Roaming Networks d.o.o. za telekomunikacije
Miroslava Kraljevića 30, 10 000 Zagreb, Hrvatska
OIB: 07194463753

INVESTITOR: **Hrvatski Telekom d.d.**
Radnička cesta 21, 10 000 Zagreb

BROJ TR: **VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM-GP_02**
ZAJEDNIČKA OZNAKA TR: **VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM**
LOKACIJA GRAĐEVINE:
Općina Topmpojevci

RAZINA RAZRADE: **Tehničko rješenje**
VRSTA TR: **Elektrotehničko rješenje**

Ovo TR EKMIO je izrađen temeljem Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i (NN br. 112/2017., 34/2018., 36/2019., 98/2019., 31/2020., 74/2022.), članak 3. podstavak 5., te se radovi mogu izvoditi bez građevinske dozvole i glavnog projekta.

Naziv dokumentacije:

Tehničko rješenje elektroničke komunikacijske mreže i opreme (TR EKMIO) FTTH_DT_07_Tompojevci

Projektant:
Duško Žutić, dipl.ing.el.

Zagreb, listopad, 2022. god.

SADRŽAJ

1 OPĆI DIO 4

1.1. POPIS SURADNIKA 5
1.2. SADRŽAJ TR EKMIO 5
1.3. IZVOD IZ UPISA PROJEKTANTSKE TVRTKE U SUDSKI REGISTAR 6
1.4. RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA 9
1.5. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI TR S RJEŠENJEM KOMORE 13
1.6. ZAKONSKI PROPISI, PROSTORNI PLANOVI I POSTOJEĆE DOZVOLE 18
1.6.1. ZAKONSKI I PODZAKONSKI PROPISI 18
1.6.2. POSEBNI UVJETI GRADNJE 18

2 TEHNIČKI DIO 19

2.1 UVOD 20
2.2 OPĆENITO 20
2.3 TEHNIČKI OPIS POSTOJEĆEG STANJA 21
2.4 TEHNIČKI OPIS PLANIRANOG STANJA 22
2.4.1 Općenito 22
2.4.2 Distribucijska točka (DT) 23
2.4.3 Spojna pristupna svjetlovodna mreža (SSPM) 23
2.4.4 Svjetlovodna distribucijska mreža (SDM) 29
2.4.5 Distribucijski čvor (DČ) 32
2.4.6 Omjer dijeljenja optičke snage 35
2.4.7 Modeli izgradnje optičke pristupne mreže 36
2.4.8 Prijenosni sustav od ODF-a-a do DČ-a 37
2.4.9 Proračun kvalitete prijenosa 38
2.4.10 Mjerenja 40
2.4.11 Uvlačenje/upuhivanje svjetlovodnog kabela u kabelsku kanalizaciju 42
2.4.12 Spajanje/nastavljanje kabela 43
2.4.13 Kućne instalacije 44
2.4.14 Postavljanje svjetlovodnog kabela na stupove NN mreže 44
2.5 PREGLED PRIMIJENJENIH ELEKTROTEHNIČKIH MATERIJALA 45
2.5.1 Telekomunikacijski podzemni uvlačni svjetlovodni kabeli 45
2.5.2. Zračni svjetlovodni kabeli 49
2.5.3. Spojnice za svjetlovodne telekomunikacijske kabele 50
2.6 ORGANIZACIJA RADA 53

3 DOKAZI O ISPUNJENJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA 54

3.1 MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST 55
3.2 SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA 55
3.3 HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ 55
3.4 SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE 55
3.5 ZAŠTITA OD BUKE 55
3.6 GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE 55
3.7 ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA 55

4 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE 56

4.1. SVOJSTVA GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA 57
4.2. DOKAZIVANJE UPORABLJIVOSTI GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA 57
4.3. ISPITIVANJE I DOKAZIVANJA TEHNIČKE I FUNKCIONALNE ISPRAVNOSTI 57
4.4. MJERENJA – KORACI I POSTUPCI KONTROLA ISPRAVNOSTI SVK 57
4.5. ZAHTJEVI KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI KOD GRADNJE 59
4.6. POKUSNI RAD 59
4.7. ODRŽAVANJE GRAĐEVINE 59
4.8. POPIS PROPISA I NORMI 60

5 POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE 61

5.1 PRIKAZ MJERA ZAŠTITA NA RADU ... 62
5.2 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ... 62
5.3 MJERE PRILIKOM EKSPLOATACIJE ... 63
5.4 ZAŠTITA OKOLIŠA ... 63
5.5 GOSPODARENJE OTPADOM ... 63
5.6 VIJEK UPORABE GRAĐEVINE ... 63
5.7 UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE ... 63

6 ISKAZ O PROCIJENJENIM TROŠKOVIMA ... 65

6.1 PROCIJENJENA INVESTICIJSKA VRIJEDNOST SDM/SSPM MREŽE ZA DT_07_TOMPOJEVCI (ZA GLAVNU TRASU SVK KABELA) ... 66

7 TABLIČNI DIO ... 67

7.1 TABLIČNI DIO - DČ_01 ... 68
7.1.1 Tablica adresa ... 68
7.1.2 TABLICA S KOORDINATAMA DT7-DČ1 MILKUŠEVCI ... 68
7.1.3 Tablica dijeljenja ODK ... 68
7.2 TABLIČNI DIO - DČ_02 ... 68
7.2.1 Tablica adresa ... 68
7.2.2 TABLICA S KOORDINATAMA DT7-DČ2 ČAKOVCI ... 68
7.2.3 Tablica dijeljenja ODK ... 68
7.3 TABLIČNI DIO - DČ_03 ... 68
7.3.1 Tablica adresa ... 68
7.3.2 TABLICA S KOORDINATAMA DT7-DČ3 BERAK ... 68
7.3.3 Tablica dijeljenja ODK ... 68
7.4 TABLIČNI DIO - DČ_04 ... 69
7.4.1 Tablica adresa ... 69
7.4.2 TABLICA S KOORDINATAMA DT7-DČ4 BOKŠIĆ ... 69
7.4.3 Tablica dijeljenja ODK ... 69
7.5 TABLIČNI DIO - TABLICA ISKAZA KOLIČINE MATERIJALA I OPREME SSPM/SDM ... 69

8 GRAFIČKI DIO ... 70

8.1 GRAFIČKI DIO – PREGLEDNI NACRT DT7 TOMPOJEVCI- GDČ_01 ... 71
8.2 GRAFIČKI DIO – DČ_01 ... 71
8.2.1 Pregledni nacrt ODK kabela ... 71
8.2.2 Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_01 ... 71
8.2.3 Shema spajanja ODK_32_J90_C01_01 ... 71
8.2.4 Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_02 ... 71
8.2.5 Shema spajanja ODK_32_J90_C01_02 ... 71
8.2.6 Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_03 ... 71
8.2.7 Shema spajanja ODK_32_J90_C01_03 ... 71
8.3 GRAFIČKI DIO – DČ_02 ... 71
8.3.1 Pregledni nacrt ODK kabela ... 71
8.3.2 Situacijski nacrt ODK_32_J90_C02_01 ... 71
8.3.3 Shema spajanja ODK_32_ J90_C02_01 ... 71
8.3.4 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C02_02 ... 71
8.3.5 Shema spajanja ODK_32_ J90_C02_02 ... 71
8.3.6 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C02_03 ... 71
8.3.7 Shema spajanja ODK_32_ J90_C02_03 ... 71
8.4 GRAFIČKI DIO – DČ_03 ... 72
8.4.1 Pregledni nacrt ODK kabela ... 72
8.4.2 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C03_01 ... 72
8.4.3 Shema spajanja ODK_32_ J90_C03_01 ... 72
8.4.4 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C03_02 ... 72
8.4.5 Shema spajanja ODK_32_ J90_C03_02 ... 72
8.5 GRAFIČKI DIO – DČ_04 ... 72
8.5.1 Pregledni nacrt ODK kabela ... 72
8.5.2 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C04_01 ... 72
8.5.3 Shema spajanja ODK_32_ J90_C04_01 ... 72

8.6 GRAFIČKI DIO – SSPM 72
8.6.1 Pregledni nacrt SSPM kabela 72
8.6.2 Situacijski nacrt OPK_32_ J90_01 72
8.6.3 Shema spajanja OPK_32_J90_01 72
8.7 SITUACIJSKI NACRT POPUNE CIJEVI 72

1 OPĆI DIO

1.1. Popis suradnika

Branislav Šuljagić, dipl.ing.
Malvina Gavrilović, dipl.ing,
Ana Šćepanović, mast.ing.

1.2. Sadržaj TR EKMIO

Elektrotehničko rješenje – TR uvlačenja i postavljanja svjetlovodnog kabela u i na postojeću EKI.

1.3. Izvod iz upisa projektantske tvrtke u sudski registar

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.11.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
081283398

OIB:
07194463753

EUID:
HRSR.081283398

TVRTKA:
1 ROAMING NETWORKS d.o.o. za telekomunikacije

1 ROAMING NETWORKS d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
3 Zagreb (Grad Zagreb)
Ulica Miroslava Kraljevića 30

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
4 office@roamingnetworks.hr

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga
1 * - univerzalne usluge s područja elektroničkih komunikacija
1 * - djelatnosti prostornog uređenja i gradnje
1 * - djelatnost projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja
1 * - djelatnost upravljanja projektom gradnje
1 * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
1 * - računalne i srodne djelatnosti
1 * - upravljačke djelatnosti holding-društava
1 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

1 ROAMING NETWORKS DOO, Srbija, Broj iz registra: 20456400, Naziv registra: Gospodarski registar, Nadležno tijelo: Agencija za gospodarske registre, OIB: 46262865204
Srbija, Beograd, Oblakovska 51
1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

4 Hrvoje Komerički, OIB: 19851949407

Izrađeno: 2021-11-11 17:14:42 D004
Podaci od: 2021-11-11 Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.11.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:
Zagreb, Obronak Prilesje 1
4 - direktor
4 - zastupa samostalno i pojedinačno, Odlukom jedinog člana društva od 20. svibnja 2020. godine

TEMELJNI KAPITAL:
1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 23.10.2019. godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	21.05.21	2020	01.01.20 - 31.12.20	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-19/36858-4	25.11.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0002	Tt-19/41762-2	24.12.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0003	Tt-20/6050-2	11.03.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0004	Tt-20/11442-2	24.06.2020	Trgovački sud u Zagrebu
eu	/	24.06.2020	elektronički upis
eu	/	21.05.2021	elektronički upis

Sudska pristojba po Tar. br. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/2021), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.

Izrađeno: 2021-11-11 17:14:42
Podaci od: 2021-11-11

D004
Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.11.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00UqS-cFPrs-QzfOJ-9EAsR-ukPoz
Kontrolni broj: Z2aAs-ROvRc-rCEHd-tekt5

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvatka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2021-11-11 17:14:42 D004
Podaci od: 2021-11-11 Stranica: 3 od 3

1.4. Rješenje o imenovanju glavnog projektanta

U Zagrebu, 22.06.2022.

Temeljem ugovora između investitora Hrvatski telekom d.d. i izvođača Roaming Networks d.o.o. za telekomunikacije, te članka 49 i 52 Zakona o gradnji (Narodne novine RH broj 153/13) donosim:

R J E Š E N J E br.
R-VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM-GP_02

za izradu tehničke dokumentacije

TR EKMIO

FTTH_ DT_07_Tompojevci

I m e n u j e s e

za glavnog projektanta:

Duško Žutić, dipl.ing.el.

O b r a z l o ž e n j e

Djelatnik ima položen stručni ispit i član je Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, te ispunjava Zakonom propisane uvjete.

- UVJERENJE o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva, Klasa: 133-04/99-01/178 ; Urbroj: 531-08/1-1-99-2, Red.br.evidencije: 1841, Zagreb 07.05.1999. izdano od strane REPUBLIKA HRVATSKA, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja.

- RJEŠENJE o ovlaštenom inženjeru elektrotehnike (ovlaštenje broj E-3449)
  Klasa: UP/I-800-01/22-01/15, Ubroj: 504-05-22-3 , Zagreb, 24. veljače 2022. godine donijela je HRVATSKA KOMORA INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Direktor:

Hrvoje Komerički

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO
PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I STANOVANJA
Komisija za polaganje stručnih ispita za djelatnike koji obavljaju određene poslove u izgradnji objekata

Klasa: 133-04/99-01/178

Urbroj: 531-08/1-1-99-2

Red. br. evidencije: 1841

Na temelju članka 18. Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnih ispita za obavljanje određenih poslova u izgradnji objekata ("Narodne novine", broj 23/89) MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I STANOVANJA REPUBLIKE HRVATSKE izdaje sljedeće

U V J E R E N J E

DUŠKO ŽUTIĆ, Čedomir
(ime, prezime i ime oca)

rođen-a 19.02.1969. u Zagrebu (mjesto) Hrvatska (Republika)

diplomirani inženjer elektrotehnike
(stručni naziv)

polagao-la je dana 26.04. 99. 19..... stručni ispit pred komisijom MINISTARSTVA PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I STANOVANJA REPUBLIKE HRVATSKE, te je taj ispit položio-la.

U Zagrebu, 07. 05. 99. 19.....

TAJNIK KOMISIJE:
Stanka Bračić

Republika Hrvatska 2 ZAGREB GRADITELJSTVA I STANOVANJA MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA

PREDSJEDNIK KOMISIJE:
Zlatko Kosek, dipl.ing.el.

REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Klasa: UP/I-800-01/22-01/15
Urbroj: 504-05-22-3
Zagreb, 24. veljače 2022. godine

Na temelju članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15, 114/18, 110/19) Hrvatska komora inženjera elektrotehnike, rješavajući po Zahtjevu za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, koji je podnio **Duško Žutić, dipl.ing.el., ZAGREB, Otona Kučere 40,** donijela je

RJEŠENJE

o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE** upisuje se **Duško Žutić,** dipl.ing.el., OIB 56583827392, pod rednim brojem **3449**, s danom upisa **24.02.2022.** godine.

2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, Duško Žutić dipl.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva **"ovlašteni inženjer elektrotehnike"** i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće elektrotehničke struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće elektrotehničke struke u skladu s člancima 52. i 53. stavak 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine", broj 78/15, 118/18, 110/19), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.

4. Na temelju članka 26. stavka 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ovlaštenom inženjeru elektrotehnike HKIE izdaje **"inženjersku iskaznicu"** i **"pečat"**, koji su trajno vlasništvo HKIE.

5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.

6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati HKIE članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIE, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIE podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

7. Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE uplatio je upisninu u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa HKIE.

Obrazloženje

Duško Žutić, dipl.ing.el., podnio je dana 23.02.2022. Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Dana **24.02.2022.** godine proveden je postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE, te je ocijenjeno da imenovani u skladu s člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe u okviru zadaće elektrotehničke struke, sukladno Zakonu i Statutu HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, ili u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIE, a koji su trajno vlasništvo HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i Statutom Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.
Ovlašteni inženjer elektrotehnike je dužan redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s Odlukom o visini upisnine i članarine Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, uplaćena je upisnina u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera elektrotehnike broj: HR7823600001102094148.

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te Komora u skladu s člancima 25. i 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju donosi ovo Rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:
Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike
Živko Radović, dipl.ing.el.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE ZAGREB

Dostaviti:
1. Duško Žutić, 10000 ZAGREB, Otona Kučere 40
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

1.5. Izjava projektanta o usklađenosti TR s rješenjem komore

Projektant: Duško Žutić, dipl.ing.el.
ovlašteni inženjer elektrotehnike, ovlaštenje broj E 3449

Tvrtka: Roaming Networks d.o.o. za telekomunikacije

INVESTITOR: **Hrvatski Telekom d.d., Radnička cesta 21, 10000 Zagreb**
GRAĐEVINA: **FTTH_ DT_07_Tompojevci**
RAZINA RAZRADE: **TEHNIKO RJEŠENJE**
VRSTA TR: **ELEKTROTEHNIČKO RJEŠENJE – TEHNIČKO RJEŠENJE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE MREŽE I OPREME (TR EKMIO)**

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), članak 70., stavak 2, točka 2 dajem:

I Z J A V A br. VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM-GP_02

projektanta o usklađenosti tehničkog rješenja važećim zakonima i drugim propisima

Ovo Elektrotehničko rješenje usklađeno je sa slijedećim zakonima, odredbama posebnih zakona, pravilnicima:

1. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19),
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19),
3. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18),
4. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10),
5. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19),
6. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18),
7. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18),
8. Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09),
9. Zakon o vodama ((NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18, 66/19),
10. Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 95/15, 102/15 i 68/18),
11. Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13),
12. Zakon o akreditaciji (NN 158/03, 75/09 i 56/13),
13. Zakon o obveznim odnosima (NN 35/05, 41/08, 12/11, 78/15 i 29/18),
14. Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08 i 88/10),
15. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18),
16. Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18),
17. Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 152/08, 124/09, 49/11 i 25/13),
18. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12 i 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18),
19. Zakon o obrani (NN 73/13, 75/15, 27/16, 110/17 i 30/18),
20. Zakon o normizaciji (NN 80/13),
21. Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14 i 111/18),
22. Zakon o građevinskom zemljištu (NN 41/88, 16/90 i 53/90),
23. Zakon o mjernim jedinicama (NN 58/93),
24. Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10 i 14/14),
25. Zakon o šumama (NN 68/18 i 115/18),
26. Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja (NN 91/10 i 114/18),
27. Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14 i 110/19),
28. Zakon o javnim cestama (NN 180/04, 82/06, 138/06, 146/08, 152/08, 38/09, 124/09, 153/09 i 73/10),
29. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19 i 42/20),

30. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17 i 14/19),
31. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21),
32. Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14 i 32/19),
33. Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 130/17 i 39/19),
34. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17 i 76/22),
35. Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11),
36. Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguravanju radova na cestama (NN 92/19),
37. Pravilnik o opravdanim slučajevima i postupku zatvaranja javne ceste (NN 119/07),
38. 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 75/13),
39. Pravilnik o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog, odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN br. 98/99),
40. Pravilnik o načinu i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (NN 36/16),
41. Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/10 i 29/13),
42. Pravilnik o tehničkim uvjetima gradnje i uporabe telekomunikacijske infrastrukture (NN 88/01),
43. Pravilnik o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14),
44. Pravilnik o potvrdi i naknadi za pravo puta (NN 152/11, 151/14 i 95/17),
45. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18),
46. Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08),
47. Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN 146/14, 31/19),
48. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN 155/09),
49. Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14),
50. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina ((NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17 i 118/19),
51. Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, 107/15, 20/17, 98/19, 121/19 i 131/21),
52. 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 115/11),
53. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14),
54. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15),
55. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03),
56. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05),
57. Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99),
58. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11),
59. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08),
60. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10 i 129/11),
61. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20 i 74/22),
62. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08),
63. Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84),
64. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13),
65. Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (SL 12/90),
66. Pravilnik o kontroli kvaliteta telekomunikacijskih sredstava (Glasnik HT d.d., 2013),
67. Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN 42/05 i 113/06),
68. Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (SL 42/68 i 45/68),
69. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08),
70. Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite (NN 198/03),
71. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04 i 46/08),

72. Pravilnik o zaštiti na radu pri utovara i istovaru tereta (NN 49/86),
73. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17 i 75/20).

U Zagrebu, listopad 2022.

Projektant:

Duško Žutić, dipl.ing.el.

Europska unija
Zajedno do fondova EU

Operativni program KONKURENTNOST I KOHEZIJA

EUROPSKI STRUKTURNI I INVESTICIJSKI FONDOVI

Četvrta izmjena

IZJAVA PROJEKTANTA ILI DRUGE OVLAŠTENE OSOBE

Ja, Duško Žutić, dipl.ing.el. E-3449,
(ime i prezime, zvanje/struka, broj ovlaštenja)

kao glavni projektant za predviđeno preuređenje (modernizaciju) građevine (*zgrade ili linijske infrastrukture*) u okviru projekta *Projektiranje i građenje FTTH mreža na području „Bijelih" adresa Grada Vukovara i Grada Iloka te općina Bogdanovci, Borovo, Lovas, Negoslavci, Nuštar, Tompojevci, Tovarnik i Trpinja*, pod materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem:

- da za predviđeno preuređenje (modernizaciju) građevine (*zgrade ili linijske infrastrukture*)u okviru projekta nije potrebno ishoditi akt kojim se odobrava građenje.

Za predviđeno preuređenje (modernizaciju) građevine (zgrade ili linijske infrastrukture) u okviru projekta nije potreban akt kojim se dozvoljava gradnja te u nastavku navodimo obrazloženje.

Obrazloženje:
Za predmetnu EK mrežu i opremu nije potrebno ishoditi akt kojim se odobrava građenje, a temeljem Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 74/22), članak 3. *Bez građevinske dozvole i glavnog projekta mogu se izvoditi radovi*, i to prema:
- točki 5. Na priključku kojim se postojeća građevina priključuje na infrastrukturne instalacije (niskonaponsku električnu mrežu, elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i mrežu, vodovod, kanalizaciju, plinski distribucijski sustav srednje i niske tlačne razine, vrelovod, toplovod, parovod i kabelsku televiziju);
- točki 12. Uvlačenja novih kabela/zamjena starih kabela elektroničko komunikacijske infrastrukture u kabelskoj kanalizaciji i na stupovima elektroničkih komunikacijskih i drugih infrastrukturnih građevina;
- točki 14. Na postavljanju uličnih ormara/kabineta elektroničke komunikacijske infrastrukture temeljem suglasnosti vlasnika nekretnine.

- da je za predviđeno preuređenje (modernizaciju) građevine (*zgrade ili linijske infrastrukture*) u okviru projekta potrebna sljedeća tehnička dokumentacija:
Tehničko rješenje EK mreže i opreme sa svim potrebnim elementima sukladno Zakonu o elektroničkim komunikacijama, Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, i ostaloj važećoj zakonskoj regulativi. Sadržaj tehničkog rješenja nije propisan.

Europska unija
Zajedno do fondova EU

Operativni program KONKURENTNOST I KOHEZIJA

EUROPSKI STRUKTURNI I INVESTICIJSKI FONDOVI

Potvrđujem da su navedeni podaci u ovoj izjavi istiniti te istu ovjeravam pečatom i svojim vlastoručnim potpisom.

Potpis:

DUŠKO ZUTIĆ
mag.ing.el.
E 3449 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

U Zagrebu, dana 10.08.2022 .

1.6. Zakonski propisi, prostorni planovi i postojeće dozvole

1.6.1. Zakonski i podzakonski propisi

Navedeni u poglavlju 1.

1.6.2. Posebni uvjeti gradnje

Na obuhvatu ovog tehničkog rješenja postoji izgrađena podzemna i zračna infrastruktura u vlasništvu Hrvatskog Telekoma i izgrađena zračna infrastruktura HEP-a. Izgrađena zračna infrastruktura HEP-a će se koristiti na osnovu ugovora HT i HEP-a.

Projektant:

Duško Žutić, dipl.ing.el.

2 TEHNIČKI DIO

2.1 Uvod

Ovo tehničkog rješenja se radi temeljem odluke Vlade Republike Hrvatske, koja je usvojila Okvirni nacionalni program za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganje (OPN). OPN predstavlja nacionalnu okvirnu shemu, odnosno program državnih potpora u skladu s Operativnim programom Konkurentnost i kohezija.
Svrha spomenutog tehničkog rješenja je doprinos povećanju nacionalne pokrivenosti pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA) ulaganjem u izgradnju širokopojasnih pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA mreža) u područjima bez širokopojasne infrastrukture te bez dostatnog komercijalnog interesa, u cilju maksimalnog povećanja socijalne i ekonomske dobrobiti.
Provedba projekata se odvija sukladno Ugovorima o dodjeli bespovratnih sredstava potpisanima s Ministarstvom regionalnoga razvoja i fondova EU te Središnjom agencijom za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije.

2.2 Općenito

Razlog za pokretanje ovog tehničkog rješenja je izgradnja nove svjetlovodne mreže.

Predmet ovog tehničkog rješenja je izgradnja svjetlovodne distribucijske mreže (SDM) unutar granica zahvata sa pripadajućim distribucijskim čvorom.

Zona obuhvata je prikazana u okviru grafičke dokumentacije ovog tehničkog rješenja.
Postojeća pristupna bakrena mreža izložena je sve većim korisničkim zahtjevima za širokopojasnim prijenosom, odnosno velikim brzinama prijenosa. S druge strane prisutan je sve veći broj korisnika širokopojasnih usluga unutar postojećih bakrenih kabela, što na većim dužinama petlje dovodi do narušavanja kvalitete pruženih usluga.

Stoga se, tamo gdje je to ekonomski opravdano i nije moguće pružiti zadovoljavajuću uslugu širokopojasnog prijenosa po postojećoj bakrenoj mreži, pristupa izgradnji optičke pristupne mreže bazirane na arhitekturi FTTH mreže koja podrazumijeva vođenje optičkih niti od glavnog FTTH čvora CO (Central Office) preko fleksibilnog distribucijskog čvora sa spliterima do samog korisnika. Pri tom se ne koristi aktivna oprema između početne i krajnje točke mreže. U FTTH arhitekturi mreže primjenjivati će se kombinirana topologija mreže P2P i P2MP, sukladno „Pravilniku o svjetlovodnim distribucijskim mrežama“ (NN 57/14) izdane od HAKOM-a u svibnju 2014.god., HT-ove Upute o planiranju, projektiranju i izgradnji optičke pristupne mreže (u daljnjem tekstu Uputa HT-a) od listopada 2011. g. , dopunjene 22.05 2012. g., zapisnika sa prezentacije novog modela ODN mreže (model 2) od 19.7.2018.; EHR dopuna 6.8.2018.; HT dopuna 7.9.2018., „Uputi o načinu i uvjetima racionalnog popunjavanja cijevi kabelske kanalizacije izbjegavajući prekomjernu gradnju“ (Zagreb, 06.09.2018.), te „Uputa za planiranje, projektiranje i izgradnju „Lo Co“ zračne FTTH mreže u sub-urbanim i ruralnim područjima – draft v1.2“ izrađene od grupe autora iz HT-a od 30.04.2019. godine.

P2MP topologija pristupne optičke mreže u osnovi podrazumijeva da svaki korisnik u svom prostoru ima osigurano jedno optičko vlakno kojim, dijeljenjem optičke snage, korisnik dobiva identičan signal kao i grupa njemu susjednih korisnika. Na drugoj strani distribucijskog čvora (DČ-a) prema ODF-u FTTx čvora navedena grupa korisnika koristi jedno, zajedničko (dijeljeno) optičko vlakno, što se postiže ugradnjom djelitelja optičke snage tzv. splitera u DČ-u.

P2P topologija pristupne optičke mreže u osnovi podrazumijeva da svaki korisnik u svom prostoru ima osigurano jedno optičko vlakno koje s druge strane fizički završava na ODF-u u glavnom čvoru i služi isključivo za navedene korisnike. Dakle svako vlakno je u cijelosti posvećeno posebnom korisniku. Korištenje direktnog vlakna za samo jednog korisnika od ODF-a FTTx čvora do korisnika, primjenjivati će se isključivo za velike poslovne korisnike, bazne postaje ili kao rezervne niti kabela do pojedine krajnje točke mreže, sukladno Uputi HT-a i zapisnika. P2P topologija od CO do korisnika neće se primjenjivati za rezidencijalne te male i srednje poslovne korisnike. Uz velike korisnike ova topologija će se koristiti u distribucijskoj mreži za povezivanje distribucijskog čvora i svakog korisnika u okruženju DČ-a.
U skladu sa strateškim smjernicama i aktualnoj Uputi HT-a, te zapisnika svjetlovodna pristupna mreža će se gradit prema slijedećem principu:
Svjetlovodna infrastruktura u pristupnoj mreži na određenom području mora omogućiti potpuno (100%) pokrivanje korisnika odabrane mikrolokacije (zgrada, ulica, naselje).

T-HT će graditi pasivnu svjetlovodnu pristupnu mrežu (PON) u GPON tehnologiji prvenstveno za rezidencijalne korisnike i manje poslovne korisnike sukladno Uputi HT-a, dok će se za velike poslovne korisnike koristiti kao redundantna veza. Kapacitet PON mreže, osim o rezidencijalnim korisnicima, ovisi i o broju poslovnih korisnika na predmetnom području koji do sada nisu povezani na T-HT-ovu svjetlovodnu infrastrukturu, sukladno Uputi HT-a i zapisnika.
Distribucijski čvorovi moraju biti dimenzionirani i pozicionirani na način da osiguraju izgradnju optimalne spojne i distribucijske svjetlovodne pristupne mreže u danom okruženju sa kapacitetom koji pokriva minimalno 120% domaćinstava.
Sukladno Uputi HT-a, odnosno Pravilniku o svjetlovodnim distribucijskim mrežama izdanog od HAKOM-a u svibnju 2014. g., kao i zapisnika sa prezentacije novog modela ODN mreže (model 2) od 19.7.18.; EHR dopuna 6.8.18.; HT dopuna 7.9.18, „Uputi o načinu i uvjetima racionalnog popunjavanja cijevi kabelske kanalizacije izbjegavajući prekomjernu gradnju“ (Zagreb, 06.09.2018.), te „Uputa za planiranje, projektiranje i izgradnju „LoCo“ zračne FTTH mreže u sub-urbanim i ruralnim područjima – draft v1.2“ izdane od grupe autora iz HT-a od 30.04.2019. godine.

NAPOMENA:
Osim navedenih zakona i pravilnika iz izjave projektanta o usklađenosti tehničkog rješenja sa važećim zakonima i drugim propisima, kao osnovu za izradu ovog tehničkog rješenja projektant je koristio:

- „UPUTA za planiranje, projektiranje i izgradnju optičke pristupne mreže_v2 (v2.13)“ izdana od strane grupe autora HT-a od 28.07.2014.g. (dopuna 17.11.2015) i zapisnik sa prezentacije novog modela ODN mreže (model 2) od 19.7.18., HT dopuna 7.9.18, „Uputi o načinu i uvjetima racionalnog popunjavanja cijevi kabelske kanalizacije izbjegavajući prekomjernu gradnju“ (Zagreb, 06.09.2018.), te „Uputa za planiranje, projektiranje i izgradnju „Lo Co“ zračne FTTH mreže u sub-urbanim i ruralnim područjima – draft v1.2“ izdane od grupe autora iz HT-a od 30.04.2019. godine., te služe kao osnova za izradu projektne dokumentacije, budući da se naslanja na propise HAKOM-a, Pravilnik o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14) i strateške okvire daljnjeg razvoja pristupne mreže.

- Prilog 1_Zahtjevi Naručitelja i pripadajuće Upute:
  i. Prilog 1.4.1._Uputa o primjeni materijala u FTTH mreži EU BB programa
  ii. Prilog 1.4.2._Uputa o racionalnom popunjavanju cijevi kabelske kanalizacije
  iii. Prilog 1.4.3._Uputa za povezivanje mini i mikro rovova na postojeću KK
  iv. Prilog 1.4.4._ Uputa o postupanju pri implementaciji ugovora o korištenju stupova NN mreže HT- HEP ODS 15-2019. g._v3_EUBB
  v. Prilog 1.4.5._Uputa o označavanju kabela i cijevi

Detaljne upute za projektiranje su navedene u zahtjevima naručitelja.

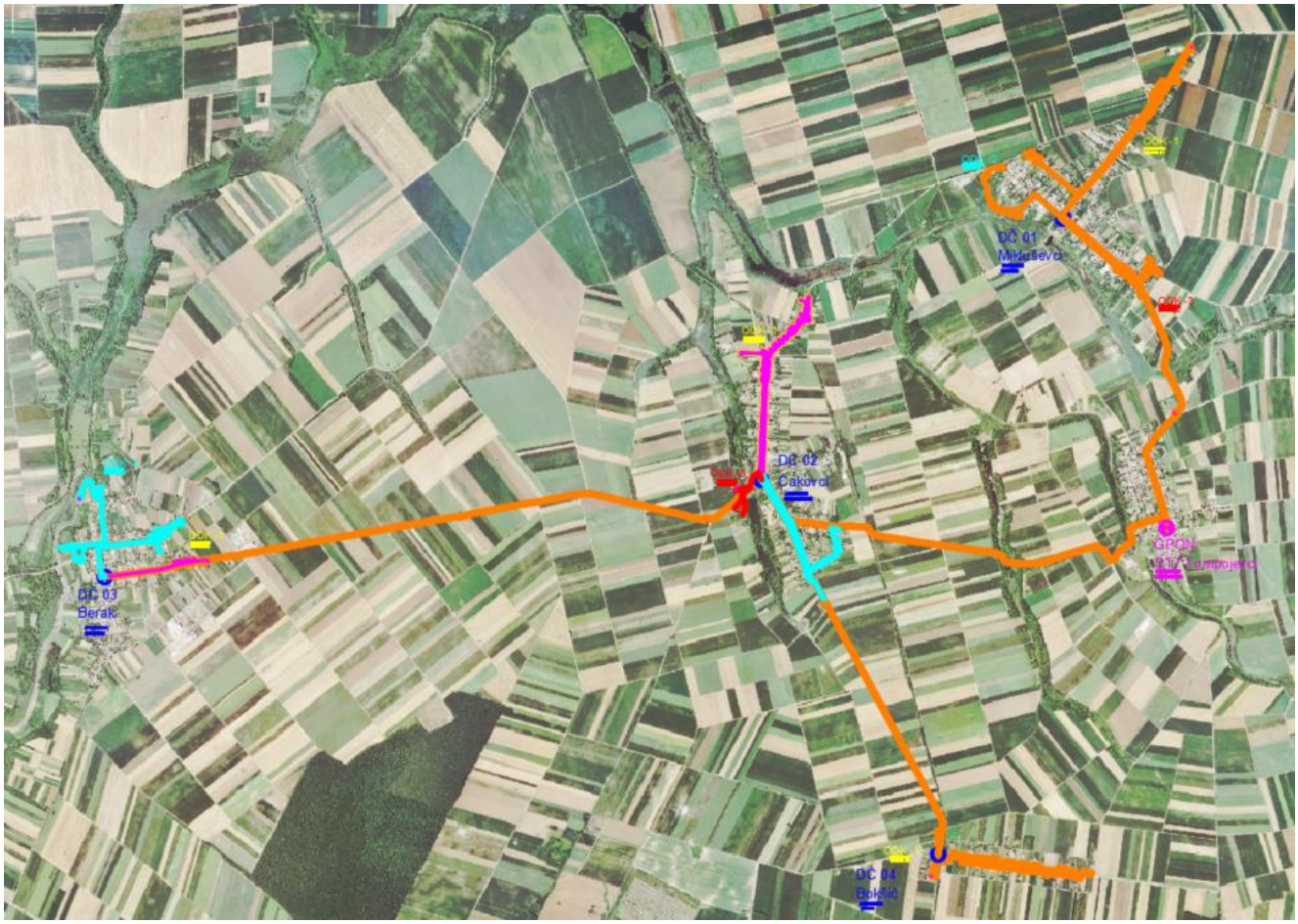
2.3 Tehnički opis postojećeg stanja

Razlog za pokretanje ovog tehničkog rješenja je izgradnja nove svjetlovodne mreže.

Na području zahvata nije izgrađena pristupna svjetlovodna mreža od strane Hrvatskog Telekoma.
Ukupan broj „Bijelih“ adresa na obuhvatu tehničkog rješenja je 299.
Područje obuhvata sadrži:

VRSTA OBJEKTA	DČ_01	DČ_02	DČ_03	DČ_04	DT
domaćinstava	90	86	51	74	**301**
dvorišni stanovi	0	0	0	0	**0**
mali poslovni korisnici	0	0	0	0	**0**
javna telefonska govornica	0	0	0	0	**0**
kiosk	0	0	0	0	**0**
trafo (topl stan i sl)	0	0	0	0	**0**
semafori	0	0	0	0	**0**
video kamere	0	0	0	0	**0**
veliki poslovni korisnici/JU	1	1	2	1	**5**
bankomati	0	0	0	0	**0**
bazne postaje	0	0	1	0	**1**

Prikaz demarkacijske točke (DT) sa obuhvatom predmetnih DČ-a je dat na slici ispod.



2.4 Tehnički opis planiranog stanja

2.4.1 Općenito

Svjetlovodnu mrežu je potrebno planirati iz DT-a u kome će smješten ODF i OLT.

Tehničko rješenje uređenja DT-a će biti obrađeno zasebno.

Svjetlovodnu spojnu pristupnu mrežu - SSPM mrežu treba dimenzionirati sa 8% direktnih niti i 70 % splitanih niti za HT korisnike i 30% splitanih niti za korisnike drugih operatera uz omjer 1:32. Načelno treba planirati na ODF-u splitanje 1:2, a na distribucijskom čvoru 1:32. Tehničko rješenje EK mreže i opreme treba obuhvaćati svjetlovodnu spojnu pristupnu mrežu i svjetlovodnu distribucijsku mrežu sa pripadajućim ODF-om.

U zoni obuhvata koji pokriva DČ predviđena je izgradnja svjetlovodne distribucijske mreže (SDM) gdje do svakog korisnika dolazi po jedna nit, tj. princip P2P (točka-točka mreža).

Podzemni svjetlovodni kabeli (distribucijski, priključni) se uvlače u PEHD cijevi malog promjera Ø20, Ø25, Ø32, Ø40 ili Ø50 koje treba kroz postojeću DTK (HT ili zakup) osigurati za svaki SVK. Ako na određenim dionicama DTK nema slobodnih PEHD cijevi malog promjera, a postoji slobodna cijev velikog promjera (63 do 110 mm) SVK se **ne uvlači direktno** u cijev velikog promjera, odnosno prvo treba uvući cijevi malog promjera

uz kombinaciju cijevi koji najviše odgovara trenutnim potrebama. U slučaju nedostatka prostora u cijevima kabelske kanalizacije uvlačni kabeli velikog kapaciteta (432, 288) mogu se direktno uvući u cijevi Ø 110.

Za kabele manjeg kapaciteta biti će odrađeno popunjavanje cijevi prema pravilima struke. Cijevi velikog promjera moraju se maksimalno i racionalno popunjavati malim cijevima sukladno važećim uvjetima propisanim od strane HAKOM-a. Svaki kabel se mora nalaziti u svojoj cijevi i svaku kabelsku spojnicu treba položiti u kabelski zdenac.

Za spajanje distributivnih kabela (ODK) iz distribucijskog čvora sa svjetlovodnom instalacijom u ormaru svakog ulaza zgrade potrebna je suglasnost predstavnika zgrade za spajanje na objekt, odnosno kućnu instalaciju objekta ako je izgrađena u objektu, **prije pristupanja realizaciji** svjetlovodne distribucijske mreže.

S obzirom na otvoreni model mreže, a sukladno Pravilniku HAKOM-a**, u fazi izrade** tehničkog rješenja ili pri njegovom završetku izvršit će se **Najava gradnje** svjetlovodne distribucijske mreže na predmetnom području.

2.4.2 Distribucijska točka (DT)

Za planirani obuhvat planira se DT u UPS Tompojevci, na adresi Kralja Zvonimira 2.

Tehničko rješenje uređenja DT-a će biti obrađeno zasebno.

2.4.3 Spojna pristupna svjetlovodna mreža (SSPM)

2.4.3.1 Općenito

U tablici ispod je dat cjelokupan prikaz SSPM mreže koja se napaja sa DT-a Tompojevci:

SSPM kabeli	Broj DČ-ova na kablovskom pravcu
Kabel 1*	4

*predmet razrade ovog rješenja

Planiranje kapaciteta spojne pristupne svjetlovodne mreže vrši se prema zahtjevima naručitelja, u ranije spomenutom dokumentu i prema „**Uputama za planiranje, projektiranje i izgradnju optičke pristupne mreže_v2 (v2.13)**“ izdane od grupe autora iz HT-a od 28.07.2014.god., kao i zapisnika sa prezentacije novog modela ODN mreže (model 2) od 19.7.18.; EHR dopuna 6.8.18.; HT dopuna 7.9.18, „Uputi o načinu i uvjetima racionalnog popunjavanja cijevi kabelske kanalizacije izbjegavajući prekomjernu gradnju“ (Zagreb, 06.09.2018.), te „**Uputa za planiranje, projektiranje i izgradnju „Lo Co“ zračne FTTH mreže u sub-urbanim i ruralnim područjima – draft v1.2**“ izdane od grupe autora iz HT-a od 30.04.2019. godine. Kapacitet spojne pristupne mreže računamo prema **Smjernicama za planiranje i uređenje prostora za potrebe distribucijskog čvora (DČ) sa osvrtom na ugradnju planirane opreme od 03.08.2015 : Planiranje kapaciteta spojne pristupne** FTTH mreže urbanog područja i zapisnika sa prezentacije novog modela ODN mreže (model 2) od 19.7.18.; HT dopuna 7.9.18.

2.4.3.2 Izračun kapaciteta SSPM-a

Izračun se radi prema projektnoj analizi (PA) i dostavljenim bijelom adresama te broju baznih mobilnih postaja i planiranog broja semafora, trafo stanica i kamera u zoni obuhvata vrši se izračun potrebnog broja niti za svjetlovodnu distribucijsku mrežu (SDM ili SPM) poštujući **Prilog 1. _Zahtjevi Naručitelja četvrta izmjena**

Izračun kapaciteta spojnog pristupnog kabela ovisi o kapacitetu svakog pojedinog distribucijskog čvora koji isti napaja i radi se po sljedećim formulama:

n = ns + nd + no + nr

ns = ROUNDUP*[(KJ - KJJP) * 1,2 *0,7/ os]

nd = KJJP * 2 + (postojeće BP + nove BP) * 6

no = ROUNDUP*[(KJ - KJJP) * 1,2 *0,3/ os]

nr – ROUNDUP*[KJ * or]

gdje je:

os – omjer splitanja (32)
KJ – ukupno broj korisničkih jedinica na pojedinom distribucijskom čvoru (uključivo javne i velike poslovne), ostale te planirane
KJJP – broj korisničkih jedinica za javne i velike poslovne korisnike
n – ukupno niti na distribucijskom čvoru
or - % direktnih niti, ovisno o broju KJ
nd - broj dediciranih direktnih niti
ns – broj niti za splitanje
no – broj niti za druge operatore
nr – broj direktnih niti za rezervu (određuje se prema tablici, ovisno o broju KJ)
BP – broj baznih postaja

*zaokruženo na veći cijeli broj

Izuzetak su mali distribucijski čvorovi prema interconnect principu (do 48 konektorskih pozicija) čiji se kapacitet spojne pristupne mreže računa prema tablici i algoritmu u poglavlju 6c).

KJ od	KJ do	% direktnih niti od KJ [o_r]	broj drugih operatora [o]
1	40**	10%	1
41	100	8%	2
101	299	5%	3
300		3%	4

Proračun kapaciteta SSPM-a za DT07 Tompojevci

a) U sledećoj tablici je dat prikaz kapaciteta **DČ_01**, potreban za dalji proračun kapaciteta SSPM-a:

1	domaćinstava	90
2	malih poslovnih korisnika	0
3	nespecificiranih (JTG, kiosk, semafor, trafo, video kamera) korisnika	0
4	veliki poslovni korisnici/ javna ustanova	1
5	bankomata	0
6	baznih postaja	0
7	**Ukupno KJ na DČ (1+2+3+4+5+6)**	**91**

Proračun kapaciteta SSPM-a se računa na sljedeći način:

Osnovni podaci za **FTTH_ DT_07_Tompojevci (DČ_01)** su:

- **SSPM – kapacitet kabela (DČ01):**

  S1=KJ-KJjp= stambene + male poslovne jedinice + ostalo

  VK= velike poslovne jedinice + javni korisnici

  BP= postojeće i nove bazne postaje

Ukupno jedinica za analizu:

S1=KJ-KJjp= 91 - 1 = **90 KJ** (isključeni velike poslovne jedinice + javni korisnici)
VK=1 KJ
BP=0 KJ

ns = ROUNDUP((KJ-KJjp)*1,2*0,7/32) = ROUNDUP(90*1,2*0,7/32)= ROUNDUP(2,36)= **3**

nd = KJjp*2 + (postojeće BP+nove BP)*6 = 1*2 + 0*6 = **2**

no = ROUNDUP((KJ-KJjp)*1,2*0,3/32)= ROUNDUP(90*1,2*0,3/32)= ROUNDUP(1,01)= **2**

nr = ROUNDUP(KJ*0,08)= ROUNDUP(91*0,08) = ROUNDUP(7,28) = **8**

U slijedećoj tablici je dat prikaz zahtjeva za kapacitet SSPM-a za predmetni **DČ_01**:

	Veličina	Vrijednost
1	ns	3
2	nd	2
3	no	2
4	nr	8
5	Kapacitet SSPM_HT – izračun (1+2+3+4)	15
6	**Kapacitet SSPM_HT - odabir**	**24**

UKUPNO niti spojna pristupna mreža za DČ01 : 15 niti (odabir **SVK 1x24 niti**), DIS oznake **OPK_32_J90_01.**

Broj konektorskih pozicija spojne pristupne mreže za Operatore:

Za druge operatore u prostoru DČ predviđen je prostor za SSPM module u svakom ormaru DČ. Planirani kapacitet za DO je 30 % ukupnog broja KJ prema Zahtjevu naručitelja.

Na pripadajućim situacijskim i shematskim nacrtima za SSPM kabel **OPK_32_J90_01** dodatno su opisani i posebno naznačene detalji na koje treba posvetiti posebnu pažnju.

b) U sledećoj tablici je dat prikaz kapaciteta **DČ_02**, potreban za dalji proračun kapaciteta SSPM-a:

1	domaćinstava	86
2	malih poslovnih korisnika	0
3	nespecificiranih (JTG, kiosk, semafor, trafo, video kamera) korisnika	0
4	veliki poslovni korisnici/ javna ustanova	1
5	bankomata	0
6	baznih postaja	0
7	**Ukupno KJ na DČ (1+2+3+4+5+6)**	**87**

Proračun kapaciteta SSPM-a se računa na sljedeći način:

Osnovni podaci za **FTTH_ DT_07_ Tompojevci (DČ_02)** su:

- **SSPM – kapacitet kabela (DČ02):**

  S1=KJ-KJjp= stambene + male poslovne jedinice + ostalo

  VK= velike poslovne jedinice + javni korisnici

  BP= postojeće i nove bazne postaje

Ukupno jedinica za analizu:

S1=KJ-KJjp= 87 – 1 = **86 KJ** (isključeni velike poslovne jedinice + javni korisnici)
VK=1 KJ
BP=0 KJ

ns = ROUNDUP((KJ-KJjp)*1,2*0,7/32) = ROUNDUP(86*1,2*0,7/32)= ROUNDUP(2,26)= **3**

nd = KJjp*2 + (postojeće BP+nove BP)*6 = 1*2 + 0*6 = **2**

no = ROUNDUP((KJ-KJjp)*1,2*0,3/32)= ROUNDUP(86*1,2*0,3/32)= ROUNDUP(0,97)= **1**

nr = ROUNDUP(KJ*0,08)= ROUNDUP(87*0,08) = ROUNDUP(6,96) = **7**

U slijedećoj tablici je dat prikaz zahtjeva za kapacitet SSPM-a za predmetni **DČ_02**:

	Veličina	Vrijednost
1	ns	3
2	nd	2
3	no	1
4	nr	7
5	Kapacitet SSPM_HT – izračun (1+2+3+4)	13
6	**Kapacitet SSPM_HT - odabir**	**24**

UKUPNO niti spojna pristupna mreža za DČ02 : 13 nitI (odabir **SVK 1x24 niti**), DIS oznake **OPK_32_J90_01.**

Broj konektorskih pozicija spojne pristupne mreže za Operatore:

Za druge operatore u prostoru DČ predviđen je prostor za SSPM module u svakom ormaru DČ. Planirani kapacitet za DO je 30 % ukupnog broja KJ prema Zahtjevu naručitelja.

Na pripadajućim situacijskim i shematskim nacrtima za SSPM kabel **OPK_32_J90_01** dodatno su opisani i posebno naznačene detalji na koje treba posvetiti posebnu pažnju.

c) U sledećoj tablici je dat prikaz kapaciteta **DČ_03**, potreban za dalji proračun kapaciteta SSPM-a:

1	domaćinstava	51
2	malih poslovnih korisnika	0
3	nespecificiranih (JTG, kiosk, semafor, trafo, video kamera) korisnika	0
4	veliki poslovni korisnici/ javna ustanova	2
5	bankomata	0
6	baznih postaja	1
7	**Ukupno KJ na DČ (1+2+3+4+5+6)**	**54**

Proračun kapaciteta SSPM-a se računa na sljedeći način:

Osnovni podaci za **FTTH_ DT_07_ Tompojevci (DČ_03)** su:

- **SSPM – kapacitet kabela (DČ03):**

  S1=KJ-KJjp= stambene + male poslovne jedinice + ostalo

  VK= velike poslovne jedinice + javni korisnici

  BP= postojeće i nove bazne postaje

Ukupno jedinica za analizu:

S1=KJ-KJjp= 53 – 2 = **51 KJ** (isključeni velike poslovne jedinice + javni korisnici)
VK=2 KJ
BP=1 KJ

ns = ROUNDUP((KJ-KJjp)*1,2*0,7/32) = ROUNDUP(51*1,2*0,7/32)= ROUNDUP(1,34)= **2**

nd = KJjp*2 + (postojeće BP+nove BP)*6 = 2*2 + (1+0)*6 = **10**

no = ROUNDUP((KJ-KJjp)*1,2*0,3/32)= ROUNDUP(51*1,2*0,3/32)= ROUNDUP(0,57)= **1**

nr = ROUNDUP(KJ*0,08)= ROUNDUP(53*0,08) = ROUNDUP(4,24) = **5**

U slijedećoj tablici je dat prikaz zahtjeva za kapacitet SSPM-a za predmetni **DČ_04**:

	Veličina	Vrijednost
1	ns	2
2	nd	10
3	no	1
4	nr	5
5	Kapacitet SSPM_HT – izračun (1+2+3+4)	18
6	Kapacitet SSPM_HT - odabir	**24**

UKUPNO niti spojna pristupna mreža za DČ03 : 18 niti (odabir **SVK 1x24 niti**), DIS oznake **OPK_32_J90_01.**

Broj konektorskih pozicija spojne pristupne mreže za Operatore:

Za druge operatore u prostoru DČ predviđen je prostor za SSPM module u svakom ormaru DČ. Planirani kapacitet za DO je 30 % ukupnog broja KJ prema Zahtjevu naručitelja.

Na pripadajućim situacijskim i shematskim nacrtima za SSPM kabel **OPK_32_J90_01** dodatno su opisani i posebno naznačene detalji na koje treba posvetiti posebnu pažnju.

d) U sljedećoj tablici je dat prikaz kapaciteta **DČ_04**, potreban za dalji proračun kapaciteta SSPM-a:

1	domaćinstava	74
2	malih poslovnih korisnika	0
3	nespecificiranih (JTG, kiosk, semafor, trafo, video kamera) korisnika	0
4	veliki poslovni korisnici/ javna ustanova	1
5	bankomata	0
6	baznih postaja	0
7	**Ukupno KJ na DČ (1+2+3+4+5+6)**	**75**

Proračun kapaciteta SSPM-a se računa na sljedeći način:

Osnovni podaci za **FTTH_ DT_07_Tompojevci (DČ_04)** su:

- **SSPM – kapacitet kabela (DČ04):**

  S1=KJ-KJjp= stambene + male poslovne jedinice + ostalo

  VK= velike poslovne jedinice + javni korisnici

  BP= postojeće i nove bazne postaje

Ukupno jedinica za analizu:

S1=KJ-KJjp= 75 - 1 = **74 KJ** (isključeni velike poslovne jedinice + javni korisnici)
VK=1 KJ
BP=0 KJ

ns = ROUNDUP((KJ-KJjp)*1,2*0,7/32) = ROUNDUP(74*1,2*0,7/32)= ROUNDUP(1,94)= **2**

nd = KJjp*2 + (postojeće BP+nove BP)*6 = 1*2 + 0*6 = **2**

no = ROUNDUP((KJ-KJjp)*1,2*0,3/32)= ROUNDUP(74*1,2*0,3/32)= ROUNDUP(0,83)= **1**

nr = ROUNDUP(KJ*0,08)= ROUNDUP(75*0,08) = ROUNDUP(6,00) = **6**

U slijedećoj tablici je dat prikaz zahtjeva za kapacitet SSPM-a za predmetni **DČ_04**:

	Veličina	Vrijednost
1	ns	2
2	nd	2
3	no	1
4	nr	6
5	Kapacitet SSPM_HT – izračun (1+2+3+4)	11
6	Kapacitet SSPM_HT - odabir	**24**

UKUPNO niti spojna pristupna mreža za DČ04 : 11 niti (odabir **SVK 1x24 niti**), DIS oznake **OPK_32_J90_01.**

Broj konektorskih pozicija spojne pristupne mreže za Operatore:

Za druge operatore u prostoru DČ predviđen je prostor za SSPM module u svakom ormaru DČ. Planirani kapacitet za DO je 30 % ukupnog broja KJ prema Zahtjevu naručitelja.

Na pripadajućim situacijskim i shematskim nacrtima za SSPM kabel **OPK_32_J90_01** dodatno su opisani i posebno naznačene detalji na koje treba posvetiti posebnu pažnju.

U slijedećoj tablici je dat prikaz zahtjeva za kapacitet SSPM-a za predmetne DČ (**DČ_01, DČ_02, DČ_03, DČ_04 (GDČ1) i DČ_5, DČ_06(GDČ2)):**

	Veličina	Vrijednost
1	Kapacitet SSPM_HT – odabir **DČ_01**	24
2	Kapacitet SSPM_HT – odabir **DČ_02**	24
3	Kapacitet SSPM_HT – odabir **DČ_03**	24
4	Kapacitet SSPM_HT – odabir **DČ_04**	24
5	Kapacitet SSPM_HT – odabir **DČ_05 i DČ_06** (buduće potrebe za GDČ2)	72
6	Kapacitet SSPM_HT – odabir **DT7_TOMPOJEVCI**	**144**

UKUPNO niti spojna pristupna mreža za DT07_Tompojevci : Odabir **SVK 1x144 niti**, DIS oznake **OPK_32_J90_01.**

2.4.4 Svjetlovodna distribucijska mreža (SDM)

2.4.4.1 Podjela područja obuhvata na distribucijske mreže

Podjela područja obuhvata na distribucijske čvorove odnosno distribucijske mreže, izvršeno je prema gustoći naseljenosti pojedinog područja, konfiguraciji samog naselja i vodeći računa o postojećoj infrastrukturi.

Iz analize postojećeg stanja stanova, poslovnih prostora, javnih govornica, trafostanica, plinskih stanica, prema Članku 6. stavak 1. Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14) potrebno je predvidjeti 1,2 svjetlovodne niti za svakog planiranog krajnjeg korisnika.

Distribucijsku mrežu smatramo kao mrežu od DČ-a do priključne kutije u objektu, u koju je uključen i distribucijski čvor.

Izgradnja distribucijske optičke pristupne mreže izvodi se od distribucijskih čvorova do priključnih točaka (IZVODA, spojnica), zatim dalje do priključnih ormara ili kutija na objektima.

Distribucijski kabeli koji spajaju DČ sa izvodima i spojnicama se izvode:
- uvlačnim kabelima kapaciteta 24, 48, 72, 96, 144 i 288 niti
- micro kabelima kapatiteta 24, 48, 72, 96, 144 niti
- zračnim kabelima zračnim 24, 48, 72, 96, 144 i 288 niti.

Priključni (drop) kabeli od izvoda, spojnice do priključnog ormara/kutije su tipično:
- uvlačni kabeli kapaciteta 2, 4, 12, 24 i 48 niti
- zračni kabeli kapaciteta 2, 4, 8 i 12.

U distribucijskim čvorovima treba osigurati fleksibilni pristup distribucijskoj mreži, sukladno pravilniku HAKOM-a, te osigurati sučelje glavne i distribucijske mreže kako HT-a tako i svih zainteresiranih operatora. Spliteri u kabinetima moraju biti predkonektorizirani. Također svi kabeli koji završavaju na distribucijskom čvoru moraju se konektorizirati sa LC/UPC konektorima (navariti pig-tailove).

Iako je na situacijskim prikazima svjetlovodnih kabela dan i prikaz svih privodnih kabela do svakog objekta i pripadajući izvod ODI u obuhvatu, u ovom tehničkom rješenju realizirati će se samo trasa glavnih pravaca kabela za svaki ODK. Tako da su materijal i radovi samo za potrebe realizacije glavne trase dani u procjeni investicijske vrijednosti SDM mreže.

Ovim tehničkim rješenjem se obrađuje obuhvat sljedećih DČ:

1. FTTH_DT_07_Tompojevci - DČ_01
2. FTTH_DT_07_Tompojevci - DČ_02
3. FTTH_DT_07_Tompojevci - DČ_03
4. FTTH_DT_07_Tompojevci - DČ_04

Kapacitet SDM kabela se računa po formuli:

SDM=S1x1.2 + VPK/JU*2 + bankomati*2 + BP*6
S1=stambene + male poslovne jedinice + ostalo

a) Osnovni podaci za **FTTH_DT_07_Tompojevci - DČ_01** su:
- 90 domaćinstava/stambenih jedinica (HH)
- 1 poslovni korisnik (VPK)

SDM = 90 *1,2 + (1)*2 + 0*2 + 0*6 = **110** niti minimalno (odabir **144 niti**)

REKAPITULACIJA								
ODF		SSPM	DČ 01					SDM
SSPM	spliter	niti	SSPM_HT	spliter_HT	SSPM_OP	spliter_OP	SDM	niti
24	0		24	132	24	66	144	
24		24	390					144

ODF	SSPM	DČ	SDM		SSPM_OP
kon	niti	kon	niti		niti
24	24	390	144		24

Distribucijska mreža za **FTTH_ DT_07_Tompojevci -DČ_01** je razgrađena sa sljedećim kabelima:

FTTH_ DT_07_Tompojevci-DČ_01				
kabel			raspon niti	
pravac broj	kapacitet	dodijeljeno niti	od	do
ODK_32_J90_C01_01	72	72	1	72
ODK_32_J90_C02_02	24	24	73	96
ODK_32_J90_C02_03	48	48	97	144

b) Osnovni podaci za **FTTH_DT_07_Tompojevci - DČ_02** su:

- 86 domaćinstava/stambenih jedinica (HH)
- 1 poslovni korisnik (VPK)

SDM = 86 *1,2 + (1)*2 + 0*2 + 0*6 = **106** niti minimalno (odabir **144 niti**)

REKAPITULACIJA								
ODF		SSPM	DČ 02					SDM
SSPM	spliter	niti	SSPM_HT	spliter_HT	SSPM_OP	spliter_OP	SDM	niti
24	0		24	132	24	33	144	
24		24	357					144

ODF	SSPM	DČ	SDM		SSPM_OP
kon	niti	kon	niti		niti
24	24	357	144		24

Distribucijska mreža za **FTTH_ DT_07_Tompojevci - DČ_02** je razgrađena sa slijedećim kabelima:

FTTH_ DT_07_Tompojevci - DČ_02				
kabel			raspon niti	
pravac broj	kapacitet	dodijeljeno niti	od	do
ODK_32_J90_C02_01	72	72	1	72
ODK_32_J90_C02_02	48	48	73	120
ODK_32_J90_C02_03	24	24	121	144

c) Osnovni podaci za **FTTH_DT_07_Tompojevci - DČ_03** su:
- 51 domaćinstava/stambenih jedinica (HH)
- 2 poslovna korisnika (VPK)
- 1 postojeća bazna postaja (BP)

SDM = 51 *1,2 + (2)*2 + 0*2 + (1)*6 = **72** niti minimalno (odabir **72 niti**)

REKAPITULACIJA								
ODF		SSPM	DČ 03					SDM
SSPM	spliter	niti	SSPM_HT	spliter_HT	SSPM_OP	spliter_OP	SDM	niti
24	0		24	66	24	33	72	
24		24	219					72

ODF	SSPM	DČ	SDM
kon	niti	kon	niti
24	24	219	72

SSPM_OP
niti
24

Distribucijska mreža za **FTTH_ DT_07_Tompojevci - DČ_03** je razgrađena sa slijedećim kabelima:

FTTH_ DT_07_Tompojevci - DČ_03				
kabel			raspon niti	
pravac broj	kapacitet	dodijeljeno niti	od	do
ODK_32_J90_C03_01	24	24	1	24
ODK_32_J90_C03_02	48	48	25	72

d) Osnovni podaci za **FTTH_DT_07_Tompojevci - DČ_04** su:
- 74 domaćinstava/stambenih jedinica (HH)
- 1 poslovni korisnik (VPK)

SDM = 74 *1,2 + (1)*2 + 0*2 + (0)*6 = **91** niti minimalno (odabir **96 niti**)

REKAPITULACIJA								
ODF		SSPM	DČ 04					SDM
SSPM	spliter	niti	SSPM_HT	spliter_HT	SSPM_OP	spliter_OP	SDM	niti
24	0		24	66	24	33	96	
24		24	243					96

ODF	SSPM	DČ	SDM
kon	niti	kon	niti
24	24	243	96

SSPM_OP
niti
24

Distribucijska mreža za **FTTH_ DT_07_Tompojevci - DČ_04** je razgrađena sa slijedećim kabelima:

FTTH_ DT_07_Tompojevci - DČ_04				
kabel			raspon niti	
pravac broj	kapacitet	dodijeljeno niti	od	do
ODK_32_J90_C04_01	96	96	1	96

2.4.5 Distribucijski čvor (DČ)

DČ_01 za koji se obrađuje SSPM i SDM je planiran na adresi pored Rusinska 2, k.o. Mikluševci.

DČ_02 za koji se obrađuje SSPM i SDM je planiran na adresi pored Orolička 9, k.o. Berak.

DČ_03 za koji se obrađuje SSPM i SDM je planiran na adresi pored Kralja Zvonimira 6, k.o. Čakovci.

DČ_04 za koji se obrađuje SSPM i SDM je planiran na adresi pored Željeznička 2, k.o. Čakovci.

Postavljanje novih vanjskih kabineta **DČ_01, DČ_02**, **DČ_03, DČ_04,** te izgradnja kabelske kanalizacije za povezivanje kabineta s postojećom infrastrukturom obrađena je u zasebnom tehničkom rješenju.

Izračuni kapaciteta za **DČ_01, DČ_02, DČ_03, DČ_04** se rade prema formulama:
S1 = KJ – [(VK+JP) + bankomat + BP)]
nd = KJJP * 2 + (postojeće BP + nove BP) * 6
nr = (KJ – KJJP)*or gdje se or uzima prema tablici
KPSPOJ_HT = ROUNDUP*[(KJ – KJJP)* 1,2 * 0,7/ os] + nd + nr
KPSPOJ_OPER = (ROUNDUP*[(KJ – KJJP) * 1,2 * 0,3 / os])
KPSPLIT_HT = ROUNDUP[(KJ – KJJP)* /os * 0,7] * (os + 1)
KPSPLIT_OPER = ROUNDUP[(KJ – KJJP) / os *0,3] * (os +1), gdje je os omjer splitanja

gdje je:

KPUKUP ukupno konektorskih pozicija
KPSPOJ_HT konektorske pozicije spojnog pristupnog kabela HT-a
KPSPOJ_OPER konektorske pozicije spojnih pristupnih kabela drugih operatora
KPSPLIT_HT konektorske pozicije splitera HT-a
KPSPLIT_OPER konektorske pozicije splitera drugih operatora
KPDISTR kapacitet distribucijskog kabela

a) Izračuni kapaciteta za **DČ_01** su dati u sljedećoj tablici ispod:

1	KPSPOJ_HT	24
2	KPSPLIT_HT	132
3	KPSPOJ_OPER	24
4	KPSPLIT_OPER	66
5	KPDISTR	144
6	**KPUKUP (1+2+3+4+5)**	**390**

DČ 01				
SSPM_HT	spliter_HT	SSPM_OP	spliter_OP	SDM
24	132	24	66	144
390				

b) Izračuni kapaciteta za **DČ_02** su dati u sljedećoj tablici ispod:

1	KPSPOJ_HT	24
2	KPSPLIT_HT	132
3	KPSPOJ_OPER	24
4	KPSPLIT_OPER	33
5	KPDISTR	144
6	**KPUKUP (1+2+3+4+5)**	**357**

DČ 02				
SSPM_HT	spliter_HT	SSPM_OP	spliter_OP	SDM
24	132	24	33	144
357				

c) Izračuni kapaciteta za **DČ_03** su dati u sljedećoj tablici ispod:

1	KPSPOJ_HT	24
2	KPSPLIT_HT	66
3	KPSPOJ_OPER	24
4	KPSPLIT_OPER	33
5	KPDISTR	72
6	**KPUKUP (1+2+3+4+5)**	**219**

DČ 03				
SSPM_HT	spliter_HT	SSPM_OP	spliter_OP	SDM
24	66	24	33	72
219				

d) Izračuni kapaciteta za **DČ_04** su dati u sljedećoj tablici ispod:

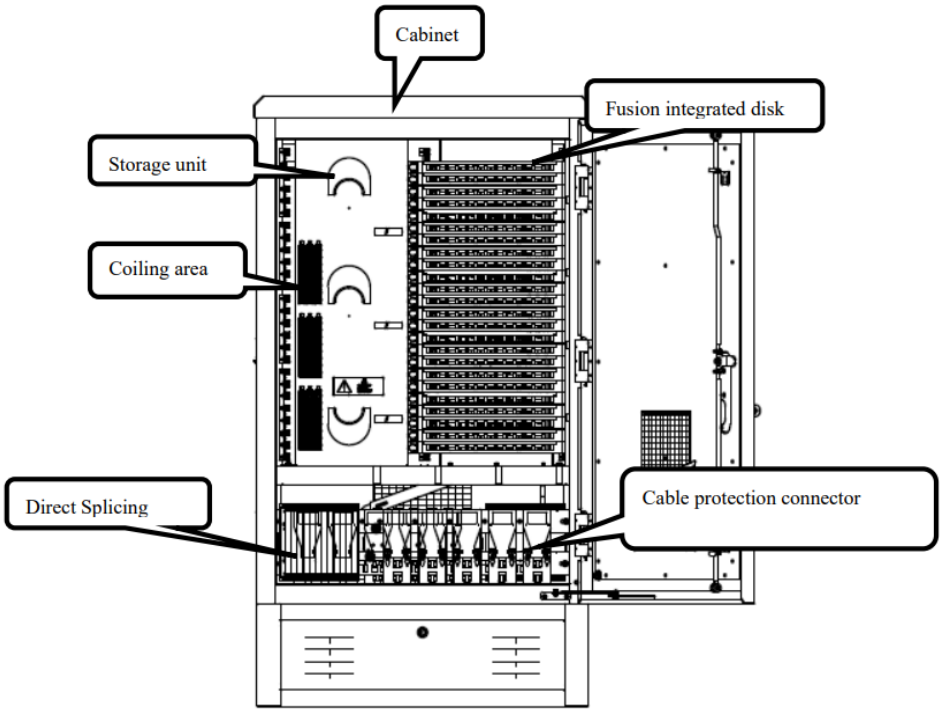
1	KPSPOJ_HT	24
2	KPSPLIT_HT	66
3	KPSPOJ_OPER	24
4	KPSPLIT_OPER	33
5	KPDISTR	96
6	**KPUKUP (1+2+3+4+5)**	**243**

DČ 04				
SSPM_HT	spliter_HT	SSPM_OP	spliter_OP	SDM
24	66	24	33	96
243				

Kapacitet ODF-a u DT Tompojevci: 144 spojna = **144 KP**

Kabeli za **DČ_01, DČ_02, DČ_03 i DČ_04** će ulaziti u kabinet kroz nove cijevi iz postojećih zdenaca.
Za smještaj distribucijskog čvora **DČ_01, DČ_02, DČ_03 i DČ_04** odabran je vanjski kabinet tipa HT1 DČ konf -- Va _ K1-Va 336-240_Ma – (jednostrani), oznaka Markoja: Markoja MA2_Va_K1-Va _336-240 (jednostrani).

Predmetni vanjski kabinet Markoja MA2_Va_K1-Va _336-240 / Markoja MA3_Va_K1/2-Va _624-432 prikazan je na sljedećoj slici (pogled sa prednje stane):



Glavni ODF **SR_032_J90_01** biti će smješten u DT-u, a distribucijski čvorovi **ODC_32_J90_C01, ODC_32_J90_C02, ODC_32_J90_C03 i ODC_32_J90_C04** biti će smješteni u vanjskim kabinetima. Tehničko rješenje popune kabineta obrađeno je u TR EKMIO kabineta u MAPI 2.

Za završavanje svjetlovodnih kabela SDM, SSPM (HT), SSPM (drugi operateri) koristit će se moduli kapaciteta 24 LC/UPC konektora - Modul splice-patch LC/UPC_DČ Kx-Va 24. Predmetni modul prikazan je na sljedećoj slici (5kom):



Modul splice-patch LC/UPC_DČ Kx-Va 24

Za splitanje niti SSPM koristit će se moduli kapaciteta 2 x 32 LC/UPC konektora + 2 LC/UPC konektora za dolazne niti - Splitter module 2x1:32 LC/UPC za DČ Kx-Va. Predmetni spliterski modul prikazan je na sljedećoj slici:



Splitter module 2x1:32 LC/UPC za DČ Kx-Va

2.4.6 Omjer dijeljenja optičke snage

Ukupni stupanj dijeljenja potrebno je, sukladno iznosima ukupnog gušenja, odrediti prema udaljenosti korisnika od FTTx čvora. Spliteri se mogu ugrađivati u maksimalno dva nivoa.

Određivanje ukupnog omjera dijeljenja (splitanja) u odnosu na udaljenost korisnika:

Omjer splitanja	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32
Gušenje splitera (dB)	4,2	7,4	10,6	14,1	17,5

Gušenje kabela na 1310 nm	Dinamički opseg GPON-a	Max. gušenje optičkog puta
0,35 dB	36 dB (32 za cijeli životni vijek)	28 dB + rezerva (3dB+1dB), Klasa C+

Uzevši u obzir gušenja splitera, gušenja kabela i dinamički opseg GPON-a (predviđeno za čitav radni vijek GPON-a) te usvojeno gušenje optičkog puta (u obzir uzeto dodavanje gušenja tijekom održavanja), dolazi se do okvirnih udaljenosti pretplatnika koje određuju korak splitanja:

U ovom tehničkom rješenju predviđaju se slijedeći elementi koji utječu na optički budžet:
-broj varenih spojeva (nastavljanje kabela zbog tvorničke dužine, nastavljanje niti u spojnicama/ormarima i svjetlovodnim ormarima spojnog pristupnog kabela, spajanje niti DK)
- broj konektorskih spojeva (od ODF-a do priključne kutije (PK) kod korisnika)
- 9 kom x 0,25 dB =2,25 dB za konektore LC/UPC i LC/APC

- gušenje svjetlovodnog kabela G.552D na 1310 nm -- 0,35 dB/km
- spliteri: za 1:32 →17,5 dB;
- rezerva (za održavanje sustava kroz period od 30g., pokidanja, sve vrste smetnji, ..) -- 3 dB
- prigušenje uslijed različitih utjecaja -- 1 dB

Aktivna oprema GPON radit će u klasi **C+** (32 dB), rezervu koju ostavljamo za cijelo životni rad sustava definiramo da je **3dB+1dB**, tako da za pokrivanje svih optičkih gubitaka od aktivne opreme GPON-a do krajnjeg korisnika imamo na raspolaganju **28 dB** i na temelju navedenog dobivamo maksimalne udaljenosti korisnika od ODF-a do korisnika:

za optičku spojnu vezu sa spliterima 1:32 (17,5 dB) → max.udaljenost korisnika cca 17,00 km, **C+ klasa**

Za P2P povezivanje od ODF-a do krajnjeg korisnika (Bazne Postaje i Veliki Korisnici) najčešće aktivna oprema osigurava 15 dB tako da dometi u pristupnoj mreži nisu upitni već je potrebno u spojnu vezu dodavati atenuatore (oslabljivače).

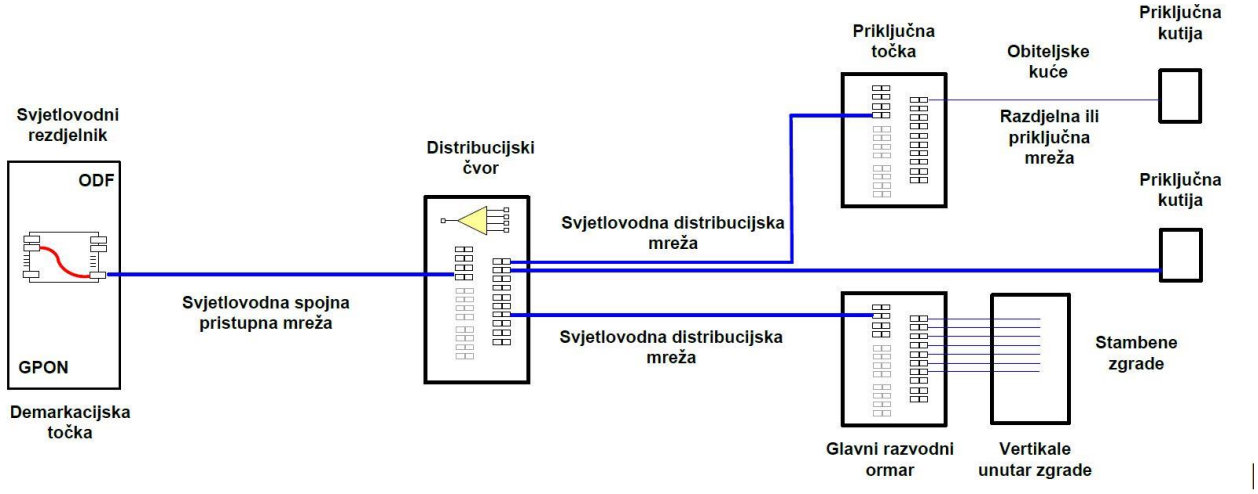
2.4.7 Modeli izgradnje optičke pristupne mreže

Distribucijsku mrežu generalno smatramo kao mrežu od DČ-a do priključne kutije ispred ulaznih vrata stana ili poslovnog prostora. Spajanja niti predvidjeti varenjem u kabelskim spojnicama, odnosno LC/APC konektorima u ODF-u, LC/UPC konektorima u DČ, ODI i priključnim točkama na kućnoj instalaciji ispred ulaza u stan.

Suglasnost pristupa objektu od strane vlasnika mora se evidentirati prije objave gradnje. Svako odbijanje davanja suglasnosti pristupa objektu od strane vlasnika mora se posebno evidentirati zapisnikom, zbog kasnijeg pravdanja i obračuna uvećanih troškova naknadnog povlačenja kabela do korisnika u procesu uključenja, te pravdanja ovih naknadnih troškova prema Operatorima korisnicima i HAKOM-u.

Pozicioniranje distribucijskog čvora u uličnom kabinetu

Pozicioniranje distribucijskog čvora u uličnom-samostojećem kabinetu predstavlja jednu od osnovnih konfiguracija svjetlovodne pristupne mreže prema novom pravilniku HAKOM-a.



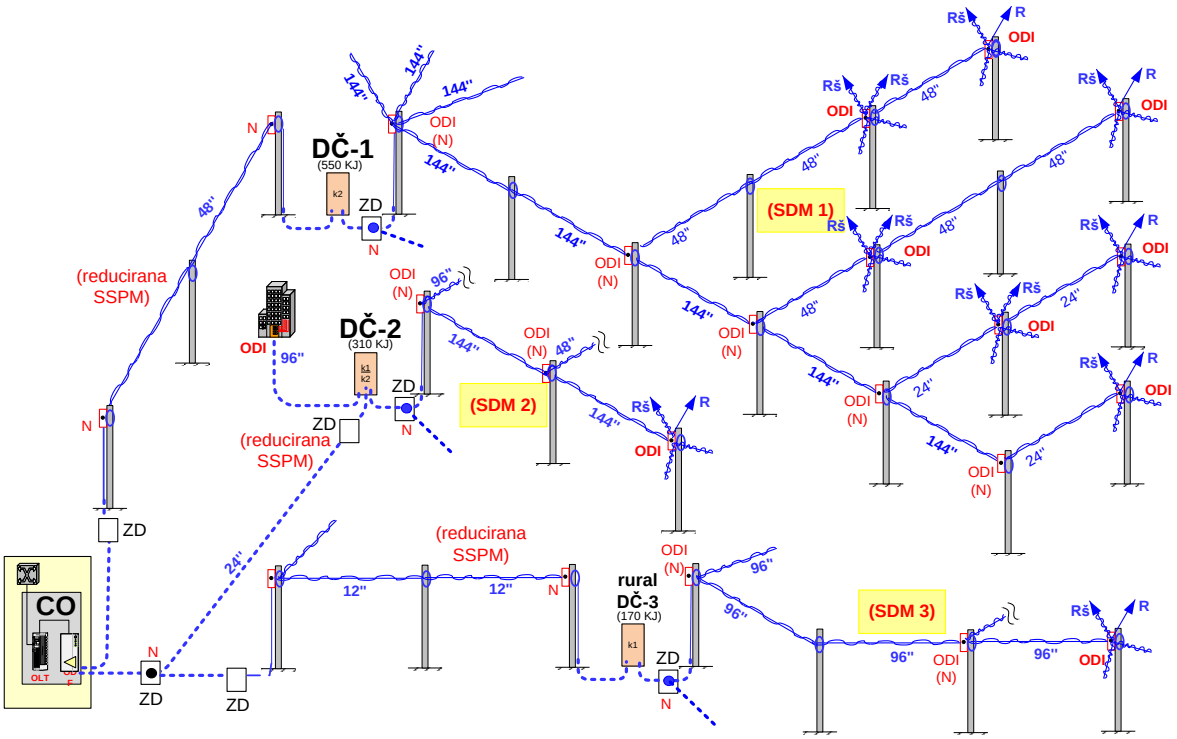
Slika 4 - Elementi svjetlosne pristupne mreža

Distribucijski čvor treba smjestiti u samostojeći kabinet dovoljnog kapaciteta na lokaciji koja je najpovoljnija za povezivanje distribucijske i spojne pristupne mreže te daje optimalno rješenje glede iskoristivosti postojeće infrastrukture – pretežito DTK, te minimizira veličinu distribucijske mreže. Prilikom odabira lokacije svakako se mora povesti računa o gustoći naseljenosti analiziranog područja, maksimalno-mogućem kapacitetu kabineta te prije svega mogućnosti ishođenja suglasnosti lokalne uprave za postavljanje kabineta.

Distribucijski čvor predstavlja točku elastičnog pristupa distribucijskoj mreži HT-a i drugih operatora, te mjesto ugradnje splitera.

Prilikom planiranja kapaciteta optičke pristupne mreže treba voditi računa o planovima prostornog uređenja odnosno mogućim planiranim prenamjenama dijelova građevina na pojedinom području distribucijske mreže, te za takve objekte ostaviti određenu rezervu niti u ormaru ili spojnici.

U ovom tehničkom rješenju koristiti će se **novi model (zračno-podzemne) mreže (LoCo)**, na slici ispod.



Slika 5 – Prikaz modela mješovite (zračno -podzemne) mreže

2.4.8 Prijenosni sustav od ODF-a-a do DČ-a

2.4.8.1 Kabelski sustav prijenosa (svjetlovodni kabel)

Telekomunikacijski svjetlovodni uvlačni kabeli kao i instalacijski IFC kabeli tipa ITU-T G.652D u telekomunikacijskoj mreži Hrvatskog Telekoma koriste se kao spojni pristupni kabeli između Glavnog ODF do distribucijskog čvora DČ, te kao distributivni i privodni kabeli do korisnika. Po karakteristikama kabeli podržavaju sve širokopojasne (Broad-Band) aplikacije.

Za povezivanje GPON čvora sa distribucijskim čvorom (DČ), odabrani su svjetlovodni kabeli sa monomodnim vlaknima (prema preporuci ITU-T G.652D) predviđenim za rad na valnim dužinama 1310, 1490 i 1550 nm. Zahtijevano prigušenje je manje od 0,35 dB/km na valnoj dužini 1310 nm odnosno manje od 0,22 dB/km na valnoj dužini 1550 nm.

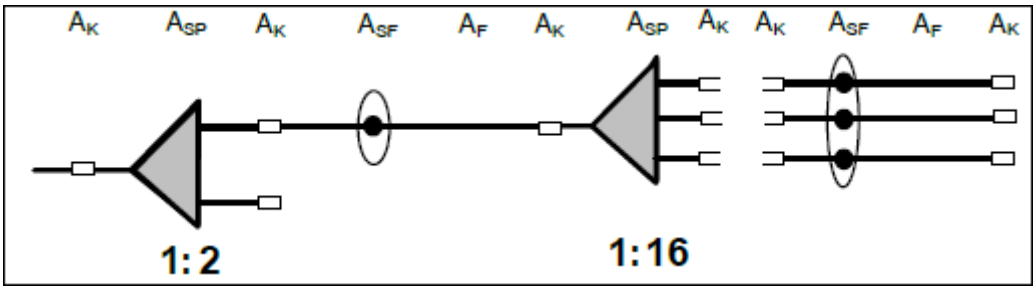
2.4.9 Proračun kvalitete prijenosa

SVJETLOVODNI BUDŽET

Prilikom dimenzioniranja mreže unutar područja jednog ODF-a neophodan je proračun svjetlovodnog budžeta, odnosno proračun ukupnog prigušenja. Proračun prigušenja se obavlja prema preporukama ITU – T G.984.2 za GPON.
Planiranje i realizaciju pasivnih elemenata PON mreže mora se izvršiti tako da PON mreža bude prilagođena za primjenu **C+** klase lasera GPON OLT-a gdje su dozvoljeni gubici svjetlovodnog signala uslijed prigušenja u prijenosnom sustavu:

- • min. prigušenje 15 dB
- • max. prigušenje 32 dB

Utjecaj različitih vrsta prigušenja na određenoj svjetlovodnoj dionici vidi se na slici ispod:



- Veza između krajnjih stanica OLT i ONT definirana je slijedećim poznatim parametrima:
- • Dozvoljeno max. Prigušenje dionice OLT – ONT 32,0 dB
- • Prigušenje vlakna u II prozoru (1310 nm) (G 652D) 0,35 dB/km
- • Prigušenje vlakna u V Short prozoru (1490 nm) (G 652D) 0,25 dB/km
- • Prigušenje mjesta fuzijskog spoja max 0,15dB
- • Prigušenje mjesta spoja – konektor (SC/UPC, LC/APC) max 0,25 dB
- • Prigušenje mehaničkog spoja max 0,2 dB
- • Prigušenje splitera 1: 2 max 4,2 dB
- • Prigušenje splitera 1: 4 max 7,4 dB
- • Prigušenje splitera 1: 8 max 10,6 dB
- • Prigušenje splitera 1: 16 max 14,1 dB
- • Prigušenje splitera 1: 32 max 17,5 dB
- • Sigurnosna margina prigušenja – rezerva sustava 3,0 dB
- • Prigušenje uslijed različitih utjecaja 1,0 dB
- • Prigušenje uslijed različitih utjecaja 1,0 dB

Uvažavajući gore navedene podatke dolazimo do ukupnog prigušenja dionice za navedeni tip kabela, djelitelje, konektore i linijski svjetlovodni sustav (OLT) koji će raditi po njemu na valnoj duljini od 1310 nm:

AOLT–ONT = M + Ppp + nSF * ASF + nSM * ASM + nk * Ak + ASP + AF *L (km)

AOLT-ONT ukupno gušenje između točke OLT-a i ONT-a (dB)
AF prigušenje vlakna u II prozoru (1310 nm) (dB/km)
M sigurnosna margina prigušenja – rezerva sustava (dB)
Ppp prigušenje uslijed različitih utjecaja
nSF broj fuzijskih spojeva
nSM broj mehaničkih spojeva
nk broj konektorskih spojeva
ASF prigušenje fuzijskog spoja (dB)
ASM prigušenje mehaničkog spoja (dB)
Ak prigušenje mjesta spoja – konektor (SC/UPC, LC/UPC, LC/APC) (dB)
ASP ukupno prigušenje svih planiranih splitera između točke OLT-a i ONT-a (dB)
L kabelska dužina dionice (km)

a) Maksimalna dozvoljena udaljenost za **DČ_01** se računa prema formuli ispod:

L_{max} = [32-3-1-(9)*0,1 – 9x0,25 – (17,5)]/0,35 = 7,35 / 0,35 = 21,00 km, spliter 1:32

Dozvoljena udaljenost prema proračunu je 21,00 km za spliter 1:32 a dužina najudaljenijeg našeg pretplatnika je 4,670 km od DT-a, što znači da naša mreža zadovoljava navedeni uvjet za **DČ_01**.

b) Maksimalna dozvoljena udaljenost za **DČ_02** se računa prema formuli ispod:

L_{max} = [32-3-1-(9)*0,1 – 9x0,25 – (17,5)]/0,35 = 7,35 / 0,35 = 21,00 km, spliter 1:32

Dozvoljena udaljenost prema proračunu je 20,14 km za spliter 1:32 a dužina najudaljenijeg našeg pretplatnika je 5,134 km od DT-a, što znači da naša mreža zadovoljava navedeni uvjet za **DČ_02** uz omjer splitanja 1:32.

c) Maksimalna dozvoljena udaljenost za **DČ_03** se računa prema formuli ispod:

L_{max} = [32-3-1-(10)*0,1 – 9x0,25 – (17,5)]/0,35 = 7,25 / 0,35 = 20,71 km, spliter 1:32

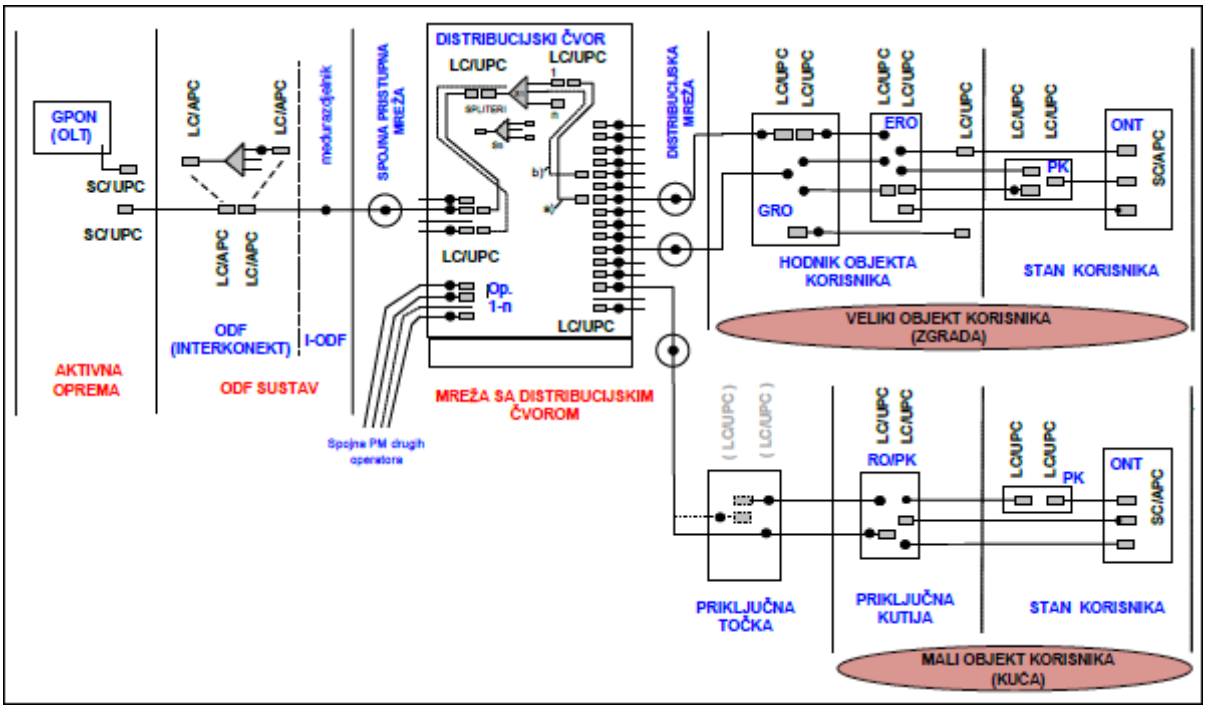
Dozvoljena udaljenost prema proračunu je 20,71 km za spliter 1:32 a dužina najudaljenijeg našeg pretplatnika je 9,765 km od DT-a, što znači da naša mreža zadovoljava navedeni uvjet za **DČ_03** uz omjer splitanja 1:32.

d) Maksimalna dozvoljena udaljenost za **DČ_04** se računa prema formuli ispod:

L_{max} = [32-3-1-(10)*0,1 – 9x0,25 – (17,5)]/0,35 = 7,25 / 0,35 = 20,71 km, spliter 1:32

Dozvoljena udaljenost prema proračunu je 20,71 km za spliter 1:32 a dužina najudaljenijeg našeg pretplatnika je 8,010 km od DT-a, što znači da naša mreža zadovoljava navedeni uvjet za **DČ_04** uz omjer splitanja 1:32.

