



GRAĐEVINA: PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	
LOKACIJA: k.č.br. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2, sve k.o. Lokve, k.č.br. 1661/1, 1641/1 i 1665, sve k.o. Mrzla Vodica	
INVESTITOR: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	
GLAVNI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT JAVNE RASVJETE MAPA 3/4	
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 01-OL	BROJ PROJEKTA: E24-041
GLAVNI PROJEKTANT: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	PROJEKTANT: Boris Kramarić, dipl.ing.el. Ovlašteni inženjer elektrotehnike, E2118
SURADNIK: -	ODGOVORNA OSOBA:
MJESTO I DATUM: Varaždin, 02.2024.	REVIZIJA: 0



1. OPĆI DIO

1.1. Sadržaj

1. OPĆI DIO	2
1.1. Sadržaj.....	3
1.2. Popis mapa.....	4
1.3. Izvod iz sudskog registra.....	5
1.4. Rješenje o imenovanju projektanta.....	8
1.5. Izjava o usklađenosti projekta sa Zakonima, Pravilnicima i propisima.....	9
1.6. Izvod iz katastarskog plana.....	13
1.7. Posebni uvjeti javnopravnih tijela.....	27
1.8. Suglasnost HT na tehničko rješenje zaštite.....	52
2. TEHNIČKI DIO	54
TEKSTUALNI DIO	2-1
2.1. Projektni zadatak.....	2-1
2.2. Tehnički opis.....	2-2
2.2.1 Elektroenergetske instalacije.....	2-2
2.2.2 Elektroinstalacije rasvjete.....	2-4
2.2.3 Napajanje strojarskih instalacija.....	2-9
2.2.4 Ispunjavanje posebnih uvjeta HEP-ODS-a.....	2-9
2.2.5 Ispunjavanje posebnih uvjeta HAKOM-a.....	2-9
2.2.6 Ispunjavanje posebnih uvjeta HOPS-a.....	2-10
2.2.7 Prikaz primijenjenih mjera zaštite od požara.....	2-10
2.2.8 Prikaz primijenjenih mjera zaštite na radu.....	2-11
2.2.9 Vijek trajanja projektirane elektro instalacije.....	2-12
2.2.10 Održavanje elektro instalacije.....	2-12
2.2. Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva.....	2-14
2.3.1 Proračun vršne snage.....	2-14
2.3.2 Dimenzioniranje napojnog kabla.....	2-14
2.3.3 Proračun zaštite od indirektnog dodira.....	2-14
2.3.4 Dimenzioniranje vodova.....	2-16
2.3.5 Provjera zaštite kabla i vodova od preopterećenja.....	2-17
2.3.6 Proračun uzemljivača.....	2-18
2.3.7 Svjetlotehnički proračun.....	2-20
2.3. Program kontrole i osiguranja kvalitete.....	2-26
2.4. Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenja otpadom.....	2-29
2.5. Posebni tehnički uvjeti gradnje.....	2-31
2.6. Iskaz procijenjenih troškova građenja.....	2-33
GRAFIČKI PRIKAZI	2-34

1.2. Popis mapa

MAPA 1/4	ARHITEKTONSKI PROJEKT TD GC-2023-A-038 GLOBAL CONNECT d.o.o., Srebrnjak 126, 10000 Zagreb Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035 Projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035
MAPA 2/4	GRAĐEVINSKI PROJEKT – BIKIKLISTIČKO-PJEŠAČKA INFRASTRUKTURA TD 3-24-GPL PANDANTIV d.o.o., Berislavićeva 12, 10000 Zagreb Projektant: Stipe Vrdoljak, struč.spec.ing.aedif., G5624
MAPA 3/4	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT JAVNE RASVJETE TD E24-041 iC artprojekt d.o.o., Cehovska 17, 42000 Varaždin Projektant: Boris Kramarić, dipl.ing.el., ovl.ing.el., E2118
MAPA 4/4	STROJARSKI PROJEKT – TERMOTEHNIČKI PROJEKT TD S24-041 iC artprojekt d.o.o., Cehovska 17, 42000 Varaždin Projektant: Srećko Lačen, dipl.ing.stroj., ovl.ing.stroj., S123



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Mihinjac Lana
Varaždin, Braće Radića 6

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS: 070019304
OIB: 41480815376
EUID: HRSR.070019304
TVRTKA:
13 iC ARTPROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za usluge u građevinarstvu i energetici
13 iC ARTPROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

15 Varaždin (Grad Varaždin)
Cehovska 17

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

15 ic-artprojekt@ic-group.org

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

15 71.12 - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 60.24 - Prijevoz robe (tereta) cestom
- 1 63.4 - Djelatnost ostalih agencija u prometu
- 1 * - Međunarodni prijevoz robe cestom
- 4 * - Kupnja i prodaja robe
- 4 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 4 65.21 - Financijsko davanje u zakup (leasing)
- 4 71.1 - Iznajmljivanje automobila
- 4 71.3 - Iznajmljivanje ostalih strojeva i opreme
- 4 * - Međunarodni prijevoz robe cestom
- 5 * - Projektiranje i stručni nadzor
- 12 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- 12 * - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 12 * - Nadzor nad gradnjom
- 12 * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 12 * - Poslovanje nekretninama
- 12 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 12 * - Elektroinstalacijski radovi
- 12 * - Uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacija i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju
- 12 * - Proizvodnja, servis i održavanje elektroinstalacija, vodovodnih instalacija i instalacija za centralno grijanje

Izrađeno: 2020-08-26 12:49:39
Podaci od: 2020-08-26

D004
Stranica: 1 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Mihinjac Lana
Varaždin, Braće Radića 6

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

- PREDMET POSLOVANJA:
- 12 * - Proizvodnja, servis i održavanje bojlera, kotlova i drugih plinskih i električnih potrošača
 - 12 * - Proizvodnja, ugradnja i popravak električnih rasklopnih i razdjelnih uređaja i ploča
 - 12 * - Proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje standardne i protueksplozijski zaštićene opreme i uređaja
 - 12 * - Proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije
 - 12 * - Popravak i instaliranje industrijskih strojeva i opreme
 - 12 * - Popravak električne opreme
 - 12 * - Proizvodnja i montaža metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
 - 12 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u RH
 - 12 * - Utvrđivanje kvalitete električnih i gromobranskih postrojenja i instalacija
 - 12 * - Proizvodnja električne opreme, opreme za distribuciju i kontrolu električne energije
 - 12 * - Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa
 - 12 * - Popravak električnih aparata za kućanstvo uključujući radioopremu, televizijsku opremu i ostalu audioopremu i videoopremu
 - 12 * - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
 - 12 * - Vodenje i održavanje pogona obnovljivih izvora energije
 - 12 * - Ispitivanje i razvoj djelatnosti proizvodnje električne energije i distribucije električne energije
 - 12 * - Održavanje elektroenergetskih objekata i postrojenja
 - 12 * - Energetski pregledi i energetsko certificiranje stambenih i nestambenih zgrada s jednostavnim ili složenim tehničkim sustavom
 - 12 * - Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce
 - 12 * - Opskrba energije za povlaštene kupce
 - 12 * - Trgovina električnom energijom
 - 12 * - Proizvodnje električne energije za tarifne kupce
 - 12 * - Prijenos električne energije
 - 12 * - Distribucija električne energije
 - 12 * - Organiziranje tržišta električnom energijom
 - 12 * - Opskrba električnom energijom za tarifne kupce
 - 12 * - Proizvodnja toplinske energije
 - 12 * - Distribucija toplinske energije
 - 12 * - Opskrba toplinskom energijom
 - 12 * - Trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije
 - 12 * - Pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardware)
 - 12 * - Projektiranje, realizacije, održavanje i prodaja programske opreme (software)
 - 12 * - Savjetovanje i pribavljanje programske opreme (softwarea)
 - 12 * - Održavanje i popravak računalnih sustava
 - 12 * - Izrada i upravljanje bazama podataka
 - 12 * - Izrada i organizacija web stranica
 - 12 * - Održavanje i upravljanje web stranicama

Izrađeno: 2020-08-26 12:49:39
Podaci od: 2020-08-26

D004
Stranica: 2 od 6





REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Mihinjač Lana
Varaždin, Braće Radića 6

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS: 070019304
OIB: 41480815376
EUID: HRSR.070019304
TVRKA:
13 ic ARTPROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za usluge u građevinarstvu i energetici
13 ic ARTPROJEKT d.o.o.
SJEDIŠTE/ADRESA:
15 Varaždin (Grad Varaždin)
Cehovska 17
ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
15 ic-artprojekt@ic-group.org

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREŽIVJELA DJELATNOST:

15 71.12 - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje

PREDMET POSLOVANJA:

1 60.24 - Prijevoz robe (tereta) cestom
1 63.4 - Djelatnost ostalih agencija u prometu
4 * - Međunarodni prijevoz robe cestom
4 * - Kupnja i prodaja robe
4 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
4 65.21 - Financijsko davanje u zakup (leasing)
4 71.1 - Iznajmljivanje automobila
4 71.3 - Iznajmljivanje ostalih strojeva i opreme
4 * - Međunarodni prijevoz robe cestom
5 * - Projektiranje i stručni nadzor
12 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
12 * - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
12 * - Nadzor nad gradnjom
12 * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
12 * - Poslovanje nekretninama
12 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
12 * - Elektroinstalacijski radovi
12 * - Uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacija i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju
12 * - Proizvodnja, servis i održavanje elektroinstalacija, vodovodnih instalacija i instalacija za centralno grijanje

Izrađeno: 2020-08-26 12:49:39
Podaci od: 2020-08-26

Stranica: 1 od 6



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Mihinjač Lana
Varaždin, Braće Radića 6

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:
12 * - Proizvodnja, servis i održavanje bojlera, kotlova i drugih plinskih i električnih potrošača
12 * - Proizvodnja, ugradnja i popravak električnih rasklopnih i razdjelnih uređaja i ploča
12 * - Proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje standardne i protueksplozijski zaštićene opreme i uređaja
12 * - Proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije
12 * - Popravak i instaliranje industrijskih strojeva i opreme
12 * - Popravak električne opreme
12 * - Proizvodnja i montaža metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
12 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u RH
12 * - Utvrđivanje kvalitete električnih i gromobranskih postrojenja i instalacija
12 * - Proizvodnja električne opreme, opreme za distribuciju i kontrolu električne energije
12 * - Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa
12 * - Popravak električnih aparata za kućanstvo uključujući radioopremu, televizijsku opremu i ostalu audioopremu i videoopremu
12 * - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
12 * - Vodenje i održavanje pogona obnovljivih izvora energije
12 * - Ispitivanje i razvoj djelatnosti proizvodnje električne energije i distribucije električne energije
12 * - Održavanje elektroenergetskih objekata i postrojenja
12 * - Energetski pregledi i energetsko certificiranje stambenih i nestambenih zgrada s jednostavnim ili složenim tehničkim sustavom
12 * - Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce
12 * - Opskrba energije za povlaštene kupce
12 * - Trgovina električnom energijom
12 * - Proizvodnje električne energije za tarifne kupce
12 * - Prijenos električne energije
12 * - Distribucija električne energije
12 * - Organiziranje tržišta električnom energijom
12 * - Opskrba električnom energijom za tarifne kupce
12 * - Proizvodnja toplinske energije
12 * - Distribucija toplinske energije
12 * - Opskrba toplinskom energijom
12 * - Trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije
12 * - Pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardware)
12 * - Projektiranje, realizacija, održavanje i prodaja programske opreme (software)
12 * - Savjetovanje i pribavljanje programske opreme (software)
12 * - Održavanje i popravak računalnih sustava
12 * - Izrada i upravljanje bazama podataka
12 * - Izrada i organizacija web stranica
12 * - Održavanje i upravljanje web stranicama

Izrađeno: 2020-08-26 12:49:39
Podaci od: 2020-08-26

Stranica: 2 od 6





IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 12 Odlukom članova društva od 12.07.2012. izmijenjena je odredba čl. 6. Društvenog ugovora od 16.01.2012. koja se odnosi na predmet poslovanja društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 12.07.2012.
- 13 Odlukom članova društva od 21.01.2014. izmijenjene su odredbe čl. 1, 2, 3, 6, 9, 11 i 21 Društvenog ugovora od 12.07.2012. koje se odnose na tvrtku, članove društva, poslovne udjele i uloge članova društva, predmet poslovanja i način glasanja na Skupštini društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 21.01.2014.
- 15 Odlukom članova društva od 14.08.2020. izmijenjen je Društveni ugovor od 21.01.2014 i to u članku 1. o predmetu ugovora, članku 4. o sjedištu društva te u članku 6. odredbe o predmetu poslovanja društva, te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora društva s ograničenom odgovornošću od 14.08.2020.

Promjene temeljnog kapitala:

- 3 Odlukom od 09.12.97. temeljni kapital društva povećava se sa iznosa od 2.048,51 Kn za iznos od 15.951,49 Kn uplatom u novcu na iznos od 18.000,00 Kn. Preuzeta su 3 temeljna uloga.
- 10 Odlukom članova društva od 17.01.2011.g. temeljni kapital društva povećan je s iznosa od 18.000,00 kn za iznos od 2.000,00 kuna, uplatom u novcu, na iznos od 20.000,00 kuna.

OSTALI PODACI:

- 4 Ugovorom o prijenosu poslovnog udjela od dana 19.11.1998. g. dosadašnji član društva Mladen Hadrović prenosi cijeli svoj poslovni udjel od 10% u temeljnom kapitalu društva na člana društva Andreju Dubravec, koja time stječe 40% poslovnog udjela u temeljnom kapitalu društva.
- 5 Ugovorom o prijenosu poslovnog udjela od dana 01.12.1999. g. članovi društva Damir Dubravec prenosi 26,7% svog poslovnog udjela, a Andreja Dubravec 18,3% poslovnog udjela u temeljnom kapitalu društva na novog člana društva Tihomira Sajko, koji time stječe 45% poslovnog udjela u temeljnom kapitalu društva.
- 7 Ugovorom o prodaji i prijenosu poslovnog udjela od 13.9.2007. dosadašnji članovi društva Damir i Andreja Dubravec prenose svoje poslovne udjele na dosadašnjeg člana Tihomira Sajko, koji time postaje jedini član društva.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	26.06.20	2019	01.01.19 - 31.12.19 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/1934-2	03.06.1996	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-95/1934-3	26.05.1997	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-97/1441-2	16.12.1998	Trgovački sud u Varaždinu

Izrađeno: 2020-08-26 12:49:39
Podaci od: 2020-08-26

Stranica: 5 od 6



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0004 Tt-99/40-3	15.04.1999	Trgovački sud u Varaždinu
0005 Tt-99/1374-2	19.01.2000	Trgovački sud u Varaždinu
0006 Tt-01/676-2	01.08.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0007 Tt-08/996-2	16.05.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0008 Tt-08/1263-2	27.06.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0009 Tt-10/1583-2	28.10.2010	Trgovački sud u Varaždinu
0010 Tt-11/90-2	27.01.2011	Trgovački sud u Varaždinu
0011 Tt-12/156-2	02.02.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0012 Tt-12/1588-2	25.07.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0013 Tt-14/101-4	24.01.2014	Trgovački sud u Varaždinu
0014 Tt-20/2153-1	07.08.2020	Trgovački sud u Varaždinu
0015 Tt-20/2777-2	24.08.2020	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	02.03.2012	elektronički upis
eu /	28.06.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	29.06.2016	elektronički upis
eu /	30.06.2017	elektronički upis
eu /	29.06.2018	elektronički upis
eu /	28.06.2019	elektronički upis
eu /	26.06.2020	elektronički upis

Pristojba: _____

Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
Mihinjač Lana
Varaždin, Braće Radića 6



Izrađeno: 2020-08-26 12:49:39
Podaci od: 2020-08-26

Stranica: 6 od 6



Na temelju članka 51. stavka 1. "Zakona o gradnji" (NN RH br. [153/13](#), [20/17](#), [39/19](#), [125/19](#)) i članka 17. "Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje" (NN RH br. [78/15](#), [118/18](#), [110/19](#)) donosim:

RJEŠENJE br. E24-041

o imenovanju projektanta

Kao projektant za projekt br. **E24-041**

za građevinu: PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA
na lokaciji: k.č.br. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2, sve k.o. Lokve, k.č.br. 1661/1, 1641/1 i 1665, sve k.o. Mrzla Vodica
za investitora: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855
faza projekta: GLAVNI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT JAVNE RASVJETE

imenuje se:

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, E2118 Boris Kramarić, dipl.ing.el.

Imenovani djelatnik ispunjava uvjete iz gore navedenih Zakona, a ovo rješenje služi kao prilog projektu za izdavanje građevinske dozvole.

Varaždin, 01.02.2024.