Simbolička shema spojeva međusobnih elemenata svjetlovodne pristupne mreže sa tipovima konektora koji se koriste na istima dana je na slici 15. Slika prikazuje konfiguraciju svjetlovodne pristupne mreže sa velikim distribucijskim čvorom:



Simbolička shema sa tipovima konektora za slučaj velikog distribucijskog čvora

2.4.10 Mjerenja

Mjerenja treba vršiti prema Uputi o završnim mjerenjima svjetlovodne pristupne mreže u EU BB programu (**Prilog 1.3.1. Uputa o završnim mjerenjima svjetlovodne pristupne mreže u EU BB programu**)

Mjerenje treba biti stalno prisutno kod izgradnje, priključenja korisnika i održavanja FTTH svjetlovodnog sustava:
- mjerenja tijekom rada - izgradnje
- završna mjerenja – nakon izgradnje
- otklanjanje grešaka

Nakon završetka polaganja i spajanja svjetlovodnog kabela rade se završna mjerenja. Rezultati se prilažu u izvedbenu dokumentaciju.

Mjerenja koja su potrebna izvršiti dijelimo na:

1. Mjerenje snage (gušenja) cijele relacije svjetlovoda – mjerenje mjeračima snage na razdjelnicima i na priključnim kutijama tj. kraj/kraj. Mjerenja se rade na tri valne duljine 1310/1490/1550 dvosmjerno kako se odvija promet.

2. Mjerenja reflektirane snage ORL (OPTICAL RETURN LOSS) radi se na konektorima na strani razdjelnika i na strani izvoda. Mjerenja se rade na tri valne duljine 1310/1490/1550 .

3. Mjerenja optičkim reflektometrom daju nam podatak o duljini, gušenju na spoju i prosječnom gušenju niti. Rezultate mjerenja OTDR-a potrebno je u digitalnom obliku priložiti uz izvedbenu dokumentaciju. Mjerenje se radi za svaku nit sa strane razdjelnika i za one niti sa strane izvoda koje idu na spliter-sprežnik.

Mreže možemo podijeliti na nekoliko tipova o čemu ovisi i mjerenja koja je potrebno i moguće raditi.

Prvu podjelu radimo na osnovu arhitekture mreže odnosno dijelimo je na mreže:
- točka - točka (P2P)
- točka - više točaka (P2MP)

Druga podjela je na osnovu konstrukcije mreže i dijelimo je na :
- krutu mrežu (svi spojevi između ODF-a i korisnika ostvareni su varenjem)
- elastičnu mrežu (izvodi i sprežnici su konektorizirani)

Mreže: točka-točka (P2P)

- mjerenje OTDR-om sa s obje strane (ODF/Izvod) svih niti za elastičnu (konektoriziranu) mrežu, a u slučaju krute mreže radimo mjerenje samo sa strane ODF-a. Mjerenja radimo na dvije valne duljine (1310/1550 nm).

- mjerenje snage radimo samo za elastične mreže (konektorizirane na oba kraja) i to na dvije valne duljine 1310/1550 nm.

- mjerenje reflektirane snage (ORL) radimo na obje strane na krajnjim konektorima (ODF, izvod s kojega uključujemo korisnika)

Mreže: točka – više točaka (P2MP)

mjerenje OTDR-om sa strane ODF-a svih niti i sa strane izvoda samo onih niti koje idu na sprežnik (za krutu i elastičnu mrežu). Niti koje idu izravno na ODF mjerimo kao kod mjerenja P2P mreže)

- mjerenje snage radimo samo za elastične mreže (konektorizirane na oba kraja) i to na tri valne duljine 1310/1490/1550 nm.

- mjerenje reflektirane snage (ORL) radimo na obje strane na krajnjim konektorima (ODF, izvod s kojega uključujemo korisnika) na sve tri valne duljine.

U tehničkom rješenju FTH_ODN će se vršiti mjerenja jer svjetlovodna mreža završava na svjetlovodnim konektorima na strani distribucijskog čvora (DČ), ODF-u FTTx čvora i na strani korisnika (ONT), a za slučaj da nije u fazi izvođenja moguće završiti niti SDM-a na objektu i u izvodnom ormaru koji je konektoriziran već je ostavljena rezerva u spojnici za planirani objekt tada nema mogućnosti spajanja svjetlovodnih instrumenata bez ugradnje konektora na strani korisnika i **neće se vršiti mjerenja za ostavljenu rezervu**.

U tijeku spajanja niti vršit će se kontrolno mjerenje varenog spoja i korigirati do zadovoljenja potrebnog uvjeta a to je da je slabljenje **< 0,1 dB/spoju**.

Nakon završetka polaganja i spajanja svjetlovodnog kabela rade se završna mjerenja. Rezultati se prilažu u izvedbenu dokumentaciju.

Granična vrijednost koja se postavlja prilikom mjerenja je **32 dB** (*C+* klasa lasera GPON OLT). To znači da sve trase na kojima se izmjeri gušenje manje od **32 – 4 dB** (rezerva sustava) = **28 dB** zadovoljavaju po tom kriteriju. Najveći gubitak PON trase uzrokuje 1:32 djelitelj - sprežnik čije gušenje ne bi trebalo prelaziti 17,5 dB. Zbog visoko postavljenih kriterija, praksa je pokazala da se stvarno izmjerene i teoretske vrijednosti razlikuju

Dozvoljene vrijednosti mjernih rezultata (threshold values):

Uneseno prigušenje (Insertion Loss) pasivnih komponenti (dB)

Pasivne komponente	Uneseno (pri)gušenje (Insertion Loss) Max (dB)
Splitter 1:2	4,2
Splitter 1:4	7,4
Splitter 1:8	10,6
Splitter 1:16	14,1
Splitter 1:32	17,5
Konektorski spoj	0,25
Fuzijski spoj	0,15
Mehanički spoj	0,2

(Pri)gušenje na niti u kabelu	max (dB/km)
1310 nm	0,35
1490 nm	0,25
1550 nm	0,22

Maksimalno dozvoljeno ukupno prigušenje svjetlovodnog puta (svjetlovodni budžet) od GPON OLT porta u CO do ONT porta u stanu korisnika iznosi **28 dB za GPON aktivnu opremu klase C+**.

Ukupno prigušenje predstavlja sumu pojedinačnih prigušenja pojedinačnih pasivnih elemenata ugrađenih u mrežu.

Minimalni (granično dozvoljeni) dozvoljeni ORL iznosi 32 dB. To znači da sve vrijednosti veće od 32 dB zadovoljavaju po tom kriteriju, jer navedeni iznos je slabljenje.

Utjecaj neuniformnosti raspodjele po pojedinom spliteru (eng. «uniformity») definiran je kao maksimalna dozvoljena razlika ukupnog prigušenja između niti sa najvećim i niti sa najmanjim prigušenjem i ta razlika ne smije biti veća od 2dB:

$$\Delta A_{max} \leq 2 \text{ dB}$$

2.4.11 Uvlačenje/upuhivanje svjetlovodnog kabela u kabelsku kanalizaciju

Pri planiranju ovog tehničkog rješenja korišten je „**Pravilnik o načinu i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme“** , Poglavlje II Uvjeti korištenja izgrađene kabelske kanalizacije, NN 154/08 i „**Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o načinu i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme“** , NN 93/2010 i 75/13.

Prikaz postojećeg stanja zauzeća cijevi velikog promjera u KK/DTK za zonu zahvata ovog tehničkog rješenja dana je u „**Tablica cijevi i popuna cijevi velikog promjera**“, a grafički prikaz je dan na situacijskom nacrtu u poglavlju 8. **Grafički prikazi.** Gore navedena tablica i grafički prikazi napravljeni su na osnovu postojećeg snimljenog stanja zauzetosti KK/DTK, dobivenog iz DDS sustava investitora. Pri tome se je koristio i situacijski prikaz postojeće DTK i situacijski prikaz postojećih kabela bakrene pristupne mreže, koji se nalazi na HT serveru, Odjela dokumentacije.

Nakon uvlačenja svjetlovodne kabele je potrebno u svakom zdencu kroz koji prolaze označiti identifikacijskim pločicama. Identifikacijska pločica mora sadržavati podatke: logo, godina ugradnje, broj kabela.

HRVATSKI TELEKOM	
KABEL	ODK_32_J90_C01_01
TIP	6x12
KAPACITET	72 niti
GOD. UGRADNJE	2022.

HRVATSKI TELEKOM	
KABEL	ODK_32_J90_C02_02
TIP	4x12
KAPACITET	48 niti
GOD. UGRADNJE	2022.

HRVATSKI TELEKOM	
KABEL	ODK_32_J90_C03_01
TIP	2x12
KAPACITET	24 niti
GOD. UGRADNJE	2022.

HRVATSKI TELEKOM	
KABEL	ODK_32_J90_C04_01
TIP	8x12
KAPACITET	96 niti
GOD. UGRADNJE	2022.

2.4.12 Spajanje/nastavljanje kabela

Spajanje/nastavljanje svjetlovodnih niti treba biti u pravilu toplinsko – varenjem s fusion splicerima u spojnicama kao i konektorsko u CO, distribucijskom čvoru i mjestima završetka distribucijske mreže.

U razgradnji distribucijske svjetlovodne mreže imamo nastavljanja svjetlovodnog kabela u svjetlovodnoj spojnici (N_32_J90_C0x_0x_xx) koje će se ugrađivati u zdencima postojeće kabelske kanalizacije.
Završavanje distribucijskih kabela završava u izvodnim svjetlovodnim ormarima (ODI) u ulazima zgrada sa konektorima tipa LC/UPC.
Za vrijeme spajanja potrebno je odmah vršiti kontrolna mjerenja kako se više ne bi popravljao spoj – var jer postoji mogućnost oštećenja do tada ispravnih spojeva. Dakle istovremeno uz spajanje svjetlovodnog kabela kontrola se vrši s kraja kabela (na ODF-u).
Rezerve duljine niti u kazetama moraju biti dovoljne za ponavljanje spajanja odnosno popravaka tijekom eksploatacije.
Na mjestima spajanja/nastavljanja svjetlovodnog kabela u spojnicama potrebno je planirati 10 m kabela sa svake strane zbog toga što se nastavljanje izvodi obično u vozilu, specijalno uređenom u tu svrhu.
Za nastavljanje svjetlovodnih kabela u svjetlovodnim ormarima planirano je 10 m kabela u svakom ormaru. Ukupna dužina kabela koja se planira za spajanja je 20 m ako promatramo jedan kabel na oba kraja, osim u slučajevima gdje kabel ulazi u podrume i podzemne garaže. U tom slučaju dužina rezerve svjetlovodnog kabela može biti veća.

Kabelska spojnica

Spojnice za svjetlovodne kabele namijenjene su spajanju standardnih tipova svjetlovodnih kabela (podzemnih, uvlačenih, instalacijskih i samonosivih) u koje su ugrađena jednomodna vlakna prema ITU-T G.652 D preporukama i u skladu sa Tehničkim uputom br.090/07-1.2-COMT1 izdane od Sektora za strategiju i projektiranje mreža.
Spojnice moraju omogućavati upotrebu u kabelskim zdencima, pod zemljom, u zraku i u zgradama. U spojnici će se vršiti spajanje svjetlovodnih vlakana fuzijskim spojevima, a mora također biti omogućeno mehaničko spajanje vlakana, te omogućiti smještaj sprežnika-djelitelja.
Duž trase kabela bit će potrebno izraditi ravne ili račvaste nastavke.
Spajanje svjetlovodnih vlakana izvest će se zavarivanjem. Pri tome je u spojnici potrebno ostaviti odgovarajuću rezervnu dužinu vlakna koja će omogućiti najmanje 10 puta obnavljanje spoja.

Svako vlakno potrebno je označiti rednim brojem, oznake pričvrstiti za vlakno.
Privremeno zatvaranje spojnice potrebno je izvesti nakon što se izvrši provjera kvalitete izrađenog spoja.
Provjera kvalitete obavlja se mjerenjem prijelaznog slabljenja spoja pomoću reflektometra. Tipične vrijednosti prijelaznog slabljenja spoja u prosjeku su manje od 0,1 dB.

Dozvoljena temperatura okoline prilikom montaže mora biti u granicama od - 5 ^{0}C do + 40 ^{0}C.
Prilikom montaže svjetlovodne spojnice potrebno se pridržavati svih uputa koja je proizvođač naveo u uputama za montažu.

Nastavljanje i polaganje svjetlovodnih spojnica mora se vršiti u kabelskim zdencima a višak kabela treba propisno našlingati i uvezati vezicama.

Prema HT planu korištenja spojnica za ovo tehničko rješenje koristiti će se svjetlovodne spojnice sa tzv. direktnim pristupom nitima i indirektnim pristupom nitima, tipovi spojnica koje će se koristiti su:

TIP 1IS (maksimalnog kapaciteta 36 spojeva)
TIP 1IS (maksimalnog kapaciteta 48 spojeva)
TIP 1IS (maksimalnog kapaciteta 96 spojeva)
TIP 2IS (maksimalnog kapaciteta 144 spojeva)
TIP 2IS (maksimalnog kapaciteta 288 spojeva)
TIP 3IS (maksimalnog kapaciteta 576 spojeva)

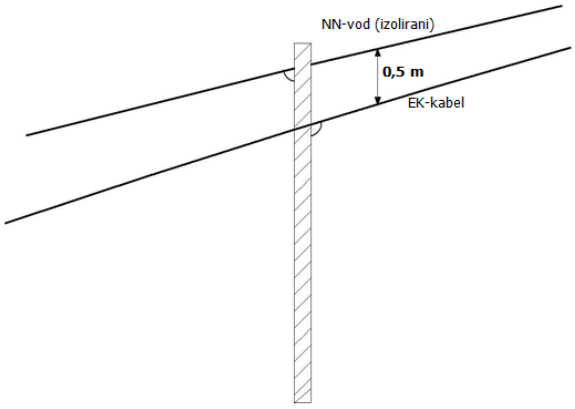
TIP 1DS (maksimalnog kapaciteta 24 spojeva)
TIP 1DS (maksimalnog kapaciteta 36 spoja)
TIP 1DS (maksimalnog kapaciteta 48 spoja)
TIP 1DS (maksimalnog kapaciteta 96 spojeva)
TIP 2DS (maksimalnog kapaciteta 144 spoja)
TIP 2DS (maksimalnog kapaciteta 192 spoja)
TIP 2DS (maksimalnog kapaciteta 288 spojeva)
TIP 3DS (maksimalnog kapaciteta 576 spojeva)

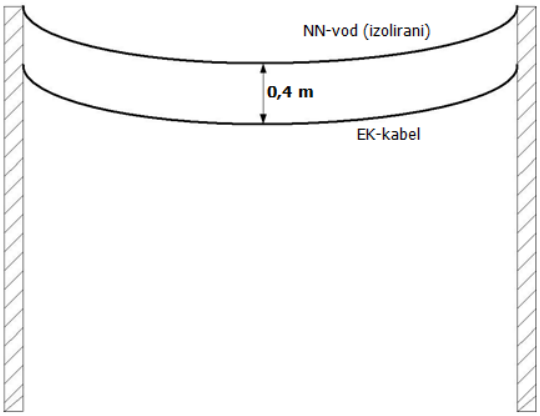
2.4.13 Kućne instalacije

Kućne instalacije nisu predmet ovog rješenja. Obzirom na relativno kratke duljine svjetlovodnog puta do korisnika obuhvaćenih ovim tehničkim rješenjem, planirana mreža zadovoljava trenutne kriterije HT-a.

2.4.14 Postavljanje svjetlovodnog kabela na stupove NN mreže

Za postojeće i nove EK kabele na NN mreži s izoliranim vodičima, okomiti razmak između izoliranog NN vodiča u glavi stupa i EK kabela ne smije biti manji od 0,5 m (Slika 5.), odnosno ne smije biti manji od 0,4 m (Slika 6.) u sredini raspona.





Slika 5. Razmak između EK kabela u NN izolirano Slika 6. Razmak između EK kabela i NN izoliranog
EK mreža postavljena na stupove NN mreže mora biti prepoznatljivo i na odgovarajući način označena na svakom stupu.

Napomena: Svi kabeli zračne mreže HT-a na plaštu kabela imat će tvornički otisnutu oznaku "HT" kao vlasnika kabela, tip kabela i naziv i kapacitet kabela (cca svakih 1 m dužni) - sukladno tehničkim uvjetima HT-a.

Osim oznaka na plaštu kabela, HEP dodatno traži da se kabel na početnom i krajnjem stupu pojedinog pravca prostiranja EK mreže ili mjesta račvanje EK mreže, označi dodatnim oznakama vlasnika kabela ugraviranim na metalnim ili plastičnim pločicama i učvršćenim na kabel.

Koristit ćemo dva tipa pločica:

a) pločica za investicijske radnje glavne trase – dimenzije 5x2 cm,

HRVATSKI TELEKOM	
KABEL	**ODK_32_J90_C01_01**
KAPACITET	**24**

Obavezni podaci upisa na pločicu su naziv operatera tj. vlasnika kabela, jedinstveni broj kabela (broj iz tehničke baze), te kapacitet postavljenog kabela, pločica treba imati min. dvije rupe za pričvršćivanje vezicama na kabel. Prilikom ugradnje kabela na NN mrežu HEP-a pločice se postavljaju na kabel na početni i završni stup, te na stupove na kojima je vršeno grananje mreže (na prolaznim stupovima se ne postavljaju pločice za oznaku kabela nadzemne EKI).

b) pločica za priključne kabele – dimenzije 3x1,5 cm

Za predmetne radove montiraju se pločice dimenzija 3x1,5 cm sa upisanim nazivom operatera tj. vlasnikom kabela i oznakom tehnologije (FTTH - svjetlovodna distribucijska mreža i SVK – core svjetlovodna spojna mreža). Prilikom ugradnje kabela na NN mrežu HEP-a pločice se postavljaju na kabel na početni i završni stup, te na stupove na kojima je vršeno grananje mreže (na prolaznim stupovima se ne postavljaju pločice za oznaku kabela nadzemne EKI). Pločice trebaju imati min. jednu rupu za pričvršćivanje vezicama na kabel.

Pločica FTTH – svjetlovodna distribucijska mreža

HRVATSKI TELEKOM FTTH

SVK – core svjetlovodna spojna mreža

HRVATSKI TELEKOM SVK - core

Pločice trebaju biti debljine 1,5 do 2 mm UV stabilne i otporne na udare vjetra, leda i sl., iste se pričvršćuju na kabel (moraju biti čvrsto vezane za kabel) sa plastičnim vezicama također UV stabilne i otporne na udare vjetra, leda i sl. Boja pločica za označavanje kabela glavne trase i priključnih kabela mora biti iste boje (preporuka magenta boje), a svi podaci moraju biti ugravirani u pločicu i dodatno utisnuti bojom (preporuka je sivom bojom, ako je podloga magenta).

2.5 Pregled primijenjenih elektrotehničkih materijala

2.5.1 Telekomunikacijski podzemni uvlačni svjetlovodni kabeli

Telekomunikacijski svjetlovodni kabeli – podzemni nemetalni, opisani ovim tehničkim uvjetima primjenjuju se u telekomunikacijskoj mreži HT-a, a koriste se kao spojne mreže pristupnih čvorova, te za izgradnju gradskih i pristupnih mreža, koje podržavaju sve širokopojasne (Broad-Band) aplikacije.

Svi prelazi preko cesta za postavljanje podzemnih svjetlovodnih kabela izvršit će se podbušivanjem, a prema datom situacijskom nacrtu.

Instaliranje odnosno ugradnja SVK kabela provoditi će se metodom uvlačenja ili upuhivanja u cijevi kabelske kanalizacije.

Jezgra kabela mora biti punjena vodonepropusnom ispunom ili vodo-blokirajućom trakom dok cjevčice moraju biti punjene gelom radi sprečavanja uzdužnog prodiranja vode u kabel, odnosno cjevčicu. Jezgra kabela treba biti bez metalnih dijelova sa centralnim nemetalnim ojačivačkim elementom.

Osnovne karakteristike svjetlovodnih kabela

Osnovne karakteristike svjetlovodnog kabela moraju biti u sladu sa **ITU - T preporukom G. 652 D**.

Opće karakteristike svjetlovodnih kabela

Svjetlovodna vlakna
Primarne karakteristike vlakna definirane su u slijedećim točkama:

- ►*Profil indeksa loma: skokovit*
- ►*Promjer polja moda: nominalna vrijednost 8,6-9,5 μm ;*
-dozvoljeno odstupanje ± 0,5 μm
- ►*Promjer ovojnice: nominalna vrijednost 125 μm*
dozvoljeno odstupanje ± 1 μm
- ►*Odstupanje koncentričnosti ovojnice: max. 1%*
- ►*Odstupanje koncentričnosti polja moda i ovojnice:*
max. individualna vrijednost 1 μm
max. srednja vrijednost (sva vlakna u kabelu) 0,5 μm
- ►*Promjer primarne zaštite vlakna: 250 ± 15 μm*

Transmisijske karakteristike vlakna

- ►*Koeficijent prigušenja u pojasu 1310 nm: max. 0,38 dB/km*
- ►*Koeficijent prigušenja u pojasu 1550 nm: max. 0,23 dB/km*
- ►*Koeficijent disperzije u pojasu 1310 nm: max. 3,5 ps/(nm* km)*
- ►*Koeficijent disperzije u pojasu 1550 nm: max. 19 ps/(nm* km)*
- ►*Valna duljina odsijecanja: max. 1260 nm*

Jezgra kabela

Svjetlovodna vlakna unutar jezgre kabela moraju biti grupirana u skupini od po 12 vlakana unutar jedne cjevčice (loose tube). Iznimno, za niže kapacitete do 24 niti, mogu biti po 4 niti u cjevčici. Cjevčice su punjene masom (gelom) koja ima mali koeficijent trenja te omogućava micanje vlakana. Punjenje sprečava i mehanička oštećenja vlakna, a raspored u cjevčice mora biti takav da ostavlja dovoljan razmak radi termalnog širenja vlakana. Kod kabela većeg kapaciteta, cjevčice se slažu u više slojeva. Prazan prostor unutar jezgre ispuniti ispunama promjera identičnog promjeru cjevčice.

Raspored vlakana i cjevčica u jezgri kabela dat je u tablici 1:

Raspored vlakana i cjevčica u jezgri kabela dat je u tablici 1:

Tablica 1:

Broj vlakana u kabelu	*Broj cjevčica*	*Broj vlakana u cjevčici*
12	*3 (1)*	*4 (12)*
24	*4 (2)*	*6 (12)*
48	*4*	*12*
96	*8*	*12*
144	*12*	*12*
216	*(6x12)+(12x12)*	*12*
288	*(9x12)+(15x12)*	*12*
432	*(6x12)+(12x12)+(18x12)*	*12*

Identifikacija vlakana i cjevčica

Pri označavanju vlakana i cjevčica poželjno se je pridržavati slijedećeg rasporeda boja prema kodu određenom standardom DIN VDE 0888 Part 3. Moguće su i druge standardizirane kombinacije :

► *Identifikacija svjetlovodnih vlakana:*

Vlakno broj	***Boja**-kod 1 (kod 2)*
1	*Crvena*
2	*Zelena*
3	*Plava*
4	*Žuta*
5	*Bijela*
6	*Siva*
7	*Smeđa*
8	*Ljubičasta*
9	*Tirkizna*
10	*Crna*
11	*Narančasta*
12	*Roza*

Markirajuća cjevčica treba biti crvene boje a cjevčica koja označava smjer brojenja - zelene boje, a sve ostale cjevčice bijele boje ili bezbojne. Moguća su i druga rješenja ali moraju biti standardizirana

► ***Identifikacija cjevčica:***

Cjevčica broj	***Boja***
1	***crvena***
2	***zelena***
3	*Bijela (bezbojna)*
4	*Bijela (bezbojna)*
5	*Bijela (bezbojna)*
6	*Bijela (bezbojna)*

Ispune koje se ubacuju u jezgru kabela umjesto praznih cjevčica ne smiju biti obojene. Takve cjevčice ne uzimaju se u razbrajanje.

Centralni ojačivački element jezgre kabela

Centralni ojačivački element jezgre kabela treba biti nemetalne izvedbe, te mora zadovoljavati traženu vučnu silu.

Konstrukcija kabelske jezgre

Svjetlovodne cjevčice, unutar kojih su vlakna, cilindrično se grupiraju oko centralnog rasteretnog elementa. Prazan prostor unutar jezgre potrebno je ispuniti ispunama promjera identičnog promjeru cjevčice.

Vodonepropusnom ispunom ili vodo-blokirajućom trakom potrebno je ispuniti jezgru kabela kako bi se spriječilo prodiranje vode u kabel.

Plašt kabela

Plašt kabela mora biti izveden od PE, dovoljne tvrdoće te otporan na prodiranje vlage.
U posebnim slučajevima, plašt kabela može biti izveden od PE, dovoljne tvrdoće punjenog dodacima za zaštitu od glodavaca.

Konstrukcijske karakteristike kabela

SVK tipa podzemni uvlačni namijenjen je za uvlačenje ili upuhivanje u cijevi kabelske kanalizacije. Kabel je podijeljen prema kapacitetu u dvije skupine. Kabele prve skupine čine kabeli kapaciteta od 12, 24, 48, 72, 96,144 i 216 niti dok kabele druge skupine čine kabeli velikog kapaciteta od 288, 360, 432, 576, 720 i 864 niti. Jezgra kabela mora biti punjena vodonepropusnom ispunom ili vodo-blokirajućom trakom dok cjevčice moraju biti punjene gelom radi sprečavanja uzdužnog prodiranja vode u kabel, odnosno cjevčicu. Jezgra kabela treba biti bez metalnih dijelova sa centralnim nemetalnim ojačivačkim elementom. Plašt kabela mora biti od polietilena (PE), crne boje. Neki tehnički detalji dati su u tablici 2.

Tablica 2:

Broj vlakana	*Debljina vanjskog PE plašta*	*Vanjski promjer kabela (D)*	*Težina (kg/km)*	*Max. vučna sila*	*Min. polumjer savijanja*	*Dužina isporuke kabela*
12	*min. 1,8 mm*	*do 11 mm*	*do 180*	*2200 N*	*20 x D*	*4000 m*
24	*min. 1,8 mm*	*do 11 mm*	*do 180*	*2200 N*	*20 x D*	*4000 m*
48	*min. 1,8 mm*	*do 13 mm*	*do 180*	*2500 N*	*20 x D*	*4000 m*
72	*min. 1,8 mm*	*do 15 mm*	*do 180*	*2500 N*	*20 x D*	*4000 m*
96	*min. 1,8 mm*	*do 15 mm*	*do 180*	*2500 N*	*20 x D*	*4000 m*
144	*min. 1,8 mm*	*do 18 mm*	*do 210*	*2700 N*	*20 x D*	*4000 m*
216	*min. 1,8 mm*	*do 19 mm*	*do 220*	*2700 N*	*20 x D*	*4000 m*
288	*min. 1,8 mm*	*do 21 mm*	*do 290*	*2700 N*	*20 x D*	*min 2000 m*
432	*min. 1,8 mm*	*do 25 mm*	*do 370*	*2700 N*	*20 x D*	*min. 2000 m*

Temperaturni opseg
Na predmetne svjetlovodne kabele odnose se slijedeće temperaturne vrijednosti:

- ►*transport i skladištenje: -30 °C do +70 °C*
- ►*instalacija: -5 °C do +50 °C*
- ►*korištenje: -20 °C do +60 °C.*

Vanjsko označavanje kabela

Svaka kabelska dužina treba biti trajno označena sa slijedećim podacima i oznakama:

- ►*"telefonska slušalica"*
- ►*"THT" (vlasnik kabela)*
- ►*" SVK"*
- ►*"broj niti" (numerički)*
- ►*"proizvođač"*
- ►*"godina proizvodnje".*

Oznake trebaju biti utisnute u plašt kabela svakih 1 metar. Isto tako na intervalima od 1 metra treba biti utisnut u plašt podatak (numerički) o dužini kabela izražen u metrima.

Pakiranje i isporuka

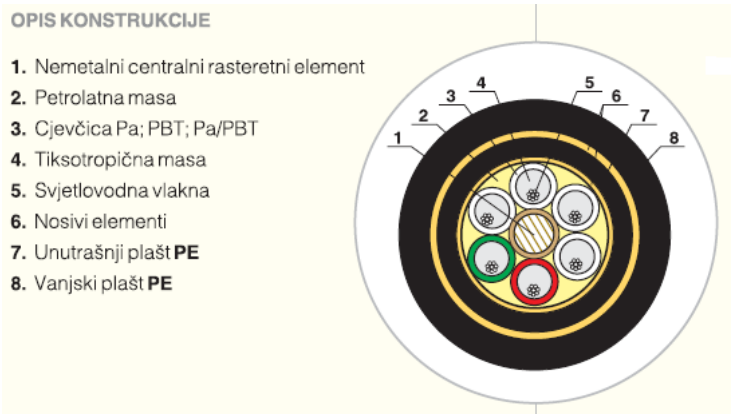
Kabeli trebaju biti namotani na drvene bubnjeve prikladne veličine. Polumjer namatanja kabela na bubanj ne smije biti manji od minimalnog dozvoljenog polumjera savijanja.
Na jednom bubnju može biti namotana samo jedna kabelska dužina.
Krajevi kabela trebaju biti vodonepropusno zabrtvljeni kako bi se spriječilo prodiranje vlage u kabel.
Bubnjevi trebaju imati oznaku smjera kojim se vrši odmatanje.
Na svakom bubnju je potrebno staviti oznaku sa slijedećim podacima:

- ►*Ime kupca: HT*
- ►*Broj ugovora*
- ►*Tip kabela*
- ►*Godina proizvodnje*
- ►*Ime proizvođača*
- ►Dužina kabela na bubnju
- ►Broj bubnja

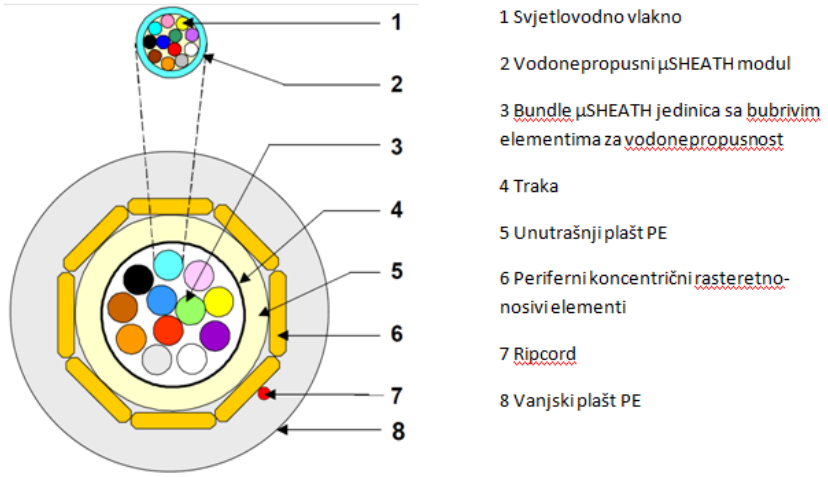
2.5.2. Zračni svjetlovodni kabeli

U ovom obuhvatu teh. rješenja, kaoristili bi se samonosivi nemetalni kabel, sukladno uputi „NAPUTAK br. 1/2012 o primjeni SVK nemetalnih samonosivih kabela zračne mreže u jezgrenoj (CORE) i pristupnoj (FTTH) mreži…“

Telekomunikacijski svjetlovodni samonosivi nemetalni kabeli u izvedbi sa centralnim nemetalnim rasteretnim elementom - sl.2 ili perifernim rasteretnim elementima -sl.3 opisani tehničkim uvjetima HT-a br. "T.U.057- SVK - nemetalni samonosivi" , namijenjeni su za upotrebu u telekomunikacijskoj mreži HT-a.
Osnovna namjena kabela je povezivanje objekata nadzemno uz montažu na stupove ili vješanje između objekata, odnosno po fasadama objekata, za slučaj kad podzemna rješenja nisu prihvatljiva ili nisu izvediva.
Kabel mora biti dizajniran tako da omogućava ovjes na stupove do udaljenosti od minimalno 50 metara. Kapacitet kabela može biti malog kapaciteta od 2, 4, 8, 12 i 24 vlakna (niti) ili velikog kapaciteta od 48, 72, 96 i 144 vlakna (niti). Pri izradi kabela koristiti jednomodna svjetlovodna vlakana u skladu sa ITU – T preporukom G652 D. Kabel mora biti punjen vodonepropusnom ispunom radi sprečavanja uzdužnog prodiranja vode u kabel. Jezgra kabela treba biti bez metalnih dijelova sa centralnim nemetalnim rasteretnim elementom ili perifernim rasteretnim elementima u plaštu kabela
Prikaz jezgre kabela sa nosivim elementom integriranim u plašt kabela i sa nemetalnim centralnim rasteretnim elementom:



Prikaz kabela sa perifernim koncentričnim rasteretno nosivim elementima:



Plašt kabela mora biti postojan, izveden od PE, dovoljne tvrdoće te otporan na atmosferske utjecaje kao i na UV zračenje. Debljina vanjskog plašta mora iznosit 1,8 do 2 mm.
Nosivi elementi kabela moraju biti nemetalne izvedbe te integrirani u plašt jezgre kabela te mu dati svojstvo samonosivosti u rasponu od minimalno 50 m između dva uporišta. Pri tom istezanje kabela ne smije prijeći vrijednost dozvoljenu standardom za svjetlovodno vlakno.
Samonosivi kabel sa integriranim nosivim elementima u plaštu kabela, namijenjen je za instalaciju na stupove ili za vješanje između zgrada. Kabel treba biti dizajniran tako da omogućava vješanje na stupove na udaljenostima do 50 metara.
U skladu s uredbom **EU-a br. 305/2011** o građevnim proizvodima (**CPR EU no. 305/2011**), i u skladu sa normom koja se odnosi na kabele **EN 50575:2014+A1:2016**, utvrđuje se da svi zračni kabeli koji će se koristiti u ovom tehničkom rješenju zadovoljavaju klasu **Fca** ili više od toga, s obzirom na klasu reakcije na požar.

2.5.3. Spojnice za svjetlovodne telekomunikacijske kabele

Spojnice za svjetlovodne kabele namijenjene su spajanju standardnih tipova svjetlovodnih kabela (podzemnih, uvlačnih, instalacijskih i samonosivih) u koje su ugrađena jednomodna vlakna prema ITU-T G. 650 i G. 652 preporukama.
Spojnice moraju omogućavati upotrebu u kabelskim zdencima, pod zemljom, u zraku i u zgradama.

PODJELA SPOJNICA

Spojnice se dijele u dvije grupe, ovisno o načinu pristupa kazetama i to u spojnice sa indirektnim pristupom kazetama i spojnice sa direktnim pristupom kazetama.
Spojnice se dijele i prema kapacitetu koji se u njima može izvršiti i to na maksimalni kapacitet od 48, 96, 144, 288 i 576 fuzijskih spojeva.

Spojnice sa indirektnim pristupom kazetama

Ovaj tip spojnice predstavlja generaciju spojnica kod kojih se kazete unutar spojnice slažu jedna na drugu pri čemu ne postoji direktan pristup do svakog spoja.

TIP 1IS: Spojnice sa indirektnim pristupom maksimalnog kapaciteta fuzijskih spojeva do 96 vlakana
- ukupna dužina spojnice: do 550 mm
- maksimalni vanjski promjer spojnice (uključujući stezaljku): do 230 mm
- minimalni broj ulaza za kabel: 6 ulaza za kabele max. vanjskog promjera 18 mm

TIP 2IS: Spojnice sa indirektnim pristupom maksimalnog kapaciteta fuzijskih spojeva do 288 vlakana
- ukupna dužina spojnice: do 680 mm
- maksimalni vanjski promjer spojnice (uključujući stezaljku): do 270 mm
- minimalni broj ulaza za kabel: 6 ulaza za kabele max. vanjskog promjera 22 mm

TIP 3IS: Spojnice sa indirektnim pristupom maksimalnog kapaciteta fuzijskih spojeva do 576 vlakana
- ukupna dužina spojnice: do 750 mm
- maksimalni vanjski promjer spojnice (uključujući stezaljku): do 300 mm
- minimalni broj ulaza za kabel: 7 ulaza za kabele max. vanjskog promjera 25 mm

Spojnice sa direktnim pristupom kazetama

Ovaj tip spojnice predstavlja noviju generaciju spojnica kod kojih se kazate unutar spojnice slažu jedna do druge pri čemu postoji direktan pristup do svakog spoja.

TIP 1DS: Spojnice sa direktnim pristupom maksimalnog kapaciteta fuzijskih spojeva do 96 vlakana
- ukupna dužina spojnice: do 500 mm
- maksimalni vanjski promjer spojnice (uključujući stezaljku): do 300 mm
- a) varijanta sa minimalnim brojem 6 okruglih ulaza za kabel max. vanjskog promjera 18 mm + jedan ovalni ulaz
- b) varijanta sa minimalnim brojem 16 okruglih ulaza u kombinaciji za kabele max. vanjskog promjera 12 mm i 10 mm + jedan ovalni ulaz

TIP 2DS: Spojnice sa direktnim pristupom maksimalnog kapaciteta fuzijskih spojeva do 288 vlakana
- ukupna dužina spojnice: do 620 mm
- a) varijanta sa minimalnim brojem 6 okruglih ulaza za kabel max. vanjskog promjera 22 mm + jedan ovalni ulaz
- b) varijanta sa minimalnim brojem 16 okruglih ulaza u kombinaciji za kabele max. vanjskog promjera 15 mm i 11 mm + jedan ovalni ulaz

TIP 3DS: Spojnice sa direktnim pristupom maksimalnog kapaciteta 576 vlakana
- ukupna dužina spojnice: do 700 mm
- a) varijanta sa minimalnim brojem 6 okruglih ulaza za kabel max. vanjskog promjera 25 mm + jedan ovalni ulaz
- b) varijanta sa minimalnim brojem 16 okruglih ulaza u kombinaciji za kabele max. vanjskog promjera 18 mm i 12 mm + jedan ovalni ulaz

Svi tipovi spojnica u kompletu, u kojemu se isporučuju, moraju sadržavati kompletan materijal potreban za uvođenje kabela u spojnicu, zaštitu uvedenih kabela, spajanje kabela, zaštitu spojeva vlakana, sastavljanje i brtvljenje spojnice.
U kompletu mora biti isporučena konfiguracija koja omogućava minimalno fuzijsko spajanje 12 ili 24 vlakna za TIP 1IS, TIP 2IS i TIP 3IS, odnosno 12 vlakna za TIP 1DS, TIP 2DS i TIP 3DS; te pripadajući materijal za uvođenje minimalno dva kabela u spojnicu. Kod svih tipova spojnica mora postojati mogućnost za nadogradnju do maksimalnog kapaciteta spojnice.
Brtvljenje spojnica mora biti takvo da omogućuje ponovno otvaranje, zatvaranje i dodavanje novih kabela.
Polumjer savijanja vlakana unutar spojnica ne smije biti manji od 30 mm.

KAZETE ZA OPTIČKE SPOJNICE

Kazete za optičke spojnice sa indirektnim pristupom (u daljnjem tekstu: Indirektne kazete) moraju biti konstruirane tako da omoguće pristup svim spojevima vlakana, bez opasnosti da nastane prekid u sustavu zbog nenamjernog savijanja vlakana.
Indirektne kazete se dijele prema kapacitetu koji se u njima može izvršiti i to na maksimalni kapacitet od 12 fuzijskih spojeva, maksimalni kapacitet od 24 fuzijska spoja, maksimalni kapacitet od 36 fuzijskih spojeva, maksimalni kapacitet od 72 fuzijska spoja i maksimalni kapacitet od 144 fuzijska spoja.
Indirektne kazete maksimalnog kapaciteta od 12 i 24 fuzijska spoja ugrađuju se u spojnicu TIP 1IS.
Indirektne kazete maksimalnog kapaciteta od 36, 72 i 144 fuzijska spoja ugrađuju se u spojnice TIP 2IS i TIP 3IS.
Indirektne kazete maksimalnog kapaciteta od 72 i 144 fuzijska spoja ugrađuju se u spojnice TIP 3IS.
U kompletu mora biti isporučena konfiguracija koja omogućava minimalno fuzijsko spajanje 24 vlakna, sa mogućnošću nadograđivanja do maksimalnog kapaciteta spojnice, te sa pripadnim materijalom za uvođenje minimalno dva kabela u spojnicu.
Fuzijski spojevi vlakana moraju biti zaštićeni mehanički i klimatski na odgovarajući način, a takva zaštita ne smije utjecati na prigušenje prilikom spajanja.
Na kazetama, na koje se pričvršćuju spojevi vlakana, i na ostalim dijelovima spojnice mora se poštivati minimalni radijus savijanja vlakana, kako ne bi došlo do nedopuštenog prigušenja signala.
Kazete moraju biti konstruirane tako da je moguć pristup svim spojevima vlakana, bez opasnosti da nastane prekid u sustavu zbog nenamjernog savijanja vlakana.

Opći uvjeti koje moraju zadovoljavati kazete za optičke spojnice sa indirektnim pristupom kazetama

Fuzijski spojevi vlakana unutar indirektnih kazeta moraju biti zaštićeni mehanički i klimatski na odgovarajući način, a takva zaštita ne smije utjecati na prigušenje prilikom spajanja.
Polumjer savijanja vlakana unutar indirektnih kazeta ne smije biti manji od 30 mm.

Kazete za optičke spojnice sa direktnim pristupom kazetama

Kazete za optičke spojnice sa direktnim pristupom (u daljnjem tekstu: Direktne kazete) moraju biti konstruirane tako da omoguće direktan pristup svim spojevima vlakana, bez opasnosti da nastane prekid u sustavu zbog nenamjernog savijanja vlakana.
Direktne kazete dijele prema kapacitetu koji se u njima može izvršiti na tri osnovna tipa: do 4 spoja (Single Circuit), do 12 spojeva (Single Element) i eventualno do 24 spoja(Double Single element).
S obzirom na mogućnost ugradnje splittera Direktne kazete se *dijele na slijedeće podtipove: za ugradnju nekonektoriziranog PLC splittera 1:4, za ugradnju nekonektoriziranog PLC splittera 1:8, za ugradnju nekonektoriziranog PLC splittera 1:16, sa ugrađenim nekonektoriziranim PLC splitterom 1:4, sa ugrađenim nekonektoriziranim PLC splitterom 1:8, sa ugrađenim nekonektoriziranim PLC splitterom 1:16, sa ugrađenim nekonektoriziranim PLC splitterom 1:32, sa ugrađenim LC konektoriziranim PLC splitterom 1:8, sa ugrađenim LC konektoriziranim PLC splitterom 1:16, sa ugrađenim LC konektoriziranim PLC splitterom 1:32*.

Opći uvjeti koje moraju zadovoljavati kazete za optičke spojnice sa direktnim pristupom kazetama

Fuzijski spojevi vlakana unutar direktnih kazeta moraju biti zaštićeni mehanički i klimatski na odgovarajući način, a takva zaštita ne smije utjecati na prigušenje prilikom spajanja.
Polumjer savijanja vlakana unutar direktnih kazeta ne smije biti manji od 30 mm.
Konstrukcija svih tipova i podtipova direktnih kazeta mora omogućiti njihovu ugradnju u sve tipove spojnica sa direktnim pristupom kazetama.

TEMPERATURNI OPSEG

Na predmetne spojnice i kazete za svjetlovodne telekomunikacijske kabele odnose se slijedeće temperaturne vrijednosti:

- ►*transport i skladištenje: -30 °C do +70 °C*
- ►*instalacija: -5 °C do +50 °C*
- ►*korištenje: -40 °C do +60 °C.*

Za sve norme koje su navedene unutar ovog dokumenta tehničkih uvjeta dopušteno je koristiti i jednakovrijedna rješenja.

Ukoliko je standard ili norma, naveden u HT tehničkim uvjetima, u međuvremenu doživio izmjenu ili dopunu, svaka novo-izdana norma ili standard slijednik je prethodne, navedene u tehničkim uvjetima HT-a i može se koristiti u procesu izvršenja ugovora o nabavi. U slučaju nejasnoća po pitanju implementacije pojedine norme ili standarda, svaki ponuditelj tijekom nadmetanja može zatražiti pojašnjenje, koje će se u tom slučaju proslijediti svim ponuditeljima na nadmetanju kao informacija.

2.6 Organizacija rada

Izvođač radova dužan je prije početka radova u detalje proučiti investicijsko tehničku dokumentaciju , obaviti sve potrebne pripremne predradnje uvjetovane suglasnostima drugih organizacija i posebnih uvjeta građenja, nabaviti kvalitetan predviđeni materijal i alat, pobrinuti se za siguran prijevoz, potrebnu radnu snagu i adekvatno osigurati gradilište i skladišni prostor.
Sve radove izvesti prema opisu i u skladu s važećim tehničkim propisima uz korištenje opreme, materijala i pribora prema standardima, tehničkim propisima i drugim pravilima za ovakvu vrstu radova i građevina. Za sve eventualne izmjene i dopune teh. rješenja izvođač je dužan pribaviti prethodno suglasnost autor teh. rješenja ili nadzornog inženjera.
U toku izvedbe (izgradnje) građevine, a naročito prije otpočinjanja radova potreban je dogovor između izvođača svih vrsta radova kao i koordinacija za vrijeme izvođenja radova. Nakon izvedenih radova izvođač je dužan izvršiti funkcionalno ispitivanje instalacije, izvršiti potrebna mjerenja i kao dokaz tome izdati pismene protokole (mjerenje efikasnosti zaštite, otpora izolacije i otpora uzemljenja, izjednačenje potencijala i dr.).
Investitor je nakon preuzimanja građevine dužan odrediti odgovornu osobu koja će se dalje brinuti za ispravnost, funkcionalnost i sigurnost instalacije i opreme, provoditi redovne preglede i održavanje sa formiranjem knjige pregleda, kontrole i radova i izraditi interne propise o radu i zaštiti pri radu.

Projektant:

Duško Žutić, dipl.ing.el.

3 DOKAZI O ISPUNJENJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

3.1 Mehanička otpornost i stabilnost

Predmetna građevina sama ima svojstva da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do rušenja, deformacija i oštećenja.
Za predmetnu građevinu nije potrebna kontrola teh. rješenja.

3.2 Sigurnost u slučaju požara

Planirana građevina nije potencijalni izvor požara. Tehničkim rješenjem su detaljno prikazane mjere zaštite od požara u poglavlju 5.2.

3.3 Higijena, zdravlje i okoliš

Građevina je planirana tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja. Korisnici građevine bit će isključivo tehničko osoblje koje mora biti osposobljeno za rad na siguran način.

3.4 Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Građevina je planirana tako da su tijekom njezina korištenja izbjegnute moguće ozljede korisnika građevine koje mogu doći zbog pokliznuća, pada, sudara, opekotina, udara struje, požara i eksplozije.
Korisnici građevine bit će isključivo tehničko osoblje koje mora biti osposobljeno za rad na siguran način.

3.5 Zaštita od buke

Planirane telekomunikacijske instalacije ne emitiraju niti buku niti vibracije, te je već time provedena ova zaštita.

3.6 Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Planirana građevina je pasivna i ne troši energiju.

3.7 Održiva uporaba prirodnih izvora

Planirana građevina je održiva s obzirom na uporabu prirodnih izvora. Svi materijali i dijelovi građevine nakon eventualne razgradnje moći će se reciklirati ili ponovo upotrijebiti.

Projektant:

Duško Žutić, dipl.ing.el

4 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

4.1. Svojstva građevnih i drugih proizvoda

Prije ugradnje za sve materijali koji se ugrađuju mora se provjeriti dokumentacija iz koje je vidljivo da odgovaraju zahtjevima iz poglavlja 2.5. ovog tehničkog rješenja. Materijali koji ne odgovaraju ovim zahtjevima ne smiju se ugrađivati u projektirani dio građevine.

4.2. Dokazivanje uporabljivosti građevnih i drugih proizvoda

Svi materijali i građevinski proizvodi predviđeni u tehničkom rješenju moraju u pogledu kakvoće i načina ugradbe odgovarati odnosnim hrvatskim normama navedenim u općim odredbama troškovnika građevinsko-obrtničkih radova o čemu dokaze provjerava nadzorni inženjer na temelju priloženih isprava proizvođača (isprave o ispitivanju, certifikati) te, u slučaju nedovoljnosti ili neispravnosti istih, traži obustavu njihove uporabe i dodatna ispitivanja kod ovlaštenih institucija.

4.3. Ispitivanje i dokazivanja tehničke i funkcionalne ispravnosti

Izvoditelj je dužan izraditi program kontrole kakvoće za sve materijale i proizvode koji će se ugrađivati sa ciljem postizanja projektom zahtijevanih kakvoća, a kojega verificira nadzorni inženjer i predstavnik firme koja vrši laboratorijska ispitivanja.

4.4. Mjerenja – koraci i postupci kontrola ispravnosti SVK

4.4.1. Prije ugradnje

Pregled tvorničkog atesta SVK svakog pojedinačnog pakiranja (bubanj), koji je i mora biti priložen uz svaki bubanj. Kontrolom atesta se provjerava odgovara li kabel postavljenim zahtjevima (konstrukcija, prijenosne karakteristike niti, color code, uvjeti ugradnje …..). Atestom proizvođač dokazuje, za svaku nit, kolike su vrijednosti jediničnih gušenja na standardnim valnim dužinama 1310nm i 1550nm te koje je boje zaštita niti i koje su boje zaštitnih cjevčica (color code). KABELI KOJI NE ODGOVARAJU ZAHTIJEVANIM SPECIFIKACIJAMA NE UGRAĐUJU SE.

Vizualni pregled oštećenja bubnja i vanjskih slojeva kabela. ZNAČAJNO OŠTEĆENI KABELI NE UGRAĐUJU SE, kod oštećenja samo vanjskih slojeva na bubnju, OŠTEĆENI DIO SE REŽE I BACA, A OSTATAK SE MOŽE UGRADITI.

4.4.2. Kod ugrađivanja

Kod upuhivanja ili uvlačenja kabela u cijevi ili postavljanja na nosače (stup, zid,. ….), obvezna je vizualna i kontrola na opip eventualnih oštećenja duž 1. Ako se naiđe na OŠTEĆENJE, KABEL SE VADI IZ CIJEVI ili SKIDA S NOSAČA (ev. duži neoštećeni dijelovi mogu se koristit za neke kraće relacije).

4.4.3. Kod spajanja

Splicer, nakon što su ispunjeni svi uvjeti, zavaruje niti i daje vrijednost unesenog gušenja spoja (ils). Pojedinačni spoj za kojeg splicer pokaže vrijednosti ilss<0,05dB smatra se dobrim, ukoliko je ilss>0,05dB spoj se lomi i ponavlja spajanje. Ako se ni nakon 3. pokušaja ne postigne zadovoljavajuća vrijednost unesenog gušenja spoja, spoj se ostavlja uz ubilježbu u zapisnik o kojem se spoju radi (koja spojnica i koja nit). Ako završna mjerenja pokažu da je vrijednost unesenog gušenja tog spoja iznad najveće dopuštene vrijednosti ilss≥0,3dB u atest mjerenja unosi se zabilježba da je gušenje veće od dozvoljene i da ju nije moguće ispraviti (ta nit se ne koristi ili se koristi za manje zahtjevne potrebe). Kada se na istoj lokaciji spajanja (spojnica i ODF) pojavljuje više kritičnih spojeva, spajanje se prekida i obvezno utvrđuje razlog: ili je neispavan splicer ili je neispravan segment kabela na jednu i/ili drugu. ZAMJENJUJE SA SPLICER (ponavlja s spajanje svih spojeva na toj lokaciji; odnosno, ZAMJENJUJU SE NEISPRAVNI SEGMENTI KABELA. Napomena: ako su na jednoj lokaciji spajanja (spojnica, ODF) vrijednost ilss<0,01dB, a samo pojedinih niti ilss>0,01<0,05dB za njih se ponavlja spajanje (do 3 pokušaja).

4.4.4. Završna spajanja

Završnim mjerenjima provjerava se i dokazuje da li izgrađena optička relacija ispunjava zahtijevane tehničke karakteristike (u ovom slučaju projektom postavljene zahtjeve). Obim, postupke i sadržaje završnih mjerenja definirani su projektom (općenito, u nužnom obimu kojim će se dokazati da izgrađena mreža udovoljava projektiranim zahtjevima, u ovom slučaju prema zahtjevima Naručitelja), a obuhvaćaju:

- Mjerenje raspodjele gušenja kabela i unesenih gušenja spojeva duž optičke relacije (OTDR mjerenja)

- Mjerenje ukupnog gušenja optičke relacije (mjerenje mjeračem snage).

OTDR mjerenja; mjerenje svih niti kabela završenih završnim konektorima –„ pigtail“ (na ODF)na λ=1310nm i λ=1550nm. Niti završene na oba kraja mjere se obostrano – u ova smjera, a koje su završene samo na jednom kraju mjere se samo u jednom smjeru. Kod mjerenja, postavke OTDR-a moraju odgovarati parametrima kabela i dužini mjerene relacije koje omogućuju najpreciznuju moguću točnost mjerenja raspodjele gušenja duž relacije mjerenja. Atesti mjerenja su ispisi iz originalnih datoteka iz OTDR. Za niti koje se mjere s obje strane je jedinstveni atest oba mjerenja. Relacija pojedine niti udovoljava projektiranim zahtjevima ako rezultati OTDR mjerenja pokazuju da:

- je nit prospojena od kraja do kraja optičke relacije;

-su prosječne vrijednosti svih unesenih gušenja spojeva ils(prosjek)1310≤0,15dB / ils(prosjek)1550≤0,11dB uz uvjet da na najmanje 90% spojeva udovoljava ovom uvjetu i da niti jedan spoj nema ils1310≥0,3dB / ils1550≥0,21dB;

-su prosječne vrijednosti jediničnih gušenja niti svakog segmenta kabela ils1310≤0,36dB/km, ils1550≤0,25dB/km;

-na niti pojedinog segmenta nemaju točkastog povećanja gušenja ili refleksije;

-je ukupni optički povratni gubitak ORL1310/1550≥40dB, koji je postignut ako su zadovoljene vrijednosti prethodnih parametara.

Nit za koju OTDR mjerenja pokazuju da nije prospojena od kraja do kraja optičke relacije prekinuta je ili u spojnoj točci (spojnica, ODF) ili u nekoj točci između njih.

Ako je prekid u spojnoj točci, spojnica/ODF se otvaraju i locira prekid (u spoju, na dijelu izvan zaštitne cjevčice grupe ili unutar zaštitne cjevčice grupe – najčešće na mjestu skidanja vanjskog omotača kabela). Kada ima dovoljne dužine niti unutar spojnice/ODF-a popravlja se samo prekinuta nit, a u slučaju da nema. prerađuje se uvod kabela u spojnicu/ODF i prespajaju se sve niti unutar cjevčice.

Ako je prekid na trasi, mjesto prekida je najvjerojatnije zbog mehaničkog oštećenja kabela. Kada u blizini oštećenja kabela ima kabelskih rezervi koje se mogu obostrano povući do mjesta oštećenja, ugrađuje se nova spojnica u koju se uvodi kabel bez prekida, prekida se ili otvara samo cjevčica u kojoj je ustanovljen prekid niti. Kada u blizini oštećenja kabela nema kabelskih rezervi da se može provesti sanacija naprijed opisanim postupkom, dio ili cijeli oštećeni segment kabela se mijenja (novi i preostali segment kabela ne smije biti manji od 500m).

Nakon sanacije prekida niti ponavljaju se završna mjerenja svih niti koje su prospojene kroz segment kabela na kojem je izvršena sanacija prekida niti.

Spoj koji ima ils1310≥0,3dB / ils1550≥0,21dB je NEISPRAVAN i POPRAVLJA SE. Otvaranje spojnice ili ODF, ponovno varenje niti do 3 pokušaja. Kod popravka, OTDR mjerenje te niti je „on line“, mjerenje nakon varenja, nakon slaganja spoja u kazetu i nakon zatvaranja spojnice/ODF-a. Za relacije niti na kojima se popravljalo spojeve ponavlja se postupak završnih mjerenja.

Segment kabela koji ima ils1310>0,36dB/km, ils1550>0,25d/km je NEISPAVAN i MIJENJA SE. Nakon zamjene segmenta kabela i spajanja niti u krajnjim točkama (spojnica, ODF) za sve niti koje su prospojene kroz taj segment ponavljaju se završna mjerenja.

Segment na kojem je mjerenjem utvrđeno povećanje gušenja ili refleksije, jedne ili više niti, ima mehaničku grešku postavljanja kabela: radijus savijanja kabela je manji od dozvoljenog. Ako je kabel bez oštećenja mehaničke greške se ispravljaju (povećanje radijusa zakrivljenosti iznad minimalno dozvoljenog). Kada ponovna „on line“ mjerenja pokazuju da su točkasta gušenja i refleksije nestale sanacija je bila uspješna u protivnom postupak sanacije je identičan kao i kod prekida niti.

Mjerenje ukupnog gušenja optičke relacije provodi se mjeračima snage (generator + mjerač) na α=1310nm i α =1550nm. Mjere se samo niti koje su obostrano završene. Kod mjerenja, mora se poštivati tehnološke postavke mjerača snage kao i sam postupak mjerenja. Izmjerene vrijednosti pokazuju ukupno gušenje optičke relacije pojedinih niti (uključeni i završni konektori) i njihovu poziciju na krajnjim točkama. Atesti mjerenja su ispisi iz originalnih datoteka mjerača snage.. Relacija pojedine niti udovoljava projektiranim zahtjevima ako su vrijednosti gušenja unutar maksimalnih očekivanih veličina i da pozicije krajnjih točaka odgovaraju projektiranima.

Ako se mjerenjem ustanovi da pozicije krajnjih točaka ne odgovaraju projektiranim, razlog je gruba greška u spajanju niti u spojnicama i/ili u panelima ili bezazlena u krivom pozicioniranju završnih konektora na adapterima panela.

Greške pozicija završnih konektora moraju se ispraviti:

- u slučaju grubih grešaka, preradom spajanja u svim točkama u kojima raspored spajanja niti nije u skladu s projektom,

- u slučaju bezazlene greške, preslagivanje završnih konektora unutar panela.

Nakon sanacije grubih grešaka kompletna završna mjerenja se ponavljaju.

4.5. Zahtjevi koji moraju biti ispunjeni kod gradnje

Izvođenje radova projektiranog dijela građevine smije se povjeriti ovlaštenim tvrtkama koje imaju kvalitetnu opremu i stručne djelatnike za gradnju ovakvog tipa građevine. Radove mora voditi ovlašteni voditelj gradnje. Tijekom izvođenja radove moraju se voditi građevinski dnevnik. Za cijeli proces građenja mora se provoditi stručni nadzor od strane ovlaštenih inženjera graditeljstva, koji po završetku gradnje mora izraditi završno izvješće. Provođenje stručnog nadzora, vođenje građevinskog dnevnika i izrada završnog izvješća mora biti u skladu s odredbama Pravilnika o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, 107/15 i 20/17).

4.6. Pokusni rad

Ne predviđa se pokusni rad.

4.7. Održavanje građevine

U skladu s člankom 69. stavak 4. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17), cijevi i pribor za izgradnju kabelske kanalizacija su tako projektirani da su troškovi održavanja minimalni, uz osiguranje potrebne kvalitete i pouzdanosti. TK kanalizacija omogućava jednostavno proširenje kapaciteta postojeće mreže.

Projektirana infrastruktura gradi se od samog početka, a vijek trajanja pasivnog dijela je nekoliko desetaka godina, redovnog održavanja mreže gotovo da i nema.

Održavanje infrastrukture obuhvaća procedure i radnje koje se odrađuju za vrijeme eksploatacije građevine. Održavanje dijelimo na:

1. redovno tj. preventivno održavanje

2. interventno održavanje: intervencije usmjerene na popravak i uklanjanje nedostataka koje nastanu za vrijeme rada.

Glavni uzroci potencijalnih problema koji se mogu javiti na dijelu infrastrukture AB ploče odnosno građevine mogu biti uslijed nepovoljnih atmosferskih uvjeta: poplave, tuče, deformacija tla ili eventualnog klizanja uzrokovanim pomicanjem geoloških struktura.

U uvodnom zdencu je potrebno provjeriti količinu vode ili mulja kod kojih može doći uslijed velikih oborina odnosno dizanja podzemnih voda. U tom slučaju potrebno je izvršiti ispumpavanje i čišćenje zdenca.

Pravovremena detekcija i lokalizacija kvara s jedne strane te razrađene i uhodane procedure djelovanja u interventnim situacijama uvježbanih timova s druge strane, trebale bi otkloniti kvar u najkraćem roku.

Pri otklanjanju kvarova i nedostataka potrebno je sastaviti Zapisnik.

4.8. Popis propisa i normi

• Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja (NN 111/14, 107/15 i 20/17)
• Pravilnik o kontroli kvalitete telekomunikacijskih sredstava (Glasnik HT d.d., 2013),

• Pravilnik o načinu i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme (NN 36/16),

• Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/10 i 29/13),

• Postojećim dobro uhodanim priznatim pravilima struke i njihovom dobrom praksom.

• Standard/Norme ITU-T G.652 D

Projektant:

Duško Žutić, dipl.ing.el

5 POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE

5.1 Prikaz mjera zaštita na radu

Osnovni uvjeti provođenja zaštite na radu propisani su zakonskom i podzakonskom regulativom navedenom u poglavlju 1.7 ove projektne dokumentacije.

Za izvođenje radova po ovoj projektnoj dokumentaciji posebno treba istaknuti slijedeće mjere zaštite na radu koje se trebaju provoditi:

• Rukovoditelj radilišta dužan je upozoriti radnike na sva moguća ugrožavanja na radnom mjestu, odnosno radilištu, i o primjeni zaštitnih mjera kojih se treba pridržavati.

• Kod izvođenja radova na radilištu treba biti prisutna stručna osoba s položenim ispitom o zaštiti na radu, koja treba voditi brigu o primjeni svih mjera zaštite na radu.

• Radilište treba voditi uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno odvijanje radova. Pri tome treba onemogućiti pristup nezaposlenim osobama. O uređenju radilišta dužan se pobrinuti Izvoditelj.

• Izvoditelj je dužan osigurati granice radilišta prema okolini, osigurati prolaze kako ne bi došlo do ozljeda slučajnih prolaznika.

• Izvoditelj je dužan odrediti mjesto i način razmještaja građevinskog materijala. Sav materijal i oprema za gradnju objekta moraju kod upotrebe biti složeni pregledno tako da je omogućeno nesmetano ručno ili mehanizirano uzimanje bez opasnosti od rušenja ili sl.

• Izvoditelj je dužan propisno obilježiti opasna mjesta na radilištu, te odrediti vrstu i način izvođenja građevinskih skela.

• Privremene električne vodove na otvorenom prostoru radilišta treba izvesti izoliranim vodičima s adekvatnom mehaničkom zaštitom.

• Električne instalacije na gradilištu moraju biti izvedene tako da se s jednog mjesta mogu isključiti svi vodiči i alati te strojevi pod naponom.

• Prilikom izvođenja radova na dionicama i/ili lokacijama radilišta neposredno uz prometnice obvezno je primjenjivati privremene regulacije prometa, koje trebaju biti neprekinuto na snazi za cijelo vrijeme izvođenja radova na takvim dionicama i/ili lokacijama.

• Svi sudionici na radilištu moraju biti obučeni za rad na siguran način.

• Svi sudionici na radilištu moraju koristiti osobna zaštitna sredstva, koja moraju biti ispravna i izrađena u skladu s pravilima zaštite na radu.

• Prije ulaska u kabelske zdence, zdence treba provjetriti i provjeriti eventualnu prisutnost plina kako ne bi došlo do eksplozija ili gušenja radnika.

• Kod radova spajanja i mjerenja svjetlovodnih kabela radnici moraju biti upozoreni o opasnosti oštećenja vida od laserskih izvora svjetlosti uređaja koje koriste (splicer, OTDR, laserski indikatori) te o poduzimanju mjera opreza.

Navedene mjere zaštite na radu na adekvatan način primjenjuju se i kod budućeg održavanja projektirane svjetlovodne mreže.

5.2 Prikaz mjera zaštite od požara

Prema članu 14. Zakona o zaštiti od požara RH (NN 92/10) potrebno je u tehničkom rješenju predvidjeti mjere zaštite od požara, koje će se primijeniti prilikom izvođenja radova
Mogućnost požara javlja se pri transportu, uskladištenju i manipulaciji sa zapaljivim materijalom koji se koristi kod izrade nastavaka, te stoga ove faze rada trebaju biti organizirane po posebnim pravilima.
Naročitu pozornost treba obratiti prilikom izvođenja radova u zdencima kabelske kanalizacije kako ne bi došlo do zapaljivanja eventualno prisutnih podzemnih plinova. Prilikom izvođenja radova treba se od postojećih komunalnih instalacija udaljiti na udaljenost propisanu posebnim uvjetima građenja.
Nije dozvoljeno da strane instalacije ostanu u zdencima kabelska kanalizacija kanalizacije, a osobito se to odnosi na instalaciju plina.

Također treba biti omogućen pristup vatrogasnoj tehnici do objekta. U slučaju eventualne potrebne evakuacije treba omogućiti da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu odnosno da se omogući njihovo spašavanje.

5.3 Mjere prilikom eksploatacije

Budući da izgrađena kabelska kanalizacija nije potencijalni izvor požara, te se na njoj ne planiraju posebne mjere zaštite već se one predviđaju samo u fazi građenja.

5.4 Zaštita okoliša

Nakon dovršenja svih radova na uvlačenju TK i SVK potrebno je izvršiti uređenje okoliša gradilišta, tako da se cjelokupni korišteni radni prostor gradilišta uredi i dovede u prvobitno stanje.

Tehnički uvjeti gradnje i način zbrinjavanja otpada podrazumijevaju primjenu slijedećih mjera u dvije faze, a u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakona o gradnji (NN 153/13):

- Na gradilištu koristiti opremu i strojeve u ispravnom stanju koji ne ispuštaju gorivo, mazivo, ulje i materijalu koji transportiraju.
- Sav preostali višak otpadnog materijala otpremiti na odgovarajuću deponiju,
- Sav preostali višak materijala otpremiti sa gradilišta,
- Svu opremu i strojeve otpremiti sa gradilišta,
- Zemljište na području gradilišta, travnate površine i raslinje, kao i na prilazu gradilištu dovesti u stanje prije početka radova, osim na površinama za koje je teh. rješenjem predviđeno preuređenje.

5.5 Gospodarenje otpadom

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

Sve vanjske površine na kojima se izvodi polaganje kabela, odnosno vrši iskop i zatrpavanje kabelskih rovova, moraju se vratiti u prethodno stanje ili u bolji oblik, a višak materijala potrebno je odvesti na ovlašteni deponij.

5.6 Vijek uporabe građevine

U skladu s člankom 69. stavak 4.Zakona o gradnji (NN 153/13) planirani vijek uporabe građevine je 20 godina.

5.7 Uvjeti za održavanje građevine

U skladu s člankom 69. stavak 4. Zakona o gradnji (NN 153/13), kabelska kanalizacija i telekomunikacijska mreža je tako planirana da su troškovi održavanja minimalni, uz osiguranje potrebne kvalitete i pouzdanosti. TK kanalizacija omogućava laku i brzu zamjenu postojećih kabela, jednostavno proširenje kapaciteta kabela, te lagani popravak kabela u slučaju kvara.

Infrastruktura mreže gradi se od samog početka, a vijek trajanja pasivnog dijela je nekoliko desetak godina, redovnog održavanja mreže gotovo da i nema. Najslabija karika po pitanju izdržljivosti je aktivna oprema (laseri u OLT-u i ONT-u).

Održavanje mreže, obuhvaća procedure i radnje koje se odrađuju za vrijeme eksploatacije mreže. Održavanje dijelimo na:

1. redovno tj. preventivno održavanje
2. interventno održavanje: intervencije usmjerene na popravak grešaka koje nastanu za vrijeme rada.

Glavni uzroci potencijalnih problema koji se mogu javiti na pasivnom dijelu svjetlovodne mreže je arhitektura mreže i (loše) mehaničke karakteristike svjetlovodnih niti.
Prilikom infrastrukturnih građevinskih radova na primjer zna se dogoditi presijecanje svjetlovodnog kabela.
Zato je za otklanjanje kvara važna pravovremena detekcija i lokalizacija kvara, razrađene i uhodane procedure djelovanja u interventnim situacijama i uvježbanih timova koji će otkloniti kvar u najkraćem roku.

Pri otklanjanju grešaka koriste se spomenuta mjerenja na SVK kablu te analiza rezultata dobivenih mjerenjem.

Projektant:

Duško Žutić, dipl.ing.el

6 ISKAZ O PROCIJENJENIM TROŠKOVIMA

6.1 Procijenjena investicijska vrijednost SDM/SSPM mreže za DT_07_Tompojevci (za glavnu trasu SVK kabela)

PROCIJENJENA INVESTICIJSKA VRIJEDNOST (SDM+SSPM)	
Materijal – kabel monterski	
Materijal – građevinski	
Građevinski radovi	
Kabelmonterski radovi	
Dokumentacija i geodezija	
Ažuriranje podataka	
UKUPNO	451490 kn

Projektant:

Duško Žutić, dipl.ing.el

7 TABLIČNI DIO

7.1 TABLIČNI DIO - DČ_01

7.1.1 Tablica adresa

7.1.2 Tablica s koordinatama DT7-DČ1 Milkuševci

7.1.3 Tablica dijeljenja ODK

7.1.3.1 Tablica dijeljenja ODK1

7.1.3.2 Tablica dijeljenja ODK2

7.1.3.3 Tablica dijeljenja ODK3

7.2 TABLIČNI DIO - DČ_02

7.2.1 Tablica adresa

7.2.2 Tablica s koordinatama DT7-DČ2 Čakovci

7.2.3 Tablica dijeljenja ODK

7.2.3.1 Tablica dijeljenja ODK1

7.2.3.2 Tablica dijeljenja ODK2

7.2.3.3 Tablica dijeljenja ODK3

7.3 TABLIČNI DIO - DČ_03

7.3.1 Tablica adresa

7.3.2 Tablica s koordinatama DT7-DČ3 Berak

7.3.3 Tablica dijeljenja ODK

7.3.3.1 Tablica dijeljenja ODK1

7.3.3.2 Tablica dijeljenja ODK2

7.4 TABLIČNI DIO - DČ_04

7.4.1 Tablica adresa

7.4.2 Tablica s koordinatama DT7-DČ4 Bokšić

7.4.3 Tablica dijeljenja ODK

7.4.3.1 Tablica dijeljenja ODK1

7.5 TABLIČNI DIO - Tablica iskaza količine materijala i opreme SSPM/SDM

Projektant:

Duško Žutić, dipl.ing.el

8 GRAFIČKI DIO

8.1 GRAFIČKI DIO – Pregledni nacrt DT7 Tompojevci- GDČ_01

8.2 GRAFIČKI DIO – DČ_01

8.2.1 Pregledni nacrt ODK kabela

8.2.2 Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_01

8.2.3 Shema spajanja ODK_32_J90_C01_01

8.2.4 Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_02

8.2.5 Shema spajanja ODK_32_J90_C01_02

8.2.6 Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_03

8.2.7 Shema spajanja ODK_32_J90_C01_03

8.3 GRAFIČKI DIO – DČ_02

8.3.1 Pregledni nacrt ODK kabela

8.3.2 Situacijski nacrt ODK_32_J90_C02_01

8.3.3 Shema spajanja ODK_32_ J90_C02_01

8.3.4 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C02_02

8.3.5 Shema spajanja ODK_32_ J90_C02_02

8.3.6 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C02_03

8.3.7 Shema spajanja ODK_32_ J90_C02_03

8.4 GRAFIČKI DIO – DČ_03

8.4.1 Pregledni nacrt ODK kabela

8.4.2 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C03_01

8.4.3 Shema spajanja ODK_32_ J90_C03_01

8.4.4 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C03_02

8.4.5 Shema spajanja ODK_32_ J90_C03_02

8.5 GRAFIČKI DIO – DČ_04

8.5.1 Pregledni nacrt ODK kabela

8.5.2 Situacijski nacrt ODK_32_ J90_C04_01

8.5.3 Shema spajanja ODK_32_ J90_C04_01

8.6 GRAFIČKI DIO – SSPM

8.6.1 Pregledni nacrt SSPM kabela

8.6.2 Situacijski nacrt OPK_32_ J90_01

8.6.3 Shema spajanja OPK_32_J90_01

8.7 Situacijski nacrt popune cijevi

Projektant:

Duško Žutić, dipl.ing.el

redni br	ID zgrade	adresa	stan	poslovni	javni	ostalo	mjesto
1	1022243	VUKOVARSKA 112	1	0	0		MIKLUŠEVCI
2	1022242	VUKOVARSKA 110	1	0	0		MIKLUŠEVCI
3	1022240	VUKOVARSKA 108	1	0	0		MIKLUŠEVCI
4	1022239	VUKOVARSKA 106	1	0	0		MIKLUŠEVCI
5	1022238	VUKOVARSKA 104	1	0	0		MIKLUŠEVCI
6	1022237	VUKOVARSKA 102	1	0	0		MIKLUŠEVCI
7	1022277	VUKOVARSKA 98	1	0	0		MIKLUŠEVCI
8	1022276	VUKOVARSKA 96	1	0	0		MIKLUŠEVCI
9	1022275	VUKOVARSKA 94	1	0	0		MIKLUŠEVCI
10	1022236	VUKOVARSKA 100	1	0	0		MIKLUŠEVCI
11	1022274	VUKOVARSKA 92	1	0	0		MIKLUŠEVCI
12	1021722	VUKOVARSKA 90	1	0	0		MIKLUŠEVCI
13	1021720	VUKOVARSKA 88	1	0	0		MIKLUŠEVCI
14	1022273	VUKOVARSKA 84	1	0	0		MIKLUŠEVCI
15	1021719	VUKOVARSKA 86	1	0	0		MIKLUŠEVCI
16	1021718	VUKOVARSKA 82	1	0	0		MIKLUŠEVCI
17	1021717	VUKOVARSKA 80	1	0	0		MIKLUŠEVCI
18	1021715	VUKOVARSKA 78	1	0	0		MIKLUŠEVCI
19	1021714	VUKOVARSKA 76	1	0	0		MIKLUŠEVCI
20	1021713	VUKOVARSKA 74	1	0	0		MIKLUŠEVCI
21	1022271	VUKOVARSKA 70	1	0	0		MIKLUŠEVCI
22	1021711	VUKOVARSKA 72	1	0	0		MIKLUŠEVCI
23	1022268	VUKOVARSKA 66	1	0	0		MIKLUŠEVCI
24	1022267	VUKOVARSKA 64	1	0	0		MIKLUŠEVCI
25	1021709	VUKOVARSKA 68	1	0	0		MIKLUŠEVCI
26	1022266	VUKOVARSKA 62	1	0	0		MIKLUŠEVCI
27	1022265	VUKOVARSKA 60	1	0	0		MIKLUŠEVCI
28	1022264	VUKOVARSKA 58	1	0	0		MIKLUŠEVCI
29	1022262	VUKOVARSKA 56	1	0	0		MIKLUŠEVCI
30	1022171	204. BRIGADE 30	1	0	0		MIKLUŠEVCI
31	1022170	204. BRIGADE 28	1	0	0		MIKLUŠEVCI
32	1022169	204. BRIGADE 25	1	0	0		MIKLUŠEVCI
33	1021611	204. BRIGADE 23	1	0	0		MIKLUŠEVCI
34	1022168	204. BRIGADE 24 A	1	0	0		MIKLUŠEVCI
35	1021613	204. BRIGADE 26	1	0	0		MIKLUŠEVCI
36	1021609	204. BRIGADE 21	1	0	0		MIKLUŠEVCI
37	1022272	VUKOVARSKA 71	1	0	0		MIKLUŠEVCI
38	1022269	VUKOVARSKA 67	1	0	0		MIKLUŠEVCI
39	1021712	VUKOVARSKA 73	1	0	0		MIKLUŠEVCI
40	1021710	VUKOVARSKA 69	1	0	0		MIKLUŠEVCI
41	1021708	VUKOVARSKA 65	1	0	0		MIKLUŠEVCI
42	1021707	VUKOVARSKA 63	1	0	0		MIKLUŠEVCI
43	1022298	ZLATKA BATAKOVIĆA 53	1	0	0		MIKLUŠEVCI
44	1021751	ZLATKA BATAKOVIĆA 51	1	0	0		MIKLUŠEVCI
45	1022178	AUGUSTA ŠENOE 15	1	0	0		MIKLUŠEVCI
46	1022177	AUGUSTA ŠENOE 14	1	0	0		MIKLUŠEVCI
47	1022176	AUGUSTA ŠENOE 12	1	0	0		MIKLUŠEVCI
48	1021619	AUGUSTA ŠENOE 13	1	0	0		MIKLUŠEVCI
49	1021618	AUGUSTA ŠENOE 11	1	0	0		MIKLUŠEVCI
50	1022184	AUGUSTA ŠENOE 9	1	0	0		MIKLUŠEVCI
51	1022175	AUGUSTA ŠENOE 10	1	0	0		MIKLUŠEVCI
52	1022183	AUGUSTA ŠENOE 8	1	0	0		MIKLUŠEVCI
53	1021621	AUGUSTA ŠENOE 7	1	0	0		MIKLUŠEVCI
54	1022182	AUGUSTA ŠENOE 5	1	0	0		MIKLUŠEVCI
55	1022181	AUGUSTA ŠENOE 4	1	0	0		MIKLUŠEVCI
56	1022180	AUGUSTA ŠENOE 3	1	0	0		MIKLUŠEVCI
57	1021620	AUGUSTA ŠENOE 6	1	0	0		MIKLUŠEVCI
58	1022179	AUGUSTA ŠENOE 2	1	0	0		MIKLUŠEVCI
59	1022174	AUGUSTA ŠENOE 1	1	0	0		MIKLUŠEVCI

redni br	ID zgrade	adresa	stan	poslovni	javni	ostalo	mjesto
60	1022343	RADIĆEVA 55	1	0	0		TOMPOJEVCI
61	1022209	RUSINSKA 60	1	0	0		MIKLUŠEVCI
62	1021662	RUSINSKA 66	1	0	0		MIKLUŠEVCI
63	1021660	RUSINSKA 64 A	1	1	0		MIKLUŠEVCI
64	1021659	RUSINSKA 64	1	0	0		MIKLUŠEVCI
65	1021657	RUSINSKA 62	1	0	0		MIKLUŠEVCI
66	1022207	RUSINSKA 56	1	0	0		MIKLUŠEVCI
67	1022206	RUSINSKA 54	1	0	0		MIKLUŠEVCI
68	1021654	RUSINSKA 58	1	0	0		MIKLUŠEVCI
69	1021650	RUSINSKA 52	1	0	0		MIKLUŠEVCI
70	1021649	RUSINSKA 50	1	0	0		MIKLUŠEVCI
71	1021647	RUSINSKA 48	1	0	0		MIKLUŠEVCI
72	1022211	RUSINSKA 65	1	0	0		MIKLUŠEVCI
73	1021665	RUSINSKA 69	1	0	0		MIKLUŠEVCI
74	1021663	RUSINSKA 67	1	0	0		MIKLUŠEVCI
75	1021661	RUSINSKA 65 A	1	0	0		MIKLUŠEVCI
76	1022210	RUSINSKA 63 A	1	0	0		MIKLUŠEVCI
77	1022208	RUSINSKA 59	1	0	0		MIKLUŠEVCI
78	1021658	RUSINSKA 63	1	0	0		MIKLUŠEVCI
79	1021656	RUSINSKA 61	1	0	0		MIKLUŠEVCI
80	1021667	RUSINSKA 74	1	0	0		MIKLUŠEVCI
81	1021653	RUSINSKA 57	1	0	0		MIKLUŠEVCI
82	1022213	RUSINSKA 72	1	0	0		MIKLUŠEVCI
83	1022212	RUSINSKA 70	1	0	0		MIKLUŠEVCI
84	1021664	RUSINSKA 68	1	0	0		MIKLUŠEVCI
85	1021652	RUSINSKA 55	1	0	0		MIKLUŠEVCI
86	1021651	RUSINSKA 53	1	0	0		MIKLUŠEVCI
87	1022205	RUSINSKA 51	1	0	0		MIKLUŠEVCI
88	1021648	RUSINSKA 49	1	0	0		MIKLUŠEVCI
89	1021646	RUSINSKA 47	1	0	0		MIKLUŠEVCI
90	1021644	RUSINSKA 45	1	0	0		MIKLUŠEVCI

Kabl	Iskopi	Dužina iskopa [m]	Početna točka		Krajnja točka	
			X	Y	X	Y
ODK1	1	4.5	703492.4013	5016388.4215	703488.4128	5016390.4695
	2	3.5	703508.5424	5016417.0462	703505.4800	5016418.6500
	3	1.63	703468.7057	5016369.171	703467.0801	5016369.31
	4	4.48	703492.4013	5016388.4215	703488.4128	5016390.4695
	5	3.46	703508.5424	5016417.0462	703505.4800	5016418.6500
ODK2	1	3.18	702573.3935	5015597.3164	702575.6560	5015595.0781
ODK3	1	5.07	703253.3945	5015226.8063	703256.5112	5015230.8009
	2	3.64	703271.5650	5015212.0494	703274.2524	5015214.4997
	3	4.03	703290.8491	5015194.6576	703293.7201	5015197.4908
	4	4.49	703304.8984	5015182.2505	703308.1507	5015185.3401
	5	3.14	703316.7329	5015172.1445	703319.1466	5015174.1489
	6	2.63	703327.1717	5015163.403	703329.1324	5015165.159
	7	1.37	703362.8917	5015142.221	703362.979	5015143.592
	8	5.35	703618.921	5014252.429	703614.3292	5014255.179

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_001	ODI_REZ	rez;ST_39659526	7	S_01_001	63	89	24	zracni	001-007	1-7	rezerva
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	VUKOVARSKA 112	1	drop	55	93	2	zracni	008	8	4KK
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	VUKOVARSKA 110	1	drop	28	66	2	zracni	009	9	4KK
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	VUKOVARSKA 108	1	drop	16	54	2	zracni	010	10	4KK
ODK_01	ODI_01_002	nastavak	rez;ST_39659526	7	S_01_001	63	89	24	zracni	001-007	1-7	
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	VUKOVARSKA 106	1	drop	49	87	2	zracni	011	11	4KK
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	VUKOVARSKA 104	1	drop	20	58	2	zracni	012	12	4KK
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	VUKOVARSKA 102	1	drop	31	69	2	zracni	013	13	4KK
ODK_01	ODI_01_003	nastavak	rez;ST_39659511	0	S_01_002	76	104	24	zracni			
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	VUKOVARSKA 98	1	drop	20	58	2	zracni	014	14	4KK
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	VUKOVARSKA 96	1	drop	16	54	2	zracni	015	15	4KK
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	VUKOVARSKA 94	1	drop	53	91	2	zracni	016	16	4KK
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	VUKOVARSKA 100	1	drop	55	93	2	zracni	017	17	4KK
ODK_01	ODI_01_004	nastavak	rez;ST_39659501	0	S_01_003	72	99	24	zracni			
ODK_01	ODI_01_005	ODI_ZG	VUKOVARSKA 92	1	drop	56	94	2	zracni	018	18	4KK
ODK_01	ODI_01_005	ODI_ZG	VUKOVARSKA 90	1	drop	75	113	2	zracni	019	19	4KK
ODK_01	ODI_01_005	ODI_ZG	VUKOVARSKA 88	1	drop	42	80	2	zracni	020	20	4KK
ODK_01	ODI_01_005	nastavak	rez;ST_39659491	0	S_01_004	57	83	24	zracni			
ODK_01	ODI_01_006	ODI_ZG	VUKOVARSKA 84	1	drop	20	58	2	zracni	021	21	4KK
ODK_01	ODI_01_006	ODI_ZG	VUKOVARSKA 86	1	drop	18	56	2	zracni	022	22	4KK
ODK_01	ODI_01_006	nastavak	rez;ST_39659481	0	S_01_005	36	59	24	zracni			
ODK_01	ODI_01_007	ODI_ZG	VUKOVARSKA 82	1	drop	20	58	2	zracni	023	23	4KK
ODK_01	ODI_01_007	ODI_ZG	VUKOVARSKA 80	1	drop	25	63	2	zracni	024	24	4KK
ODK_01	ODI_01_007	nastavak	rez;ST_39659476	0	S_01_006	70	97	24	zracni			
ODK_01	ODI_01_008	ODI_ZG	VUKOVARSKA 78	1	drop	51	89	2	zracni	025	25	4KK

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_008	ODI_ZG	VUKOVARSKA 76	1	drop	23	61	2	zracni	026	26	4KK
ODK_01	ODI_01_008	ODI_ZG	VUKOVARSKA 74	1	drop	18	56	2	zracni	027	27	4KK
ODK_01	ODI_01_008	nastavak	rez;ST_39659466	0	S_01_007	39	63	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_009	ODI_ZG	VUKOVARSKA 70	1	drop	17	55	2	zracni	028	28	4KK
ODK_01	ODI_01_009	ODI_ZG	VUKOVARSKA 72	1	drop	22	60	2	zracni	029	29	4KK
ODK_01	ODI_01_009	nastavak	rez;ST_39659461	0	S_01_008	40	64	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_010	ODI_ZG	VUKOVARSKA 66	1	drop	15	53	2	zracni	030	30	4KK
ODK_01	ODI_01_010	ODI_ZG	VUKOVARSKA 64	1	drop	60	98	2	zracni	031	31	4KK
ODK_01	ODI_01_010	ODI_ZG	VUKOVARSKA 68	1	drop	24	62	2	zracni	032	32	4KK
ODK_01	ODI_01_010	nastavak	rez;ST_39659456	0	S_01_009	66	93	48	zracni	033-044	33-44	
ODK_01	ODI_01_011	ODI_ZG	VUKOVARSKA 62	1	drop	50	88	2	zracni	045	45	4KK
ODK_01	ODI_01_011	ODI_ZG	VUKOVARSKA 60	1	drop	21	59	2	zracni	046	46	4KK
ODK_01	ODI_01_011	ODI_ZG	VUKOVARSKA 58	1	drop	43	81	2	zracni	047	47	4KK
ODK_01	ODI_01_011	nastavak	rez;ST_39659381	0	S_01_010	102	132	48	zracni			
ODK_01	01_02	ODI_ZG	VUKOVARSKA 56	1	drop	44	82	2	zracni	048	48	4KK
ODK_01	01_02	nastavak	rez;ZD_DT5/DC3-N-2	0	S_01_011	688	777	48	uvlacni			
ODK_01	ODI_01_012	ODI_REZ	rez;ST_39659201	5	S_01_012	41	65	12	zracni	049-053	49-53	rezerva
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	204. BRIGADE 30	1	drop	26	64	2	zracni	054	54	4KK
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	204. BRIGADE 28	1	drop	24	62	2	zracni	055	55	4KK
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	204. BRIGADE 25	1	drop	40	78	2	zracni	056	56	4KK
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	204. BRIGADE 23	1	drop	13	51	2	zracni	057	57	4KK
ODK_01	ODI_01_013	nastavak	rez;ST_39659201	5	S_01_012	41	65	12	zracni	049-053	49-53	
ODK_01	01_03	ODI_ZG	204. BRIGADE 24 A	1	drop	37	75	2	zracni	058	58	4KK
ODK_01	01_03	ODI_ZG	204. BRIGADE 26	1	drop	22	60	2	zracni	059	59	4KK
ODK_01	01_03	ODI_ZG	204. BRIGADE 21	1	drop	23	61	2	zracni	060	60	4KK
ODK_01	01_03	nastavak	rez;ZD_DT5/DC3-N-1	0	S_01_013	447	511	12	uvlacni			

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_014	ODI_ZG	VUKOVARSKA 71	1	S_01_014	13	33	2	uvlacni	061	61	4KK
ODK_01	ODI_01_015	ODI_ZG	VUKOVARSKA 67	1	S_01_015	66	86	2	mikro	062	62	4KK
ODK_01	ODI_01_016	ODI_ZG	VUKOVARSKA 73	1	S_01_016	43	63	2	uvlacni	063	63	4KK
ODK_01	ODI_01_017	ODI_ZG	VUKOVARSKA 69	1	S_01_017	33	53	2	mikro	064	64	4KK
ODK_01	ODI_01_018	ODI_ZG	VUKOVARSKA 65	1	S_01_018	100	120	2	mikro	065	65	4KK
ODK_01	ODI_01_019	ODI_REZ	rez;ZD_28	6	S_01_019	348	403	12	uvlacni	066-071	66-71	rezerva
ODK_01	ODI_01_020	ODI_ZG	VUKOVARSKA 63	1	S_01_020	70	90	2	uvlacni	072	72	4KK
ODK_01	01_04	nastavak	rez;ZD_26	0	S_01_021	664	750	12	uvlacni			
ODK_01	ODI_ODK 1_017	ODI_REZ	rez;ZD_4	0	S_01_022	142	176	72	uvlacni			rezerva

Pregled distributivnih kabela

ODK_02

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_02	ODI_02_001	ODI_REZ	rez;ST_39657755	7	S_02_001	160	192	12	zracni	073-079	1-7	rezerva
ODK_02	ODI_02_002	ODI_ZG	ZLATKA BATAKOVIĆA 53	1	drop	49	87	2	zracni	080	8	4KK
ODK_02	ODI_02_002	ODI_ZG	ZLATKA BATAKOVIĆA 51	1	drop	11	49	2	zracni	081	9	4KK
ODK_02	ODI_02_002	nastavak	rez;ST_39657755	7	S_02_001	160	192	12	zracni	073-079	1-7	
ODK_02	ODI_02_003	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 15	1	drop	58	96	2	zracni	082	10	4KK
ODK_02	ODI_02_003	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 14	1	drop	13	51	2	zracni	083	11	4KK
ODK_02	ODI_02_003	nastavak	rez;ST_39657670	0	S_02_002	217	255	12	zracni			
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 12	1	drop	18	56	2	zracni	084	12	4KK
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 13	1	drop	46	84	2	zracni	085	13	4KK
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 11	1	drop	18	56	2	zracni	086	14	4KK
ODK_02	ODI_02_004	nastavak	rez;ST_39657720	0	S_02_003	30	49	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_008	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 9	1	drop	14	52	2	zracni	087	15	4KK
ODK_02	ODI_02_008	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 10	1	drop	18	56	2	zracni	088	16	4KK
ODK_02	ODI_02_008	nastavak	rez;ST_39657715	0	S_02_004	24	62	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_005	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 8	1	drop	14	52	2	zracni	089	17	4KK
ODK_02	ODI_02_005	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 7	1	drop	17	55	2	zracni	090	18	4KK
ODK_02	ODI_02_005	nastavak	rez;ST_39657710	0	S_02_005	76	100	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 5	1	drop	32	70	2	zracni	091	19	4KK
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 4	1	drop	15	53	2	zracni	092	20	4KK
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 3	1	drop	21	59	2	zracni	093	21	4KK
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 6	1	drop	52	90	2	zracni	094	22	4KK
ODK_02	ODI_02_006	nastavak	rez;ST_39657700	0	S_02_006	75	99	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_007	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 2	1	drop	58	96	2	zracni	095	23	4KK
ODK_02	ODI_02_007	ODI_ZG	AUGUSTA ŠENOE 1	1	drop	20	58	2	zracni	096	24	4KK
ODK_02	ODI_02_007	nastavak	rez;ST_39657690	0	S_02_007	418	480	24	uvlacni			

Pregled distributivnih kabela

ODK_03

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_03	ODI_03_001	ODI_ZG	RADIĆEVA 55	1	S_03_001	19	39	2	mikro	096	1	4KK
ODK_03	ODI_03_002	ODI_REZ	rez;ZD_DT5/DC1-N-7	9	S_03_002	951	1067	12	uvlacni	097-105	2-10	rezerva
ODK_03	ODI_03_003	ODI_ZG	RUSINSKA 60	1	S_03_003	79	99	2	uvlacni	106	11	4KK
ODK_03	ODI_03_004	ODI_ZG	RUSINSKA 66	1	S_03_004	81	101	2	uvlacni	107	12	4KK
ODK_03	ODI_03_005	ODI_ZG	RUSINSKA 64 A	1	S_03_005	66	86	2	uvlacni	108	13	4KK
ODK_03	ODI_03_006	ODI_ZG	RUSINSKA 64	3	S_03_006	38	58	4	uvlacni	109-111	14-16	4KK
ODK_03	ODI_03_007	ODI_ZG	RUSINSKA 62	1	S_03_007	55	75	2	uvlacni	112	17	4KK
ODK_03	ODI_03_008	ODI_REZ	rez;ZD_12	1	S_03_008	156	191	24	uvlacni	113	18	rezerva
ODK_03	ODI_03_009	ODI_ZG	RUSINSKA 56	1	S_03_009	41	61	2	uvlacni	114	19	4KK
ODK_03	ODI_03_010	ODI_ZG	RUSINSKA 54	1	S_03_010	35	55	2	uvlacni	115	20	4KK
ODK_03	ODI_03_011	ODI_ZG	RUSINSKA 58	1	S_03_011	55	75	2	uvlacni	116	21	4KK
ODK_03	ODI_03_012	ODI_ZG	RUSINSKA 52	1	S_03_012	18	38	2	uvlacni	117	22	4KK
ODK_03	ODI_03_013	ODI_ZG	RUSINSKA 50	1	S_03_013	37	57	2	uvlacni	118	23	4KK
ODK_03	ODI_03_014	ODI_ZG	RUSINSKA 48	1	S_03_014	48	68	2	uvlacni	119	24	4KK
ODK_03	03_02	nastavak	rez;ZD_11	0	S_03_015	543	617	24	uvlacni			
ODK_03	ODI_03_015	ODI_REZ	rez;ST_61329637	3	S_03_016	32	51	24	zracni	122-124	27-29	rezerva
ODK_03	ODI_03_016	ODI_ZG	RUSINSKA 65	1	drop	26	64	2	zracni	125	30	4KK
ODK_03	ODI_03_016	ODI_ZG	RUSINSKA 69	1	drop	49	87	2	zracni	126	31	4KK
ODK_03	ODI_03_016	ODI_ZG	RUSINSKA 67	1	drop	11	49	2	zracni	127	32	4KK
ODK_03	ODI_03_016	ODI_ZG	RUSINSKA 65 A	1	drop	14	52	2	zracni	128	33	4KK
ODK_03	ODI_03_016	nastavak	rez;ST_61329637	3	S_03_016	32	51	24	zracni	122-124	27-29	
ODK_03	ODI_03_017	ODI_REZ	rez;ST_61329620	2	S_03_017	44	64	24	zracni	129,130	34-35	rezerva
ODK_03	ODI_03_018	ODI_ZG	RUSINSKA 63 A	1	drop	25	63	2	zracni	131	36	4KK
ODK_03	ODI_03_018	ODI_ZG	RUSINSKA 59	1	drop	29	67	2	zracni	132	37	4KK
ODK_03	ODI_03_018	ODI_ZG	RUSINSKA 63	1	drop	11	49	2	zracni	133	38	4KK
ODK_03	ODI_03_018	ODI_ZG	RUSINSKA 61	1	drop	39	77	2	zracni	134	39	4KK
ODK_03	ODI_03_018	nastavak	rez;ST_61329620	2	S_03_017	44	64	24	zracni	129,130	34-35	
ODK_03	ODI_03_019	nastavak	rez;ST_61329604	0	S_03_018	39	59	24	zracni			

Pregled distributivnih kabela

ODK_03

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_03	ODI_03_020	ODI_ZG	RUSINSKA 74	1	drop	22	60	2	zracni	120	25	4KK
ODK_03	ODI_03_020	ODI_ZG	RUSINSKA 57	1	drop	26	64	2	zracni	121	26	4KK
ODK_03	ODI_03_020	nastavak	rez;ST_61329598	0	S_03_019	36	56	24	zracni			
ODK_03	ODI_03_021	ODI_ZG	RUSINSKA 72	1	drop	18	56	2	zracni	135	40	4KK
ODK_03	ODI_03_021	ODI_ZG	RUSINSKA 70	1	drop	8	46	2	zracni	136	41	4KK
ODK_03	ODI_03_021	nastavak	rez;ST_61329590	0	S_03_020	37	57	24	zracni			
ODK_03	03_06	ODI_ZG	RUSINSKA 68	1	drop	15	53	2	zracni	137	42	4KK
ODK_03	ODI_03_022	ODI_ZG	RUSINSKA 55	1	S_03_021	57	77	2	mikro	138	43	4KK
ODK_03	ODI_03_023	ODI_ZG	RUSINSKA 53	1	S_03_022	73	93	2	mikro	139	44	4KK
ODK_03	03_06	nastavak	rez;ZD_DT5/DC1-N-6	0	S_03_023	147	182	24	mikro			
ODK_03	ODI_03_024	ODI_ZG	RUSINSKA 51	1	S_03_024	80	100	2	mikro	140	45	4KK
ODK_03	ODI_03_025	ODI_ZG	RUSINSKA 49	1	S_03_025	60	80	2	mikro	141	46	4KK
ODK_03	ODI_03_026	ODI_ZG	RUSINSKA 47	1	S_03_026	34	54	2	uvlacni	142	47	4KK
ODK_03	ODI_03_027	ODI_ZG	RUSINSKA 45	1	S_03_027	11	31	4	mikro	143	48	4KK
ODK_03	03_05	nastavak	rez;ZD_DT5/DC1-N-5	0	S_03_028	546	621	24	uvlacni			
ODK_03	03_01	nastavak	rez;ZD_6	0	S_03_029	13	34	48	uvlacni			

Redni br.	ID zgrade	Adresa	Stan	Poslovni	Javni	Ostalo	Mjesto
1	1022103	ŠANDORA PETEFIJA 104	1	0	0		ČAKOVCI
2	1022102	ŠANDORA PETEFIJA 102	1	0	0		ČAKOVCI
3	1022101	ŠANDORA PETEFIJA 100	1	0	0		ČAKOVCI
4	1022142	ŠANDORA PETEFIJA 94	1	0	0		ČAKOVCI
5	1021587	ŠANDORA PETEFIJA 98	1	0	0		ČAKOVCI
6	1021586	ŠANDORA PETEFIJA 96	1	0	0		ČAKOVCI
7	1022141	ŠANDORA PETEFIJA 90	1	0	0		ČAKOVCI
8	1021585	ŠANDORA PETEFIJA 92	1	0	0		ČAKOVCI
9	1021584	ŠANDORA PETEFIJA 88	1	0	0		ČAKOVCI
10	1022139	ŠANDORA PETEFIJA 84	1	0	0		ČAKOVCI
11	1022137	ŠANDORA PETEFIJA 82	1	0	0		ČAKOVCI
12	1022134	ŠANDORA PETEFIJA 76	1	0	0		ČAKOVCI
13	1022131	ŠANDORA PETEFIJA 74	1	0	0		ČAKOVCI
14	1021583	ŠANDORA PETEFIJA 86	1	0	0		ČAKOVCI
15	1021582	ŠANDORA PETEFIJA 80	1	0	0		ČAKOVCI
16	1021580	ŠANDORA PETEFIJA 78	1	0	0		ČAKOVCI
17	1021577	ŠANDORA PETEFIJA 72	1	0	0		ČAKOVCI
18	1021575	ŠANDORA PETEFIJA 70	1	0	0		ČAKOVCI
19	1022125	ŠANDORA PETEFIJA 66	1	0	0		ČAKOVCI
20	1022123	ŠANDORA PETEFIJA 60	1	0	0		ČAKOVCI
21	1022121	ŠANDORA PETEFIJA 56	1	0	0		ČAKOVCI
22	1022119	ŠANDORA PETEFIJA 54	1	0	0		ČAKOVCI
23	1021573	ŠANDORA PETEFIJA 68	1	0	0		ČAKOVCI
24	1021570	ŠANDORA PETEFIJA 64	1	0	0		ČAKOVCI
25	1021568	ŠANDORA PETEFIJA 62	1	0	0		ČAKOVCI
26	1021566	ŠANDORA PETEFIJA 58	1	0	0		ČAKOVCI
27	1022140	ŠANDORA PETEFIJA 85	1	0	0		ČAKOVCI
28	1022138	ŠANDORA PETEFIJA 83	1	0	0		ČAKOVCI
29	1022136	ŠANDORA PETEFIJA 81	1	0	0		ČAKOVCI
30	1022135	ŠANDORA PETEFIJA 79	1	0	0		ČAKOVCI
31	1022133	ŠANDORA PETEFIJA 75 B	1	0	0		ČAKOVCI
32	1022132	ŠANDORA PETEFIJA 75 A	1	0	0		ČAKOVCI
33	1021579	ŠANDORA PETEFIJA 77	1	0	0		ČAKOVCI
34	1021578	ŠANDORA PETEFIJA 75	1	0	0		ČAKOVCI
35	1022130	ŠANDORA PETEFIJA 73	1	0	0		ČAKOVCI
36	1022128	ŠANDORA PETEFIJA 69	1	0	0		ČAKOVCI
37	1021576	ŠANDORA PETEFIJA 71	1	0	0		ČAKOVCI
38	1021574	ŠANDORA PETEFIJA 69 A	1	0	0		ČAKOVCI
39	1022127	ŠANDORA PETEFIJA 67 A	1	0	0		ČAKOVCI
40	1022126	ŠANDORA PETEFIJA 67	1	0	0		ČAKOVCI
41	1022124	ŠANDORA PETEFIJA 61	1	0	0		ČAKOVCI
42	1022122	ŠANDORA PETEFIJA 59	2	0	0		ČAKOVCI
43	1021572	ŠANDORA PETEFIJA 67 B	1	0	0		ČAKOVCI
44	1021571	ŠANDORA PETEFIJA 65	1	0	0		ČAKOVCI
45	1021569	ŠANDORA PETEFIJA 63	1	0	0		ČAKOVCI
46	1022120	ŠANDORA PETEFIJA 55 A	1	0	0		ČAKOVCI
47	1022118	ŠANDORA PETEFIJA 53	2	0	0		ČAKOVCI
48	1022117	ŠANDORA PETEFIJA 51	1	0	0		ČAKOVCI
49	1021565	ŠANDORA PETEFIJA 57	1	0	0		ČAKOVCI

Redni br.	ID zgrade	Adresa	Stan	Poslovni	Javni	Ostalo	Mjesto
50	1021564	ŠANDORA PETEFIJA 55	1	0	0		ČAKOVCI
51	1021562	ŠANDORA PETEFIJA 51 A	1	0	0		ČAKOVCI
52	1022094	STJEPANA RADIĆA 24	1	0	0		ČAKOVCI
53	1022037	KRALJA TOMISLAVA 20	1	0	0		ČAKOVCI
54	1022035	KRALJA TOMISLAVA 16	1	0	0		ČAKOVCI
55	1022033	KRALJA TOMISLAVA 11	1	0	0		ČAKOVCI
56	1021460	KRALJA TOMISLAVA 22	1	0	0		ČAKOVCI
57	1021459	KRALJA TOMISLAVA 18	1	0	0		ČAKOVCI
58	1022034	KRALJA TOMISLAVA 14	1	0	0		ČAKOVCI
59	1021458	KRALJA TOMISLAVA 12	1	0	0		ČAKOVCI
60	1021463	KRALJA TOMISLAVA 8	1	0	0		ČAKOVCI
61	1021457	KRALJA TOMISLAVA 10	1	0	0		ČAKOVCI
62	1022041	KRALJA TOMISLAVA 9 A	1	0	0		ČAKOVCI
63	1022039	KRALJA TOMISLAVA 4	1	0	0		ČAKOVCI
64	1021464	KRALJA TOMISLAVA 9	1	0	0		ČAKOVCI
65	1021462	KRALJA TOMISLAVA 6	1	0	0		ČAKOVCI
66	1022040	KRALJA TOMISLAVA 7	1	0	0		ČAKOVCI
67	1022038	KRALJA TOMISLAVA 3	1	0	0		ČAKOVCI
68	1022036	KRALJA TOMISLAVA 2	1	0	0		ČAKOVCI
69	1021461	KRALJA TOMISLAVA 5	1	0	0		ČAKOVCI
70	1022066	KRALJA ZVONIMIRA 57	1	0	0		ČAKOVCI
71	1021456	KRALJA TOMISLAVA 1	1	0	0		ČAKOVCI
72	1021504	KRALJA ZVONIMIRA 74	1	0	0		ČAKOVCI
73	1022070	KRALJA ZVONIMIRA 68	1	0	0		ČAKOVCI
74	1021503	KRALJA ZVONIMIRA 72	1	0	0		ČAKOVCI
75	1021502	KRALJA ZVONIMIRA 70	1	1	0		ČAKOVCI
76	1021500	KRALJA ZVONIMIRA 66	1	0	0		ČAKOVCI
77	1021499	KRALJA ZVONIMIRA 64	1	0	0		ČAKOVCI
78	1022084	N.Š.ZRINSKI 24	1	0	0		ČAKOVCI
79	1022082	N.Š.ZRINSKI 21	1	0	0		ČAKOVCI
80	1022078	N.Š.ZRINSKI 17	1	0	0		ČAKOVCI
81	1022076	N.Š.ZRINSKI 13	1	0	0		ČAKOVCI
82	1021511	N.Š.ZRINSKI 19	1	0	0		ČAKOVCI
83	1021509	N.Š.ZRINSKI 15	1	0	0		ČAKOVCI
84	1022083	N.Š.ZRINSKI 22	1	0	0		ČAKOVCI

Kabl	Iskopi	Dužina iskopa [m]	Početna točka		Lomna točka 1		Lomna točka 2		Lomna točka 3		Lomna točka 4		Lomna točka 5		Lomna točka 6		Lomna točka 7		Lomna točka 8		Krajnja točka	
			X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
ODK1	1	2.8505	700899.8300	5014471.8844																	700902.6614	5014471.5551
	2	1.9672	700902.6183	5014497.9211																	700904.5701	5014497.6761
	3	2.6398	700903.4620	5014510.6848																	700906.1009	5014510.7528
	4	3.0333	700904.9287	5014530.8136																	700907.9589	5014530.9512
	5	2.4615	700908.0550	5014558.5770																	700910.4929	5014558.2369
	6	2.5362	700909.3964	5014574.1808																	700911.9299	5014574.0636
	7	2.7321	700911.7274	5014595.2070																	700914.4497	5014594.9754
	8	3.1050	700916.1793	5014638.3146																	700919.2492	5014637.8491
	9	1.1961	701000.3834	5014726.8884																	701001.2912	5014726.1096
	10	2.8577	701049.5980	5014776.6518																	701051.7301	5014774.7490
	11	2.5602	701057.2184	5014783.8274																	701059.2185	5014782.2292
	12	2.4220	701073.3025	5014799.1843																	701074.7300	5014797.2277
	13	5.9699	701084.9452	5014810.7372																	701090.1717	5014807.8522
	14	2.5023	701108.5543	5014837.3710																	701110.4444	5014835.7312
	15	3.0234	701125.7771	5014861.4245																	701128.2508	5014859.6862
	16	3.5231	701132.0843	5014869.8868																	701135.0254	5014867.9473
	17	2.9862	701140.8459	5014882.3324																	701143.2877	5014880.6134
	18	7.7450	701165.7630	5014905.6421																	701172.9667	5014907.6378
	19	7.0578	700896.9532	5014646.7024																	700890.2270	5014648.8401
	20	5.1485	700895.1719	5014643.4675																	700890.0613	5014644.0911
	21	5.1773	700893.0488	5014624.1565																	700887.9355	5014624.9681
	22	4.7187	700889.3413	5014596.4719																	700884.5645	5014596.6875
	23	4.6556	700886.6534	5014568.7963																	700882.1027	5014569.7792
	24	4.8786	700884.5618	5014545.9122																	700879.6935	5014546.2285
	25	5.2302	700883.2519	5014531.5816																	700878.0222	5014531.6526
	26	4.1243	700880.8049	5014505.5106																	700876.6873	5014505.7450
	27	4.4602	700879.9631	5014489.4108																	700875.5039	5014489.5054
	28	4.3579	700879.1219	5014473.3109																	700874.7645	5014473.3692
ODK2	29	3.1122	701278.0601	5013024.0451																	701275.9782	5013021.7318
	30	5.0334	701195.5973	5013156.1220																	701191.2092	5013153.6563
	31	4.5179	701191.2477	5013164.0066																	701187.2307	5013161.9389
	32	4.6672	701183.9697	5013178.7598																	701179.6227	5013177.0609
	33	5.0116	701175.9275	5013195.3003																	701171.7147	5013192.5857
	34	4.1629	701163.2361	5013219.6890																	701159.6111	5013217.6422
	35	0.9279	701185.9521	5013212.5264																	701186.4940	5013211.7731
ODK3	36	9.6756	700766.1781	5013757.4975	700766.5416	5013758.7225	700768.7429	5013763.0541													700768.6353	5013766.5914
	37	72.1478	700768.6353	5013766.5914	700752.5993	5013761.7323	700751.6210	5013761.6336	700749.6843	5013760.8372	700731.0651	5013755.9384	700726.5357	5013755.1844	700715.5600	5013751.9490	700714.1963	5013749.9416	700703.7541	5013747.0761	700700.2377	5013745.7105
	38	2.9936	700740.4470	5013717.5960																	700739.4996	5013720.4357
	39	79.2514	700746.0660	5013694.3517	700745.0645	5013693.8627	700730.3347	5013678.3406	700722.3225	5013667.9961	700722.3225	5013667.9961	700715.8120	5013660.7908	700710.4737	5013655.7284	700708.8677	5013653.3177			700691.1897	5013637.5798
	40	2.2248	700728.4983	5013675.9697																	700730.1587	5013674.4888
	41	3.1864	700708.8677	5013653.3177																	700708.6156	5013650.1413
	42	1.9537	700698.0415	5013643.0407																	700698.5670	5013641.1590
	43	3.0933	700691.1897	5013637.5798																	700690.8764	5013634.5024

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_001	ODI_REZ	rez;ST_39750823	12	S_01_001	54	81	24	zracni	001-012	1-12	rezerva
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 104	1	drop	40	56	2	zracni	013	13	4KK
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 102	1	drop	15	31	2	zracni	014	14	4KK
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 100	1	drop	15	31	2	zracni	015	15	4KK
ODK_01	ODI_01_002	nastavak	rez;ST_39750823	12	S_01_001	54	81	24	zracni	001-012	1-12	
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 94	1	drop	19	35	2	zracni	016	16	4KK
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 98	1	drop	40	56	2	zracni	017	17	4KK
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 96	1	drop	20	36	2	zracni	018	18	4KK
ODK_01	ODI_01_003	nastavak	rez;ST_39750813	0	S_01_002	38	61	24	zracni			
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 90	1	drop	22	38	2	zracni	019	19	4KK
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 92	1	drop	12	28	2	zracni	020	20	4KK
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 88	1	drop	57	73	2	zracni	021	21	4KK
ODK_01	ODI_01_004	nastavak	rez;ST_39750803	0	S_01_003	124	169	24	mikro			
ODK_01	ODI_01_005	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 84	1	S_01_004	89	109	2	mikro	022	22	4KK
ODK_01	ODI_01_006	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 82	1	S_01_005	74	94	2	mikro	023	23	4KK
ODK_01	ODI_01_007	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 76	1	S_01_006	34	54	2	mikro	024	24	4KK
ODK_01	ODI_01_008	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 74	1	S_01_007	59	79	2	mikro	025	25	4KK
ODK_01	ODI_01_009	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 86	1	S_01_008	95	115	2	mikro	026	26	4KK
ODK_01	ODI_01_010	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 80	1	S_01_009	42	62	2	mikro	027	27	4KK
ODK_01	ODI_01_011	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 78	1	S_01_010	20	40	2	mikro	028	28	4KK
ODK_01	ODI_01_012	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 72	1	S_01_011	63	83	2	mikro	029	29	4KK
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 70	1	S_01_012	145	165	2	mikro	030	30	4KK
ODK_01	01_03	nastavak	rez;ZD_DT7/DC2-N-5	0	S_01_013	336	424	48	mikro			
ODK_01	ODI_01_014	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 66	1	S_01_014	42	62	2	mikro	031	31	4KK
ODK_01	ODI_01_015	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 60	1	S_01_015	44	64	2	mikro	032	32	4KK
ODK_01	ODI_01_016	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 56	2	S_01_016	77	97	2	mikro	033,034	33-34	4KK
ODK_01	ODI_01_017	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 54	1	S_01_017	101	121	2	mikro	035	35	4KK
ODK_01	ODI_01_018	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 68	1	S_01_018	86	106	2	mikro	036	36	4KK
ODK_01	ODI_01_019	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 64	1	S_01_019	21	41	2	mikro	037	37	4KK
ODK_01	ODI_01_020	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 62	1	S_01_020	15	35	2	mikro	038	38	4KK

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_021	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 58	1	S_01_021	63	83	2	mikro	039	39	4KK
ODK_01	01_02	ODI_REZ	rez;ZD_DT7/DC2-N-4	0	S_01_022	767	940	48	mikro			
ODK_01	ODI_01_022	ODI_REZ	rez;ST_39750798	4	S_01_023	39	63	12	zracni	040-043	40-43	rezerva
ODK_01	ODI_01_023	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 85	1	drop	148	164	2	zracni	044	44	4KK
ODK_01	ODI_01_023	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 83	1	drop	31	47	2	zracni	045	45	4KK
ODK_01	ODI_01_023	nastavak	rez;ST_39750798	4	S_01_023	39	63	12	zracni	040-043	40-43	
ODK_01	ODI_01_024	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 81	1	drop	20	36	2	zracni	046	46	4KK
ODK_01	ODI_01_024	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 79	1	drop	13	29	2	zracni	047	47	4KK
ODK_01	ODI_01_024	nastavak	rez;ST_39750793	0	S_01_024	80	113	12	zracni			
ODK_01	ODI_01_025	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 75 B	1	drop	18	34	2	zracni	048	48	4KK
ODK_01	ODI_01_025	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 75 A	1	drop	16	32	2	zracni	049	49	4KK
ODK_01	ODI_01_025	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 77	1	drop	67	83	2	zracni	050	50	4KK
ODK_01	ODI_01_025	nastavak	rez;ST_39750783	0	S_01_025	71	101	12	zracni			
ODK_01	ODI_01_026	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 75	1	drop	13	29	2	zracni	051	51	4KK
ODK_01	ODI_01_026	nastavak	rez;ST_39750773	0	S_01_026	67	97	12	zracni			
ODK_01	ODI_01_027	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 73	1	drop	52	68	2	zracni	052	52	4KK
ODK_01	ODI_01_027	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 69	1	drop	52	68	2	zracni	053	53	4KK
ODK_01	ODI_01_027	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 71	1	drop	16	32	2	zracni	054	54	4KK
ODK_01	ODI_01_027	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 69 A	1	drop	20	36	2	zracni	055	55	4KK
ODK_01	ODI_01_027	nastavak	rez;ST_39750763	0	S_01_027	104	141	48	zracni	056-058	56-58	
ODK_01	ODI_01_05	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 67 A	1	drop	66	82	2	zracni	059	59	4KK
ODK_01	ODI_01_05	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 67	1	drop	194	210	2	zracni	060	60	4KK
ODK_01	ODI_01_028	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 61	1	S_01_028	67	87	2	mikro	061	61	4KK
ODK_01	ODI_01_029	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 59	1	S_01_029	69	89	2	mikro	062	62	4KK
ODK_01	ODI_01_05	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 67 B	1	drop	26	42	2	zracni	063	63	4KK
ODK_01	ODI_01_030	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 65	1	S_01_030	23	43	2	mikro	064	64	4KK
ODK_01	ODI_01_031	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 63	1	S_01_031	38	58	2	mikro	065	65	4KK
ODK_01	01_05	nastavak	rez;ZD_DT7/DC2-N-3	0	S_01_032	182	238	48	mikro			
ODK_01	ODI_01_032	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 55 A	1	S_01_033	94	114	2	mikro	066	66	4KK
ODK_01	ODI_01_033	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 53	1	S_01_034	48	68	2	mikro	067	67	4KK
ODK_01	ODI_01_034	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 51	2	S_01_035	17	37	2	mikro	068,069	68-69	4KK

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_035	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 57	1	S_01_036	117	137	2	mikro	070	70	4KK
ODK_01	ODI_01_036	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 55	1	S_01_037	80	100	2	mikro	071	71	4KK
ODK_01	ODI_01_037	ODI_ZG	ŠANDORA PETEFIJA 51 A	1	S_01_038	35	55	2	mikro	072	72	4KK
ODK_01	01_04	nastavak	rez;ZD_DT7/DC2-N-2	0	S_01_039	688	846	48	mikro			
ODK_01	01_01	nastavak	rez;ZD_2	0	S_01_040	688	24	72	uvlacni			

Pregled distributivnih kabela

ODK_02

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_02	ODI_02_001	ODI_REZ	rez;ST_39750038	4	S_02_001	120	159	24	zracni	073-076	1-4	rezerva
ODK_02	ODI_02_002	ODI_ZG	STJEPANA RADIĆA 24	1	drop	57	73	2	zracni	077	5	4KK
ODK_02	ODI_02_002	nastavak	rez;ST_39750038	4	S_02_001	120	159	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_003	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 20	1	drop	17	33	2	zracni	078	6	4KK
ODK_02	ODI_02_003	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 16	1	drop	20	36	2	zracni	079	7	4KK
ODK_02	ODI_02_003	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 11	1	drop	18	34	2	zracni	080	8	4KK
ODK_02	ODI_02_003	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 22	1	drop	60	76	2	zracni	081	9	4KK
ODK_02	ODI_02_003	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 18	1	drop	14	30	2	zracni	082	10	4KK
ODK_02	ODI_02_003	nastavak	rez;ST_39750253	0	S_02_002	39	63	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 14	1	drop	17	33	2	zracni	083	11	4KK
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 12	1	drop	16	32	2	zracni	084	12	4KK
ODK_02	ODI_02_004	nastavak	rez;ST_39750258	0	S_02_003	47	72	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_005	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 8	1	drop	13	29	2	zracni	085	13	4KK
ODK_02	ODI_02_005	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 10	1	drop	20	36	2	zracni	086	14	4KK
ODK_02	ODI_02_005	nastavak	rez;ST_39750348	0	S_02_004	43	68	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 9 A	1	drop	11	27	2	zracni	087	15	4KK
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 4	1	drop	22	38	2	zracni	088	16	4KK
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 9	1	drop	66	82	2	zracni	089	17	4KK
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 6	1	drop	11	27	2	zracni	090	18	4KK
ODK_02	ODI_02_006	nastavak	rez;ST_39750343	0	S_02_005	76	108	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_007	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 7	1	drop	44	60	2	zracni	091	19	4KK
ODK_02	ODI_02_007	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 3	1	drop	19	35	2	zracni	092	20	4KK
ODK_02	ODI_02_007	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 2	1	drop	22	38	2	zracni	093	21	4KK
ODK_02	ODI_02_007	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 5	1	drop	11	27	2	zracni	094	22	4KK
ODK_02	ODI_02_007	nastavak	rez;ST_39750333	0	S_02_006	67	96	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_011	ODI_ZG	KRALJA ZVONIMIRA 57	1	drop	14	30	2	zracni	095	23	4KK
ODK_02	ODI_02_011	ODI_ZG	KRALJA TOMISLAVA 1	1	drop	43	59	2	zracni	096	24	4KK
ODK_02	ODI_02_011	nastavak	rez;ST_39750318	0	S_02_007	720	884	24	uvlacni			
ODK_02	ODI_02_009	ODI_REZ	rez;ZD_MZD DT7/DC2-N-9	4	S_02_009	234	301	12	mikro	098-101	26-29	rezerva
ODK_02	ODI_02_008	ODI_ZG	KRALJA ZVONIMIRA 74	1	S_02_008	28	48	2	mikro	097	25	4KK
ODK_02	02_03	nastavak	rez;ZD_MZD DT7/DC2-N-9	4	S_02_009	234	301	12	mikro			
ODK_02	ODI_02_010	ODI_ZG	KRALJA ZVONIMIRA 68	1	S_02_010	60	80	2	mikro	102	30	4KK

Pregled distributivnih kabela

ODK_02

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_02	ODI_02_011	ODI_ZG	KRALJA ZVONIMIRA 72	1	S_02_011	88	108	2	mikro	103	31	4KK
ODK_02	ODI_02_012	ODI_ZG	KRALJA ZVONIMIRA 70	1	S_02_012	77	97	2	mikro	104	32	4KK
ODK_02	ODI_02_013	ODI_ZG	KRALJA ZVONIMIRA 66	3	S_02_013	45	65	4	mikro	105-107	33-35	4KK
ODK_02	ODI_02_014	ODI_ZG	KRALJA ZVONIMIRA 64	1	S_02_014	13	33	2	mikro	108	36	4KK
ODK_02	02_02	nastavak	rez;ZD_MZD DT7/DC2-N-8	0	S_02_015	715	879	12	uvlacni			
ODK_02	ODI_02_010	ODI_REZ	rez;ZD_6	12	S_02_016	29	55	48	uvlacni	109-120	37-48	rezerva
ODK_02	02_01	nastavak	rez;ZD_6	12	S_02_016	29	55	48	uvlacni			

Pregled distributivnih kabela

ODK_03

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_03	ODI_03_001	ODI_ZG	N.Š.ZRINSKI 24	1	S_03_001	46	66	2	mikro	138	18	4KK
ODK_03	ODI_03_01	ODI_ZG	N.Š.ZRINSKI 21	1	drop	117	133	2	zracni	139	19	4KK
ODK_03	ODI_03_002	ODI_ZG	N.Š.ZRINSKI 17	1	S_03_002	79	99	2	mikro	140	20	4KK
ODK_03	ODI_03_003	ODI_ZG	N.Š.ZRINSKI 13	1	S_03_003	41	61	2	mikro	141	21	4KK
ODK_03	ODI_03_004	ODI_ZG	N.Š.ZRINSKI 19	1	S_03_004	92	112	2	mikro	142	22	4KK
ODK_03	ODI_03_005	ODI_ZG	N.Š.ZRINSKI 15	1	S_03_005	65	85	2	mikro	143	23	4KK
ODK_03	ODI_03_006	ODI_REZ	rez;ZD_MZD DT7/DC2-N-13	17	S_03_006	80	116	24	uvlacni	121-137	1-17	rezerva
ODK_03	03_02	nastavak	rez;ZD_MZD DT7/DC2-N-13	0	S_03_006	80	116	24	uvlacni			
ODK_03	ODI_03_007	ODI_ZG	N.Š.ZRINSKI 22	1	S_03_007	90	110	2	mikro	144	24	4KK
ODK_03	03_01	nastavak	rez;ZD_MZD DT7/DC2-N-11	0	S_03_008	202	263	24	uvlacni			

redni br	ID zgrade	adresa	stan	poslovni	javni	ostalo	mjesto
1	1021898	ČAKOVAČKA 49	1	0	0		BERAK
2	1021897	ČAKOVAČKA 47	1	0	0		BERAK
3	1021292	ČAKOVAČKA 53	1	0	0		BERAK
4	1021291	ČAKOVAČKA 51	1	1	0		BERAK
5	1021288	ČAKOVAČKA 45	1	0	0		BERAK
6	1021287	ČAKOVAČKA 43	1	0	0		BERAK
7	1021902	ČAKOVAČKA 62	1	0	0		BERAK
8	1021900	ČAKOVAČKA 52	1	0	0		BERAK
9	1021896	ČAKOVAČKA 44	1	0	0		BERAK
10	1021895	ČAKOVAČKA 42	1	0	0		BERAK
11	1021893	ČAKOVAČKA 40 A	1	0	0		BERAK
12	1021294	ČAKOVAČKA 58	1	0	0		BERAK
13	1021293	ČAKOVAČKA 56	1	0	0		BERAK
14	1021289	ČAKOVAČKA 48	1	0	0		BERAK
15	1021380	SOTINAČKA 52	1	0	0		BERAK
16	1021379	SOTINAČKA 51	1	0	0		BERAK
17	1021974	SOTINAČKA 47	1	0	0		BERAK
18	1021378	SOTINAČKA 49	1	0	0		BERAK
19	1021973	SOTINAČKA 44	1	0	0		BERAK
20	1021377	SOTINAČKA 45	1	0	0		BERAK
21	1021376	SOTINAČKA 43	1	0	0		BERAK
22	1021375	SOTINAČKA 42	1	1	0		BERAK
23	1021374	SOTINAČKA 41	1	0	0		BERAK
24	1021972	SOTINAČKA 40	1	0	0		BERAK
25	1021970	SOTINAČKA 39	1	0	0		BERAK
26	1021969	SOTINAČKA 36	1	0	0		BERAK
27	1021373	SOTINAČKA 38	1	0	0		BERAK
28	1021372	SOTINAČKA 37	1	0	0		BERAK
29	1021371	SOTINAČKA 35	1	0	0		BERAK
30	1021968	SOTINAČKA 34	1	0	0		BERAK
31	1021967	SOTINAČKA 33	1	0	0		BERAK
32	1021966	SOTINAČKA 32	1	0	0		BERAK
33	1021944	S. RADIĆA 3	1	0	0		BERAK
34	1021356	S. RADIĆA 5	1	0	0		BERAK
35	1021945	S. RADIĆA 30	1	0	0		BERAK
36	1021943	S. RADIĆA 26	1	0	0		BERAK
37	1021354	S. RADIĆA 28	1	0	0		BERAK
38	1021942	S. RADIĆA 24	1	0	0		BERAK
39	1021941	S. RADIĆA 22	1	0	0		BERAK
40	1021940	S. RADIĆA 20	1	0	0		BERAK
41	1021937	S. RADIĆA 1	1	0	0		BERAK
42	1021394	TRI RUŽE 21	1	0	0		BERAK
43	1021392	TRI RUŽE 19 A	1	0	0		BERAK
44	1021391	TRI RUŽE 19	1	0	0		BERAK
45	1021983	TRI RUŽE 18	1	0	0		BERAK
46	1021396	TRI RUŽE 27	1	0	0		BERAK
47	1021395	TRI RUŽE 23	1	0	0		BERAK
48	1021390	TRI RUŽE 16	1	0	0		BERAK

redni br	ID zgrade	adresa	stan	poslovni	javni	ostalo	mjesto
49	1021984	TRI RUŽE 27 A	1	0	0		BERAK
50	1021982	TRI RUŽE 15	1	0	0		BERAK
51	1021981	TRI RUŽE 14 A	1	0	0		BERAK

DT7 Tompojevci								
Kabl	Iskopi	Dužina iskopa [m]	Početna točka		Lomna točka 1		Krajnja točka	
			X	Y	X	Y	X	Y
ODK1	1	3.2660	696959.6316	5013241.5315			696961.5469	5013238.8854
	2	3.8218	696979.1541	5013248.9072			696980.1285	5013245.2117
	3	2.9579	696998.1243	5013253.6549			696998.5845	5013250.7330
	4	5.4013	697049.2174	5013263.4871			697052.5427	5013259.2307
	5	5.0024	697092.6626	5013270.3560			697094.6083	5013265.7475
	6	5.5394	697135.4364	5013276.9089			697139.0477	5013272.7086
	7	4.8009	697158.8085	5013280.6841			697160.1793	5013276.0831
	8	5.9693	697181.9281	5013284.9946			697185.2866	5013280.0598
	9	3.1097	697104.9292	5013281.4470	697105.6923	5013284.0829	697105.5080	5013284.3986
	10	1.4610	697067.5549	5013276.7298			697067.3078	5013278.1697
	11	2.0027	697046.2137	5013272.8721			697045.8628	5013274.8437
	12	2.0986	697020.5127	5013268.4215			697020.1326	5013270.4854
	13	2.2907	696999.1676	5013264.2523			696998.3887	5013266.4066
	14	2.4084	696978.2391	5013260.2121			696977.8210	5013262.5840
	15	10.0273	697069.6978	5013266.9341			697067.5549	5013276.7298
ODK2	16	19.2545	696463.8558	5013368.6504			696483.0912	5013369.5081

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_001	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 49	1	S_01_001	34	54	2	mikro	001	1	4KK
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 47	1	S_01_002	62	82	2	mikro	002	2	4KK
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 53	1	S_01_003	50	70	2	mikro	003	3	4KK
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 51	1	S_01_004	13	33	2	mikro	004	4	4KK
ODK_01	ODI_01_005	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 45	1	S_01_005	83	103	2	mikro	005	5	4KK
ODK_01	ODI_01_006	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 43	1	S_01_006	105	125	2	mikro	006	6	4KK
ODK_01	ODI_01_007	ODI_REZ	rez;ZD_MZD DT7/DC1-N-1	8	S_01_007	10	32	24	mikro	007-014	7-14	rezerva
ODK_01	ODI_01_008	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 62	1	S_01_008	136	156	2	mikro	015	15	4KK
ODK_01	ODI_01_009	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 52	1	S_01_009	40	60	2	mikro	016	16	4KK
ODK_01	ODI_01_010	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 44	1	S_01_010	87	107	2	mikro	017	17	4KK
ODK_01	ODI_01_011	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 42	1	S_01_011	117	137	2	mikro	018	18	4KK
ODK_01	ODI_01_012	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 40 A	1	S_01_012	130	150	2	mikro	019	19	4KK
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 58	1	S_01_013	112	132	2	mikro	020	20	4KK
ODK_01	ODI_01_014	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 56	1	S_01_014	91	111	2	mikro	021	21	4KK
ODK_01	ODI_01_015	ODI_ZG	ČAKOVAČKA 48	3	S_01_015	40	60	4	mikro	022-024	22-24	4KK
ODK_01	01_01	nastavak	rez;ZD_8	0	S_01_016	585	722	24	mikro			

Pregled distributivnih kabela

ODK_02

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_02	ODI_02_001	ODI_REZ	rez;ST_39662314	4	S_02_001	39	63	24	zracni	025-028	1-4	rezerva
ODK_02	ODI_02_002	ODI_ZG	SOTINAČKA 52	1	drop	19	35	2	zracni	029	5	4KK
ODK_02	ODI_02_002	ODI_ZG	SOTINAČKA 51	1	drop	17	33	2	zracni	030	6	4KK
ODK_02	ODI_02_002	nastavak	rez;ST_39662314	4	S_02_001	39	63	24	zracni	025-028	1-4	
ODK_02	ODI_02_003	ODI_ZG	SOTINAČKA 47	1	drop	25	41	2	zracni	031	7	4KK
ODK_02	ODI_02_003	ODI_ZG	SOTINAČKA 49	1	drop	24	40	2	zracni	032	8	4KK
ODK_02	ODI_02_003	nastavak	rez;ST_39662309	0	S_02_002	79	111	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	SOTINAČKA 44	1	drop	26	42	2	zracni	033	9	4KK
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	SOTINAČKA 45	1	drop	59	75	2	zracni	034	10	4KK
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	SOTINAČKA 43	1	drop	27	43	2	zracni	035	11	4KK
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	SOTINAČKA 42	1	drop	25	41	2	zracni	036	12	4KK
ODK_02	ODI_02_004	ODI_ZG	SOTINAČKA 41	3	drop	26	42	4	zracni	037-039	13-15	4KK
ODK_02	ODI_02_004	nastavak	rez;ST_39662299	0	S_02_003	38	62	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_005	ODI_ZG	SOTINAČKA 40	1	drop	21	37	2	zracni	040	16	4KK
ODK_02	ODI_02_005	ODI_ZG	SOTINAČKA 39	1	drop	34	50	2	zracni	041	17	4KK
ODK_02	ODI_02_005	nastavak	rez;ST_39662294	0	S_02_004	39	63	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	SOTINAČKA 36	1	drop	107	123	2	zracni	042	18	4KK
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	SOTINAČKA 38	1	drop	69	85	2	zracni	043	19	4KK
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	SOTINAČKA 37	1	drop	57	73	2	zracni	044	20	4KK
ODK_02	ODI_02_006	ODI_ZG	SOTINAČKA 35	1	drop	42	58	2	zracni	045	21	4KK
ODK_02	ODI_02_006	nastavak	rez;ST_39662289	0	S_02_005	37	61	24	zracni			
ODK_02	ODI_02_007	ODI_ZG	SOTINAČKA 34	1	drop	24	40	2	zracni	046	22	4KK
ODK_02	ODI_02_007	ODI_ZG	SOTINAČKA 33	1	drop	29	45	2	zracni	047	23	4KK
ODK_02	ODI_02_007	ODI_ZG	SOTINAČKA 32	1	drop	25	41	2	zracni	048	24	4KK
ODK_02	ODI_02_007	nastavak	rez;ST_39662284	0	S_02_006	344	433	24	uvlacni			
ODK_02	ODI_02_008	ODI_REZ	rez;ST_61553942	1	S_02_007	117	156	12	zracni	049	25	rezerva
ODK_02	ODI_02_009	ODI_ZG	S. RADIĆA 3	1	drop	43	59	2	zracni	050	26	4KK
ODK_02	ODI_02_009	ODI_ZG	S. RADIĆA 5	1	drop	28	44	2	zracni	051	27	4KK
ODK_02	ODI_02_009	nastavak	rez;ST_61553942	1	S_02_007	117	156	12	zracni	049	25	
ODK_02	ODI_02_010	ODI_ZG	S. RADIĆA 30	1	drop	31	47	2	zracni	054	30	4KK

Pregled distributivnih kabela

ODK_02

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_02	ODI_02_010	ODI_ZG	S. RADIĆA 26	1	drop	15	31	2	zracni	055	31	4KK
ODK_02	ODI_02_010	ODI_ZG	S. RADIĆA 28	1	drop	20	36	2	zracni	056	32	4KK
ODK_02	ODI_02_010	ODI_REZ	rez;ST_39662084	2	S_02_008	66	95	12	zracni	052,053	28-29	rezerva
ODK_02	ODI_02_011	ODI_ZG	S. RADIĆA 24	1	drop	49	65	2	zracni	057	33	4KK
ODK_02	ODI_02_011	ODI_ZG	S. RADIĆA 22	1	drop	20	36	2	zracni	058	34	4KK
ODK_02	ODI_02_011	ODI_ZG	S. RADIĆA 20	1	drop	14	30	2	zracni	059	35	4KK
ODK_02	ODI_02_011	ODI_ZG	S. RADIĆA 1	1	drop	90	106	2	zracni	060	36	4KK
ODK_02	ODI_02_011	nastavak	rez;ST_39662074	0	S_02_009	228	294	12	uvlacni			
ODK_02	ODI_02_012	ODI_REZ	rez;ST_61553846	2	S_02_010	221	281	12	zracni	061,062	37-38	rezerva
ODK_02	ODI_02_013	ODI_ZG	TRI RUŽE 21	1	drop	42	58	2	zracni	063	39	4KK
ODK_02	ODI_02_013	ODI_ZG	TRI RUŽE 19 A	1	drop	23	39	2	zracni	064	40	4KK
ODK_02	ODI_02_013	ODI_ZG	TRI RUŽE 19	1	drop	16	32	2	zracni	065	41	4KK
ODK_02	ODI_02_013	nastavak	rez;ST_61553846	2	S_02_010	221	281	12	zracni	061,062	37-38	
ODK_02	ODI_02_014	ODI_ZG	TRI RUŽE 18	1	drop	65	81	2	zracni	066	42	4KK
ODK_02	ODI_02_014	ODI_ZG	TRI RUŽE 27	1	drop	13	29	2	zracni	067	43	4KK
ODK_02	ODI_02_014	ODI_ZG	TRI RUŽE 23	1	drop	54	70	2	zracni	068	44	4KK
ODK_02	ODI_02_014	ODI_ZG	TRI RUŽE 16	1	drop	42	58	2	zracni	069	45	4KK
ODK_02	ODI_02_014	nastavak	rez;ST_39662169	0	S_02_011	36	60	12	zracni			
ODK_02	ODI_02_015	ODI_ZG	TRI RUŽE 27 A	1	drop	21	37	2	zracni	070	46	4KK
ODK_02	ODI_02_015	ODI_ZG	TRI RUŽE 15	1	drop	18	34	2	zracni	071	47	4KK
ODK_02	ODI_02_015	ODI_ZG	TRI RUŽE 14 A	1	drop	21	37	2	zracni	072	48	4KK
ODK_02	ODI_02_015	nastavak	rez;ST_39662164	0	S_02_012	369	462	12	uvlacni			
ODK_02	02_01	nastavak	rez;ST_39662084	0	S_02_013	265	337	48	uvlacni			

redni br	ID zgrade	adresa	stan	poslovni	javni	ostalo	mjesto
1	1022016	RADIĆEVA 35 B	1	0	0		BOKŠIĆ
2	1021437	RADIĆEVA 37	1	0	0		BOKŠIĆ
3	1021436	RADIĆEVA 35 A	1	0	0		BOKŠIĆ
4	1021446	RADIĆEVA 62	1	0	0		BOKŠIĆ
5	1021445	RADIĆEVA 60	1	0	0		BOKŠIĆ
6	1021443	RADIĆEVA 58	1	0	0		BOKŠIĆ
7	1022025	RADIĆEVA 56	1	0	0		BOKŠIĆ
8	1021435	RADIĆEVA 35	1	0	0		BOKŠIĆ
9	1021434	RADIĆEVA 33	1	0	0		BOKŠIĆ
10	1021433	RADIĆEVA 31	1	0	0		BOKŠIĆ
11	1022012	RADIĆEVA 29 A	1	0	0		BOKŠIĆ
12	1022011	RADIĆEVA 29	1	0	0		BOKŠIĆ
13	1021442	RADIĆEVA 54	1	0	0		BOKŠIĆ
14	1021441	RADIĆEVA 52	1	0	0		BOKŠIĆ
15	1022023	RADIĆEVA 48	1	0	0		BOKŠIĆ
16	1021440	RADIĆEVA 50	1	0	0		BOKŠIĆ
17	1022022	RADIĆEVA 44	1	0	0		BOKŠIĆ
18	1022021	RADIĆEVA 42	1	0	0		BOKŠIĆ
19	1021438	RADIĆEVA 46	1	0	0		BOKŠIĆ
20	1022020	RADIĆEVA 40	1	0	0		BOKŠIĆ
21	1022010	RADIĆEVA 27	1	0	0		BOKŠIĆ
22	1022018	RADIĆEVA 38	1	0	0		BOKŠIĆ
23	1022017	RADIĆEVA 36	1	0	0		BOKŠIĆ
24	1021428	RADIĆEVA 25	1	0	0		BOKŠIĆ
25	1022015	RADIĆEVA 34	1	0	0		BOKŠIĆ
26	1022014	RADIĆEVA 32	1	0	0		BOKŠIĆ
27	1022007	RADIĆEVA 21	1	0	0		BOKŠIĆ
28	1021427	RADIĆEVA 23	1	0	0		BOKŠIĆ
29	1022013	RADIĆEVA 30	1	0	0		BOKŠIĆ
30	1022004	RADIĆEVA 19	1	0	0		BOKŠIĆ
31	1022003	RADIĆEVA 17	1	0	0		BOKŠIĆ
32	1021430	RADIĆEVA 28	1	0	0		BOKŠIĆ
33	1021429	RADIĆEVA 26	1	0	0		BOKŠIĆ
34	1021423	RADIĆEVA 15	1	0	0		BOKŠIĆ
35	1021421	RADIĆEVA 13	1	0	0		BOKŠIĆ
36	1022009	RADIĆEVA 24	1	0	0		BOKŠIĆ
37	1022008	RADIĆEVA 22	1	0	0		BOKŠIĆ
38	1022006	RADIĆEVA 20 A	1	0	0		BOKŠIĆ
39	1022001	RADIĆEVA 11 B	1	0	0		BOKŠIĆ
40	1021426	RADIĆEVA 20	1	0	0		BOKŠIĆ
41	1021425	RADIĆEVA 18	1	0	0		BOKŠIĆ
42	1021419	RADIĆEVA 11 A	1	0	0		BOKŠIĆ
43	1022027	RADIĆEVA 9	1	0	0		BOKŠIĆ
44	1021448	RADIĆEVA 7 A	1	0	0		BOKŠIĆ
45	1021424	RADIĆEVA 16	1	1	0		BOKŠIĆ
46	1021422	RADIĆEVA 14	1	0	0		BOKŠIĆ
47	1021418	RADIĆEVA 11	1	0	0		BOKŠIĆ
48	1022024	RADIĆEVA 5 A	1	0	0		BOKŠIĆ

redni br	ID zgrade	adresa	stan	poslovni	javni	ostalo	mjesto
49	1022002	RADIĆEVA 12 A	1	0	0		BOKŠIĆ
50	1021447	RADIĆEVA 7	1	0	0		BOKŠIĆ
51	1021439	RADIĆEVA 5	1	0	0		BOKŠIĆ
52	1021420	RADIĆEVA 12	1	0	0		BOKŠIĆ
53	1022026	RADIĆEVA 8	1	0	0		BOKŠIĆ
54	1021432	RADIĆEVA 3 A	1	0	0		BOKŠIĆ
55	1021417	RADIĆEVA 10	1	0	0		BOKŠIĆ
56	1022000	RADIĆEVA 1 C	1	0	0		BOKŠIĆ
57	1021999	RADIĆEVA 1 A	1	0	0		BOKŠIĆ
58	1021444	RADIĆEVA 6	1	0	0		BOKŠIĆ
59	1021431	RADIĆEVA 3	1	0	0		BOKŠIĆ
60	1022019	RADIĆEVA 4	1	0	0		BOKŠIĆ
61	1022005	RADIĆEVA 2	1	0	0		BOKŠIĆ
62	1021416	RADIĆEVA 1	1	0	0		BOKŠIĆ
63	1022028	ŽELJEZNIČKA 1 C	1	0	0		BOKŠIĆ
64	1021451	ŽELJEZNIČKA 1 D	1	0	0		BOKŠIĆ
65	1021450	ŽELJEZNIČKA 1 A	1	0	0		BOKŠIĆ
66	1021452	ŽELJEZNIČKA 2	1	0	0		BOKŠIĆ
67	1021449	ŽELJEZNIČKA 1	1	0	0		BOKŠIĆ
68	1022032	ŽELJEZNIČKA 8	1	0	0		BOKŠIĆ
69	1022031	ŽELJEZNIČKA 6 A	1	0	0		BOKŠIĆ
70	1022030	ŽELJEZNIČKA 6	1	0	0		BOKŠIĆ
71	1021455	ŽELJEZNIČKA 7	1	0	0		BOKŠIĆ
72	1022029	ŽELJEZNIČKA 4	1	0	0		BOKŠIĆ
73	1021454	ŽELJEZNIČKA 5	1	0	0		BOKŠIĆ
74	1021453	ŽELJEZNIČKA 3	1	0	0		BOKŠIĆ

Kabl	Iskopi	Dužina iskopa [m]	Početna točka		Krajnja točka	
			X	Y	X	Y
ODK1	1	6.98	702036.2165	5011332.0880	702040.0460	5011326.2511
	2	5.45	702087.7366	5011325.069	702087.708	5011319.615

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_001	ODI_REZ	rez;ST_39660111	16	S_01_001	39	59	48	zracni	001-016	1-16	rezerva
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	RADIĆEVA 35 B	1	drop	64	102	2	zracni	017	17	4KK
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	RADIĆEVA 37	1	drop	56	94	2	zracni	018	18	4KK
ODK_01	ODI_01_002	ODI_ZG	RADIĆEVA 35 A	1	drop	16	54	2	zracni	019	19	4KK
ODK_01	ODI_01_002	nastavak	rez;ST_39660111	16	S_01_001	39	59	48	zracni	001-016	1-16	
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	RADIĆEVA 62	1	drop	34	72	2	zracni	020	20	4KK
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	RADIĆEVA 60	1	drop	26	64	2	zracni	021	21	4KK
ODK_01	ODI_01_003	ODI_ZG	RADIĆEVA 58	1	drop	66	104	2	zracni	022	22	4KK
ODK_01	ODI_01_003	nastavak	rez;ST_39660106	0	S_01_002	78	102	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	RADIĆEVA 56	1	drop	28	66	2	zracni	023	23	4KK
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	RADIĆEVA 35	1	drop	50	88	2	zracni	024	24	4KK
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	RADIĆEVA 33	1	drop	13	51	2	zracni	025	25	4KK
ODK_01	ODI_01_004	ODI_ZG	RADIĆEVA 31	1	drop	23	61	2	zracni	026	26	4KK
ODK_01	ODI_01_004	nastavak	rez;ST_39660096	0	S_01_003	44	64	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_005	ODI_ZG	RADIĆEVA 29 A	1	drop	21	59	2	zracni	027	27	4KK
ODK_01	ODI_01_005	ODI_ZG	RADIĆEVA 29	1	drop	13	51	2	zracni	028	28	4KK
ODK_01	ODI_01_005	ODI_ZG	RADIĆEVA 54	1	drop	29	67	2	zracni	029	29	4KK
ODK_01	ODI_01_005	ODI_ZG	RADIĆEVA 52	1	drop	30	68	2	zracni	030	30	4KK
ODK_01	ODI_01_005	nastavak	rez;ST_39660091	0	S_01_004	37	57	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_006	ODI_ZG	RADIĆEVA 48	1	drop	31	69	2	zracni	031	31	4KK
ODK_01	ODI_01_006	ODI_ZG	RADIĆEVA 50	1	drop	29	67	2	zracni	032	32	4KK
ODK_01	ODI_01_006	nastavak	rez;ST_39660086	0	S_01_005	79	103	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_007	ODI_ZG	RADIĆEVA 44	1	drop	38	76	2	zracni	033	33	4KK
ODK_01	ODI_01_007	ODI_ZG	RADIĆEVA 42	1	drop	28	66	2	zracni	034	34	4KK
ODK_01	ODI_01_007	ODI_ZG	RADIĆEVA 46	1	drop	72	110	2	zracni	035	35	4KK
ODK_01	ODI_01_007	nastavak	rez;ST_39660041	0	S_01_006	39	59	48	zracni			

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_008	ODI_ZG	RADIĆEVA 40	1	drop	31	69	2	zracni	036	36	4KK
ODK_01	ODI_01_008	ODI_ZG	RADIĆEVA 27	1	drop	15	53	2	zracni	037	37	4KK
ODK_01	ODI_01_008	nastavak	rez;ST_39660046	0	S_01_007	34	54	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_009	ODI_ZG	RADIĆEVA 38	1	drop	29	67	2	zracni	038	38	4KK
ODK_01	ODI_01_009	ODI_ZG	RADIĆEVA 36	1	drop	29	67	2	zracni	039	39	4KK
ODK_01	ODI_01_009	ODI_ZG	RADIĆEVA 25	1	drop	11	49	2	zracni	040	40	4KK
ODK_01	ODI_01_009	nastavak	rez;ST_39660051	0	S_01_008	37	57	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_010	ODI_ZG	RADIĆEVA 34	1	drop	30	68	2	zracni	041	41	4KK
ODK_01	ODI_01_010	ODI_ZG	RADIĆEVA 32	1	drop	76	114	2	zracni	042	42	4KK
ODK_01	ODI_01_010	ODI_ZG	RADIĆEVA 21	1	drop	19	57	2	zracni	043	43	4KK
ODK_01	ODI_01_010	ODI_ZG	RADIĆEVA 23	1	drop	14	52	2	zracni	044	44	4KK
ODK_01	ODI_01_010	nastavak	rez;ST_39660056	0	S_01_009	82	106	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_011	ODI_ZG	RADIĆEVA 30	1	drop	25	63	2	zracni	045	45	4KK
ODK_01	ODI_01_011	ODI_ZG	RADIĆEVA 19	1	drop	48	86	2	zracni	046	46	4KK
ODK_01	ODI_01_011	ODI_ZG	RADIĆEVA 17	1	drop	13	51	2	zracni	047	47	4KK
ODK_01	ODI_01_011	ODI_ZG	RADIĆEVA 28	1	drop	32	70	2	zracni	048	48	4KK
ODK_01	ODI_01_011	nastavak	rez;ST_39660066	0	S_01_010	40	60	48	zracni			
ODK_01	ODI_01_012	ODI_ZG	RADIĆEVA 26	1	drop	29	67	2	zracni	049	49	4KK
ODK_01	ODI_01_012	ODI_ZG	RADIĆEVA 15	3	drop	20	58	4	zracni	050-052	50-52	4KK
ODK_01	ODI_01_012	ODI_ZG	RADIĆEVA 13	1	drop	48	86	2	zracni	053	53	4KK
ODK_01	ODI_01_012	nastavak	rez;ST_39660071	0	S_01_011	79	103	96	zracni			
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	RADIĆEVA 24	1	drop	74	112	2	zracni	054	54	4KK
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	RADIĆEVA 22	1	drop	28	66	2	zracni	055	55	4KK
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	RADIĆEVA 20 A	1	drop	26	64	2	zracni	056	56	4KK
ODK_01	ODI_01_013	ODI_ZG	RADIĆEVA 11 B	1	drop	28	66	2	zracni	057	57	4KK
ODK_01	ODI_01_013	nastavak	rez;ST_39660036	0	S_01_012	42	62	96	zracni			
ODK_01	ODI_01_014	ODI_ZG	RADIĆEVA 20	1	drop	24	62	2	zracni	058	58	4KK

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_014	ODI_ZG	RADIĆEVA 18	1	drop	28	66	2	zracni	059	59	4KK
ODK_01	ODI_01_014	ODI_ZG	RADIĆEVA 11 A	1	drop	15	53	2	zracni	060	60	4KK
ODK_01	ODI_01_014	nastavak	rez;ST_39660031	0	S_01_013	74	97	96	zracni			
ODK_01	ODI_01_015	ODI_ZG	RADIĆEVA 9	1	drop	19	57	2	zracni	061	61	4KK
ODK_01	ODI_01_015	ODI_ZG	RADIĆEVA 7 A	1	drop	16	54	2	zracni	062	62	4KK
ODK_01	ODI_01_015	ODI_ZG	RADIĆEVA 16	1	drop	30	68	2	zracni	063	63	4KK
ODK_01	ODI_01_015	ODI_ZG	RADIĆEVA 14	1	drop	24	62	2	zracni	064	64	4KK
ODK_01	ODI_01_015	ODI_ZG	RADIĆEVA 11	1	drop	57	95	2	zracni	065	65	4KK
ODK_01	ODI_01_015	nastavak	rez;ST_39660021	0	S_01_014	35	55	96	zracni			
ODK_01	ODI_01_016	ODI_ZG	RADIĆEVA 5 A	1	drop	18	56	2	zracni	066	66	4KK
ODK_01	ODI_01_016	ODI_ZG	RADIĆEVA 12 A	1	drop	28	66	2	zracni	067	67	4KK
ODK_01	ODI_01_016	ODI_ZG	RADIĆEVA 7	1	drop	23	61	2	zracni	068	68	4KK
ODK_01	ODI_01_016	ODI_ZG	RADIĆEVA 5	1	drop	17	55	2	zracni	069	69	4KK
ODK_01	ODI_01_016	ODI_ZG	RADIĆEVA 12	1	drop	24	62	2	zracni	070	70	4KK
ODK_01	ODI_01_016	nastavak	rez;ST_39660016	0	S_01_015	38	58	96	zracni			
ODK_01	ODI_01_017	ODI_ZG	RADIĆEVA 8	1	drop	29	67	2	zracni	071	71	4KK
ODK_01	ODI_01_017	ODI_ZG	RADIĆEVA 3 A	1	drop	17	55	2	zracni	072	72	4KK
ODK_01	ODI_01_017	ODI_ZG	RADIĆEVA 10	1	drop	27	65	2	zracni	073	73	4KK
ODK_01	ODI_01_017	nastavak	rez;ST_39660011	0	S_01_016	37	57	96	zracni			
ODK_01	ODI_01_018	ODI_ZG	RADIĆEVA 1 C	1	drop	21	59	2	zracni	074	74	4KK
ODK_01	ODI_01_018	ODI_ZG	RADIĆEVA 1 A	1	drop	61	99	2	zracni	075	75	4KK
ODK_01	ODI_01_018	ODI_ZG	RADIĆEVA 6	1	drop	28	66	2	zracni	076	76	4KK
ODK_01	ODI_01_018	ODI_ZG	RADIĆEVA 3	1	drop	17	55	2	zracni	077	77	4KK
ODK_01	ODI_01_018	nastavak	rez;ST_39660006	0	S_01_017	124	152	96	zracni			
ODK_01	ODI_01_019	ODI_ZG	RADIĆEVA 4	1	drop	31	69	2	zracni	078	78	4KK
ODK_01	ODI_01_019	ODI_ZG	RADIĆEVA 2	1	drop	36	74	2	zracni	079	79	4KK
ODK_01	ODI_01_019	ODI_ZG	RADIĆEVA 1	1	drop	74	112	2	zracni	080	80	4KK

Pregled distributivnih kabela

ODK_01

ODK	IZVOD	TIP IZVODA	Adresa/lokacija	Usvojeno KJ na izvodu	Kabel - naziv segmenta	Kabel - duzina tlocrt (m)	Kabel - duzina ukupno (+10%+šlinge) (m)	Kabel - kapacitet	Kabel - tip	Raspon niti u SDM	Raspon niti u KABELU	Spojna kutija
ODK_01	ODI_01_019	nastavak	rez;ST_39659956	0	S_01_018	59	84	96	uvlacni			
ODK_01	ODI_01_020	ODI_REZ	rez;ST_39659981	2	S_01_019	85	110	12	zracni	081,082	81-82	rezerva
ODK_01	ODI_01_021	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 1 C	1	drop	28	66	2	zracni	083	83	4KK
ODK_01	ODI_01_021	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 1 D	1	drop	67	105	2	zracni	084	84	4KK
ODK_01	ODI_01_021	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 1 A	1	drop	66	104	2	zracni	085	85	4KK
ODK_01	ODI_01_021	nastavak	rez;ST_39659981	2	S_01_019	85	110	12	zracni	081,082	81-82	
ODK_01	ODI_01_022	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 2	1	drop	18	56	2	zracni	086	86	4KK
ODK_01	ODI_01_022	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 1	1	drop	62	100	2	zracni	087	87	4KK
ODK_01	ODI_01_022	nastavak	rez;ST_39659966	0	S_01_020	52	73	12	zracni			
ODK_01	ODI_01_023	ODI_REZ	rez;ST_39659996	2	S_01_021	73	97	12	zracni	088,089	88-89	rezerva
ODK_01	ODI_01_024	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 8	1	drop	54	92	2	zracni	090	90	4KK
ODK_01	ODI_01_024	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 6 A	1	drop	20	58	2	zracni	091	91	4KK
ODK_01	ODI_01_024	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 6	1	drop	31	69	2	zracni	092	92	4KK
ODK_01	ODI_01_024	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 7	1	drop	20	58	2	zracni	093	93	4KK
ODK_01	ODI_01_024	nastavak	rez;ST_39659996	2	S_01_021	73	97	12	zracni	088,089	88-89	
ODK_01	ODI_01_025	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 4	1	drop	17	55	2	zracni	094	94	4KK
ODK_01	ODI_01_025	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 5	1	drop	49	87	2	zracni	095	95	4KK
ODK_01	ODI_01_025	ODI_ZG	ŽELJEZNIČKA 3	1	drop	63	101	2	zracni	096	96	4KK
ODK_01	ODI_01_025	nastavak	rez;ST_39659986	0	S_01_022	48	68	12	zracni			
ODK_01	01_01	nastavak	rez;ZD_DT5/DC1-N-8	0	S_01_023	2	23	96	uvlacni			

SPECIFIKACIJA MATERIJALA - GRUPA MAT 1-MAT 12

Red. br.	SAP šifra	Naziv materijala	Komentar	jed. mj.	količina	jed. cijena (kn)	ukupna cijena (kn)	DČ 1	DČ 2	DČ 3	DČ 4	SSPM
.	.	.	.	.	.	.	.					
MAT 1.1.1	3417012210	Cijev PEHD d 20 mm	Odobreno		30			30				
MAT 1.1.5	3417002848	Cijev PEHD d 50mm	Odobreno		320			200	40	50	30	
MAT 1.1.15	3417012211	Čep za PEHD cijev d=20mm	dopuna		4			4				
MAT 1.1.18	3417001868	Čep za PEHD cijev d=50mm	dopuna		66			20	16	16	14	
MAT 1.1.23	3417003598	Spojnica za cijev PEHD d 50mm	dopuna		8			2	2	2	2	
MAT 1.1.40	3417005407	Držač odstojanja cijevi d 50/2			70			30	20	10	10	
MAT 1.1.44	3417001099	Traka za upozorenje (žuta)	Evaluacija		520			50	350	100	20	
MAT 2.1.1	3424000107	Kabel optički uvlačni 12-niti	Odobreno		10500			1300	900	800		7500
MAT 2.1.2	3424000103	Kabel optički uvlačni 24-niti	Odobreno		3550			1800	1300	450		
MAT 2.1.3	3424000102	Kabel optički uvlačni 48-niti	Odobreno		1275			850	75	350		
MAT 2.1.4	3424011423	Kabel optički uvlačni 72-niti	Odobreno		3540					40		3500
MAT 2.1.5	3424000108	Kabel optički uvlačni 96-niti	Odobreno		2870						120	2750
MAT 2.1.6	3424010972	Kabel optički uvlačni 144-niti	Odobreno		120							120
MAT 2.4.4	3424011432	Kabel optički MIKRO 12 niti-2,5 mm (1 tuba- promjer kabela do 2,5 mm)	Odobreno		330				330			
MAT 2.4.5	3424011433	Kabel optički MIKRO 24 niti-6,3 mm (6 tuba-promjer kabela do 6,3 mm)	Odobreno		2190			200	190	800		1000
MAT 2.4.6	3424011434	Kabel optički MIKRO 48 niti-6,3 mm (6 tuba- promjer kabela do 6,3 mm)	Odobreno		2600				2600			
MAT 2.5.1	3424012189	Kabel SV zračni LoCo razvodni-12 f	Odobreno		1920			600	400	550	370	
MAT 2.5.2	3424012190	Kabel SV zračni LoCo razvodni-24 f	Odobreno		2300			1150	750	400		
MAT 2.5.3	3424012191	Kabel SV zračni LoCo razvodni-48 f	Odobreno		1300			400	150		750	
MAT 2.5.5	3424012193	Kabel SV zračni LoCo razvodni-96 f	Odobreno		600						600	
MAT 3.1.13	3417013190	Mikro cijev 12/10 mm - crvena (DI)	Odobreno		7650			150	4600	1500		1400
MAT 3.1.27	3417012754	Mikro cijev 7/4 mm - crvena (DB*)	Odobreno		490			100	250	140		
MAT 3.1.46	3417012773	Mikrocijevna struktura 4x7/4 (DB*)	odobreno		630			100	300	230		
MAT 3.1.47	3417012774	Mikrocijevna struktura 7x7/4 (DB*)	odobreno		480				380	100		
MAT 3.1.65	novo	Spojnica za mikro cijev φ 12/10 mm	Odobreno		55			4	25	16		10
MAT 3.1.67	3417012784	Spojnica za mikro cijev φ 7/4 mm	odobreno		90			30	40	20		
MAT 3.1.81	3417012791	Čep za mikro cijev φ 12 mm	Odobreno		2							2
MAT 3.1.84	3417012793	Čep za mikro cijev φ 7 mm	odobreno		180			60	80	40		
MAT 5.1.9	3417000747	PSK-18 Vijak zatezni M10	Odobreno		144			46	30	24	44	
MAT 5.1.15	3417005332	PSK-26 Nosač prolazni za stup	priprema		53			1	24	15	13	
MAT 5.1.39	3417005437	Zaštita nadž.TK kabela 20x20x2500-lim	Odobreno		13			4	4	3	2	
MAT 5.1.43	3417002371	Sonda za uzemljenje 5/4inch 1.5m	Odobreno		4			1	1	1	1	
MAT 5.1.45	3417010158	Traka za uzemljenje pocinčana 25x4mm	evaluacija		20			5	5	5	5	
MAT 5.1.61	3417012537	Obruč za energetski stup d 230mm VC	Odobreno		72			23	15	12	22	
MAT 5.2.5	3417013555	Hvataljka "DROP HARD" LoCo 5-6,2 mm	Odobreno		42			13	9	12	8	
MAT 5.2.6	3417013556	Hvataljka razvodnih kabele LoCo 7-10 mm	Odobreno		80			34	20	9	17	
MAT 5.2.7	3417013557	Hvataljka razvodnih kabele LoCo 10-12 mm	Odobreno		42			9	4	0	29	
MAT 5.2.13	3417013562	Nosaš vanjske šlinge stup/zid fi 470	Odobreno		72			23	15	12	22	
MAT 5.2.16	3417013602	Obujmica za nosač prolazna OP 5-8			4			1	1	1	1	
MAT 5.2.17	3417013603	Obujmica za nosač prolazna OP 9-12			1			0	0	0	1	
MAT 5.2.dod.7		Noseća stezaljka PS 1500 ADSS 8-16mm	Odobreno		5			1	1	1	2	
MAT 6.1.1		Optička spojnica kapaciteta do maksimalno 96 niti sa indirektnim pristupom	Odobreno		3			1	1		1	
MAT 6.1.1		Optička spojnica kapaciteta do maksimalno 96 niti sa indirektnim pristupom	Odobreno		2							2
MAT 6.1.dod.4		Optička spojnica kapaciteta (sa kazetama) do maksimalno 144 niti sa indirektnim pristupom kazetama	Odobreno		1							1
MAT 6.1.dod.7		Optička spojnica kapaciteta (sa kazetama) do maksimalno 36 niti sa indirektnim pristupom kazetama	Odobreno		4							4
MAT 6.1.dod.10		Optička spojnica kapaciteta (sa kazetama) do maksimalno 48 niti sa indirektnim pristupom kazetama	Odobreno		3			1	1	1		
MAT 6.1.dod.11		Optička spojnica kapaciteta (sa kazetama) do maksimalno 48 niti sa direktnim pristupom kazetama	Odobreno		5			1	4			

Red. br.	SAP šifra	Naziv materijala	Komentar	jed. mj.	količina	jed. cijena (kn)	ukupna cijena (kn)	DČ 1	DČ 2	DČ 3	DČ 4	SSPM
MAT 6.1.dod.12		Optička spojnica kapaciteta (sa kazetama) do maksimalno 24 niti sa direktnim pristupom kazetama	Odobreno		**14**			**8**	**4**	**2**		
MAT 8.1.3	3417012372	MZ D1-P/125 kN			**29**			**7**	**13**	**6**	**2**	**1**
MAT 9.2.11	3417011934	SVK Stup RO vanjski 1S-12 spoja	Odobreno		**17**			**3**	**4**	**6**	**4**	
MAT 9.2.12	3417011935	SVK Stup RO vanjski 2S-24 spojeva	Odobreno		**32**			**16**	**10**	**6**		
MAT 9.2.13	3417011936	SVK Stup RO vanjski 3S-48 spojeva	Odobreno		**15**			**4**	**1**		**10**	
MAT 9.2.15	3417013534	SVK Stup RO vanjski 5S-144 spoja	Odobreno		**8**						**8**	

DČ 01
Mikluševci
vanjski kabinet
Rosineka 2

DČ 02
Čakovci
Vanjski kabinet
Kralja Zvonimira 6

DČ 03
Berak
Vanjski kabinet
Čakovačka 8

DČ 04
Bokšić
vanjski kabinet
Radićeva

GPON
DT7 Tompojevci
unutarnji kabinet
Kralja Zvonimira 4

LEGENDA:

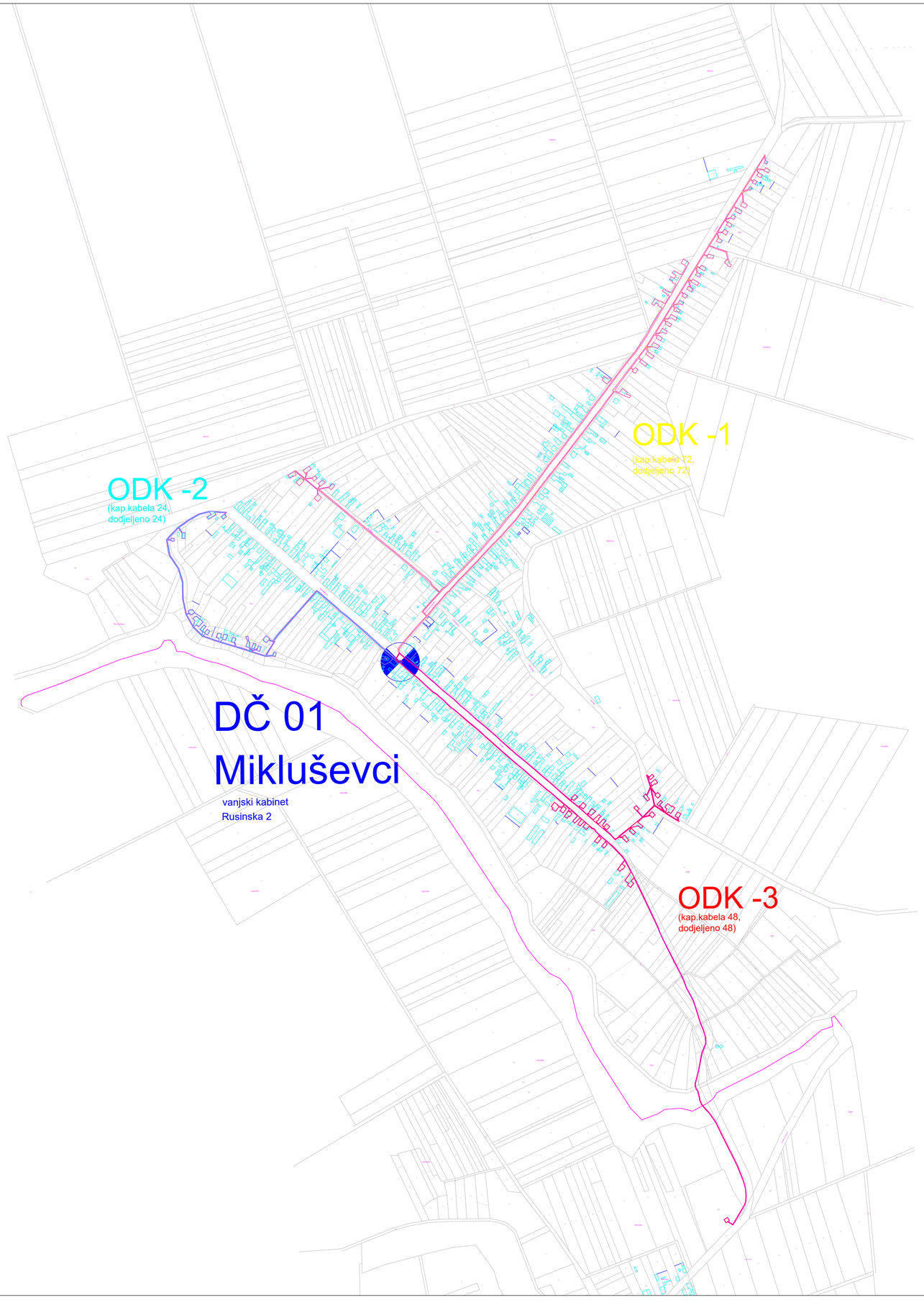
- Obuhvat DT
- Distribucijski čvor
- GPON

ROAMING Networks

Roaming networks d.o.o.
Miroslava Kraljevića 30,
10000 Zagreb

INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.

GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR.TR: VIS.OT7-GPM-SSPM/SDM-GP_02
SURADNIK:	Ana Ščepanović mast.ing.		MJERILO: 1:8000
SURADNIK:	Malvina Gavrilović dipl.ing.		DATUM: Listopad, 2022.
NACRT:	Pregledni nacrt DT7 Tompojevci - GDČ1		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: 8.1



LEGENDA:

- Obuhvat DČ
- Obuhvat ODK-1
- Obuhvat ODK-2
- Obuhvat ODK-3
- Distribucijski čvor

ROAMING Networks

Roaming networks d.o.o.
Miroslava Kraljevića 30,
10000 Zagreb

INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.

GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR. TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM-GP_02
SURADNIK:	Ana Ščepanović mast.ing.		MJERILO: 1:500
SURADNIK:	Malvina Gavrilović dipl.ing.		DATUM: Listopad, 2022.
NACRT:	Pregledni nacrt ODK_32_J90_C01		BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 8.2.1

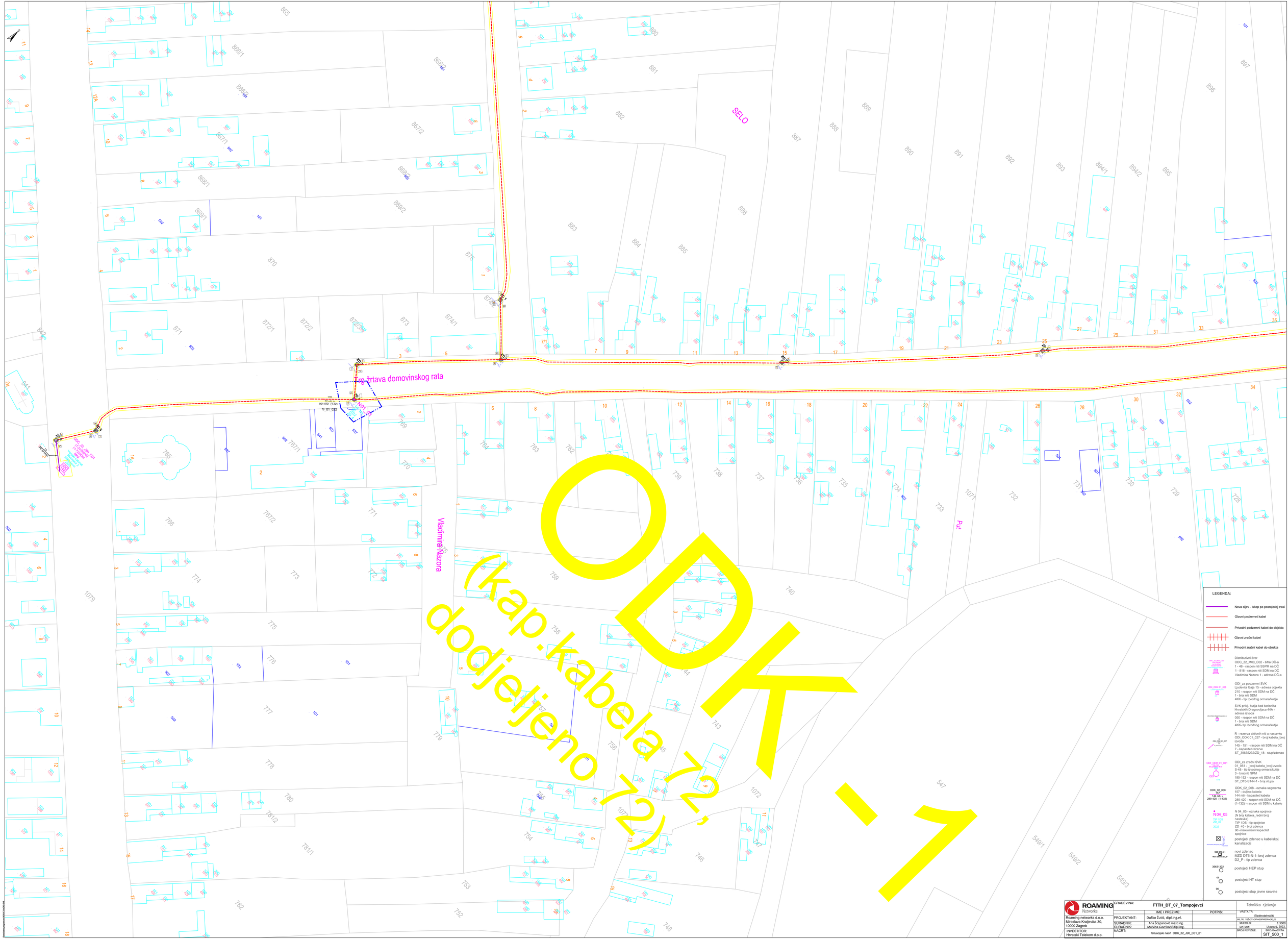


LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor
  ODC_32_M00_C02 - šifra OČ-a
  1 - 48 - raspon nti SSPM na DČ
  1 - 816 - raspon nti SDM na DČ
  Vladimira Nazora 1 - adresa OČ-a
- ODC_za podzemni SVK
  Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
  210 - raspon nti SDM na DČ
  1 - broj nti SDM
  4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prekl. kutija kod kontinika
  Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
  050 - raspon nti SDM na DČ
  1 - broj nti SDM
  4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih nti u nastavku
  ODI_ODK1_027 - broj kabela_broj izvoda
  145 - 151 - raspon nti SDM na DČ
  7 - kapacitet rezerve
  BT_3963232/2/2D_18 - stup/zidanac
- ODI_za zračni SVK
  01_051 - _broj kabela_broj izvoda
  S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
  3 - broj nti SPM
  190-192 - raspon nti SDM na DČ
  ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta
  157 - dužina kabela
  144 nti - kapacitet kabela
  289-420 - raspon nti SDM na DČ
  (1-132) - raspon nti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice
  (N broj kabela_redni broj nastavka)
  72 - 125 - tip spojnice
  ZD_40 - broj zdenca
  96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  M2D DT6-N-1- broj zdenca
  D2_P - tip zdenca
- postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajevića 32, 10000 Zagreb INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	GRADEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje je
		IME I PREZIME: POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnički
	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VDZUTH/HKS/TR/EKM/47_20
	SURADNIK:	Ana Šoljanović mast.ing.	MJERILO: 1:2000
	SURADNIK:	Mihovil Uzelac mast. dipl.ing.	DATUM: Listopad 2020
	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_32_J90_031_01	BROJ NACRTA: VezaListova

Ovaj nacrt je vlasništvo Roaming networks d.o.o.