Odgovorna osoba:

U skladu s čl.51., stavak 2. Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina čl.16, stavak 2. (NN118/19, 65/20) izdaje se:

IZJAVA br. E24-041

kojom se potvrđuje da je projekt br. **E24-041**

za građevinu:	PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA
na lokaciji:	k.č.br. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2, sve k.o. Lokve, k.č.br. 1661/1, 1641/1 i 1665, sve k.o. Mrzla Vodica
za investitora:	OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855
faza projekta:	GLAVNI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT JAVNE RASVJETE

usklađen s odredbama sljedećih Zakona, Pravilnika i drugih propisa:

- PPUO Lokve (Službeni glasnik Primorsko-goranske županije 43/04 i Službene novine Općine Lokve 02/17)
- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19)
- Zakon o normizaciji (NN RH br. 80/13)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN RH br. 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 29/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br.92/2010)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN RH br. 88/12)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH br. 5/10)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadnih transformatorskih stanica (SL SFRJ 13/78-382, čl. 21, 22, 39, i glava 4. i 5)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN br.73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/18, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 95/18, 102/15, 68/18)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14, 32/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19)

- Zakon o tržištu električne energije (NN 22/13, 95/15, 102/15, 68/18)
- Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (NN 120/12, 68/18)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/10, 29/13)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17, 34/18,36/19)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17),
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu NN mreža i pripadajućih TS (Sl. list br. 13/78 preuzet s NN br. 53/91, 55/ 96 i 163/03),
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (Sl. list br. 7/71 i 44/76 preuzet s NN br. 53/91, 55/ 96 i 163/03),
- Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije (NN br. 116/10),
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. list br. 42/68 i 45/68 preuzet s NN br. 53/91, 55/ 96 i 163/03),
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (Sl. list br. 49/86 preuzet s NN br. 53/91, 55/ 96 i 163/03),
- Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14),
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara (NN br. 146/05),
- Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br.j 42/09, 39/11),
- Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, NN 107/15, 20/17),
- Pravilnik o sadržaju pisane Izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine (NN 43/2014),
- Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda u energiji (NN 71/2015),
- Pravilnik o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada (NN br. (NN. br.153/2013),
- Metodologija za provođenje energetskih pregleda iz 06/2014.
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/2020).
- Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (NN br. 14/06),
- Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN br. 61/14),
- HEP Bilten br: 030/93 – Tehnički uvjeti za mjernu opremu na obračunskom mjernom mjestu na niskom i srednjem naponu + Tehnički uvjeti za ograničavanje strujnog opterećenja,
- HEP Bilten br: 031/93 – Tehnički uvjeti i upute za izgradnju niskonaponske mreže sa samonosivim kabelskim snopom,
- HEP Bilten br: 046/95 – Tipizacija betonskih stupova niskonaponske mreže,
- HEP Bilten br: 118/03 – Tehnički uvjeti i upute za izgradnju niskonaponske mreže sa samonosivim kabelskim snopom,
- HEP Bilten br: 086/00 – Tehnički uvjeti za armirano-betonske nogare drvenih stupova NN i SN vodova,
- HEP Bilten br: 239/11 – Opći uvjeti za izvođenje radova pod naponom na NN,
- HEP Bilten br: 240/11 – Uvjeti za izvođenje radova pod naponom – radni postupci na NN,
- HEP Bilten br: 260/12 – Pravila i mjere sigurnosti pri radu na elektrodistribucijskim postrojenjima.
- Norma CEN/TR 13201-1 – Cestovna rasvjeta – 1. dio: Smjernice za odabir razreda rasvjete,
- Norma HRN EN 13201-2:2016 – Cestovna rasvjeta – 2. dio: Zahtijevana svojstva,
- Norma HRN EN 13201-3:2016 – Cestovna rasvjeta – 3. dio: Proračun svojstava,
- Norma HRN EN 13201-4:2016 – Cestovna rasvjeta – 4. dio: Metode mjerenja svojstava rasvjete,
- Norma HRN EN 13201-5:2016 – Cestovna rasvjeta – 5. dio: Pokazatelji energetskih svojstava,
- Norma HRN EN 12464 - Rasvjeta radnih prostora,
- Granska norma Direkcije za distribuciju HEP (kl. br. 4.02/92, N.012.01) "Tehnički uvjeti za TS 10(20)/0.4 kV, 10630 kVA, kabelska izvedba",
- HRN HD 361 S3/2001 Način označavanja kabela,
- HRN HD 383 S2/2001 Vodiči izoliranih kabela,
- HRN HD 603 S1/2001 Distribucijski kabeli nazivnog napona 0,6/1 kV,
- HRN HD 605 S1/2001 Električni kabeli – dodatne ispitne metode,

- HRN HD 623 S1/2001 Specifikacija za spojnice kablskih završetaka distribucijskih kabela nazivnog napona 0,6/1 kV,
- HRN IEC 60287-1-1/2001 Električni kabele – Proračun strujne opteretivosti – 1. dio: Jednadžbe za izračun struje (100% faktor opterećenja) i proračun gubitaka – 1. odjeljak: Općenito,
- HRN IEC 60287-1-2/2001 Električni kabele – Proračun strujne opteretivosti – 1. dio: Jednadžbe za izračun struje (100% faktor opterećenja) i proračun gubitaka – 2. odjeljak: Faktor gubitaka zbog vrtložnih struja plašta za dva kruga u ravnini,
- HRN IEC 60287-2-2/2001 Električni kabele – Proračun strujne opteretivosti – 2. dio: Toplinski otpor – 2. odjeljak: Metode za proračun redukcijskog faktora grupe kabela u zraku, zaštićena od sunčevog zračenja,
- HRN IEC 60287-3-1/2001 Električni kabele – Proračun strujne opteretivosti – 3. dio: Radni uvjeti – 1. odjeljak: Referentni radni uvjeti i odabir tipakabela,
- HRN IEC 60287-3-2/2001 Električni kabele – Proračun strujne opteretivosti – 3. dio: Radni uvjeti – 2. odjeljak: Ekonomska optimizacija energetskog kabela,
- HRN IEC 60885-1/2001 Električne ispitne metode za električne kabele – 1. dio: Električna ispitivanja kabela, vodova i vodiča za napone do 450/750 V,
- HRN IEC 60885-2/2001 Električne ispitne metode za električne kabele – 2. dio: Ispitivanje parcijalnog izbijanja,
- HRN IEC 60885-3/2001 Električne ispitne metode za električne kabele – 3. dio: Ispitne metode za mjerenje parcijalnog izbijanja na duljinama energetskih kabela s brizganom izolacijom,
- HRN IEC 60949/2001 Proračun termičkih dopustivih struja kratkog spoja, uzimajući u obzir učinke neadiabatskog zagrijavanja,
- HRN IEC 61238-1/2001 Tlačne i vijčane spojne čahure za energetske kabele s bakrenim ili aluminijskim vodičima - 1. dio: Ispitne metode i zahtjevi,
- HRN IEC 61238-2/2001 Tlačne i vijčane spojne čahure za energetske kabele s bakrenim ili aluminijskim vodičima - 2. dio: Stopice za energetske kabele za priključenje na opremu do i uključivo 1kV – Vanjske mjere,
- IEC 60228 Vodiči izoliranih kabela + 60228A – prva dopuna,
- IEC 60230 Ispitivanje kabela i pribora udarnim naponom,
- IEC 60502-4 Energetski kabele sa brizganom izolacijom i njihov pribor nazivnog napona od 1 kV,
- HRN HD 384.7.714 S1: 2001 – Električne instalacije zgrada – 7. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – 714. odjeljak: Instalacije vanjske rasvjete (IEC 60364-7- 714: 1996,MOD;HD 384.7.714 S1: 2000),
- HRN EN 40-4:2008 – Rasvjetni stupovi – 4. dio: Zahtjevi za betonske rasvjetne stupove od armiranog i prednapetog betona (EN 40-4:2005+AC:2006),
- HRN EN 40-5:2008 – Rasvjetni stupovi – 5. dio: Zahtjevi za čelične rasvjetne stupove (EN 40-5:2002),
- HRN EN 40-6:2008 – Rasvjetni stupovi – 6. dio: Zahtjevi za aluminijske rasvjetne stupove (EN 40-6:2002),
- HRN EN 40-7:2008 – Rasvjetni stupovi – 7. dio: Zahtjevi za polimerne rasvjetne stupove (EN 40-7:2002),
- Materijal konstrukcije (čelični profili i limovi) moraju biti u skladu sa normama HRN C.B0.500, HRN C.B3.101, HRN C.B3.141, HRN C.B4.110, HRN C.B4.111,

- Vijci, matice i podložne pločice u skladu s HRN M.B1.023, HRN M.B1.028, HRN M.B1.068, HRN M.B1.601, HRN M.B2.015,
- Varovi HRN U.E7.150,
- Prevlaka cinka HRN C.A1.558, HRN C.A6.021,
- HRN EN 60909 – Proračun struje kratkog spoja u izmjeničnim trofaznim sustavima (niz normi),
- HRN HD 60364 – Niskonaponske električne instalacije (niz normi),
- HRN EN 61140 – Zaštita od električnog udara (niz normi),
- HRN EN 61439 – Niskonaponski sklopni blokovi (niz normi),
- HRN EN 62305 – Zaštita od munje (niz normi),
- HRN R064-003 – Upute za određivanje presjeka vodiča i odabir zaštitnih naprava,
- HRN CLC/R064-004 – Zaštita od elektromagnetskih smetnja (EMI) u instalacijama zgrada.

Varaždin, 01.02.2024.

Projektant:

Odgovorna osoba:

Boris Kramarić, dipl.ing.el.

1.6. Izvod iz katastarskog plana



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE

k.č.br.: 103/18, 103/6, 103/7, 103/7, 4831/2 i druge.

Stanje na dan: 06.12.2023.

OSS evidencijski broj: 3121245/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 206866651150f1d

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredgeodesta.hr/public/posao/Dokument unosom kontrolnog broja>. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanoj izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka o trenutno izdanoj ispravci.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE
k.č.br.: 810/3

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3121167/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 2068636970a6d77

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://osm.uređjemaszrnj.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.





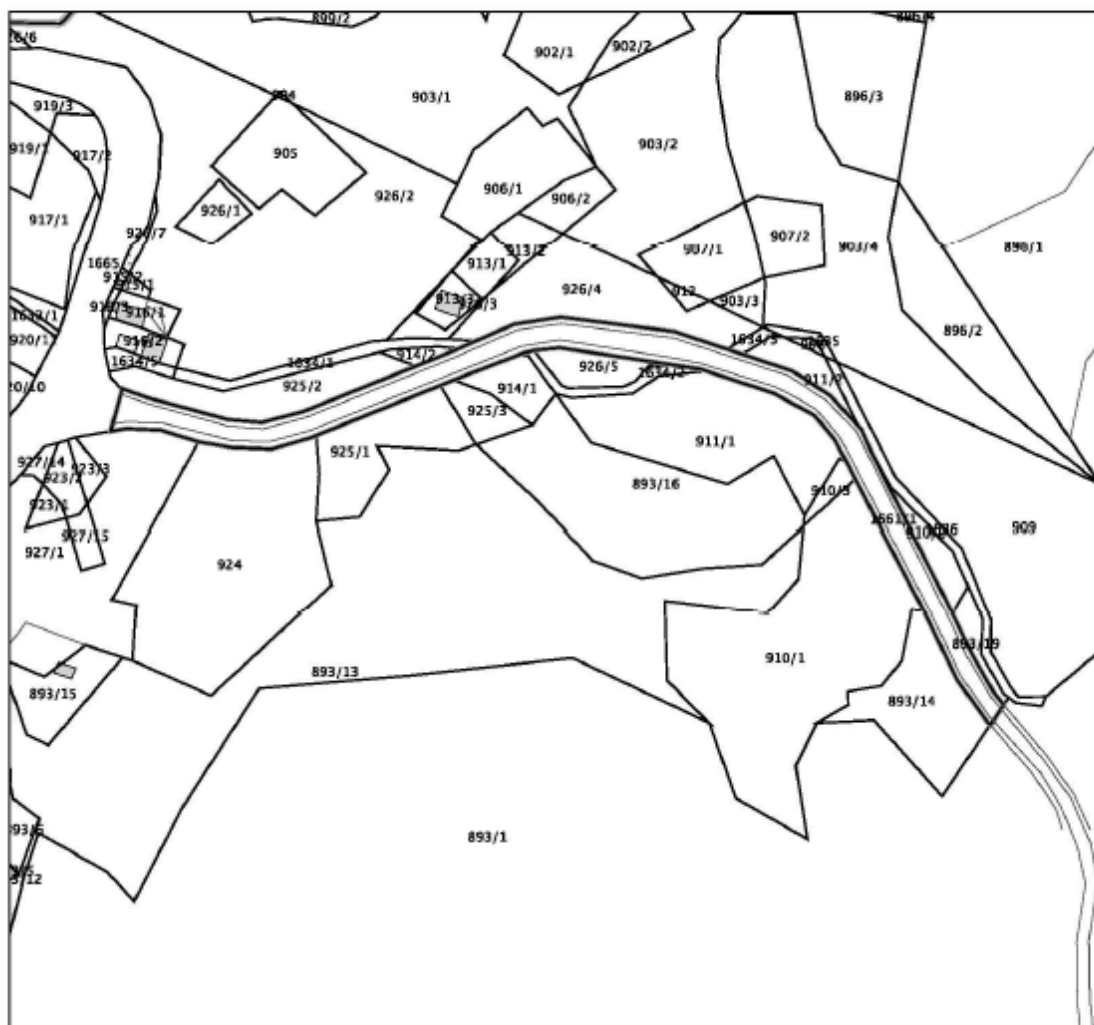
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. MRZLA VODICA
k.č.br.: 1661/1

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3121264/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:2000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama («Narodne novine», br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 2068665179b4b53

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjensazemlja.hr/public/presnisiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.





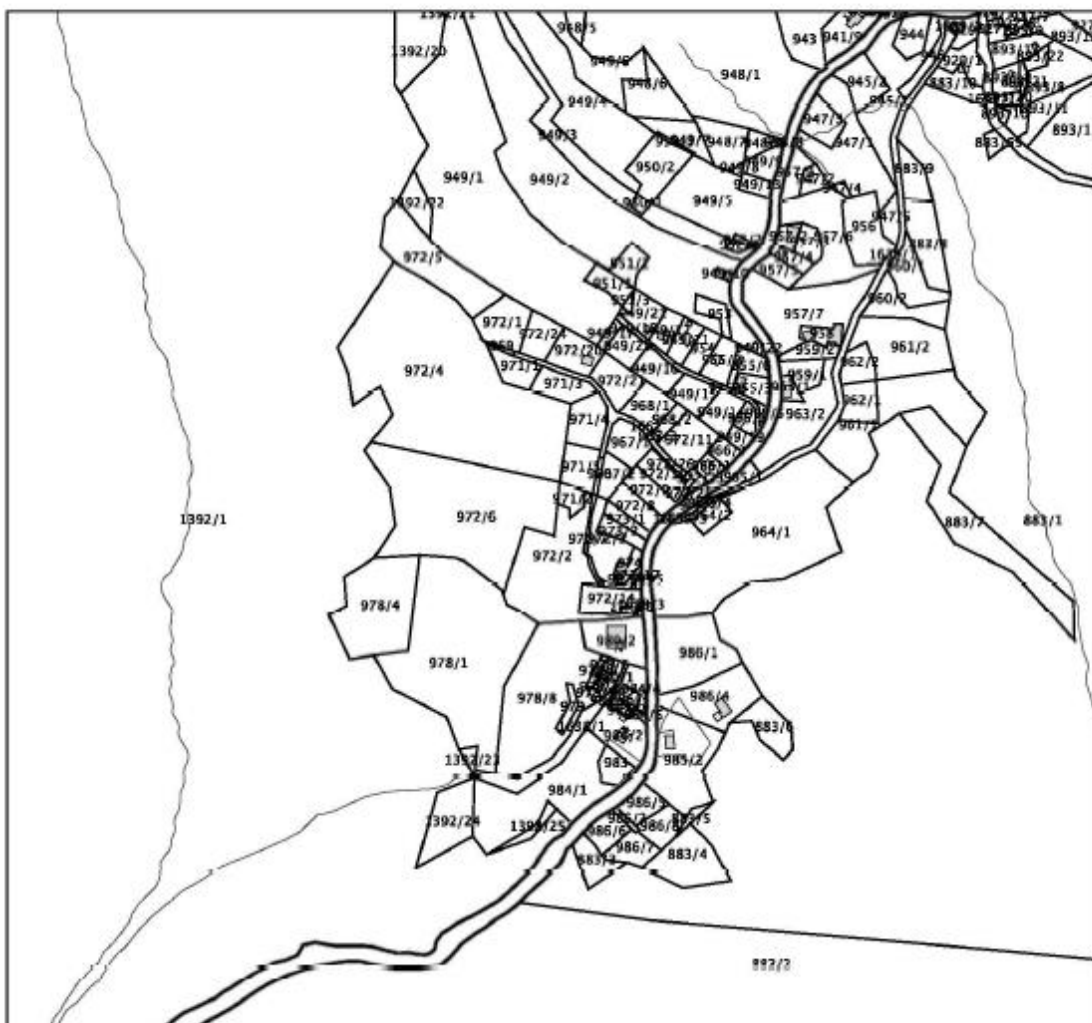
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. MRZLA VODICA
k.č.br.: 1665

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3121303/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:5000
Izvorno mjerilo 1:1000



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 206867334005a99

Škimiranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://os.uredgeozemlja.hr/public/preuzmiDokument> unoseći kontrolni broj. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.





REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE
k.č.br.: 2353

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3121077/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:2000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 206861988d09115

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://osn.ured@sezamija.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade ispisive.





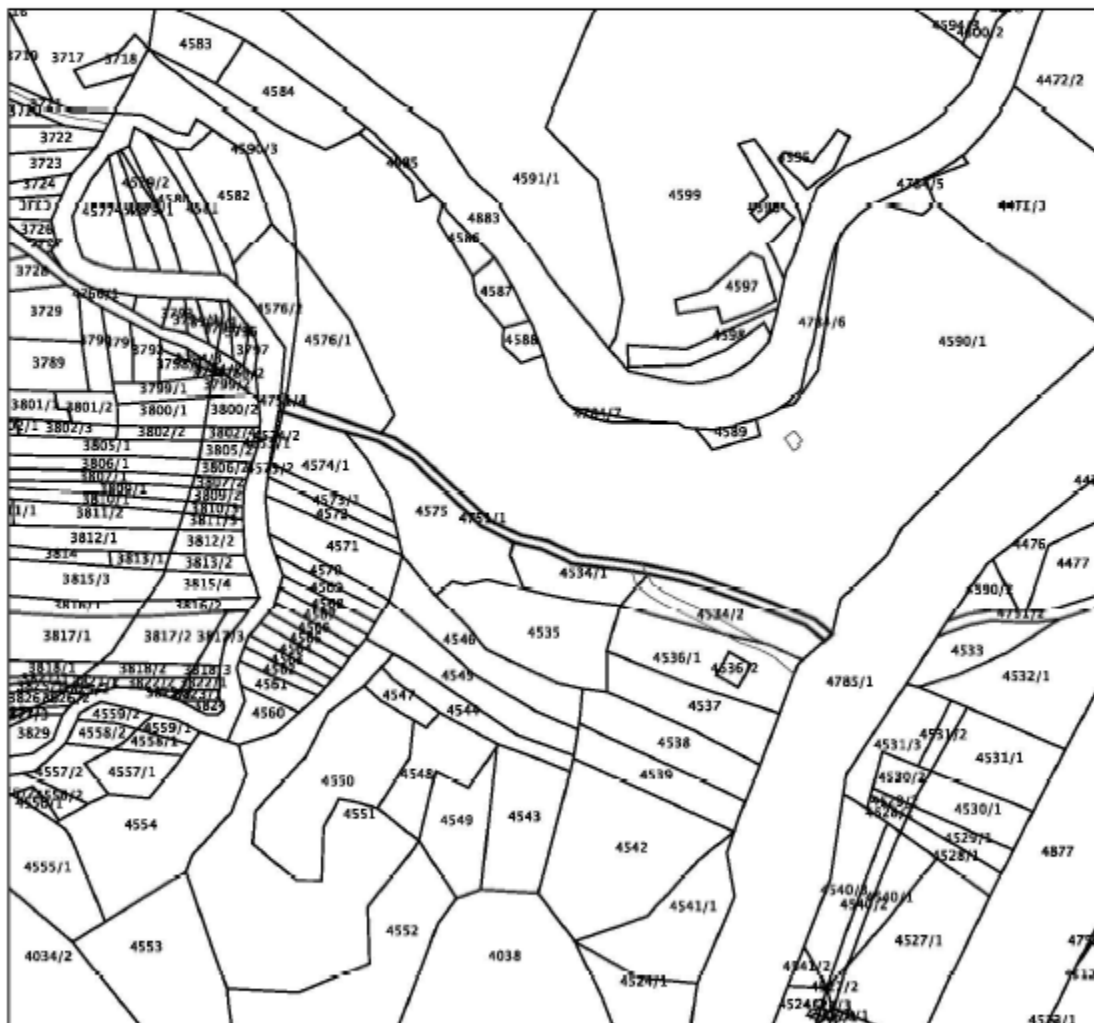
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K o LOKVR
k.č.br.: 4751/1

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3120814/2023

IZYOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:2000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama («Narodne novine», br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. I. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 20685561e11de23

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjemasenija.hr/public/preuzmiDokument> unoseći kontrolni broj. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izdavanja isprave.





REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE
k.č.br.: 4751/4

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3120974/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 20685913e1fa1a4

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjensazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.





REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K. o. LOKVE
k. š.br.: 4766/1

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3121013/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:3000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 20686020ad08709

Škenniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://osm.uredjenzemlja.hr/public-prozumi/dokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE
k.č.br.: 4766/2

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3120992/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama («Narodne novine», br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 2068595235615eb

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjensazemlja.hr/public/presumi/Dokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izdavanja isprave.





REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE
k.č.br.: 4769/1

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3121030/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:2000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 2068604310267cb

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenzemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izdaje isprave.





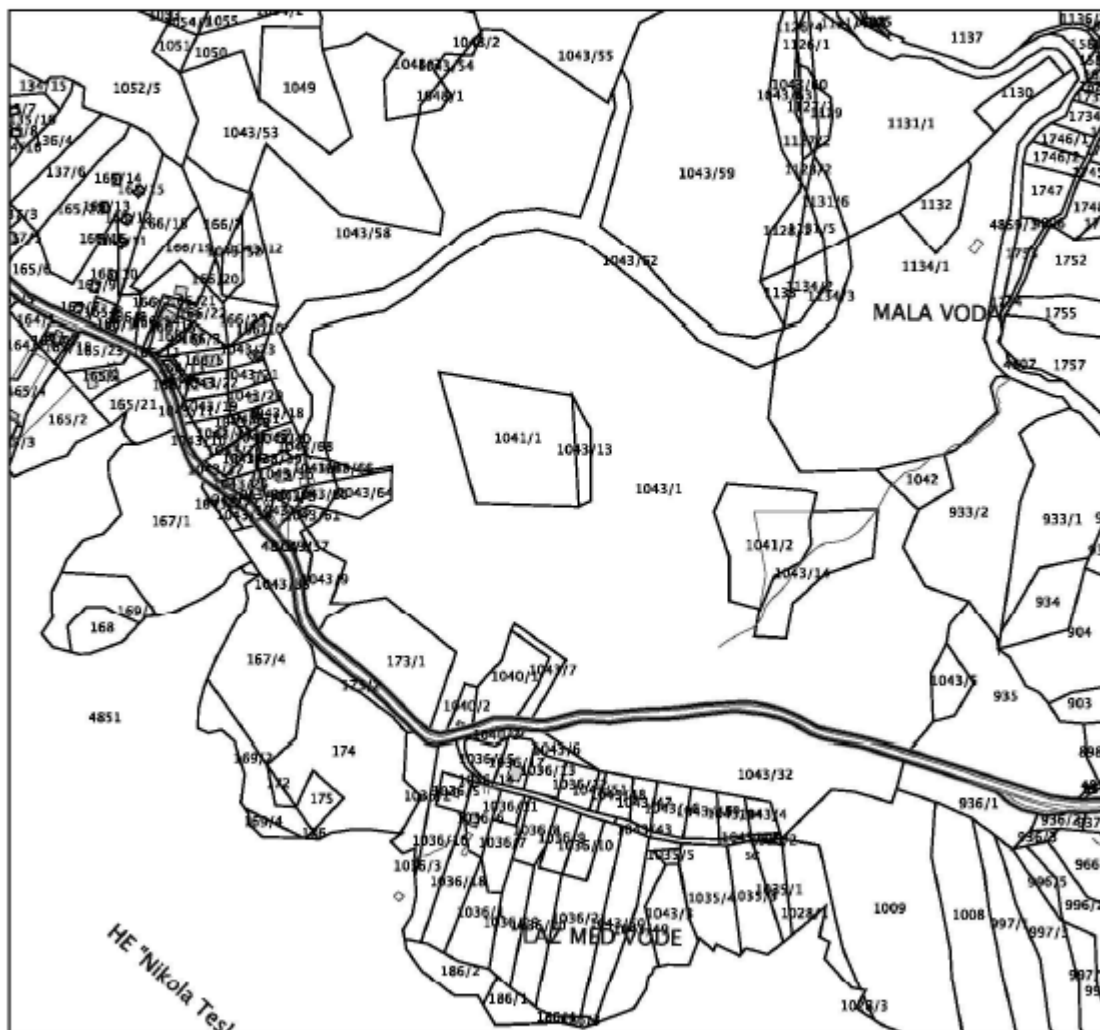
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE
k.č.br.: 4873/1

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3121216/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:5000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 2068657270223a4

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjimaszjta.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izdavanja ispisane.





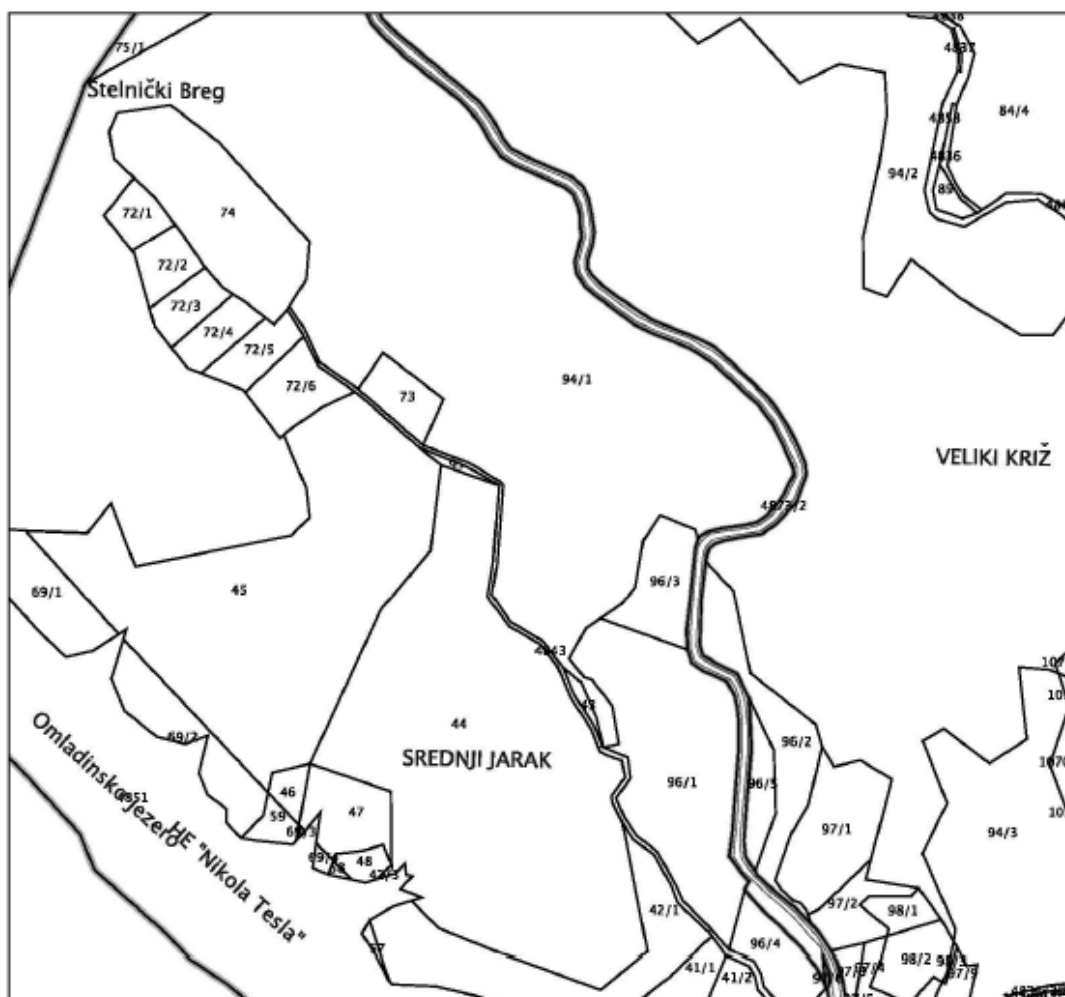
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE
k.č.br.: 4873/2

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3121193/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:5000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 20686453ed78a90

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenzemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade ispisive.





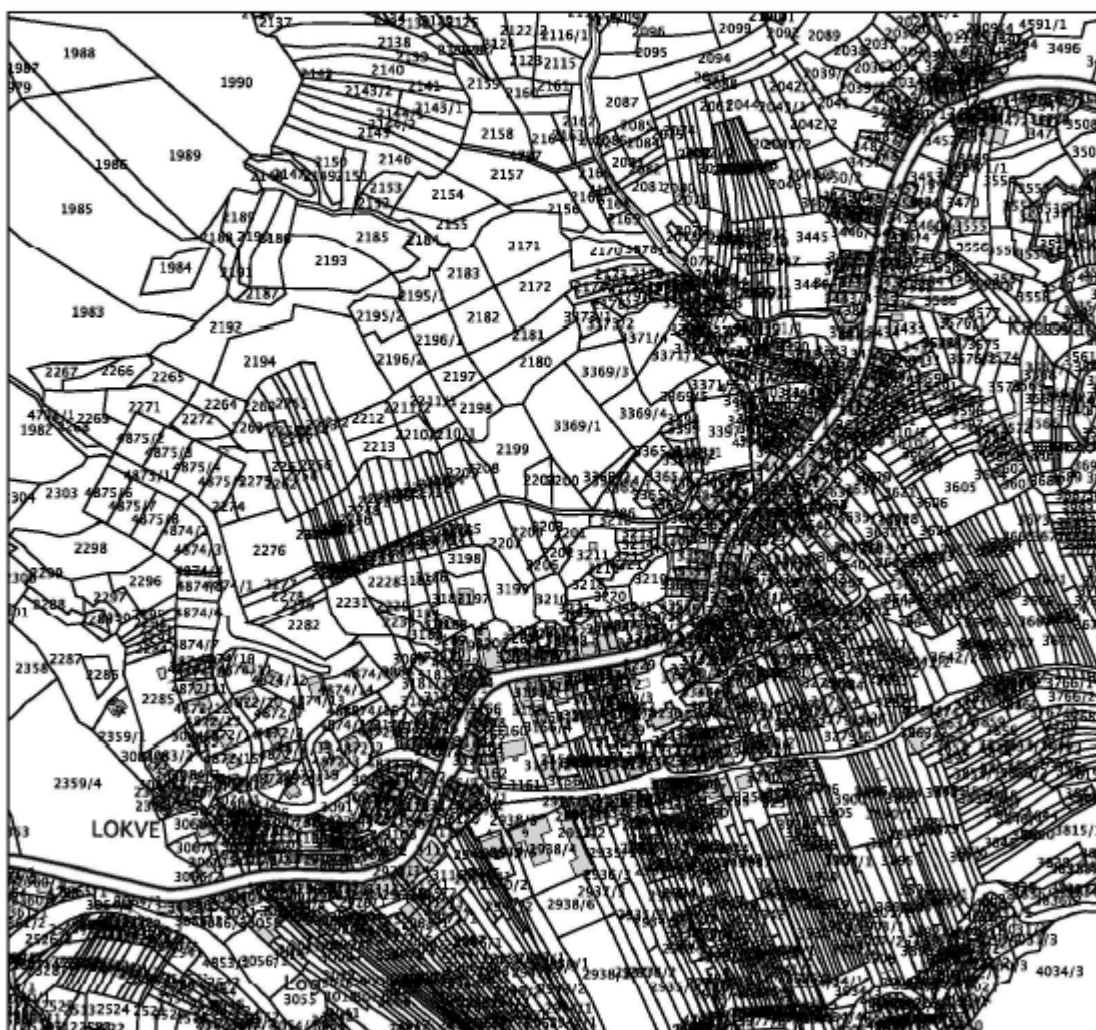
REPUBLIKA HRVATSKA
 DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
 PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
 ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE
 k.č.br.: 4883

Stanje na dan: 06.12.2023.
 OSS evidencijski broj: 3121046/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:5000
 Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 206861060ba3608

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.ureg.gov.hr> (izborni) i www.geodetski.gov.hr (glavni) i unesom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanim izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izdavanja ispisane verzije.