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl. kutija kod korisnika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

39631322 postojeći HEP stup

44 postojeći HT stup

90 postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRADEVINA: FTTH_DT_07_Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnički
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajlevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR. TR: VIŽ/OTH/OPAS/SPAS/DOK/OP_02
	SURADNIK: Ana Šćepanović mast.ing.		MJERILO: 1:3000
	SURADNIK: Malvina Gavrilović dipl.ing.		DATUM: Listopad, 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_01		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_1

Zlatka Balokovića

204. brigade

Put

SELO

Prolaz trava domovinskog rata

ODC_32_M00_C02

ODC_32_M00_C01

ODI_ODK 01_027

ODI_ODK 01_051

ODI_ODK 01_013

ODI_ODK 01_012

ODK_02_008

N04_05

N101_03

N101_02

N101_01

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_M00_C02 – 6/fra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl. kutija kod kontinka
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 – broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_3903522/2/22/_18 – stup/zdenac

ODI_za zračni SVK
01_051 – _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DTE-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 – oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nit - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 – broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

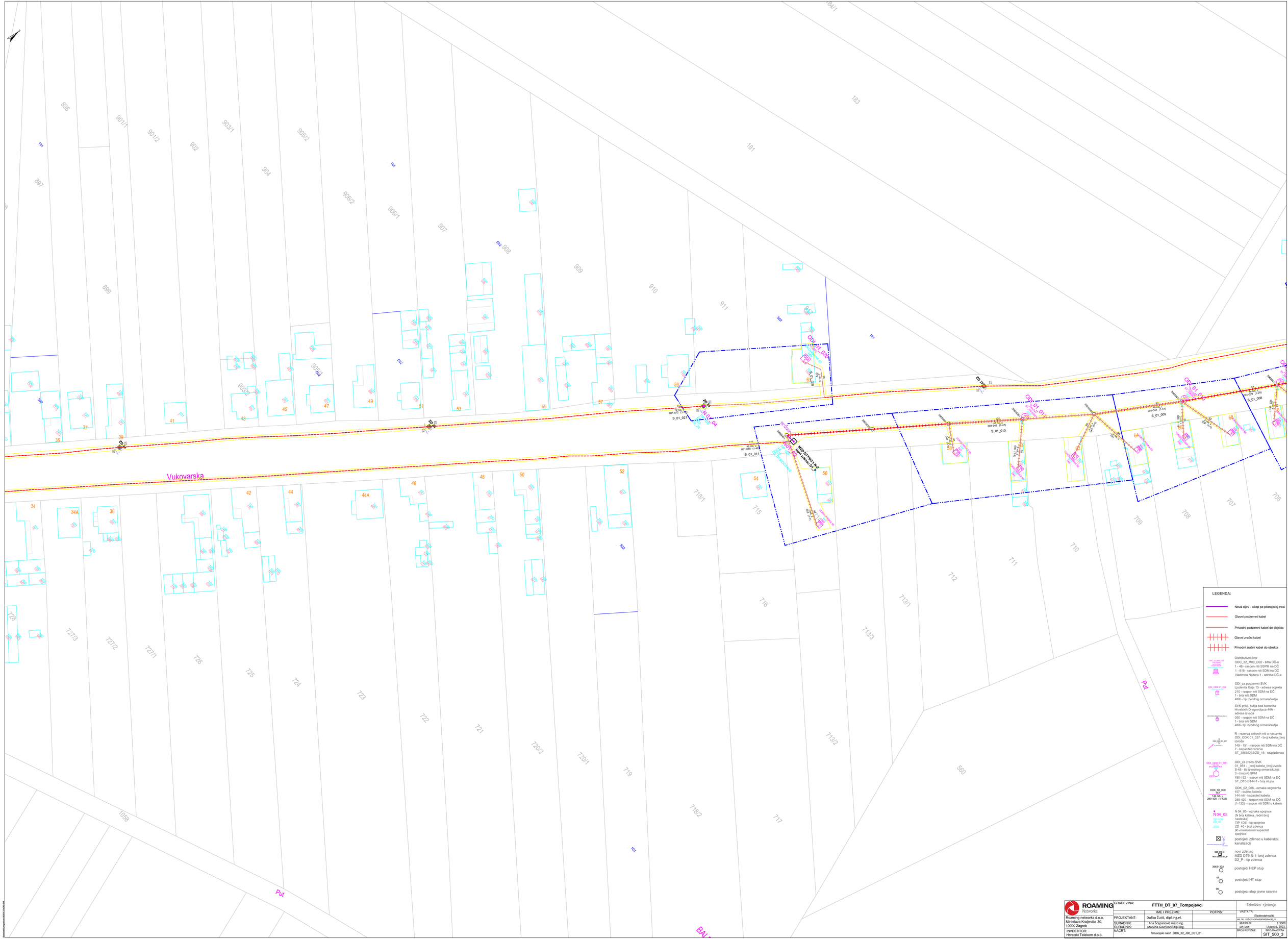
novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P – tip zdenca

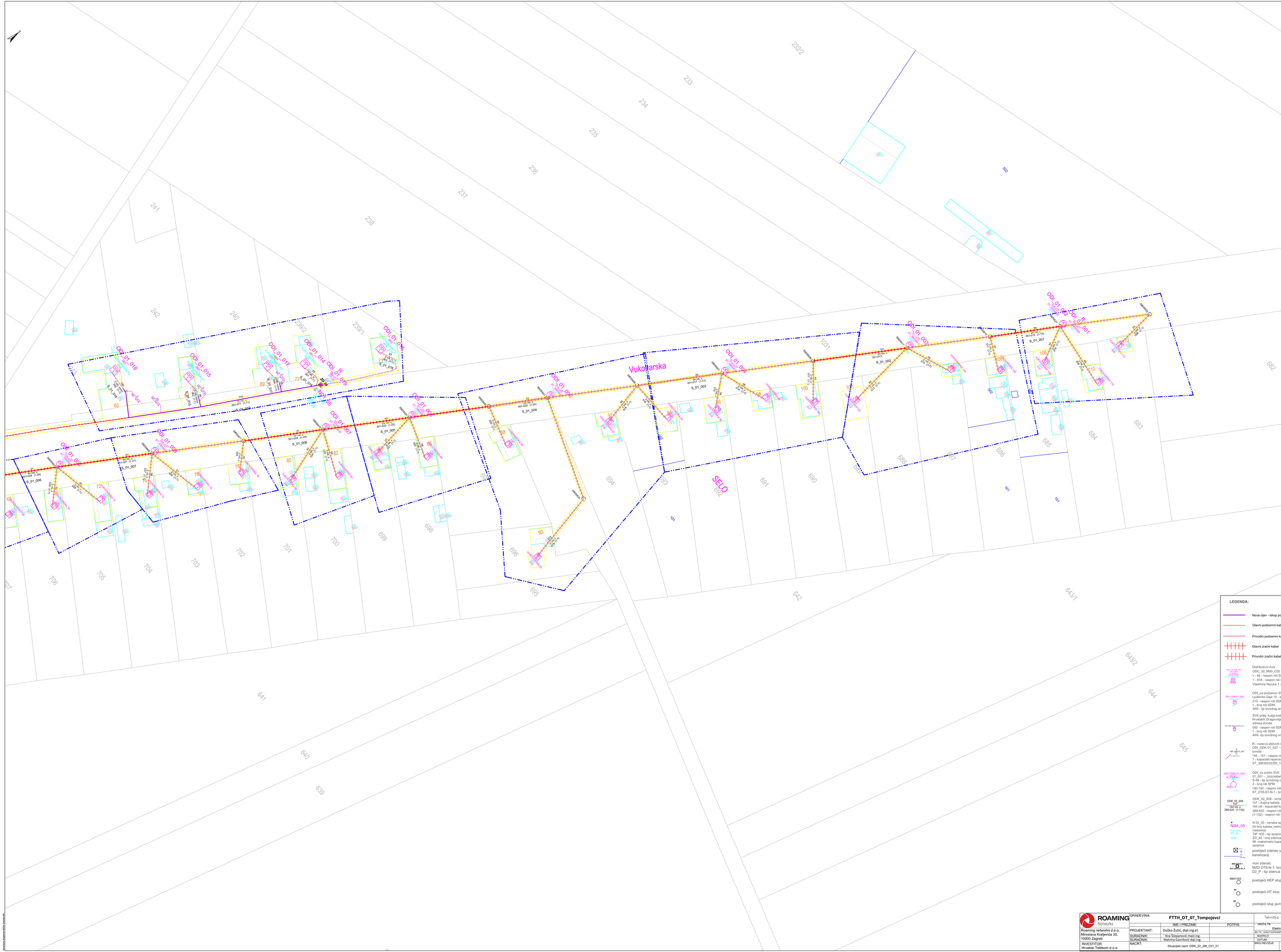
postojeći HEP stup

postojeći HT stup

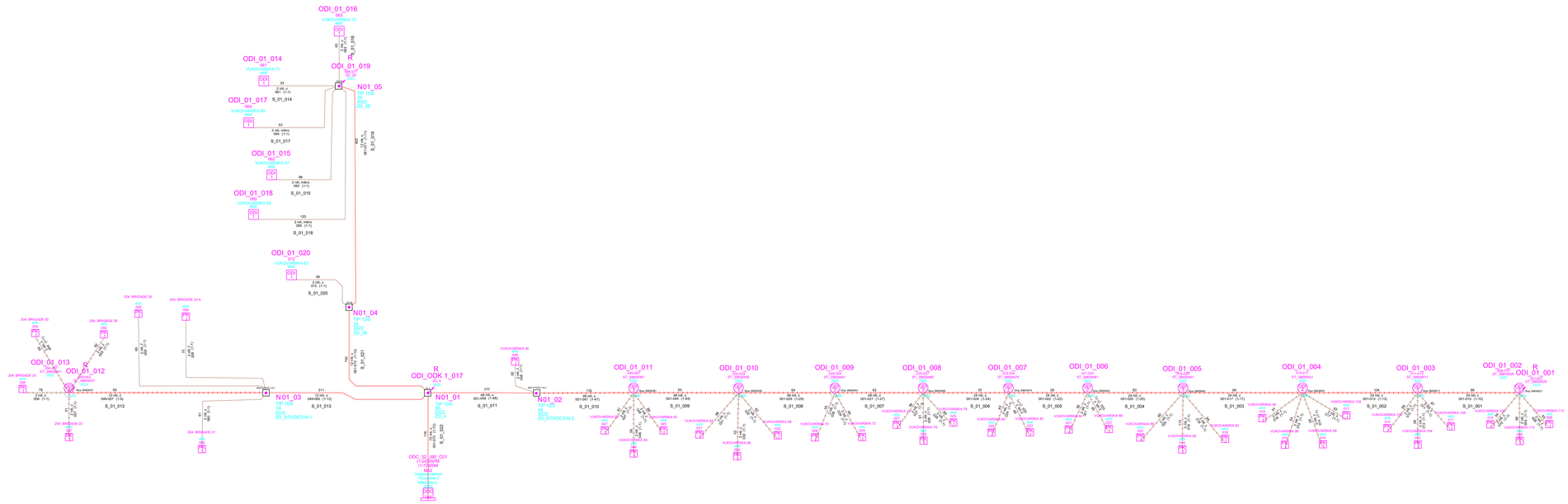
postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnički
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvica 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	MJ. TR: VAŽOTOVIĆ\DESKTOP\DESIGN\DP_02 MJERILO: 1:3000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović mast.ing.	
	SURADNIK:	Mahvina Gavrilović dipl.ing.	DATUM: Listopad, 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_02_I00_C01_01	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_1


Vukovarska
Put
Put
BAJ
ZS 37/1
ZS 37/2
ZS 37/3
ZS 37/4
ODI_ODK 01_027
ODI_ODK 01_028
ODI_ODK 01_029
ODI_ODK 01_030
ODI_ODK 01_031
ODI_ODK 01_032
ODI_ODK 01_033
ODI_ODK 01_034
ODI_ODK 01_035
ODI_ODK 01_036
ODI_ODK 01_037
ODI_ODK 01_038
ODI_ODK 01_039
ODI_ODK 01_040
ODI_ODK 01_041
ODI_ODK 01_042
ODI_ODK 01_043
ODI_ODK 01_044
ODI_ODK 01_045
ODI_ODK 01_046
ODI_ODK 01_047
ODI_ODK 01_048
ODI_ODK 01_049
ODI_ODK 01_050
ODI_ODK 01_051
ODI_ODK 01_052
ODI_ODK 01_053
ODI_ODK 01_054
ODI_ODK 01_055
ODI_ODK 01_056
ODI_ODK 01_057
ODI_ODK 01_058
ODI_ODK 01_059
ODI_ODK 01_060
ODI_ODK 01_061
ODI_ODK 01_062
ODI_ODK 01_063
ODI_ODK 01_064
ODI_ODK 01_065
ODI_ODK 01_066
ODI_ODK 01_067
ODI_ODK 01_068
ODI_ODK 01_069
ODI_ODK 01_070
ODI_ODK 01_071
ODI_ODK 01_072
ODI_ODK 01_073
ODI_ODK 01_074
ODI_ODK 01_075
ODI_ODK 01_076
ODI_ODK 01_077
ODI_ODK 01_078
ODI_ODK 01_079
ODI_ODK 01_080
ODI_ODK 01_081
ODI_ODK 01_082
ODI_ODK 01_083
ODI_ODK 01_084
ODI_ODK 01_085
ODI_ODK 01_086
ODI_ODK 01_087
ODI_ODK 01_088
ODI_ODK 01_089
ODI_ODK 01_090
ODI_ODK 01_091
ODI_ODK 01_092
ODI_ODK 01_093
ODI_ODK 01_094
ODI_ODK 01_095
ODI_ODK 01_096
ODI_ODK 01_097
ODI_ODK 01_098
ODI_ODK 01_099
ODI_ODK 01_100
ODI_ODK 01_101
ODI_ODK 01_102
ODI_ODK 01_103
ODI_ODK 01_104
ODI_ODK 01_105
ODI_ODK 01_106
ODI_ODK 01_107
ODI_ODK 01_108
ODI_ODK 01_109
ODI_ODK 01_110
ODI_ODK 01_111
ODI_ODK 01_112
ODI_ODK 01_113
ODI_ODK 01_114
ODI_ODK 01_115
ODI_ODK 01_116
ODI_ODK 01_117
ODI_ODK 01_118
ODI_ODK 01_119
ODI_ODK 01_120
ODI_ODK 01_121
ODI_ODK 01_122
ODI_ODK 01_123
ODI_ODK 01_124
ODI_ODK 01_125
ODI_ODK 01_126
ODI_ODK 01_127
ODI_ODK 01_128
ODI_ODK 01_129
ODI_ODK 01_130
ODI_ODK 01_131
ODI_ODK 01_132
ODI_ODK 01_133
ODI_ODK 01_134
ODI_ODK 01_135
ODI_ODK 01_136
ODI_ODK 01_137
ODI_ODK 01_138
ODI_ODK 01_139
ODI_ODK 01_140
ODI_ODK 01_141
ODI_ODK 01_142
ODI_ODK 01_143
ODI_ODK 01_144
ODI_ODK 01_145
ODI_ODK 01_146
ODI_ODK 01_147
ODI_ODK 01_148
ODI_ODK 01_149
ODI_ODK 01_150
ODI_ODK 01_151
ODK_02_008
MZD DT7/CI.1-N.2
STUP 1 SMJER D1_P
N04_05
N04_06
N04_07
N04_08
N04_09
N04_10
N04_11
N04_12
N04_13
N04_14
N04_15
N04_16
N04_17
N04_18
N04_19
N04_20
N04_21
N04_22
N04_23
N04_24
N04_25
N04_26
N04_27
N04_28
N04_29
N04_30
N04_31
N04_32
N04_33
N04_34
N04_35
N04_36
N04_37
N04_38
N04_39
N04_40
N04_41
N04_42
N04_43
N04_44



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnički
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		BILTR_VSZGTTKOPMASPRESEKNAP_01
	SURADNIK: Ana Šcepanović mast.ing.		MJERILO: 1:3000
	SURADNIK: Malvina Gavrilović dipl.ing.		DATUM: Listopad, 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt ODK_32_J00_C01_01		BROJ REVIZIJE: 1 BROJ NACRTA: SIT_500_01



LEGENDA:

Glavni podzemni kabel

Privodni podzemni kabel do objekta

Glavni zračni kabel

Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - tifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikj. kutija kod korisnika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_3963523/2D_18 - stup/zdenac

ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D16-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
127 - dužina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1/2S - tip spojnice
2D_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

3963/1322
postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks Roaming networks d.o.o. Mrnstava Krajevića 30, 10000 Zagreb	GRADEVINA: FTTH_DT_07_Tompojevci			Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:		POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnički
	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR. TR: 1/2021/ZAGREB/PROJEKT_02
	SURADNIK:	Ana Šćepanović mast.ing.		MJERILO
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.		DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NAČRT:	Shema spajanja ODK_32_J00_C01_01		BROJ REVIZIJE: BROJ NAČRTA: 8.2.3

ODK -2

(kap.kabela 24,
dodjeljena 24)

2

1

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SIP/M na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl. kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela, broj izvoda
146 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_0363(32)/ZD_18 - stup/zidanac

ODI_ODK 01_051 - broj kabela, broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SIP/
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nlti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 12S - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

39031332 postojeći HEP stup

44 postojeći HT stup

50 postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR:
Roaming networks d.o.o. Mirosława Krajewicza 30, 10000 Zagreb			Elektrotehnički
	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	ime, tvrtka i adresa projektanta/ovlaštenog inž. ured
	SURADNIK:	Ana Šoljanović mast.ing.	MJERILO: 1:5000
	SURADNIK:	Mávrina Gavrilović dipl.ing.	DATUM: Listopad, 2023
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_32_I90_C01_02	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: Vezal_Istova

Ovaj nacrt je vlasništvo Roaming Networks d.o.o.

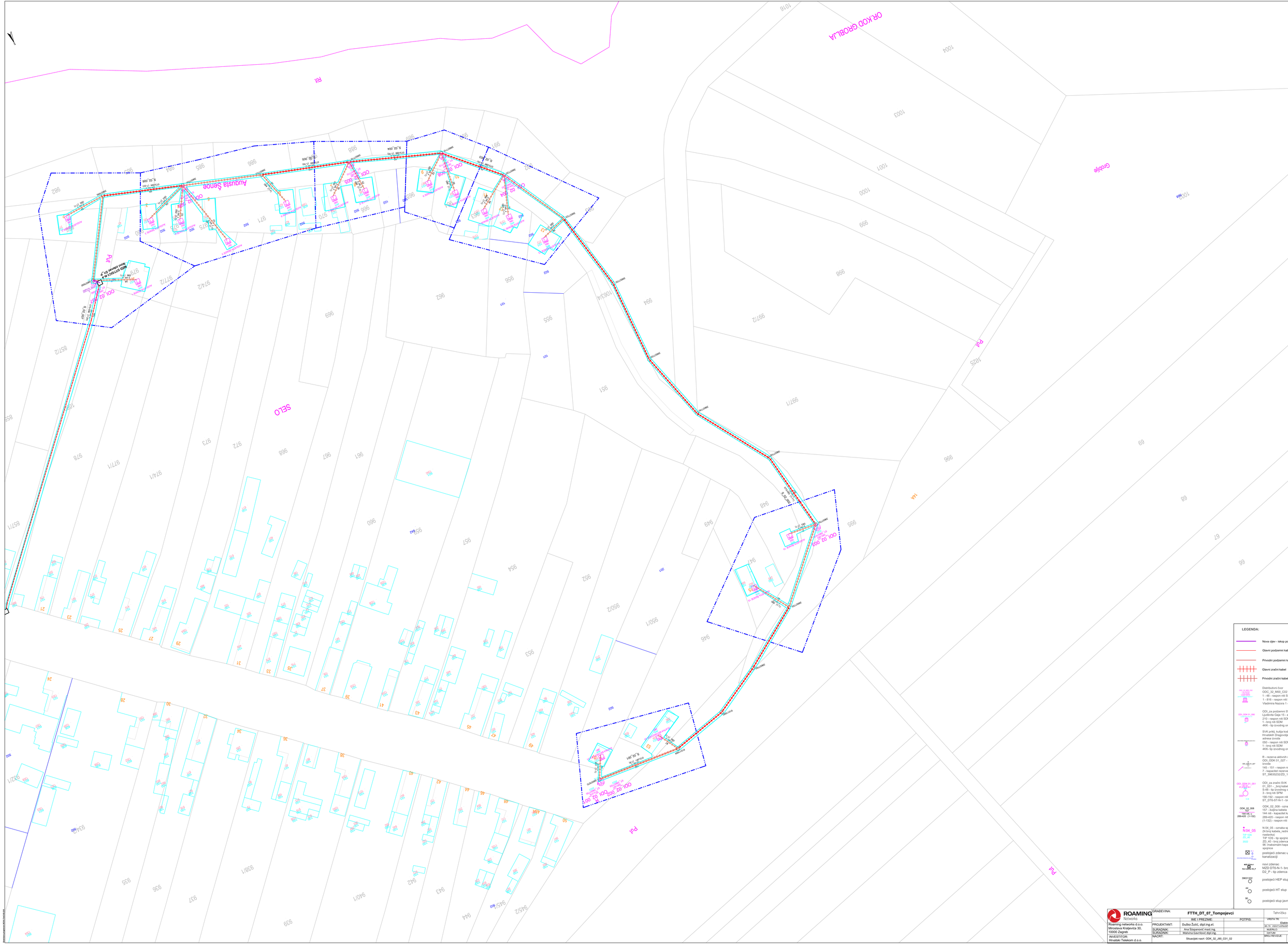
ODK-2

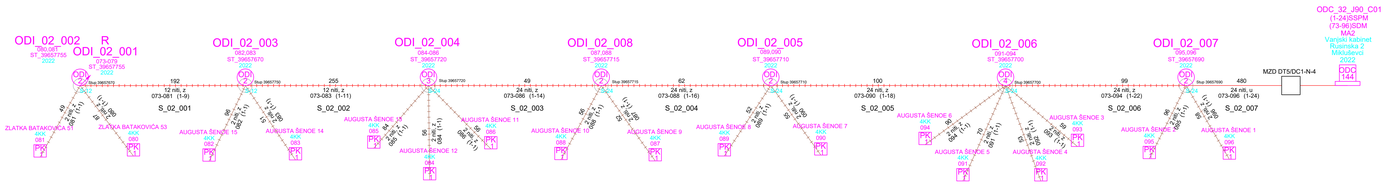
(kap.kabela 24, dodjeljeno 24)

GRAĐEVINA	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehnički crtež	
ROAMING Nekretnine d.o.o. Bistrinjug Nekretnine d.o.o. Strossmayerova 30, 10000 Zagreb MVEŠTITORI Vrsnjaki Trebelovi d.o.o.	Dubak Zlatko, dipl.ing.el. Ana Vojkovinić, mag.ing. Mahovac Gavrilović dipl.ing. Slavojka Ivanković, dipl.ing.	PROJEKTANT: M.P. SURADNIK: M.P. NADZIRE: M.P.	Tehnički crtež - Postojeće stanje Izmjena_2022 MJ.LJ. 1000 MJERILO: 1:1000 LISTA: 1/1

LEGENDA:

- Nova optv - snop po postojećoj trasi
- Ulaznо podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Ulazni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Elektronički ormar
- ODC_32_M05_C02 - ulaz u objekt - 1 - 64 - razvod na SSRM ili DC
- Vladimira Nazora 1 - adresa DC-a
- ODC_za zračnu SVK - Ljudevita Gaja 13 - adresa objekta - 210 - razvod na SDM ili DC
- 1 - priv na SDM
- ODC_32_005 - 1 - priv na SDM ili DC
- ODC_32_004 - 1 - priv na SDM ili DC
- ODC_32_003 - 1 - priv na SDM ili DC
- ODC_32_002 - 1 - priv na SDM ili DC
- ODC_32_001 - 1 - priv na SDM ili DC
- ODC_za zračnu SVK - Trumbićeva Dagnjedjeva 44A - adresa objekta
- SVK (zid) - kabl iz kontrola - 1 - priv na SDM
- ODC_32_006 - 050 - razvod na SDM ili DC
- 1 - priv na SDM
- ODC_32_007 - 145 - razvod na SDM ili DC
- ODC_za zračnu SVK - 7 - kapacitet razvoja - ST_3063/2022/D - 16 - spojotvrtke
- ODC_za zračnu SVK - 01_001 - 1 priv kabela 1priv izvoda - 3 - priv na SPol
- ODC_32_008 - 190 - 192 - razvod na SDM ili DC - 1 priv kabel - 144 - razvodni kabela
- ODC_32_009 - 1priv kabela - 288-420 - razvod na SDM ili DC - (1-12) - razvod na SDM ili kabelu
- N 04_06 - izvana spojnica - 1priv kabela - TIP - 12S - 2D_40 - 2mm - 96 - mjerenjem separatet
- N 04_05 - nadzemni - 2mm - postojeći stup - 2mm - postojeći stup - 2mm - postojeći stup

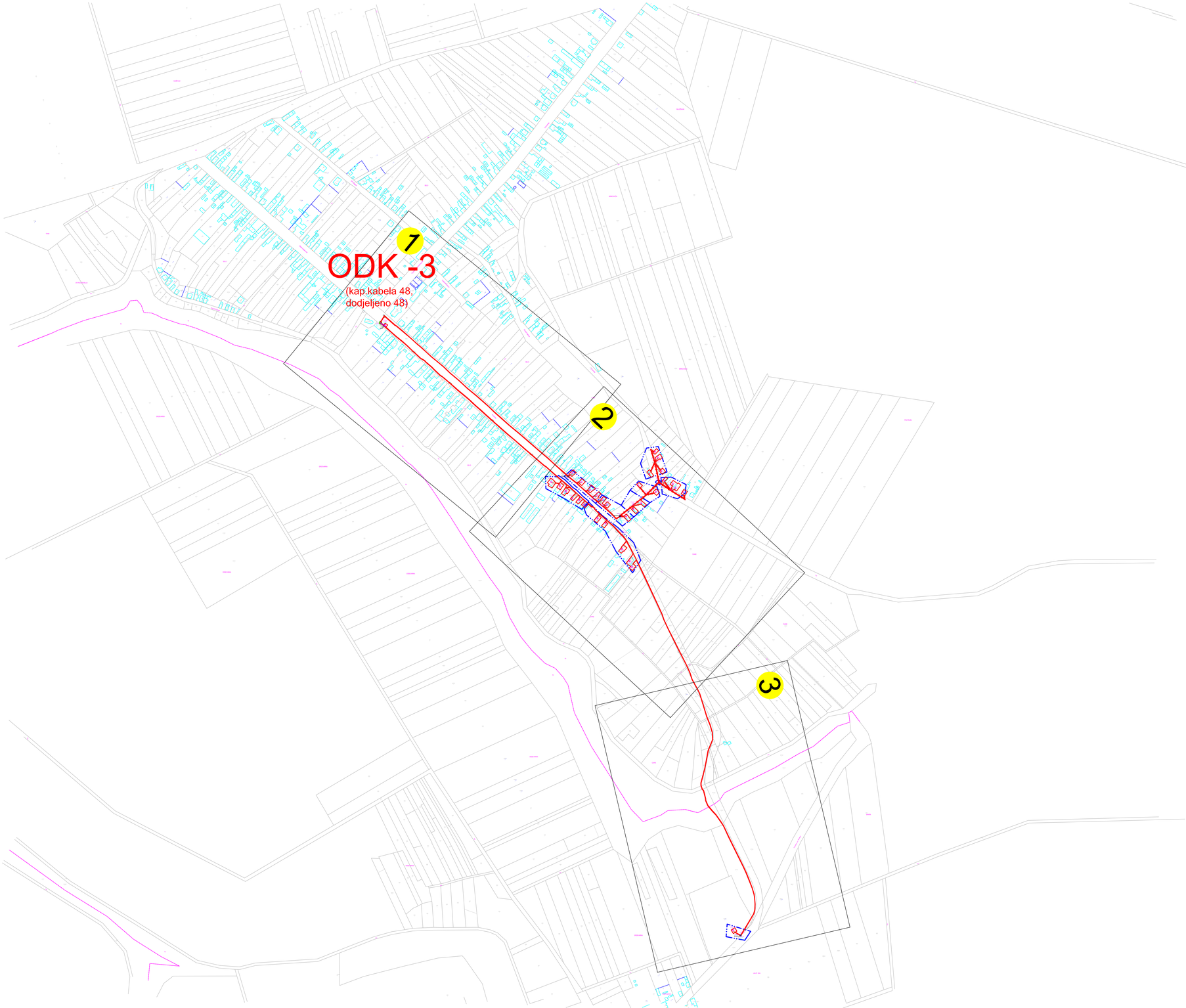

Augusta Šenoe
OR.KOD GROBLJA
SELO
Cvjetlje
Park
PJ1
PJ2
PJ3
PJ4
PJ5
RII
ODF_02_004
ODF_02_005
ODF_02_006
ODF_02_007
ODF_02_008
ODF_02_009
ODF_02_010
ODF_02_011
ODF_02_012
ODF_02_013
ODF_02_014
ODF_02_015
ODF_02_016
ODF_02_017
ODF_02_018
ODF_02_019
ODF_02_020
ODF_02_021
ODF_02_022
ODF_02_023
ODF_02_024
ODF_02_025
ODF_02_026
ODF_02_027
ODF_02_028
ODF_02_029
ODF_02_030
ODF_02_031
ODF_02_032
ODF_02_033
ODF_02_034
ODF_02_035
ODF_02_036
ODF_02_037
ODF_02_038
ODF_02_039
ODF_02_040
ODF_02_041
ODF_02_042
ODF_02_043



LEGENDA:

- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ Vladimira Nazora 1 - adresa DC-a
- ODI_za podzemni SVK Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikl. kutija kod kontakta Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve ST_39635232/2D_18 - stup/zdenac
- ODI_za zračni SVK 01_051 - broj kabela_broj izvoda 5-45 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 190-192 - raspon niti SDM na DČ ST_D70-07-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 niti - kapacitet kabela 289-420 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice (N broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1OS - tip spojnice ZS 40 - broj zdenca 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-1- broj zdenca DZ_P - tip zdenca
- 39631322 postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnički
	PROJEKTANT:	Duška Zutić, dipl.ing.el.	MIL TR. - VDOT-TOPNHSSPM/SDM/OP_02
	SURADNIK:	Ana Sopjanović Hanž ing.	MJERILO
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović dipl.ing.	DATUM: Listopad, 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Shema spajanja ODK_32_J90_C01_02	BROJ NEVOJE: / BROJ NACRTA: 8.2.5



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor
  ODC_32_MO_C02 - šifra DČ-a
  1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
  1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
  Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK
  Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
  210 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK - tip izvodnog ormara/kutije
  SVK prikl. kutija kod kontinika
  Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
  adresa izvoda
  050 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku
  ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
  145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
  7 - kapacitet rezerve
  ST_3963232/2D_18 - stup/zdenac
- ODI_za zračni SVK
  01_051 - _broj kabela_broj izvoda
  S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
  3 - broj niti SPM
  190-192 - raspon niti SDM na DČ
  ST_DT6-ET-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta
  157 - duljina kabela
  144 niti - kapacitet kabela
  289-420 - raspon niti SDM na DČ
  (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice
  (N broj kabela_redni broj
  nastavka)
  TIP 1DS - tip spojnice
  ZD_40 - broj zdenca
  96 -maksimalni kapacitet
  spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZD DT6-N-1 - broj zdenca
  D2_P - tip zdenca
- postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA: **FTTH_DT_07_Tompojevci**		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		Elektrotehnički
	SURADNIK: Ana Smjanović mast.ing.		MJERILO: 1:3000
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURADNIK: Malvina Gavrilović dipl.ing.		DATUM: Listopad, 2022
	NACRT: Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_03		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: VezaListova

OK-3

(kap.kabela 48,
dodjeljeno 48)

Vladimira Nazora

Trg žrtava domovinskog rata

Slavka Hajduka

Rusinska

Rusinska

Grobilje

SELO

Put

Put

Put

SELO

Rit

Put

ODC_32_M00_C02
ODC_32_M00_C02_1
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - B16 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODC_32_J90_C01
ODC_32_J90_C01_1
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - B16 - raspon niti SDM na DČ
Rusinska 1 - adresa DČ-a

ODC_ODK-01_040
ODC_ODK-01_040_1
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

ODK_02_050
ODK_02_050_1
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

ODK_02_008
144 nit - x
289-420 (1-132)

N 04_05
144 nit
ZD_40
2012

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a; 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ; 1 - B16 - raspon niti SDM na DČ; Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK; Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta; 210 - raspon niti SDM na DČ; 1 - broj niti SDM; 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikl. kutija kod kontinika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda; 050 - raspon niti SDM na DČ; 1 - broj niti SDM; 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku; ODI_ODK-01_027 - broj kabela_broj izvoda; 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ; 7 - kapacitet rezerve; BT_39635293ZD_16 - stup/zidanac
- ODI_za zračni SVK; 01_051 - _broj kabela_broj izvoda; S-48 - tip izvodnog ormara/kutije; 3 - broj niti SPM; 190-192 - raspon niti SDM na DČ; ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta; 157 - duljina kabela; 144 niti - kapacitet kabela; 289-420 - raspon niti SDM na DČ; (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice; (N broj kabela_redni broj nastavka); TIP 1DS - tip spojnice; ZD_40 - broj zdenca; 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac; MZD DT6-N-1- broj zdenca; D2_P - tip zdenca
- 39631322 - postojeći HEP stup
- 44 - postojeći HT stup
- 90 - postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	Elektrotehnički
	SURADNIK:	Ana Sopanović, mat.ing.	MJERILO: 1:5000
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURADNIK:	Matvna Gavrilović dipl.ing.	DATUM: Listopad, 2022
	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_03	BROJ PROJEKTA: SIT_500_1

ČAIRE

Put

Put

Put

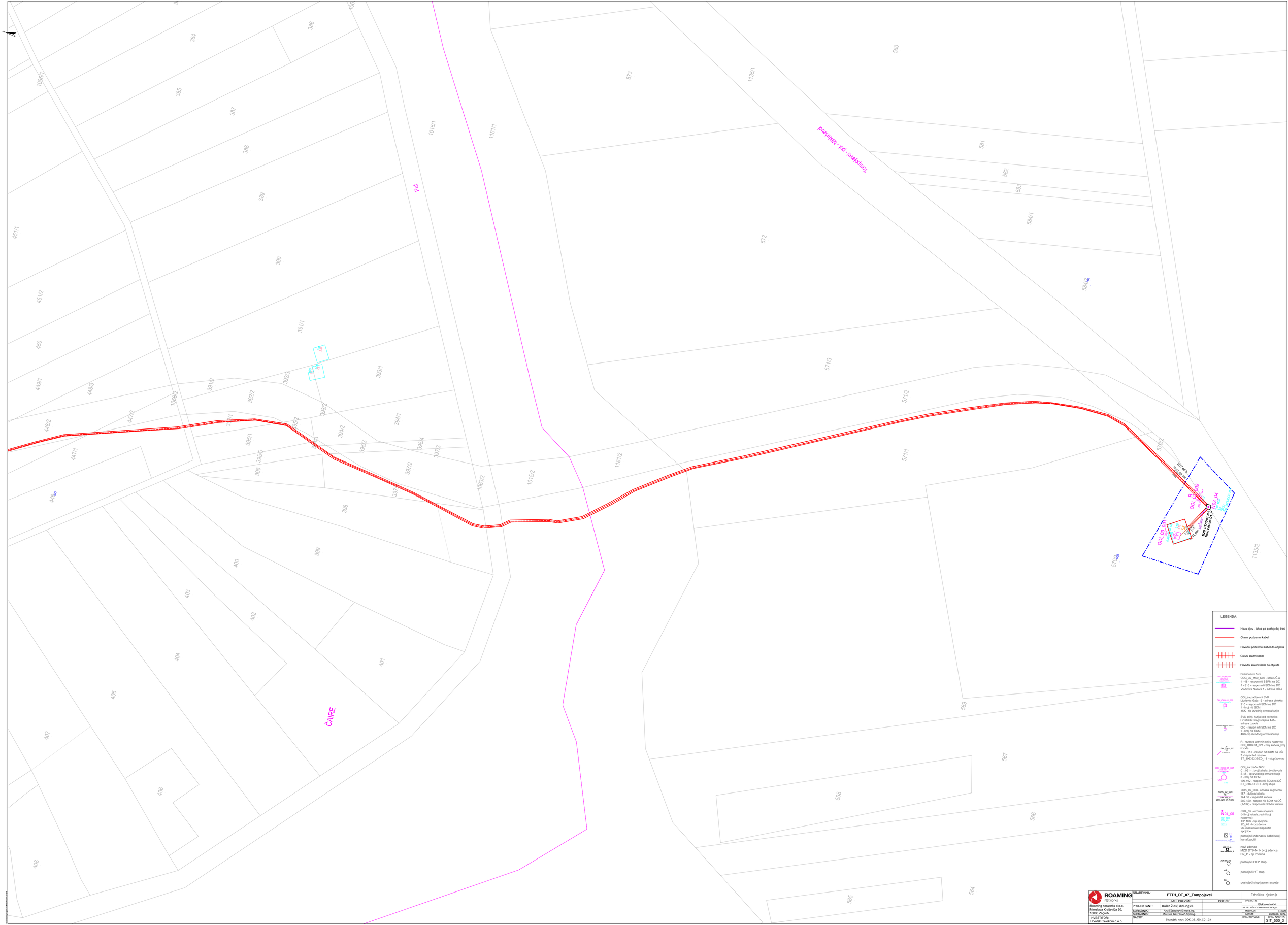
Put

ČAIRE

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor
  ODC_32_M03_C02 - šifra DČ-a
  1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
  1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
  Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK
  Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
  210 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod kontenika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
  050 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku
  ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
  145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
  7 - kapacitet rezerve
  ST_39635232/2D_18 - stup/zidnac
- ODI_za zračni SVK
  01_051 - broj kabela_broj izvoda
  S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
  3 - broj niti SPM
  190-192 - raspon niti SDM na DČ
  ST_DT6-ET-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta
  157 - duljina kabela
  144 nit - kapacitet kabela
  289-420 - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice
  (N broj kabela_redni broj nastavka)
  TIP 1DS - tip spojnice
  ZD_40 - broj zdenca
  96 - maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZD DT6-N-1- broj zdenca
  D2_P - tip zdenca
- postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnički
Roaming networks d.o.o. Mirosława Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR. TR: 1/DŽ/OTVPM/09/TR/ENKOP_02
	SURAĐNIK:	Ana Sojanović mast.ing.	MJERILO: 1:3000
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURAĐNIK:	Malvina Gavrilović dipl.ing.	DATUM: Listopad, 2022.
	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_32_i090_C01_03	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: SIT_500_2



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - tifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl. kutija kod korisnika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39630232/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D76-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 105 - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

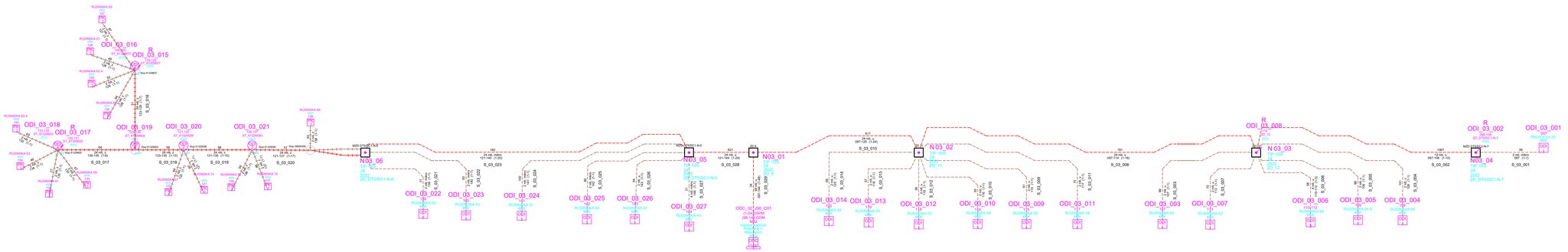
novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRADEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci		Tehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajlevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		VRSTA TR: Elektrotehnički
	SURADNIK:	Ana Štěpanović mast.ing.		MIERILO: 1:3000
	SURADNIK:	Mahvina Gavrilović dipl.ing.		DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_32_J90_C01_03		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_3



LEGENDA:

- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor
  ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
  1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
  1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
  Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK
  Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
  210 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod korisnika
  Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
  050 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku
  ODI_ODK.01_027 - broj kabela_broj izvoda
  145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
  7 - kapacitet rezerve
  ST_3562023/ZD_16 - stup/zdenac
- ODI_za ziračni SVK
  01_051 - _broj kabela_broj izvoda
  S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
  3 - broj niti SPM
  190-152 - raspon niti SDM na DČ
  ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta
  ODK_02_008 - broj kabela
  144 nit - kapacitet kabela
  289-420 - raspon niti SDM na DČ
  (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice
  (N broj kabela_redni broj nastavka)
  TIP 1DS - tip spojnice
  ZQ_40 - broj zdenca
  96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZD DT6-N-1- broj zdenca
  DZ_P - tip zdenca
- 39631222 postojeći HEP stup
- 44 postojeći HT stup
- 50 postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elaborat/studija
	PROJEKTANT:	Duško Zurić, dipl.ing.el.	MIL TR: HZOT/TK/PRISTUPNI/ELAB_01
	SURADNIK:	Ana Šoljanović mag1.ing.	MJERILO:
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović dipl.ing.	DATUM: Listopad 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Shema spajanja ODK_32_J90_C01_03	BROJ NEVOJE: BROJ NACRTA: 8.2.7

ODK -1

(kap.kabela 72,
dodijeljeno 72)

GDČ 1 DČ 02

Čakovci

Vanjski kabinet
Kralja Zvonimira 6

ODK -3

(kap.kabela 24,
dodijeljeno 24)

ODK -2

(kap.kabela 48,
dodijeljeno 48)

LEGENDA:

- Obuhvat DČ
- Obuhvat ODK-1
- Obuhvat ODK-2
- Obuhvat ODK-3
- Distribucijski čvor

ROAMING Networks

Roaming networks d.o.o.
Miroslava Kraljevića 30,
10000 Zagreb

INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.

GRAĐEVINA: **FTTH_DT_07_Tompojevci**

Tehničko rješenje

	IME I PREZIME:	POTPIS:
PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
SURADNIK:	Ana Ščepanović, mast.ing.	
SURADNIK:	Marta Ivanović, mast.ing.	

NACRT: Pregledni nacrt ODK_32_J90_C02

VRSTA TR: Elektrotehnički

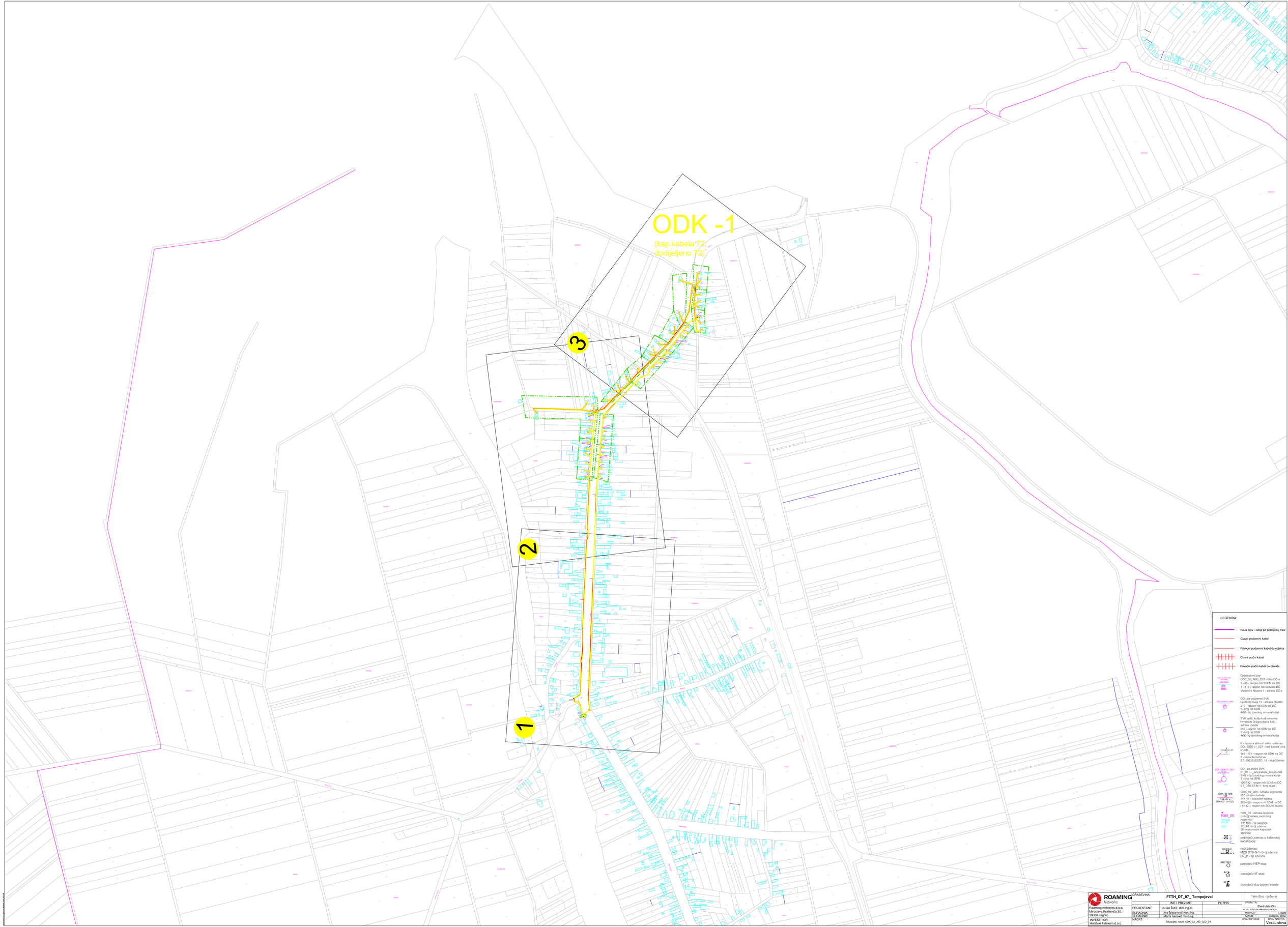
BR. TR: VSZ-DT7-GPM-BSPMSIZMAGP_02

MJERILO: 1:500

DATUM: Listopad, 2022.

BROJ REVIZIJE:

BROJ NACRTA: 8.3.1



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - ak - raspon niti SDPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl. kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK.01_027 - broj kabela, broj izvoda
146 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_3363520/2D_16 - stup/zidanac

ODI_za zračni SVK
01_051 - _ broj kabela, broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nit - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 12S - tip spojnice
2D_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

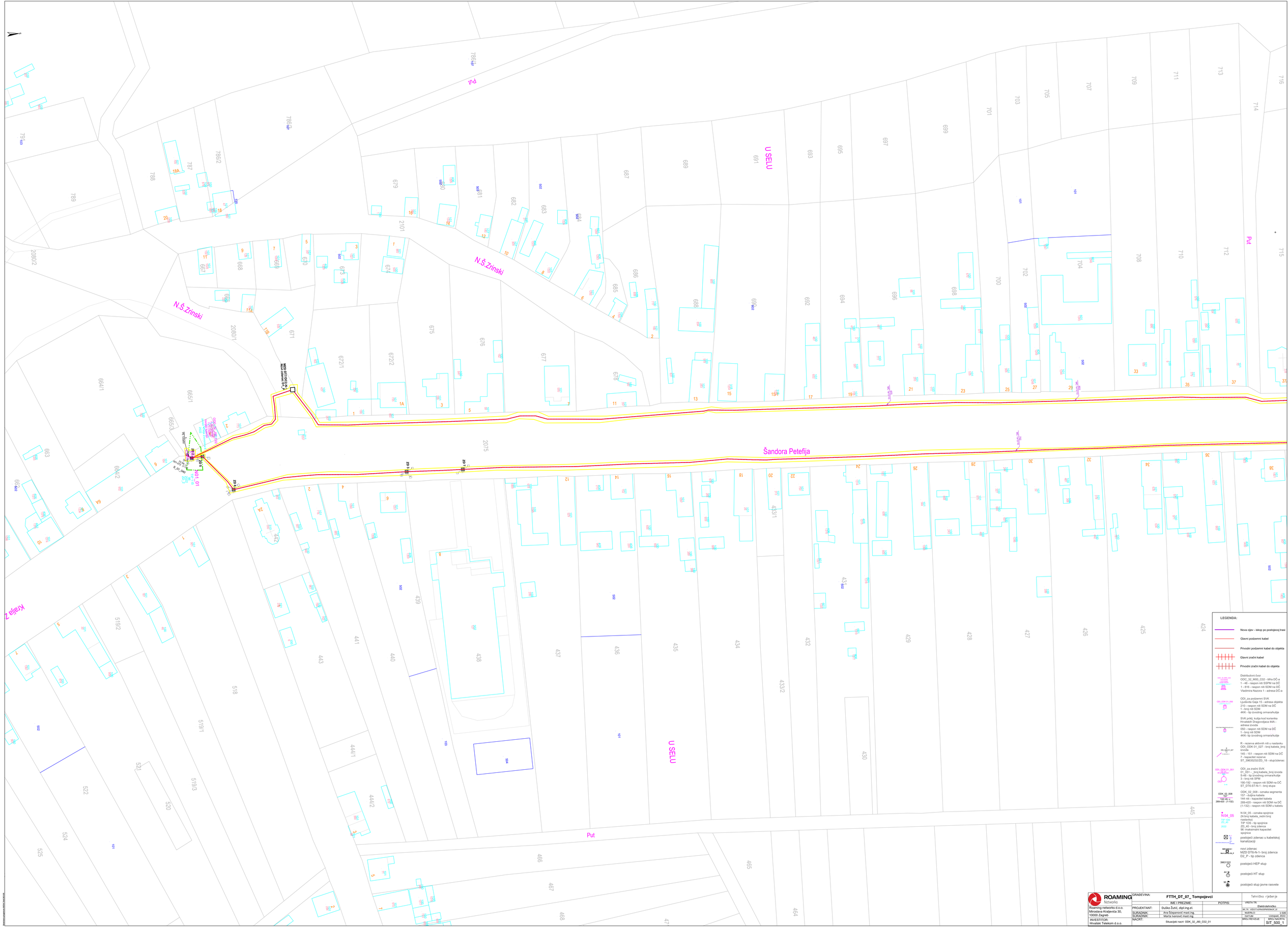
novi zdenac
M2D DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

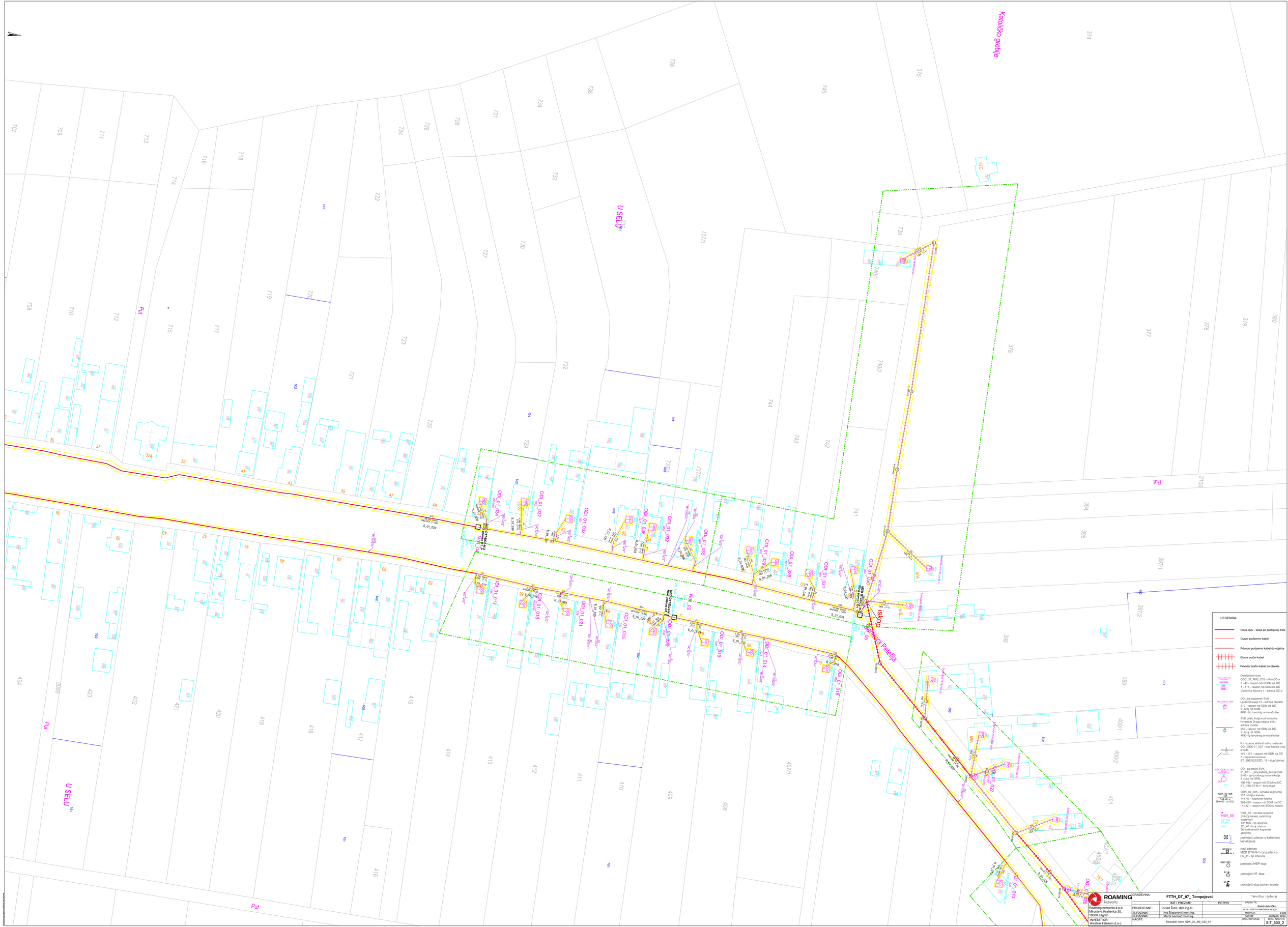
postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR:
Roaming networks d.o.o.			Elektrotehničko
Miroslava Krležića 30,	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	ekt. TR: VDOVTVRVRVRDVNVJF
10000 Zagreb	SURADNIK:	Ana Šoljanović ,mast.ing.	MJERILO: 1:5000
	SURADNIK:	Marta Ivanović ,mast.ing.	DATUM: Listopad, 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA:
	Situacijski nacrt ODK_32_I90_C02_01		Vezalištova


P2J
N.Š.Zrinski
U SELU
Put
Šandora Petefija
Kralja Z
U SELU
Put
MZD_DT1DC5_N-1
Novi zdenac MZP
ODC_02_M00_C02
144 nils_x
289-420
N01_01
ODI_ODK 01_056
ODI_ODK 01_051
ODK_02_008
144 nils_x
289-420
N04_05
2022
MZD_DT1E-N-1
Novi zdenac MZP
39631322
4.5
90.0
LEGENDA:
Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
SVK priključ. kutija kod kontakta
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac
ODI_za zračni SVK
01_051 - broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D76-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nils - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N.04_05 - oznaka spojnice
(N.broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
novi zdenac
MZD-DT1E-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvete
ROAMING
Networks
GRAĐEVINA:
FTTH_DT_07_ Tompojevci
Tehničko rješenje
IME I PREZIME
POTPIS
VRSTA TE:
Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krajačića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
PROJEKTANT:
Duško Žutić, dipl.ing.el.
SURADNIK:
Ana Šoipanović mast.ing.
SURADNIK:
Marta Ivanović mast.ing.
MJERILO
1:500
DATUM:
Listopad, 2022.
BROJ NACRTA:
SIT_500_1
NACRT:
Situacijski nacrt ODK_32_J00_C02_01
BROJ REVIZIJE:


Katolička groblje
U SELU
Put
Isikovo
Trnovica Peteflja
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
SVK prikl_kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije
R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_3963523/2/D_18 - stup/zidanac
ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nit - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj
nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
2D_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet
spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj
kanalizaciji
novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvete
LEGENDA:
Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
GRADEVINA:
FTTH_DT_07_ Tompojevci
Tehničko rješenje
IME I PREZIME:
POTPIS:
VRSTA TR:
Elektrotehničko
BR. TR: 12(DOTH)/PM/0078/EKM/21 GI
PROJEKTANT:
Duška Zurić, dipl.ing.el.
MJERILO:
1:500
SURADNIK:
Ana Solpanović mast.ing.
DATUM:
SURADNIK:
Marta Ivanović mast.ing.
BROJ REVIZIJE:
BROJ NACRTA:
NACRT:
Situacijski nacrt ODK_32_i040_C02_01
SIT_500
Roaming Networks d.o.o.
Miroslava Krajačevića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.

ODK - 1

(kap.kabela 72, dodijeljeno 72)

Vukovar - HŽ - Ilača

Put

Ritl

Cikovci

- put -

Mikluševci

Sandora Peletija

DRAŽINOVAC

MZDI DT6-N-1

MZDI DT6-N-2

ODK_02_008

144 ntk; c

289-420 (1-132)

N-04_05

TIP 1QG

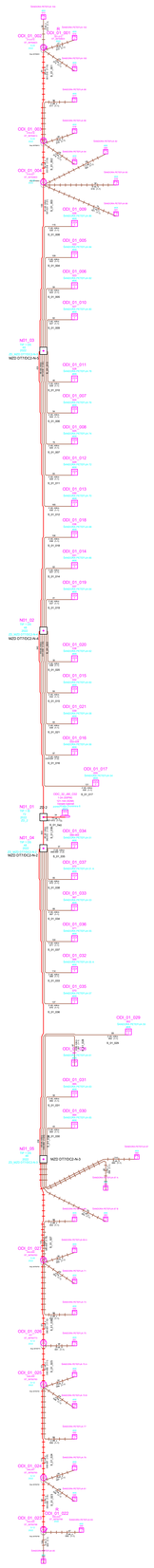
ZD_40

2022

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor
  ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
  1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
  1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
  Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK
  Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
  210 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod kontenika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
  050 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku
  ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
  145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
  7 - kapacitet rezerve
  ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac
- ODI_za zračni SVK
  01_051 - _broj kabela_broj izvoda
  S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
  3 - broj niti SPM
  190-192 - raspon niti SDM na DČ
  ST_D76-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta
  157 - duljina kabela
  144 ntk - kapacitet kabela
  289-420 - raspon niti SDM na DČ
  (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N-04_05 - oznaka spojnice
  (N broj kabela_redni broj nastavka)
  TIP 1QG - tip spojnice
  ZD_40 - broj zdenca
  96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZDI DT6-N-1- broj zdenca
  D2_P - tip zdenca
- postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duška Zutić, dipl.ing.el.		MJ. = 1:500 ORIGINALNOG FORMATA
	SURADNIK:	Ana Šoparović mast.ing.		MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: 12/2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_02_i90_D2_01		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_3



LEGENDA:

- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_02_M00_C02 144 nilo 289/420 (1-132)
Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SDPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ZA PODZEMNI SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl_kutija kod kontinika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa objekta
060 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva slobodnih niti u nastavku
ODI_ODK01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zidanac

ODI_ZA ZRAČNI SVK
01_051 - broj kabela_broj izvoda
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SDM
190+192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-DT-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nilo - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

39631322 postojeći HEP stup

HT postojeći HT stup

HEP postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR. TR: VDDOTH2PN0DRE0MOP_02
	SURADNIK:	Ana Sopjanović mast.ing.	MJERILO:
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Shema spajanja ODK_02 _I00_C02_01	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: 8.3.3.

Powered by Roaming Networks d.o.o.

ODK -2

(kap.kabela 48,
dodijeljeno 48)

1

2

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_M00_C02 — Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a; 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ; 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ; Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ODK 01_004 — ODI_za podzemni SVK; Ljubivrte Gaja 15 - adresa objekta; 210 - raspon niti SDM na DČ; 1 - broj niti SDM; 4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikj. kutija kod kontenika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda; 050 - raspon niti SDM na DČ; 1 - broj niti SDM; 4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku; ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda; 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ; 7 - kapacitet rezerve; ST_39635232/ZD_18 - stup/zidanac

ODI_ODK 01_051 — ODI_za zračni SVK; 01_051 - broj kabela_broj izvoda; S-48 - tip izvodnog ormara/kutije; 3 - broj niti SPM; 190-192 - raspon niti SDM na DČ; ST_D76 ET-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 — ODK_02_008 - oznaka segmenta; 157 - duljina kabela; 144 nik_k — kapacitet kabela; 289-420 - raspon niti SDM na DČ; (1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 — N 04_05 - oznaka spojnice (N broj kabela_redni broj spojnice); TIP 105/ 2D_40 — TIP 105 - tip spojnice; 2D_40 - broj zdenca; 96 - maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac; MZD DT6-N-1- broj zdenca; D2_P - tip zdenca

39631322 — postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_ Tompojevci**	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duška Zurić, dipl.ing.el.		BR. TR: 10ZETH/PN/0/REVIZIJA 01
	SURADNIK: Ana Šoljanović mast.ing.		MJERILO: 1:5000
	SURADNIK: Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: 12/2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt ODK_32_J00_C02_02		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: VezaListova

Izradeno pomocu alata AutoFiber

ODK-2

(kap.kabela 48, dodijeljeno 48)

Kralja Zvonimira

Kralja Zvonimira

Šljepana Radića

U SELU

Put

Rit

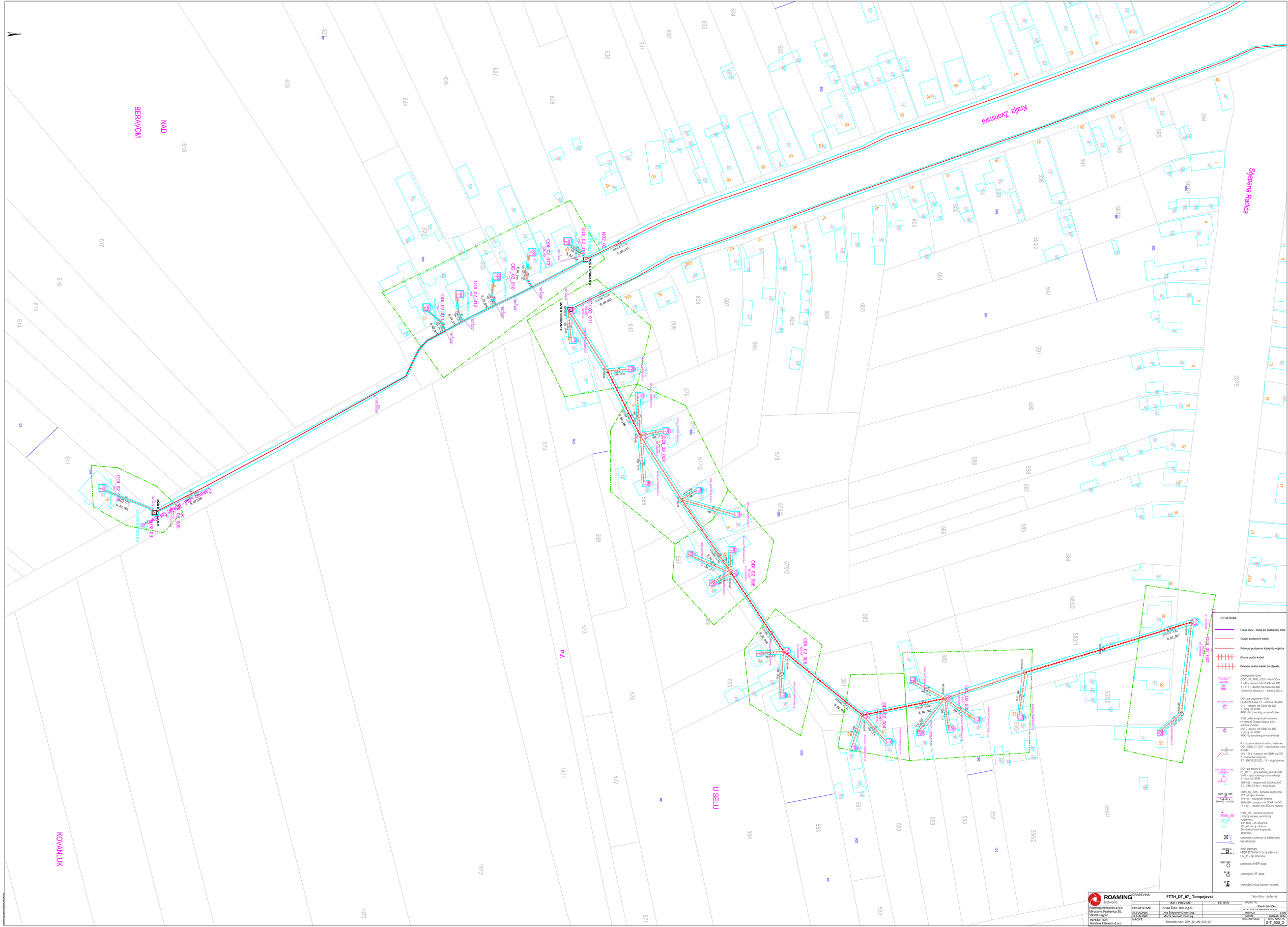
LEGENDA:

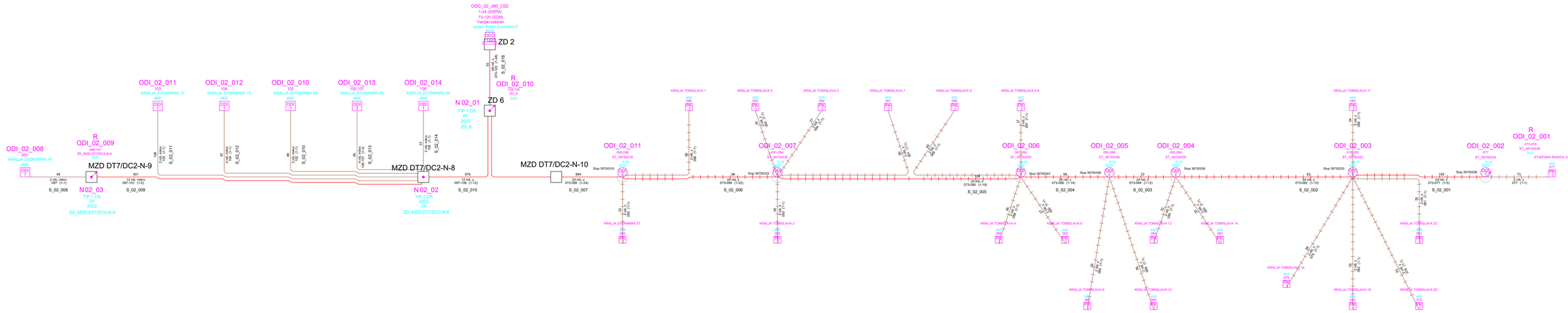
- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor ODC_32_MDI_C02 - šifra DČ-a 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod kominika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve ST_3963523/2/D_18 - stup/zidnac
- ODI_za zračni SVK 01_051 - _broj kabela_broj izvoda S-48 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 190-192 - raspon niti SDM na DČ ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 nit - kapacitet kabela 289-420 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice (N broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1DS - tip spojnice ZD_40 - broj zdenca 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca
- 39631322 postojeći HEP stup
- HT postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Mirosava Krajevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Ana Smjanović mast.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	
	NACRT:		

VRSTA TR: Elektrotehničko
BR. TR: 1/DDT/OTP/MAG/PRT/ODK/KP_02
MJERILO: 1:500
DATUM: Listopad, 2022
BROJ NACRTA: SIT_500
BROJ REVIZIJE:

Situacijski nacrt ODK_02_i06i_C02_02


BERAVOM
NAD
Kralja Zvonimira
Stjepana Radića
KOVANLUK
U SELU
Put
ODK_02_008
ODK_02_009
ODK_02_007
ODK_02_006
ODK_02_005
ODK_02_004
ODK_02_003
ODK_02_002
ODK_02_001
ODI_02_010
ODI_02_011
ODI_02_012
ODI_02_013
ODI_02_014
ODI_02_015
ODI_02_016
ODI_02_017
ODI_02_018
ODI_02_019
ODI_02_020
ODI_02_021
ODI_02_022
ODI_02_023
ODI_02_024
ODI_02_025
ODI_02_026
ODI_02_027
ODI_02_028
ODI_02_029
ODI_02_030
ODI_02_031
ODI_02_032
ODI_02_033
ODI_02_034
ODI_02_035
ODI_02_036
ODI_02_037
ODI_02_038
ODI_02_039
ODI_02_040
ODI_02_041
ODI_02_042
ODI_02_043
ODI_02_044
ODI_02_045
ODI_02_046
ODI_02_047
ODI_02_048
ODI_02_049

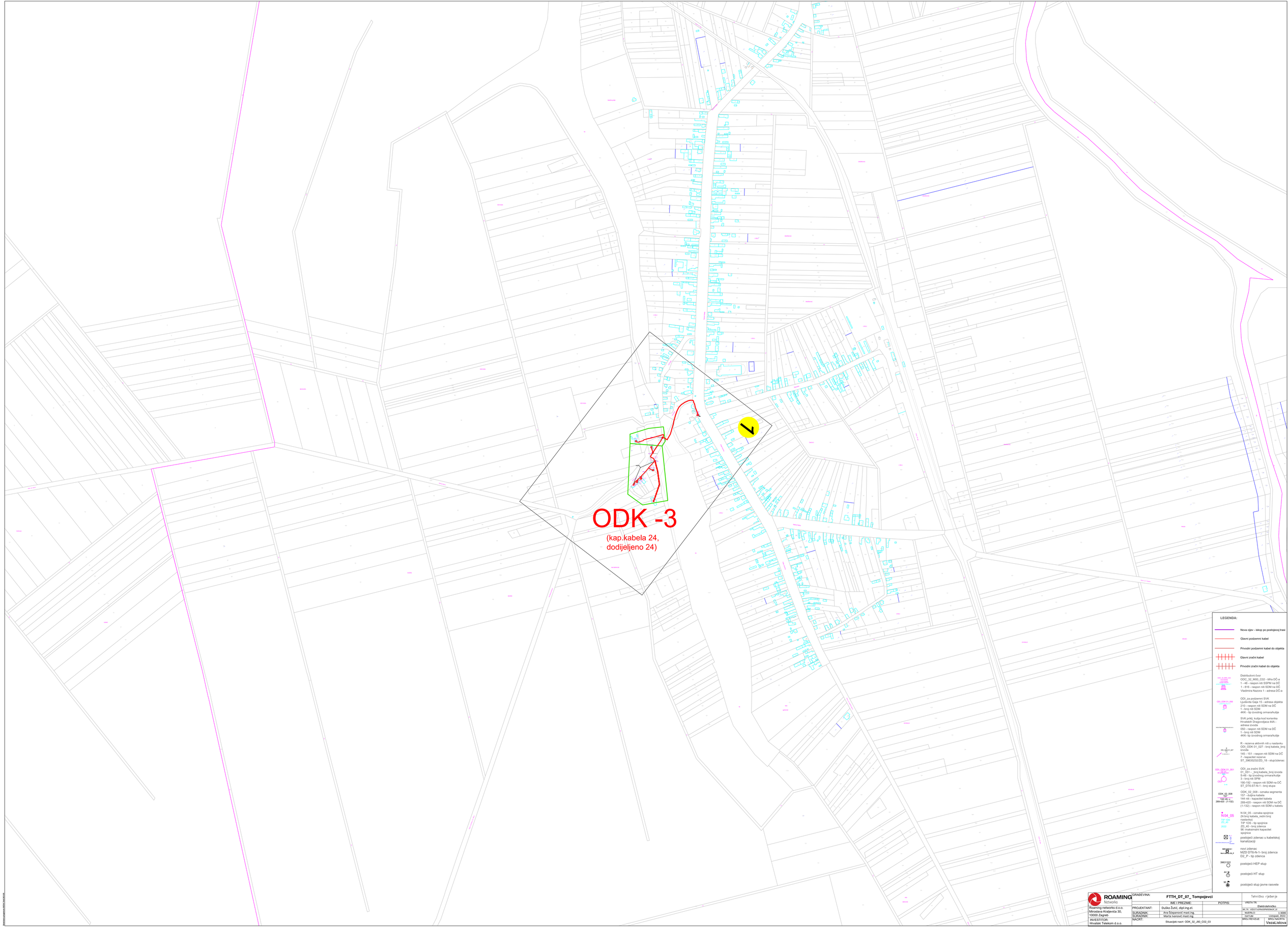


LEGENDA:

- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod kontinika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku ODI_ODK.01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve BT_39635232/ZD_18 - stup/zdenac
- ODI_za zračni SVK 01_051 - _broj kabela_broj izvoda S-48 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 190-192 - raspon niti SDM na DČ ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 niti - kapacitet kabela 289-420 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N.04_05 - oznaka spojnice (N.broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1DS - tip spojnice ZD_40 - broj zdenca 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca
- 39631322 postojeći HEP stup
- 41 postojeći HT stup
- 90 postojeći stup javne rasvjete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krleževića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR. TR: HZDOTH/PROJEKTIRANJE_01
	SURADNIK:	Ana Srpanović mast.ing.	MJERILO: /
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Shema spajanja ODK_32_J90_C02_02		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: 8.3.5

Izradu projekta treba izvršiti


ODK -3
(kap.kabela 24,
dodijeljeno 24)
LEGENDA:
Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
SVK prikj. kutija kod korisnika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije
R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39630232/ZD_18 - stup/zdenac
ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 105 - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvete
ROAMING Networks
Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krajevića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
GRADEVINA:
FTTH_DT_07_ Tompojevci
IME I PREZIME
POTPIS:
PROJEKTANT:
Duško Žutić, dipl.ing.el.
SURADNIK:
Ana Šćepanović mast.ing.
SURADNIK:
Marta Ivanović mast.ing.
NACRT:
Situacijski nacrt ODK_32_J90_C02_03
Tehničko rješenje
VRSTA TR:
Elektrotehničko
MIERILO
1:3000
DATUM
Listopad 2022
BROJ REVIZIJE:
BROJ NACRTA
VezaListova

ODK-3 (kap.kabela 24, dodijeljeno 24)

ROAMING	GRADEVINA
NEMOKIA	**FTTH_DT_07_ Tompojevci**
Bežanijska kosa 20, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žarić, dipl.ing.el. MAKONT: Sanja Vojvodić Hrsto.ing.
Hrvatski Telekom d.o.o.	Situacijski nacrt ODK_32_06_ODZ_03
MVESTITORI:	

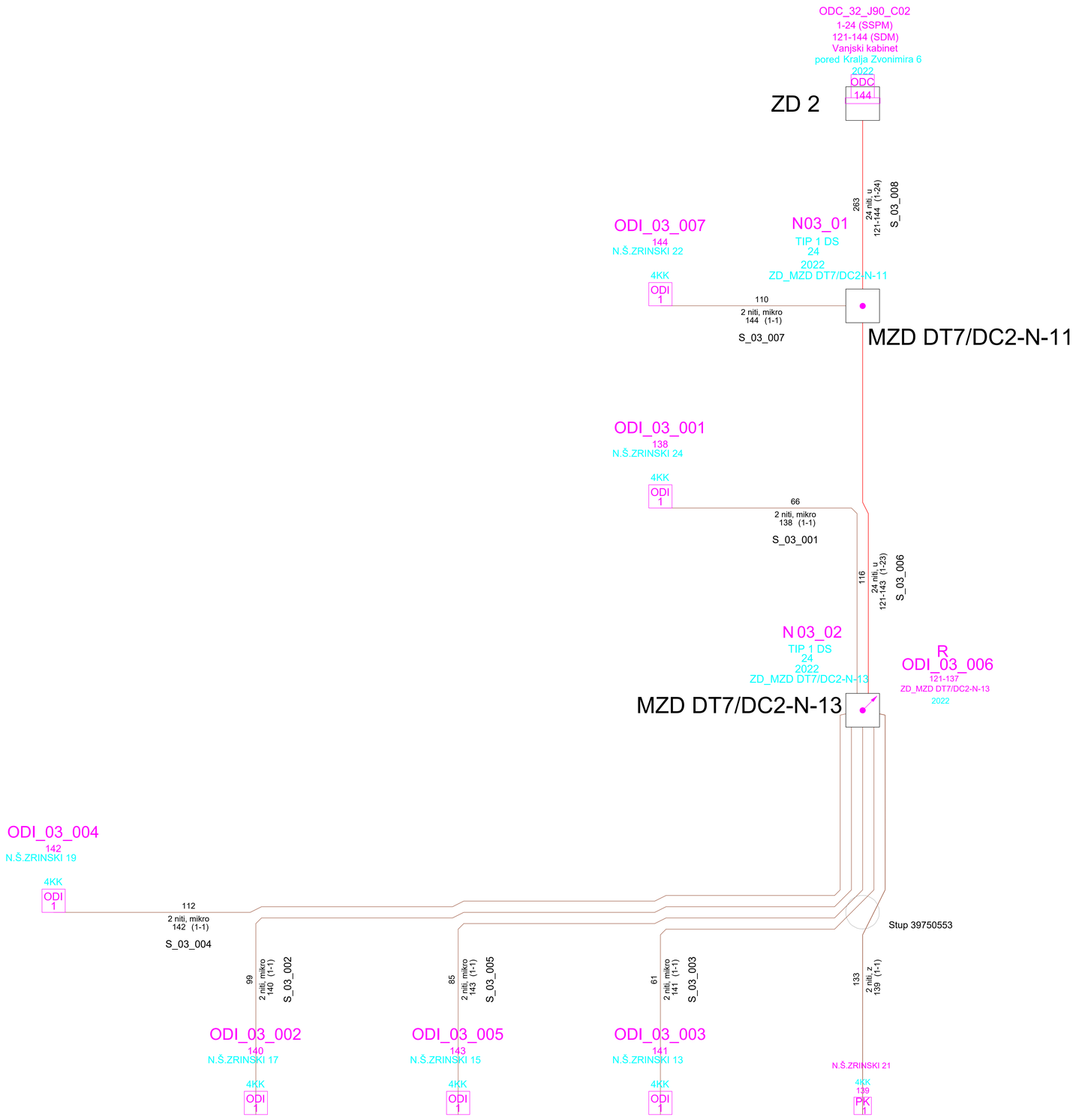
Ime	Potpis	Datum
SLAGANJE:		
SLAGANJE:		

Tehničko rješenje	
Datum izrade	
Mjerilo	1:500
Datum	
Broj NACRTA	SIT_500_1

LEGENDA:

- Nova optv - stazo po postojeći trasi
- Optv postojeća kabel
- Optv zračni kabel
- Postojeći zračni kabel do objekta
- Novi zračni kabel do objekta
- Elektronička oprema
- ODK_32_06_ODZ_03 - ulaz DO-K - 1 - 48 - razvod na SSRM na OC Vladimira Nazora 1 - adresa DO-a
- ODK_32_06_ODZ_03 - Lokacija čaše 13 - adresa objekta - 1 - broj na DZM
- ODK_32_06_ODZ_03 - ADK - šp izvodnog ormarića/šp
- ODK_32_06_ODZ_03 - Trasiranje Dugonogeljska 44A - adresa izvoda
- ODK_32_06_ODZ_03 - SVK (pol) -kabla kod kontrola - 1 - broj na DZM
- ODK_32_06_ODZ_03 - ADK - šp izvodnog ormarića/šp
- ODK_32_06_ODZ_03 - R - razvoj - adresa objekta - 050 - razvod na DZM na OC
- ODK_32_06_ODZ_03 - ODZ - broj kabela_broj izvoda - 145 - 151 - razvod na SSM na OC
- ODK_32_06_ODZ_03 - 7 - kapacitet razvoja - ST_3063632022D_16 - kapacitet
- ODK_32_06_ODZ_03 - ODZ_za zračnu SVK - 01_001 - 1_broj kabela_broj izvoda - 8-48 - šp izvodnog ormarića/šp
- ODK_32_06_ODZ_03 - 3 - broj na SPol - 190-192 - razvod na SDM na OC - ST_2018-01-A1 - 1_broj kabla
- ODK_32_06_ODZ_03 - ODK_32_06 - 157 - razvod na SDM - 164 - 16 - kapacitet kabela - 289-420 - razvod na SDM na OC - (1-121) - razvod na SDM a kabelu
- N.04_06 - izvučna spojnica - (1_broj kabela_1_broj izvoda - 1-121 - razvod na SDM a kabelu
- N.04_05 - TP - 025 - šp spojnice - nadzemni - ZO_40 - broj zdenca - 96 - mikrotubra spojevi/el
- postojeći zdenac u kućištu/poj - kućište/poj
- novi zdenac - MZD 075-N - broj zdenca - DZ_P - šp zdenca
- postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvjete

Copyright Roaming d.o.o.



LEGENDA:

Glavni podzemni kabel

Privodni podzemni kabel do objekta

Glavni zračni kabel

Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_M00_C02
1-24 (SSPM)
121-144 (SDM)
Vanjski kabinet
pored Kralja Zvonimira 6
2022

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - fifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ODK 01_006
1-24
2022

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikij, kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_ODK 01_051
01_051 - broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008
144 niti, u
289-420 (1-132)

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05
TIP 1DS
ZD_40
2022

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

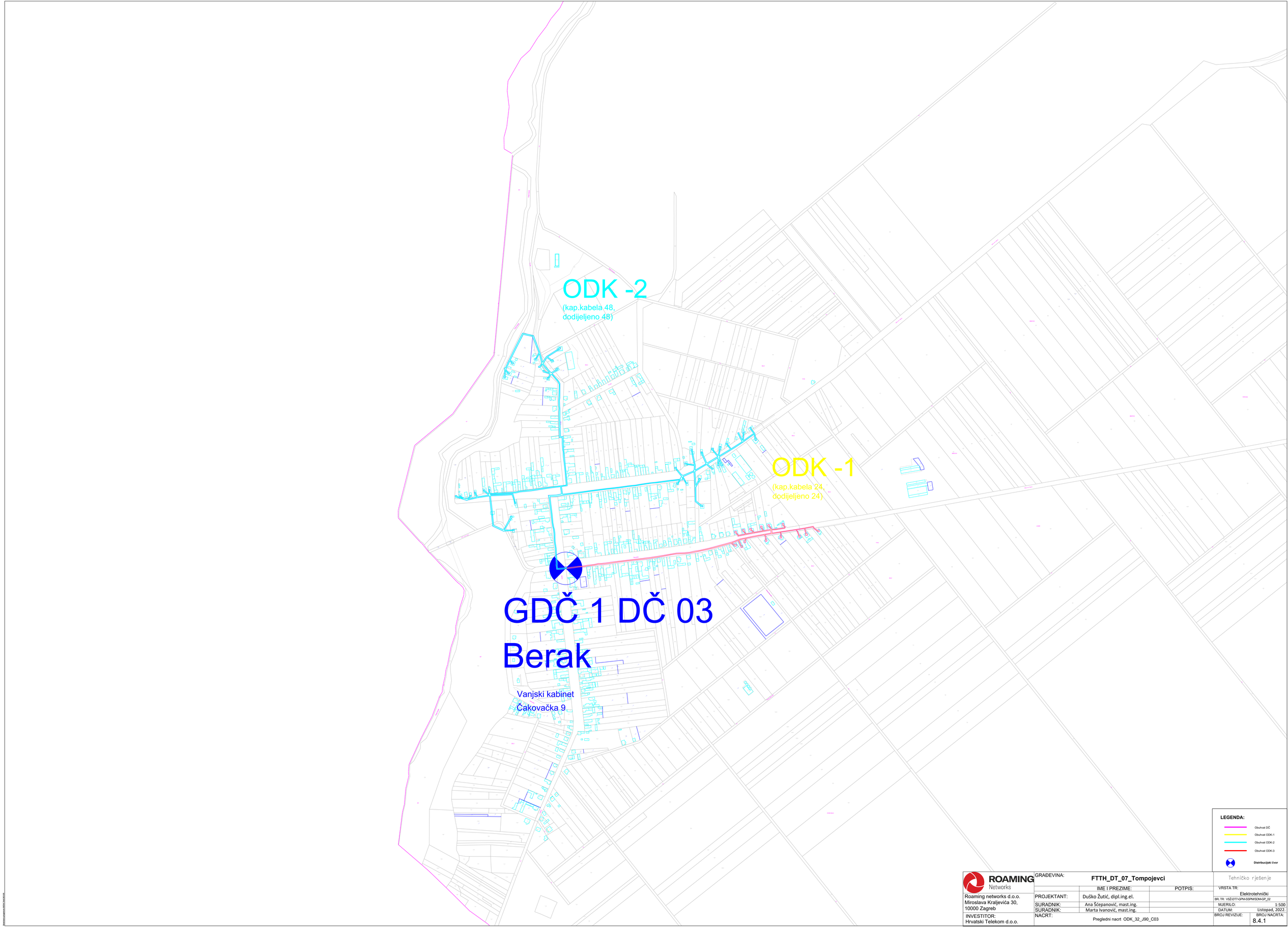
novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

39631322
postojeći HEP stup

44
postojeći HT stup

90
postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		IPL TR: VIŠETKOMUSPRESKOP_01
	SURADNIK:	Ana Šoparović mast.ing.		NAZIVLO:
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Shema spajanja ODK_32_J90_C02_03		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: 8.3.7



ROAMING Networks

Roaming networks d.o.o.
Miroslava Kraljevića 30,
10000 Zagreb

INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.