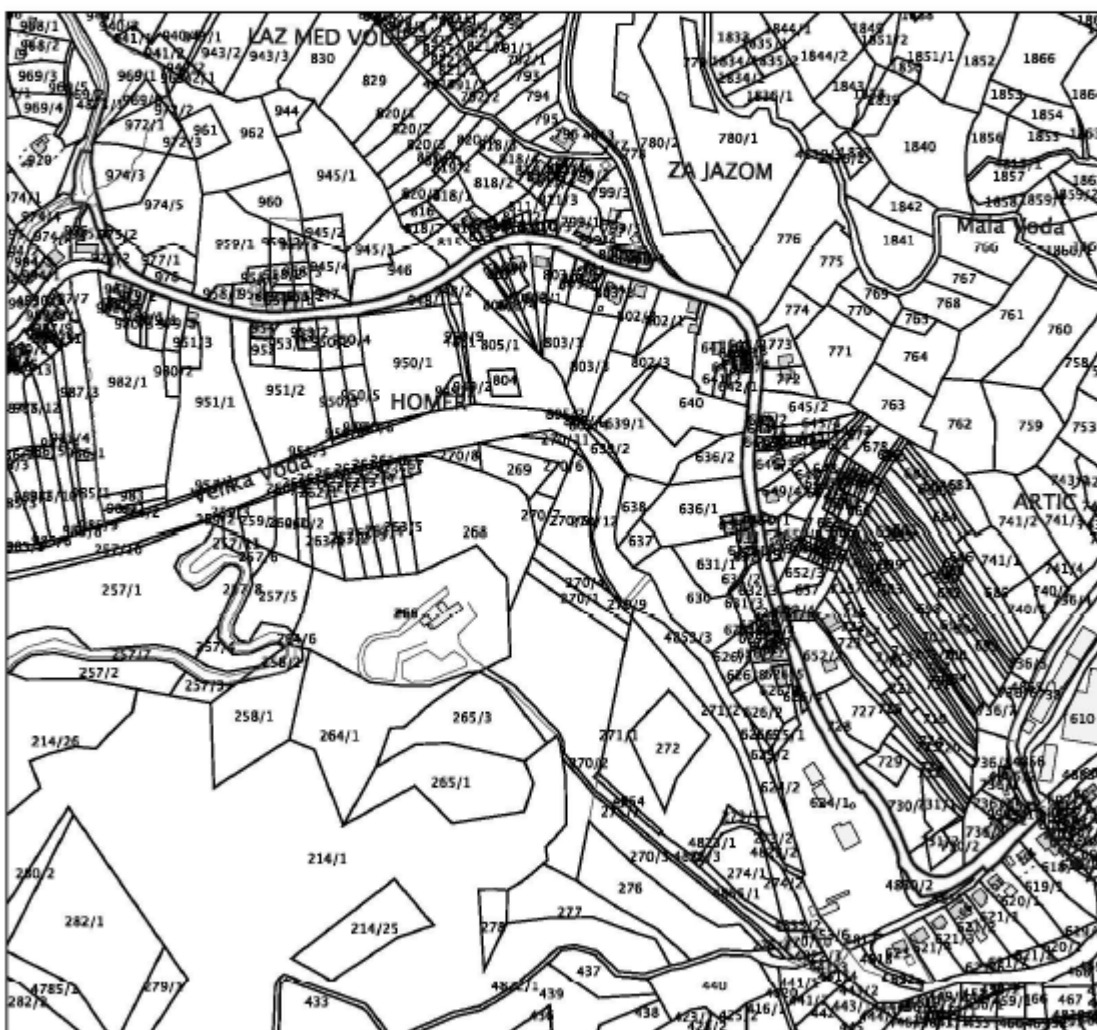
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR RIJEKA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DELNICE

K.o. LOKVE
k.č.br.: 4884

Stanje na dan: 06.12.2023.
OSS evidencijski broj: 3121137/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:5000
Izvorno mjerilo 1:2880



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 20686247083e187

Škeneranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenzemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izdaje ispreve.



1.7. Posebni uvjeti javnopravnih tijela



ELEKTROPRIMORJE RIJEKA

51000 RIJEKA, Ulica V.C. Emina 2

TELEFON · 0800 · 300-412
TELEFAKS · 051 · 204-204
POŠTA · info.dprije@hep.hr · SERVIS
IBAN · HR8224020061400273674

NAŠ BROJ I ZNAK 401200104/ 13935 /23 DM

Republika Hrvatska
PGŽ
Upravni odjel za prostorno
uređenje, graditeljstvo i zaštitu
okoliša
Ispostava Delnice

VAŠ BROJ I ZNAK 350-05/23-28/000259
2170-03-03/1-23-0004
Delnice, 15.prosinca 2023.

PREDMET POSEBNI UVJETI - za izgradnju
pješačke i biciklističke
infrastrukture, k.o. Lokve i k.o.
Mrzla Vodica

DATUM Rijeka, 20. prosinca 2023.

Temeljem vašeg zahtjeva, a sukladno članku 82. i 83. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i članku 136. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), **dostavljamo posebne uvjete za izgradnju pješačke i biciklističke infrastrukture, k.o. Lokve i k.o. Mrzla Vodica.** Posebni uvjeti izdani su temeljem idejnog rješenja oznake GC-2023-I-038 iz prosinca 2023. godine, izrađenog u Global connect d.o.o., Zagreb.

Budući da se u obuhvatu planiranog zahvata nalaze elektroenergetski objekti u nadležnosti HEP ODS d.o.o., Elektroprimorja Rijeka (20kV, 0.4kV), **u dijelu glavnog projekta koji obrađuje pripreme radove mora biti upisan sljedeći tekst:**

"Prije početka izvođenja bilo kakvih radova, izvođač radova mora s Centrom za terenske aktivnosti HEP ODS d.o.o., Elektroprimorja Rijeka (Terenska jedinica Skrad) dogovoriti način izvođenja radova u zoni približavanja elektroenergetskim instalacijama.

Osim toga, izvođač radova mora najkasnije **deset dana prije početka radova** u HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka dostaviti zahtjev za označavanje (identifikaciju trase) podzemnih elektroenergetskih vodova, uz koji treba biti priložena i situacija s prikazom obuhvata zahvata planiranih radova."

U blizini elektroenergetskih podzemnih kabela strogo je zabranjen strojni iskop. Troškove izmicanja i zaštite postojećih elektroenergetskih vodova, ukoliko se za njima ukaže potreba, te sve troškove popravka oštećenja nastalih prilikom izvođenja radova, kao i svu ostalu štetu koju HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka može imati uslijed eventualnog prekida isporuke električne energije kupcima zbog navedenih oštećenja, snosi investitor radova.

ČLAN HEP GRUPE

· UPRAVA DRUŠTVA · DIREKTOR · NIKOLA ŠULENTIĆ ·

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

2

U glavni projekt treba uvezati ove posebne uvjete i priloženu situaciju s prikazom elektroenergetskih vodova u zoni budućih radova, te ga dostaviti u HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka na izdavanje potvrde glavnog projekta.

S poštovanjem,
Direktor DP ELEKTROPRIMORJE Rijeka
dr.sc. Vitomir Komen / dipl. ing. el.

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTROPRIMORJE RIJEKA

Privitak: - položajna situacija elektroenergetskih objekata
Dostaviti: - naslov
- Centar za terenske aktivnosti
- Terenska jedinica Skrad
- Odjel za tehničku dokumentaciju, lokacija Rijeka
- arhiva - Odjel za tehničku dokumentaciju, lokacija TJ Skrad

ČLAN HEP GRUPE

- UPRAVA DRUŠTVA - DIREKTOR - NIKOLA ŠULENTIĆ -

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



Ulica grada Vukovara 37
10 000 Zagreb
(0)1. 63.22.987
(0)1. 61.72.016
www.hep.hr/proizvodnja

REPUBLICA HRVATSKA
Primorsko-goranska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo i zaštitu okoliša
Ispostava Delnice

■ NAŠ BROJ: 2/3315/23MK

■ VAŠ BROJ: KLASA: 350-05/23-
28/000259

■ DATUM: 21. prosinca 2023.

■ URBROJ: 2170-03-03/1-23-0004

PREDMET: Posebni uvjeti za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet), 2.b skupine, izgradnja pješačke i biciklističke infrastrukture na postojećim građevnim česticama broj 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2 k.o. Lokve, te 1661/1, 1641/1 i 1665 k.o. Mrzla Vodica k.o. Lokve (Općina Lokve).

Poštovani,

Pregledom dostavljene dokumentacije i poziva javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija od 15. prosinca 2023. za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet), 2.b skupine, izgradnja pješačke i biciklističke infrastrukture na postojećim građevnim česticama broj 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2 k.o. Lokve, te 1661/1, 1641/1 i 1665 k.o. Mrzla Vodica k.o. Lokve (Općina Lokve), obavještavamo Vas da:

nemamo posebne uvjete.

Napominjemo da se dio predviđenog zahvata nalazi u zoni poplavnog vala u slučaju rušenja brane akumulacije Lokvarka (nizvodno od brane).

Ovi posebni uvjeti se uvjeti izdaju samo za navedene čestice iz poziva, jer se radi o postojećim česticama koje su u naravi cesta ili put.

Za sva dodatna pojašnjenja možete se obratiti kontakt osobi Filipu Mandiću, mag. ing., na adresu elektroničke pošte filip.mandic@hep.hr, ili na broj mobitela: 099-539-2914.

S poštovanjem,

Direktor HEP-Proizvodnja d.o.o.

mr.sc. Robert Krklec, dipl.ing.el.

Dostaviti:

- HEP-Proizvodnja d.o.o. - Ured direktora
- Sektor za hidroelektrane - Ured direktora
- PP HE Zapad
- Arhiv

HEP-Proizvodnja d.o.o.

ZAGREB 1

Ulica grada Vukovara 37

HEP-Proizvodnja d.o.o.
Uprava društva
Direktor Robert Krklec
IBAN HR1523600001101600000

Matični broj 1643983
OIB 09518585079
Trgovački sud u Zagrebu MBS 080434256
Uplaćen temeljni kapital 2.650,00 EUR



KLASA: 361-03/23-01/26481
URBROJ: 376-05-3-23-02
Zagreb, 29.12.2023. godine

REPUBLIKA HRVATSKA		
Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Delnice, OIB 32420472134		
Primljeno:	29.12.2023	
Klasif. oznaka:	350-05/23-28/000259	
Uredžbeni broj:	376-23-0015	
Org. jed.:	2170-03-	Broj priloga: Vrij.:

REPUBLIKA HRVATSKA
Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Delnice, OIB 32420472134

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- VEDRAN VULETIĆ, HR-10000 Zagreb, MATIJAŠEC 39

Gradevina/zahvat u prostoru:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet), 2.b skupine, pješačka i biciklistička infrastruktura

Lokacija:

- k.č.br. k.č.br. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2, sve k.o. Lokve, k.č.br. 1661/1, 1641/1 i 1665, sve k.o. Mrzla Vodica k.o. Lokve

Veza: KLASA: 350-05/23-28/000259, URBROJ: 376-23-0015 od 29.12.2023. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 75/13) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine

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

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

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi stavka 6. članka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema odredbi stavka 9. članka 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

- b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.
2. Za projektiranje kabelaške kanalizacije i svjetlovodne distribucijske mreže projektant je obvezan pridržavati se odredbi Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelašku kanalizaciju (Narodne novine, broj 114/10 i 29/13) i Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (Narodne novine, broj 57/14).

Prema Zakonu o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (Narodne novine, broj 121/16) propisana je obveza mrežnih operatora koji planiraju izvoditi građevinske radove da obavijest o izvođenju tih radova objave na svojim internetskim stranicama te da istu dostave središnjem tijelu državne uprave nadležnom za katastarsko-geodetske poslove (Državna geodetska uprava), najmanje šest mjeseci prije podnošenja urednog zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole nadležnom tijelu graditeljstva, odnosno 60 dana prije početka izvođenja radova ako je građevinska dozvola već izdana (stavak 1. članka 8.). Ne postupanje po ovoj odredbi predstavlja prekršaj za koji se može izreći kazna od 13.272,28 eura / 100.000,00 kn do 132.722,80 eura / 1.000.000,00 kn (fiksni tečaja konverzije 1 euro = 7,53450 kuna).

S poštovanjem,

REFERENT
VESNA HABULINEC

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis



Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM
OI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb

oznaka **C4-74191189-23**
Kontakt osoba **Dražen Piškur**
Telefon **+385 98 286 994**
Datum **27.12.2023.**
Nastavno na **Položaj EKI - 361-03/23-01/26481 - pješačka i biciklistička infrastruktura na k.č. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2 k.o. Lokve; k.č. 1661/1, 1641/1 i 1665 k.o. Mrzla Vodica**
INVESTITOR: Općina Lokve, OIB: 94369034855, Šetalište Golubinjak 6, 51316 Lokve

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

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno *Zakonu o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK) od interesa za Republiku Hrvatsku, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne i nadzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Detaljnije informacije o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine* (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije utvrđuju se i dokumentiraju na način da se opseg predmetnog zahvata prikazuje rješenjima zaštite i/ili izmještanja. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je od HT-a zatražiti dodatne podatke o EKI putem kontakt osobe navedene u ovoj Izjavi. Sukladno *Zakonu o prostornom uređenju* potrebno je dati prednost rješenjima zaštite EKI umjesto izmještanju, u mjeri u kojoj je to moguće
3. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese <https://eki-zahjevi.t.ht.hr>, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Izvedbeni projekt kojim se razrađuje rješenje iz glavnog projekta potrebno je dostaviti HT-u na suglasnost najmanje 90 dana prije dana početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI, odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova.
4. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih katastarskih čestica, HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze glede imovinsko-pravnih odnosa i izmještanja EKI.
5. Ukoliko projekt predviđa izmještanje EKI na mjestima kolizije, investitor/izvođač radova je obavezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT putem e-mail adrese izmjestanje.privatni@t.ht.hr (za fizičke osobe), odnosno zahjev.poslovni@t.ht.hr (za pravne osobe), odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova te najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.



Datum 27.12.2023.

Za C4-74191189-23

Strana 2

6. Rok realizacije izmještanja EKI ovisi o tehničkom rješenju izmještanja, ishođenju potrebnih dozvola i potrebi rješavanja imovinskopravnih odnosa radi izvođenja radova izmještanja.
7. Ukoliko projekt predviđa samo zaštitu EKI na mjestima kolizije investitor je obavezan najmanje 10 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT i za podzemnu EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
8. Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
9. Radove na prespajanjima i ostale kabel-monterске radove izvodi HT ili od HT-a ovlašteni izvođač. Ukoliko je investitor naručilelj sukladno Zakonu o javnoj nabavi i za radove na prespajanjima i ostale kabel-monterске radove provodi postupak javne nabave, obavezan je od HT-a zatražiti tehničke kriterije za izbor izvođača radova na prespajanjima i ostalim kabel-monterским radovima.
10. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.
11. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.
12. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
13. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmještanje EKI HT-u, investitoru ili trećoj osobi nastane šteta, HT za istu neće biti odgovoran te će ju nadoknaditi investitor ili treća osoba.
14. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
15. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 27.12.2025. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
Direktorica
Maja Mandić, dipl.iur.

Napomena: izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

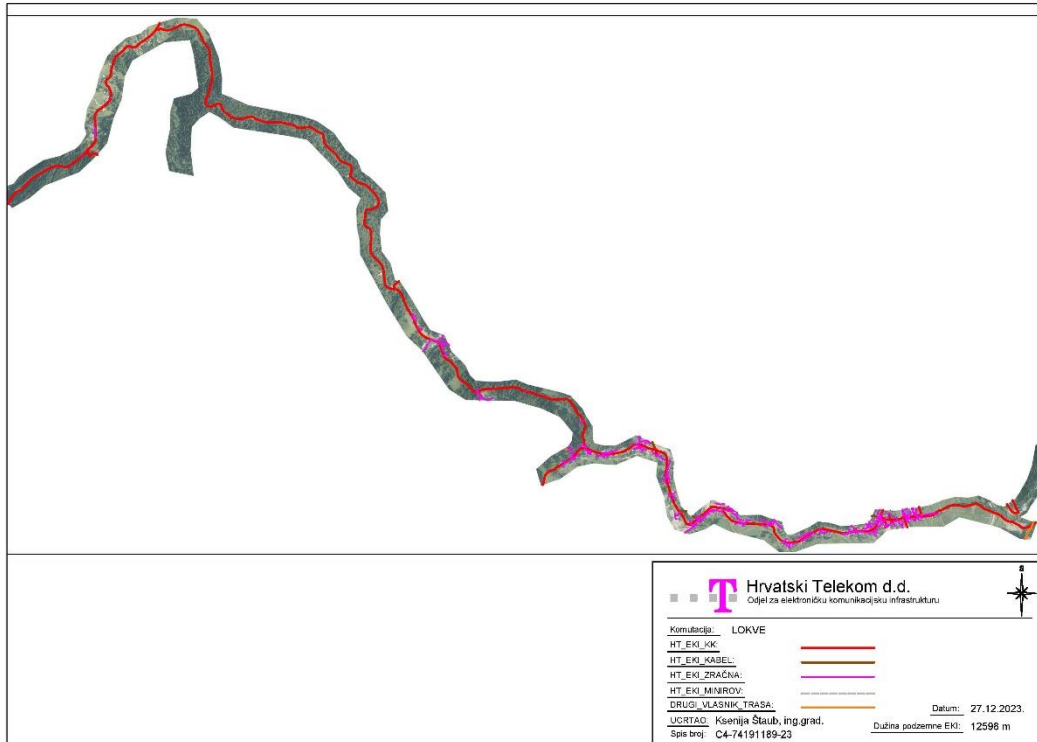
Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABHR2X

Nadzorni odbor: E. G. Sevilla (predsjednica)

Uprava: Konstantinos Nempis (predsjednik), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Nataša Rapaić, Marijana Bačić, Siniša Đuranović
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 1.359.742.172 eura | Ukupan broj dionica: 78.775.842 dionica bez nominalnog iznosa



PRIBAVITI IZJAVU OD INFRASTRUKTURNOG OPERATORA

1	A1 Hrvatska d.o.o.	Vrtni put 1, Zagreb	10000 Zagreb	01/4691 884	Odjel fiksne pristupne mreže infrastruktura@A1.hr
---	--------------------	---------------------	--------------	-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------





A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR-10000 Zagreb
A1.hr

Općina Lokve
Šetalište Golubinjak 6
51316 Lokve

Datum: 23.02.2024.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA
- odgovor - dostavlja se;

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA, na k.č. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2 k.o. Lokve; k.č. 1661/1, 1641/1 i 1665 k.o. Mrzla Vodica, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

012
A handwritten signature in blue ink is written over the A1 logo. Below the logo, the text reads: A1 Hrvatska d.o.o. Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb.
A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb



Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d.
Prijenosno područje Rijeka

Marinčićeva 3, 51211 Matulji, Hrvatska
Telefon: +385 51 710 700
Pošta: 51 211 Matulji

Klasa: 700/23-07/1293
Ur. broj: 3-001-002-01/RŠ-23-02
Matulji, 20.12.2023.

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo i zaštitu okoliša
Ispostava Delnice

PREDMET: Posebni uvjeti građenja, U-58/23

Na osnovu Vašeg poziva javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija klasa: 350-05/23-28/000259, ur.broj: 2170-03-03/1-23-0004 od 15.12.2023. godine i uvidom u opis i grafički prikaz (projektant: GLOBAL CONNECT d.o.o., Zagreb, Srebrnjak 126, projekt broj: GC-2023-I-038, prosinac 2023. godine), investitora: OPĆINA LOKVE, Lokve, Šetalište Golubinjak 6, kojim se traže posebni uvjeti građenja za **zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet), 2.b skupine, izgradnja pješačke i biciklističke infrastrukture**, na k.č. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2 k.o. Lokve i na k.č. 1661/1, 1641/1 i 1665 k.o. Mrzla Vodica, izdajemo Vam

POSEBNE UVJETE

iz naše nadležnosti:

1. Predmetna građevina infrastrukturne namjene prometnog sustava nalazi se u zaštitnom koridoru našeg visokonaponskog (VN) nadzemnog voda DV 110 kV VRATA - DELNICE.
2. Gradnja predmetne građevine s pratećom infrastrukturom (javna rasvjeta, vodoopskrba, oborinska odvodnja, plin, elektronička komunikacijska infrastruktura itd...) moguća je u neposrednoj blizini VN nadzemnog voda ako su ispunjeni tehnički propisi iz "Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona 1 kV do 400 kV" (Sl. list 65/88, NN RH 55/96 i 24/97), a koji se odnose na sigurnosne visine i udaljenosti, pojačanu izolaciju na stupovima VN nadzemnog voda, te minimalnu dozvoljenu udaljenost objekta od stupa VN nadzemnog voda.
3. Uvjeti sigurnosne udaljenosti moraju biti ispunjeni i za stanje otklona vodiča kod punog tlaka vjetra (u bilo kojem pravcu) pri temperaturi +40°C, odnosno pri temperaturi -5°C s normalnim dodatnim opterećenjem bez vjetra.
4. Ukoliko se cjevovodi izvode s metalnim cijevima, cjevovod treba zaštititi od eventualnih utjecaja induciranih napona (prema HRN N.C.O.105 – Tehnički uvjeti zaštite podzemnih metalnih cjevovoda od utjecaja elektroenergetskih postrojenja).
5. Dokumentacija za potvrdu glavnog projekta treba sadržavati pored tehničkih karakteristika građevine i njen točan položaj (horizontalna i vertikalna projekcija) u odnosu na naš VN nadzemni vod (stupove, vodiče). Takva dokumentacija podliježe našoj reviziji iz naše nadležnosti i potvrdi izdavanjem konačne suglasnosti.
6. Ukoliko se iz takve dokumentacije ne može odrediti da li su ispunjeni svi tehnički propisi, potrebno je izraditi elaborat međuovisnosti predmetnog VN nadzemnog voda s budućom građevinom od ovlaštenog projektanta.

HOPS d.d. Kupaska 4, 10 000 Zagreb, Hrvatska
UPRAVA DRUŠTVA • Predsjednik Uprave Igor Ivanković • Članovi: Darko Bellić • Dejan Liović
NADZORNI ODBOR • Predsjednik NO: Kazimir Vrankić

IBAN HR97 2340 0091 1101 7745 1 • Privredna banka Zagreb d.d.
IBAB HR06 2360 0001 1023 8925 7 • Zagrebačka banka d.d.
Trgovački sud u Zagrebu • MBS 080517105 • OIB 13148821633
Temeljni kapital u iznosu 4.948.627.300,00 HRK /656.795.713,05 EUR
Telefon: +385 1 4545 111
www.hops.hr



2

7. Prilikom izvođenja građevinskih radova treba obratiti posebnu pažnju na blizinu VN nadzemnog voda zbog mogućih opasnosti i eventualnih oštećenja. Razmak bilo kojeg dijela teretnog vozila, dizalice ili građevinskog stroja od vodiča VN nadzemnog voda pod naponom, mora biti veći od 3,0 m.
8. Prilikom građevinskih iskopa u blizini stupa VN nadzemnog voda potrebno je obratiti pozornost na moguće oštećenje uzemljivača stupa u polumjeru cca 30 metara od stupa. Ukoliko dođe do oštećenja uzemljivača stupa, isti je potrebno vratiti u prvobitno stanje.
9. Zabranjeno je sađenje raslinja u koridoru VN nadzemnog voda, čija bi visina mogla ugroziti pogonsku sigurnost VN nadzemnog voda (svojim približavanjem vodičima).
10. Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d. Zagreb, Prijenosno područje Rijeka, ne snosi odgovornost za moguće štetne utjecaje (izloženost elektromagnetskom polju) ili posljedice VN nadzemnog voda na ljude i objekte, a koji bi mogli nastati zbog izgradnje objekata ispod ili u neposrednoj blizini VN nadzemnog voda.

S poštovanjem

Direktor
Prijenosnog područja Rijeka:

Zdravko Šojat, dipl.ing.

HOPS d.d., Zagreb
Prijenosno područje Rijeka

Co: Odjel za nadzemne i kabelaške vodove





POSLOVNA JEDINICA
Rijeka

N. Tesle 9/IX, 51 000 Rijeka
T: +385 51 213 260
F: +385 51 339 329

KLASA : 340-09/23-05/2147
URBROJ : 345-930-931/622-23 - *ca*
Rijeka, 20. prosinca 2023.g.

Hrvatske ceste d.o.o. Zagreb, Sektor za održavanje i promet, PJ Rijeka, na temelju članka 51. i 55. Zakona o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23), a u svezi Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19, 67/23), te članka 82. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), na temelju poziva Primorsko-goranska županija Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Ispostava Delnice, **KLASA: 350-05/23-28/000259 URBROJ: 2170-03-03/1-23-0004 ID: P20231211-1415014-Z05** po podnesku Opunomoćenika **Vedran Vuletić, mag.ing.arch., u ime OPĆINA LOKVE Šetaliste Golubinjak 6 OIB: 94369034855**, u svrhu ishođenja propisanih dozvola za gradnju donosi slijedeće

POSEBNE UVJETE

za građenje u zaštitnom pojasu DC3

Uvidom u dostavljeni OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE, br. GC-2023-I-038 u svrhu utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja, izrađen u Zagrebu, prosinac 2023. godine, za građevinu: „PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA“ lokacija: k.č.br. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2, sve k.o. Lokve k.č.br. 1661/1, 1641/1 i 1665, sve k.o. Mrzla Vodica izrađen po projektom uredu Global Connect d.o.o. Srebrnjak 126, Zagreb OIB: 09499228291, projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., koja se nalazi u zaštitnom pojasu državne ceste DC3, dionica 016 smjer Lučice-Fužine-Krasica na stacionaži cca. km 3+650, sudjelujući u postupku izdavanja dozvola za građenje, a koji se provodi u Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Ispostava Delnice:

1. Za izgradnju predmetne građevine koja se nalazi u zaštitnom pojasu DC3 mora se provesti upravni postupak sukladno važećoj zakonskoj regulativi te ispoštivati odredbe(smjernice) važeće prostorno planske dokumentacije nadležne jedinice lokalne samouprave u postupku ishodovanja dozvole za gradnju;
2. Glavni projekt s obrađenim detaljima mora biti izrađen sukladno Zakonu o gradnji(NN 153/13, NN 20/17, 39/19, 125/19), Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), Zakonu o cestama (NN 84/11,22/13,54/13,148/13,92/14,110/19,144/21, 114/22, 04/23) te svim ostalim zakonski važećim pravilnicima, propisima i odredbama važeće prostorno planske dokumentacije nadležne jedinice lokalne samouprave te proveden u Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Ispostava Delnice;
3. S obzirom da čestice navedene u predmetnom obuhvatu(k.o.Lokve) graniče sa parcelom na kojoj se u naravi nalazi državna cesta DC3 potrebno je Hrvatske ceste d.o.o. uključiti u postupak utvrđivanja postojećih međa, definiranja zone obuhvata, faza gradnje te prilikom izrade geodetskog projekta. Obratiti se geodetskoj službi Hrvatskih cesta d.o.o. PJ Rijeka kod izrade geodetskog projekta;
4. Investitor se obvezuje izraditi vlasničku analizu čestica u obuhvatu predmetnog zahvata te riješiti imovinsko pravne odnose o svom trošku;
5. Predmetnu pješačku i biciklističku infrastrukturu potrebno je planirati i glavnim projektom detaljno obraditi izvan zaštitnog pojasa DC3(zbog blizine novosaniranog NV „Golubinjak“);

Hrvatske ceste d.o.o. za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta

Vončinina 3, 10 000 Zagreb | +385 1 4722 555 | javnost@hrvatske-ceste.hr | www.hrvatske-ceste.hr
Trgovački sud u Zagrebu | MBS 080391653 | MB 1554972 | Temeljni kapital: 14.252.410,00 EUR, uplaćen u cijelosti.
OIB 55545787885 | Uprava: Josip Škorić, predsjednik | Alen Leverić | Željana Šikić
Erste&Steiermärkische Bank d.d. | IBAN: HR43 2402 0061 1005 7949 0



6. U glavnom projektu predmetne izgradnje potrebno je obraditi i prikazati detalje rješenja oborinske odvodnje na građ.parceli, te druge vode koje se ne smiju navoditi na kolnik ili u zemljišni pojas državne ceste DC3. Zahvatima u prostoru ne smije se pogoršavati postojeći režim oborinske odvodnje ovog dijela državne ceste, te se mora voditi računa da se ne naruši stabilnost objekata državne ceste DC3;

7. Kod projektiranja i izgradnje mora se voditi računa se ne naruši stabilnost kolničke konstrukcije državne ceste DC3. Udaljenost predmetne građevine od regulacijskog pravca mora biti usklađena sa prostorno planskom dokumentacijom nadležne jedinice lokalne samouprave;

8. U glavnom projektu potrebno je detaljno obraditi presjeke(naznačiti udaljenosti) - odnos predmetne građevine i državne ceste DC3 te opisati sve elemente koji će se ispoštivati za osiguranje prometnice tijekom gradnje objekta;

Razmotriti i razraditi tehnička rješenja za osiguranje sigurnosti i stabilnosti ceste, postojećih cestovnih objekata(pot.zidova, propusta, drenažnih jaraka, rigola, bankina, rubnjaka, pasica i dr.) te opreme ceste..

9. Investitor radova dužan je ovlastitom trošku izraditi projektnu dokumentaciju i izvršiti prelaganje (ukoliko je potrebno i izraditi dodatne projekte prelaganja i zaštite postojećih instalacija) svih podzemnih instalacija i cjevovoda u toj zoni zahvata sukladno zahtjevima vlasnika i upravitelja istih. Projektnom dokumentacijom u glavnom projektu mora se obraditi prelaganje i zaštita postojećih instalacija u trupu i zoni zahvata državne ceste (ukoliko ima takvih zahvata), te izraditi tehnička dokumentacija u skladu sa važećim propisima. Prolaz novih instalacija u blizini i preko postojećih instalacija u zaštitnom pojasu i trupu javne ceste potrebno je kako visinski, tako i tlocrtno uskladiti s izvedbenom dokumentacijom vlasnika postojećih instalacija;

10. Prije donošenja Građevinske dozvole „PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA“ lokacija: k.č.br. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2, sve k.o. Lokve k.č.br. 1661/1, 1641/1 i 1665, sve k.o. Mrzla Vodica investitor je u obavezi dostaviti Glavni projekt s obrađenim detaljima na ovjeru ovom društvu radi usklađenosti sa Posebnim uvjetima, sukladno Zakonu o građenju (NN 153/13, NN 20/17, NN39/19, 125/19), a sve u cilju izdavanja Potvrde na glavni projekt. Glavni projekt dostaviti i u digitalnom obliku za potrebe arhive Hrvatskih cesta d.o.o.;

11. Prije početka izvođenja radova Investitor radova dužan je od Hrvatskih cesta, TI Rijeka, zatražiti odobrenje za izvođenje radova u zaštitnom pojasu javne ceste, sukladno članku 57. Zakona o cestama (NN 84/11,22/13,54/13,148/13,92/14,110/19,144/21,114/22, 04/23), te uz zahtjev izraditi i priložiti Prometno rješenje privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova(tehnička rješenja zaštite svih sudionika u prometu prilikom izvođenja radova) i pravomoćnu Građevinsku dozvolu, a sve sukladno važećoj zakonskoj regulativi;

12. Nakon obavljenih radova, podnositelj zahtjeva dužan je zaštitni pojas državne ceste DC3 dovesti u prvotno tehnički ispravno stanje. Kvalitetu izvođenja radova i dovođenja u prvotno stanje, te ocjenu ovlaštene osobe o gotovosti istog izvršiti pregledom dionice uz nadzočnost ovlaštene osobe Hrvatskih cesta d.o.o. Zagreb, PJ Rijeka;

13. Štete i troškove učinjene javnoj cesti, zemljišnom/zaštitnom pojasu javne ceste ili trećim osobama, a nastale zbog nepoštivanja Zakona i ovih Posebnih uvjeta snositi će Investitor;

14. Opskrba za vrijeme izgradnje građevine, te strojevi i vozila tijekom izvođenja radova ne smiju zauzimati kolnik državne ceste, niti smiju vršiti zaustavljanje na kolniku državne ceste DC3;

15. Po izgradnji građevine „PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA“ lokacija: k.č.br. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2, sve k.o. Lokve k.č.br. 1661/1, 1641/1 i 1665, sve k.o. Mrzla Vodica ista može se pustiti u uporabu/funkciju nakon obavljenih radova na temelju važeće zakonske regulative, izvršenog tehničkog pregleda od strane nadležnog ureda za graditeljstvo pri čemu se dokazuje kvaliteta izvedenih radova;

16. Posebni uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja, a nakon isteka tog roka investitor je dužan zatražiti nove ili produljenje valjanosti starih uvjeta, ukoliko se u međuvremenu na cesti nisu stekli uvjeti koji bi zahtijevali izmjenu istih.

Rukovoditeljica PJ Rijeka:

SILVANA SORIĆ, dipl. ing. građ.



Dostaviti:

PGŽ Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Ispostava Delnice, Siniša Abramović, dipl.ing.građ.

Na znanje:

1. PJ Rijeka, Odjel za tehničke poslove, 622
2. Arhiva, ovdje



društvo s ograničenom odgovornošću

10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1

Uprava: Nediljko Dujčić, *struč. spec. admin. publ.* – predsjednik; mr.sc. Igor Fazekaš – član; Ante Sabljčić, *dipl. ing. šum.* – član • MB 3631133 • OIB 69693144506 • Trgovački sud u Zagrebu (MBS 080251008) • Temeljni kapital 155.507.330,00 €, uplaćen u cijelosti • SWIFT: PBZGHR2X • IBAN: HR46 2340 0091 1001 0036 0 • Telefon: 01/4804 111 • Telefax: 01/4804 101 • pp 148, 10002 Zagreb • web: <http://www.hrsume.hr> • e-mail: direkcija@hrsume.hr

KLASA:DE/23-01/1054

URBROJ:00-02-03/04-23-03

Zagreb, 21. prosinca 2023.

Primorsko-goranska županija
Upravni odjel za prostorno
uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Ispostava Delnice
Trg 138. brigade HV 4
51 300 Delnice

Predmet: Posebni uvjeti građenja pješačke i biciklističke infrastrukture
u k.o. Lokve i k.o. Mrzla Vodica

Temeljem vašeg zahtjeva (KLASA:350-05/23-28/000259;URBROJ:2170-03-03/1-23-0004 od 15. prosinca 2023.) za izdavanjem posebnih uvjeta građenja, vezano za gore navedeni zahvat u prostoru, obavještavamo vas slijedeće:

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju i osnovu gospodarenja utvrdili smo da se predmetni zahvat planira uz rub lokalne ceste Lokve-Gorski raj-Zelin Mrzlovodički na udaljenosti manjoj od 50m od ruba šume koja je obuhvaćena g.j. „Oštrac“, odsjek 33a, 34a,b, 35a,b, 36a, 37a, 39a, 41a kojima gospodare HŠ d.o.o., Uprava šuma Podružnica Delnice, Šumarija Lokve.

Predmetni zahvat planira se i uz rub županijske ceste Mrzla Vodica-Crni Lug na udaljenosti manjoj od 50m od ruba državne šume g.j. „Suha Rečina“, odsjek 23b kojim gospodare HŠ d.o.o., Uprava šuma Podružnica Delnice, Šumarija Crni Lug.

Slijedom navedenog i shodno čl. 40. Zakona o šumama, dostavljamo vam slijedeće:

Posebne uvjete građenja

1. U području gradnje vidljivo obilježiti granice zahvata u skladu s projektnom dokumentacijom.
2. Izvršiti parcelaciju lokalne ceste Gorski raj-Zelin Mrzlovodički na kč.br. 893/1, k.o. Mrzla Vodica.
3. O početku radova pismeno obavijestiti nadležnu Šumariju Lokve i Crni Lug, najmanje 8 dana ranije.
4. Uspostaviti suradnju i nadzor između predstavnika HŠ d.o.o., izvođača radova i investitora, kako bi se spriječile i smanjile štete na susjednom šumskom zemljištu i u šumi.
5. Tijekom izvođenja radova zabranjuje se bilo kakva sječa i oštećivanje okolnih stabala.