GRAĐEVINA: **FTTH_DT_07_Tompojevci**

Tehničko rješenje

	IME I PREZIME:	POTPIS:
PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
SURADNIK:	Ana Ščepanović, mast.ing.	
SURADNIK:	Marta Ivanović, mast.ing.	

NACRT: Pregledni nacrt ODK_32_J90_C03

VRSTA TR: Elektrotehnički

BR. TR: VSŽ-DT7-GPM-SSP/MSDMA-GP_02

MJERILO: 1:500

DATUM: Listopad, 2022.

BROJ REVIZIJE:

BROJ NACRTA: 8.4.1

1

2

ODK -1

(kap.kabela 24,
dodijeljeno 24)

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ZA PODZEMNI SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl. kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

IR – rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela, broj izvoda
146 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_0363525/2/ZD_16 - stup/zidanac

ODI_ODK 01_051
01_051 - broj kabela, broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008
157
144 nit, c
289-420 (1-132)

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05
TIP 12S
ZD_40
2022

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 12S - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
M2D DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

396313/2

postojeći HEP stup

44

postojeći HT stup

92

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Mirosława Krležića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	ekv. TR: VDOVTVHVSRRERDMJV_01
	S.URAĐNIK:	Ana Šoljanović mast.ing.	MJERILO: 1:3000
	S.URAĐNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2023
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Shema spajanja ODK_32_I90_C03_01	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: Vezal_Hrova

Roaming networks d.o.o. Mirosława Krležića 30, 10000 Zagreb

Čakovačka

Orolička

ODC_32_J90_C03
12x (48)PM
144 (192)W
Vladimira Nazora 1
Jarovci Gornjanska 9
2022

ZD 3
ZD 4
ZD 5
ZD 6

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikl_kutija kod kontakta Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve ST_39635232/ZD_18 - stup/zidanac
- ODI_za zračni SVK 01_051 - broj kabela_broj izvoda S-48 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 190-192 - raspon niti SDM na DČ ST_D76-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 niti - kapacitet kabela 289-420 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice (N broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1QS - tip spojnice ZD_40 - broj zdenca 96 -makskimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DTE-N-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca
- 39631322 postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Zutić, dipl.ing.el.	mr.sc. vjezbovni/sveučilišni/stručni/ dr.sc.
	SURADNIK:	Ana Šoparović mast.ing.	MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Shema spajanja ODK_32_J90_C03_01	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_1

ODK-1

(kap.kabela 24, dodijeljeno 24)

Pul

SELO

Groblje

Rudina Staro selo

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a; 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ; 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ; Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod kontinika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezervā aktivnih niti u nastavku ODI_ODK.01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve BT_3063252/2/ZD_16 - stup/zidanac
- ODI_za zračni SVK 01_051 - broj kabela_broj izvoda S-48 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 150-152 - raspon niti SDM na DČ ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 nit - kapacitet kabela 259-220 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N.04_05 - oznaka spojnice (N.broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1DS - tip spojnice ZG_40 - broj zdenca 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca
- 39631322 postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_ Tompojevci**	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:
PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
SURADNIK:	Ana Sinjanović mast.ing.	
SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	
NACRT:	Shema spajanja ODK_32_J00_C03_01	

ROAMING Networks

Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krleževića 30,
10000 Zagreb

INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.

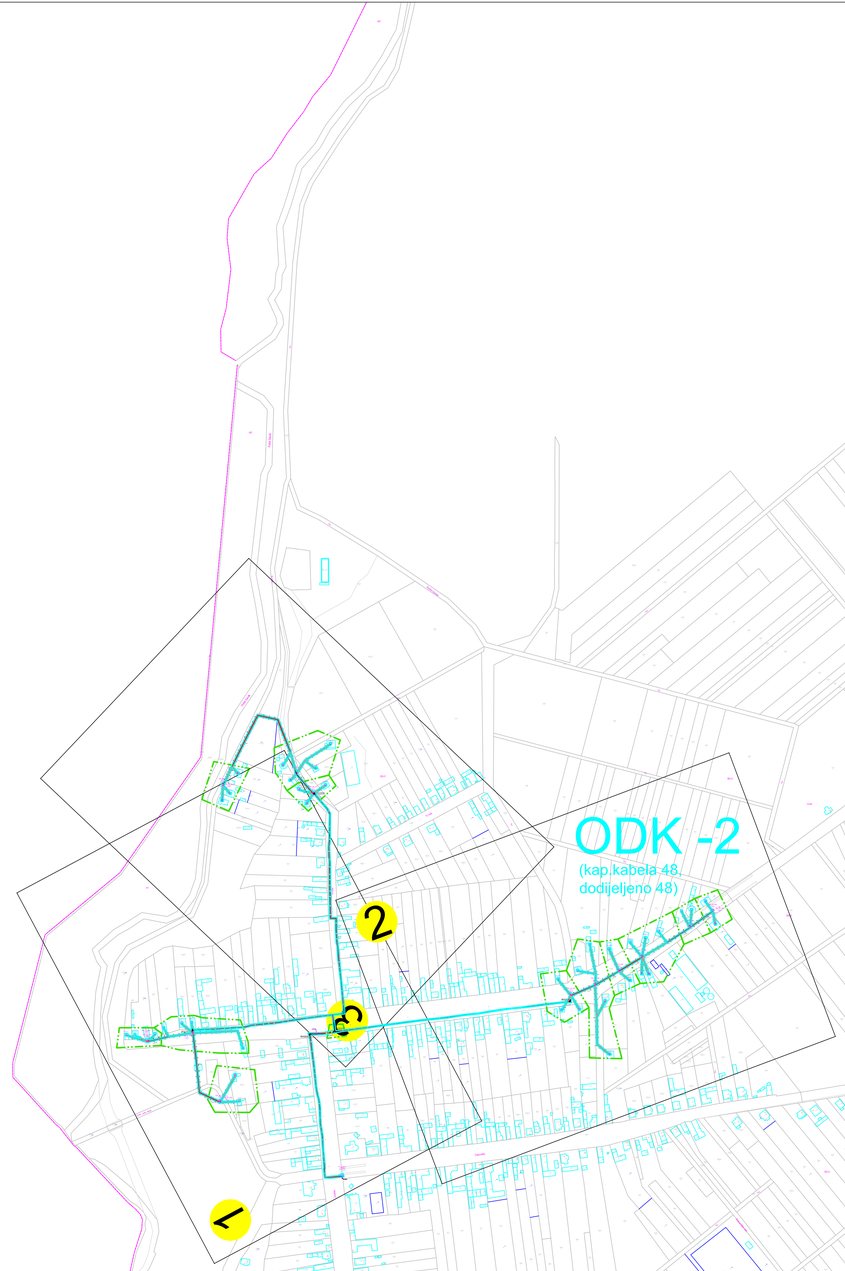
VRSTA TR: Elektroshodbu
BR. TR.: ODC/ODF/ODK/MRS/MRK/MJ: 1
MJERILO: 1:500
DATUM: Listopad, 2022
BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_2

4KK
ODI
1
ODI_01_006
006
ČAKOVAČKA 43
125
2 niti, mikro
006 (1-1)
S_01_006
4KK
ODI
1
103
2 niti, mikro
005 (1-1)
ODI_01_005
S_01_005
005
ČAKOVAČKA 45
4KK
ODI
1
82
2 niti, mikro
002 (1-1)
ODI_01_002
S_01_002
002
ČAKOVAČKA 47
4KK
ODI
1
54
2 niti, mikro
001 (1-1)
ODI_01_001
S_01_001
001
ČAKOVAČKA 49
R
ODI_01_007
007-014
ZD_MZD DT7/DC3-N-1
2022
N01_02
TIP 1 DS
24
2022
ZD_MZD DT7/DC3-N-1
MZD DT7/DC3-N-1
33
2 niti, mikro
004 (1-1)
S_01_004
4KK
ODI
1
ODI_01_004
004
ČAKOVAČKA 51
70
2 niti, mikro
003 (1-1)
S_01_003
4KK
ODI
1
ODI_01_003
003
ČAKOVAČKA 53
32
24 niti, mikro
001-014 (1-14)
S_01_007
N01_01
TIP 1 DS
24
2022
ZD_8
ODC_32_J90_C03
1-24 (SSPM)
1-24 (SDM)
Vanjski kabinet
pored Čakovačka 9
2022
ODC
72
722
24 niti, mikro
001-024 (1-24)
S_01_016
ZD 8
150
2 niti, mikro
019 (1-1)
S_01_012
4KK
ODI
1
ODI_01_012
019
ČAKOVAČKA 40 A
137
2 niti, mikro
018 (1-1)
S_01_011
4KK
ODI
1
ODI_01_011
018
ČAKOVAČKA 42
107
2 niti, mikro
017 (1-1)
S_01_010
4KK
ODI
1
ODI_01_010
017
ČAKOVAČKA 44
60
4 niti, mikro
022-024 (1-3)
S_01_015
4KK
ODI
3
ODI_01_015
022-024
ČAKOVAČKA 48
60
2 niti, mikro
016 (1-1)
S_01_009
4KK
ODI
1
ODI_01_009
016
ČAKOVAČKA 52
111
2 niti, mikro
021 (1-1)
S_01_014
4KK
ODI
1
ODI_01_014
021
ČAKOVAČKA 56
132
2 niti, mikro
020 (1-1)
S_01_013
4KK
ODI
1
ODI_01_013
020
ČAKOVAČKA 58
156
2 niti, mikro
015 (1-1)
S_01_008
4KK
ODI
1
ODI_01_008
015
ČAKOVAČKA 62

LEGENDA:

- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distribucijski čvor
  ODC_32_M30_C02 - šifra DČ-a
  1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
  1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
  Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK
  Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
  210 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikl. kutija kod kontinika
  Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
  050 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku
  ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
  145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
  7 - kapacitet rezerve
  ST_3963523/2/ZD_18 - stup/zidanac
- ODI_za zračni SVK
  01_051 - broj kabela_broj izvoda
  S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
  3 - broj niti SPM
  190-192 - raspon niti SDM na DČ
  ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta
  157 - duljina kabela
  144 nit - kapacitet kabela
  289-420 - raspon niti SDM na DČ
  (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice
  (N broj kabela_redni broj nastavka)
  TIP 1DS - tip spojnice
  ZD_40 - broj zdenca
  96 - maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZD DT6-N-1- broj zdenca
  D2_P - tip zdenca
- 39631322 postojeći HEP stup
- HT postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Mirosława Krajewicza 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR. TR: VSDOTOPNA0PMSTROMOP_02
	SURADNIK: Ana Sinjanović mast.ing.		MJERILO:
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURADNIK: Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: Listopad, 2022.
	NACRT: Shema spajanja ODK_32_J90_C03_01		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: 8.4.3



LEGENDA:

- Nova cijev – iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod kontenika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK -tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku ODI_ODK.01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve BT_396353523ZD_ 16 - stup/zidanac
- ODI_za zračni SVK 01_051 - _broj kabela_broj izvoda S-48 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 190-192 - raspon niti SDM na DČ ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 niti - kapacitet kabela 289-420 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N.04_05 - oznaka spojnice (N.broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1DS - tip spojnice ZD_40 - broj zdenca 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca
- postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvjete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležavića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR. TR: HZOTO/TP/HRR/ERE/0000/ 22
	SURADNIK:	Ana Sirigonović mast.ing.	MJERILO: 1:5000
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2022.
	NACRT:	Shema spajanja ODK_32_j90_C03_02	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: VezaListova


Orolik - cesta - Berak
Oroličká
Tri ruže
RIT
ODC_02_M00_C02 - 1/8x 8/16 - 1 - 48 - 1 - 816 - Vladimira Nazora 1
ODC_02_M00_C02 - 1/8x 8/16 - 1 - 48 - 1 - 816 - Ljudevita Gaja 15
ODC_02_M00_C02 - 1/8x 8/16 - 1 - 48 - 1 - 816 - Hrvatskih Dragovoljaca 44A
ODC_02_M00_C02 - 1/8x 8/16 - 1 - 48 - 1 - 816 - Hrvatskih Dragovoljaca 44
ODC_02_M00_C02 - 1/8x 8/16 - 1 - 48 - 1 - 816 - Hrvatskih Dragovoljaca 46
ODC_02_M00_C02 - 1/8x 8/16 - 1 - 48 - 1 - 816 - Hrvatskih Dragovoljaca 48
ODC_02_M00_C02 - 1/8x 8/16 - 1 - 48 - 1 - 816 - Hrvatskih Dragovoljaca

ODK -2

(kap.kabela 48, dodijeljeno 48)

Put

SELO

Čakovačka

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni ČVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

ČVK prikl. kutija kod korisnika
Ljudevita Gaja/Hrvatskoga 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda_ČVK
146 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_3960252/2D_18 - stup/zdenac

ODI_ODK 01_001
ST_3960...
ODC
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_2716.57-N-1 - broj stupa

ODK_02_008
ST
144 niti_x
289-420 (1-132)

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05
TIP 12/5
ZD_40
2022

N.04_05 - oznaka spojnice
(N.broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 12/5 - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

MZD DTIGA-N-1
MZD DTIGA-N-1_P

novi zdenac
MZD DTIGA-N-1 - broj zdenca
D2_P - tip zdenca

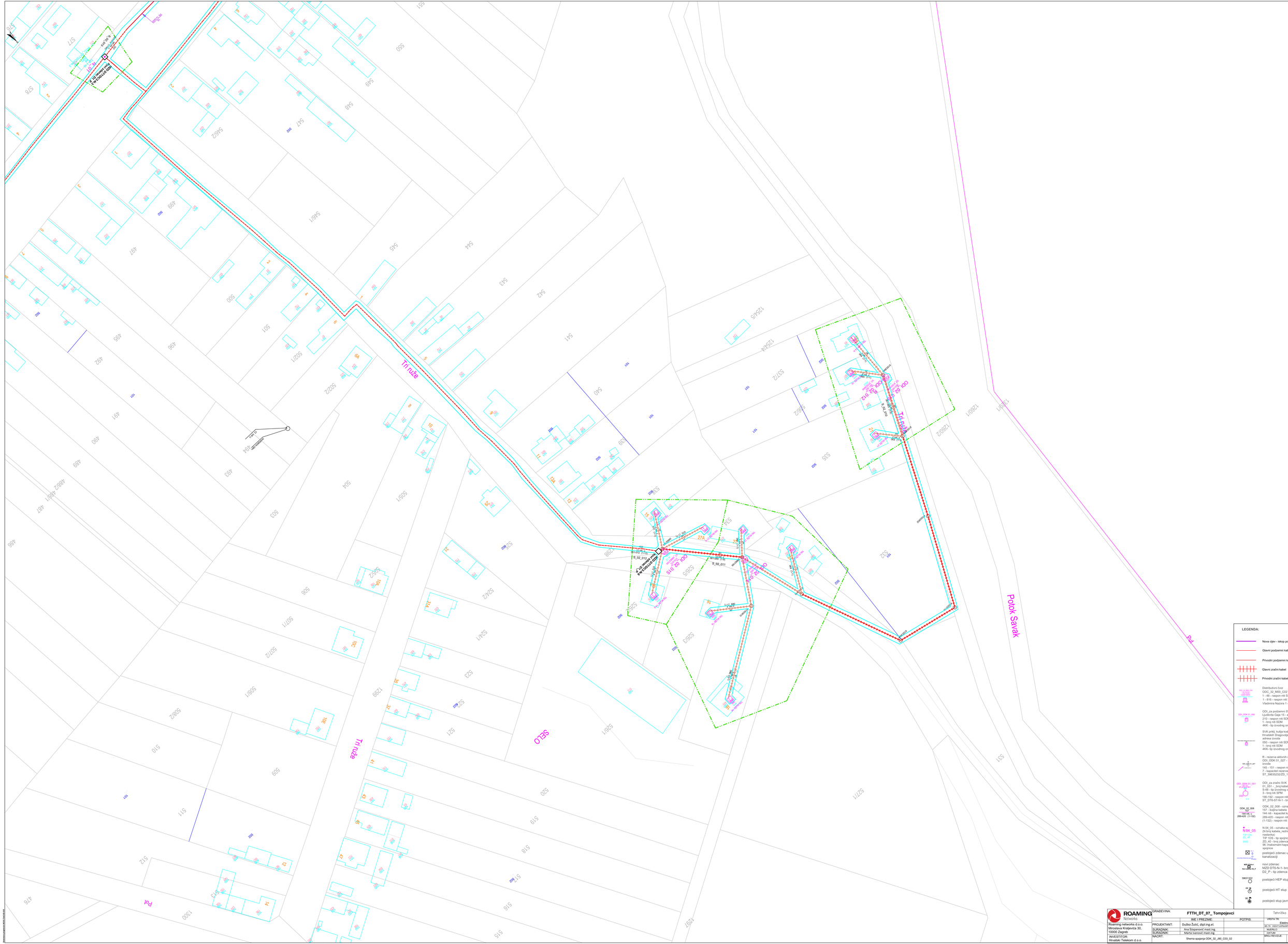
39631332

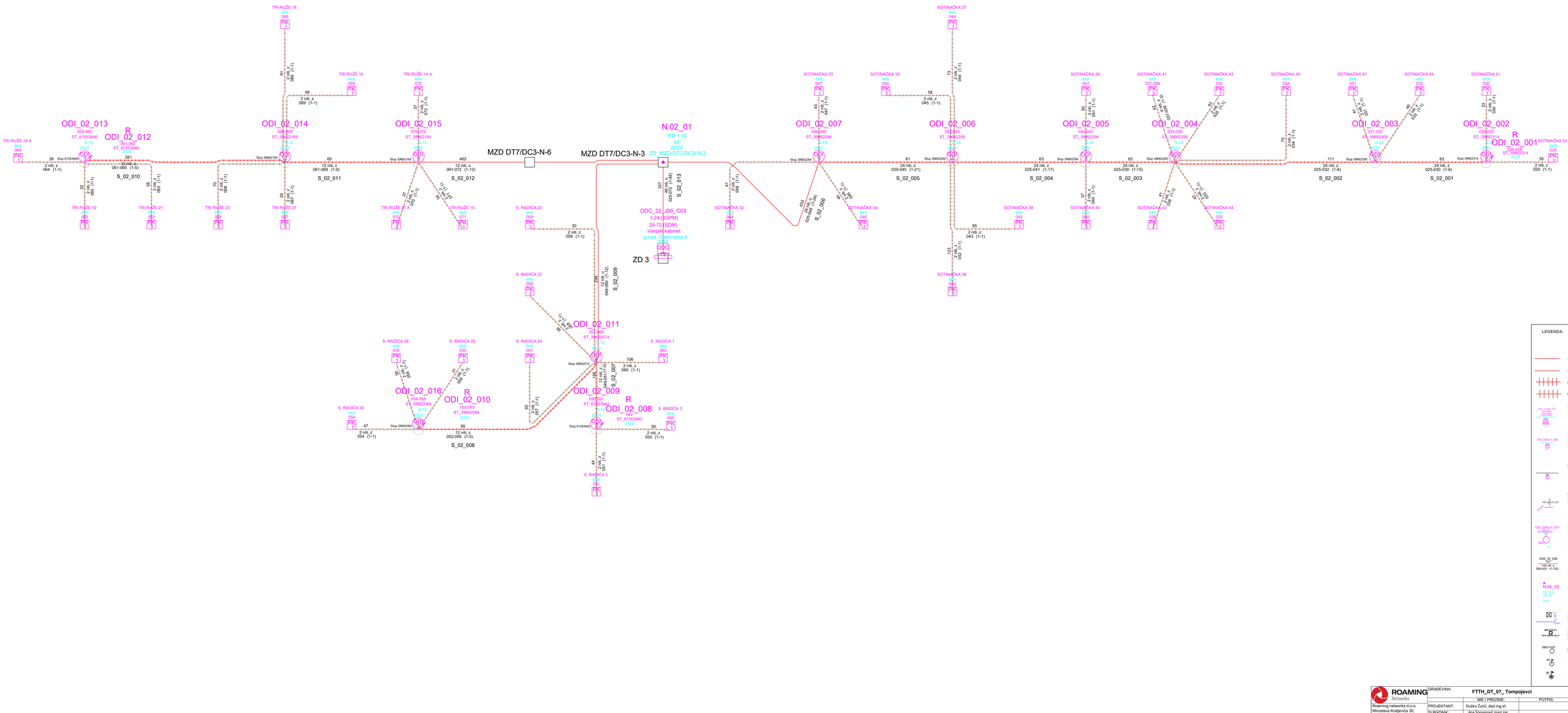
postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Mirosława Krajewicza 30, 10000 Zagreb		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		ime fajla: +ODC_32_M00_C02_ST
	SURADNIK:	Ana Šoparović mast.ing.		MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: Listopad, 2022
	NACRT:	Shema spajanja ODK_32_I90_C03_02		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_2


Put
Polok Savak
Tri Luže
SELO
ODI_02_015
S_02_012
S_02_011
ODC_02_M00_C02
ODC_02_M00_C01
ODI_02_016
ODI_02_017
ODI_02_018
ODI_02_019
ODI_02_020
ODI_02_021
ODI_02_022
ODI_02_023
ODI_02_024
ODI_02_025
ODI_02_026
ODI_02_027
ODI_02_028
ODI_02_029
ODI_02_030
ODI_02_031
ODI_02_032
ODI_02_033
ODI_02_034
ODI_02_035
ODI_02_036
ODI_02_037
ODI_02_038
ODI_02_039
ODI_02_040
ODI_02_041
ODI_02_042
ODI_02_043
ODI_02_044
ODI_02_045
ODI_02_046
ODI_02_047
ODI_02_048
ODI_02_049
ODI_02_050
ODI_02_051
ODI_02_052
ODI_02_053
ODI_02_054
ODI_02_055


TRI RUŽE 18
4KK
069
PK
1
81
ODI_02_013
063-065
ST_61553846
S-12
2022
ODI
TRI RUŽE 19 A
4KK
064
PK
1
39
Stup 61553846
24 mlti_z
064 (1-1)
R
ODI_02_012
061-062
ST_61553846
2022
281
12 mlti_z
061-065 (1-5)
S_02_010
32
2 mlti_z
066 (1-1)
TRI RUŽE 19
4KK
065
PK
1
56
2 mlti_z
063 (1-1)
TRI RUŽE 21
4KK
063
PK
1
TRI RUŽE 16
4KK
069
PK
1
58
2 mlti_z
069 (1-1)
ODI_02_014
066-069
ST_39662169
S-12
2022
ODI
Stup 39662169
60
12 mlti_t
061-069 (1-9)
S_02_011
29
2 mlti_z
067 (1-1)
TRI RUŽE 27
4KK
067
PK
1
TRI RUŽE 14 A
4KK
072
PK
1
37
2 mlti_z
072 (1-1)
ODI_02_015
070-072
ST_39662164
S-12
2022
ODI
Stup 39662164
462
12 mlti_u
061-072 (1-12)
S_02_012
29
2 mlti_z
070 (1-1)
TRI RUŽE 25
4KK
070
PK
1
TRI RUŽE 15
4KK
071
PK
1
TRI RUŽE 23
4KK
068
PK
1
25
2 mlti_z
068 (1-1)
MZD DT7/DC3-N-6
N 02_01
TIP 1 IS
48
2022
ZD_MZD DT7/DC3-N-3
MZD DT7/DC3-N-3
S. RADIČA 20
4KK
059
PK
1
30
2 mlti_z
059 (1-1)
ODC_32_J90_C03
1-24 (SSPM)
25-72 (SDM)
Varijak kabinet
pored Čakovačka 9
2022
DIDC
ZD 3
S. RADIČA 22
4KK
058
PK
1
(1+1) 48 mlti_z
048-049 (1-12)
S_02_009
298
ODI_02_011
052-060
ST_39662074
S-12
2022
ODI
Stup 39662074
106
2 mlti_z
060 (1-1)
S. RADIČA 28
4KK
056
PK
1
36
(1+1) 48 mlti_z
056-059 (1-12)
S. RADIČA 26
4KK
055
PK
1
31
2 mlti_z
055 (1-1)
ODI_02_016
054-056
ST_39662084
S-12
2022
ODI
Stup 39662084
S. RADIČA 24
4KK
057
PK
1
95
2 mlti_z
057 (1-1)
S. RADIČA 1
4KK
060
PK
1
195
(1+1) 48 mlti_z
049-060 (1-12)
S_02_007
R
ODI_02_010
052,053
ST_39662084
2022
95
12 mlti_z
052-056 (1-5)
S_02_008
S. RADIČA 30
4KK
054
PK
1
47
2 mlti_z
054 (1-1)
ODI_02_009
052-060
ST_61553942
S-12
2022
ODI
Stup 61553942
R
ODI_02_008
052-060
ST_61553942
2022
S. RADIČA 3
4KK
050
PK
1
59
2 mlti_z
050 (1-1)
44
2 mlti_z
051 (1-1)
S. RADIČA 5
4KK
051
PK
1
SOTINAČKA 37
4KK
044
PK
1
73
2 mlti_z
044 (1-1)
SOTINAČKA 33
4KK
047
PK
1
45
2 mlti_z
047 (1-1)
SOTINAČKA 35
4KK
045
PK
1
58
2 mlti_z
045 (1-1)
ODI_02_007
040-048
ST_39662284
S-24
2022
ODI
Stup 39662284
453
24 mlti_z
025-045 (1-34)
S_02_006
SOTINAČKA 32
4KK
048
PK
1
41
2 mlti_z
048 (1-1)
SOTINAČKA 34
4KK
046
PK
1
96
2 mlti_z
046 (1-1)
ODI_02_006
042-045
ST_39662289
S-24
2022
ODI
Stup 39662289
61
24 mlti_z
025-045 (1-21)
S_02_005
85
2 mlti_z
043 (1-1)
SOTINAČKA 36
4KK
042
PK
1
122
2 mlti_z
042 (1-1)
SOTINAČKA 38
4KK
043
PK
1
SOTINAČKA 39
4KK
041
PK
1
50
2 mlti_z
041 (1-1)
ODI_02_005
040-041
ST_39662294
S-24
2022
ODI
Stup 39662294
63
24 mlti_z
025-041 (1-17)
S_02_004
37
2 mlti_z
040 (1-1)
SOTINAČKA 40
4KK
040
PK
1
SOTINAČKA 41
4KK
037-039
PK
3
(3+1) 48 mlti_z
037-039 (1-30)
ODI_02_004
033-039
ST_39662299
S-24
2022
ODI
Stup 39662299
62
24 mlti_z
025-039 (1-15)
S_02_003
41
2 mlti_z
039 (1-1)
SOTINAČKA 42
4KK
039
PK
1
SOTINAČKA 43
4KK
035
PK
1
43
2 mlti_z
035 (1-1)
SOTINAČKA 44
4KK
033
PK
1
SOTINAČKA 45
4KK
034
PK
1
175
2 mlti_z
034 (1-1)
SOTINAČKA 47
4KK
031
PK
1
(1+1) 48 mlti_z
031-032 (1-12)
ODI_02_003
031,032
ST_39662309
S-24
2022
ODI
Stup 39662309
111
24 mlti_z
025-032 (1-8)
S_02_002
47
2 mlti_z
031 (1-1)
SOTINAČKA 49
4KK
032
PK
1
40
2 mlti_z
032 (1-1)
SOTINAČKA 51
4KK
030
PK
1
30
2 mlti_z
030 (1-1)
ODI_02_002
029-030
ST_39662314
2022
ODI
Stup 39662314
63
24 mlti_z
025-030 (1-6)
S_02_001
35
2 mlti_z
029 (1-1)
R
ODI_02_001
025-029
ST_39662314
2022
SOTINAČKA 52
4KK
029
PK
1
TRI RUŽE 19 A
4KK
064
PK
1
39
Stup 61553846
24 mlti_z
064 (1-1)
ODI_02_012
061-065
ST_61553846
2022
281
12 mlti_z
061-065 (1-5)
S_02_010
ODI_02_013
063-065
ST_61553846
S-12
2022
ODI
32
2 mlti_z
066 (1-1)
56
2 mlti_z
063 (1-1)
ODI_02_014
066-069
ST_39662169
S-12
2022
ODI
Stup 39662169
60
12 mlti_t
061-069 (1-9)
S_02_011
ODI_02_015
070-072
ST_39662164
S-12
2022
ODI
Stup 39662164
462
12 mlti_u
061-072 (1-12)
S_02_012
37
2 mlti_z
072 (1-1)
(1+1) 48 mlti_z
070-072 (1-12)
25
2 mlti_z
070 (1-1)
MZD DT7/DC3-N-6
MZD DT7/DC3-N-3
N 02_01
TIP 1 IS
48
2022
ZD_MZD DT7/DC3-N-3
337
48 mlti_u
025-072 (1-48)
S_02_013
ODC_32_J90_C03
1-24 (SSPM)
25-72 (SDM)
Varijak kabinet
pored Čakovačka 9
2022
DIDC
ZD 3
ODI_02_007
040-048
ST_39662284
S-24
2022
ODI
Stup 39662284
453
24 mlti_z
025-045 (1-34)
S_02_006
41
2 mlti_z
048 (1-1)
(1+1) 48 mlti_z
046-048 (1-12)
ODI_02_006
042-045
ST_39662289
S-24
2022
ODI
Stup 39662289
61
24 mlti_z
025-045 (1-21)
S_02_005
85
2 mlti_z
043 (1-1)
122
2 mlti_z
042 (1-1)
ODI_02_005
040-041
ST_39662294
S-24
2022
ODI
Stup 39662294
63
24 mlti_z
025-041 (1-17)
S_02_004
37
2 mlti_z
040 (1-1)
ODI_02_004
033-039
ST_39662299
S-24
2022
ODI
Stup 39662299
62
24 mlti_z
025-039 (1-15)
S_02_003
41
2 mlti_z
039 (1-1)
(1+1) 48 mlti_z
037-039 (1-30)
43
2 mlti_z
035 (1-1)
175
2 mlti_z
034 (1-1)
ODI_02_003
031,032
ST_39662309
S-24
2022
ODI
Stup 39662309
111
24 mlti_z
025-032 (1-8)
S_02_002
47
2 mlti_z
031 (1-1)
40
2 mlti_z
032 (1-1)
ODI_02_002
029-030
ST_39662314
2022
ODI
Stup 39662314
63
24 mlti_z
025-030 (1-6)
S_02_001
35
2 mlti_z
029 (1-1)
R
ODI_02_001
025-029
ST_39662314
2022
TRI RUŽE 19
4KK
065
PK
1
TRI RUŽE 21
4KK
063
PK
1
TRI RUŽE 23
4KK
068
PK
1
TRI RUŽE 27
4KK
067
PK
1
TRI RUŽE 25
4KK
070
PK
1
TRI RUŽE 15
4KK
071
PK
1
SOTINAČKA 32
4KK
048
PK
1
SOTINAČKA 34
4KK
046
PK
1
SOTINAČKA 36
4KK
042
PK
1
SOTINAČKA 38
4KK
043
PK
1
SOTINAČKA 40
4KK
040
PK
1
SOTINAČKA 42
4KK
039
PK
1
SOTINAČKA 44
4KK
033
PK
1
SOTINAČKA 52
4KK
029
PK
1
LEGENDA:
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
SVK prikl. kutija kod kontakta
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije
R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac
ODI_za zračni SVK
01_051 - broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D76-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
39631302
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvete
ROAMING Network
Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krležvića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
GRAĐEVINA:
FTTH_DT_07_ Tompojevci
Tehničko rješenje
IME I PREZIME:
POTPIS:
VRSTA TR:
Elektrotehničko
PROJEKTANT:
Duško Zutić, dipl.ing.el.
IM.TR. VEDOTAHNIKOVIĆ
SURADNIK:
Ana Šoparović mast.ing.
MJERILO
SURADNIK:
Marta Ivanović mast.ing.
DATUM
Listopad, 2022.
NACRT:
Shema spajanja ODK_32_J90_C03_02
BROJ REVIZIJE
BROJ NACRTA:
8.4.5

ODK -1

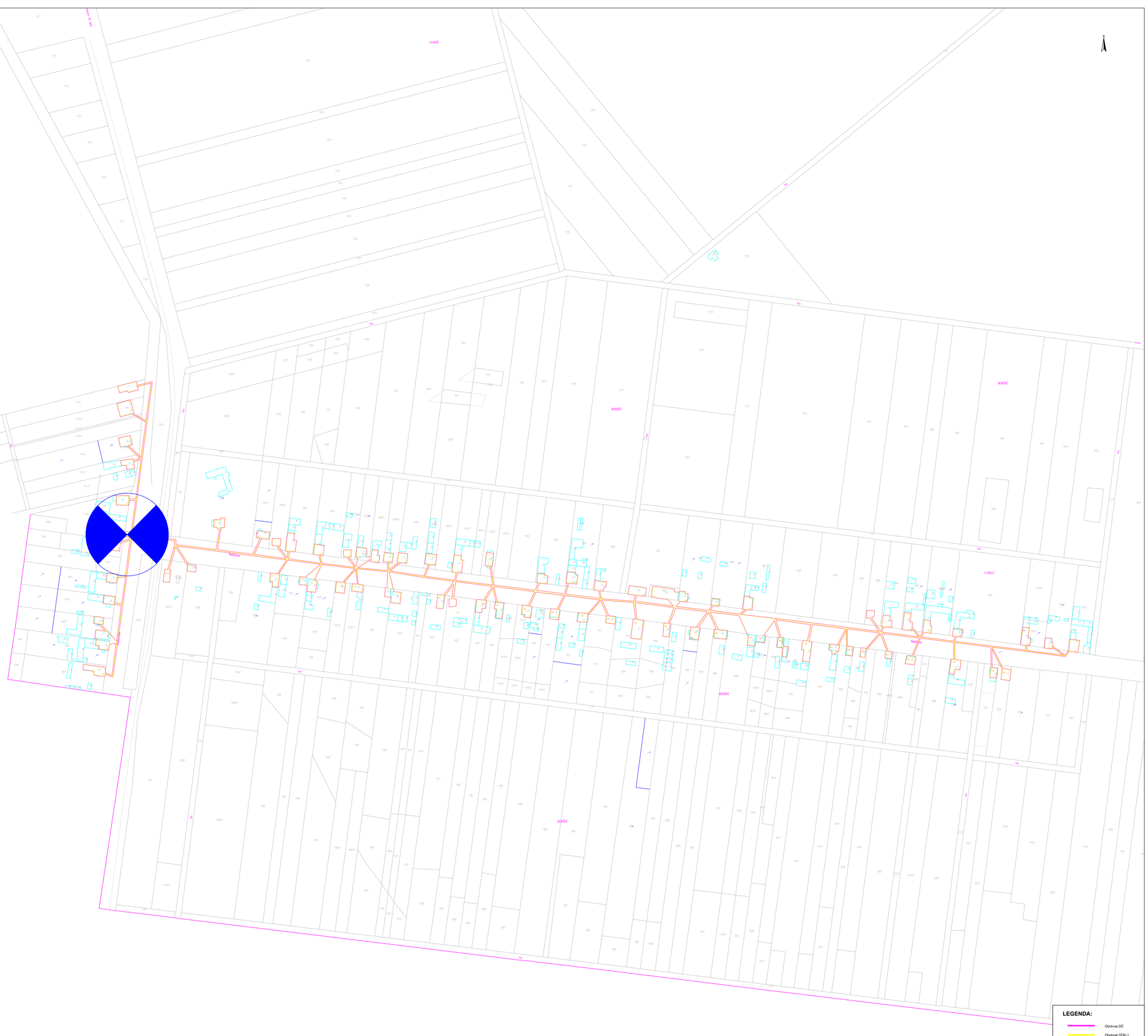
(kap.kabela 96,
dodjeljeno 96)

DČ 04

Bokšić

vanjski kabinet

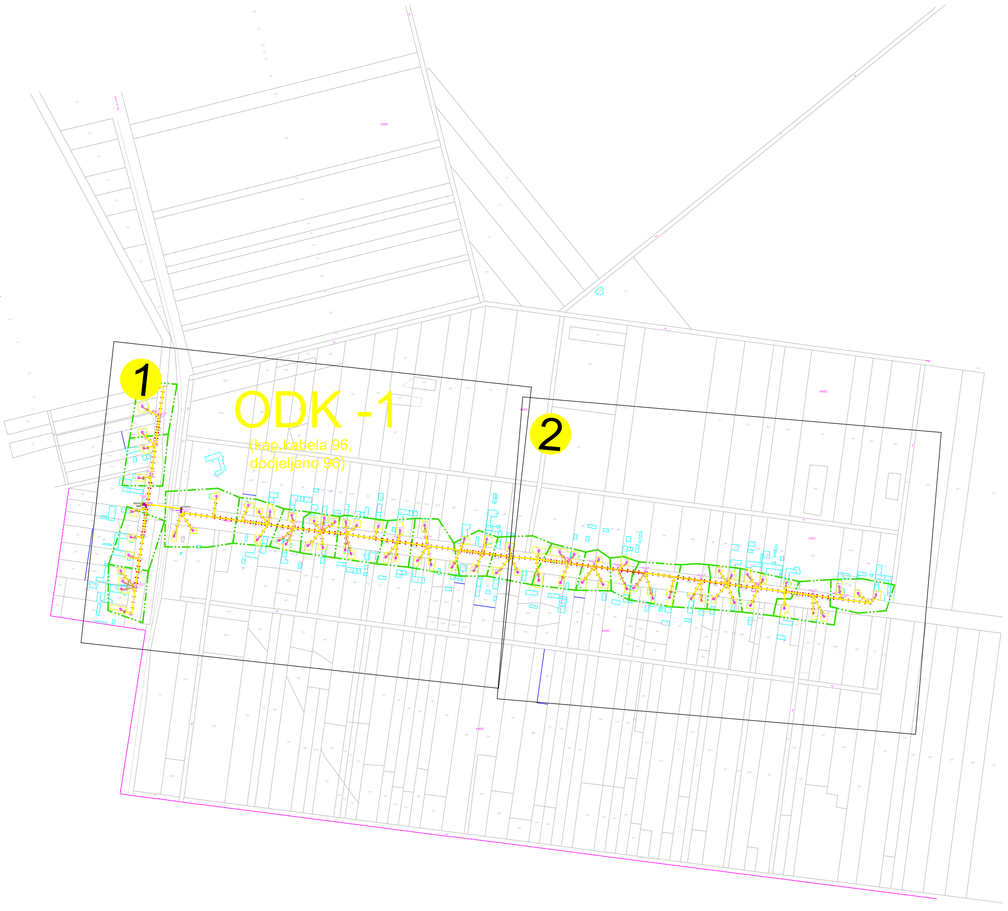
Radićeva



LEGENDA:

- Obuhvat DČ
- Obuhvat ODK-1
- Distribucijski čvor

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci		Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR. TR: VSŽ-OTT-GPM-SSPM/SDM-GP_02
	SURADNIK:	Ana Ščepanović mast.ing.		MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović dipl.ing.		DATUM: Listopad, 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Pregledni nacrt ODK_32_J90_C04		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: 8.5.1



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon nit SSPM na DČ
1 - 816 - raspon nit SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon nit SDM na DČ
1 - broj nit SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikj. kutija kod kontenika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon nit SDM na DČ
1 - broj nit SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih nit u nastavku
ODI_ODK.01_027 - broj kabela, broj izvoda
146 - 151 - raspon nit SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_3963/32/2/ZD_16 - stup/zidanac

ODI_ZS 01_051
01_051 - broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj nit SPM
190-192 - raspon nit SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nit - kapacitet kabela
289-420 - raspon nit SDM na DČ
(1-132) - raspon nit SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 12/S - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
M2D DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Ana Šoparović mast.ing.	
	SURADNIK:	Mahrina Gavrilović dipl.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_32_I90_C04_01	

VRSTA TR: Elektrotehnički
elektr. vodovi/kanalizacijski ...
MJERILO: 1:1000
DATUM: Listopad, 2023
BROJ NACRTA: 1
BROJ REVIZIJE:

Vezal.ishova

ODK -1

(kap.kabela 96, dodjeljeno 96)

Put

Radićeva

BOKŠIĆ

ODI_01_021

ODI_01_020

ODI_01_022

ODI_01_025

ODI_01_024

ODI_01_023

ODI_01_019

ODI_01_018

ODI_01_017

ODI_01_016

ODI_01_015

ODI_01_014

ODI_01_013

ODI_01_012

ODI_01_010

N01_01

MZD DTI/DC4-N.1
Novi zdenac D1_P

MZD DTI/DC1-N.5

MZD DTI/DC1-N.6

MZD DTI/DC4-N.2
Novi zdenac D1_2

S_01_018

S_01_017

S_01_016

S_01_015

S_01_014

S_01_013

S_01_012

S_01_011

S_01_010

S_01_022

S_01_025

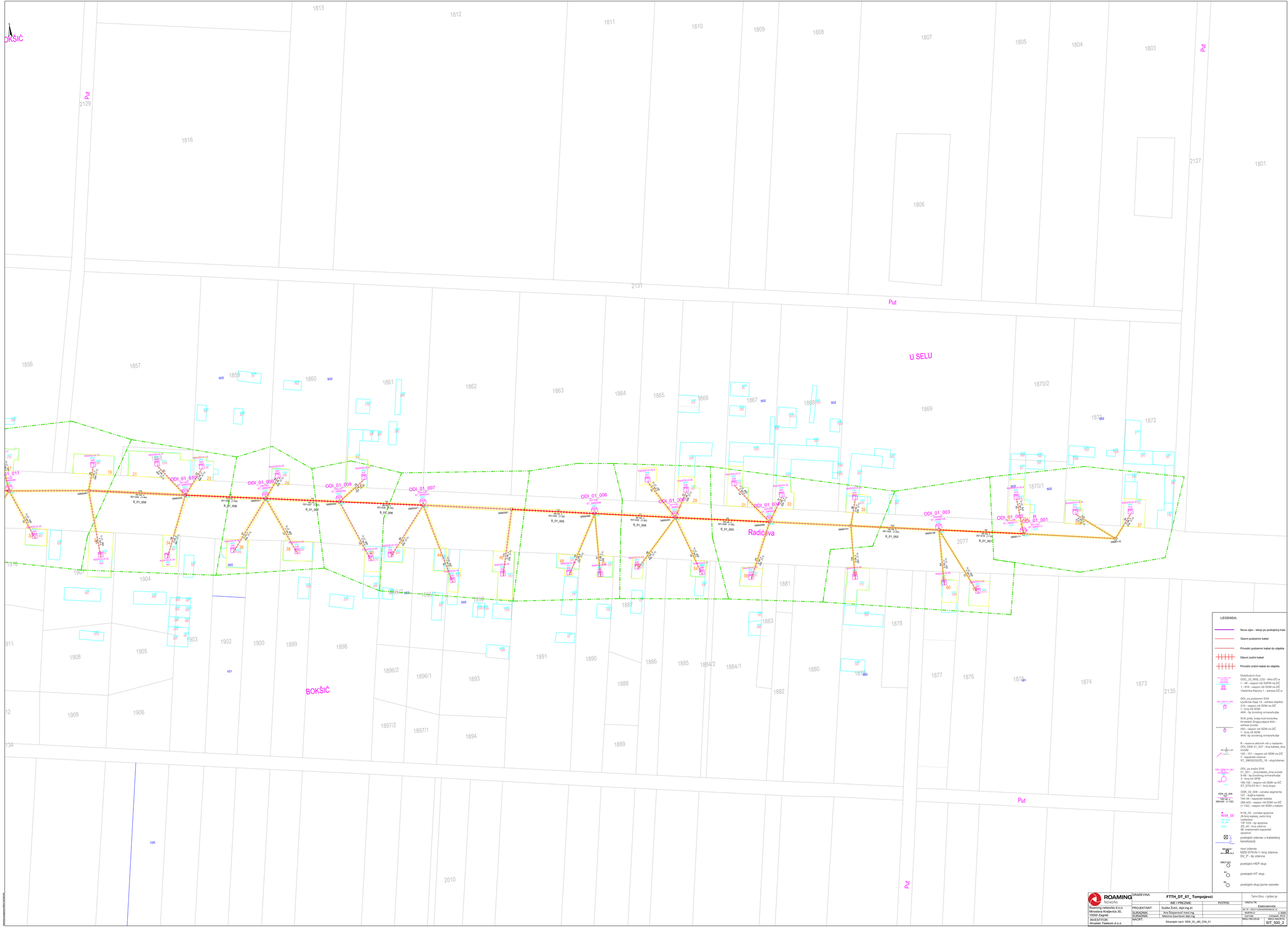
S_01_024

ODC_32_J90_C04
T1 - 24/288/24
T1 - 24/288/24
MM2
Vrsilovo kabelsko
okno - Postojeće
okno

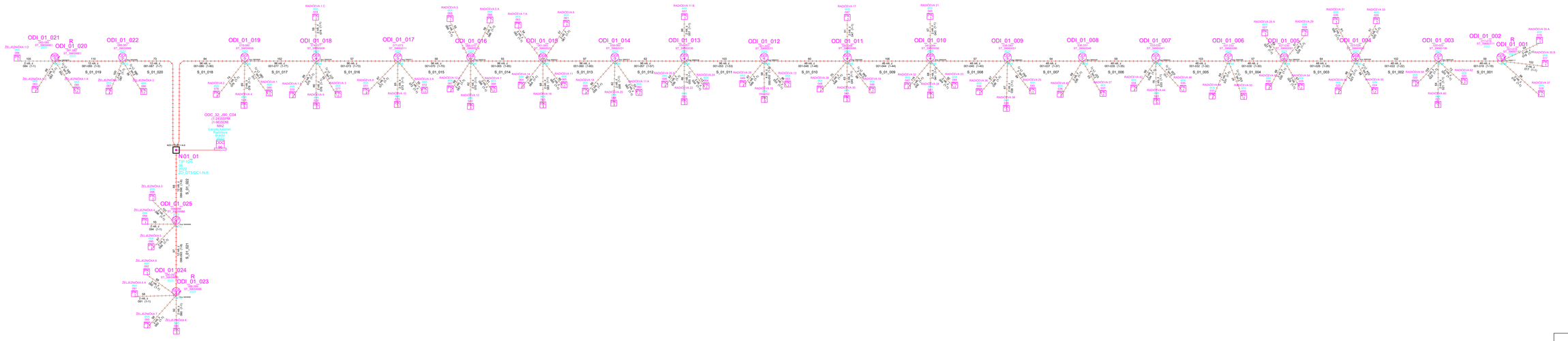
LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor: ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a; 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ; 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ; Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK; Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta; 210 - raspon niti SDM na DČ; 1 - broj niti SDM; 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikl. kutija kod kontenika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda; 050 - raspon niti SDM na DČ; 1 - broj niti SDM; 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku; ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda; 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ; 7 - kapacitet rezerve; ST_3663252/2ZD_18 - stup/zidanac
- ODI_za zračni SVK; 01_051 - _broj kabela_broj izvoda; S-48 - tip izvodnog ormara/kutije; 3 - broj niti SPM; 190-192 - raspon niti SDM na DČ; ST_D76-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta; 157 - duljina kabela; 144 nib - kapacitet kabela; 289-420 - raspon niti SDM na DČ; (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice; (N broj kabela_redni broj nastavka); TIP 1QS - tip spojnice; ZD_40 - broj zdenca; 96 - maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac; MZD DTE-N-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca
- 39631302 postojeći HEP stup
- 44 postojeći HT stup
- 90 postojeći stup javne rasvjete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME / POTPIS	VRSTA TR:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Dušan Jurić, dipl.ing.el.	Elektrotehnički
	SURADNIK:	Ana Šoparović mest.ing.	MJERILO: 1:3000
	SURADNIK:	Matvna Gavrilović dipl.ing.	DATUM: Listopad, 2023
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_32_J90_C04_01	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_1



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnički
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajlevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	MR.TR. VŠČOTVOPRAŠSPRAŠSKOP 20
	SURADNIK:	Ana Šćepanović mast.ing.	MJERILO: 1:3000
	SURADNIK:	Mahvina Gavrilović dipl.ing.	DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt ODK_32_J90_C04_01	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_2



LEGENDA:

- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_J90_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSFM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl. kutija kod korisnika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SIPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D15-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
269-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

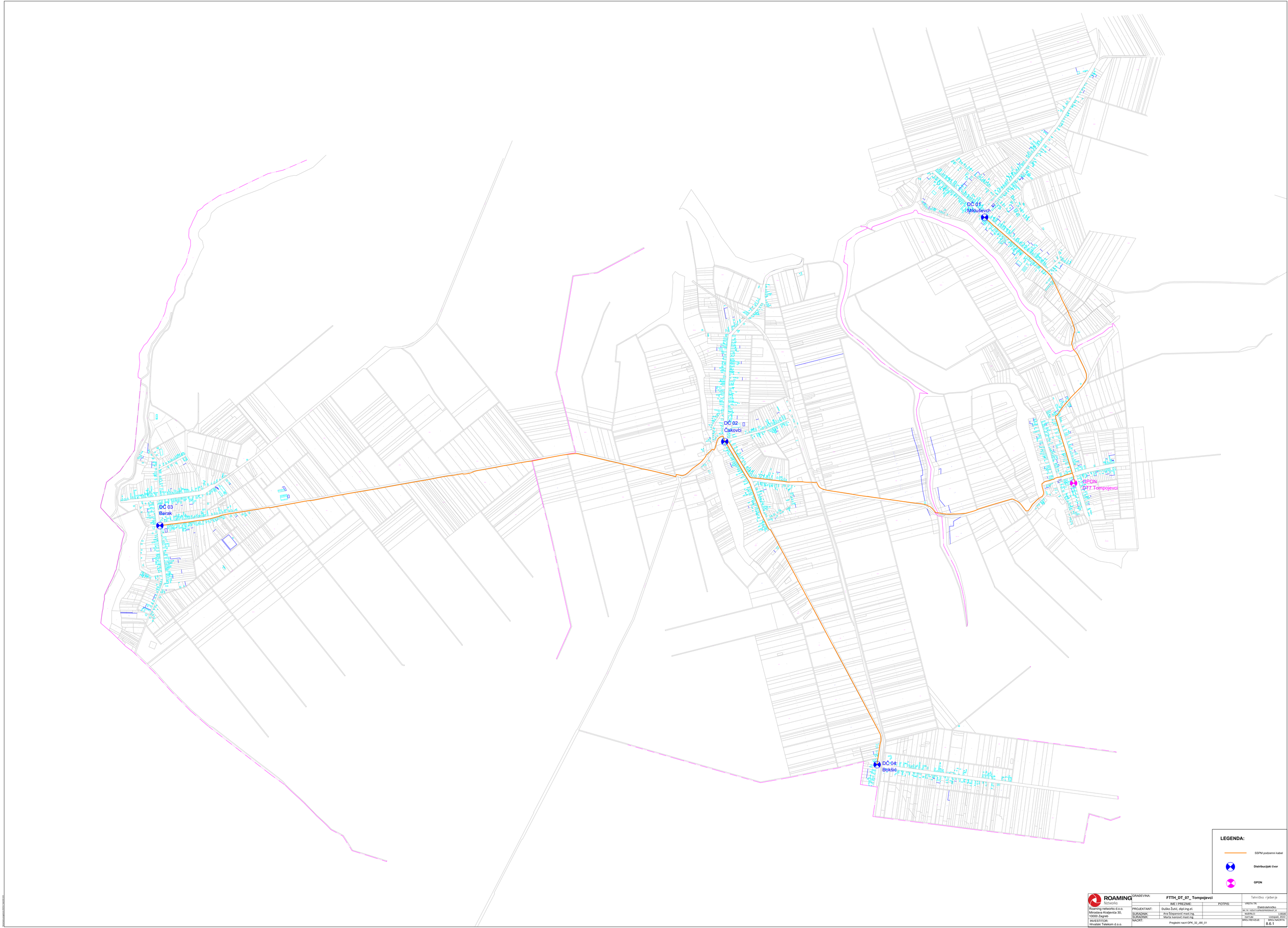
novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnički
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duška Zutić, dipl.ing.el.	MJ. TR: odzt1xafwqhkkbtwqf_ut
	SURADNIK:	Ana Šcepanović mast.ing.	MJERILO: /
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURADNIK:	Malvina Gavrilović dipl.ing.	DATUM: Listopad, 2022.
	NACRT:	Shema spajanja ODK_32_J90_C04_01	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: 8.5.3



ROAMING Networks	GRADEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žunić, dipl.ing.el.		BR. TR. VEŽETI OPAKOPARENOVI DI
	SURADNIK:	Ana Šćepanović mast.ing.		MJERILO: 1:5000
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Pregledni nacrt OPK_02_i90_01		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: 8.6.1



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a; 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ; 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ; Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK; Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta; 210 - raspon niti SDM na DČ; 1 - broj niti SDM; 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod kontinika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda; 050 - raspon niti SDM na DČ; 1 - broj niti SDM; 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezervā aktivnih niti u nastavku; ODI_ODK.01_027 - broj kabela_broj izvoda; 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ; 7 - kapacitet rezerve; BT_3963252/2/ZD; 16 - stup/zdenac
- ODI_ZGN.01_051 - broj kabela_broj izvoda; S-48 - tip izvodnog ormara/kutije; 3 - broj niti SPM; 192-192 - raspon niti SDM na DČ; ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta; 157 - duljina kabela; 144 nit - kapacitet kabela; 259-420 - raspon niti SDM na DČ; (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N.04_05 - oznaka spojnice (N.broj kabela_redni broj nastavka); TIP 1DS - tip spojnice; ZG_40 - broj zdenca; 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac; M20 DT6-N-1- broj zdenca; D2_P - tip zdenca
- 39631322 - postojeći HEP stup
- 43 - postojeći HT stup
- 60 - postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci
Roaming networks d.o.o. Mirosalva Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	IME I PREZIME: Duška Žutić, dipl.ing.el.
	SURADNIK:	Ana Sonjanović mast.ing.
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01

POTPIS:

Tehničko rješenje

VRSTA TR: Elektroenergetika

BR. TR: ODC/TO/HRI/0456/2022

MJERILO:	1:2000
DATUM:	Listopad, 2022.
BROJ REVIZIJE:	BROJ NACRTA: 1

VezaListova

Čakovačka

Orolička

ODC_32_J90_C03
11+3/32mm2
(1-1)/192DU
WA2
Vlastiti odzemni
ormar/kutija s
24DU

R =10x40/2

ZD 4

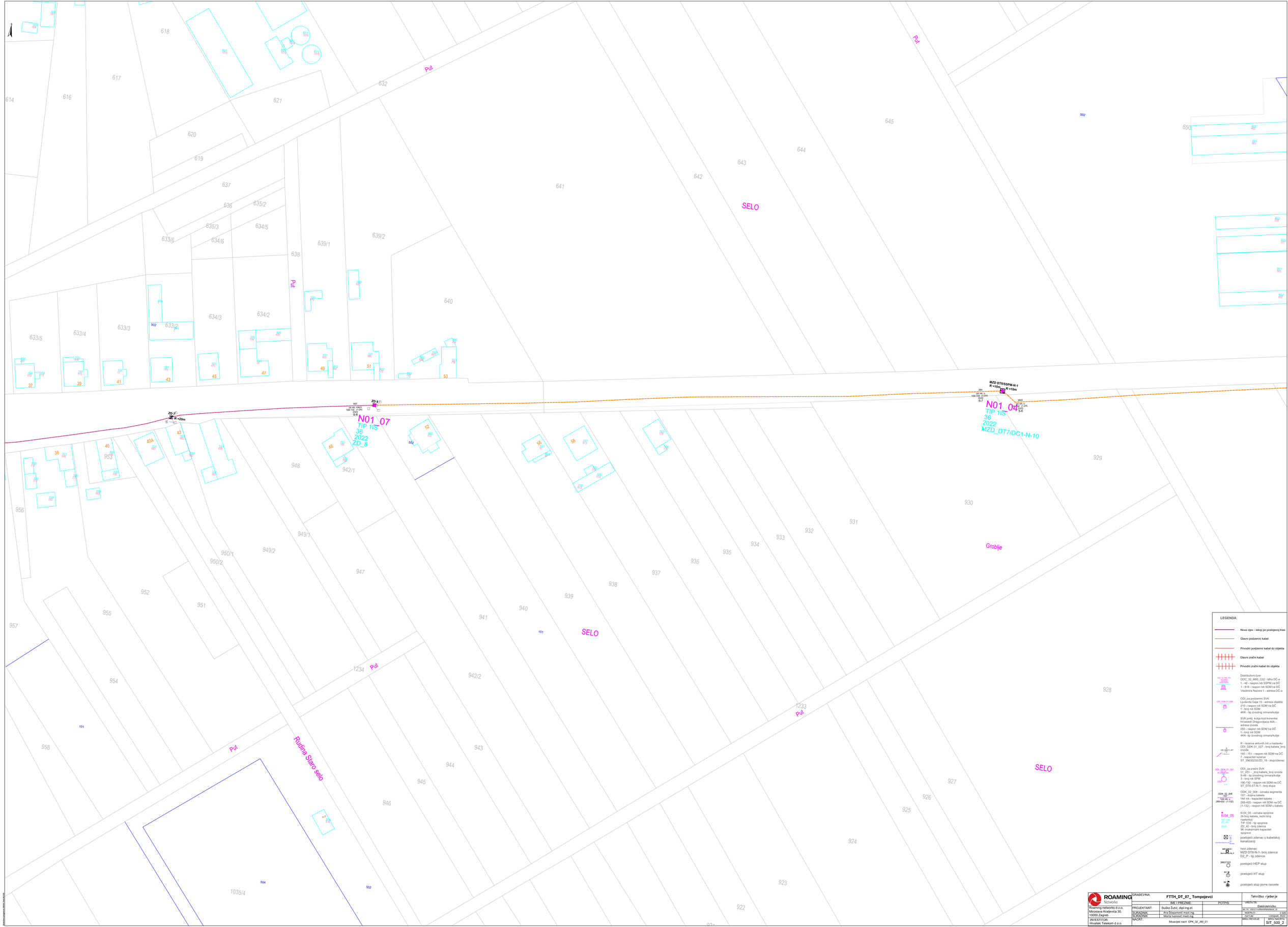
ZD 5

ZD 6

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- ODC_32_M00_C02 - 8/ha DČ-a 1 - 48 - raspon niti SDM na DČ 1 - 816 - raspon niti SCM na DČ Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SCM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikl. kutija kod kotnika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku ODI_ODK.01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve BT_3963525/2/D_16 - stup/zidanac
- ODI_za zračni SVK 01_051 - _broj kabela_broj izvoda S-48 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 190-192 - raspon niti SDM na DČ ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 nit - kapacitet kabela 289-420 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N.04_05 - oznaka spojnice (N broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1DS - tip spojnice ZD_40 - broj zdenca 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca
- postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

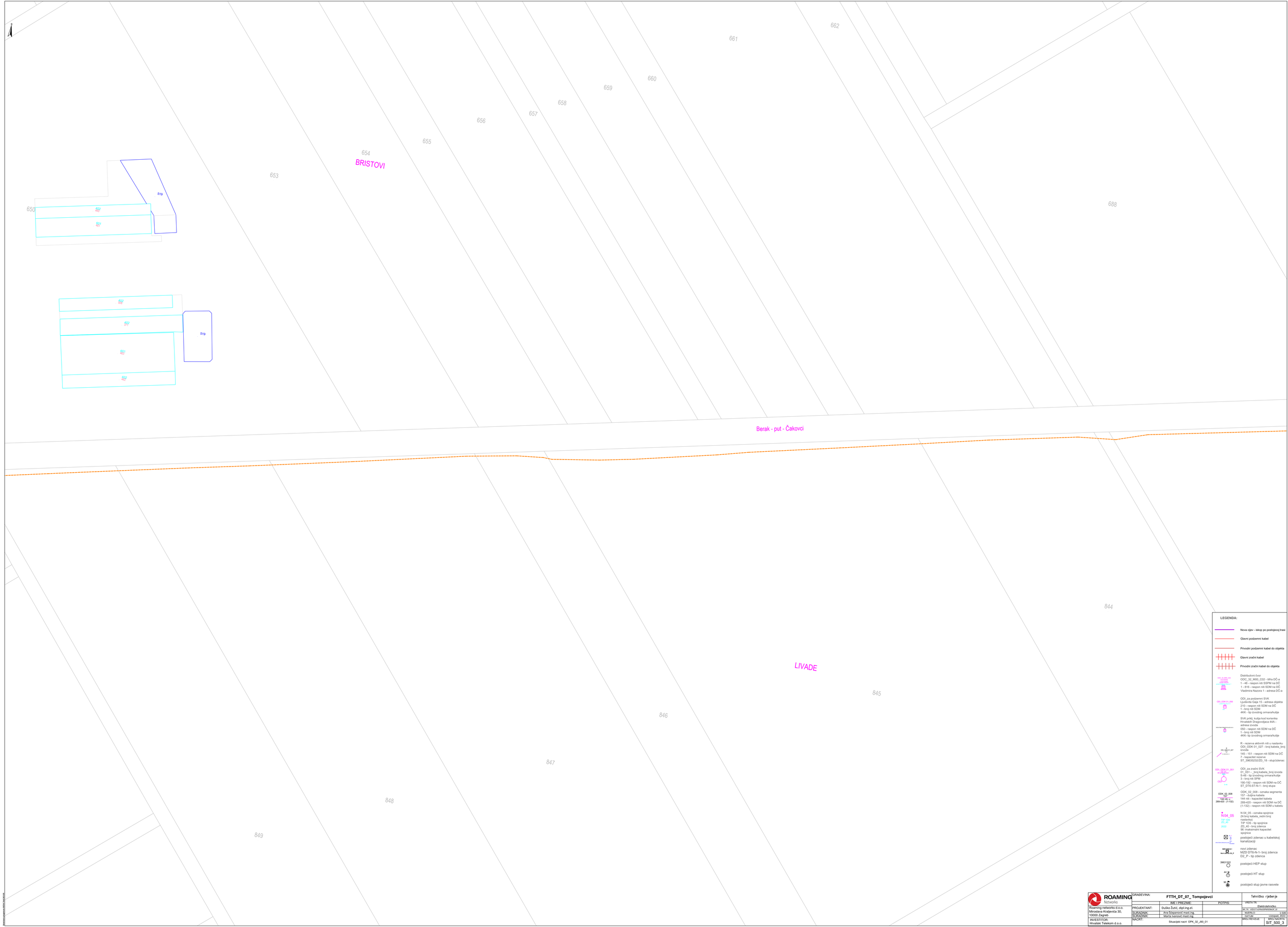
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	Elektrotehničko
	SURAĐIVAČ:	Ana Stojanović mast.ing.	MJERILO: 1:500
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURAĐIVAČ:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2022.
	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01	BROJ NACRTA: SIT_500_1



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod kontinika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezervja aktivnih niti u nastavku ODI_ODK.01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve BT_3063/20/2/ZD_18 - stup/zdenac
- ODI_za zračni SVK 01_051 - _broj kabela_broj izvoda S-49 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 190-192 - raspon niti SDM na DČ ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 niti - kapacitet kabela 289-420 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N.04_05 - oznaka spojnice (N broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1DS - tip spojnice ZD_4D - broj zdenca 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca
- postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvjete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležavića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	Elektrotehničko
			MJ. RA: 10025/2/04/0/0/0/0/0/0/0/0/0/0/ 20
	SURADNIK:	Ana Krpanović mast.ing.	MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: SIT_500_2


653
654
BRISTOVI
655
656
657
658
659
660
661
662
688
650
402
401
519
402
317
401
402
519
Berak - put - Čakovci
844
LIVADE
845
846
847
848
849
LEGENDA:
Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
ODC_32_MDU_022 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_ODK-01_200
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
SVK prikj. kutija kod kontinika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije
R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac
ODI_ODK-01_061
ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvjete
ROAMING Networks
Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krajačića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
GRAĐEVINA:
FTTH_DT_07_ Tompojevci
Tehničko rješenje
IME I PREZIME:
POTPIS:
VRSTA TR:
PROJEKTANT:
Duško Zurić, dipl.ing.el.
Elektrotehničko
SURADNIK:
Ana Sočanović mast.ing.
MJERILO
1:500
SURADNIK:
Marta Ivanović mast.ing.
DATUM
13/05/2022. 3037
REGISTRACIJSKI BROJ PROJEKTA
NACRT:
Situacijski nacrt OPK_32_050_01
SIT_500_1

BRISTOVI

POPOVAC

689

690

691

723

724

725

1311

836

837

838/1

838/2

839

840

841

842

843

835

834/2

834/1

Put

Put

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_M00_C02 - 8/4x DČ-a 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ

Distributivni čvor: ODC_32_M00_C02 - bifra DČ-a 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ODK 01_006 - 4xX

ODI_za podzemni SVK: Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl_kutija kod kontinika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK- tip izvodnog ormara/kutije

ODK_01_027 - 7 x kapacitet rezerve

R - rezerva aktivnih niti u nastavku ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve BT_396352522ZD_18 - stup/zidanac

ODI_ODK 01_051 - 3 x 144 vlk_c

ODI_za zračni SVK 01_051 - _broj kabela_broj izvoda S-48 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 190-192 - raspon niti SDM na DČ BT_D76-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 252 - 144 vlk_c 289-420 (1-132)

ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 niti - kapacitet kabela 289-420 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - TIP 1QS - ZD_40 - 2022

N 04_05 - oznaka spojnice (N broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1QS - tip spojnice ZD_40 - broj zdenca 96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

MZD DTE-N-1 - D2_P

novi zdenac MZD DTE-N-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca

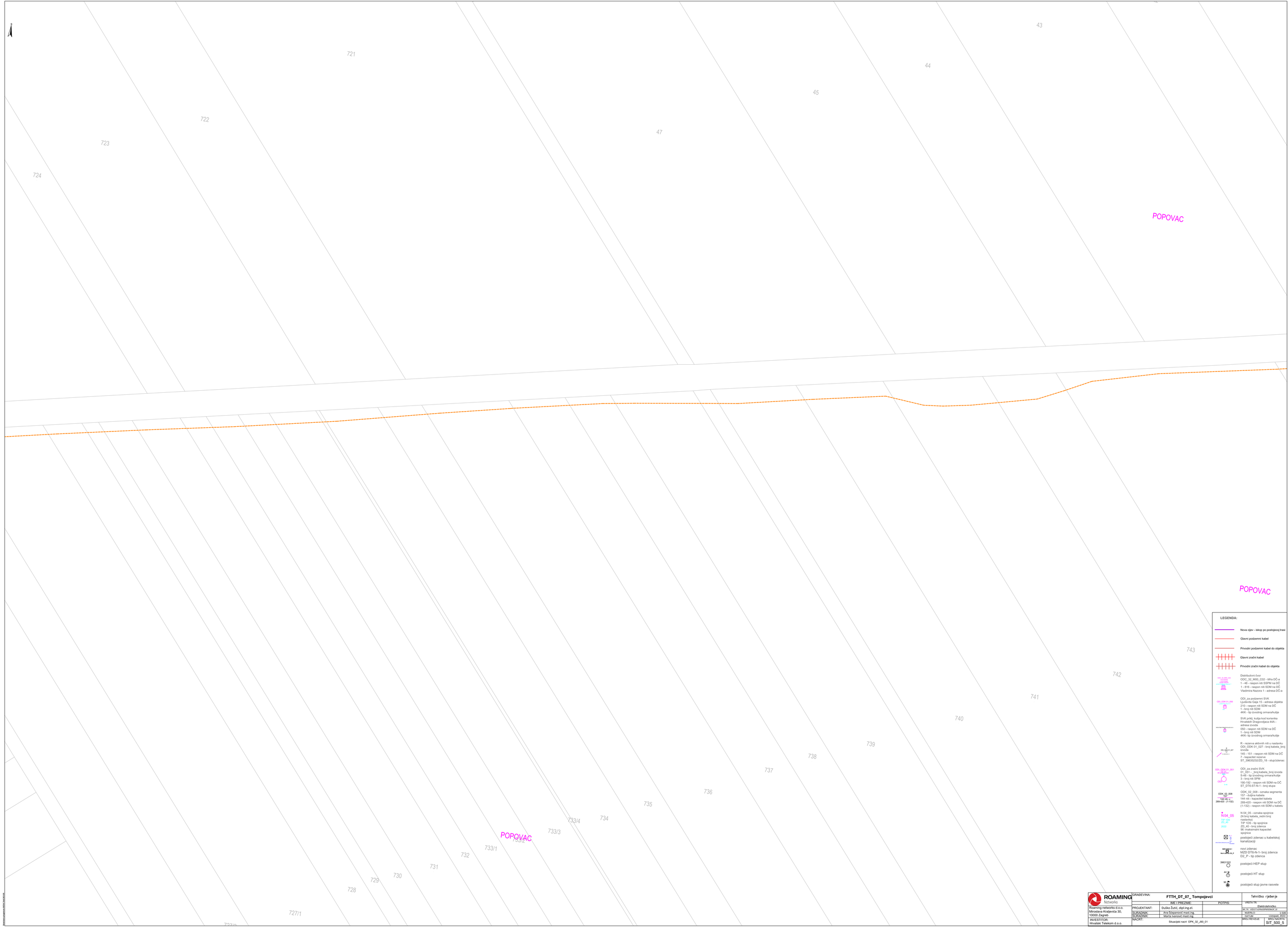
39631202

postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

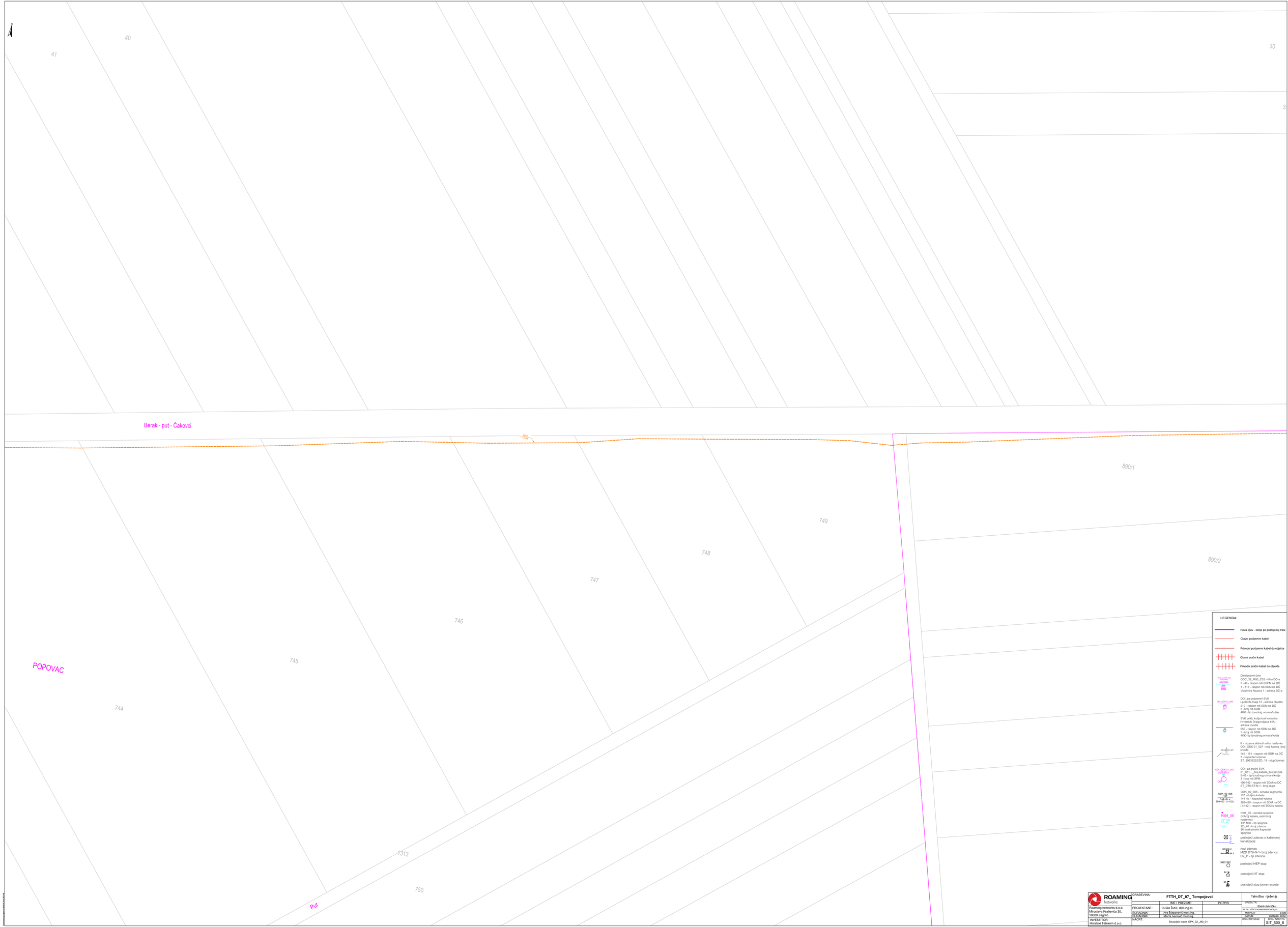
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME: POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	mj.mj. razdvojnom/mjestodezur_pr
	SURADNIK:	Ana Šoganović mast.ing.	MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2023
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01	BROJ REVIZIJE: JMBG NADATA: SIT_500_4



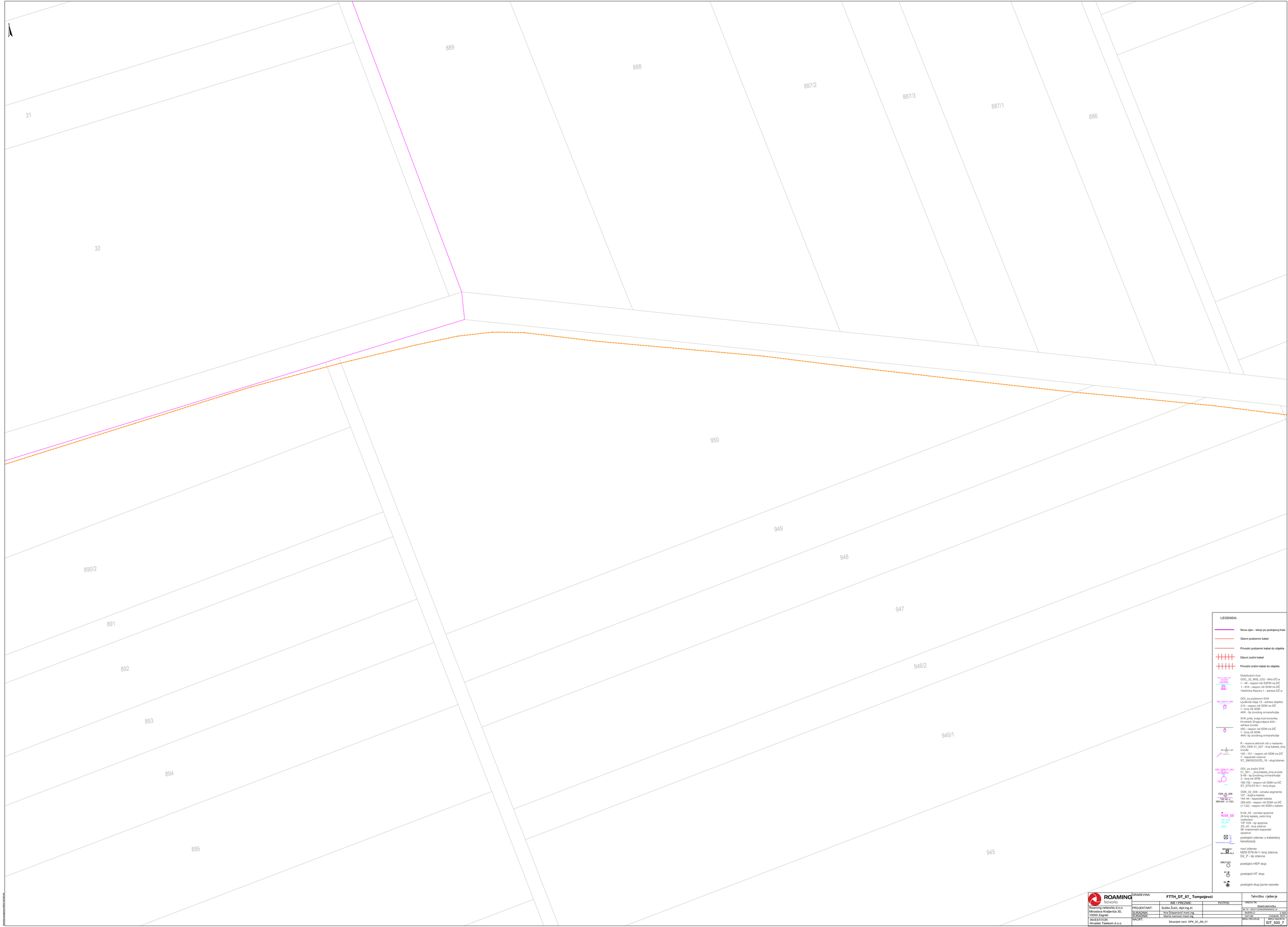
LEGENDA:

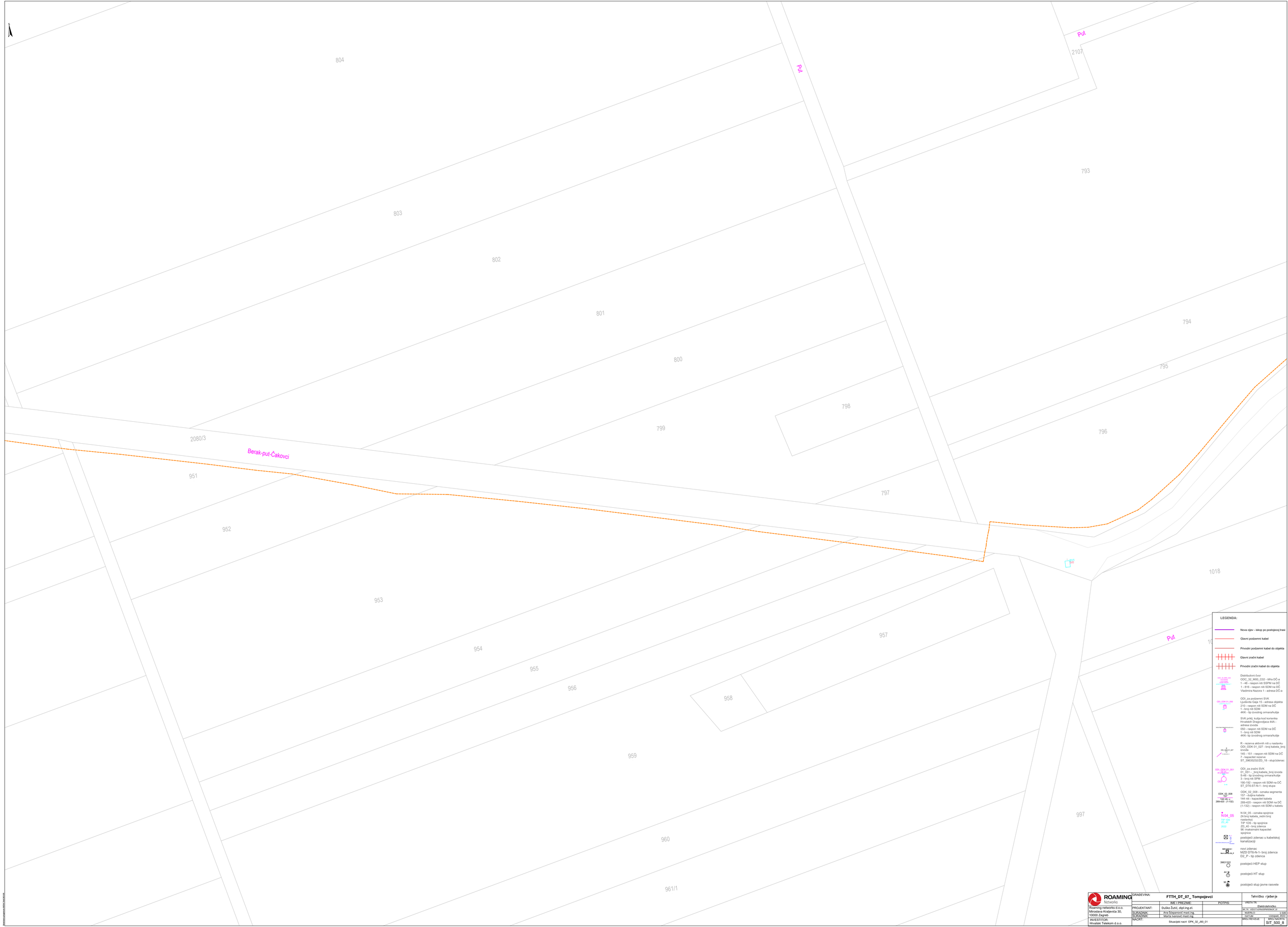
- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- ODC_02_M00_C02 / 1 - 48 / 1 - 816 / Vladimira Nazora 1 — Distributivni čvor ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ 1 - 816 - raspon niti SDM na DČ Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_ODK 01_006 / 210 — Ljudevita Gaja 15 — ODI_za podzemni SVK: Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta 210 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- 050 / 1 / 4KK — Hrvatskih Dragovoljaca 44A — SVK prikj. kutija kod korisnika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda 050 - raspon niti SDM na DČ 1 - broj niti SDM 4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- ODK_01_027 / 145 - 151 / 7 / ST_3663523/ZD_18 — R - rezerva aktivnih niti u nastavku ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda 145 - 151 - raspon niti SDM na DČ 7 - kapacitet rezerve ST_3663523/ZD_18 - stup/zidanac
- ODI_ODK 01_051 / 01_051 / 3-48 / 190-192 — ODI_za zračni SVK 01_051 - broj kabela_broj izvoda 3-48 - tip izvodnog ormara/kutije 3 - broj niti SPM 190-192 - raspon niti SDM na DČ ST_D76-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 / 157 / 144 (48) / 289-432 (1-132) — ODK_02_008 - oznaka segmenta 157 - duljina kabela 144 niti - kapacitet kabela 289-432 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 / TIP 1DS / ZD_40 / 2022 — N 04_05 - oznaka spojnice (N broj kabela_redni broj nastavka) TIP 1DS - tip spojnice ZD_40 - broj zdenca 96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- MZD DT6-AI-1 / D2_P — novi zdenac MZD DT6-AI-1- broj zdenca D2_P - tip zdenca
- 39631332 — postojeći HEP stup
- 44 — postojeći HT stup
- 90 — postojeći stup javne rasvete

ROAMING Network	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krleževa 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žulić, dipl.ing.el.		mj. br. radova/nacrta/dokaz br.:
	SURADNIK:	Ana Šoparanović mast.ing.		MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_5



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb		IME I PREZIME: POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VDD/TH/HR/0000/DUZ_01
	SURADNIK:	Ana Sočanović mast.ing	MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: izdano5.2022
	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_j90_01	BROJ REVIZIJE: 1 BROJ NACRTA: SIT_500_6


889
888
887/2
887/3
887/1
886
31
32
890/2
891
892
893
894
895
950
949
948
947
946/2
946/1
945
LEGENDA:
Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SDPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
SVK prikj. kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije
IR - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK.01_027 - broj kabela, broj izvoda
146 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_0903/2/2/ZD_18 - stup/zdenac
ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nit - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 12S - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
novi zdenac
M2D DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvete
ROAMING
Networks
Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krajačića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
GRAĐEVINA:
FTTH_DT_07_ Tompojevci
Tehničko rješenje
IME I PREZIME:
POTPIS:
VRSTA TR:
Elektrotehničko
PROJEKTANT:
Duško Žutić, dipl.ing.el.
ovl. br. 10(ZUTUKRUSHRVEN)ELP_01
SURADNIK:
Ana Šoljanović mast.ing.
MJERILO:
1:500
SURADNIK:
Marta Ivanović mast.ing.
DATUM:
Listopad, 2022.
BROJ REVIZIJE:
000_NACRTA
NACRT:
Situacijski nacrt OPK_32_J90_01
SIT_SOO_7



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ZA podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikj. kutija kod korisnika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK_01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_ZA zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - dužina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 105 - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
M2D DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajevića 30, 10000 Zagreb	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR. TR: VDOT/TOPNIS/PRIKLJUČAK 30
	SURAĐNIK: Ana Sčepanović mast.ing.		MJERILO: 1:500
	SURAĐNIK: Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NAČRT: Situacijski nacrt OPK_32_J90_01		BROJ REVIZIJE: BROJ NAČRTA SIT_500_8

Put

N.Š.Zrinski

N.Š.Zrinski

Kralja Zvonimira

U SELU

Put

Put

MZD DT17/DC2-N-11

MZD DT17/DC2-N-7

N01_05
TIP 1/S
96
2022
ZD_2

793 794 795 788 789 790 791 792 787 786/2 668 667 671 672/1 2080/1 665/1 665/2 665/3 664/1 664/2 663 662 661 660 659 658 657 656 655 654/2 654/1 653 652 651 650 649 648 647 439 440 441 442 443 444/1 444/2 518 519/1 519/2 519/3 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 516 1011/1 1011/2 1012 1013/1 1013/2 1014 1015 1016 1017 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026/1 1026/2 1027 1028

LEGENDA:

- Nova cijev - ikkop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_J80_C02 – Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - kb - raspon niti SDM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ZA_PODZEMNI_SVK – ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK priključna kutija kod korisnika – SVK priključna kutija kod korisnika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

ODI_ZA_REZERVE – R – rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK.01_027 - broj kabela, broj izvoda
146 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39630202/ZD_16 - stup/zdenac

ODI_ZA_SVK – ODI_za zračni SVK
01_051 – broj kabela_broj izvoda
S-4B - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 – oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nit - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 – oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1QS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

39631332 – postojeći HEP stup

44 A – postojeći HT stup

32 – postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURADNIK:	Ana Šimpanović mast.ing.	
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	
	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J80_01	

VRSTA TR: Elektrotehničko
EL.TR. VOZOVI/AUTOMOBILSKI_01
MJERILO: 1:500
DATUM: Listopad, 2022
BROJ REVIZIJE: 250_NACRTI
SIT_500_9