6. Tijekom izvođenja radova zabranjeno je odlaganje viška materijala, bacanje otpada i ispuštanje otpadnog ulja na susjedno šumsko zemljište i u šumu.
7. Susjedno šumsko zemljište nije dozvoljeno koristiti za deponiranje materijala potrebnog za izgradnju objekta.
8. Prilikom izvođenja radova potrebno je nadležnoj Šumariji Lokve i Crni Lug omogućiti nesmetano gospodarenje okolnom šumom.
9. Tijekom izvođenja radova potrebno se pridržavati mjera zaštite od požara.
10. Sve eventualne štete nastale na susjednoj šumi i šumskom zemljištu kao posljedica izgradnje, investitor je dužan sanirati, a štetu nadoknaditi HŠ d.o.o.
11. Sve troškove vezane za ispunjenje navedenih uvjeta snosi investitor.

Napomena:

Temeljem Zakona o gradnji potvrdu glavnog projekta i obavljanje tehničkih pregleda potrebno je zatražiti od Uprave šuma Podružnica Delnice.

S poštovanjem,

Direktor Sektora za šumarstvo

mr. Krešimir Zagar, dipl.ing.šum.



Dostaviti:

1. Uprava šuma Podružnica Delnice
2. Šumarija Lokve
3. Šumarija Crni Lug
4. Služba za ekologiju i zaštitu šuma
5. Pismohrana



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

10000 Zagreb, Ul. grada Vukovara 78, P.P. 1034
Telefon: 61 06 111, Telefax: 61 09 201
Uprava za poljoprivredno zemljište,
biljnu proizvodnju i tržište
KLASA: 350-05/23-01/2688
URBROJ: 525-06/196-24-2
Zagreb, 04. siječnja 2024.



**Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za
prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
Trg 138. brigade HV 4,51300 Delnice**

**PREDMET: Utvrđivanje posebnih uvjeta za zahvat u prostoru – izgradnja pješačke i
biciklističke infrastrukture na k.č. u k.o. Lokve i Mrzla Vodica
– dostavlja se**

Veza:

KLASA: 350-05/23-28/000259

URBROJ: 2170-03-03/1-23-0004

Od: Delnice, 15. prosinca 2023.

Primljeno: 525-Ministarstvo poljoprivrede: 15. prosinca 2023.

Ministarstvo poljoprivrede, temeljem članka 20. Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine", br. 20/18, 115/18, 98/19 i 57/22) utvrđuje posebne uvjete za zahvat u prostoru – **izgradnja pješačke i biciklističke infrastrukture na k.č. u k.o. Lokve i Mrzla Vodica**, kako slijedi:

- 1.1. Zahvat u prostoru mora biti u skladu s dokumentima prostornog uređenja.
- 1.2. Osobito vrijedno obradivo (P1) i vrijedno obradivo (P2) poljoprivredno zemljište ne može se koristiti u nepoljoprivredne svrhe osim :
 - kad nema niže vrijednoga poljoprivrednog zemljišta,
 - kada je utvrđen interes za izgradnju objekata koji se prema posebnim propisima grade izvan građevinskog područja,
 - pri gradnji gospodarskih građevina namijenjenih isključivo za poljoprivrednu djelatnost i preradu poljoprivrednih proizvoda.
- 1.3. Potrebno je pravovremeno riješiti imovinsko - pravne odnose sa dosadašnjim nositeljima prava korištenja na poljoprivrednom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, kao i sa vlasnicima toga zemljišta.
- 1.4. Zemlju i ostale materijale za zahvat u prostoru uzimati prvenstveno sa ostalih dijelova predviđene trase.
Ako iz tehničkih razloga bude potrebno odrediti pozajmišta materijala van predviđene trase tada treba prije pristupanja korištenja materijala sa predviđenog pozajmišta riješiti

imovinsko - pravne odnose sa nositeljima prava korištenja odnosno prava vlasništva na zemljištu predviđenom za pozajmište.

- 1.5. Prije početka radova u dogovoru sa lokalnim vlastima odrediti mjesto odlaganja viška materijala iz iskopa.
- 1.6. Ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom zahvata, kako bi površina devastirana radovima bila što manja, odnosno koristiti postojeću mrežu puteva koju po završetku radova treba sanirati.
- 1.7. Presjecanje prilaznih poljoprivrednih puteva - naći - adekvatna rješenja (u smislu održavanja poljskih puteva radi mogućnosti prolaza i provoza svih poljoprivrednih, vatrogasnih i drugih vozila).
- 1.8. Za vrijeme zahvata u prostoru opasnost od klizanja tla smanjiti stabilizacijom strmih padina, a zaštitu od erozije izvesti ozelenjavanjem kosina i sadnjom travnih smjesa i grmlja.
- 1.9. Po završetku tog zahvata neophodno je sanirati krajolik.
- 1.10. Nakon izradene projektne dokumentacije s gore navedenim uvjetima istu dostaviti ovom Ministarstvu radi izdavanja potvrde o usklađenosti glavnog projekta sa posebnim uvjetima.
- 1.11. **Nadležno tijelo koje donosi akt na temelju kojeg se može graditi građevina, dužno je u skladu s odredbama članka 25. Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine", br.20/18, 115/18, 98/19 i 57/22) taj isti akt dostaviti najkasnije u roku od osam dana od dana izvršnosti tog akta ili izdavanja, nadležnom upravnom tijelu županije odnosno Grada Zagreba u čijem je djelokrugu obavljanje povjerenih poslova državne uprave, koji se odnose na poljoprivredu, zbog promjene namjene poljoprivrednog zemljišta, kao dobra od interesa za Republiku Hrvatsku, a koje će prema točki 1. ovih uvjeta biti potrebno za izgradnju predmetnog objekta.**
- 1.12. U postupku izdavanja uporabne dozvole u slučaju kad se radi o građevini za koju su utvrđeni posebni uvjeti i potvrda o usklađenosti glavnog projekta s posebnim uvjetima, sudjeluje predstavnik Ministarstva.

Pregledom dostavljene stručne podloge za zahvat u prostoru (projekta, idejnog rješenja), Ministarstvo poljoprivrede, Sektor za poljoprivredno zemljište izdao je posebne uvjete.

**P.O. MINISTRICE
RAVNATELJICA**

Sandra Zokić, prof.





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE
10000 Zagreb, Ul. grada Vukovara 78, P.P. 1034
Telefon: 61 06 111, Telefax: 61 09 201

KLASA: 350-05/23-01/2706
URBROJ: 525-10/628-23-2
Zagreb, 21. prosinca 2023.



REPUBLIKA HRVATSKA
Primorsko-goranska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo i zaštitu okoliša
Ispostava Delnice
Trg 138. brigade HV 4, 51 300 Delnice

PREDMET: Zahtjev za ishođenje posebnih uvjeta za zahvat u prostoru: „Pješačka i biciklistička infrastruktura u k.o. Lokve i k.o. Mrzla Vodica“.
- *posebni uvjeti, daju se*

Poštovani,

ovo Ministarstvo, Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije zaprimilo je zahtjev KLASA: 350-05/23-28/000259; URBROJ: 2170-03-03/1-23-0004 od 15. prosinca 2023., za izdavanjem posebnih uvjeta građenja, za zahvat u prostoru: „Pješačka i biciklistička infrastruktura u k.o. Lokve i k.o. Mrzla Vodica“, investitor Općina Lokve, Šetalište Golubinjak 6, prema Idejnom projektu broj: GC-2023-I-038 od prosinca 2023.

Odredbom članka 40. stavka 7. Zakona o šumama („Narodne novine“, br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20 i 101/23) propisano je da *u svrhu izdavanja lokacijske dozvole i izrade glavnog projekta kada se ne izdaje lokacijska dozvola sukladno posebnom propisu, posebne uvjete za izgradnju građevina iz stavka 1. ovoga članka i izgradnju objekata u pojasu do 50 m od ruba šume za šume i šumska zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske utvrđuje javni šumoposjednik, Ustanova odnosno Pravna osoba, a za šume privatnih šumoposjednika Ministarstvo.*

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju i Preglednik katastarskih podataka utvrđeno je sljedeće:

1. Predmetnim zahvatom u prostoru, a prema Idejnom projektu, planirana je izgradnja pješačke i biciklističke infrastruktura u k.o. Lokve i k.o. Mrzla Vodica u Primorsko-goranskoj županiji.
2. Na dijelu katastarskih čestica, koje su u privatnom vlasništvu, a na udaljenosti manjoj od 50 m od planiranog zahvata, utvrđena je katastarska kultura **šuma**.
3. Predmetni zahvat u prostoru ne zahtijeva **čistu sječū šume**.

Na temelju navedenog, dajemo sljedeće **uvjete građenja**:

1. Prilikom izvođenja građevinskih radova, zabranjuje se pustošenje šuma, bespravna sječa stabala ili oštećivanje stabala u susjednoj šumi.
2. Tijekom izvođenja radova zabranjeno je odlaganje viška materijala, bacanje smeća i ispuštanje otpadnog ulja na susjedno šumsko zemljište i šumu.
3. Za vrijeme izvođenja radova potrebno je šumovlasniku omogućiti nesmetano gospodarenje šumom.
4. U šumi ili na šumskom zemljištu te na zemljištu 50 metara od ruba šume ne smije se ložiti otvorena vatra i paliti drveni ugljen te se obvezno potrebno pridržavati mjera zaštite od požara.
5. Sve troškove vezane za ispunjenje navedenih uvjeta, kao i troškove sanacije eventualnih šteta na susjednoj šumi i šumskom zemljištu snosi investitor.

S poštovanjem,



DOSTAVITI:

1. Naslovu;
2. Pismohrana.



KOMUNALAC – vodoopskrba i odvodnja d.o.o. Delnice

Sjedište: Delnice, Supilova 173, OIB: 13670112490, MB: 4148215, Privredna banka-IBAN HR8423400091110625146
Uprava: Boro Tomić dipl.ing., Predsjednik NO: Ivan Jurković. Temeljni kapital: 29.969.200,00 kn/3.977.596,39 euro,
uplaćen u cijelosti, Sud upisa: Trgovački sud u Rijeci, MBS: 040317841 Tr-13/9568-2
kontakti: 051/829-340,829-348 fax: 051/812-034 · www.komunalac.hr/VIO, e – mail : komunalac-vio@komunalac.hr

Delnice: 18. prosinca 2023.

NAŠ ZNAK: 4/OJ

VAŠ ZNAK:

BRJ: 1257/ 23

REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, GRADITELJSTVO I ZAŠTITU
OKOLIŠA
ISPOSTAVA DELNICE

PREDMET: Izdavanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava- pješačka i biciklistička infrastruktura u Lokvama na k.č.br.: 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4833, 2353, 4884, 810/3, 4873/1, , 4873/2 u k.o. Lokve, te na k.č.br.: 1661/1, 1641/1 i 1655 u k.o. Mrlza Vodica
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, Lokve

Poduzeće *Komunalac vodoopskrba i odvodnja d.o.o. Delnice* na osnovu vašeg podneska klasa: 350-05/23-28/000259, ur.broj: 2170-03-03/1-23-0004 od 15.12.2023. godine, a na temelju Zakona o gradnji (N.N.153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), izdaje slijedeće posebne uvjete građenja:

1. Na navedenim k.č u k.o *Lokve* i k.o. *Mrzla Vodica* položena je vodovodna infrastruktura.
2. Obzirom da se planirana izgradnja pješačke i biciklističke infrastrukture, uvjetujemo da se na cijeloj dionici zahvata zadrži postojeći nadsloj nad vodovodnim instalacijama, ili ako to nije moguće da se ista preloži o trošku investitora. Ne dozvoljava se smještaj klupa, info kućica i ostalih objekata na postojeća mjerno-regulacijska okna.
3. Uvjetujemo da se prije izrade glavnog projekta obavi terenski izvid, kako bi se projektant detaljno upoznao s trasom postojeće vodovodne infrastrukture.
4. Glavni projekt dostaviti na uvid i izdavanje *Potvrde*.

Sastavio:

Ozren Južnić, ing.

Dostaviti:

- Naslovu
- tehnička priprema
- arhiva

Direktor:

Boro Tomić, dipl.ing.

KOMUNALAC
vodoopskrba i odvodnja d.o.o.
DELNICE, Supilova 173

1.8. Suglasnost HT na tehničko rješenje zaštite



Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

Mateo Arapinac
škrljevo 236
51222 Bakar

OZNAKA C4-75023813-24
KONTAKT OSOBA Dražen Piškur
TELEFON +385 98 286 994
DATUM 01.03.2024.
NASTAVNO NA PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA na K.Č. 4751/1, 4751/4, 4766/1, 4883,
2353 K.O. Lokve, K.Č. 1641/1, 1665 K.O. Mrzla Vodica
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51316 Lokve

Poštovani,

pregledali smo dostavljeni **Glavni projekt, Broj projekta: E24-041 MAPA3/4** i utvrdili da je izveden sukladno izdanoj Izjavi o položaju EKI od **27.12.2023.** broj: **C4-74191189-23** te slijedom toga dajemo pozitivno mišljenje na projekt.

Izvoditelj radova obavezan je prije početka radova u blizini HT-ove EKI zatražiti isklonjenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI, zahtjevom na Hrvatski Telekom d.d. (email: t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000).

Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati tijekom radova i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (email: t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000).

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
Direktor
Kruno Tršinski, mag.oec.

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X
Nadzorni odbor: E. G. Sevilla (predsjednica)

Uprava: Konstantinos Nempis (predsjednik), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Nataša Rapaić, Marijana Bačić, Siniša Đuranović
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 1.359.742.172 eura | Ukupan broj dionica: 78.775.842 dionica bez nominalnog iznosa

2. TEHNIČKI DIO

Građevina: PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA
Razina razrade: GLAVNI PROJEKT
Gl. projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035
Projektant: Boris Kramarić, dipl.ing.el.

ic artprojekt
Rev.: 0 **Br. proj.:** E24-041 **Datum:** 02.2024.

TEKSTUALNI DIO



2.1. Projektni zadatak

Zahtjevi na električnu instalaciju:

Temeljem arhitektonskog projekta, potrebno je izraditi projekt javne rasvjete pješačke i biciklističke staze.

Projekt mora biti u skladu s važećim tehničkim normativima i standardima.

Projektant:

Boris Kramarić, dipl.ing.el.

Investitor:

2.2. Tehnički opis

2.2.1 Elektroenergetske instalacije

2.2.1.1. Napajanje i mjerenje

Priključak na NN mrežu izvesti prema uvjetima elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP. Priključak građevine izvesti će se podzemno do priključnih mjernih mjesta građevine (**+SPMO-1, +SPMO-2, +SPMO-3**) smještenih na rubovima parcela uz novopredviđenu šetnicu, a sve u skladu s važećim preporukama nadležnog osiguravatelja usluga HEP ODS-a. Potrebno je pridržavati se posebnih uvjeta HEP-a br. **401200104/13935/23 DM**

Investitor će podnesti HEP ODS-u zahtjeve za izdavanje elektroenergetske suglasnosti (EES) sa vršnom snagom od:

1. **11,04kW na novom OMM** u ormaru **+SPMO-1** uz buduću šetnicu prema mjestu Homer,
2. **11,04kW na novom OMM** u ormaru **+SPMO-2** uz buduću šetnicu kod mjesta Zelin Mrzlovodički,
3. **13,8kW na novom OMM** u ormaru **+SPMO-3** uz početak buduće šetnice kod spilje Lokvarka,

sve sukladno Uredbi o izdavanju elektroenergetskih suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu (NN 7/18 i Pravilima o priključenju na distribucijsku mrežu.)

Do samostojećeg priključno-mjernog ormara potrebno je položiti FeZn 30x4 traku sa spoja s uzemljivačem.

Od +SPMO-1 prema razvodnom ormaru (+SRO-1.1), smještenog uz +SPMO-1, predviđa se polaganje vodiča NAYY 4x35mm² u PEHD cijevi fi 75 kabelskom rovu, a sve prema nacrtnoj dokumentaciji ovoga projekta.

Od +SPMO-1 prema razvodnom ormaru (+SRO-1.2), smještenog na polovici šetnice, predviđa se polaganje vodiča NAYY 4x35mm² u PEHD cijevi fi 75 kabelskom rovu, a sve prema nacrtnoj dokumentaciji ovoga projekta.

Od +SPMO-2 prema razvodnom ormaru (+SRO-2.1), smještenog uz +SPMO-2, predviđa se polaganje vodiča NAYY 4x35mm² u PEHD cijevi fi 75 kabelskom rovu, a sve prema nacrtnoj dokumentaciji ovoga projekta.

Od +SPMO-2 prema razvodnom ormaru (+SRO-2.2), smještenog na polovici šetnice, predviđa se polaganje vodiča NAYY 4x35mm² u PEHD cijevi fi 75 kabelskom rovu, a sve prema nacrtnoj dokumentaciji ovoga projekta.

Od +SPMO-3 prema razvodnom ormaru (+SRO-3), smještenog kod ulaza u špilju, predviđa se polaganje vodiča NAYY 4x35mm² u PEHD cijevi fi 75 kabelskom rovu, a sve prema nacrtnoj dokumentaciji ovoga projekta.

Do samostojećih priključnih ormara potrebno je položiti FeZn 30x4 traku sa spoja s uzemljivačem.

Detaljnije o opremi ormarića vidi u jednopolnim shemama razdjelnica danim u grafičkim prikazima.