Slepana Radica

Kralja Zvonimira

Put

Put

Čakovci - pu

NAD BERAVOM

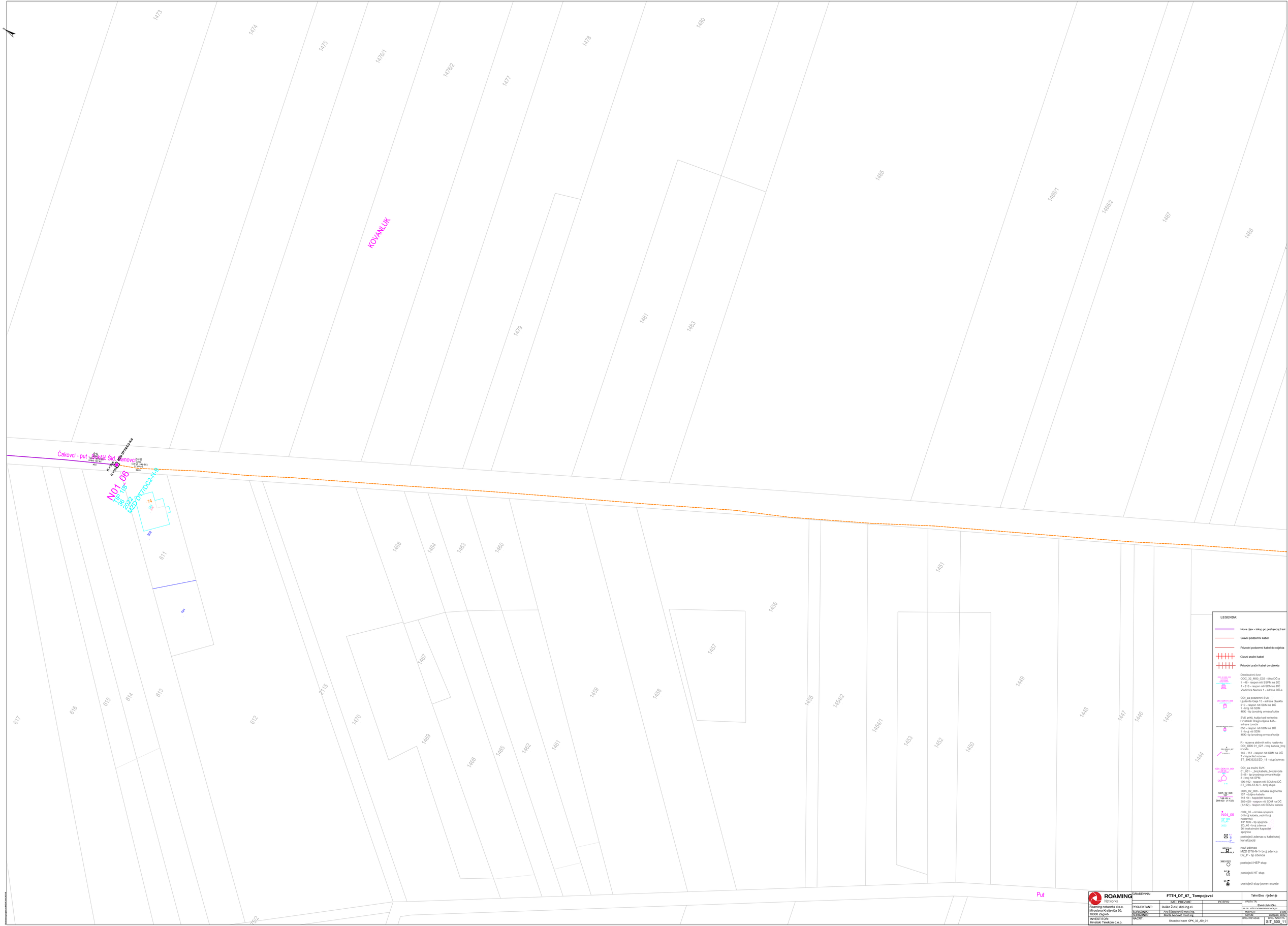
N01_05
Tue 11/15
16 2022
MZD DT7DOB N-5

R-1/16 MZD DT7DOB N-5

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor
  ODC_32_M0U_C02 - šifra DČ-a
  1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
  1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
  Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK
  Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
  210 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikj. kutija kod kontenika
  Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
  050 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezerva aktivnih niti u nastavku
  ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
  145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
  7 - kapacitet rezerve
  ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac
- ODI_za zračni SVK
  01_051 - broj kabela_broj izvoda
  S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
  3 - broj niti SPM
  190-192 - raspon niti SDM na DČ
  ST_D7T6.ST.N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta
  157 - duljina kabela
  144 nik_3 - kapacitet kabela
  289-420 - raspon niti SDM na DČ
  (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice
  (N broj kabela_redni broj spojnice)
  TIP 1058 - tip spojnice
  ZD_40 - broj zdenca
  96 - makismalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZD DT6-N-1- broj zdenca
  D2_P - tip zdenca
- postojeći HEP stup
- postojeći HT stup
- postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duška Zurić, dipl.ing.el.		BR.TR: VIDI OTVARAJUĆI PRIKAZ
	SURADNIK: Ana Šoljanović_mayt.ing.		MJERILO: 1:500
	SURADNIK: Marta Ivanović_mast.ing.		DATUM: travanj 2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt OPK_32_080_01		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_10



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_M00_C02 - 8/8 - 1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ZA_PODZEMNI_SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikj. kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK_01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_ZA_ZRAČNI_SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

39631322 postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRADEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR. TR: VIŠENAMJENSKOG PROJEKTA
	SURADNIK:	Ana Šćepanović mast.ing.		MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_11

1488
1489
1490
1491/1
1491/2
1492
2122
Put
1495
1496
1497
1498
1499
LIVADE
1500
1501
1502
2134/3
1503
Čakovci - put - Bokšić Šid. Banovci
2076
1440
1441
1443
1442
1444
NAD
BERAVOM
Put
1439
1438
1437
LIVADE
1436
1435
1434
1433
Put

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni ISVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

ISVK prikl_kutija kod korisnika
Ljudevita Gaja/Hrvatskoga 44A - adresa korisnika
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
146 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_3963032/2/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_ODK 01_051
ST_3963032/1
01_051 - broj kabela_broj izvoda
5-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D76-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008
157 m
144 nit, c
289-420 (1-132)
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05
TIP 12/5
ZD_40
2022
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 12/5 - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
M2D D76-N-1 - broj zdenca
D2_P - tip zdenca

3963132
postojeći HEP stup

44
postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	MJ. I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	MJ. TR - VOJNOTehničkiSEKTOR
	SURADNIK:	Ana Šoipanović mast.ing.	MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01	BROJ REVIZIJE: 1 BROJ NACRTA: SIT_500_12

Put

Vukovar - HŽ - Ilača

Čakovci - put - Bokšić Šid. Banovci

LIVADE

1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517

1433 1432 1431 1430 1429 1428 1427 1426 1425 1424 1423 1422 1421 1420/3 1420/2 1420/1 1419 1418

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor:
ODC_32_M00_C02 - bifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK:
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl_kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_396352S2/ZD_18 - stup/zidanac

ODI_ODK 01_051 - broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D7/6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1QS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

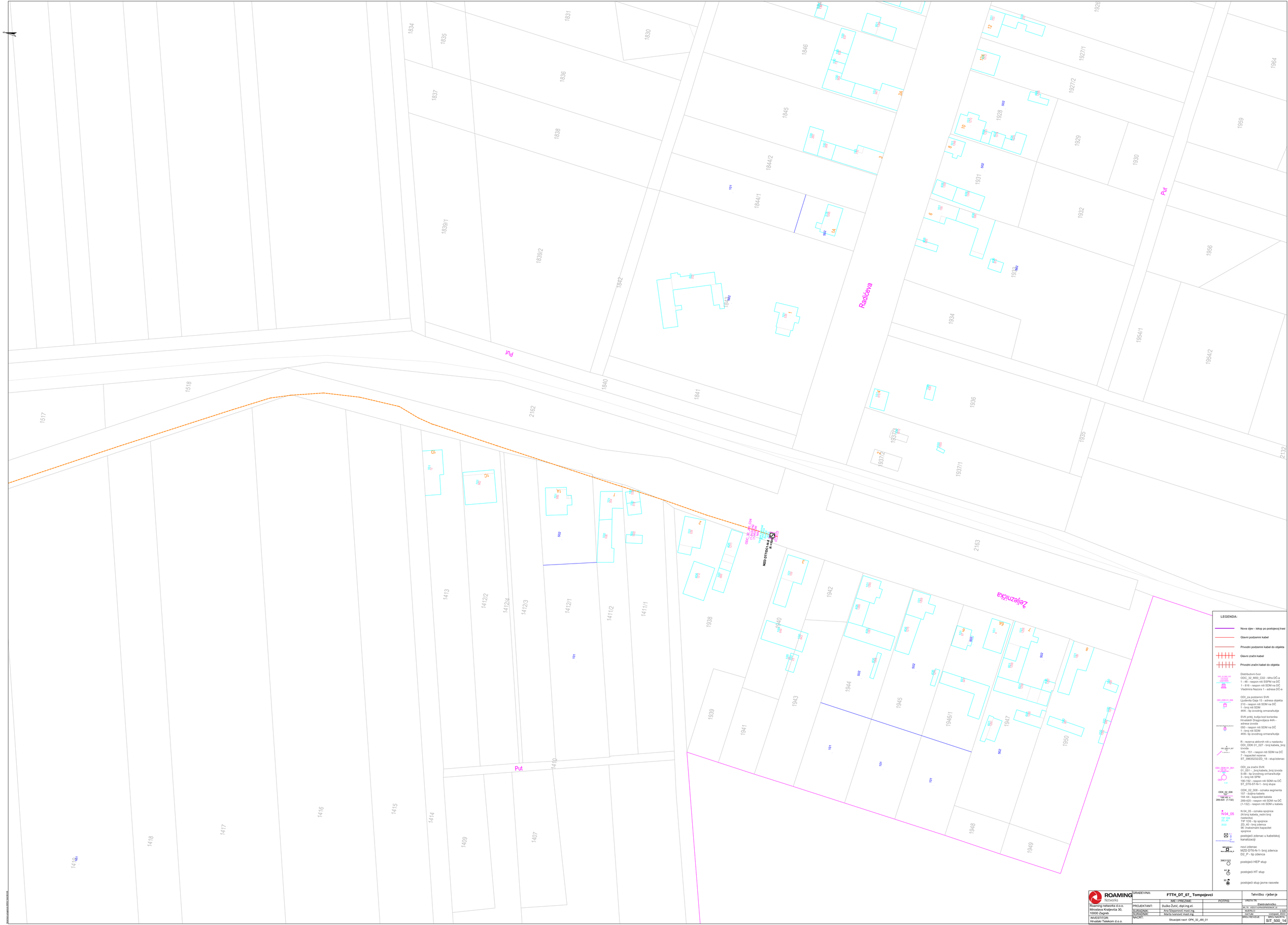
novi zdenac
MZD D7/6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME: POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	mr.sc. Vatroslav Haramincic, dipl. el.
	SURADNIK:	Ana Šoljanović mast.ing.	MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: Listopad, 2023.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01	BROJ REVIZIJE: 1 BROJ NACRTA: SIT_500_13



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_M00_C02 (1-48) (1-816) — Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ODK 01_056 — ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnig ormara/kutije

SVK prikj. kutija kod kontenika Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_ODK 01_051 — ODI_za značni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D76-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 — ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nik - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ (1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N-04_05 — N-04_05 - oznaka spojnice (N-broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 12/2-ZD_40 — TIP 12DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice
2022

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

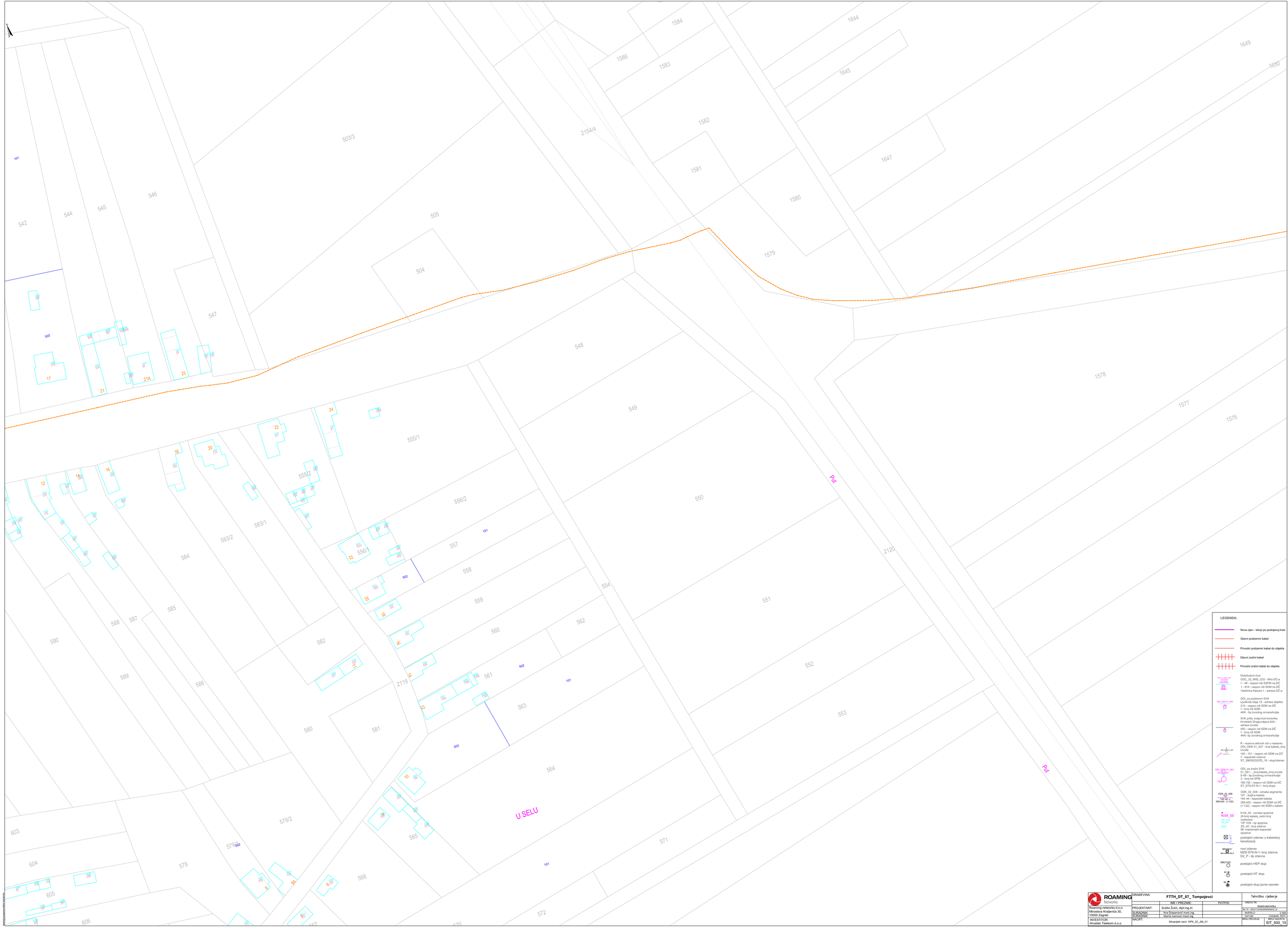
MZD DT6-N-1 — novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

396313/2 — postojeći HEP stup

H1 — postojeći HT stup

36 — postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Zurić, dipl.ing.el.	MJ.: 1:500 / FORMAT: A0
	SURADNIK:	Ana Šegvanović mag.ing.	MJERILO: 1:500
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURADNIK:	Marta Ivanović mag.ing.	DATUM: 12/2023.
	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_060_01	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: SIT_500_14



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

Distributivni čvor:
ODC_32_M00_C02 - ODC_32_M00_C02
ODC_32_M00_C02
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ODK 01_006
ODI_ODK 01_006
ODI
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl_kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
BT_3663252/22D_18 - stup/zidanac

ODI_ODK 01_051
ODI_ODK 01_051
ODI
ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
BT_D7/6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008
02
144 niti_u
289-420 (1-132)
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05
TIP 1DS
ZD_40
2022
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

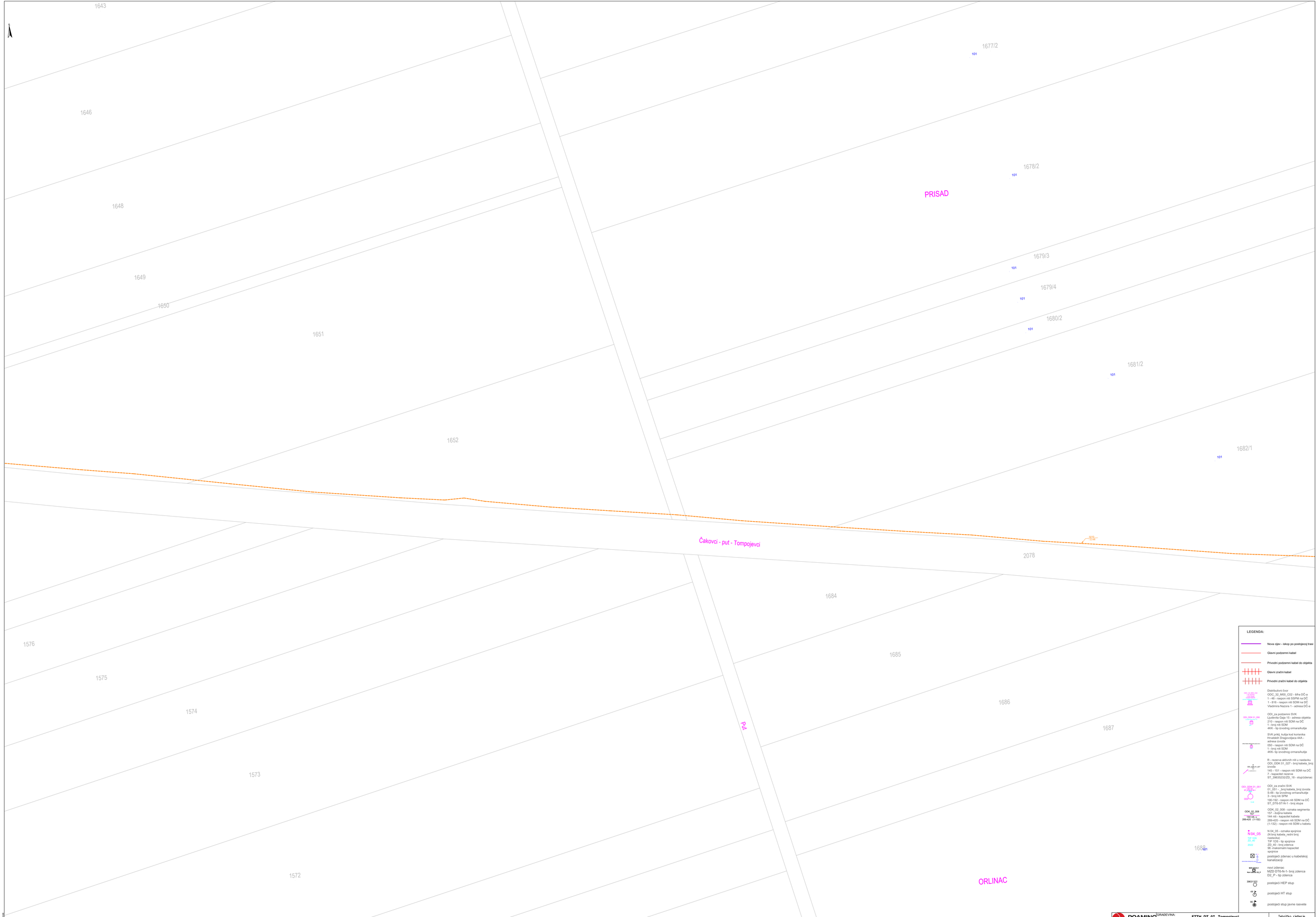
novi zdenac
MZD DTE-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

39631202
postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME	POTPIS	VRSTA TR:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		Elektrotehničko
	SURADNIK:	Ana Šoljanović mast.ing.		MJ.: 1m; 1dužina/visina/debljina;dr.;pl. MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: Listopad, 2023.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01		BROJ REVIZIJE: JBO/ADO/DTE SIT_500_15



LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta
- Distributivni čvor
  ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
  1 - 48 - raspon niti SDPM na DČ
  1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
  Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
- ODI_za podzemni SVK
  Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
  210 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK - tip izvodnog ormara/kutije
- SVK prikl. kutija kod kontenika
  Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
  050 - raspon niti SDM na DČ
  1 - broj niti SDM
  4KK- tip izvodnog ormara/kutije
- R - rezervik aktivnih niti u nastavku
  ODC_ODK_01_027 - broj kabela_broj izvoda
  145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
  7 - kapacitet rezerve
  ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac
- ODI_za zračni SVK
  01_051 - broj kabela_broj izvoda
  S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
  3 - broj niti SPM
  190-192 - raspon niti SDM na DČ
  ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
- ODK_02_008 - oznaka segmenta
  157 - duljina kabela
  144 niti - kapacitet kabela
  289-420 - raspon niti SDM na DČ
  (1-132) - raspon niti SDM u kabelu
- N 04_05 - oznaka spojnice
  (N broj kabela_redni broj nastavka)
  TIP 1DS - tip spojnice
  ZD_40 - broj zdenca
  96 -maksimalni kapacitet spojnice
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZD DT6-N-1- broj zdenca
  D2_P - tip zdenca
- 39631322 postojeći HEP stup
- 44 postojeći HT stup
- 90 postojeći stup javne rasvjete

ROAMING Networks	GRADEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektronsko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krleževiša 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		ZA TR: VIŠENAMJENSKI OPTIČKI KABEL
	SURADNIK:	Ana Šćepanović mast.ing.		MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01		BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: SIT_500_16

MALAT

SREDNJI ČLAN

1679/1
1679/3
1680/1
1681/1
1682/1
1682/2
1682/3
1683/1
1683/2
1684/1
1690/1
1690/2
1691/1
1692/1
1158
1182/2
1182/3
1184/2
885/1
885/2
886/1
886/2
887/1
887/2
887/3
888/1
888/2
888/3
889/1
889/3
889/4
851
852

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_M00_C02 - bifra DČ-a
Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - bifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_ODK 01_056
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK prikl_ kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_396352522/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_ODK 01_051
01_051 - broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D76-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008
ZD
144 niti_K
289-420 (1-132)
ODK_02_008 - oznaka segmenta
137 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N 04_05
TIP 1QS
ZD_40
2022
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1QS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

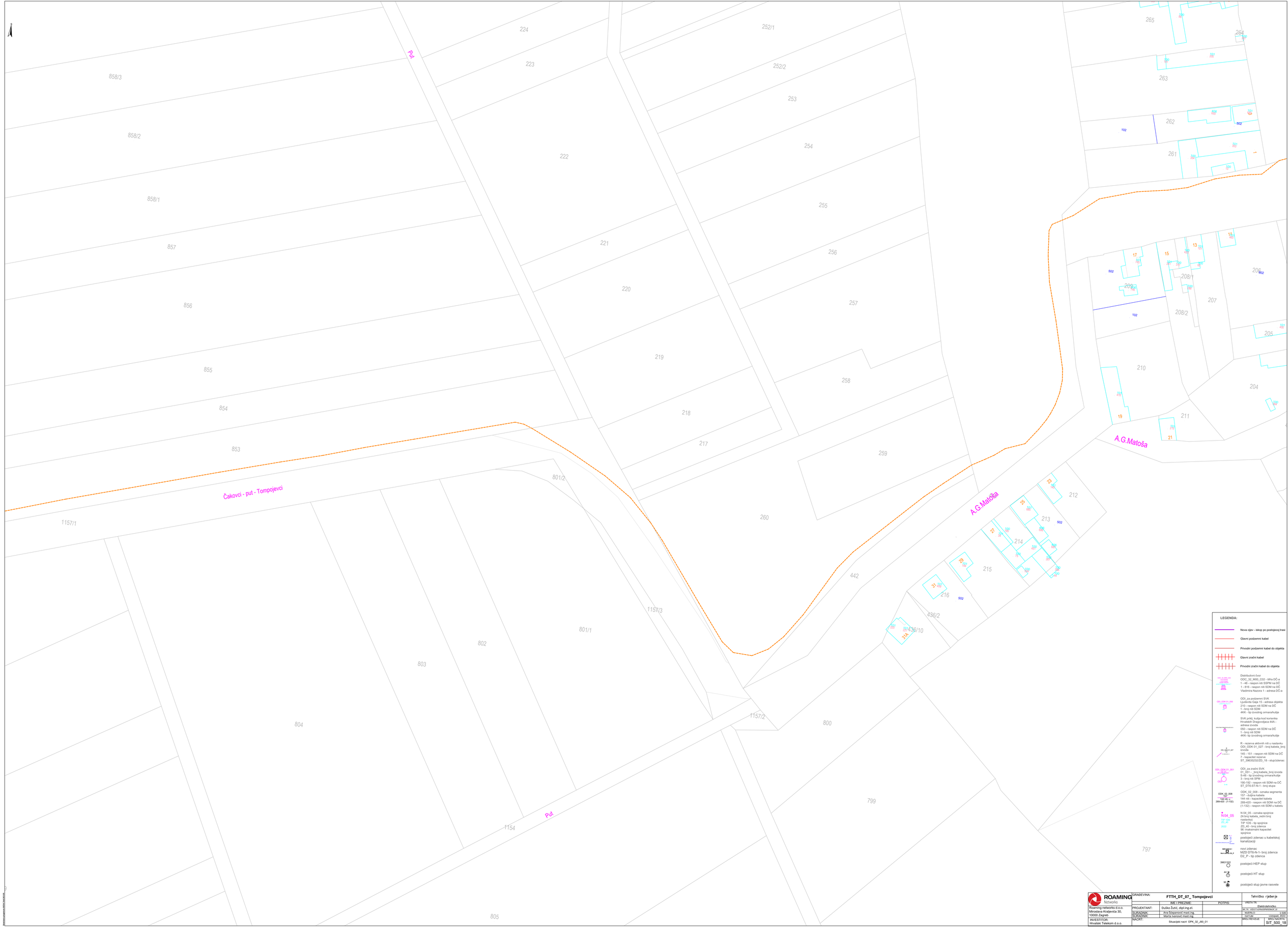
novi zdenac
MZD DTE-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca

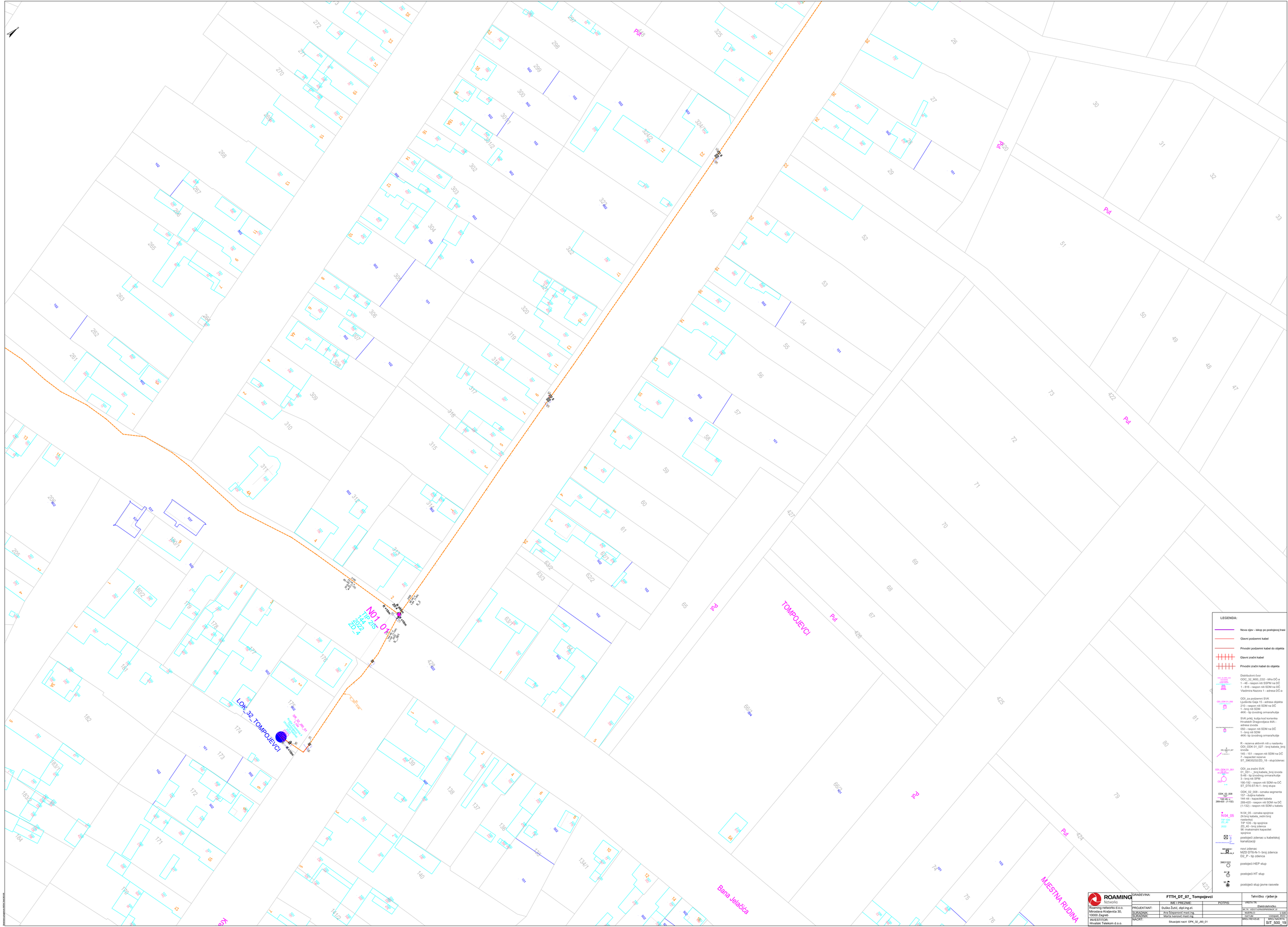
39631202
postojeći HEP stup

HT
postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvjete

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
		IME I PREZIME: POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Dušan Žutić, dipl.ing.el.	m: tr. +385/ime.prezime@adsnet.hr
	SURADNIK:	Ana Šoljanović mast.ing.	MJERILO: 1:500
	SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.	DATUM: rujan/oct. 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32_J90_01	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_17


858/3
858/2
858/1
857
856
855
854
853
1157/1
224
223
222
221
220
219
218
217
252/1
252/2
253
254
255
256
257
258
259
260
801/2
801/1
802
803
804
1157/3
1157/2
442
436/2
436/10
800
799
797
805
1154
265
264
263
262
261
206
208/1
208/2
207
205
210
204
211
212
213
214
215
216
Put
Čakovci - put - Tompojevci
A.G.Matoša
A.G.Matoša
LEGENDA:
Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
SVK prikl. kutija kod kontanika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
055 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije
R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac
ODI_za zračni SVK
01_051 - broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D76-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N.04_05 - oznaka spojnice
(N.broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
novi zdenac
MZD.DTE-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvete
ROAMING Network
Roaming networks d.o.o.
Mirosława Krležvića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
GRAĐEVINA:
FTTH_DT_07_ Tompojevci
Tehničko rješenje
IME I PREZIME
POTPIS
VRSTA TR
Elektrotehničko
PROJEKTANT:
Duško Zutić, dipl.ing.el.
OB.TR. VIŠOTAUNSKOSTROJ JD
SURADNIK:
Ana Šoparović mast.ing.
MJERILO
1:1000
SURADNIK:
Marta Ivanović mast.ing.
DATUM
Listopad, 2022.
BROJ REVIZIJE
BROJ NACRTA
NACRT:
Situacijski nacrt OPK_32_J90_01
SIT_500_18


N01_01
TIP 2US
144
2022
ZD 4
LOK_32_TOMPOJEVCI
ODC_32_MDI_002
144 HK
2022
ZD 4
TOMPOJEVCI
Pul
Banа Jelačića
MJESTNA RUDINA
LEGENDA:
Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
ODC_32_MDI_002 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
SVK prikl. kutija kod kominika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije
R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_3963232/ZD_18 - stup/zidanac
ODI_za zračni SVK
01_051 - broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nili - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
novi zdenac
MZD DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvete
ROAMING Networks
Roaming networks d.o.o.
Mirosava Kraljevića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_ Tompojevci
Tehničko rješenje
IME I PREZIME: POTPIS:
VRSTA TR:
Elektrotehničko
PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.
BR. TR: 12/DZT/GP/MAR/PROMOP.10
SURAĐNIK: Ana Smjanović mast.ing. MJERILO: 1:500
SURAĐNIK: Marta Ivanović mast.ing. DATUM: Listopad, 2022
BROJ NACRTA:
REGISTRATOR:
NACRT: Situacijski nacrt OPK_32_dio_01
SIT_500_1

Vladimira Nazora

Radićeva

Put

ERDEVARKA

TOMPOJEVCI

LALIĆ GAJ

M2D DT10-N-1

R - rezerva

LEGENDA:

- Nova cijev - iskop po postojećoj trasi
- Glavni podzemni kabel
- Privodni podzemni kabel do objekta
- Glavni zračni kabel
- Privodni zračni kabel do objekta

ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 45 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije

SVK priključ. kutija kod kontrolka Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije

R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK.01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
BT_3963023/2/ZD_18 - stup/zdenac

ODI_ZBIR.ST_001
01_051 - broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa

ODK_02_008 157 144 nit, c 289-420 (1-132)

ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nit - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu

N04_05 TIP 12S ZD_40 2022

N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 12S - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
M2D DT6-N-1 - broj zdenca
D2_P - tip zdenca

postojeći HEP stup

postojeći HT stup

postojeći stup javne rasvjete

GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR:
			Elektrotehničko
PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR. TR: VDZ/TH/DRUGI/PROJEKAT JR
SURADNIK:	Ana Sočanpinović mast.ing		MJERILO: 1:500
SURADNIK:	Marta Ivanović mast.ing.		DATUM: listopad,2022
NACRT:	Situacijski nacrt OPK_32 _i90_01		BROJ REVIZIJE: SIT_500_20

ROAMING Networks

Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krležvića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.

Tompojevci - put - Mikkšćevci

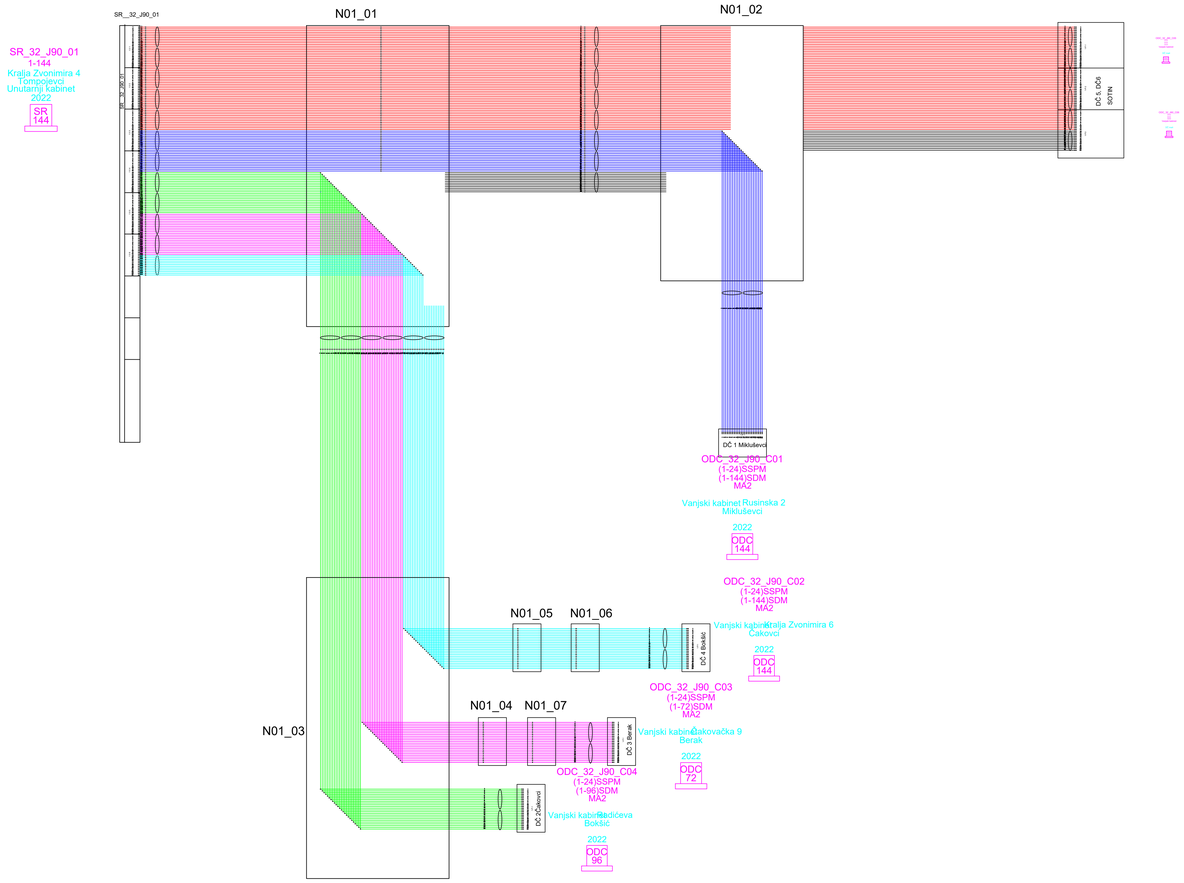
Put

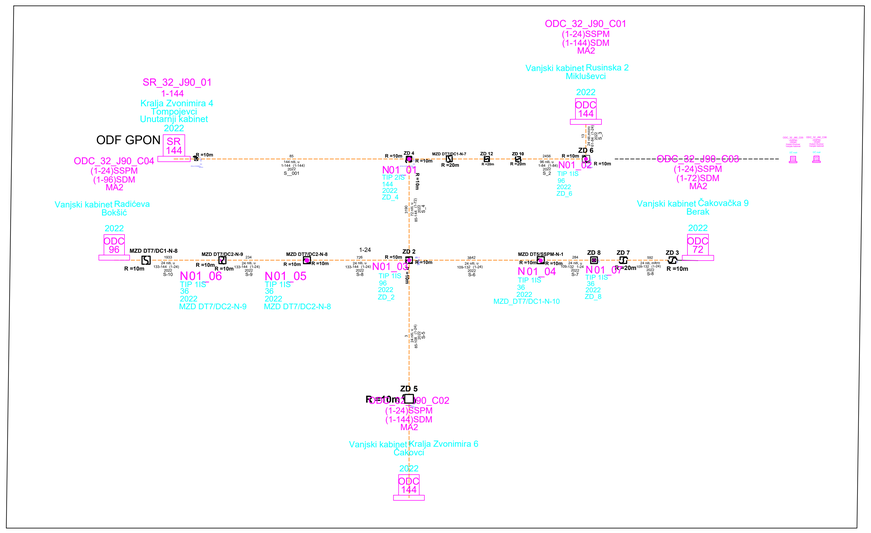
Put

Put


PUt
CAIRE
SELO
Gradnje
R 2500
R 2500
R 2500
LEGENDA:
Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnig ormara/kutije
SVK prikl. kutija kod kontakta
Hrvatskih Dragovoljaca 44A -
adresa izvoda
055 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije
R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK 01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
ST_39635232/ZD_18 - stup/zdenac
ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_D76-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 niti - kapacitet kabela
289-420 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N.04_05 - oznaka spojnice
(N.broj kabela_redni broj
nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZD_40 - broj zdenca
96 -maksimalni kapacitet
spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj
kanalizaciji
novi zdenac
MZD DTE-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvete
ROAMING Networks
Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krležića 32,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
GRAĐEVINA:
FTTH_DT_07_ Tompojevci
Tehničko rješenje
IME I PREZIME
POTPIS
VRSTA TR
Elektrotehničko
PROJEKTANT:
Duško Zutić, dipl.ing.el.
OI.TR. VEZATOVLASTITOSTIZNOSU
SURADNIK:
Ana Šeganović mast.ing.
MJERILO
1:500
SURADNIK:
Marta Ivanović mast.ing.
DATUM
Listopad, 2022.
NACRT:
Situacijski nacrt OPK_32_J90_01
BROJ REVIZIJE
BROJ NACRTA
SIT_500_22


Pul
Rusinska
SELO
Slavka Hajduka
Vladimira Nazora
Trg žrtava domovinskog rata
ZD 9
ZD 8
ZD 7
ZD_6
N01_OZ
TIP 6S
ZD_5
ZD_4
ZD_3
ZD_2
ZD_1
LEGENDA:
Nova cijev - iskop po postojecoj trasi
Glavni podzemni kabel
Privodni podzemni kabel do objekta
Glavni zračni kabel
Privodni zračni kabel do objekta
Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 - raspon niti SSPM na DČ
1 - 816 - raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a
ODI_za podzemni SVK
Ljudevita Gaja 15 - adresa objekta
210 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK - tip izvodnog ormara/kutije
SVK prikj. kutija kod kontenika
Hrvatskih Dragovoljaca 44A - adresa izvoda
050 - raspon niti SDM na DČ
1 - broj niti SDM
4KK- tip izvodnog ormara/kutije
R - rezerva aktivnih niti u nastavku
ODI_ODK.01_027 - broj kabela_broj izvoda
145 - 151 - raspon niti SDM na DČ
7 - kapacitet rezerve
BT_3963232/2D_16 - stup/zidanac
ODI_za zračni SVK
01_051 - _broj kabela_broj izvoda
S-48 - tip izvodnog ormara/kutije
3 - broj niti SPM
190-192 - raspon niti SDM na DČ
ST_DT6-ST-N-1 - broj stupa
ODK_02_008 - oznaka segmenta
157 - duljina kabela
144 nit - kapacitet kabela
257+257 - raspon niti SDM na DČ
(1-132) - raspon niti SDM u kabelu
N 04_05 - oznaka spojnice
(N broj kabela_redni broj nastavka)
TIP 1DS - tip spojnice
ZG_40 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
novi zdenac
M2D DT6-N-1- broj zdenca
D2_P - tip zdenca
postojeći HEP stup
postojeći HT stup
postojeći stup javne rasvete
ROAMING Networks
Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krležavića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
GRAĐEVINA:
FTTH_DT_07_ Tompojevci
Tehničko rješenje
IME I PREZIME:
POTPIS:
VRSTA TR.
PROJEKTANT:
Duško Zutić, dipl.ing.el.
Elektrotehničko
BR. OV. HKOMORE/TEHNIČKOM
SURADNIK:
Ana Sinjanović mast.ing.
AUDIRANO
SURADNIK:
Marta Ivanović mast.ing.
DATUM:
listopad, 2022
NACRT:
Situacijski nacrt OPK_32_280_01
BROJ REVIZIJE:
BROJ NACRTA:
SIT_500_23





LEGENDA:

SSPM podzemni kabel

SR_32_J90_01
1-144
Kralja Zvonimira 4
Tompojevci
Unutarnji kabinet
2022
SR
144

Svjetlovodni razdjelnik (Glavni ODF)
SR_32_003_02 - šifra glavnog ODF-a
1 - 144 – raspon niti SSPM na glavnom ODF-u
Josipa Jurja Strossmayera 4 - adresa glavnog ODF-a

ODC_32_J90_C01
(1-24)SSPM
(1-144)SDM
MA2
Vanjski kabinet Rusinska 2
Miklušev
2022
ODC
144

Distributivni čvor
ODC_32_M00_C02 - šifra DČ-a
1 - 48 – raspon niti SSPM na DČ
1 - 456 – raspon niti SDM na DČ
Vladimira Nazora 1 - adresa DČ-a

S_001
1776
48 niti, u
1-48 (1-48)

S_001 - oznaka segmenta
1776 - duljina kabela
48 niti - kapacitet kabela
1-48 - raspon niti SSPM na glavnom/DČ ODFu
(1-48) - raspon niti SSPM u kabelu

OPK_32_M00_01
5746 (5142)
48 niti, u
1-48 (1-48)

OPK_32_M00_01 - oznaka SSPM kabela
5746(5142)m - ukupna duljina kabela(duljina trase)
48 niti, u - kapacitet kabela, tip kabela
1-48 – raspon niti SSPM na glavnom/DČ ODFu
(1-48) - raspon niti SSPM u kabelu

N 32_M00_01_01
TIP 1I5
ZD_DT6/N-9
2022

N 32_M00_01_01 - oznaka spojnice
TIP 1I5 - tip spojnice
ZD_DT6/N-9 - broj zdenca
96 - maksimalni kapacitet spojnice

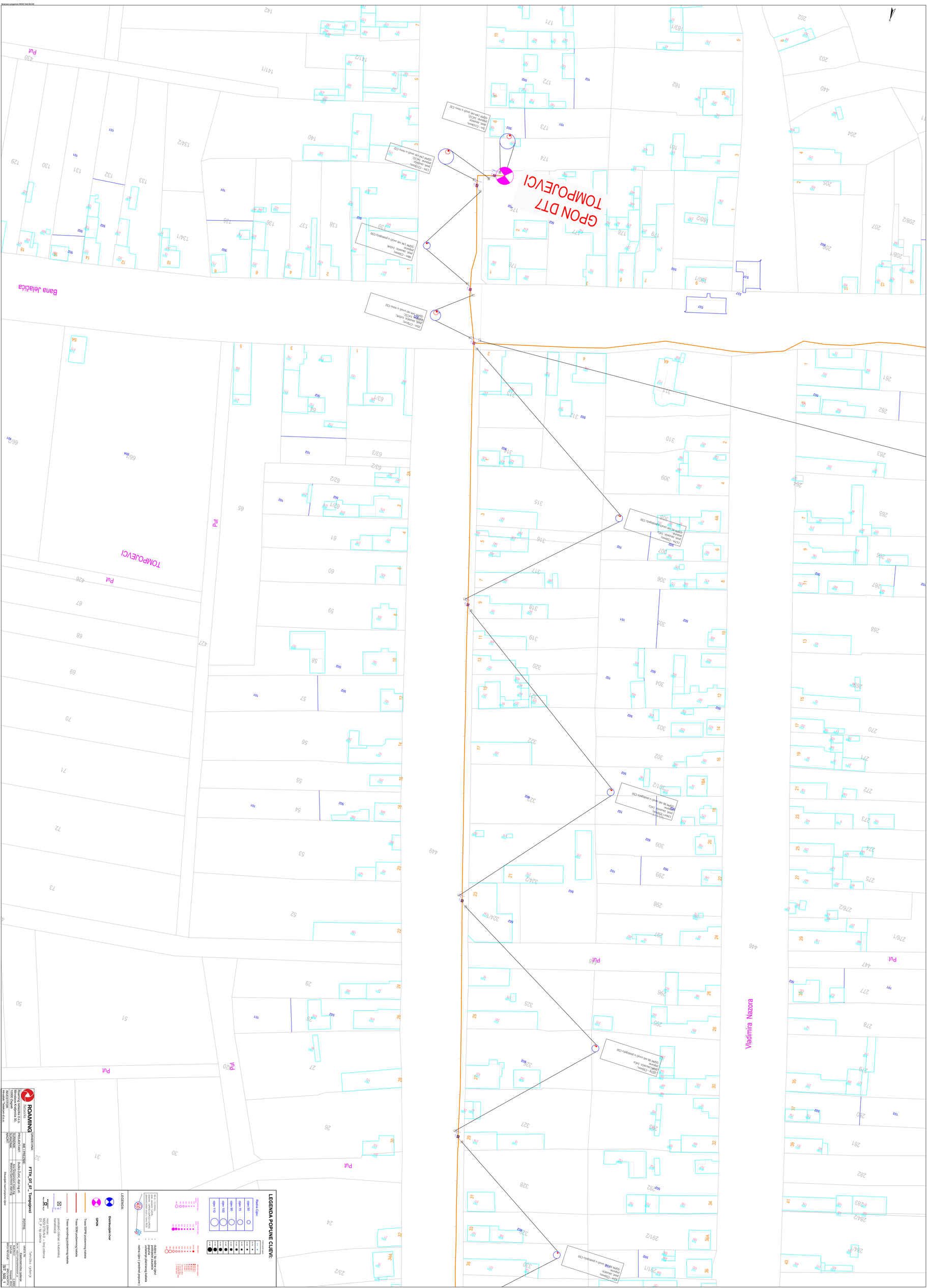
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

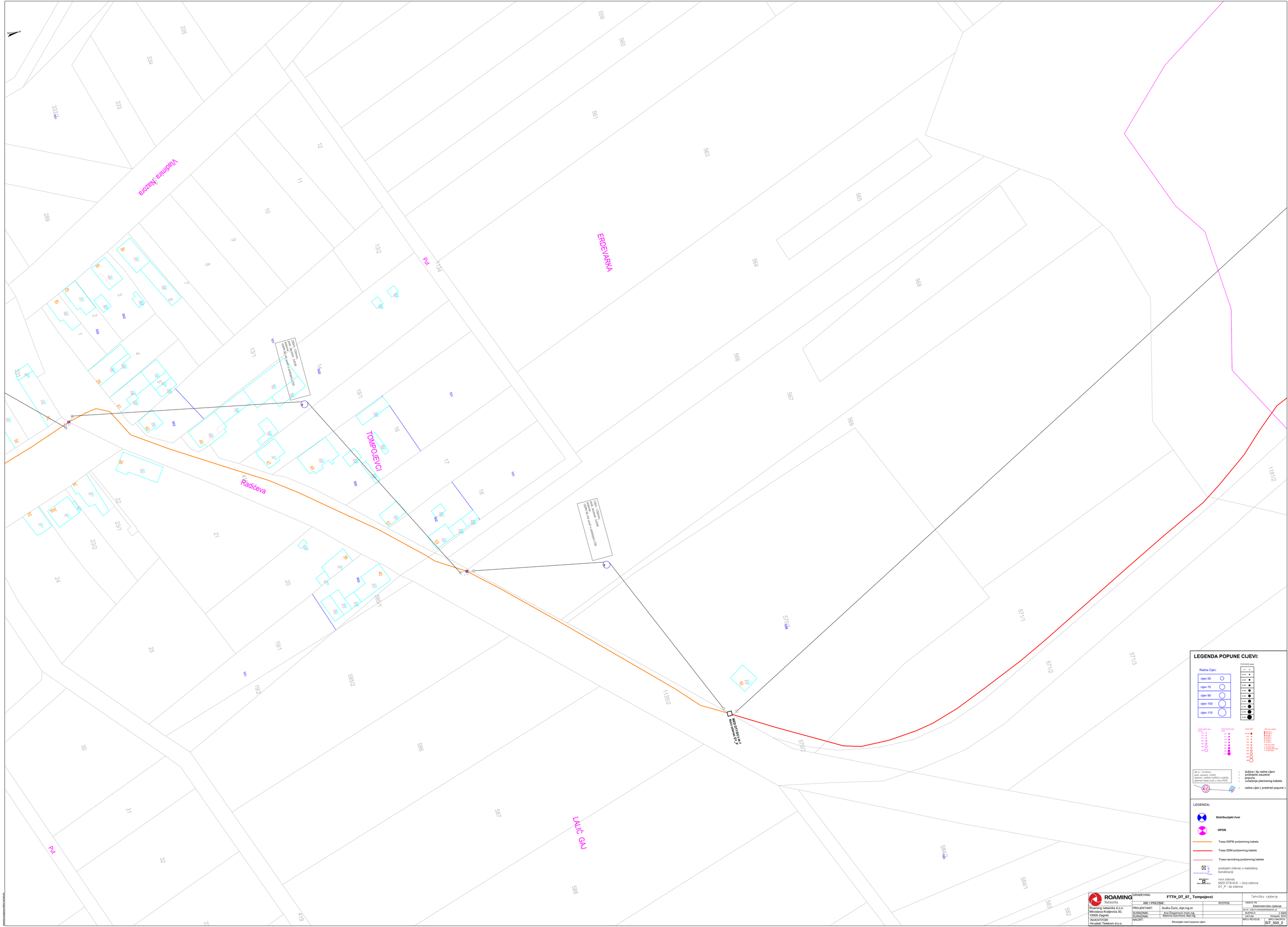
novi zdenac
MZD DT6/N-9 – broj zdenca
D1_P - tip zdenca

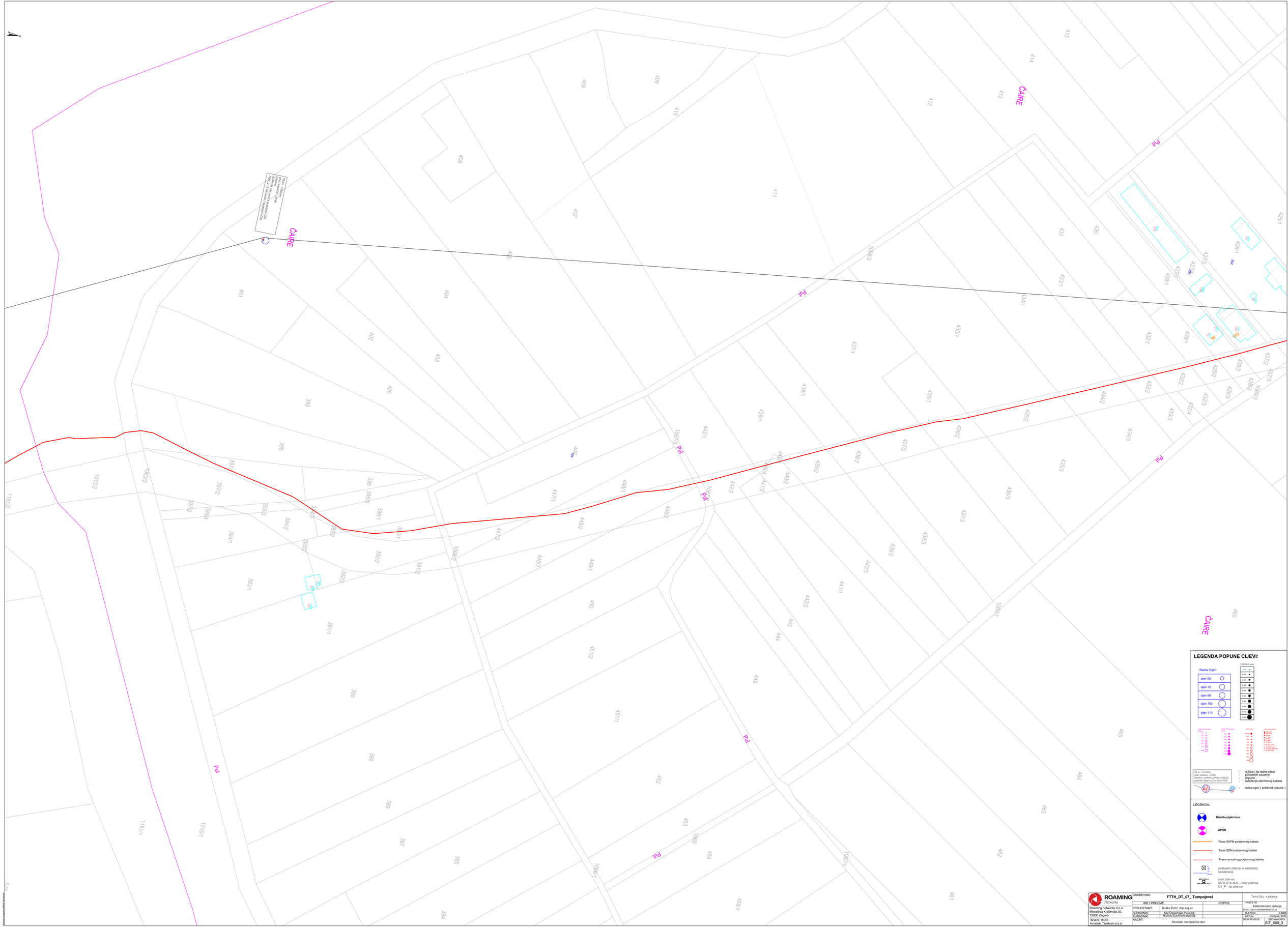
ROAMING Networks	GRADEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
		IME I PREZIME:	POTPIS:	URSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Mirosława Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		ev. br. UGOVOR/URUDŽBENI broj:
	SURADNIK:	Ana Šoljanović mast.ing.		MJERILO:
	SURADNIK:	Matvela Gavrilović dipl.ing.		DATUM: Listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Shema spajanja OPK_32_J90_01		BROJ REVIZIJE: 1 BROJ NACRTA: 8.6.3



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
LEGENDA POPUNE CIJEVI:
Radna Cijev:
cijev 50
cijev 75
cijev 90
cijev 100
cijev 110
- dužina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)
LEGENDA:
Distribucijski čvor
GPON
Trasa SSPM podzemnog kabela
Trasa SDM podzemnog kabela
Trasa razvodnog podzemnog kabela
postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
novi zdenac
MZO DT6-N-9 → broj zdenca
D1_P - tip zdenca
ROAMING Networks
Roaming networks d.o.o.
Miroslava Krleževića 30,
10000 Zagreb
INVESTITOR:
Hrvatski Telekom d.o.o.
GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_ Tompojevci
IME I PREZIME:
POTPIS:
PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.
SURADNIK: Ana Krepanović mast.ing.
SURADNIK: Malvina Gavrilović dipl.ing.
NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi
Tehničko rješenje
VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
MJ.TR.: HDZ/Tehnologija/Sisovac_ZI
MJERILO: 1:3000
DATUM: listopad, 2022
BROJ REVIZIJE:
BROJ NACRTA: VezaListova


GPON DT7
TOMPOJEVCI
Bana Jelačića
Vladimira Nazora
Put
LEGENDA POPUNE CIJEVI:
LEGENDA:
ROAMING
FTTH_DT_07_Tompojevci


Vladimira Nazora
Radićeva
Put
ERDEVARKA
TOMPOJEVCI
LALIĆ GAJ
MZD DT6/C-N1
Novi stambeni DT_P
335
334
333
332/1
289
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
13/2
13/1
15/1
16
17
18
21
22
23/1
23/2
24
25
19/1
19/2
30
31
32
20
559
560
561
563
564
565
566
567
568
569
570/1
570/2
571/1
571/2
571/3
572
573/1
573/2
573/3
574/1
574/2
574/3
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584/1
584/2
585/1
585/2
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625


CAIRE
PUT
ČAIRE
PUT
PUT
PUT



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

POSTOJEĆE KABELI

0.01	
0.015	
0.020	
0.025	
0.030	
0.035	
0.040	
0.045	
0.050	
0.055	

POSTOJEĆE cijevi (PEHD)

0.01	
0.02	
0.03	
0.04	
0.05	
0.06	
0.07	
0.08	
0.09	
0.10	

POSTOJEĆE cijevi (PEHD)

0.01	
0.02	
0.03	
0.04	
0.05	
0.06	
0.07	
0.08	
0.09	
0.10	

Nova cijev

0.01	
0.02	
0.03	
0.04	
0.05	
0.06	
0.07	
0.08	
0.09	
0.10	

DVD kanalizacija

- DVD 1 x 40 mm
- DVD 2 x 40 mm
- DVD 3 x 40 mm
- DVD 4 x 40 mm
- DVD 5 x 40 mm
- DVD 6 x 40 mm
- DVD 7 x 40 mm
- DVD 8 x 40 mm
- DVD 9 x 40 mm
- DVD 10 x 40 mm
- DVD 11 x 40 mm
- DVD 12 x 40 mm

DVD kanalizacija

- 50 m - C110mm;
- post. zaustavo: 1x50K;
- popune: 1xPEHD+2xPE32+1xPE20;
- planirani kabel uvuči u novu PE20

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-9 – broj zdenca D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		MJ.TR: VIŠENAMJENSKOMAP.ZE
	SURADNIK: Ana Šćepanović mast.ing.		MJERILO: 1:3000
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	SURADNIK: Malvina Gavrilović dipl.ing.		DATUM: listopad, 2022
	NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_4

GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_Tompojevci	Tehničko rješenje	
IME I PREZIME:		PO/TPS:	VERZIJA:
PROJEKTANT:	Dražen Šafarić, dipl.ing.el.		Elaboriranom detaljnošću:
ELABORAT:	Arhiv Tehničkih rješenja		BR.DN.:
NADZ.INŽ.:	Marinela Ljevnović dipl.ing.		DATUM: 12/2022
ELABORAT:	Glavni projekt		MJERILO: 1:1000
			BROJ NACRTA: 1

ROAMING Telekomunikacije d.o.o.
Bosanska ul. 30, 10000 Zagreb
INVESTITOR: Roamingu tehnologija d.o.o.
IZRADIO: Tehnoton d.o.o.

Stanje/faza nosioca oznake

PROJEKTANT:	Dražen Šafarić, dipl.ing.el.
ELABORAT:	Arhiv Tehničkih rješenja
NADZ.INŽ.:	Marinela Ljevnović dipl.ing.
ELABORAT:	Glavni projekt

GRAĐEVINA: **FTTH_DT_07_Tompojevci**

Tehničko rješenje

PO/TPS:

VERZIJA:

Elaboriranom detaljnošću:

BR.DN.:

DATUM: 12/2022

MJERILO: 1:1000

BROJ NACRTA: 1

SIT_500_5

LEGENDA POPUNE ULIČNI:

Razina Cijev:

- Cijev 50
- Cijev 75
- Cijev 90
- Cijev 100
- Cijev 110

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- OPCIN
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa nazivnog podzemnog kabela
- postojećeg zdenca u kabelskoj kanalizaciji
- novo izdanje: MZO DTN-N-9 – bez zdenca
- D1_P - bp zdenca

- rezna cijev (predmet popune)
- dužina i tip rezne cijevi
- vrsta i broj cijevi
- podzemne zaštitne
- nadzemne
- broj slobodnih cijevi

Za m - (1)tava, (2)ava, (3)ava, (4)ava, (5)ava, (6)ava, (7)ava, (8)ava, (9)ava, (10)ava, (11)ava, (12)ava

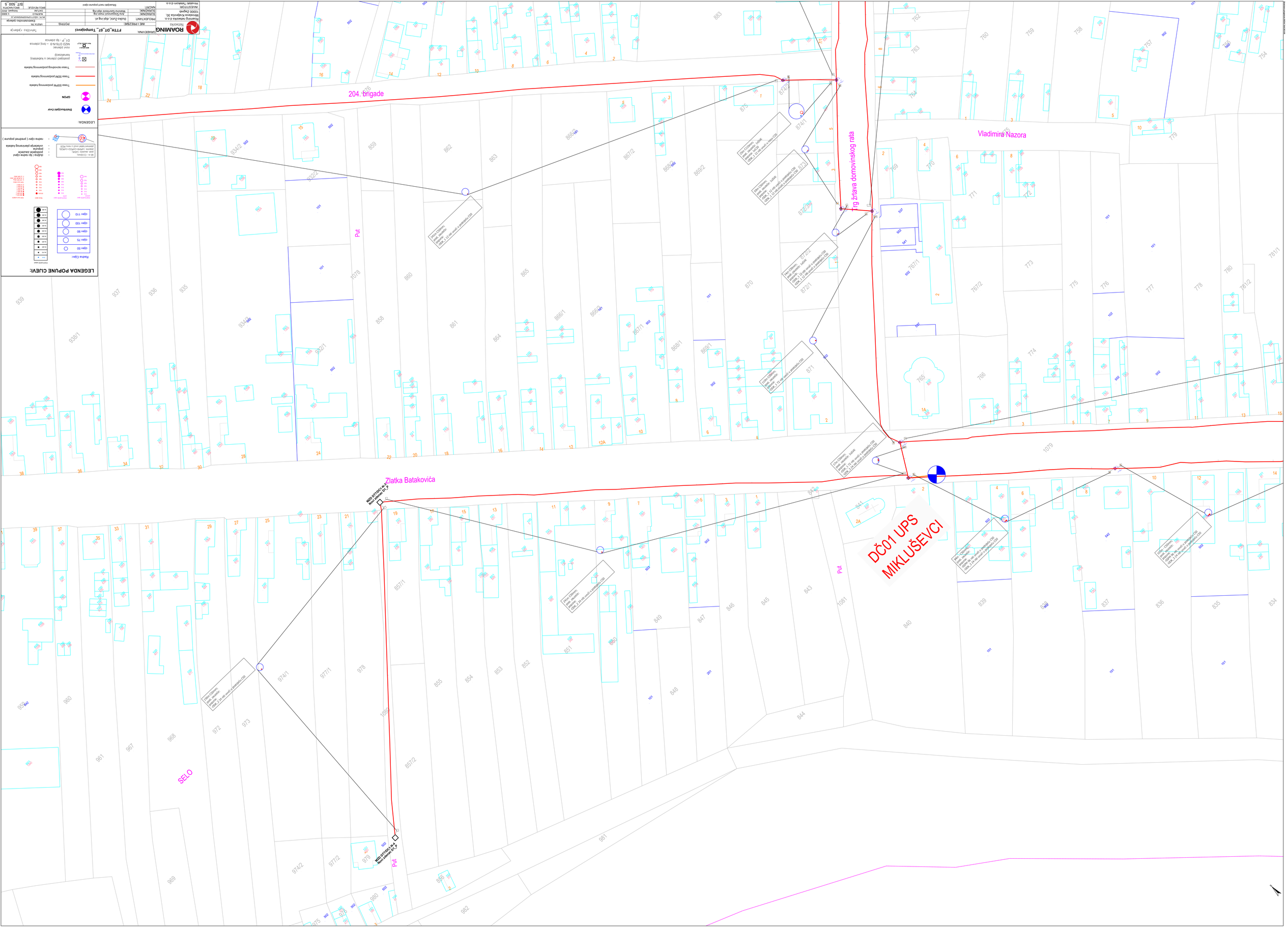
Jezgre svjetlovodnog kabela uvučenih u cijevi PE20

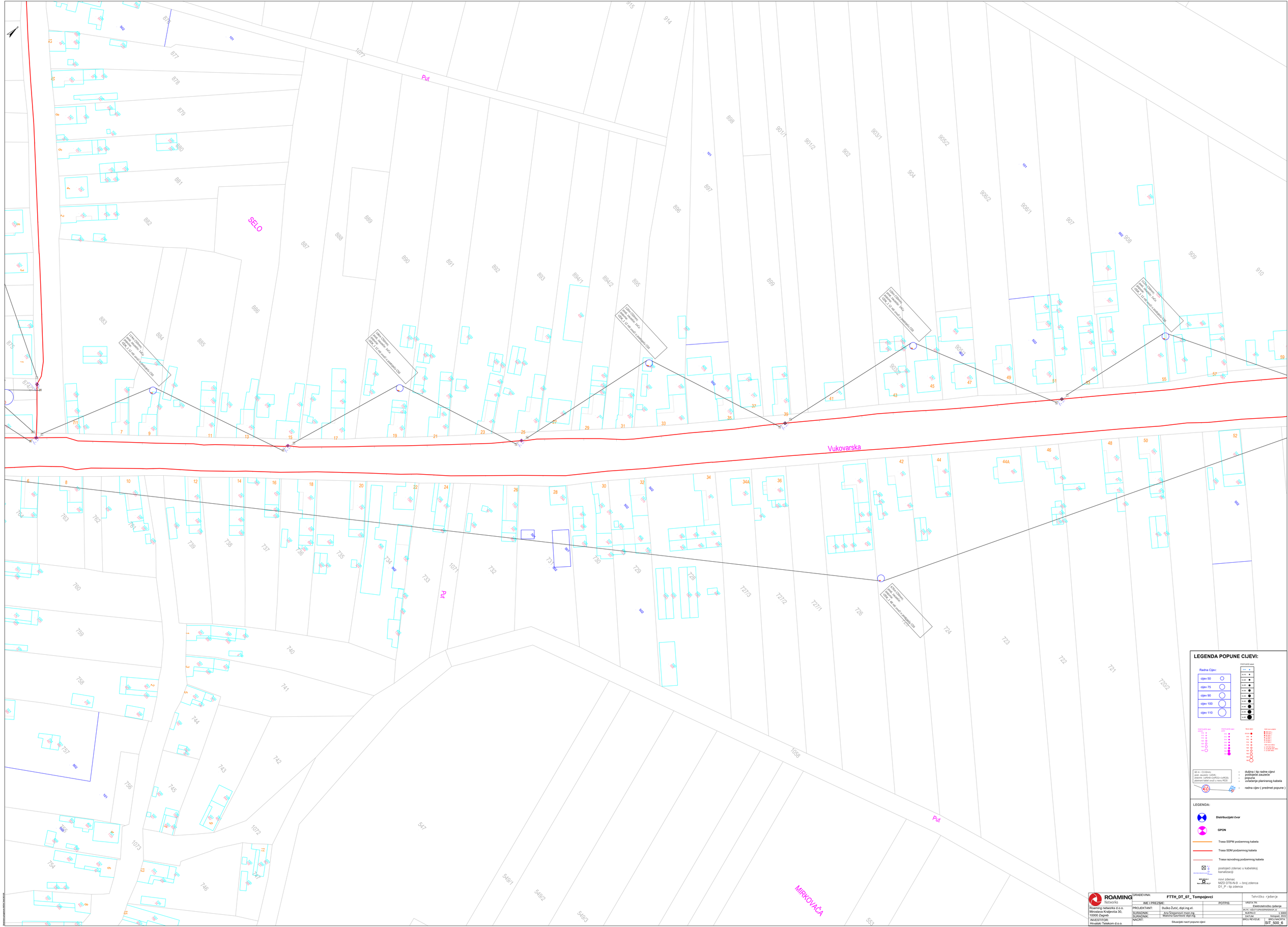
- dužina
- postojeće zaštitne
- nadzemne
- vrsta i broj cijevi

Za m - (1)tava, (2)ava, (3)ava, (4)ava, (5)ava, (6)ava, (7)ava, (8)ava, (9)ava, (10)ava, (11)ava, (12)ava

Jezgre svjetlovodnog kabela uvučenih u cijevi PE20

- rezna cijev (predmet popune)





LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

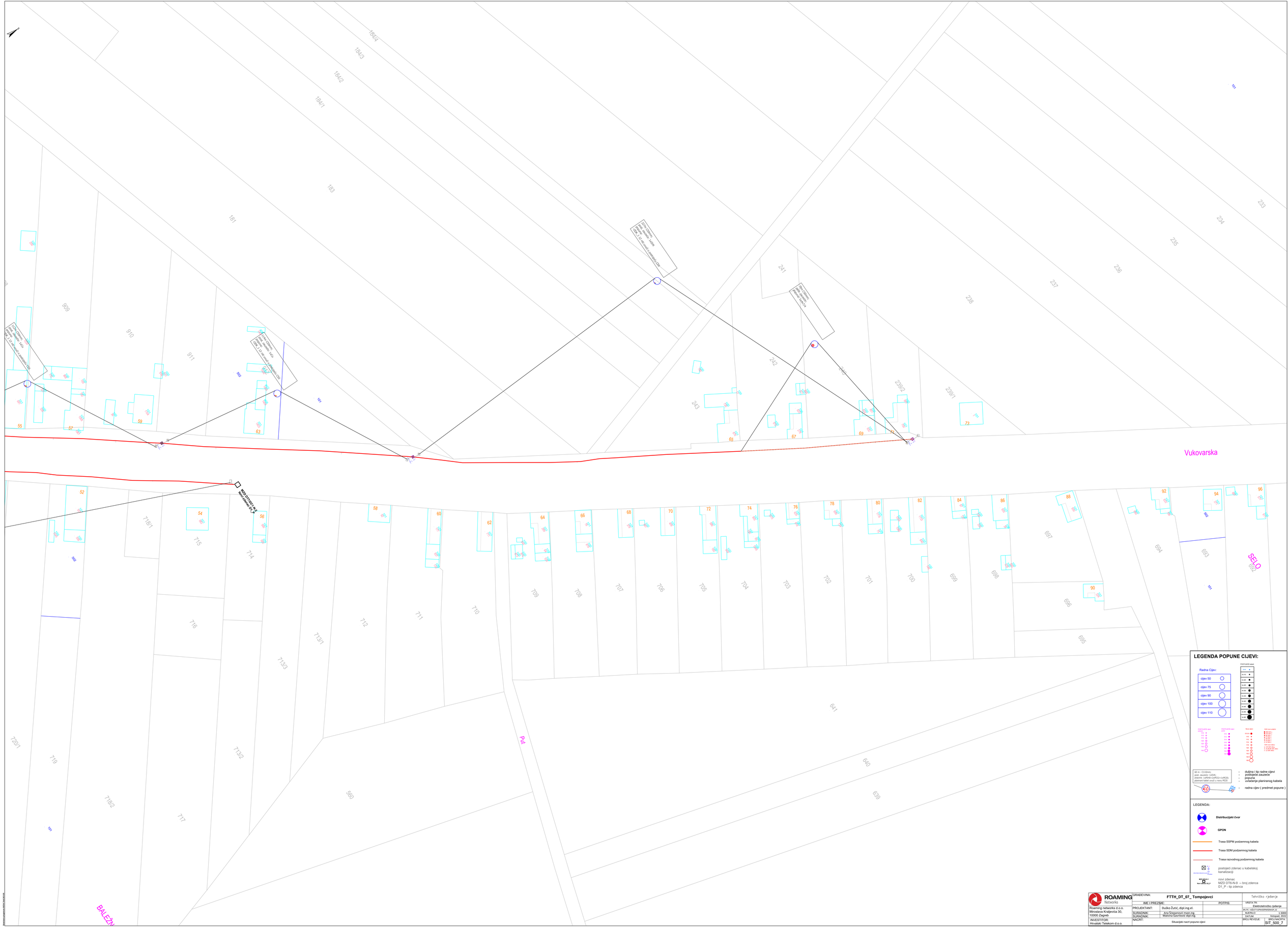
cijev 50	
cijev 75	
cijev 90	
cijev 100	
cijev 110	

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD GT6-N-9 --- broj zdenca D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		MJ.MJ. 1:500
	SURADNIK: Ana Šimpanović mast.ing.		BROJ VIDJELOVA: 30
	SURADNIK: Maksim Gavrilović dipl.ing.		DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: 1 BROJ NACRTA: SIT_500_6



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

POSTOJEĆA kabel

- 2x16
- 4x16
- 4x25
- 4x35
- 4x50
- 4x70
- 4x95
- 4x120
- 4x150
- 4x185
- 4x240

POSTOJEĆA optič. cijevi

- 12 E
- 24 E
- 36 E
- 48 E
- 60 E
- 72 E
- 96 E
- 144 E

POSTOJEĆE optič. cijevi

- 12 E
- 24 E
- 36 E
- 48 E
- 60 E
- 72 E
- 96 E
- 144 E

Novo stanje

- 12 E
- 24 E
- 36 E
- 48 E
- 60 E
- 72 E
- 96 E
- 144 E

SDR novi uredaj

- SDR 24 E
- SDR 36 E
- SDR 48 E
- SDR 60 E
- SDR 72 E
- SDR 96 E
- SDR 144 E

NOVO

60 m – C110mm
postojeće stanje:
planirani kabel zvoD o novu PC30

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popunia
- uvlađenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZO DT6-N-9 -- broj zdenca D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnička rješenja
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	PLAN. VELIČINA/FORMAT: A1
	SURADNIK:	Ana Šinjanović mast.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Mavrela Savršnoć dipl.ing.	DATUM: Ruujan, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt popune cijevi	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_7

ROAMING

Telekomunikacije

Roaming Telekom d.o.o.
Bosanska 9/djelovanja 30,
10000 Zagreb
INVESTITORI:
Roaming Telekom d.o.o.

IME I PREZIME

PROJEKTANT:
NADMT:

GRAĐEVINA:

FTTH_DT_07_Tompojevci

PROJEKTANT:
Dražen Dalić, dipl.ing.el.

IZJAVA:
Ime i prezime ovlaštenog

NADMT:
Tehnički direktor

Stanovništvo obuhvata

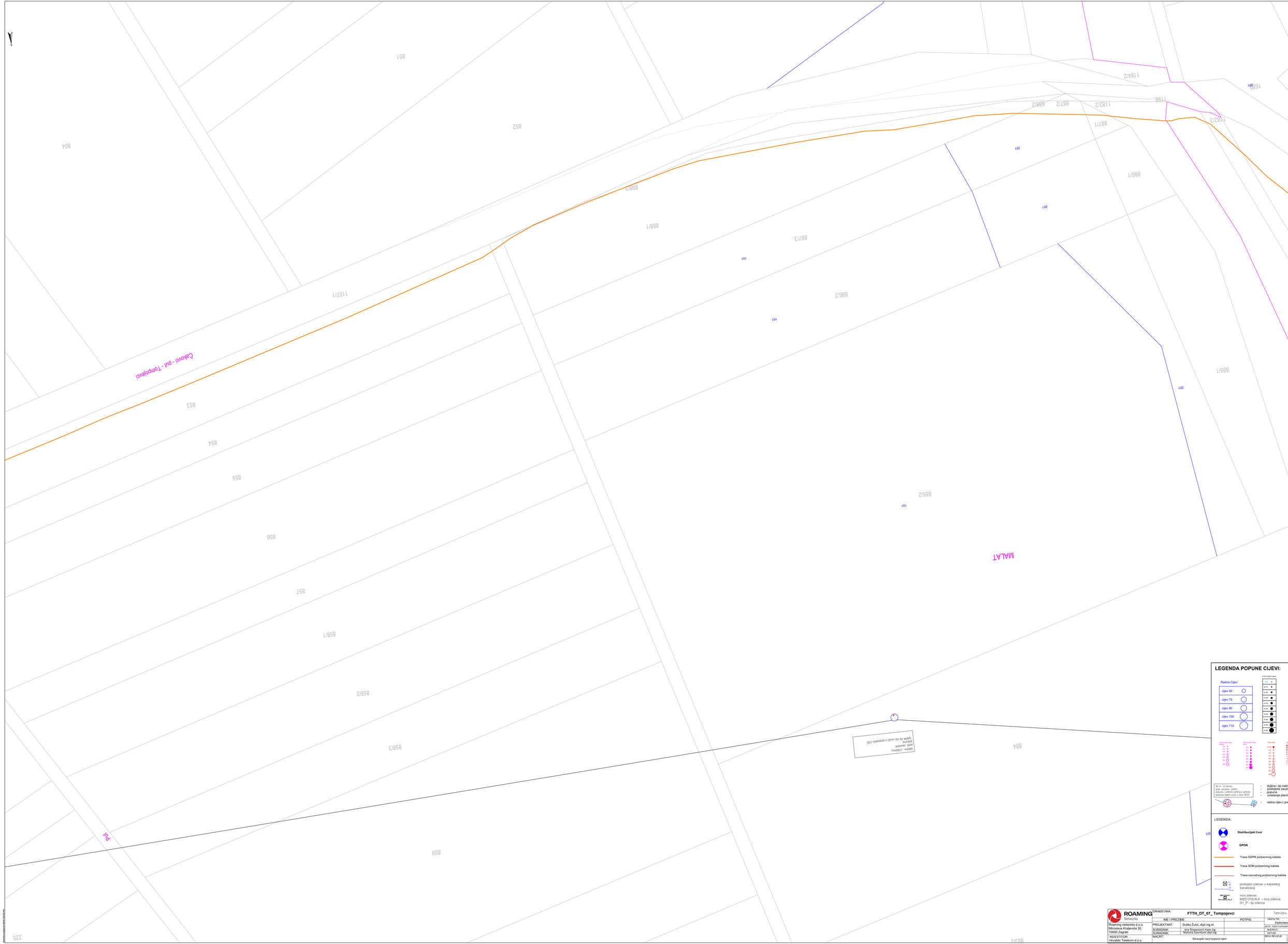
Ovlaštenje nadležnog ureda za
elektroničke komunikacije i poštu

Ovlaštenje nadležnog ureda za
elektroničke komunikacije i poštu

Ovlašteno savjetovanje

Ovlašteno savjetovanje

Ovlašteno savjetovanje



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

cijev 50	
cijev 75	
cijev 90	
cijev 100	
cijev 110	

POSTOJEĆE kabel:

0.01	
0.015	
0.020	
0.025	
0.030	
0.035	
0.040	
0.045	
0.050	
0.055	

POSTOJEĆE cijev (PEHD)

0.01	
0.02	
0.03	
0.04	
0.05	
0.06	
0.07	
0.08	
0.09	
0.10	

POSTOJEĆE cijev (PEHD)

0.01	
0.02	
0.03	
0.04	
0.05	
0.06	
0.07	
0.08	
0.09	
0.10	

Nova cijev

0.01	
0.02	
0.03	
0.04	
0.05	
0.06	
0.07	
0.08	
0.09	
0.10	

Dvi nova cijevi

0.01	0.01
0.02	0.02
0.03	0.03
0.04	0.04
0.05	0.05
0.06	0.06
0.07	0.07
0.08	0.08
0.09	0.09
0.10	0.10

02 m - C110mm;
post. zaužeće: 1x0VK;
popuna: 1xPEHD-2xPE32+1xPE20;
planiran kabel uvuči u novu PE20

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zaužeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

Distribucijski čvor

GPON

Trasa SSPM podzemnog kabela

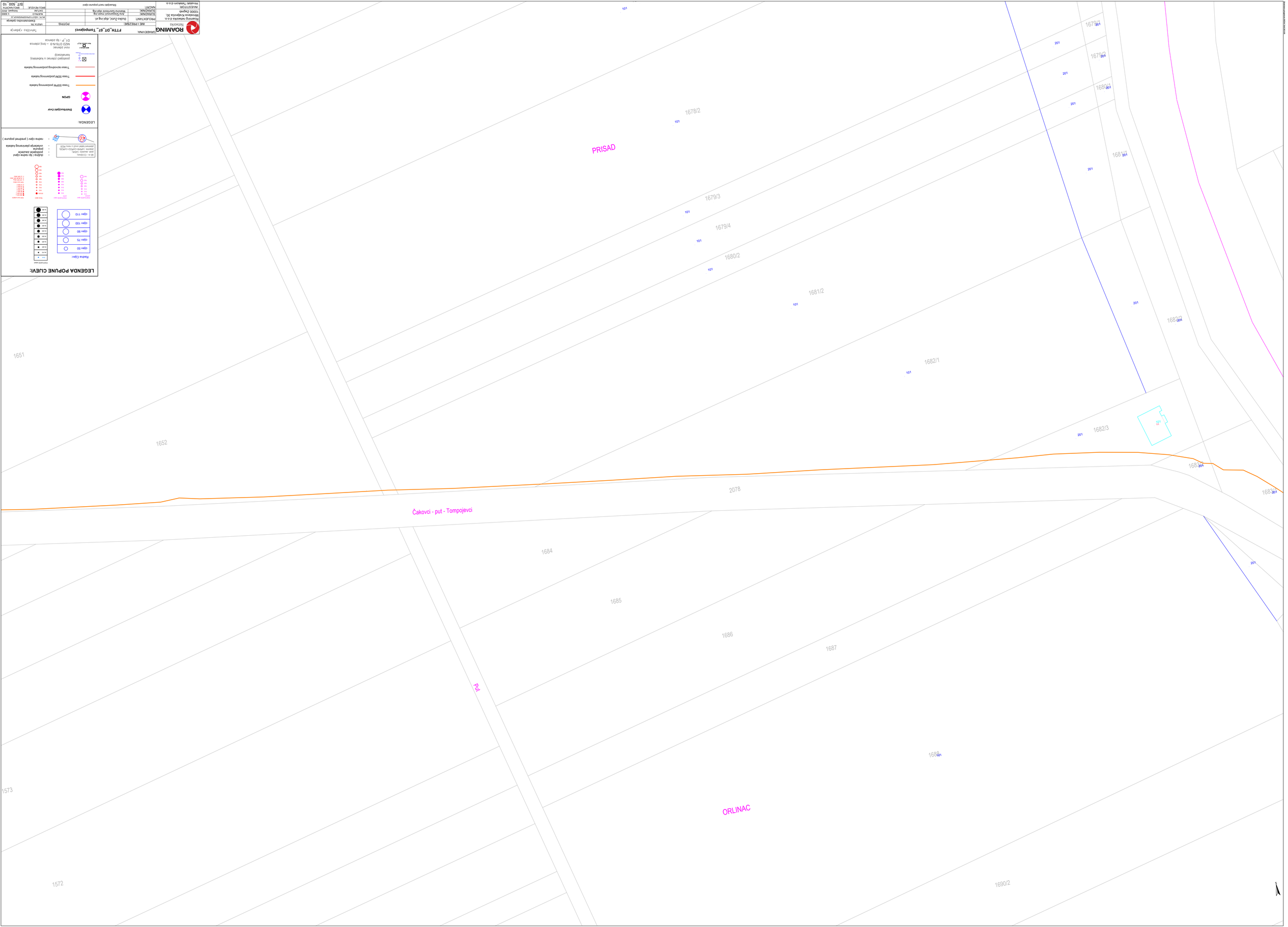
Trasa SDM podzemnog kabela

Trasa razvodnog podzemnog kabela

postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji

novi zdenac
MZD DT6-N-9 → broj zdenca
D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajlevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		SKLN: VIŠEKRIJEMNIŠKOVNIK.DP.DE
	SURADNIK: Ana Šćepanović mast.ing.		MJERILO: 1:2000
	SURADNIK: Mahvila Gavrilović dipl.ing.		DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NAČRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: BROJ NAČRTA: SIT_500_9



GRAĐEVINA:	IME I PREZIME	PO/TPS:	VERZIJA:
PROJEKTANT:	Dražen Šafarić, dipl.ing.el.		Elaborat izvedenog stanja
NADZOR:	Matvija Ljevaković, mag.ing.		MJERILO: 1:1000
NADZOR:	Matvija Ljevaković dipl.ing.		DATUM: travanj 2022.
	Gradsko/općinski ured/i:		BROJ NACRTA:
NACRT:	Glavni/odgovorni projektant		BROJ NACRTA: SIT_500_10

ROAMING
Mrežno područje
Ulica Ivana Gorana Kovačića 30, 10000 Zagreb
OIB: 12345678901
Telefon: 01 2345 678
Fax: 01 2345 679
E-mail: info@roaming.hr
Web: www.roaming.hr

Ishodovanje lokacijske dozvole
Ishodovanje građevinske dozvole
Izrada projekta izvedenog stanja
Ishodovanje uporabne dozvole
Izrada projekta za uporabu
Ishodovanje rješenja o uporabi
Ishodovanje drugih dozvola
Izrada projekta za ishođenje drugih dozvola
Izrada projekta za tehnički pregled
Izrada projekta za ishođenje rješenja o uporabi
Izrada projekta za uporabu
Ishodovanje rješenja o uporabi
Ishodovanje drugih dozvola
Izrada projekta za ishođenje drugih dozvola
Izrada projekta za tehnički pregled

U SELU

LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

cijev 50	
cijev 75	
cijev 90	
cijev 100	
cijev 110	

POSTOJEĆA kabel

1x12	
4x12	
6x12	
8x12	
12x12	
24x12	
36x12	
48x12	
72x12	
96x12	

POSTOJEĆA cijev

1cij	
2cij	
3cij	
4cij	
6cij	
7cij	
12cij	

Novi kabel

4FO	
8FO	
12FO	
24FO	
48FO	
72FO	
96FO	
144FO	
288FO	

Broj novi uvlačka

- 4FO 12 x
- 8FO 12 x
- 12FO 12 x
- 24FO 12 x
- 48FO 12 x
- 72FO 12 x
- 96FO 12 x
- 144FO 24 x
- 288FO 24 x

90 m - C110mm
prol. zauzeće: 1x50+2x90+1x110
popuna: 1xPE40+2xPE32+1xPE20;
planiran kabel uvučen u novu PE28

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela

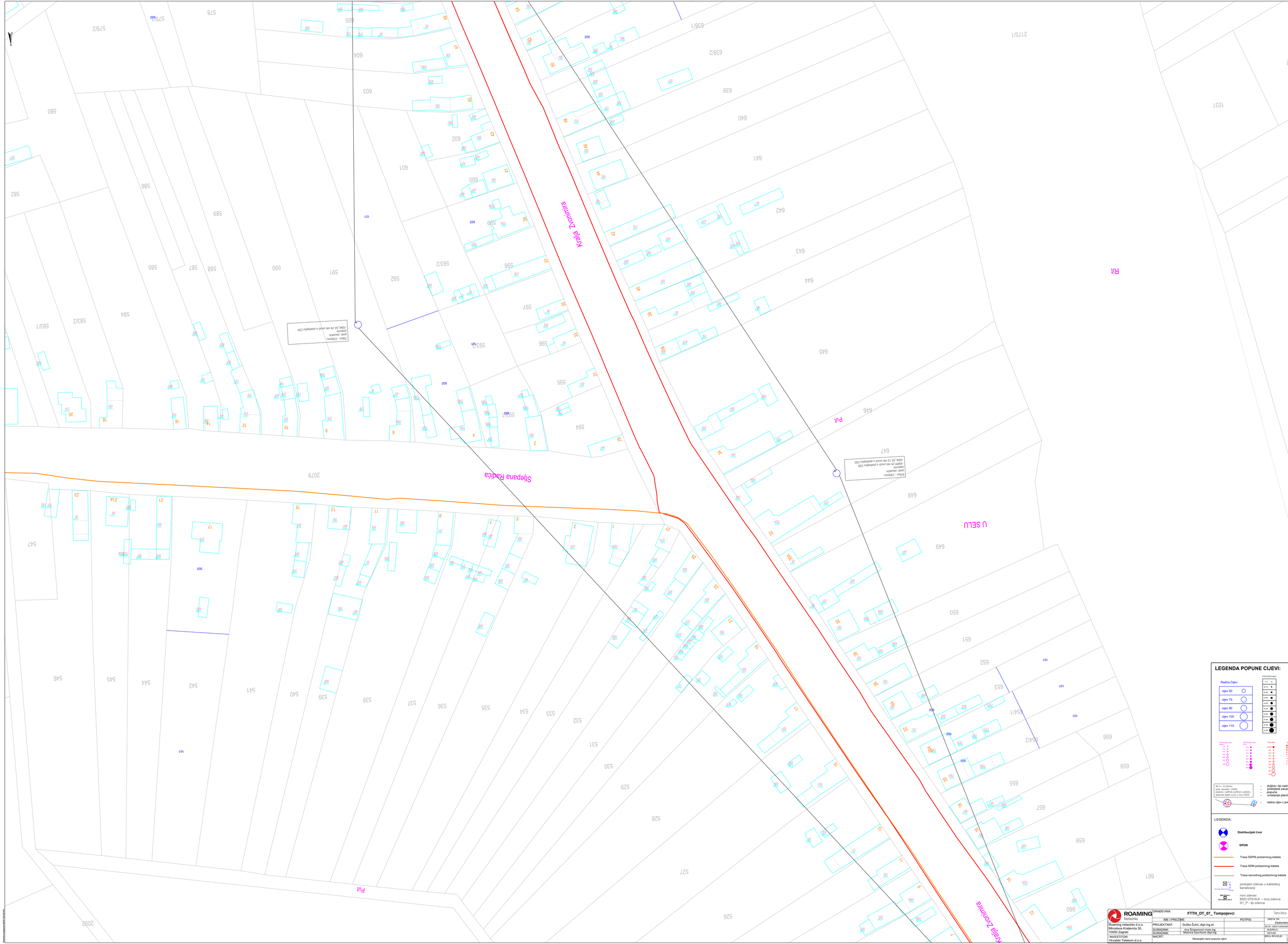
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZD D78-N-9 -- broj zdenca
  D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvicka 30, 10000 Zagreb	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehnička oglavlja
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	MJ.TK: vlg/m/komad/metar/..m
	SURADNIK:	Ana Sovanović mast.ing.	MJERILO: 1:3000
	SURADNIK:	Matvija Savrtnoć dipl.ing.	datum: 3.2022
	NACRT:	Situacijski nacrt popune cijevi	BROJ NEVIDJE: BROJ NACRTA: SIT_500_11

Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvicka 30, 10000 Zagreb



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

POSTOJEĆA kanalizacija

0 m	●
5 m	●
10 m	●
15 m	●
20 m	●
25 m	●
30 m	●
35 m	●
40 m	●

POSTOJEĆA ISKOP (ulica)

0 m	●
5 m	●
10 m	●
15 m	●
20 m	●
25 m	●
30 m	●
35 m	●
40 m	●

POSTOJEĆA ISKOP (zelena površina)

0 m	●
5 m	●
10 m	●
15 m	●
20 m	●
25 m	●
30 m	●
35 m	●
40 m	●

Novo stanje

0 m	●
5 m	●
10 m	●
15 m	●
20 m	●
25 m	●
30 m	●
35 m	●
40 m	●

ISK novi pasivni

- ISK 0,5m x
- ISK 1,0m x
- ISK 1,5m x
- ISK 2,0m x
- ISK 2,5m x
- ISK 3,0m x

ISK novi aktivni

- ISK 0,5m 1000
- ISK 1,0m 1000
- ISK 1,5m 1000

80 m - C110mm;
post. zauzeće - 1x5VK;
planirani kabel 1xx24 (1x96)32+1x4PE20;
planirani kabel 1xx24 u novu PE20

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-9 → broj zdenca D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	RIE I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TE: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Mirosława Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR.TE: HR-HT-ROAMINGNOVA-P-0
	SURADNIK: Ana Šimpanović mast.ing.		MJERILO: 1:3000
	SURADNIK: Matvija Savršnić dipl.ing.		DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_12

Sljepana Radića

Kralja Zvonimira

Put

U SELU

Put

NEW MZD DTOSC24-N-9

TO MZD DTOSC24-N-8

2079

2119

5931

5932

5932

5932

5932

5792

5772

5772

5772

Čakovci - put - Bokšić Šid. - Tompojevci

KOVANLUK

NAD BERAVOM

Put

LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

cijev 50	
cijev 75	
cijev 90	
cijev 100	
cijev 110	

POSTOJEĆE kabeli

12 vl.	
6 vl.	
5 vl.	
4 vl.	
3 vl.	
2 vl.	
1 vl.	
0 vl.	