Tehnički parametri predviđenog priključka građevine:

1. **+SRO-1.1**
 - napon napajanja: 400 V (trofazno);
 - mjesto priključka: +SPMO-1; na rubu parcele
 - vršna snaga: 0,6 kW
 - predviđena potrošnja: po potrebi;
 - sustav zašt. od ind. dodira: TN-C-S sustav .

2. +SRO-2.1

- napon napajanja: 400 V (trofazno);
- mjesto priključka: +SPMO-2; na rubu parcele
- vršna snaga: 0,6 kW
- predviđena potrošnja: po potrebi;
- sustav zašt. od ind. dodira: TN-C-S sustav .

3. +SRO-3

- napon napajanja: 400 V (trofazno);
- mjesto priključka: +SPMO-2; na rubu parcele
- vršna snaga: 0,5 kW
- predviđena potrošnja: po potrebi;
- sustav zašt. od ind. dodira: TN-C-S sustav .

Unutar razdjelnica smještena je i nul-sabirnica i zaštitna sabirnica. Obzirom na primijenjenu vrstu zaštite od previsokog dodirnog napona, ove dvije sabirnice moraju biti odvojene. Svi osigurači trebaju imati označene simbole potrošača koje napajaju.

Proizvodi za električnu instalaciju se smiju ugraditi u građevinu, ako ispunjavaju zahtjeve propisane prilogom "A" Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije i ako je za proizvod izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama tog propisa.

Sva međusobna spajanja vodiča treba izvesti stezaljkama, vijčanim spojevima ili originalnim tvorničkim priborom koji ima odgovarajući atest.

2.2.1.2. Elektroenergetske instalacije

Razvod napajanja nove javne rasvjete izvesti će se 1kV podzemnim kabelima tip NAYY (ex. PP00- A). Odabrani aluminijski energetski kabel je nazivnog napona $U_0/U = 0,6/1,0kV$, izoliran i oplašten PVC-om. Odabrani kabel je predviđen za statičnu upotrebu pod zemljom, u suhim i vlažnim prostorima te je ekonomski vrlo povoljan za predviđenu namjenu napajanja javne rasvjete.

Karakteristike odabranog kabela:

Nazivni napon U_0/U	0,6/1,0kV
Ispitni napon	4,0kV
Max sila naprezanja	30N/mm ²
Min polumjer savijanja	12 x D
Vodič	aluminij višežični (RM)
Izolacija	PVC smjesa
Ispuna	termoplastične vrpce
Plašt	PVC smjesa

U skladu sa proračunom pada napona, strujom kratkog spoja i strujnim opterećenjem, odabran je kabel presjeka 4x25mm² RM koji će se koristiti za napajanje javne rasvjete prema ovom projektu.

Razvod javne rasvjete izvesti će se navedenim 1kV kabelom položenim u zaštitnu PVC cijev $\varnothing 75mm$ u zemljani rov na pješčanu posteljicu u cijelosti u zelenom pojasu ili pločniku.

Uz kabele i cijevi položiti će se i uzemljivač - FeZn traka 30x4mm. Pored svakog temelja stupa javne rasvjete izvesti će se odvojak sa uzemljivača u rovu na stup javne rasvjete pomoću križne FeZn spojnice i FeZn trake 25x4mm. Izvod će se dijelom ubetonirati u temelj do pozicije vijka za uzemljenje stupa.

Kabel za javnu rasvjetu u cijelosti se polaže unutar staze pa je predviđena dubina kabelskog rova od 80cm osim u slučajevima kada je drugačije dogovoreno kod kolizije s ostalim instalacijama.

Na svim dionicama se kabel javne rasvjete se polaže u zaštitne PVC cijevi $\varnothing 75$ mm.

Razvod u rasvjetnim stupovima od razdjelnice stupa do pojedine svjetiljke izvest će se bakrenim kabelima NYY-J 3x1,5 mm², pojedinačno šticećenim osiguračima 2A. Kabel će se unutar stupa položiti slobodno bez dodatnih nosača.

Razvod rasvjetnih stupića na šetnici do spilje izvest će se bakrenim kabelima NYY-J 5x2,5 mm², šticećenim unutar razvodnog ormara osiguračem 6A. Kabeli se unutar stupića paralelno spajaju u odgovarajućoj IP zaštiti.

2.2.2 Elektroinstalacije rasvjete

2.2.2.1 općenito

Sukladno namjeni javnih površina koje je potrebno osvijetliti, može se zaključiti da su osnovni utjecajni faktori za klasifikaciju javne rasvjete slijedeći:

- sigurnost i udobnost kretanja biciklista i pješaka,
- prostorni ugođaj boravka i življenja.

Sukladno tome infrastruktura javne rasvjete projektirati će se na temelju grupe normi za cestovnu rasvjetu HRN EN 13201 uz obavezan uvjet ugradnje "ekološke rasvjete" boje svjetlosti ≤ 3000 K, odnosno uz izvedbu javne rasvjete sa svjetilkama u "cut off" izvedbi čime se sprječava neugodno bliještanje prema korisnicima prometnice i stanovnicima uz nju. Također će se ugraditi svjetiljke koje su prema pravilniku NN 128/2020 (Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima) spremne za uključivanje u napredni sustav upravljanja (Smart city).

Napredni sustav upravljanja gradom (Smart city concept) predstavlja sustav koji integrira informacijsku i komunikacijsku tehnologiju (IKT) te različite fizičke uređaje povezane na mrežu Internet stvari (IoT) kako bi se optimizirala učinkovitost gradskog poslovanja i usluga i povezanost s građanima. Napredni sustav upravljanja, u smislu ovoga Pravilnika, mora biti zasnovan na otvorenim standardima koji omogućavaju povezivanje i integraciju sustava u veće platforme namijenjene »Smart city« konceptu. Za uključenje u napredni sustav upravljanja, u smislu ovoga Pravilnika, smatra se da svjetiljke trebaju biti opremljene programibilnim upravljačkim uređajem (driver) koji ima mogućnost kreiranja autonomnih scena raznih razina u više koraka, mogućnost regulacije svjetlosnog toka daljinskom kontrolom razina osvijetljenosti (ili snage) dodavanjem nadglednika (controller), odnosno biti spremne za sustav Internet stvari (IoT ready) s opcijom samostalnog GPS pozicioniranja

2.2.2.2 Klasifikacija rasvjete sukladno normi HRN-EN 13201-1

Rezidencijalne zone, spojne prometnice između naselja sa ograničenjem brzine do 40 km/h, pješačke zone i prometnice sa velikim brojem biciklista na kolniku, biciklističke staze, zaustavne trake i druga cestovna područja koje se nalaze odvojeno ili duž kolnika glavne ceste te pješačke ulice i školska igrališta, određene su kao P klase prometnica. Mjeri se rasvijetljenost prometnice u E (lx).

Parametar	Opcije	Opis ^a	Vrijednost ponderacij e V_w^a
Ograničenje brzine	Niska	$v \leq 40$ km/h	1
	Vrlo niska (brzina hodanja)		0
Intezitet korištenja	Prometno		1
	Normalno		0
	Tiho		-1
Sastav prometa	Pješaci, biciklisti i motorizirani promet		2
	Pješaci i motorizirani promet		1
	Pješaci i biciklisti isključivo		1
	Pješaci isključivo		0
	Biciklisti isključivo		0
Parkirana vozila	Prisutna		1
	Nisu prisutna		0
Osvjetljenje okoline	Visoka	Prozori za kupovinu, reklamne izraze, sportske terene, stanice i skladišne	1
	Srednja	Normalno	0
	Niska		-1
Prepoznavanje lica	Potrebno		Dodatni uvjeti
	Nije potrebno		Dodatni uvjeti nisu
SUM VWS			2

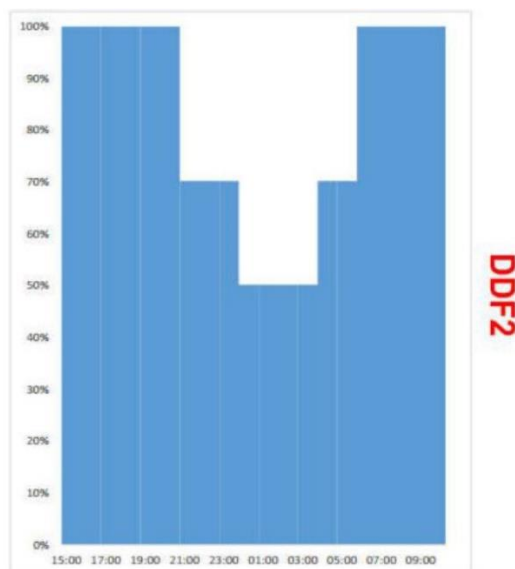
Rasvjetni razred $P = 6 - VWS = 6 - 2 = P4$

Tablica 2. P klase ceste

Razred rasvjete	Horizontalno osvjetljenje		Dodatni uvjeti (ako potrebno prepoznavanje lica)	
	\bar{E}_a [minimum] lx	E_{min} [minimum] lx	$E_{v,min}$ [minimum] lx	$E_{sc,min}$ [minimum] lx
P1	15,0	3,00	5,0	5,0
P2	10,0	2,00	3,0	2,0
P3	7,50	1,50	2,5	1,5
P4	5,00	1,00	1,5	1,0
P5	3,00	0,60	1,0	0,6
P6	2,00	0,40	0,6	0,2
P7	Bez svjetlotehničkih zahtjeva	Bez svjetlotehničkih zahtjeva		
a Kako bi se osigurala ujednačenost, stvarna vrijednost održavanog prosječnog osvjetljenja ne smije prelaziti 1,5 puta minimalnu \bar{E} vrijednost navedenu za klasu.				

2.2.2.3 Regulacija inteziteta svjetlosnog toka

Odabrana LED rasvjetna tijela prema ovom projektu imaju integrirani predprogramirani Dimmer(Driver) koji smanjuje buduću potrošnju prema odabranom režimu DDF2. Odabrani režim DDF2 sukladan je odredbama Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/2020) za vremenski period svjetlostaja.



from	to	% light
ON	21:00	100%
21:00	00:00	70%
00:00	04:00	50%
04:00	06:00	70%
06:00	OFF	100%

Sva LED rasvjetna tijela za osvjetljenje biciklističke staze (na stupovima 4,5m) imaju ugrađenu D4i Dali ZHAGA predspojnu napravu koja omogućuje priključak vanjske komunikacijske jedinice putem standardnog tipskog konektora sa širokom primjenom u sustavima vanjske rasvjete. Pri budućem spajanju ovdje novoprojektirane LED rasvjete u sustav „Smart City“, biti će potrebno isporučiti konektor i slijepi modul (čep), koji se prilikom ugradnje komunikacijskog modula odstranjuje.

Predspojna naprava SR (system ready) treba biti sukladna standardu kako bi se mogla ostvariti puna funkcionalnost sustava. Bitne funkcionalnosti predspojne naprave su sljedeće:

- DC 24V
- napajanje RF jedinice putem DALI linije
- mogućnost mjerenja snage preciznošću 1%
- upravljanje i diagnostika rada svjetiljke

2.2.2.4 Svjetiljke

Tehničke karakteristike svjetiljaka predviđenih za rasvjetljavanje pješačke i biciklističke staze pojedinačne snage 8W:

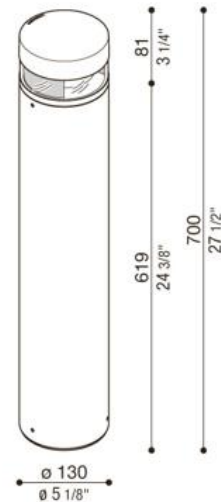
- kućište i nosač izrađeni od tlačno lijevanog aluminijskog aluminija,
- optički pokrov izrađen od kaljenog stakla,
- montaža na krak ili stup $\varnothing 60$ mm,
- LED izvor svjetlosti ukupne snage ≤ 8 W,
- efektivni svjetlosni tok ≥ 1470 lm,
- svjetlotehnička efikasnost svjetiljke ≥ 180 lm/W,
- temperatura boje svjetla ≤ 3000 K,
- faktor uzvrat boje $R_a \geq 80$,
- životni vijek izvora svjetlosti najmanje 100.000h L85B10,



- klasa zaštite II,
- stupanj zaštite najmanje IP66,
- mehanička zaštita IK09,
- driver sa mogućnošću regulacije snage,
- CE i ENEC certifikat.

Tehničke karakteristike svjetiljaka predviđenih za rasvjetljavanje staze prema spilji pojedinačne snage 8W:

- kućište i nosač izrađeni od tlačno lijevanog aluminija,
- kut svjetlosti 180 °
- elektrostatski bojano radi bolje otpornosti na koroziju te UV zračenje,
- maksimalne visine 0,7m
- LED izvor svjetlosti ukupne snage $\leq 8W$,
- efektivni svjetlosni tok ≥ 900 lm,
- svjetlotehnička efikasnost svjetiljke ≥ 180 lm/W,
- temperatura boje svjetla ≤ 3000 K,
- faktor uzvrata boje $R_a \geq 80$,
- životni vijek izvora svjetlosti najmanje 500.000h L85B20,
- klasa zaštite II,
- stupanj zaštite najmanje IP66,
- tvorničko ožičenje u najmanje IP66 zaštiti
- CE i ENEC certifikat.



2.2.2.5 Stupovi

Za predmetnu javnu rasvjetu predviđeni su usadni vruće cinčani Fe stupovi cestovne rasvjete segmentnog oblika, vidljive visine 4,5m iznad zemlje i 0,7m u zemlji (temelju).

Stupovi su opremljeni otvorom za ugradnju razdjelnice i vijkom za uzemljenje pri dnu stupa a predviđeni su za ugradnju u betonski temelj. Ukoliko je završetak stupa (vrh) dimenzija $\geq \varnothing 60$ mm uz svjetiljke i stupove isporučiti i ugraditi prilagodni član (natik) za ugradnju svjetiljke.

Svi stupovi opremiti će se tipskim razdjelnicama (priključnim kutijama). Odabrane razdjelnice moraju omogućavati prihvat do 3 kabela $4 \times 25 \text{ mm}^2$ čime se ostvaruje mogućnost ulaza i izlaza kabela te izvedbe kablenskog odvojka.

Ožičenje unutar stupova izvest će se bakrenim spojnim kabelom NYY $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ koji će se štititi osiguračem smještenim u samoj razdjelnici.

2.2.2.6 Temelji

Temelje stupova javne rasvjete za osvijetljene šetnice i biciklističke staze potrebno je izraditi prema uputama proizvođača stupa i statičkom proračunu. Predviđeni su temelji od betona klase čvrstoće C25/30, dimenzija $m \times 0,7m \times 0,7m$ (ŠxVxD) za stupove visine $h=4,5m$. U temelju je predviđena rupa promjera $\varnothing 22 \text{ mm}$ i dubine 50-60cm za ugradnju stupa. Svi temelji biti će ojačani armaturnim željezom $\varnothing 6 \text{ mm}$. U temelj će se ubetonirati izvod uzemljivača i 2 PVC cijevi $\varnothing 75 \text{ mm}$, ovisno o broju kabela koji ulaze u stup.

2.2.3 Napajanje strojarskih instalacija

Strojarskim projektom predviđena je ugradnja dizalice topline za grijanje površina uz ulaz u spilju. Ovim projektom predviđa se napajanje strojarske opreme predviđene strojarskim projektom.

2.2.4 Ispunjivanje posebnih uvjeta HEP-ODS-a

Budući da se u obuhvatu planiranog zahvata nalaze elektroenergetski objekti u nadležnosti HEP-ODS d.o.o. Elektroprimorja Rijeka (20kV, 0,4kV) potrebno je pridržavati se posebnih uvjeta br. **401200104/13935/23 DM** koji su sastavni dio ovoga projekta kao i situacijski prikaz infrastrukture.

Prije početka izvođenja bilo kakvih radova, izvođač radova mora s Centrom za terenske aktivnosti HEP ODS d.o.o., Elektroprimorja Rijeka (Terenska jedinica Skrad) dogovoriti način izvođenja radova u zoni približavanja elektroenergetskim instalacijama.

Osim toga, izvođač radova mora najkasnije deset dana prije početka radova u HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka dostaviti zahtjev za označavanje (identifikaciju trase) podzemnih elektroenergetskih vodova, uz koji treba biti priložena i situacija s prikazom obuhvata zahvata planiranih radova.

U blizini elektroenergetskih podzemnih kabela strogo je zabranjen strojni iskop. Na situacijskom prikazu na temelju dostavljenog georeferencirane podloge označena su mjesta kolizije s podzemnim kabelima HEP-ODS-a gdje je potrebno podrediti posebnu pažnju.

2.2.5 Ispunjivanje posebnih uvjeta HAKOM-a

2.2.5.1 A1 Hrvatska d.o.o.

A1 Hrvatska izdala je izjavu da u zoni zahvata izgradnje građevine: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA, na k.č. 4751/1, 4751/4, 4766/2, 4766/1, 4769/1, 4883, 2353, 4884, 810/3, 4873/1 i 4873/2 k.o. Lokve; k.č. 1661/1, 1641/1 i 1665 k.o. Mrzla Vodica u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

2.2.5.2 Hrvatski Telekom d.d.

Hrvatski Telekom d.d. je pregledao dostavljeni projekt te je utvrdio da je izveden sukladno izdanoj Izjavi o položaju EKI od 27.12.2023. broj: C4-74191189-23 te slijedom toga su izdali pozitivno mišljenje na projekt pod brojem : C4-75023813-24. Izjava je sastavni dio ovoga projekta.