POSTOJEĆE cijevi (ZAUZETO)

12 vl.	
6 vl.	
5 vl.	
4 vl.	
3 vl.	
2 vl.	
1 vl.	
0 vl.	

POSTOJEĆE cijevi (SLOBODNO)

12 vl.	
6 vl.	
5 vl.	
4 vl.	
3 vl.	
2 vl.	
1 vl.	
0 vl.	

Novi cijevi

12 vl.	
6 vl.	
5 vl.	
4 vl.	
3 vl.	
2 vl.	
1 vl.	
0 vl.	

ZGR novi projekt

ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	
ZGR 50/1 x	

SD vl. - C110mm;
post. zauzeto - 1xSVC;
popuna: 1xPE40+2xPE32+1xPE20;
planirani kabel smoli u novu PE20

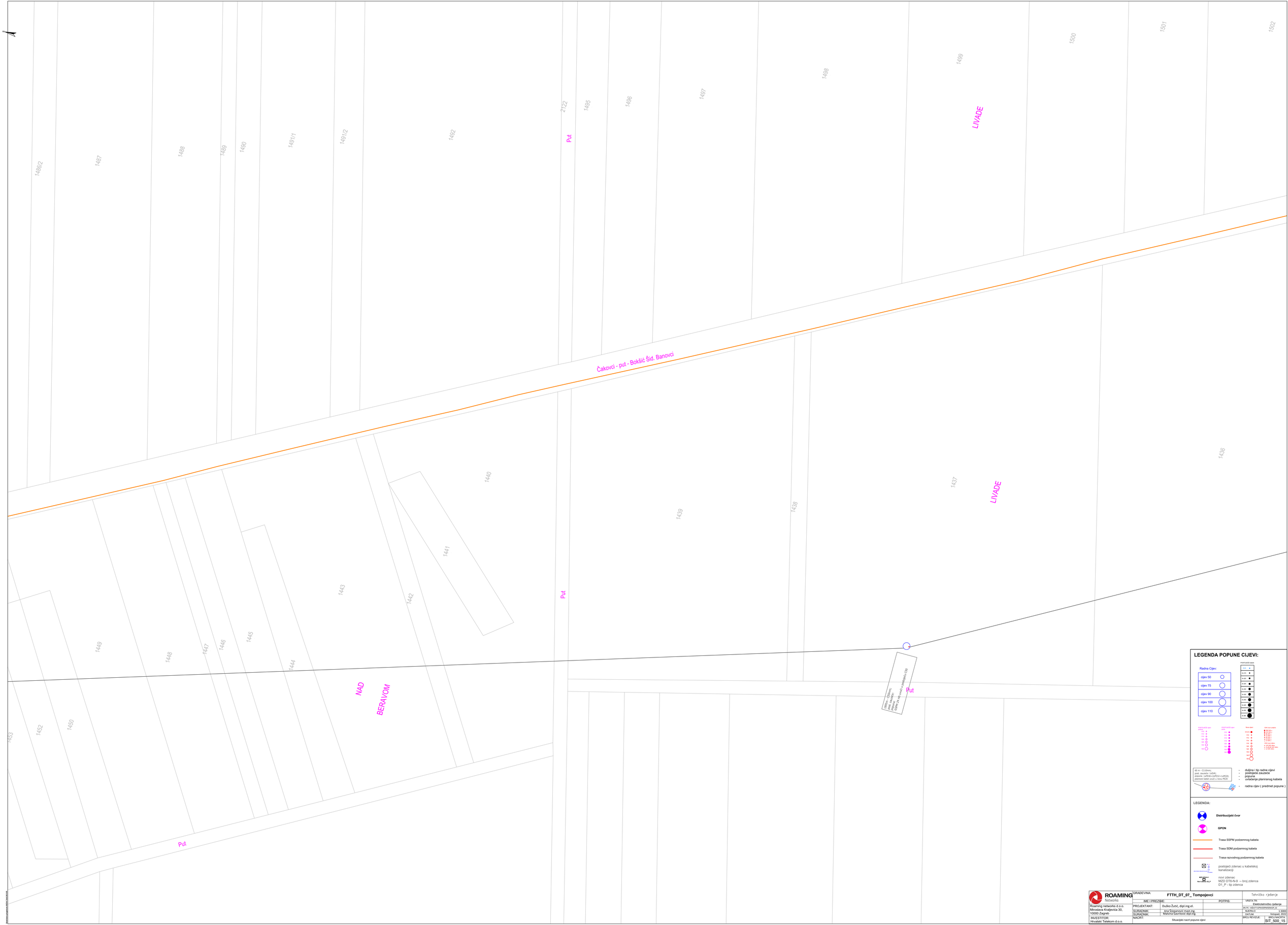
- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZD DTI6-N-9 – broj zdenca
  D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRADEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TIE:
Roaming networks d.o.o.	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	Elektrotehničko rješenje
Mirosava Krajevića 30,	SURADNIK:	Ana Krpanović mag.ing.	BR./RI. VEZIČITO/PNAGRT/PENDAGR JS
10000 Zagreb	SURADNIK:	Mavrna Gavrilović dipl.ing.	MJERILO: 1:3000
INVESTITOR:	NACRT:		DATUM: listopad, 2022
Hrvatski Telekom d.o.o.	Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_1

Izrada projekta bez ovlaštenja



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

cijev 50	
cijev 75	
cijev 90	
cijev 100	
cijev 110	

POSTOJEĆA kabel

216	
6-01	
6-02	
6-03	
6-04	
6-05	
6-06	
6-07	
6-08	
6-09	
6-10	

POSTOJEĆA optič cijevi:
- 110 - 6
- 90 - 6
- 75 - 6
- 50 - 6
- 110 - 12
- 90 - 12
- 75 - 12
- 50 - 12

POSTOJEĆI SDM optič cijevi:
- 110 - 6
- 90 - 6
- 75 - 6
- 50 - 6
- 110 - 12
- 90 - 12
- 75 - 12
- 50 - 12

Novo stanje:
- 110 - 6
- 90 - 6
- 75 - 6
- 50 - 6
- 110 - 12
- 90 - 12
- 75 - 12
- 50 - 12

SDR mini-vodilice:
- 110 SDR 6 MINI
- 110 SDR 12 MINI
- 90 SDR 6 MINI
- 90 SDR 12 MINI
- 75 SDR 6 MINI
- 75 SDR 12 MINI

SDR mini-vodilice:
- 110 SDR 7MINI
- 110 SDR 14MINI
- 90 SDR 7MINI
- 90 SDR 14MINI
- 75 SDR 7MINI
- 75 SDR 14MINI

60 m - C110mm;
postojeći kabel - (u/16);
planirani kabel - (u/16+2xPE32+(u/PE32);
planirani kabel zvoš o novu PC30

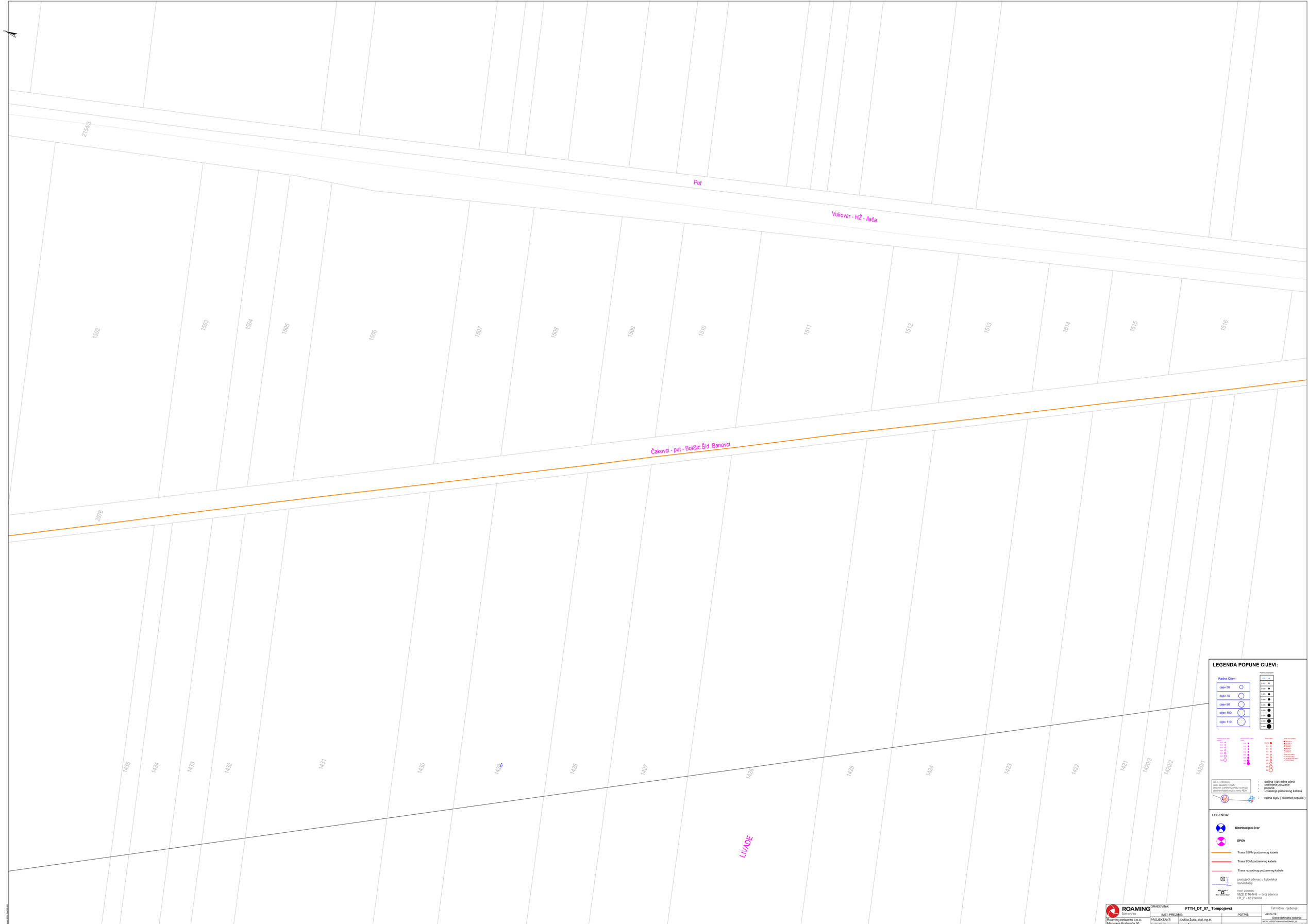
- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZO DT6-N-9 -- broj zdenca D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TIŠ: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		PLOT: 1:500
	SURADNIK: Ana Šimpanović mast.ing.		MJERILO: 1:1000
	SURADNIK: Mavrela Savršnik dipl.ing.		DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_15

Radna površina prilagođena za format A3



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

POSTOJEĆOI kabel

2x4	4
4x12	48
4x24	96
4x48	192
4x96	384
4x144	576
4x288	1152
4x432	1728
4x576	2304

POSTOJEĆOI optički uvodni

1x4	4
1x8	8
1x12	12
1x24	24
1x48	48
1x96	96
1x144	144
1x288	288

POSTOJEĆOI optički uvod

1x4	4
1x8	8
1x12	12
1x24	24
1x48	48
1x96	96
1x144	144
1x288	288

Novo stanje

PVOS	4
PVI	8
PVI	12
PVI	24
PVI	48
MO	96
MO	144
MO	288

SUR novi uvodni

- SUR 4/4 kom
- SUR 8/8 kom
- SUR 12/12 kom
- SUR 24/24 kom
- SUR 48/48 kom
- SUR novi vodni
- SUR 96/96 kom
- SUR 144/144 kom
- U SUR kasetu

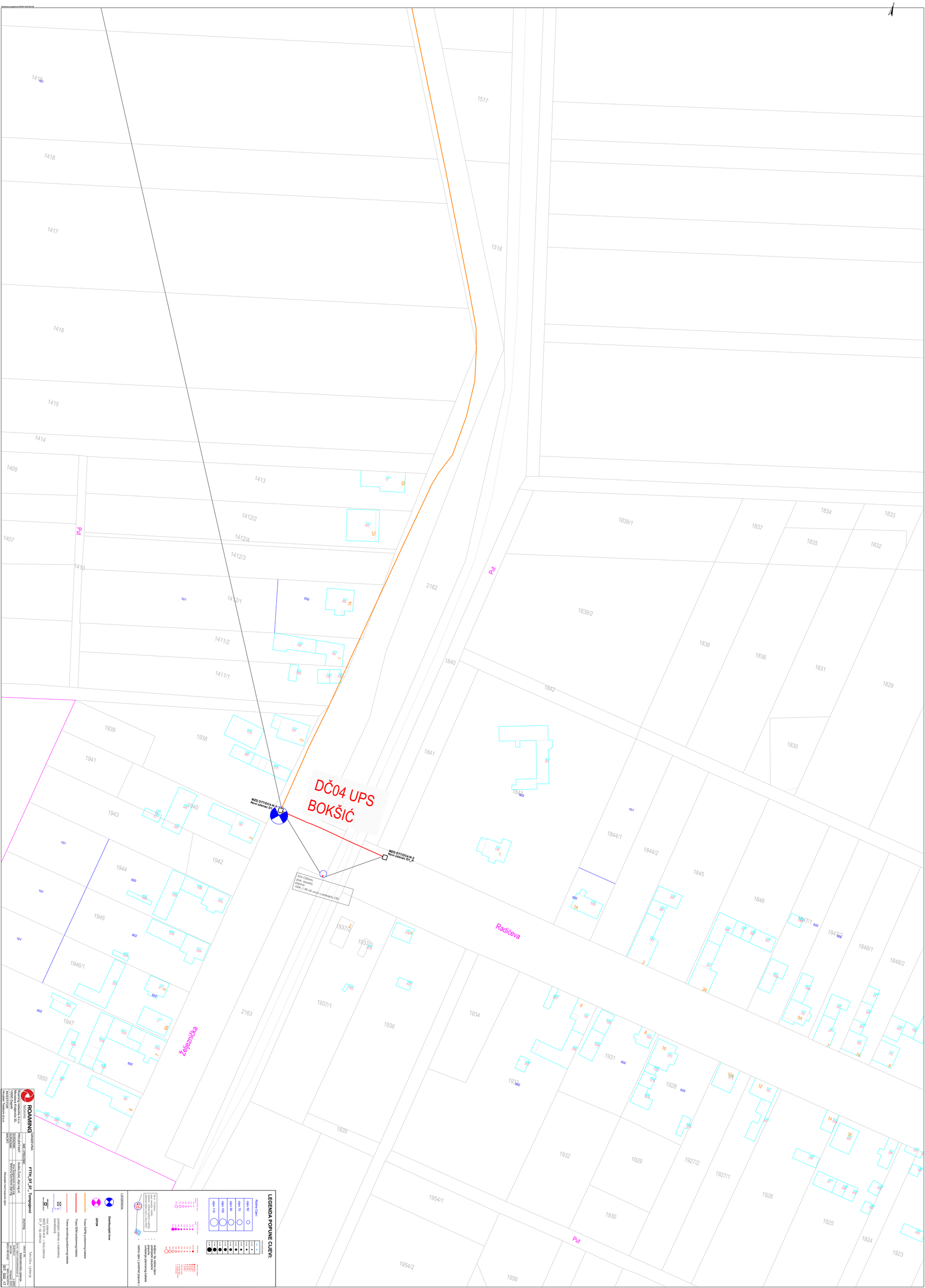
60 m – C110mm)
postojeće stanje (u/d/k):
planirani kabel zvoči o novu PC30

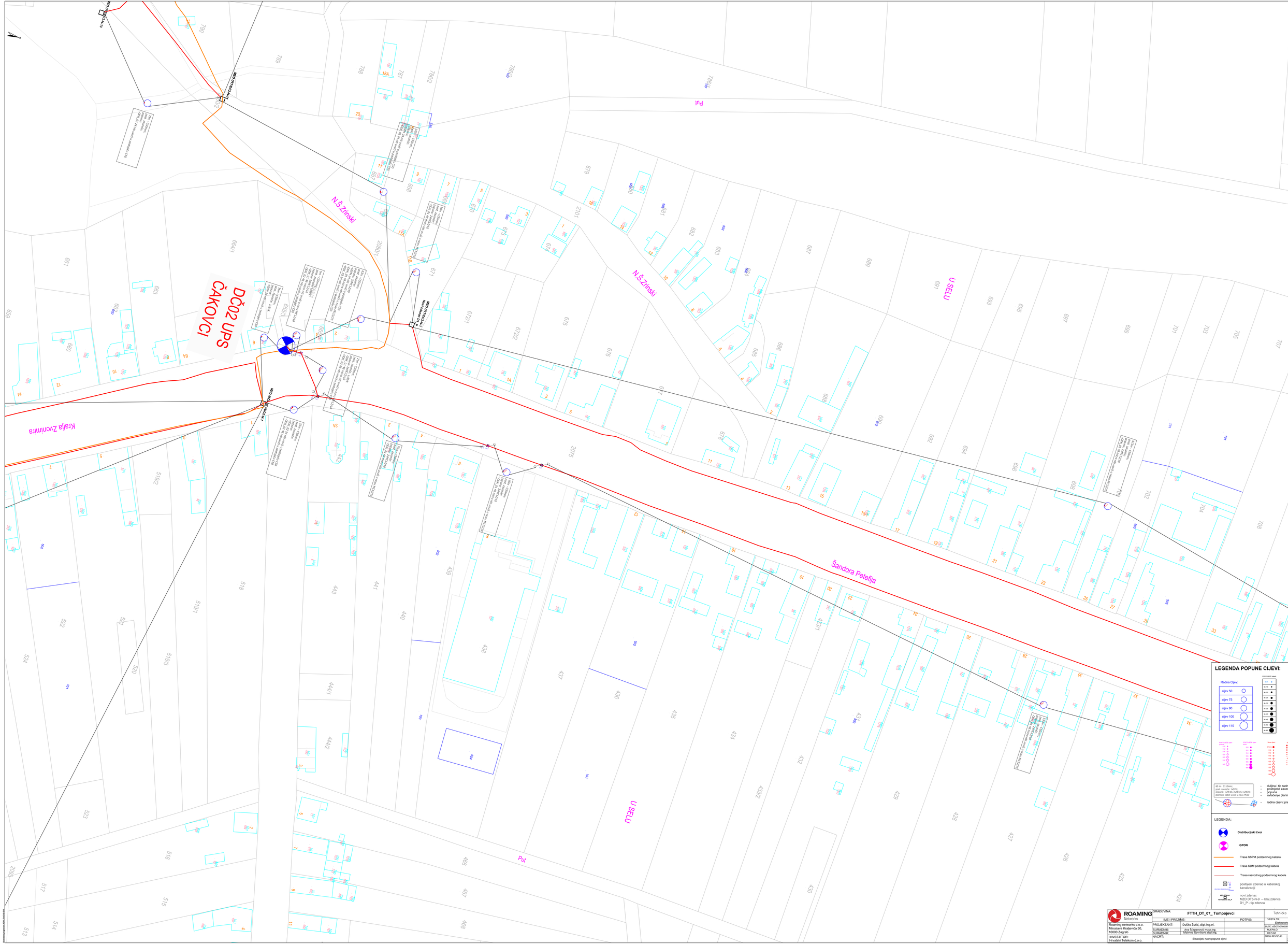
- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

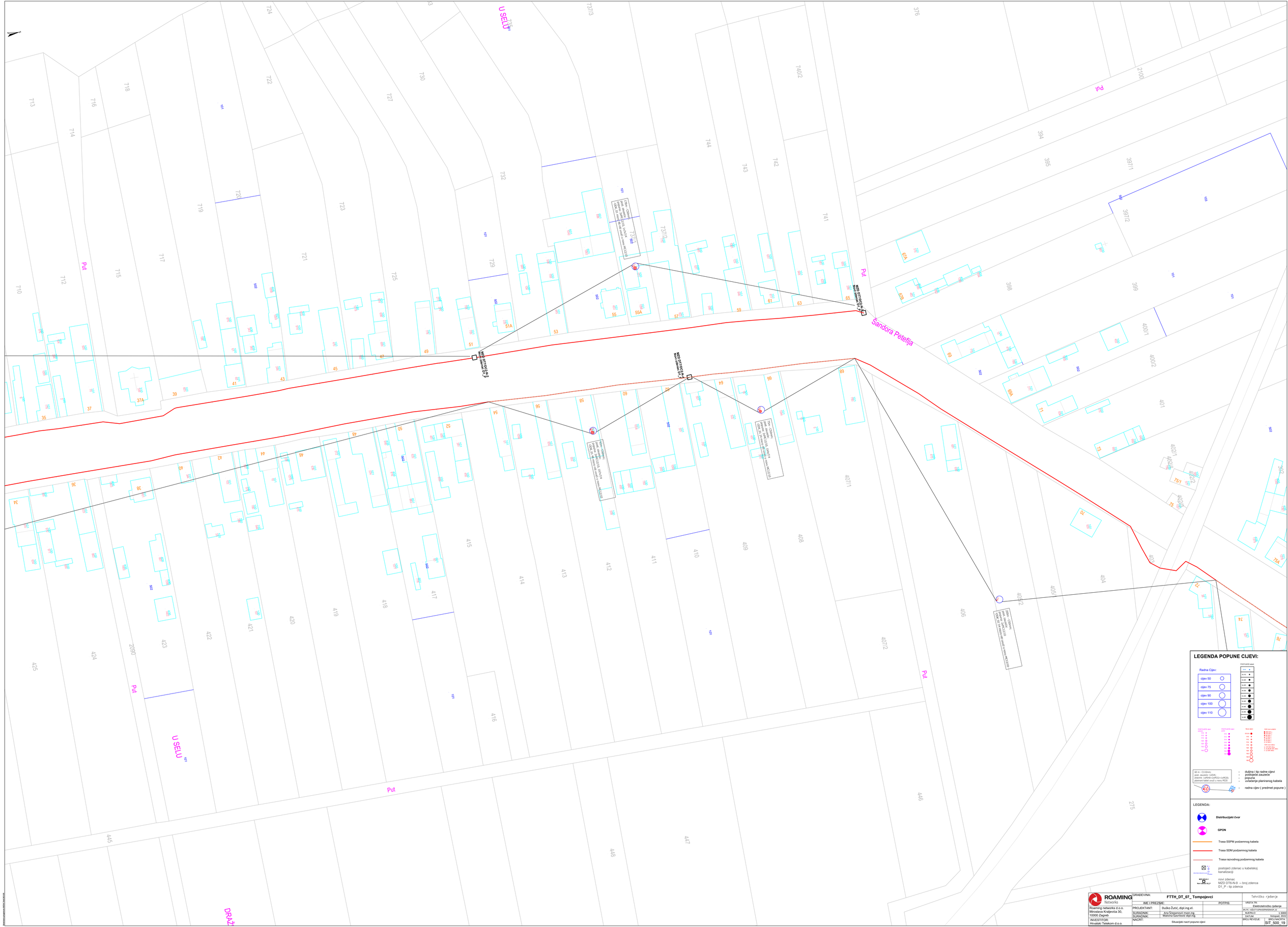
LEGENDA:

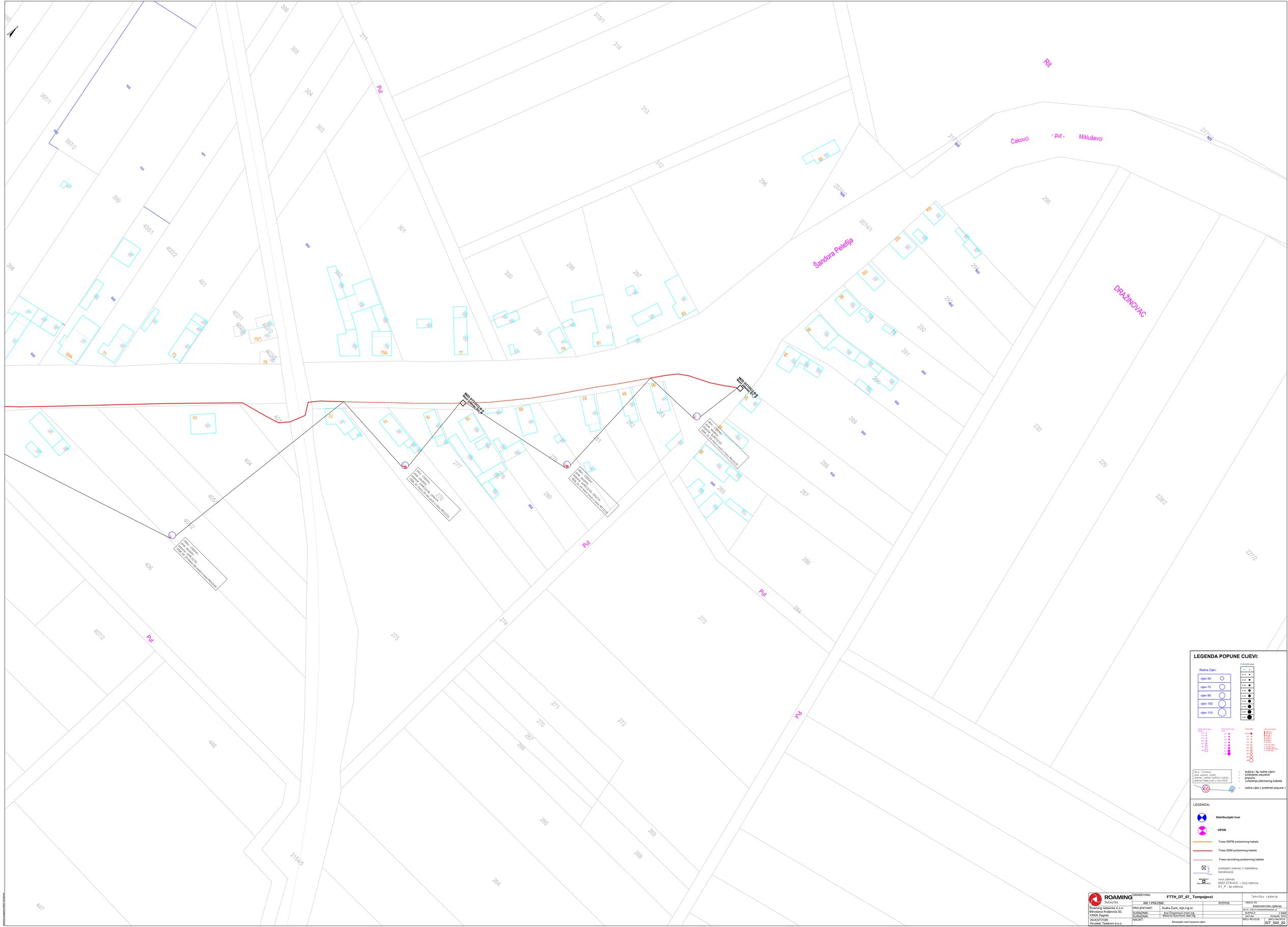
- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZO DT6-N-9 -- broj zdenca D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TIE: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	IRLYE VISOKOTAVANSKOVE d.
	SURADNIK:	Ana Šimpanović mast.ing.	MJERILO: 1:3000
	SURADNIK:	Mavrela Savršnović dipl.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt popune cijevi	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_16


DČ04 UPS
BOKŠIĆ
MZD DT7/DC4-N-1
Novi zdanac D1
MZD DT7/DC4-N-2
Novi zdanac D1_P
Put
Radićeva
Željeznička
LEGENDA POPUNE CIJEVI:
LEGENDA:
ROAMING
FTTH_DT_07_Tompojevci


DČ02 UPS ČAKOVCI
N.Š.Zrinski
N.Š.Zrinski
U SELU
Kralja Zvonimira
Šandora Petefija
Put
U SELU
Put
MDO DTDCK-K1
MDO DTDCK-K2
MDO DTDCK-K3
MDO DTDCK-K4
MDO DTDCK-K5
MDO DTDCK-K6
MDO DTDCK-K7
MDO DTDCK-K8
MDO DTDCK-K9
MDO DTDCK-K10
MDO DTDCK-K11
MDO DTDCK-K12
MDO DTDCK-K13
MDO DTDCK-K14
MDO DTDCK-K15
MDO DTDCK-K16
MDO DTDCK-K17
MDO DTDCK-K18
MDO DTDCK-K19
MDO DTDCK-K20
MDO


U SELU
Put
Šandora Petefija
MDO DTD/SPM-N-9
NAZIV: DTD/SPM-N-9
OPSEG: 96 VLAKANA
LOKACIJA: DTD/SPM-N-9 (HEP ODS)
NAZIV: DTD/SPM-N-7
OPSEG: 96 VLAKANA
LOKACIJA: DTD/SPM-N-7 (HEP ODS)
NAZIV: DTD/SPM-N-8
OPSEG: 96 VLAKANA
LOKACIJA: DTD/SPM-N-8 (HEP ODS)
NAZIV: DTD/SPM-N-10
OPSEG: 96 VLAKANA
LOKACIJA: DTD/SPM-N-10 (HEP ODS)
NAZIV: DTD/SPM-N-11
OPSEG: 96 VLAKANA
LOKACIJA: DTD/SPM-N-11 (HEP ODS)
NAZIV: DTD/SPM-N-12
OPSEG: 96 VLAKANA
LOKACIJA: DTD/SPM-N-12 (HEP ODS)
NAZIV: DTD/SPM-N-13
OPSEG: 96 VLAKANA
LOKACIJA: DTD/SPM-N-13 (HEP ODS)
NAZIV:



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

92 m - C110mm;
post. zauzeće: 1xDVC;
popuna: 1xRHDA+2xRC32+1xPE20;
planiran kabel uvući u novu PE20

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZD DT6-N-9 -- broj zdenca D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krajevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VIDI/TOPO/PAS/PROMJ/DRAUP 25
	SURADNIK:	Ana Šoparović mast.ing.	MJERILO: 1:5000
	SURADNIK:	Mirjana Savrtlović dipl.ing.	DATUM: 10.2022.
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt popune cijevi	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_20

ROAMING

GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_Tompojevci

Tehnički crtež

NAZIV TIS: PCPTP5/E

BROJ NACRTA: SIT_500_Z1

NAČIN PRIKAZA: Situacijski prikaz

MJERILO: 1:500

DATUM: 10/2022

Izvođač radova nadopune crtež: Situacijski prikaz

Projektant: Tehkonto d.o.o.

Ovlašteni inženjer: NAČELNIK:

Ovlašteni inženjer elektrotehnike: NADZORNI INŽENJER:

Ovlašteni inženjer građevinarstva: GLAVNI PROJEKTANT:

Ovlašteni arhitekt: PROJEKTANT:

Ovlašteni geodet: GLAVNI IZVOĐAČ:

Ovlašteni arhitekt: IZVOĐAČ:

Ovlašteni inženjer geodezije: INVESTITOR:

Ovlašteni inženjer građevinarstva: Ovlašteni inženjer elektrotehnike:

Tehkonto d.o.o.
Bobovica Kraljevečka 30,
10000 Zagreb
OIB: 69...

Roaming Networks d.o.o.
Bobovica Kraljevečka 30,
10000 Zagreb
OIB: 69...

Ovlašteni inženjer građevinarstva:

Ovlašteni inženjer elektrotehnike:

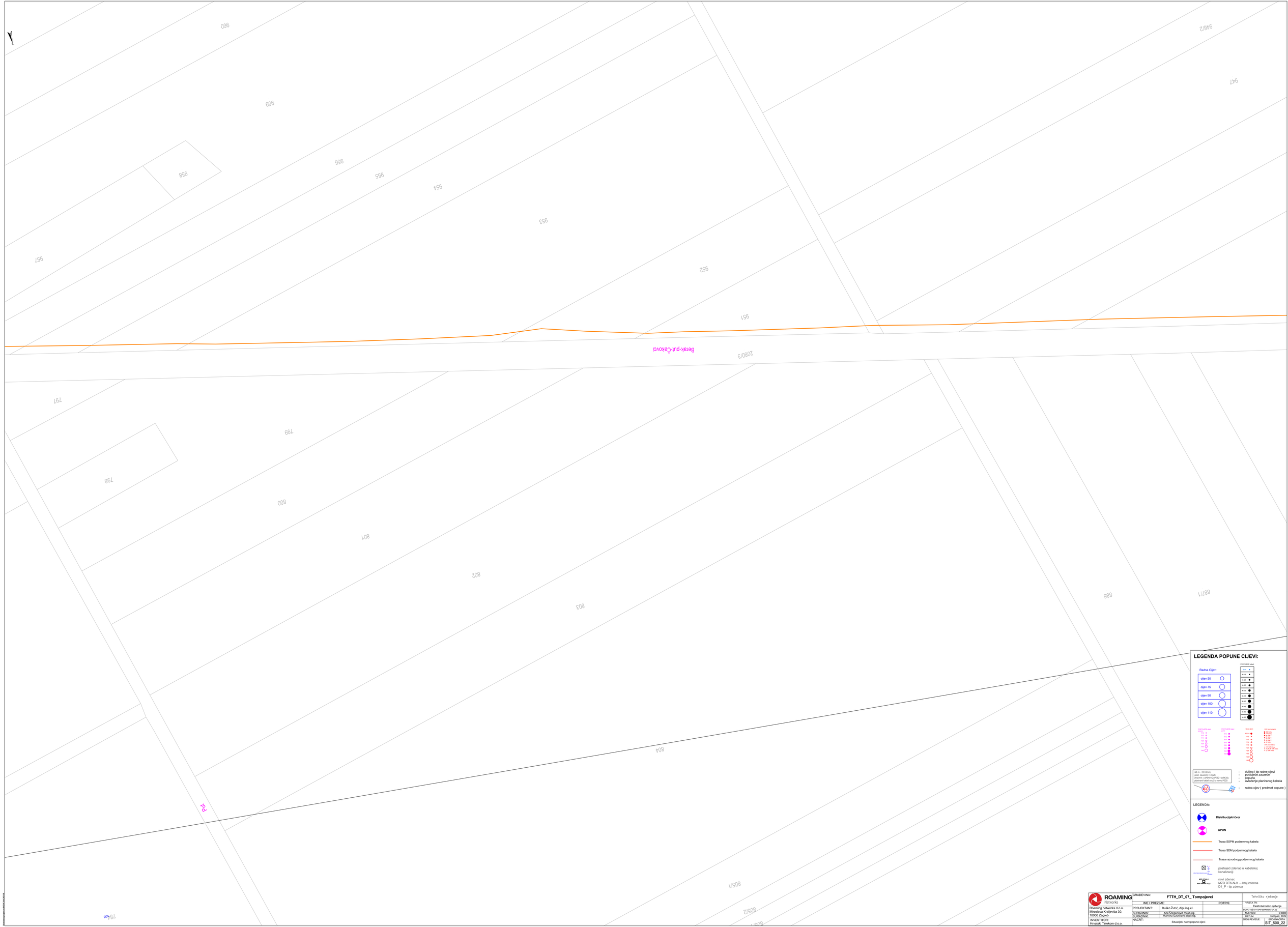
Ovlašteni arhitekt:

Ovlašteni inženjer geodezije:

Ovlašteni inženjer:

Ovlašteni inženjer:

Ovlašteni inženjer



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

POSTOJAĆOI kabel

- 2 x
- 4 x
- 6 x
- 8 x
- 12 x
- 16 x
- 24 x
- 32 x
- 48 x
- 64 x

POSTOJAĆOI razv. ormar

- R1
- R2
- R3
- R4
- R5
- R6
- R7
- R8
- R9
- R10
- R11
- R12

Novo stanje

- R1
- R2
- R3
- R4
- R5
- R6
- R7
- R8
- R9
- R10
- R11
- R12

SDR novi ormari

- SDR R1
- SDR R2
- SDR R3
- SDR R4
- SDR R5
- SDR R6

SDR novi ormari

- SDR R7 - R9
- SDR R10 - R12

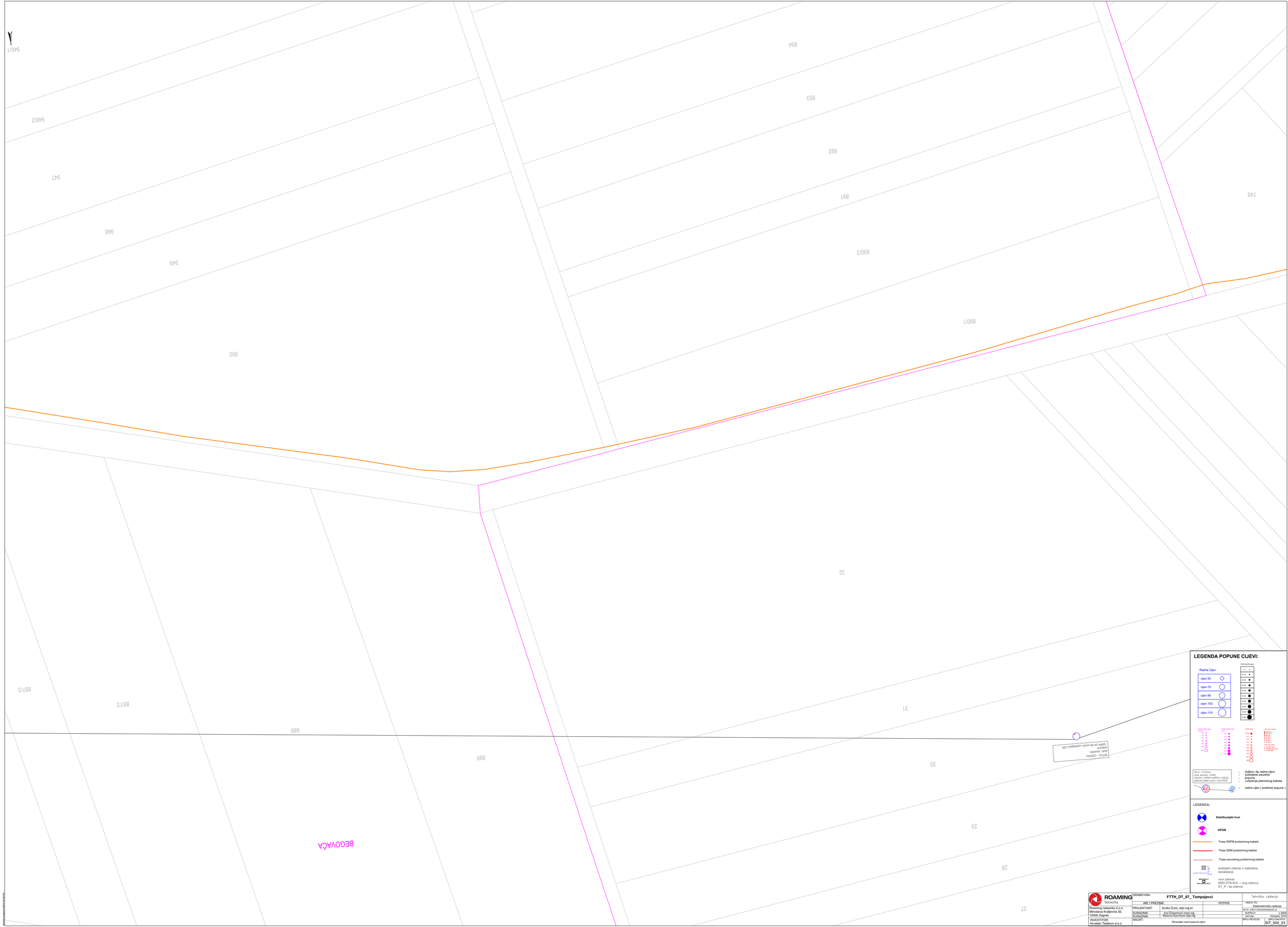
60 m - C110mm)
postojeći kabel (u KEK)
planiram kabel zvuči o novu PE30

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

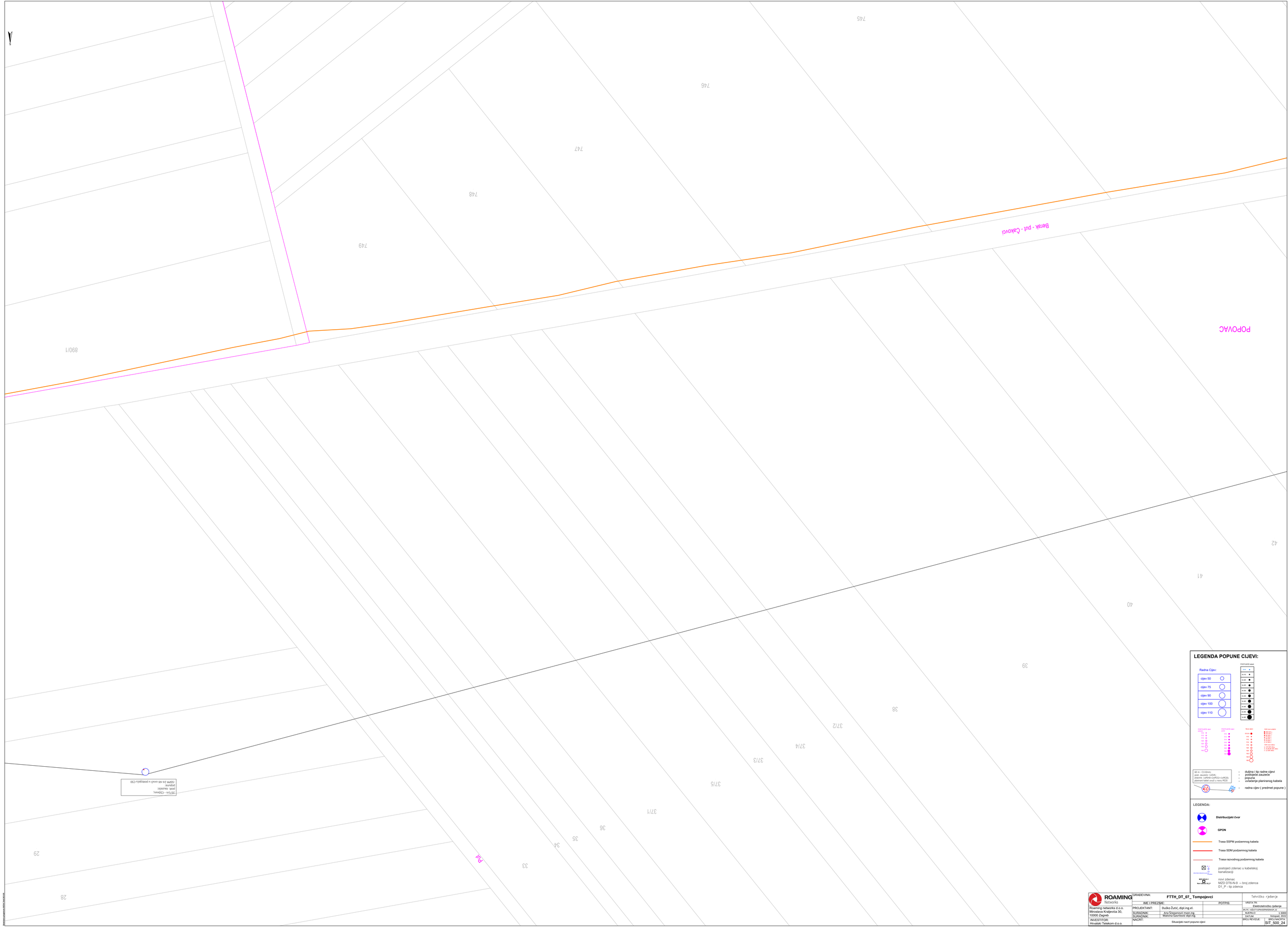
- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZO DT6-N-9 -- broj zdenca D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	PLTR_10GXTxHwVarmzdzvuf_zt
	SURADNIK:	Ana Šinjanović mast.ing.	MJERILO: 1:3000
	SURADNIK:	Mavrela Savrtkovć dipl.ing.	DATUM: Rujan, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_22



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR.TR: HŽDOTHPMARPRENMAP-20
	SURADNIK: Ana Šoipanović mast.ing.		MJERILO: 1:3000
	SURADNIK: Matvina Savrtlović dipl.ing.		DATUM: travanj 2023
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_07

Ovaj nacrt je vlasništvo tvrtke Roaming networks d.o.o.



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

POSTOJEĆA kabel

2 vl.	
4 vl.	
6 vl.	
8 vl.	
12 vl.	
16 vl.	
24 vl.	
32 vl.	
48 vl.	
64 vl.	

POSTOJEĆA optič. cijevi:

1 cij.	
2 cij.	
3 cij.	
4 cij.	
5 cij.	
6 cij.	
7 cij.	
8 cij.	

POSTOJEĆE optič. cijevi:

1 cij.	
2 cij.	
3 cij.	
4 cij.	
5 cij.	
6 cij.	
7 cij.	
8 cij.	

Novo stanje

2 cij.	
4 cij.	
6 cij.	
8 cij.	
10 cij.	
12 cij.	
14 cij.	
16 cij.	

SDR novi elementi:

- SM 144 vl.
- SM 288 vl.
- SM 432 vl.
- SM 576 vl.
- SM 720 vl.
- SM 864 vl.

SDR novi elem.:

- OK 576 vlak.
- OK 1152 vlak.
- 1 OK vlak.vlak.

50 m - C110mm;
postojeće stanje - cij1(16);
planirani kabel zvuči o novu PC32 - cij1PE32+1xPE32+1xPE32;
planiram kabel zvuči o novu PC32

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće popuna
- označenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZO DT6-N-9 → broj zdenca
  D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	PLTF. VISOKOTehnološkoSvf_pr
	SURADNIK:	Ana Šimpanović mast.ing.	MJERILO: 1:3000
	SURADNIK:	Mijovila Savrtković dipl.ing.	DATUM: Rujan/4, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Situacijski nacrt popune cijevi	BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_24

737
738
739
740
741
742
743
1311
724
723
722
721
47
45
44
43
42
POPOVAC

LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

POSTOJEĆA kabel

2 vl	●
4 vl	●
8 vl	●
12 vl	●
24 vl	●
48 vl	●
96 vl	●
144 vl	●
288 vl	●

POSTOJEĆA optič. cijevi:
- 12 c
- 24 c
- 48 c
- 72 c
- 96 c
- 144 c
- 288 c

NOVA kabl:
- 2 vl
- 4 vl
- 8 vl
- 12 vl
- 24 vl
- 48 vl
- 96 vl
- 144 vl
- 288 vl

NOVA optič. cijevi:
- 12 c
- 24 c
- 48 c
- 72 c
- 96 c
- 144 c
- 288 c

SDR mini uvlačiti:
- SDR 24 c
- SDR 48 c
- SDR 72 c
- SDR 96 c
- SDR 144 c
- SDR 288 c

SDR mini vlačiti:
- SDR 24/8 HDPE
- SDR 48/12 HDPE
- SDR 96/24 HDPE

50 m – C110mm;
prosl. cijevi – (x)16;
planiram kabel (xx)1 o novu PC32 (+)PC32+(+)PE32+(+)PE20;
planiram kabel (xx)1 o novu PE20

- duljina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- **Distribucijski čvor**
- **GPON**
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac MZO DT6-N-9 -- broj zdenca D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_ Tompojevci	Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TIK: Elektrotehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležvića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		PLAN VELIČINA/orientacija: A1
	SURADNIK: Ana Šimpanović mast.ing.		MJERILO: 1:1000
	SURADNIK: Mavrela Savršnik dipl.ing.		DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_25

IZDELOVAL:	ROAMING
PROJEKTIRAL:	Dušan Dulić, dipl.ing.el.
ELABORAT:	Arh. Vojislavović Ćosić inž.
NAČRT:	Tehnično tuniranje obstoječe omrežja

Naročnik:	Telekomunikacijski operater:
Roamingi Marketing d.o.o.	ROAMING
Tržaška cesta 20,	Roamingi Marketing d.o.o.
1000 Ljubljana	Tržaška cesta 20,
	1000 Ljubljana
Izvajalec:	
INVESTITOR:	
Telekom d.o.o.	

IME PROJEKTA:	FTTH_DT_07_Tompojevci
ELABORAT:	Tehnično tuniranje obstoječe omrežja
NAČRT:	Tehnično tuniranje obstoječe omrežja
ELABORAT:	Arh. Vojislavović Ćosić inž.
NAČRT:	Tehnično tuniranje obstoječe omrežja

PROJEKTANT:	PDTPS.
ELABORAT:	Elaboratna tehnična dokumentacija
NAČRT:	Tehnično tuniranje obstoječe omrežja
DATUM:	Marec 2022
MERILO:	1:1000
ŠIFRA NAČRTA:	SIT_500_26

LEGENDA POPUNE OJDEVI:

Barva Cjevi:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

Premer cevi:

- 5 cm
- 4 cm
- 3 cm
- 2,5 cm
- 2 cm
- 1,5 cm
- 1,2 cm
- 1 cm
- 0,5 cm

Polnilo cevi:

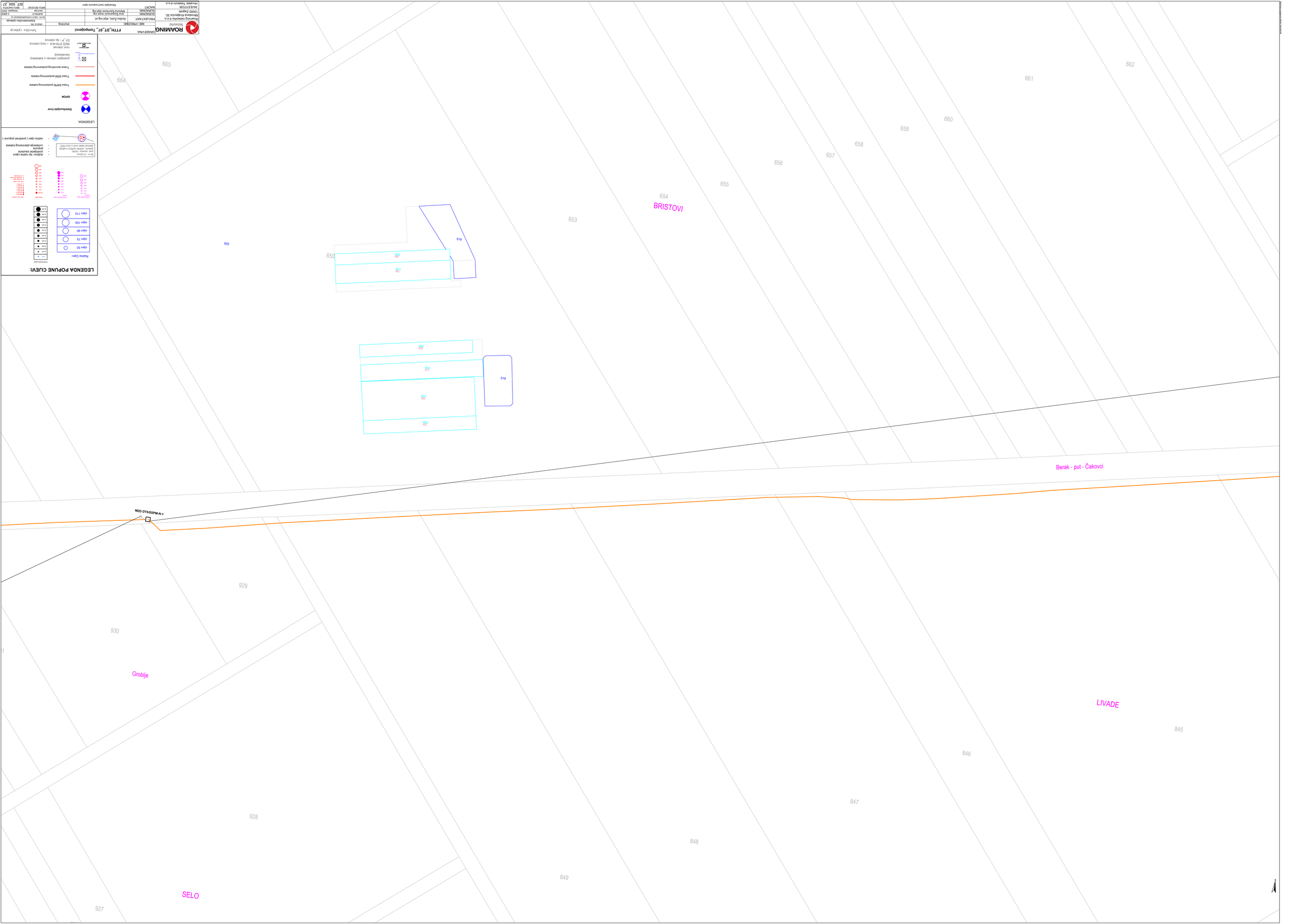
- cev
- 1 x
- 2 x
- 3 x
- 4 x
- 5 x
- 6 x
- 7 x
- 8 x
- 9 x
- 10 x
- 11 x
- 12 x
- 13 x
- 14 x
- 15 x
- 16 x
- 17 x
- 18 x
- 19 x
- 20 x
- 21 x
- 22 x
- 23 x
- 24 x
- 25 x
- 26 x
- 27 x
- 28 x
- 29 x
- 30 x
- 31 x
- 32 x
- 33 x
- 34 x
- 35 x
- 36 x
- 37 x
- 38 x
- 39 x
- 40 x
- 41 x
- 42 x
- 43 x
- 44 x
- 45 x
- 46 x
- 47 x
- 48 x
- 49 x
- 50 x
- 51 x
- 52 x
- 53 x
- 54 x
- 55 x
- 56 x
- 57 x
- 58 x
- 59 x
- 60 x
- 61 x
- 62 x
- 63 x
- 64 x
- 65 x
- 66 x
- 67 x
- 68 x
- 69 x
- 70 x
- 71 x
- 72 x
- 73 x
- 74 x
- 75 x
- 76 x
- 77 x
- 78 x
- 79 x
- 80 x
- 81 x
- 82 x
- 83 x
- 84 x
- 85 x
- 86 x
- 87 x
- 88 x
- 89 x
- 90 x
- 91 x
- 92 x
- 93 x
- 94 x
- 95 x
- 96 x
- 97 x
- 98 x
- 99 x
- 100 x
- 101 x
- 102 x
- 103 x
- 104 x
- 105 x
- 106 x
- 107 x
- 108 x
- 109 x
- 110 x
- 111 x
- 112 x
- 113 x
- 114 x
- 115 x
- 116 x
- 117 x
- 118 x
- 119 x
- 120 x
- 121 x
- 122 x
- 123 x
- 124 x
- 125 x
- 126 x
- 127 x
- 128 x
- 129 x
- 130 x
- 131 x
- 132 x
- 133 x
- 134 x
- 135 x
- 136 x
- 137 x
- 138 x
- 139 x
- 140 x
- 141 x
- 142 x
- 143 x
- 144 x
- 145 x
- 146 x
- 147 x
- 148 x
- 149 x
- 150 x
- 151 x
- 152 x
- 153 x
- 154 x
- 155 x
- 156 x
- 157 x
- 158 x
- 159 x
- 160 x
- 161 x
- 162 x
- 163 x
- 164 x
- 165 x
- 166 x
- 167 x
- 168 x
- 169 x
- 170 x
- 171 x
- 172 x
- 173 x
- 174 x
- 175 x
- 176 x
- 177 x
- 178 x
- 179 x
- 180 x
- 181 x
- 182 x
- 183 x
- 184 x
- 185 x
- 186 x
- 187 x
- 188 x
- 189 x
- 190 x
- 191 x
- 192 x
- 193 x
- 194 x
- 195 x
- 196 x
- 197 x
- 198 x
- 199 x
- 200 x
- 201 x
- 202 x
- 203 x
- 204 x
- 205 x
- 206 x
- 207 x
- 208 x
- 209 x
- 210 x
- 211 x
- 212 x
- 213 x
- 214 x
- 215 x
- 216 x
- 217 x
- 218 x
- 219 x
- 220 x
- 221 x
- 222 x
- 223 x
- 224 x
- 225 x
- 226 x
- 227 x
- 228 x
- 229 x
- 230 x
- 231 x
- 232 x
- 233 x
- 234 x
- 235 x
- 236 x
- 237 x
- 238 x
- 239 x
- 240 x
- 241 x
- 242 x
- 243 x
- 244 x
- 245 x
- 246 x
- 247 x
- 248 x
- 249 x
- 250 x
- 251 x
- 252 x
- 253 x
- 254 x
- 255 x
- 256 x
- 257 x
- 258 x
- 259 x
- 260 x
- 261 x
- 262 x
- 263 x
- 264 x
- 265 x
- 266 x
- 267 x
- 268 x
- 269 x
- 270 x
- 271 x
- 272 x
- 273 x
- 274 x
- 275 x
- 276 x
- 277 x
- 278 x
- 279 x
- 280 x
- 281 x
- 282 x
- 283 x
- 284 x
- 285 x
- 286 x
- 287 x
- 288 x

- dolžina 1 ID cevne cevi
- predvideve zaključke
- popunie
- vkabelirnie zjemnnoj kabela

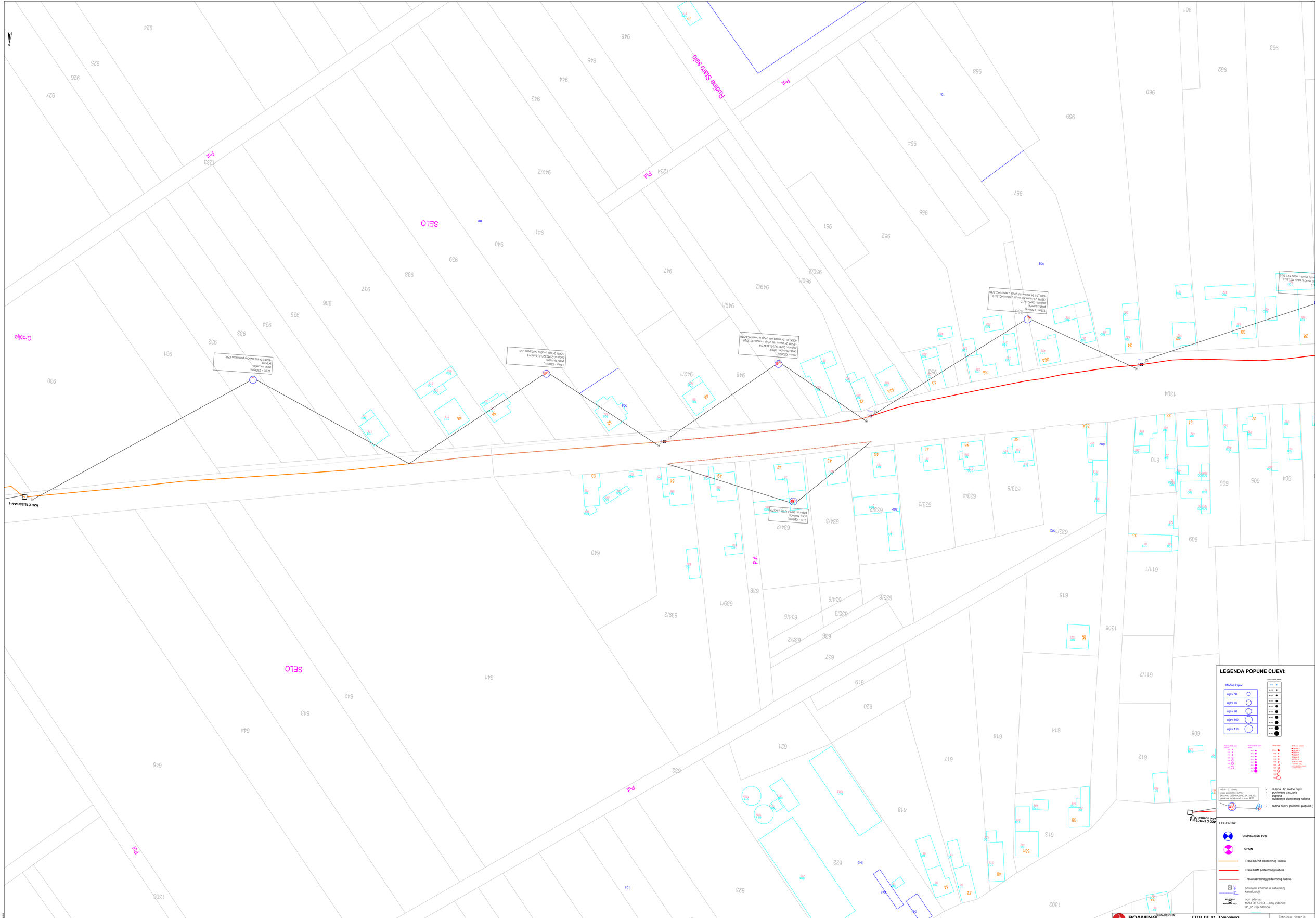
- rezna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabla
- Trasa SSM podzemnog kabla
- Trasa razvodnog podzemnog kabla
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
- MZO DTA-N-9 – broj zdenca
- D1_P - šp zdenca



BRISTOVI
Berak - put - Čakovci
LIVADE
SELO
Groblje
MZD DT5/SSPM-N-1
502
519
650
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
664
665
927
928
929
930
845
846
847
848
849



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

cijev 50	
cijev 75	
cijev 90	
cijev 100	
cijev 110	

POSTOJEĆE NAMJENE

POSTOJEĆE NAMJENE

POSTOJEĆE NAMJENE

NOVI NAMJENE

- dužina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popune
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
  MZD DT6-N-9 --- broj zdenca
  D1_P - tip zdenca

ROAMING Networks Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležića 30, 10000 Zagreb INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_ Tompojevci		Tehničko rješenje
	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		BELTIS d.o.o. OBRTNIČKA 30, 10000 ZAGREB
	SURADNIK: Ana Kovačević mag.ing.		MJERILO: 1:3000
	SURADNIK: Matvina Gavrilović dipl.ing.		DATUM: listopad, 2022
	NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ NACRTA: SIT_500_28
			BROJ REVIZIJE: 1

ROAMING	GRADEVINA:	FTTH_DT_07_Trompejevci	Tehničko rješenje
Telekomunikacije d.o.o.	PROJEKTANT:	Dušan Šulić, dipl.ing.el.	Elektronska oprema
Bosanska bb	MJERIO:	Mirko Vasković dipl.ing.	01/24
10000 Zagreb	NACRT:	Mirko Vasković dipl.ing.	Izvadak 1:1000
INVESTITOR:		Stanje/dat. izmjene opreme	SIT_500_29
Hrvatski Telekom d.o.o.			

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SSM podzemnog kabela
- Trasa nadzemnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kolniku/pj
- nanesen/upij
- nove zdenac
- MZO DTN-N-9 – broj zdenca
- DT_P - bp zdenca

LEGENDA POPUNE ULIČNI:

- rupa (pandmet popune)
- dužina i tip rupe cijevi
- postojeće zasićene
- popune
- nadzemne zatezanog kabela

Rasklopna ormarić

Cijev 110	
Cijev 100	
Cijev 90	
Cijev 75	
Cijev 50	

Rasklopna čvor

1 kW	
2 kW	
3 kW	
4 kW	
5 kW	
6 kW	
7 kW	
8 kW	
9 kW	
10 kW	
11 kW	
12 kW	

Rasklopna čvor

1 kW	
2 kW	
3 kW	
4 kW	
5 kW	
6 kW	
7 kW	
8 kW	
9 kW	
10 kW	
11 kW	
12 kW	

Rasklopna čvor

1 kW	
2 kW	
3 kW	
4 kW	
5 kW	
6 kW	
7 kW	
8 kW	
9 kW	
10 kW	
11 kW	
12 kW	

Rasklopna čvor

1 kW	
2 kW	
3 kW	
4 kW	
5 kW	
6 kW	
7 kW	
8 kW	
9 kW	
10 kW	
11 kW	
12 kW	

DČ03 UPS BERAK

ODC_32_090_C03 (1-24/SSPM) (1-72/2DM) Vanjski kabinet Čakovačka 0 Berak

MZD DT7/DC3-N-3 Novi zdenac D1_P

MZD DT7/DC3-N-2 Novi zdenac D1_P

35m - C50mm; pos. zauzeće: popuna: -ODK_02 48 niti C50 postojeći u cijevi

222m - C50mm; pos. zauzeće: popuna: -ODK_02 48 niti C50 postojeći u cijevi

330m - C50mm; pos. zauzeće: popuna: -ODK_02 24 niti C50 postojeći u cijevi

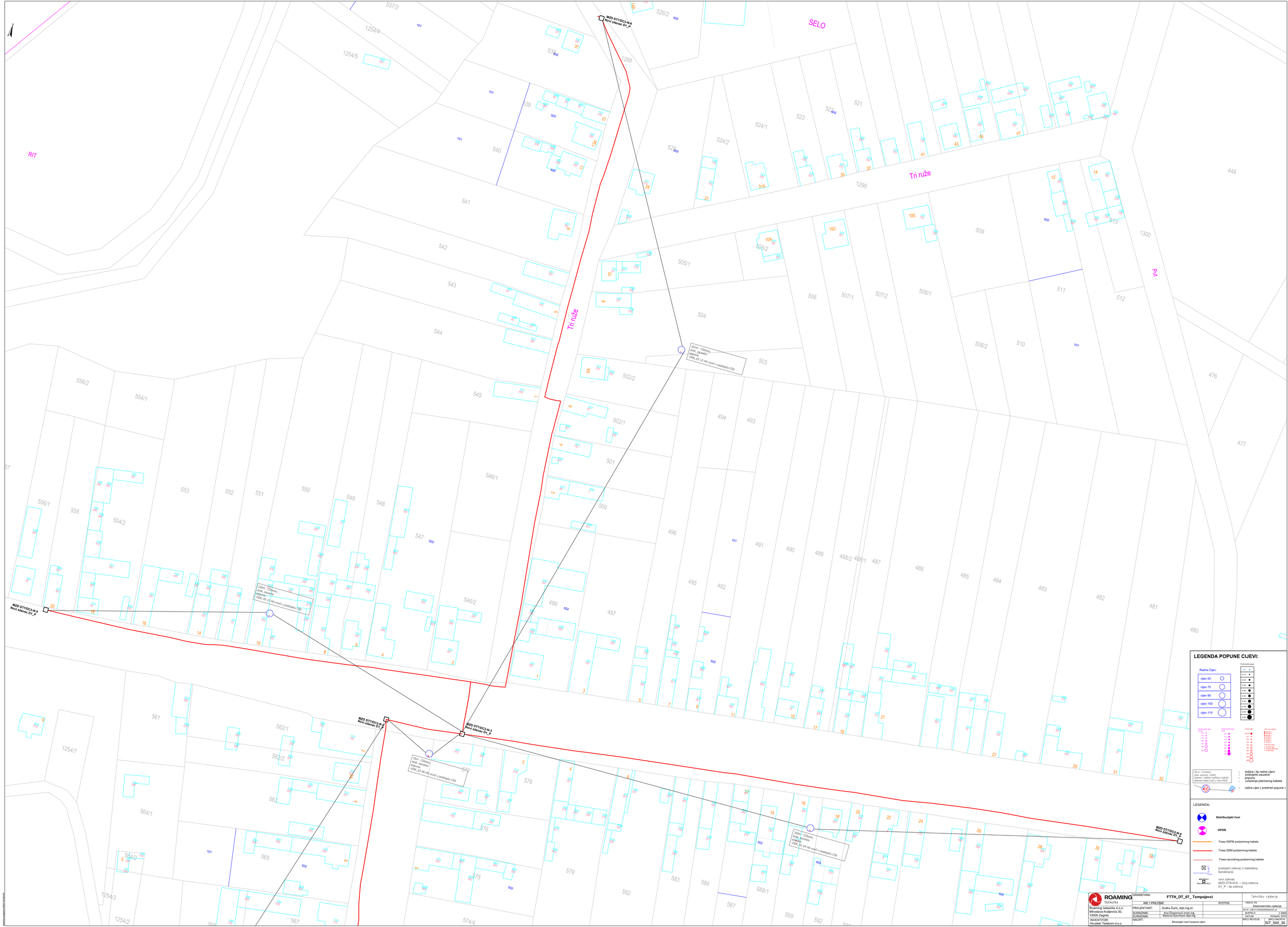
2m - C50mm; pos. zauzeće: popuna: 1xHC12/10 -SSPM 24 micro niti uvuči u novu MC12/10

114m - C50mm; pos. zauzeće: popuna: 2xHC12/10 -SSPM 24 micro niti uvuči u novu MC12/10 -ODK_01 24 micro niti uvuči u novu MC12/10

131m - C50mm; pos. zauzeće: popuna: 2xHC12/10 -SSPM 24 micro niti uvuči u novu MC12/10 -ODK_01 24 micro niti uvuči u novu MC12/10

Čakovačka

Orolička



LEGENDA POPUNE CIJEVI:

Radna Cijev:

- cijev 50
- cijev 75
- cijev 90
- cijev 100
- cijev 110

POSTOJEĆA CIJEV:

- 0,5 m
- 0,6 m
- 0,8 m
- 0,9 m
- 1,0 m
- 1,2 m
- 1,3 m
- 1,4 m
- 1,5 m
- 1,6 m
- 1,8 m
- 2,0 m

Nazivi

POSTOJEĆA CIJEV (crna)
- CIJEV 1
- CIJEV 2
- CIJEV 3
- CIJEV 4
- CIJEV 5
- CIJEV 6
- CIJEV 7
- CIJEV 8

POSTOJEĆA CIJEV (plava)
- CIJEV 9
- CIJEV 10
- CIJEV 11
- CIJEV 12
- CIJEV 13
- CIJEV 14
- CIJEV 15
- CIJEV 16

DIO CIJEVI (crveno)
- DIO CIJEVI 1
- DIO CIJEVI 2
- DIO CIJEVI 3
- DIO CIJEVI 4
- DIO CIJEVI 5
- DIO CIJEVI 6
- DIO CIJEVI 7
- DIO CIJEVI 8
- DIO CIJEVI 9
- DIO CIJEVI 10
- DIO CIJEVI 11
- DIO CIJEVI 12
- DIO CIJEVI 13
- DIO CIJEVI 14
- DIO CIJEVI 15
- DIO CIJEVI 16
- DIO CIJEVI 17
- DIO CIJEVI 18
- DIO CIJEVI 19
- DIO CIJEVI 20
- DIO CIJEVI 21
- DIO CIJEVI 22
- DIO CIJEVI 23
- DIO CIJEVI 24
- DIO CIJEVI 25
- DIO CIJEVI 26
- DIO CIJEVI 27
- DIO CIJEVI 28
- DIO CIJEVI 29
- DIO CIJEVI 30
- DIO CIJEVI 31
- DIO CIJEVI 32
- DIO CIJEVI 33
- DIO CIJEVI 34
- DIO CIJEVI 35
- DIO CIJEVI 36
- DIO CIJEVI 37
- DIO CIJEVI 38
- DIO CIJEVI 39
- DIO CIJEVI 40
- DIO CIJEVI 41
- DIO CIJEVI 42
- DIO CIJEVI 43
- DIO CIJEVI 44
- DIO CIJEVI 45
- DIO CIJEVI 46
- DIO CIJEVI 47
- DIO CIJEVI 48
- DIO CIJEVI 49
- DIO CIJEVI 50
- DIO CIJEVI 51
- DIO CIJEVI 52
- DIO CIJEVI 53
- DIO CIJEVI 54
- DIO CIJEVI 55
- DIO CIJEVI 56
- DIO CIJEVI 57
- DIO CIJEVI 58
- DIO CIJEVI 59
- DIO CIJEVI 60
- DIO CIJEVI 61
- DIO CIJEVI 62
- DIO CIJEVI 63
- DIO CIJEVI 64
- DIO CIJEVI 65
- DIO CIJEVI 66
- DIO CIJEVI 67
- DIO CIJEVI 68
- DIO CIJEVI 69
- DIO CIJEVI 70
- DIO CIJEVI 71
- DIO CIJEVI 72
- DIO CIJEVI 73
- DIO CIJEVI 74
- DIO CIJEVI 75
- DIO CIJEVI 76
- DIO CIJEVI 77
- DIO CIJEVI 78
- DIO CIJEVI 79
- DIO CIJEVI 80
- DIO CIJEVI 81
- DIO CIJEVI 82
- DIO CIJEVI 83
- DIO CIJEVI 84
- DIO CIJEVI 85
- DIO CIJEVI 86
- DIO CIJEVI 87
- DIO CIJEVI 88
- DIO CIJEVI 89
- DIO CIJEVI 90
- DIO CIJEVI 91
- DIO CIJEVI 92
- DIO CIJEVI 93
- DIO CIJEVI 94
- DIO CIJEVI 95
- DIO CIJEVI 96
- DIO CIJEVI 97
- DIO CIJEVI 98
- DIO CIJEVI 99
- DIO CIJEVI 100
- DIO CIJEVI 101
- DIO CIJEVI 102
- DIO CIJEVI 103
- DIO CIJEVI 104
- DIO CIJEVI 105
- DIO CIJEVI 106
- DIO CIJEVI 107
- DIO CIJEVI 108
- DIO CIJEVI 109
- DIO CIJEVI 110
- DIO CIJEVI 111
- DIO CIJEVI 112
- DIO CIJEVI 113
- DIO CIJEVI 114
- DIO CIJEVI 115
- DIO CIJEVI 116
- DIO CIJEVI 117
- DIO CIJEVI 118
- DIO CIJEVI 119
- DIO CIJEVI 120
- DIO CIJEVI 121
- DIO CIJEVI 122
- DIO CIJEVI 123
- DIO CIJEVI 124
- DIO CIJEVI 125
- DIO CIJEVI 126
- DIO CIJEVI 127
- DIO CIJEVI 128
- DIO CIJEVI 129
- DIO CIJEVI 130
- DIO CIJEVI 131
- DIO CIJEVI 132
- DIO CIJEVI 133
- DIO CIJEVI 134
- DIO CIJEVI 135
- DIO CIJEVI 136
- DIO CIJEVI 137
- DIO CIJEVI 138
- DIO CIJEVI 139
- DIO CIJEVI 140
- DIO CIJEVI 141
- DIO CIJEVI 142
- DIO CIJEVI 143
- DIO CIJEVI 144
- DIO CIJEVI 145
- DIO CIJEVI 146
- DIO CIJEVI 147
- DIO CIJEVI 148
- DIO CIJEVI 149
- DIO CIJEVI 150
- DIO CIJEVI 151
- DIO CIJEVI 152
- DIO CIJEVI 153
- DIO CIJEVI 154
- DIO CIJEVI 155
- DIO CIJEVI 156
- DIO CIJEVI 157
- DIO CIJEVI 158
- DIO CIJEVI 159
- DIO CIJEVI 160
- DIO CIJEVI 161
- DIO CIJEVI 162
- DIO CIJEVI 163
- DIO CIJEVI 164
- DIO CIJEVI 165
- DIO CIJEVI 166
- DIO CIJEVI 167
- DIO CIJEVI 168
- DIO CIJEVI 169
- DIO CIJEVI 170
- DIO CIJEVI 171
- DIO CIJEVI 172
- DIO CIJEVI 173
- DIO CIJEVI 174
- DIO CIJEVI 175
- DIO CIJEVI 176
- DIO CIJEVI 177
- DIO CIJEVI 178
- DIO CIJEVI 179
- DIO CIJEVI 180
- DIO CIJEVI 181
- DIO CIJEVI 182
- DIO CIJEVI 183
- DIO CIJEVI 184
- DIO CIJEVI 185
- DIO CIJEVI 186
- DIO CIJEVI 187
- DIO CIJEVI 188
- DIO CIJEVI 189
- DIO CIJEVI 190
- DIO CIJEVI 191
- DIO CIJEVI 192
- DIO CIJEVI 193
- DIO CIJEVI 194
- DIO CIJEVI 195
- DIO CIJEVI 196
- DIO CIJEVI 197
- DIO CIJEVI 198
- DIO CIJEVI 199
- DIO CIJEVI 200
- DIO CIJEVI 201
- DIO CIJEVI 202
- DIO CIJEVI 203
- DIO CIJEVI 204
- DIO CIJEVI 205
- DIO CIJEVI 206
- DIO CIJEVI 207
- DIO CIJEVI 208
- DIO CIJEVI 209
- DIO CIJEVI 210
- DIO CIJEVI 211
- DIO CIJEVI 212
- DIO CIJEVI 213
- DIO CIJEVI 214
- DIO CIJEVI 215
- DIO CIJEVI 216
- DIO CIJEVI 217
- DIO CIJEVI 218
- DIO CIJEVI 219
- DIO CIJEVI 220
- DIO CIJEVI 221
- DIO CIJEVI 222
- DIO CIJEVI 223
- DIO CIJEVI 224
- DIO CIJEVI 225
- DIO CIJEVI 226
- DIO CIJEVI 227
- DIO CIJEVI 228
- DIO CIJEVI 229
- DIO CIJEVI 230
- DIO CIJEVI 231
- DIO CIJEVI 232
- DIO CIJEVI 233
- DIO CIJEVI 234
- DIO CIJEVI 235
- DIO CIJEVI 236
- DIO CIJEVI 237
- DIO CIJEVI 238
- DIO CIJEVI 239
- DIO CIJEVI 240
- DIO CIJEVI 241
- DIO CIJEVI 242
- DIO CIJEVI 243
- DIO CIJEVI 244
- DIO CIJEVI 245
- DIO CIJEVI 246
- DIO CIJEVI 247
- DIO CIJEVI 248
- DIO CIJEVI 249
- DIO CIJEVI 250
- DIO CIJEVI 251
- DIO CIJEVI 252
- DIO CIJEVI 253
- DIO CIJEVI 254
- DIO CIJEVI 255
- DIO CIJEVI 256
- DIO CIJEVI 257
- DIO CIJEVI 258
- DIO CIJEVI 259
- DIO CIJEVI 260
- DIO CIJEVI 261
- DIO CIJEVI 262
- DIO CIJEVI 263
- DIO CIJEVI 264
- DIO CIJEVI 265
- DIO CIJEVI 266
- DIO CIJEVI 267
- DIO CIJEVI 268
- DIO CIJEVI 269
- DIO CIJEVI 270
- DIO CIJEVI 271
- DIO CIJEVI 272
- DIO CIJEVI 273
- DIO CIJEVI 274
- DIO CIJEVI 275
- DIO CIJEVI 276
- DIO CIJEVI 277
- DIO CIJEVI 278
- DIO CIJEVI 279
- DIO CIJEVI 280
- DIO CIJEVI 281
- DIO CIJEVI 282
- DIO CIJEVI 283
- DIO CIJEVI 284
- DIO CIJEVI 285
- DIO CIJEVI 286
- DIO CIJEVI 287
- DIO CIJEVI 288
- DIO CIJEVI 289
- DIO CIJEVI 290
- DIO CIJEVI 291
- DIO CIJEVI 292
- DIO CIJEVI 293
- DIO CIJEVI 294
- DIO CIJEVI 295
- DIO CIJEVI 296
- DIO CIJEVI 297
- DIO CIJEVI 298
- DIO CIJEVI 299
- DIO CIJEVI 300
- DIO CIJEVI 301
- DIO CIJEVI 302
- DIO CIJEVI 303
- DIO CIJEVI 304
- DIO CIJEVI 305
- DIO CIJEVI 306
- DIO CIJEVI 307
- DIO CIJEVI 308
- DIO CIJEVI 309
- DIO CIJEVI 310
- DIO CIJEVI 311
- DIO CIJEVI 312
- DIO CIJEVI 313
- DIO CIJEVI 314
- DIO CIJEVI 315
- DIO CIJEVI 316
- DIO CIJEVI 317
- DIO CIJEVI 318
- DIO CIJEVI 319
- DIO CIJEVI 320
- DIO CIJEVI 321
- DIO CIJEVI 322
- DIO CIJEVI 323
- DIO CIJEVI 324
- DIO CIJEVI 325
- DIO CIJEVI 326
- DIO CIJEVI 327
- DIO CIJEVI 328
- DIO CIJEVI 329
- DIO CIJEVI 330
- DIO CIJEVI 331
- DIO CIJEVI 332
- DIO CIJEVI 333
- DIO CIJEVI 334
- DIO CIJEVI 335
- DIO CIJEVI 336
- DIO CIJEVI 337
- DIO CIJEVI 338
- DIO CIJEVI 339
- DIO CIJEVI 340
- DIO CIJEVI 341
- DIO CIJEVI 342
- DIO CIJEVI 343
- DIO CIJEVI 344
- DIO CIJEVI 345
- DIO CIJEVI 346
- DIO CIJEVI 347
- DIO CIJEVI 348
- DIO CIJEVI 349
- DIO CIJEVI 350
- DIO CIJEVI 351
- DIO CIJEVI 352
- DIO CIJEVI 353
- DIO CIJEVI 354
- DIO CIJEVI 355
- DIO CIJEVI 356
- DIO CIJEVI 357
- DIO CIJEVI 358
- DIO CIJEVI 359
- DIO CIJEVI 360
- DIO CIJEVI 361
- DIO CIJEVI 362
- DIO CIJEVI 363
- DIO CIJEVI 364
- DIO CIJEVI 365
- DIO CIJEVI 366
- DIO CIJEVI 367
- DIO CIJEVI 368
- DIO CIJEVI 369
- DIO CIJEVI 370
- DIO CIJEVI 371
- DIO CIJEVI 372
- DIO CIJEVI 373
- DIO CIJEVI 374
- DIO CIJEVI 375
- DIO CIJEVI 376
- DIO CIJEVI 377
- DIO CIJEVI 378
- DIO CIJEVI 379
- DIO CIJEVI 380
- DIO CIJEVI 381
- DIO CIJEVI 382
- DIO CIJEVI 383
- DIO CIJEVI 384
- DIO CIJEVI 385
- DIO CIJEVI 386
- DIO CIJEVI 387
- DIO CIJEVI 388
- DIO CIJEVI 389
- DIO CIJEVI 390
- DIO CIJEVI 391
- DIO CIJEVI 392
- DIO CIJEVI 393
- DIO CIJEVI 394
- DIO CIJEVI 395
- DIO CIJEVI 396
- DIO CIJEVI 397
- DIO CIJEVI 398
- DIO CIJEVI 399
- DIO CIJEVI 400
- DIO CIJEVI 401
- DIO CIJEVI 402
- DIO CIJEVI 403
- DIO CIJEVI 404
- DIO CIJEVI 405
- DIO CIJEVI 406
- DIO CIJEVI 407
- DIO CIJEVI 408
- DIO CIJEVI 409
- DIO CIJEVI 410
- DIO CIJEVI 411
- DIO CIJEVI 412
- DIO CIJEVI 413
- DIO CIJEVI 414
- DIO CIJEVI 415
- DIO CIJEVI 416
- DIO CIJEVI 417
- DIO CIJEVI 418
- DIO CIJEVI 419
- DIO CIJEVI 420
- DIO CIJEVI 421
- DIO CIJEVI 422
- DIO CIJEVI 423
- DIO CIJEVI 424
- DIO CIJEVI 425
- DIO CIJEVI 426
- DIO CIJEVI 427
- DIO CIJEVI 428
- DIO CIJEVI 429
- DIO CIJEVI 430
- DIO CIJEVI 431
- DIO CIJEVI 432
- DIO CIJEVI 433
- DIO CIJEVI 434
- DIO CIJEVI 435
- DIO CIJEVI 436
- DIO CIJEVI 437
- DIO CIJEVI 438
- DIO CIJEVI 439
- DIO CIJEVI 440
- DIO CIJEVI 441
- DIO CIJEVI 442
- DIO CIJEVI 443
- DIO CIJEVI 444
- DIO CIJEVI 445
- DIO CIJEVI 446
- DIO CIJEVI 447
- DIO CIJEVI 448
- DIO CIJEVI 449
- DIO CIJEVI 450
- DIO CIJEVI 451
- DIO CIJEVI 452
- DIO CIJEVI 453
- DIO CIJEVI 454
- DIO CIJEVI 455
- DIO CIJEVI 456
- DIO CIJEVI 457
- DIO CIJEVI 458
- DIO CIJEVI 459
- DIO CIJEVI 460
- DIO CIJEVI 461
- DIO CIJEVI 462
- DIO CIJEVI 463
- DIO CIJEVI 464
- DIO CIJEVI 465
- DIO CIJEVI 466
- DIO CIJEVI 467
- DIO CIJEVI 468
- DIO CIJEVI 469
- DIO CIJEVI 470
- DIO CIJEVI 471
- DIO CIJEVI 472
- DIO CIJEVI 473
- DIO CIJEVI 474
- DIO CIJEVI 475
- DIO CIJEVI 476
- DIO CIJEVI 477
- DIO CIJEVI 478
- DIO CIJEVI 479
- DIO CIJEVI 480
- DIO CIJEVI 481
- DIO CIJEVI 482
- DIO CIJEVI 483
- DIO CIJEVI 484
- DIO CIJEVI 485
- DIO CIJEVI 486
- DIO CIJEVI 487
- DIO CIJEVI 488
- DIO CIJEVI 489
- DIO CIJEVI 490
- DIO CIJEVI 491
- DIO CIJEVI 492
- DIO CIJEVI 493
- DIO CIJEVI 494
- DIO CIJEVI 495
- DIO CIJEVI 496
- DIO CIJEVI 497
- DIO CIJEVI 498
- DIO CIJEVI 499
- DIO CIJEVI 500
- DIO CIJEVI 501
- DIO CIJEVI 502
- DIO CIJEVI 503
- DIO CIJEVI 504
- DIO CIJEVI 505
- DIO CIJEVI 506
- DIO CIJEVI 507
- DIO CIJEVI 508
- DIO CIJEVI 509
- DIO CIJEVI 510
- DIO CIJEVI 511
- DIO CIJEVI 512
- DIO CIJEVI 513
- DIO CIJEVI 514
- DIO CIJEVI 515
- DIO CIJEVI 516
- DIO CIJEVI 517
- DIO CIJEVI 518
- DIO CIJEVI 519
- DIO CIJEVI 520
- DIO CIJEVI 521
- DIO CIJEVI 522
- DIO CIJEVI 523
- DIO CIJEVI 524
- DIO CIJEVI 525
- DIO CIJEVI 526
- DIO CIJEVI 527
- DIO CIJEVI 528
- DIO CIJEVI 529
- DIO CIJEVI 530
- DIO CIJEVI 531
- DIO CIJEVI 532
- DIO CIJEVI 533
- DIO CIJEVI 534
- DIO CIJEVI 535
- DIO CIJEVI 536
- DIO CIJEVI 537
- DIO CIJEVI 538
- DIO CIJEVI 539
- DIO CIJEVI 540
- DIO CIJEVI 541
- DIO CIJEVI 542
- DIO CIJEVI 543
- DIO CIJEVI 544
- DIO CIJEVI 545
- DIO CIJEVI 546
- DIO CIJEVI 547
- DIO CIJEVI 548
- DIO CIJEVI 549
- DIO CIJEVI 550
- DIO CIJEVI 551
- DIO CIJEVI 552
- DIO CIJEVI 553
- DIO CIJEVI 554
- DIO CIJEVI 555
- DIO CIJEVI 556
- DIO CIJEVI 557
- DIO CIJEVI 558
- DIO CIJEVI 559
- DIO CIJEVI 560
- DIO CIJEVI 561
- DIO CIJEVI 562
- DIO CIJEVI 563
- DIO CIJEVI 564
- DIO CIJEVI 565
- DIO CIJEVI 566
- DIO CIJEVI 567
- DIO CIJEVI 568
- DIO CIJEVI 569
- DIO CIJEVI 570
- DIO CIJEVI 571
- DIO CIJEVI 572
- DIO CIJEVI 573
- DIO CIJEVI 574
- DIO CIJEVI 575
- DIO CIJEVI 576
- DIO CIJEVI 577
- DIO CIJEVI 578
- DIO CIJEVI 579
- DIO CIJEVI 580
- DIO CIJEVI 581
- DIO CIJEVI 582
- DIO CIJEVI 583
- DIO CIJEVI 584
- DIO CIJEVI 585
- DIO CIJEVI 586
- DIO CIJEVI 587
- DIO CIJEVI 588
- DIO CIJEVI 589
- DIO CIJEVI 590
- DIO CIJEVI 591
- DIO CIJEVI 592
- DIO CIJEVI 593
- DIO CIJEVI 594
- DIO CIJEVI 595
- DIO CIJEVI 596
- DIO CIJEVI 597
- DIO CIJEVI 598
- DIO CIJEVI 599
- DIO CIJEVI 600
- DIO CIJEVI 601
- DIO CIJEVI 602
- DIO CIJEVI 603
- DIO CIJEVI 604
- DIO CIJEVI 605
- DIO CIJEVI 606
- DIO CIJEVI 607
- DIO CIJEVI 608
- DIO CIJEVI 609
- DIO CIJEVI 610
- DIO CIJEVI 611
- DIO CIJEVI 612
- DIO CIJEVI 613
- DIO CIJEVI 614
- DIO CIJEVI 615
- DIO CIJEVI 616
- DIO CIJEVI 617
- DIO CIJEVI 618
- DIO CIJEVI 619
- DIO CIJEVI 620
- DIO CIJEVI 621
- DIO CIJEVI 622
- DIO CIJEVI 623
- DIO CIJEVI 624
- DIO CIJEVI 625
- DIO CIJEVI 626
- DIO CIJEVI 627
- DIO CIJEVI 628
- DIO CIJEVI 629
- DIO CIJEVI 630
- DIO CIJEVI 631
- DIO CIJEVI 632
- DIO CIJEVI 633
- DIO CIJEVI 634
- DIO CIJEVI 635
- DIO CIJEVI 636
- DIO CIJEVI 637
- DIO CIJEVI 638
- DIO CIJEVI 639
- DIO CIJEVI 640
- DIO CIJEVI 641
- DIO CIJEVI 642
- DIO CIJEVI 643
- DIO CIJEVI 644
- DIO CIJEVI 645
- DIO CIJEVI 646
- DIO CIJEVI 647
- DIO CIJEVI 648
- DIO CIJEVI 649
- DIO CIJEVI 650
- DIO CIJEVI 651
- DIO CIJEVI 652
- DIO CIJEVI 653
- DIO CIJEVI 654
- DIO CIJEVI 655
- DIO CIJEVI 656
- DIO CIJEVI 657
- DIO CIJEVI 658
- DIO CIJEVI 659
- DIO CIJEVI 660
- DIO CIJEVI 661
- DIO CIJEVI 662
- DIO CIJEVI 663
- DIO CIJEVI 664
- DIO CIJEVI 665
- DIO CIJEVI 666
- DIO CIJEVI 667
- DIO CIJEVI 668
- DIO CIJEVI 669
- DIO CIJEVI 670
- DIO CIJEVI 671
- DIO CIJEVI 672
- DIO CIJEVI 673
- DIO CIJEVI 674
- DIO CIJEVI 675
- DIO CIJEVI 676
- DIO CIJEVI 677
- DIO CIJEVI 678
- DIO CIJEVI 679
- DIO CIJEVI 680
- DIO CIJEVI 681
- DIO CIJEVI 682
- DIO CIJEVI 683
- DIO CIJEVI 684
- DIO CIJEVI 685
- DIO CIJEVI 686
- DIO CIJEVI 687
- DIO CIJEVI 688
- DIO CIJEVI 689
- DIO CIJEVI 690
- DIO CIJEVI 691
- DIO CIJEVI 692
- DIO CIJEVI 693
- DIO CIJEVI 694
- DIO CIJEVI 695
- DIO CIJEVI 696
- DIO CIJEVI 697
- DIO CIJEVI 698
- DIO CIJEVI 699
- DIO CIJEVI 700
- DIO CIJEVI 701
- DIO CIJEVI 702
- DIO CIJEVI 703
- DIO CIJEVI 704
- DIO CIJEVI 705
- DIO CIJEVI 706
- DIO CIJEVI 707
- DIO CIJEVI 708
- DIO CIJEVI 709
- DIO CIJEVI 710
- DIO CIJEVI 711
- DIO CIJEVI 712
- DIO CIJEVI 713
- DIO CIJEVI 714
- DIO CIJEVI 715
- DIO CIJEVI 716
- DIO CIJEVI 717
- DIO CIJEVI 718
- DIO CIJEVI 719
- DIO CIJEVI 720
- DIO CIJEVI 721
- DIO CIJEVI 722
- DIO CIJEVI 723
- DIO CIJEVI 724
- DIO CIJEVI 725
- DIO CIJEVI 726
- DIO CIJEVI 727
- DIO CIJEVI 728
- DIO CIJEVI 729
- DIO CIJEVI 730
- DIO CIJEVI 731
- DIO CIJEVI 732
- DIO CIJEVI 733
- DIO CIJEVI 734
- DIO CIJEVI 735
- DIO CIJEVI 736
- DIO CIJEVI 737
- DIO CIJEVI 738
- DIO CIJEVI 739
- DIO CIJEVI 740
- DIO CIJEVI 741
- DIO CIJEVI 742
- DIO CIJEVI 743
- DIO CIJEVI 744
- DIO CIJEVI 745
- DIO CIJEVI 746
- DIO CIJEVI 747
- DIO CIJEVI 748
- DIO CIJEVI 749
- DIO CIJEVI 750
- DIO CIJEVI 751
- DIO CIJEVI 752
- DIO CIJEVI 753
- DIO CIJEVI 754
- DIO CIJEVI 755
- DIO CIJEVI 756
- DIO CIJEVI 757
- DIO CIJEVI 758
- DIO CIJEVI 759
- DIO CIJEVI 760
- DIO CIJEVI 761
- DIO CIJEVI 762
- DIO CIJEVI 763
- DIO CIJEVI 764
- DIO CIJEVI 765
- DIO CIJEVI 766
- DIO CIJEVI 767
- DIO CIJEVI 768
- DIO CIJEVI 769
- DIO CIJEVI 770
- DIO CIJEVI 771
- DIO CIJEVI 772
- DIO CIJEVI 773
- DIO CIJEVI 774
- DIO CIJEVI 775
- DIO CIJEVI 776
- DIO CIJEVI 777
- DIO CIJEVI 778
- DIO CIJEVI 779
- DIO CIJEVI 780
- DIO CIJEVI 781
- DIO CIJEVI 782
- DIO CIJEVI 783
- DIO CIJEVI 784
- DIO CIJEVI 785
- DIO CIJEVI 786
- DIO CIJEVI 787
- DIO CIJEVI 788
- DIO CIJEVI 789
- DIO CIJEVI 790
- DIO CIJEVI 791
- DIO CIJEVI 792
- DIO CIJEVI 793
- DIO CIJEVI 794
- DIO CIJEVI 795
- DIO CIJEVI 796
- DIO CIJEVI 797
- DIO CIJEVI 798
- DIO CIJEVI 799
- DIO CIJEVI 800
- DIO CIJEVI 801
- DIO CIJEVI 802
- DIO CIJEVI 803
- DIO CIJEVI 804
- DIO CIJEVI 805
- DIO CIJEVI 806
- DIO CIJEVI 807
- DIO CIJEVI 808
- DIO CIJEVI 809
- DIO CIJEVI 810
- DIO CIJEVI 811
- DIO CIJEVI 812
- DIO CIJEVI 813
- DIO CIJEVI 814
- DIO CIJEVI 815
- DIO CIJEVI 816
- DIO CIJEVI 817
- DIO CIJEVI 818
- DIO CIJEVI 819
- DIO CIJEVI 820
- DIO CIJEVI 821
- DIO CIJEVI 822
- DIO CIJEVI 823
- DIO CIJEVI 824
- DIO CIJEVI 825
- DIO CIJEVI 826
- DIO CIJEVI 827
- DIO CIJEVI 828
- DIO CIJEVI 829
- DIO CIJEVI 830
- DIO CIJEVI 831
- DIO CIJEVI 832
- DIO CIJEVI 833
- DIO CIJEVI 834
- DIO CIJEVI 835
- DIO CIJEVI 836
- DIO CIJEVI 837
- DIO CIJEVI 838
- DIO CIJEVI 839
- DIO CIJEVI 840
- DIO CIJEVI 841
- DIO CIJEVI 842
- DIO CIJEVI 843
- DIO CIJEVI 844
- DIO CIJEVI 845
- DIO CIJEVI 846
- DIO CIJEVI 847
- DIO CIJEVI 848
- DIO CIJEVI 849
- DIO CIJEVI 850
- DIO CIJEVI 851
- DIO CIJEVI 852
- DIO CIJEVI 853
- DIO CIJEVI 854
- DIO CIJEVI 855
- DIO CIJEVI 856
- DIO CIJEVI 857
- DIO CIJEVI 858
- DIO CIJEVI 859
- DIO CIJEVI 860
- DIO CIJEVI 861
- DIO CIJEVI 862
- DIO CIJEVI 863
- DIO CIJEVI 864
- DIO CIJEVI 865
- DIO CIJEVI 866
- DIO CIJEVI 867
- DIO CIJEVI 868
- DIO CIJEVI 869
- DIO CIJEVI 870
- DIO CIJEVI 871
- DIO CIJEVI 872
- DIO CIJEVI 873
- DIO CIJEVI 874
- DIO CIJEVI 875
- DIO CIJEVI 876
- DIO CIJEVI 877
- DIO CIJEVI 878
- DIO CIJEVI 879
- DIO CIJEVI 880
- DIO CIJEVI 881
- DIO CIJEVI 882
- DIO CIJEVI 883
- DIO CIJEVI 884
- DIO CIJEVI 885
- DIO CIJEVI 886
- DIO CIJEVI 887
- DIO CIJEVI 888
- DIO CIJEVI 889
- DIO CIJEVI 890
- DIO CIJEVI 891
- DIO CIJEVI 892
- DIO CIJEVI 893
- DIO CIJEVI 894
- DIO CIJEVI 895
- DIO CIJEVI 896
- DIO CIJEVI 897
- DIO CIJEVI 898
- DIO CIJEVI 899
- DIO CIJEVI 900
- DIO CIJEVI 901
- DIO CIJEVI 902
- DIO CIJEVI 903
- DIO CIJEVI 904
- DIO CIJEVI 905
- DIO CIJEVI 906
- DIO CIJEVI 907
- DIO CIJEVI 908
- DIO CIJEVI 909
- DIO CIJEVI 910
- DIO CIJEVI 911
- DIO CIJEVI 912
- DIO CIJEVI 913
- DIO CIJEVI 914
- DIO CIJEVI 915
- DIO CIJEVI 916
- DIO CIJEVI 917
- DIO CIJEVI 918
- DIO CIJEVI 919
- DIO CIJEVI 920
- DIO CIJEVI 921
- DIO CIJEVI 922
- DIO CIJEVI 923
- DIO CIJEVI 924
- DIO CIJEVI 925
- DIO CIJEVI 926
- DIO CIJEVI 927
- DIO CIJEVI 928
- DIO CIJEVI 929
- DIO CIJEVI 930
- DIO CIJEVI 931
- DIO CIJEVI 932
- DIO CIJEVI 933
- DIO CIJEVI 934
- DIO CIJEVI 935
- DIO CIJEVI 936
- DIO CIJEVI 937
- DIO CIJEVI 938
- DIO CIJEVI 939
- DIO CIJEVI 940
- DIO CIJEVI 941
- DIO CIJEVI 942
- DIO CIJEVI 943
- DIO CIJEVI 944
- DIO CIJEVI 945
- DIO CIJEVI 946
- DIO CIJEVI 947
- DIO CIJEVI 948
- DIO CIJEVI 949
- DIO CIJEVI 950
- DIO CIJEVI 951
- DIO CIJEVI 952
- DIO CIJEVI 953
- DIO CIJEVI 954
- DIO CIJEVI 955
- DIO CIJEVI 956
- DIO CIJEVI 957
- DIO CIJEVI 958
- DIO CIJEVI 959
- DIO CIJEVI 960
- DIO CIJEVI 961
- DIO CIJEVI 962
- DIO CIJEVI 963
- DIO CIJEVI 964
- DIO CIJEVI 965
- DIO CIJEVI 966
- DIO CIJEVI 967
- DIO CIJEVI 968
- DIO CIJEVI 969
- DIO CIJEVI 970
- DIO CIJEVI 971
- DIO CIJEVI 972
- DIO CIJEVI 973
- DIO CIJEVI 974
- DIO CIJEVI 975
- DIO CIJEVI 976
- DIO CIJEVI 977
- DIO CIJEVI 978
- DIO CIJEVI 979
- DIO CIJEVI 980
- DIO CIJEVI 981
- DIO CIJEVI 982
- DIO CIJEVI 983
- DIO CIJEVI 984
- DIO CIJEVI 985
- DIO CIJEVI 986
- DIO CIJEVI 987
- DIO CIJEVI 988
- DIO CIJEVI 989
- DIO CIJEVI 990
- DIO CIJEVI 991
- DIO CIJEVI 992
- DIO CIJEVI 993
- DIO CIJEVI 994
- DIO CIJEVI 995
- DIO CIJEVI 996
- DIO CIJEVI 997
- DIO CIJEVI 998
- DIO CIJEVI 999
- DIO CIJEVI 1000

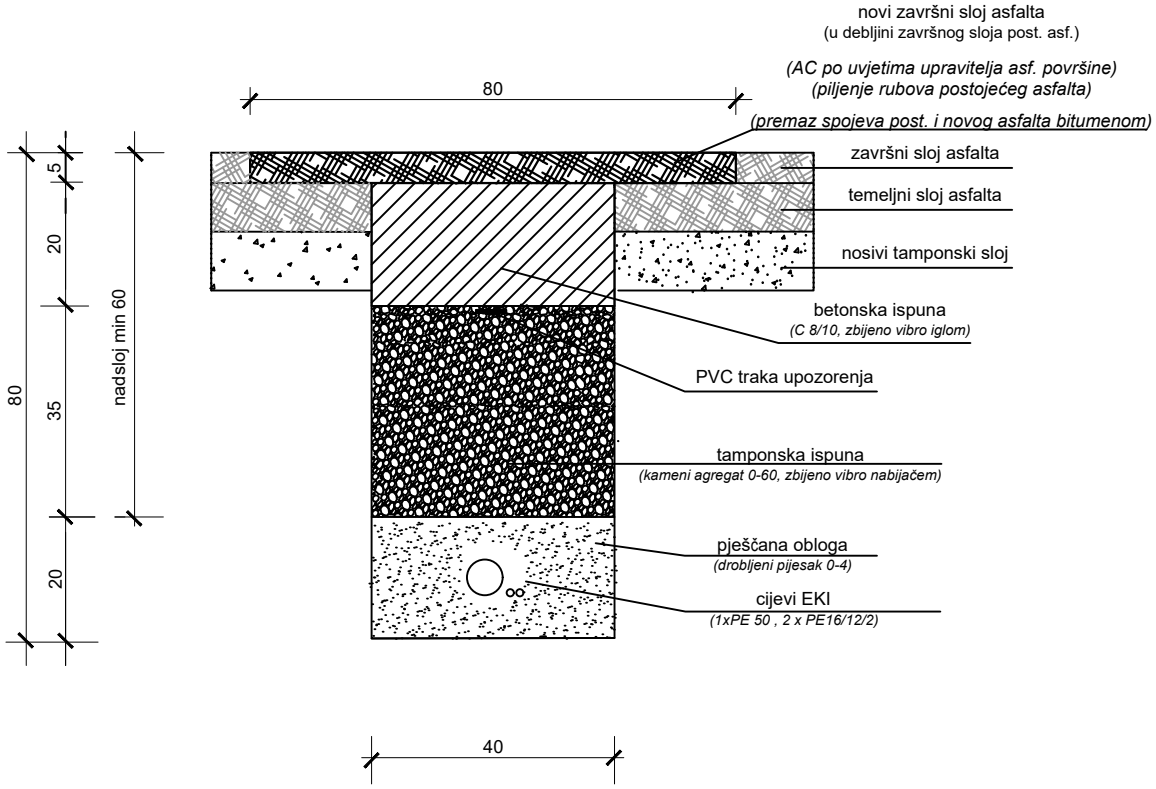
- 90 m - C110mm;
post. zauzeće: 1x40/4;
popuna: 1xPE40+2xPE32+1xPE20;
planiran kabel uvučj u novu PE20
- dužina i tip radne cijevi
- postojeće zauzeće
- popuna
- uvlačenje planiranog kabela
- radna cijev (predmet popune)

LEGENDA:

- Distribucijski čvor
- GPON
- Trasa SSPM podzemnog kabela
- Trasa SDM podzemnog kabela
- Trasa razvodnog podzemnog kabela
- postojeći zdenac u kabelskoj kanalizaciji
- novi zdenac
MZD DT6-N-9 – broj zdenca
D1_P - tip zdenca

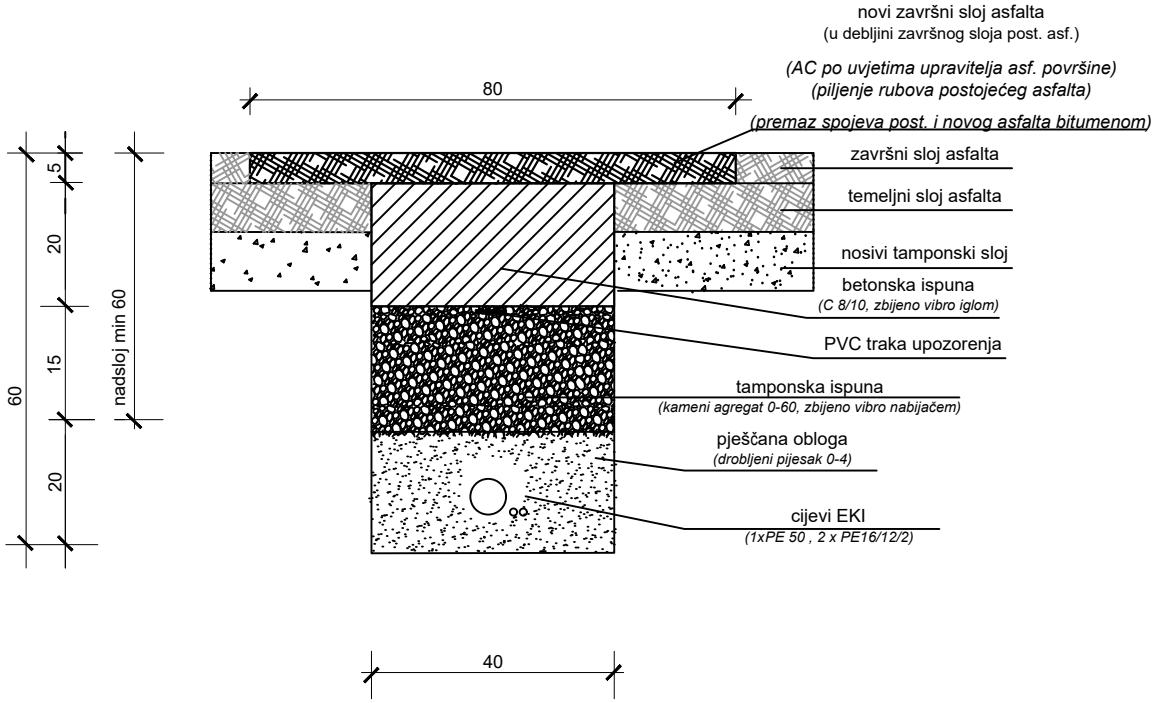
ROAMING Networks	GRADEVINA: FTTH_DT_07_Tompojevci		Tehničko rješenje
Roaming networks d.o.o. Miroslava Krležića 30, 10000 Zagreb	IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko rješenje
	PROJEKTANT: Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR.TR: KZ-07-Fttx-Ks/Elektrotehnicki_rj
	SURADNIK: Ana Šćepanović mag.ing.		MJERILO: 1:3000
	SURADNIK: Mihaela Gavrilović dipl.ing.		DATUM: Rujan 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Situacijski nacrt popune cijevi		BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: SIT_500_30

POPREČNI PRESJEK ROVA
u prometnici-
(KLASIČNI ISKOP 40 X 80 cm)



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Poprečni presjek rova u promentici	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 1

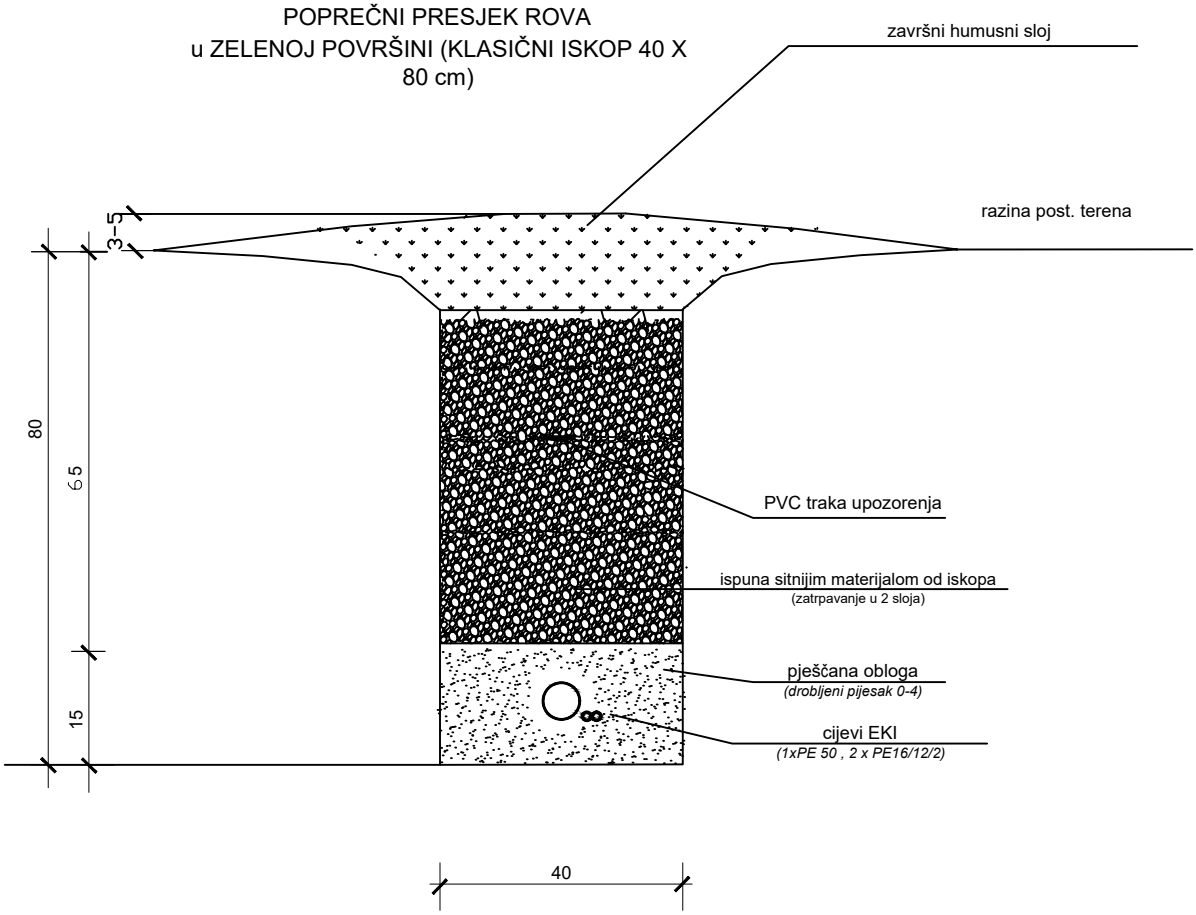
POPREČNI PRESJEK ROVA
u prometnici-
(KLASIČNI ISKOP 40 X 60 cm)



ROAMING Networks	GRAĐEVINA: **FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Poprečni presjek rova u prometnici		

VRSTA TR: Elektrotehničko
BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
MJERILO: 1:1000
DATUM: listopad, 2022
BROJ REVIZIJE:
BROJ NACRTA: 2

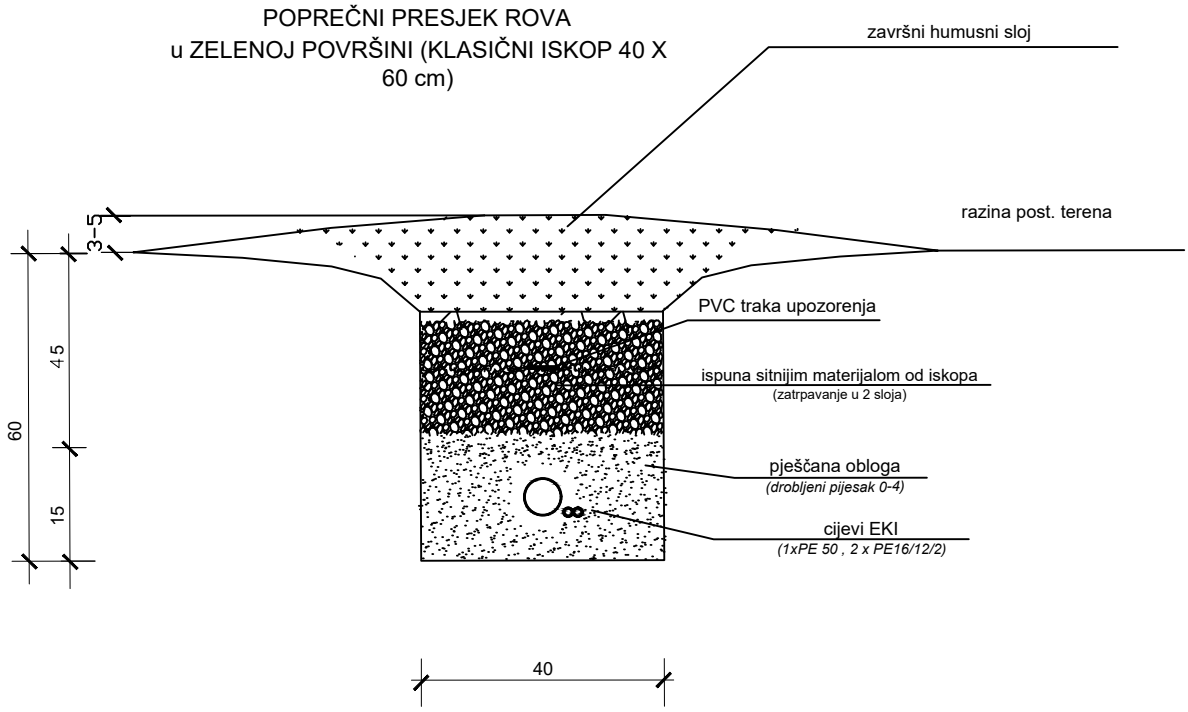
POPREČNI PRESJEK ROVA
u ZELENOJ POVRŠINI (KLASIČNI ISKOP 40 X 80 cm)



ROAMING Networks	GRAĐEVINA: **FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Poprečni presjek rova u zelenoj površini		

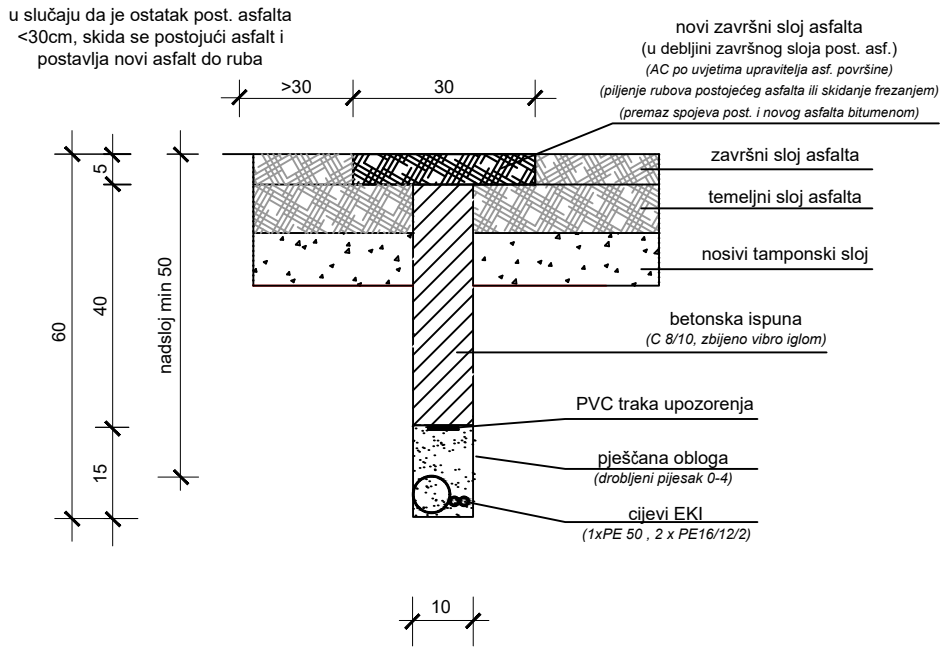
VRSTA TR:	Elektrotehničko
BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02	
MJERILO:	1:1000
DATUM:	listopad, 2022
BROJ REVIZIJE:	BROJ NACRTA: 3

POPREČNI PRESJEK ROVA
u ZELENOJ POVRŠINI (KLASIČNI ISKOP 40 X 60 cm)



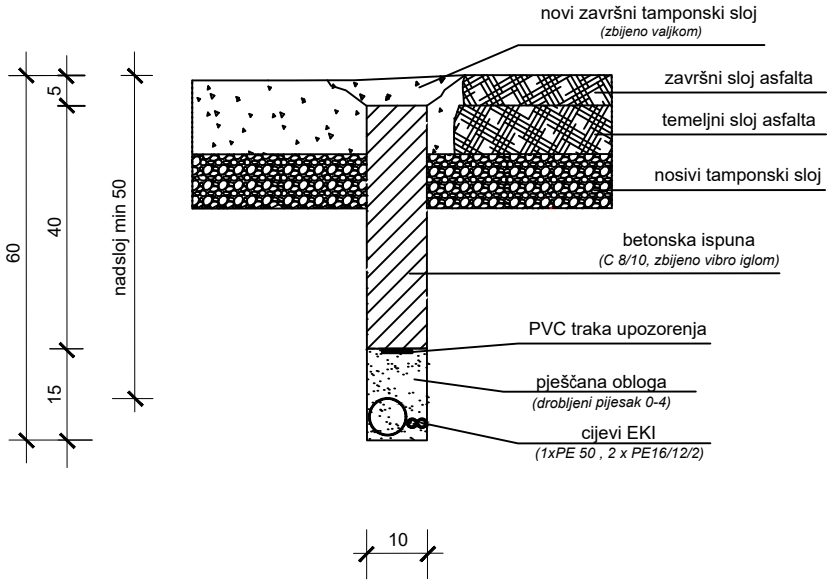
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Poprečni presjek rova u zelenoj površini	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 4

POPREČNI PRESJEK ROVA
u asfaltnoj prometnici i nogostupu
(10X60)



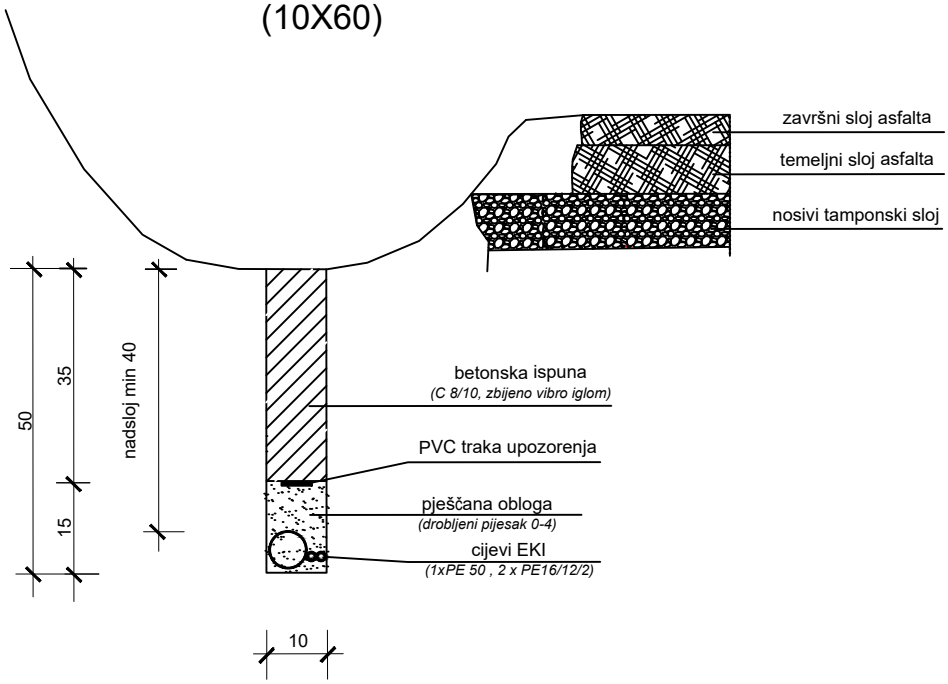
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Poprečni presjek rova u afaltnoj prometnici i nogostupu	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 5

POPREČNI PRESJEK ROVA
u bankini prometnice
(10X60)



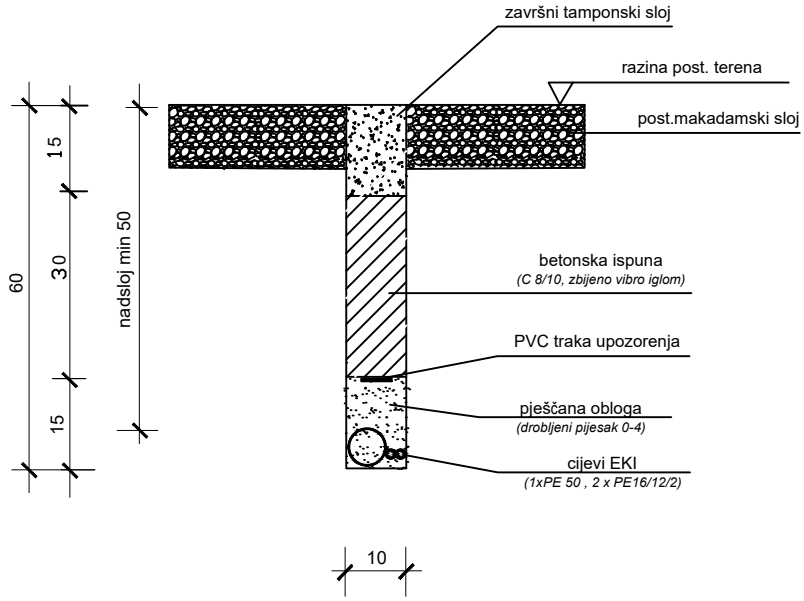
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Poprečni presjek rova u bankini prometnici	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 6

POPREČNI PRESJEK ROVA
u betonskom kanalu
(10X60)



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Poprečni presjek rova u betonskom kanalu	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 7

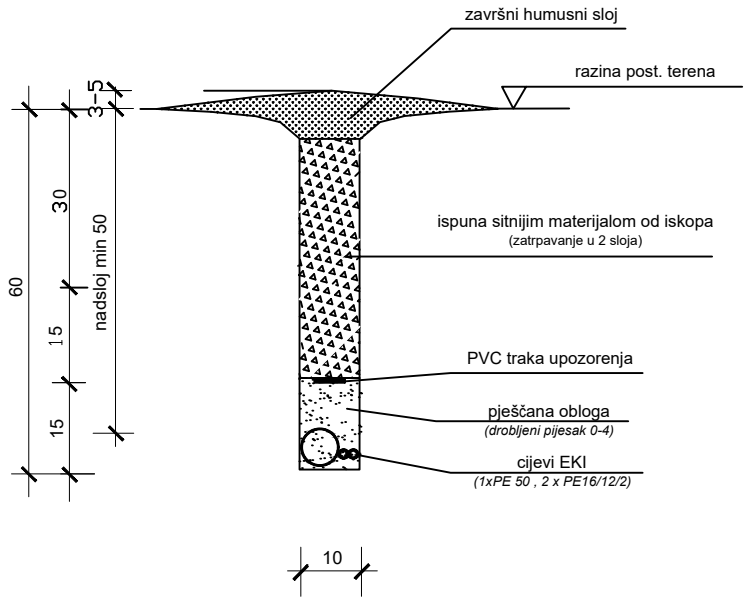
POPREČNI PRESJEK ROVA
na šljunčanoj podlozi
(10X60)



ROAMING Networks	GRAĐEVINA: **FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Poprečni presjek rova na šljunčanoj podlozi		

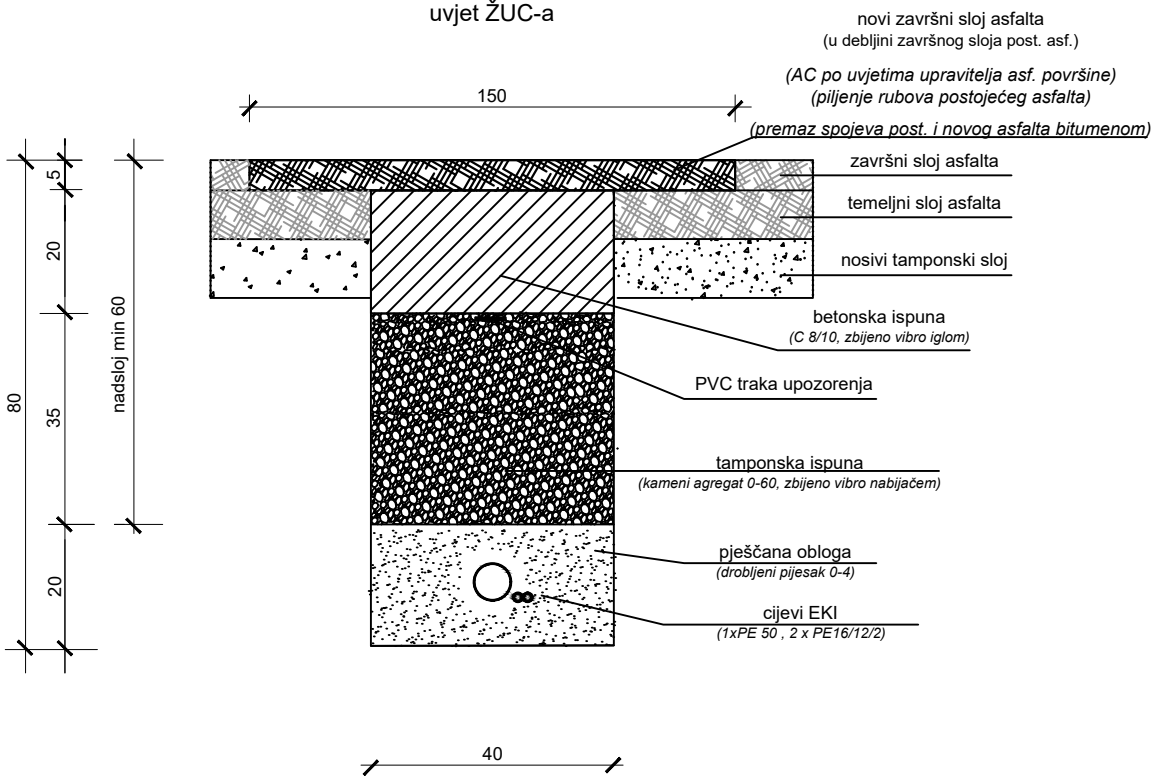
VRSTA TR:	Elektrotehničko
BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02	
MJERILO:	1:1000
DATUM:	listopad, 2022
BROJ REVIZIJE:	BROJ NACRTA: 8

POPREČNI PRESJEK ROVA
u zelenoj površini
(10X60)



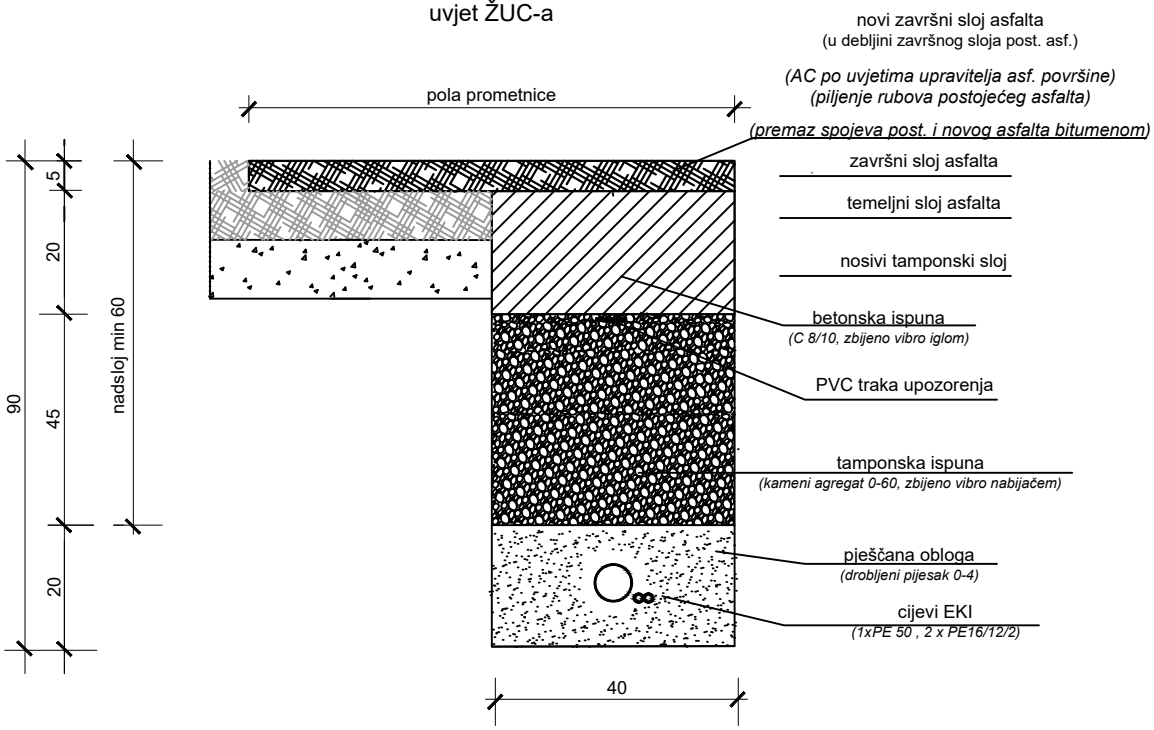
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Poprečni presjek rova u zelenoj površini	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 9

POPREČNI PRESJEK ROVA
u prometnici
(KLASIČNI ISKOP 40 X 80 cm)
uvjet ŽUC-a



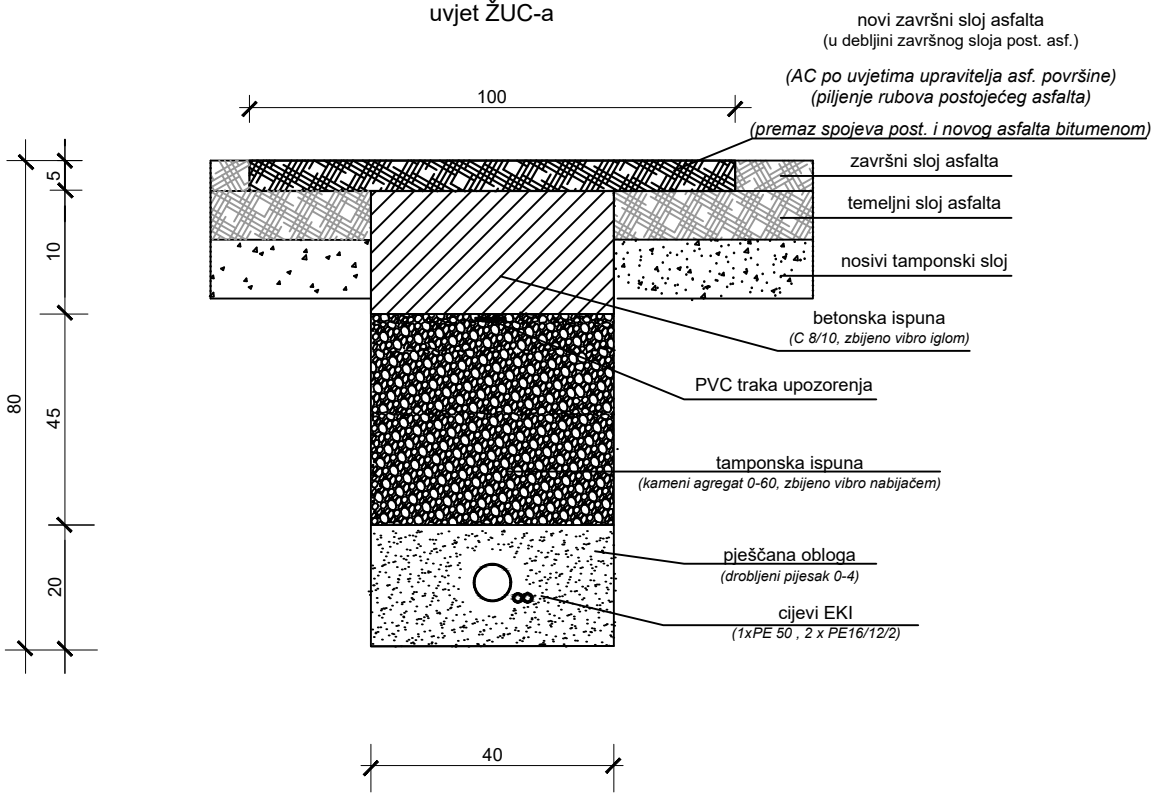
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.		MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.		DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Poprečni presjek rova u prometnici (ŽUC)		BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 10

POPREČNI PRESJEK ROVA
u prometnici
(KLASIČNI ISKOP 40 X 90 cm)
uvjet ŽUC-a



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Poprečni presjek rova u prometnici (ŽUC)	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 11

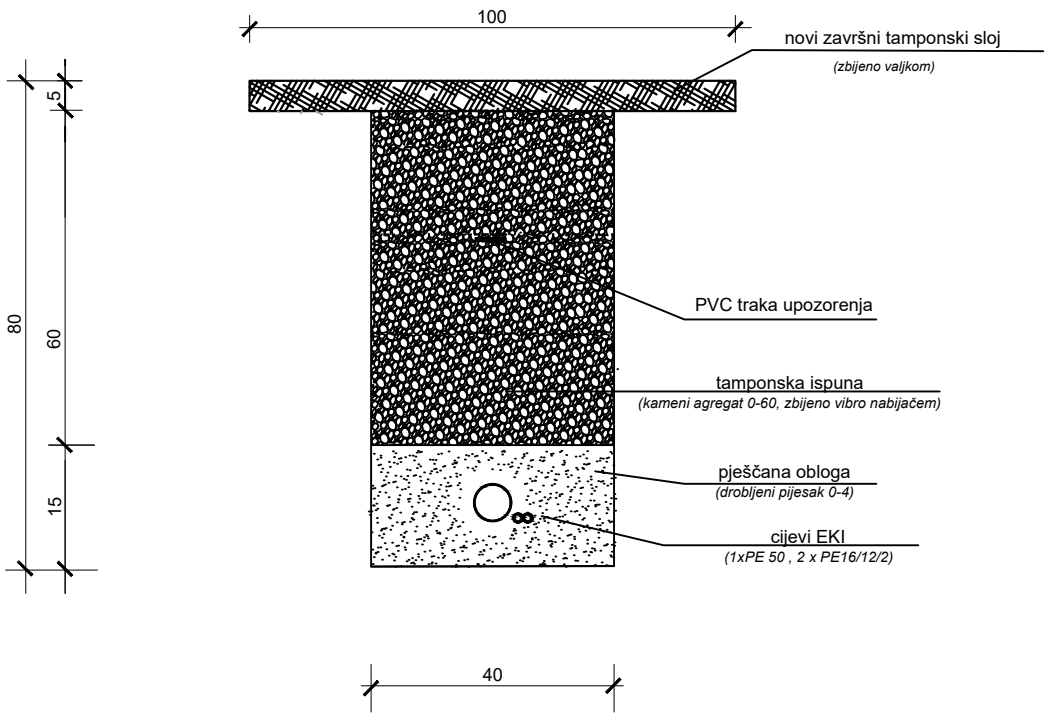
POPREČNI PRESJEK ROVA
u NOGOSTUPU
(KLASIČNI ISKOP 40 X 80 cm)
uvjet ŽUC-a



ROAMING Networks	GRAĐEVINA: **FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Poprečni presjek rova u nogostupu (ŽUC)		

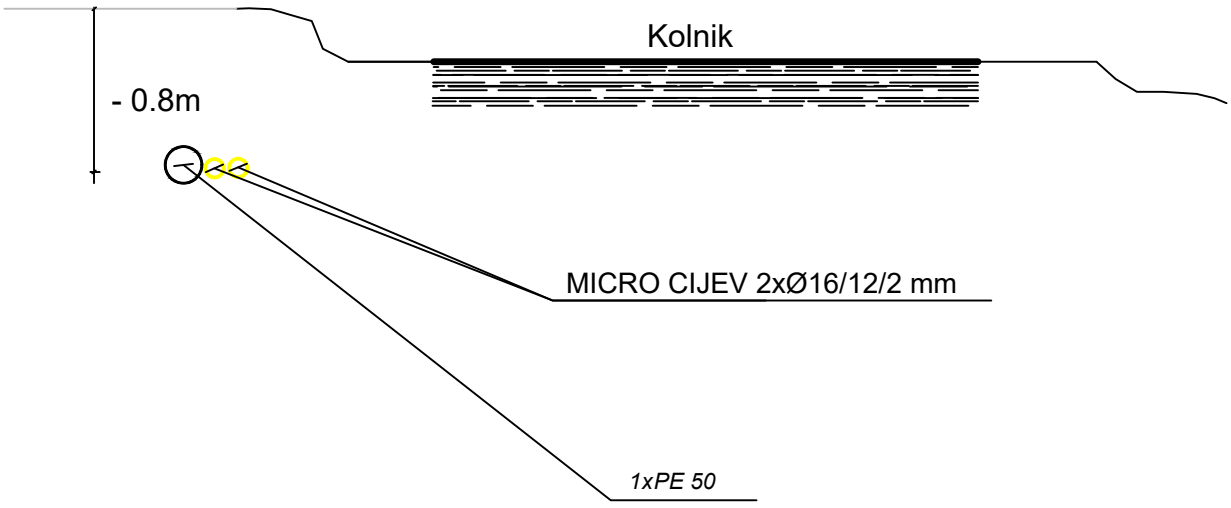
VRSTA TR: Elektrotehničko
BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
MJERILO: 1:1000
DATUM: listopad, 2022
BROJ REVIZIJE:
BROJ NACRTA: 12

POPREČNI PRESJEK ROVA
u Bankini prometnice
(KLASIČNI ISKOP 40 X 80 cm)
uvjet ŽUC-a



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Poprečni presjek rova u bankini prometnice (ŽUC)	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 13

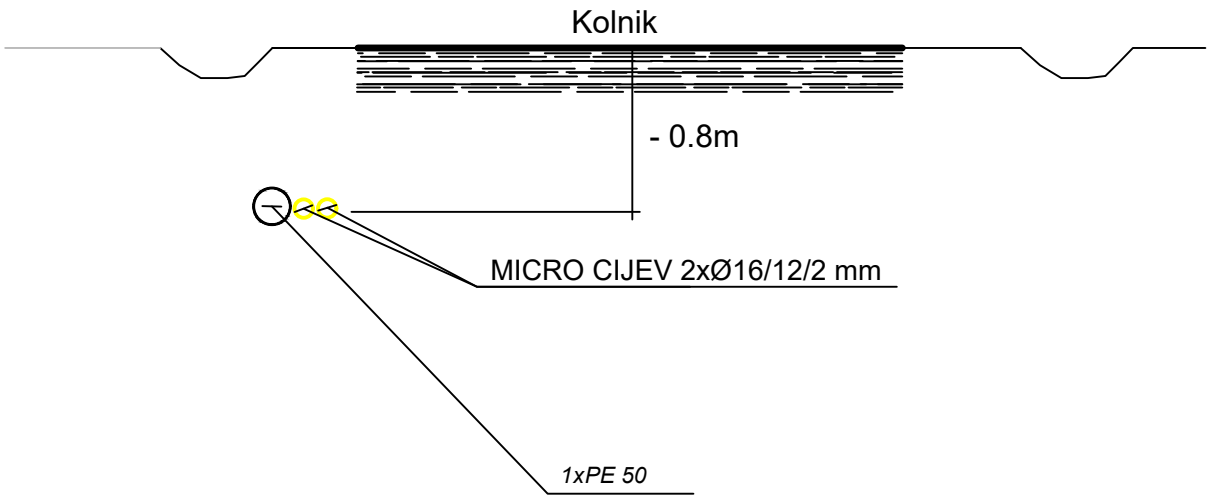
PARALELNO VOĐENJE KABELSKOG KANALIZACIJSKOG VODA SA KOLNIKOM U ZEMLJI



ROAMING Networks	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Paralelno voženje kabelskog kanalzacijskog voda sa kolnikom u zemlji		

VRSTA TR:	Elektrotehničko
BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02	
MJERILO:	1:1000
DATUM:	listopad, 2022
BROJ REVIZIJE:	BROJ NACRTA: 14

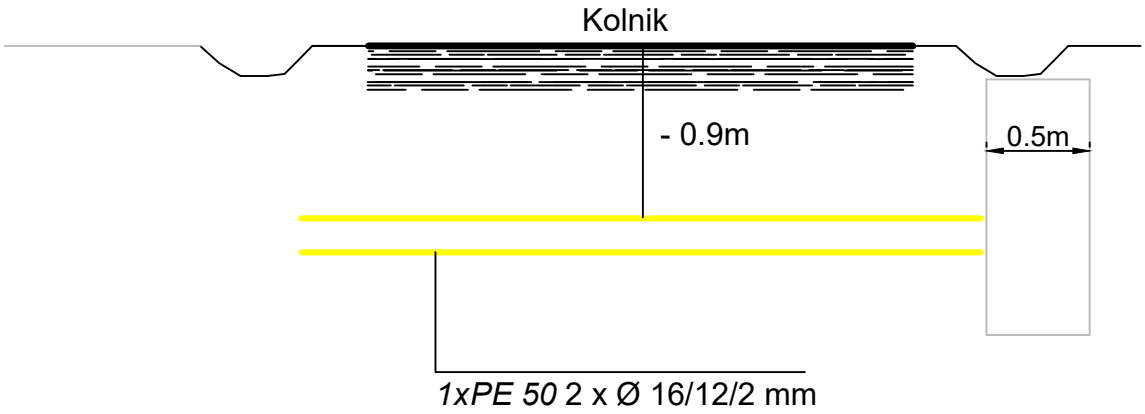
PARALELNO VOĐENJE KABELSKOG KANALIZACIJSKOG VODA SA KOLNIKOM U BANKINI



ROAMING Networks	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Paralelno voženje kabelskog kanalzacijskog voda sa kolnikom u bankini		

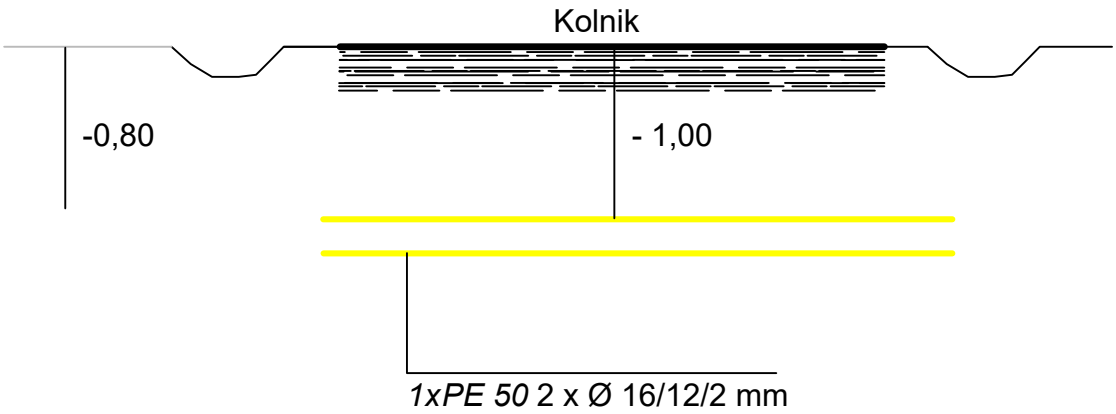
VRSTA TR:	Elektrotehničko
BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02	
MJERILO:	1:1000
DATUM:	listopad, 2022
BROJ REVIZIJE:	BROJ NACRTA: 15

KRIŽANJE KABELSKOG KANALIZACIJSKOG VODA SA KOLNIKOM ISKOPOM



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.		MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.		DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Križanje kabelskog kanalizacijskog voda sa kolnikom iskopom		BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 16

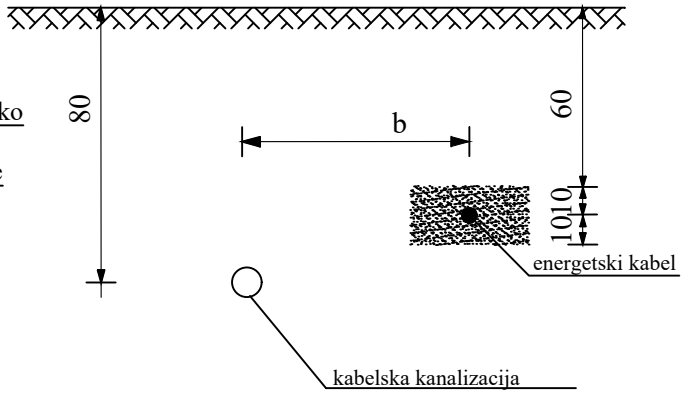
KRIŽANJE KABELSKOG KANALIZACIJSKOG VODA SA KOLNIKOM BUŠENJEM



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Križanje kabelskog kanalizacijskog voda sa kolnikom bušenjem	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 17

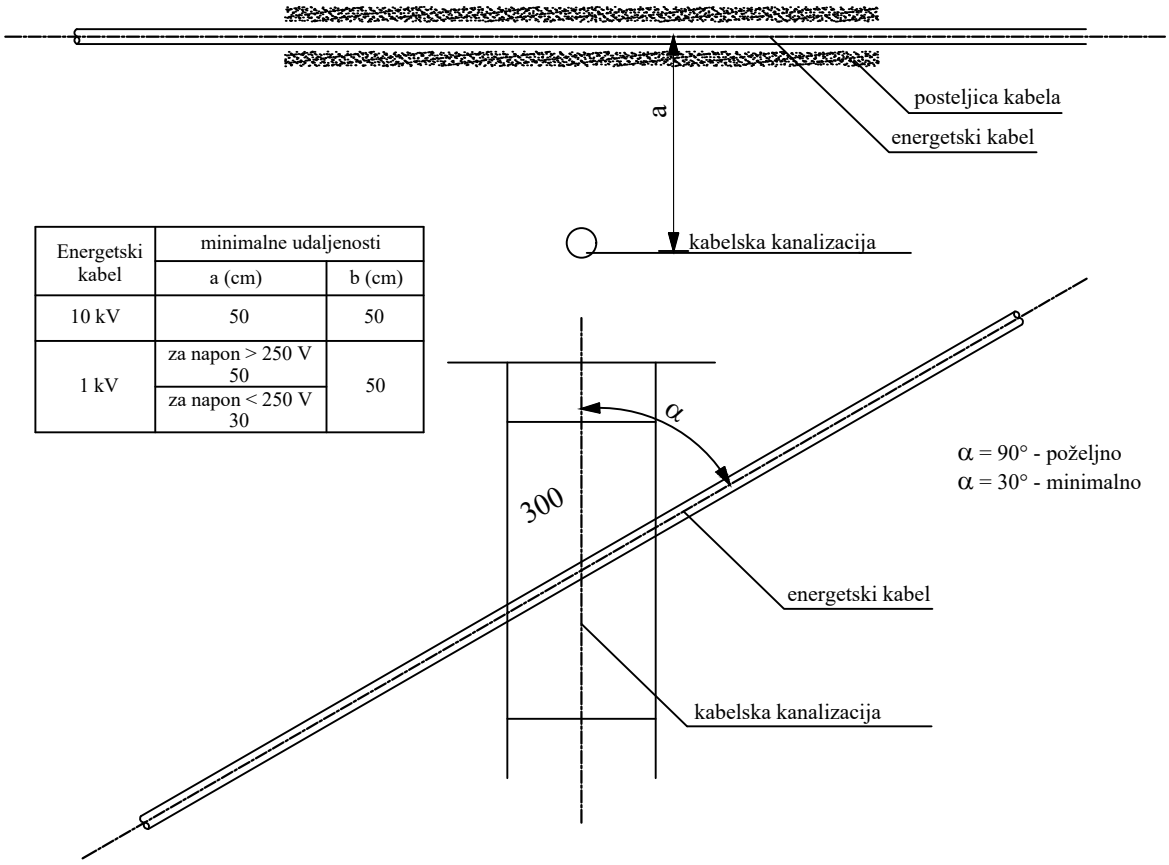
Paralelno vođenje energetskih vodova i kabelske kanalizacije

Polaganje energetskih kablovskih vodova preko telekomunikacijskih kablovskih vodova nije dozvoljeno



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Paralelno vođenje energetskih vodova i kabelske kanalizacije	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 18

Križanje energetskih vodova i kabelske kanalizacije

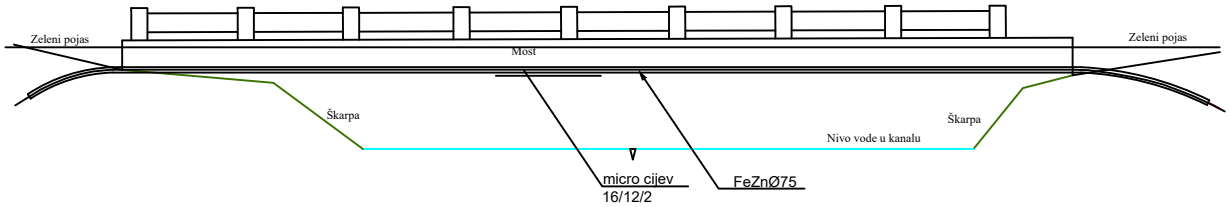


Energetski kabel	minimalne udaljenosti	
	a (cm)	b (cm)
10 kV	50	50
1 kV	za napon > 250 V 50	50
	za napon < 250 V 30	

ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Križanje energetskih vodova i kabelske kanalizacije	

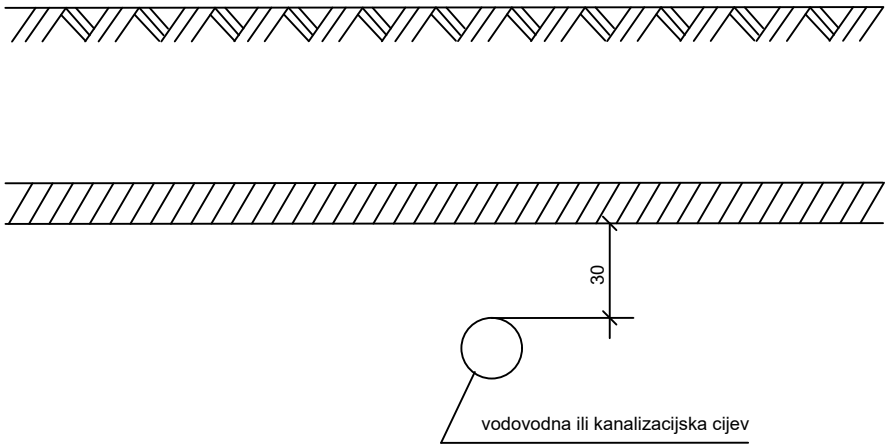
VRSTA TR:	Elektrotehničko
BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02	
MJERILO:	1:1000
DATUM:	listopad, 2022
BROJ REVIZIJE:	BROJ NACRTA: 19

Prelaz preko mosta
Poprečni profil vodotoka



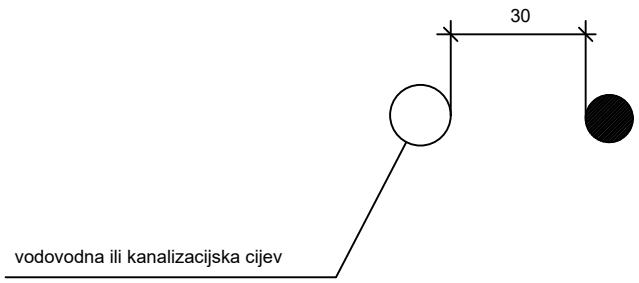
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Prelaz preko mosta Poprečni profil vodotoka	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 20

KRIŽANJE KABELSKOG VODA SA CIJEVIMA ZA VODOVOD I KANALIZACIJU



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Križanje kabelskog voda sa ciljevima za vodovod i kanalizaciju	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 21

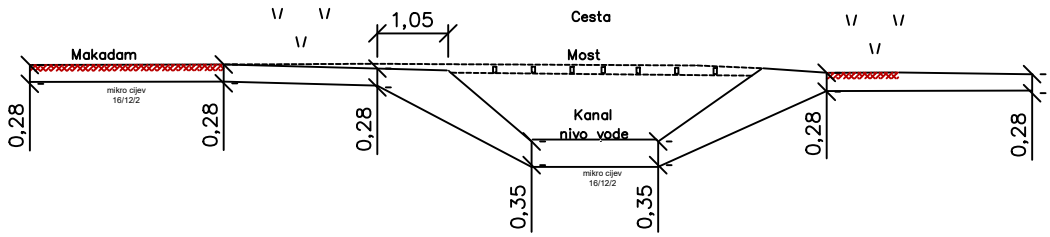
HORIZONTALNA UDALJENOST IZMEĐU KABELSKIH VODOVA I VODOVODNIH ILI KANALIZACIJSKIH CIJEVI



lokalni vod udaljenost cm	magistralni vod udaljenost cm
30	50

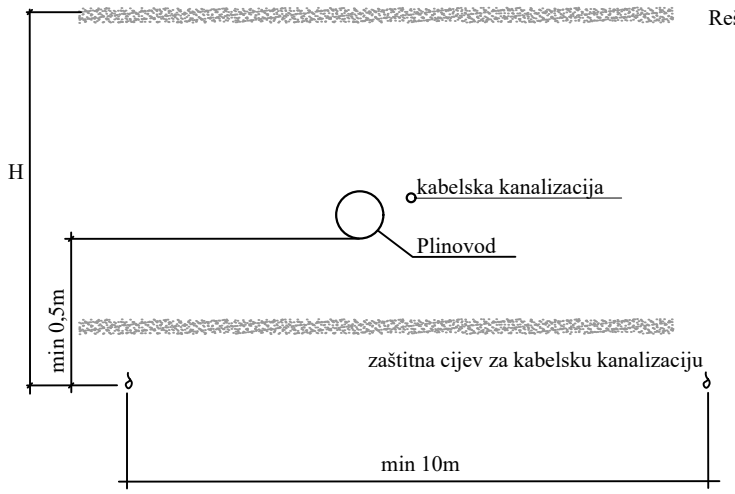
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Horizontalna udaljenost između kabelskih vodova i vodovodnih ili kanalizacijskih cijevi		BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 22

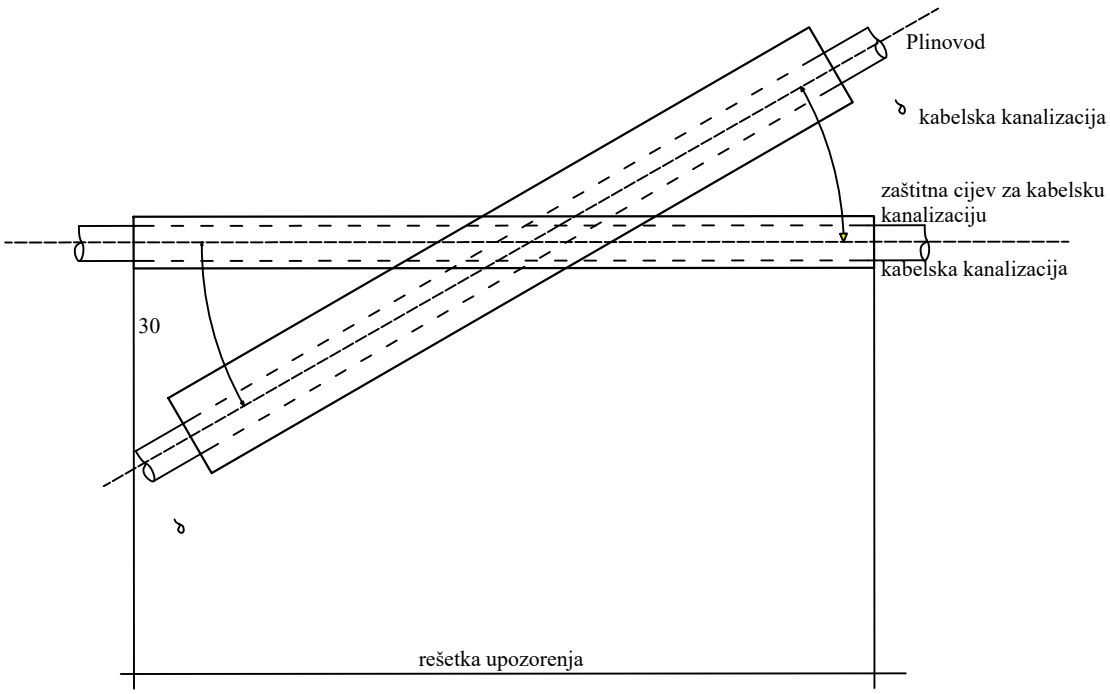
Križanje sa vodotokom
Poprečni profil vodotoka



ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	**FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI**	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Križanje sa vodotokom Poprečni profil vodotoka	BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 23

Križanje magistralnog plinovoda i kabelske kanalizacije

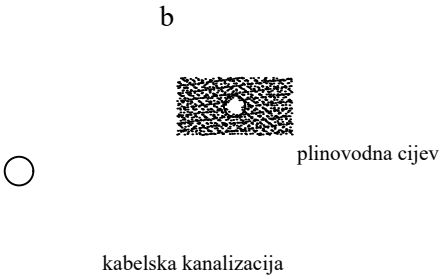




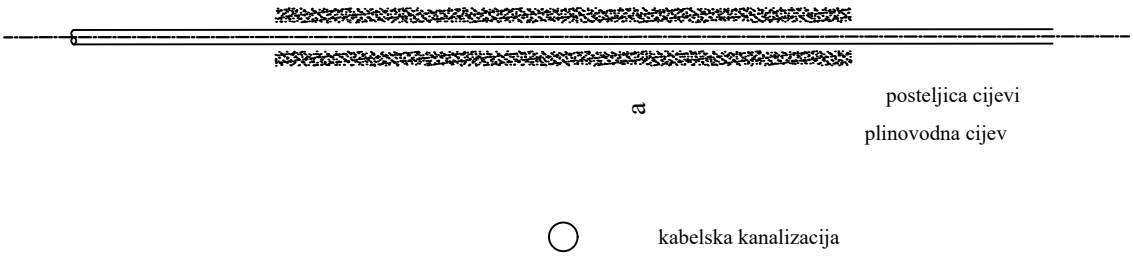
ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.		BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.		MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.		DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT:	Križanje magistralnog plinovoda i kabelske kanalizacije		BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 24

1 Horizontalno vođenje plinovodnih cijevi i kabelske kanalizacije

plinovodna cijev	minimalna rastojanja	
	a (cm)	b (cm)
do 0,3MPa	50	100
0,3-10MPa	50	200
preko10MPa	50	500
kućni priključci	30	50

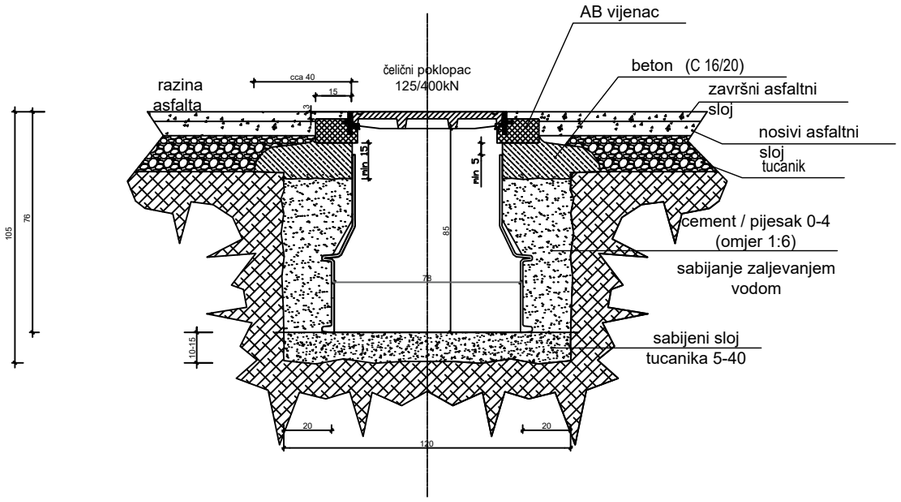


② Križanje plinovodnih cijevi i kabelske kanalizacije

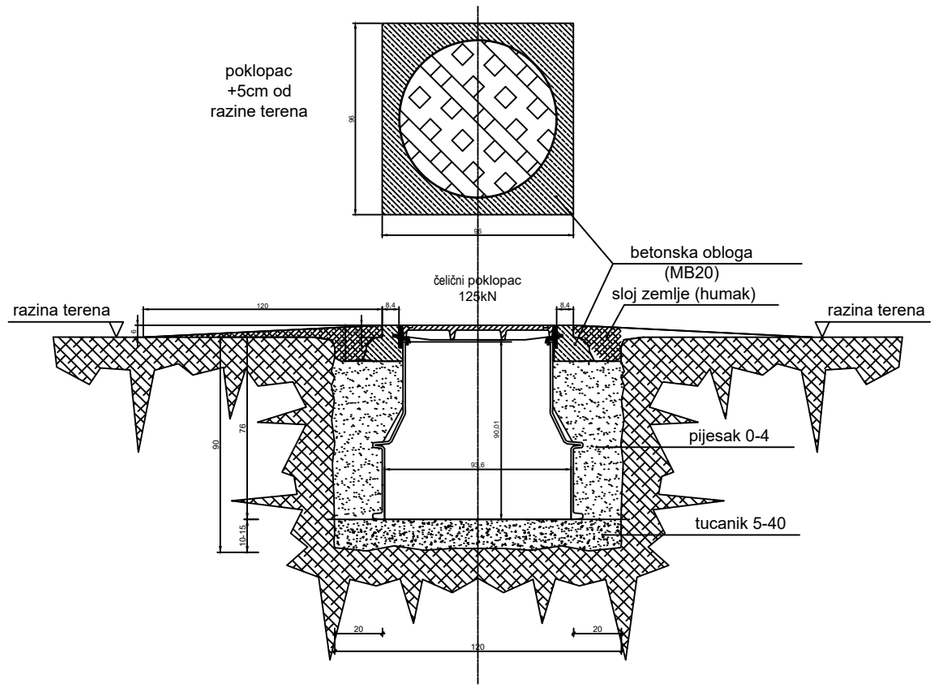


ROAMING Networks	GRAĐEVINA:	FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI	TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME: / POTPIS:	VRSTA TR: Elektrotehničko
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	MJERILO: 1:1000
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	DATUM: listopad, 2022
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Paralelno vođenje i križanje plinovodnih cijevi kabelske kanalizacije		BROJ REVIZIJE: / BROJ NACRTA: 25

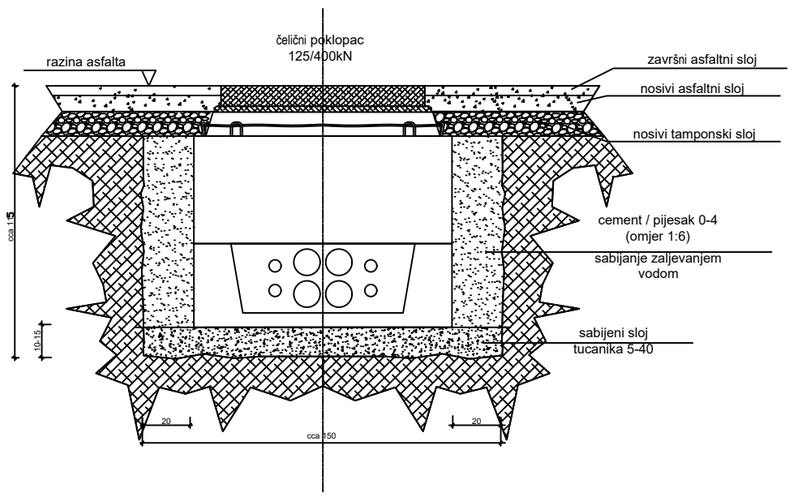
KABELSKI PLASTIČNI ZDENAC U ASFALTNOJ POVRŠINI



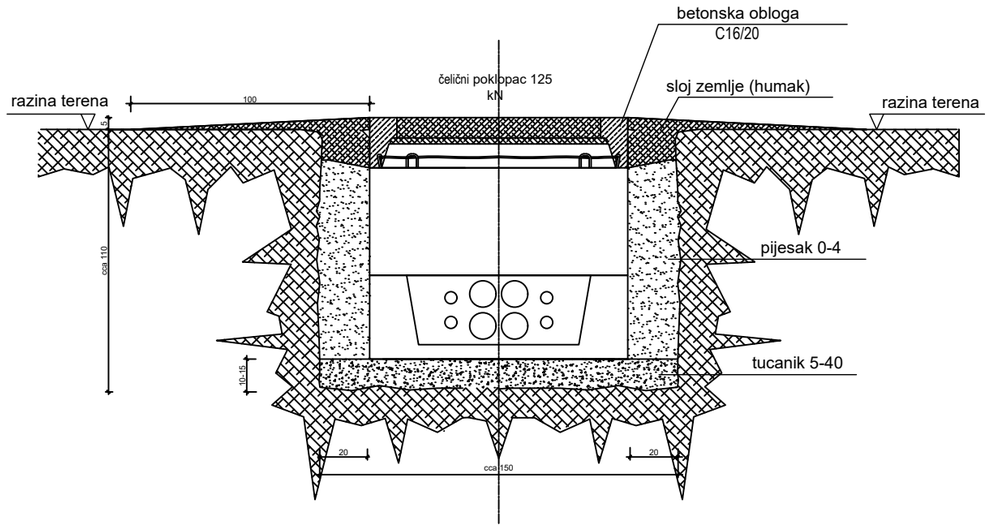
KABELSKI PLASTIČNI ZDENAC U ZELENOJ POVRŠINI



KABELSKI BETONSKI ZDENAC U ASFALTNOJ POVRŠINI



KABELSKI BETONSKI ZDENAC U ZELENOJ POVRŠINI



ROAMING Networks	GRAĐEVINA: FTTH_DT_07_TOMPOJEVCI		TEHNIČKO RJEŠENJE
		IME I PREZIME:	POTPIS:
Roaming networks d.o.o. Miroslava Kraljevića 30, 10000 Zagreb	PROJEKTANT:	Duško Žutić, dipl.ing.el.	
	SURADNIK:	Malvina Gavrilović, dipl.ing.	
	SURADNIK:	Ana Šćepanović, mast.ing.	
INVESTITOR: Hrvatski Telekom d.o.o.	NACRT: Kabelski zdenci		VRSTA TR: Elektrotehničko BR.TR: VSŽ-DT7-GPM-SSPM/SDM_GP_02 MJERILO: 1:1000 DATUM: listopad, 2022 BROJ REVIZIJE: BROJ NACRTA: 26