Prema dostavljenim georeferenciranim podlogama od strane Hrvatskog Telekom d.d. na dijelu prometnice gdje je predviđeno osvjetljenje pješačke i biciklističke infrastrukture s rasvjetnim stupovima, postojeća EKI se vodi u prvome dijelu s sjeveroistočne strane a, u drugom dijelu prelazi na sjugozapadnu stranu. Na mjestu prijelaza postojeće EKI, predviđena pješačka i biciklistička infrastruktura također prelazi na suprotnu stranu kolnika odnosno suprotnu stranu postojeće EKI. **Prema ranije opisanom načinu izgradnje pješačke i biciklističke staze može se zaključiti kako neće biti kolizije s postojećom EKI.**

Pri izvođenju radova na prostoru koji je u blizini postojeć EKI potrebno je poduzeti sljedeće radnje:

- Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
- U blizini postojeće EKI iskop je potrebno izvoditi ručno uz posebnu pažnju
- Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
- Ukoliko se pojavi nepredviđena okolnost u slučaju kolizije s postojećom EKI odmah obavjestiti projektanta koji će dati tehničko rješenje zaštite EKI a, ono će morati biti potvrđeno od strane vlasnika

EK infrastrukture

- najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.

2.2.6 Ispunjivanje posebnih uvjeta HOPS-a

Budući da se u obuhvatu planiranog zahvata nalaze elektroenergetski objekti u nadležnosti Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.d Prijenosnog područja Rijeka potrebno je pridržavati se posebnih uvjeta br. **U-58/23** koji su sastavni dio ovoga projekta. Također je potrebno pridržavati se **Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona 1kV do 400kV (Sl. List 65/88, NN 55/96 i 24/97)**

Infrastruktura predmetnog projekta u jednom dijelu se nalazi u zaštitnom koridoru VN nadzemnog voda DV 110 kV VRATA-DELNICE.

U ZAŠTITNOM KORIDORU DALEKOVODA **NIJE PREDVIĐENA** UGRADNJA STUPOVA VISINE 4,5m KAO NA DRUGOME DIJELU INFRASTRUKTURE.

Kako se ovdje radi o izgradnji infrastrukture pješačke i biciklističke staze odnosno infrastrukture niskog karaktera (pješačka staza, rasvjetni stupići visine 0,7m, nema zapaljivih tekućina, nema parkirališta...) može se zaključiti :

1. Kako su u potpunosti zadovoljene sigurnosne visine i udaljenosti prema ranije navedenom pravilniku.

2. Nema cjevovoda s metalnim dijelovima u kojima bi se mogli inducirati naponi.

3. Neće se saditi visoko raslinje koje bi moglo utjecati na siguran pogon predmetnog VN nadzemnog voda.

Prilikom građevinskih radova i iskopa potrebno je posebnu pažnju obratiti na razmak dijela teretnog vozila, dizalice ili građevinskog stroja od vodiča VN nadzemnog voda, razmak mora biti veći od 3m.

Prilikom izvođenja građevinskih iskopa u blizini stupa VN nadzemnog voda potrebno je obratiti pozornost na uzemljivač VN stupa dalekovoda u radijusu od 30m. Uzemljivač se inače izvodio u obliku krakova duljine 30m koji se potencijalno može protezati duž novopredviđene šetnice. Ukoliko dođe do oštećenja uzemljivača stupa, isti je potrebno vratiti u prvobitno stanje.

2.2.7 Prikaz primijenjenih mjera zaštite od požara

Za zaštitu od požara važne su odredbe Zakona o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10), Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu NN mreža i pripadajućih TS (Sl. list br. 13/78 preuzet s NN br. 53/91, 55/ 96 i 163/03) i Pravilnika o temeljnim zahtjevima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara (NN br. 146/05).

Za vrijeme izgradnje objekta, protupožarne mjere treba primijeniti prilikom uskladištenja i prijevoza materijala i opreme.

Posebna pozornost potrebna je prilikom izrade kablskih spojnica i završetaka pomoću toploskupljajućih materijala, jer postoji opasnost da se otvorenim plamenom izazove požar. Zbog toga je nužno oko mjesta rada ukloniti sve lakozapaljive tvari i strogo se držati upustva za izradu i montažu kablskog pribora.

Ostale protupožarne mjere zaštite prilikom izgradnje ili održavanja su slijedeće:

- pravilno uskladištenje materijala i opreme
- zabrana pristupa vatrom zapaljivim materijalima isredstvima
- vidljivo označavanje lakozapaljivih materijala i opreme
- pridržavanje uputa proizvođača lakozapaljivih materijala i opreme
- odvojeno mjesto uskladištenja lakozapaljivih materijala i opreme od ostalog skladišta
- osiguranje uređaja za gašenje požara na gradilištu

- pridržavanje upustava navedenih ovim projektom

Korisnici elektroenergetskih postrojenja dužni su nadležnim vatrogasnim jedinicama dostaviti imena osoba s kojima treba uspostaviti vezu u slučaju požara na ovim ili susjednim objektima. Požarom zahvaćena postrojenja treba što prije isključiti na za to predviđenim mjestima (trafostanica, ormar javne rasvjete itd).

Pri nabavi, transportu, te upotrebi eksploziva koji bi se eventualno koristio pri iskopu u tvrdom terenu, treba postupiti u skladu s "Zakonom o eksplozivnim tvarima za gospodarsku uporabu" (NN RH br. 178/04 i 109/08), tj. takve poslove ugovarati samo s ovlaštenim pravnim osobama koje imaju odgovarajuće Rješenje izdano od MUP-a RH za obavljanje istih.

2.2.8 Prikaz primijenjenih mjera zaštite na radu

Prilikom radova na izgradnji elektroenergetskih objekata obvezno je pridržavati se uputa o zaštiti na radu prema važećem "Zakonu o zaštiti na radu" (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14)

Svrha zaštite na radu je da se svim osobama na radu osiguraju uvjeti rada bez opasnosti po život ili oštećenje zdravlja (ozlijeđe, profesionalna i druga oboljenja). Na radnom mjestu se primjenjuju prvenstveno osnovna pravila zaštite na radu kojima se uklanja ili smanjuje opasnost za osobe na radu. Ako se primjenom osnovnih pravila ne mogu ukloniti opasnosti, primjenjuju se posebna pravila zaštite na radu.

Izgradnju objekta kao i primjenu važećih mjera zaštite na radu treba vršiti isključivo pod nadzorom osobe osposobljene za rad na siguran način ili osposobljene za provođenje obuke. Mjere zaštite na radu obuhvaćaju pripremne, izvedbene, završne i radove na izgradnji i održavanju objekta.

Tijekom pripremnih radova potrebno je:

- organizirati i urediti gradilište u skladu s planom uređenja gradilišta
- organizirati skladišni prostor
- organizirati prijevoz ljudi, materijala i alata
- osigurati pružanje prve pomoći za slučaj povrede na radu
- osigurati pomoćne prostorije kod radova na otvorenom

Tijekom izvođenja građevinskih i elektromontažnih radova potrebno je:

- radove na modernizaciji sustava javne rasvjete obavljaju tvrtke registrirane za tu djelatnost
- obratiti posebnu pozornost na ispravnost sredstva za rad, kao što su alati, strojevi (vitla, dizalice) i ostala potrebna oprema
- obratiti posebnu pozornost na ispravnost i pravilan način upotrebe osobnih zaštitnih sredstava (zaštitna kaciga, radno odijelo, opasač za rad na visini, zaštitne rukavice i cipele)
- za vrijeme atmosferskih nepogoda zabraniti izvođenje radova
- pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 100 cm, moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv rušenja zemljanih naslaga s bočnih strana i protiv obrušavanja iskopnog materijala
- ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže, a svako potkopavanje je zabranjeno.
- pri izvođenju zemljanih radova uz pomoć mehaničkih sredstava (buldožer, bager,...), rukovanje strojevima smije se povjeriti samo radnicima stručno obučanim za taj posao, a koji su upoznati s opasnostima koje prijete pri tom radu.
- građevinski strojevi i uređaji prije postavljanja na mjesto rada moraju biti pregledani i provjereni glede njihove ispravnosti za rad.
- mehanizirani alat koji se koristi mora biti oblika i težine podesnih za lako prenošenje i rukovanje i pod otežanim uvjetima rada.
- ako prilikom kopanja kanala dođe do miniranja, predviđene su dodatne mjere radi zaštite ljudi i

okolnih objekata, sukladno "Zakonu o eksplozivnim tvarima za gospodarsku upotrebu", (NN RH br. 178/04), tj. takve poslove ugovarati samo s ovlaštenim pravnim osobama koje imaju odgovarajuće rješenje izdano od MUP-a RH za obavljanje istih.

- projektom je također predviđeno da se u toku izvođenja radova na rovu (kanalu), a pogotovo na rovu na kolniku, rov ogradi i označi, a noću se na prelazima i kolnicima osim ograda predviđaju signalni uređaji i prometni znakovi.
- kod tesarskih radova, sva oštra sječiva tesarskog alata moraju pri prijenosu biti na podesan način pokrivena.
- radovi na betoniranju smiju početi tek po provjeri odgovarajuće stručne osobe na gradilištu. Prije početka betoniranja svi oštri vrhovi ili rubovi koji vire iz oplata za betoniranje moraju se podviti ili pokriti.
- Štetni otpaci koji se pojavljuju na gradilištu (ulja, maziva, goriva,...), moraju se odstraniti na mjesta uređena tako da se isključi mogućnost zagađenja zemljišta, podzemnih voda i čovjekove okoline.

Pri izvođenju, radovi se u cijelosti obavljaju na otvorenom. Površine namijenjene za rad na otvorenom prostoru moraju biti tako locirane da omoguće sigurno kretanje osoba i prometnih sredstava bez opasnosti za život i zdravlje radnika. Prostorije za obavljanje administrativnih poslova trebaju biti smještene u posebnim objektima.

Završni radovi obuhvaćaju sanaciju okoline i njeno prilagođavanje uvjetima izgradnje, te obavezan tehnički pregled građevine. Prilikom priključenja projektiranog voda javne rasvjete, odnosno stavljanja voda pod napon nakon izgradnje, obavezno je pridržavati se pet osnovnih pravila sigurnosti:

1. Vidljivo odvajanje od napona
2. Sprječavanje ponovnog uključenja
3. Provjera beznaponskog stanja
4. Uzemljenje i kratko spajanje
5. Ograđivanje od djelova pod naponom

2.2.9 Vijek trajanja projektirane elektro instalacije

Uporabni vijek električne instalacije iz koja je predmet ovog projekta je 25 godina, uz uvjet da se instalacija održava redovito i u skladu s važećim propisima.

2.2.10 Održavanje elektro instalacije

Kako bi zadržala sva projektirana tehnička svojstva za životnog vijeka, elektro instalacija mora biti redovito održavana. Održavanje električne instalacije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine osigura ispunjavanje zahtjeva određenih projektom građevine i ovim. Održavanje električne instalacije podrazumijeva:

- redovite preglede električne instalacije u vremenskim razmacima i na način određen projektom i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine,
- izvanredne preglede električne instalacije nakon izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,
- izvođenje radova kojima se električna instalacija zadržava ili vraća u stanje određeno projektom građevine odnosno propisom u skladu s kojim je električna instalacija izvedena.

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja električne instalacije dokumentira se i izvodi u skladu s projektom građevine i praćenjem funkcije i dotrajalosti proizvoda za električne instalacije u njoj, te:

- zapisnicima (izvješćima) o obavljenim pregledima i ispitivanjima električne instalacije

- zapisnicima o radovima održavanja.

Za održavanje električne instalacije dopušteno je ugrađivati samo proizvode za električnu instalaciju koji ispunjavaju uvjete određene projektom u skladu s kojima je električna instalacija izvedena, odnosno one koji imaju povoljnija svojstva. Održavanjem električne instalacije ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva električne instalacije određena projektom niti utjecati na ostala tehnička svojstva građevine.

Vlasnik objekta dužan je održavanje elektroinstalacija povjeriti isključivo odgovornim stručnim osobama ili za to angažirati specijaliziranu firmu.

Projektant:

Boris Kramarić, dipl.ing.el.
BORIS KRAMARIĆ
dipl.ing.el.
E 2118 OVLASTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

2.2 Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva

2.3.1 Proračun vršne snage

1. Ukupna instalirana snaga u +SRO-1.1 iznosi:

$$P_i = 0,6 \text{ kW}$$

Vršna (maksimalna) snaga iznosi, uz faktor istovremenosti $f_i = 1$:

$$P_v = P_i \cdot f_i = 0,6 \cdot 1 = 0,6 \text{ kW.}$$

2. Ukupna instalirana snaga u +SRO-2.1 iznosi:

$$P_i = 0,5 \text{ kW}$$

Vršna (maksimalna) snaga iznosi, uz faktor istovremenosti $f_i = 1$:

$$P_v = P_i \cdot f_i = 0,5 \cdot 1 = 0,5 \text{ kW.}$$

3. Ukupna instalirana snaga u +SRO-3 iznosi:

$$P_i = 10,9 \text{ kW}$$

Vršna (maksimalna) snaga iznosi, uz faktor istovremenosti $f_i = 1$:

$$P_v = P_i \cdot f_i = 10,9 \cdot 1 = 10,9 \text{ kW.}$$

2.3.2 Dimenzioniranje napojnog kabela

Na temelju izračunate najviše vršne snage, struja kojom se iz +SPMO-3 napaja razvodni ormar kabelom NAYY 4x35mm² +SRO-3 iznosi $I_{max} = A$. Dozvoljeno opterećenje za odabranu konfiguraciju polaganja i maksimalnu temperaturu okoline od 40 °C (uz korekcijski faktor 0,8), te broj vodiča po fazi:

$$123 \text{ A} \times 0,8 = 98,4 \text{ A} > 16,58 \text{ A} \Rightarrow \text{odabrani kabel zadovoljava}$$

2.3.3 Proračun zaštite od indirektnog dodira

Karakteristika zaštitnog uređaja i impedancija strujnog kruga moraju se tako izabrati da u slučaju nastanka kvara zanemarive impedancije između faznog i zaštitnog vodiča ili mase (izloženog vodljivog dijela), bilo gdje u instalaciji nastupi automatsko isklapanje napajanja u utvrđenom vremenu.

2.3.3.1 Zaštita uređajem diferencijalne struje

U ormarima gdje je zaštita od indirektnog dodira izvedena RCD/FID sklopkama uvjet prorade zaštitnog uređaja diferencijalne struje (RCD/FID) je:

$$R_a \cdot I_a \leq 50$$

gdje je $I_a = 0,03 \text{ A}$, nazivna diferencijalna prorađna struja RCD/FID.

Otpor rasprostiranja uzemljivača treba iznositi:

$$R_a \leq \frac{50}{0,03} = 1667 \Omega$$

Kao uzemljivač koristi se uzemljivač u položen u rovu. Traženi uvjet bit će postignut jer nije kritičan u pogledu vrijednosti.

Prije stavljanja instalacije u pogon, izvođač treba izmjeriti otpor zaštitnog uzemljenja i provjeriti djelovanje zaštite od indirektnog dodira.

2.3.3.2 Zaštita nulovanjem

U ormarima javne rasvjete predviđena je ugradnja nosača za topive osigurače s visokoučinskim osiguračima gG 10A. Navedenim osiguračima se štite kabelski vodovi za napajanje razdjelnica stupova JR.

Nakon završetka radova obavezna je kontrola učinkovitosti zaštite mjerenjem. Ako se pokaže potrebnim prema rezultatima mjerenja da je vrijeme isklopa u slučaju kvara duže od 1s, topivi ulošci će se zamijeniti novima manje nazivne struje.

Za uzemljenje mreže javne rasvjete koristiti će se pocinčana traka položena zajedno s kabelima javne rasvjete i kabelske kanalizacije na dubini cca 60cm. Svaki stup javne rasvjete obavezno povezati s uzemljivačem (pocinčanom trakom) pomoću vijka smještenog u dnu stupa.

Prije stavljanja elektroinstalacije pod napon treba obavezno izmjeriti otpor uzemljenja zaštitnog vodiča za dostupne vodljive dijelove.

Za pravilno djelovanje zaštite nulovanjem moraju biti ispunjeni slijedeći uvjeti:

- Osnovni uvjet nulovanja, koji mora biti ispunjen je da struja greške I_k , koja nastane kod potpunog kratkog spoja faznog vodiča s nul vodičem, bude veća ili barem jednaka isklonnoj struji I_i pripadajućeg osigurača.

$$I_k \geq I_i$$

- Impedancija petlje kratkog spoja mora udovoljiti uvjetu:

$$Z_k \leq \frac{U_f}{k \cdot I_n}$$

Radni otpori kabela uzeti su pri 70°C.

Radni otpor promatranog kabela NAYY 4x25mm² iznosi 1,43Ω/km

Radni otpor promatranog kabela NAYY 4x35mm² iznosi 1,023Ω/km

Induktivni otpor promatranog kabela NAYY 4x25mm² iznosi 0,086Ω/km

Induktivni otpor promatranog kabela NAYY 4x35mm² iznosi 0,083Ω/km

Za komponente u nultom sistemu uzete su slijedeće vrijednosti:

1. Kabeli

$$R_0 \approx 4R$$

$$X_0 \approx 3X$$

2. Konstanta (naponski faktor)

$$C = 0,95$$

3. Nazivni napon sustava

$$U = 400 \text{ V}$$

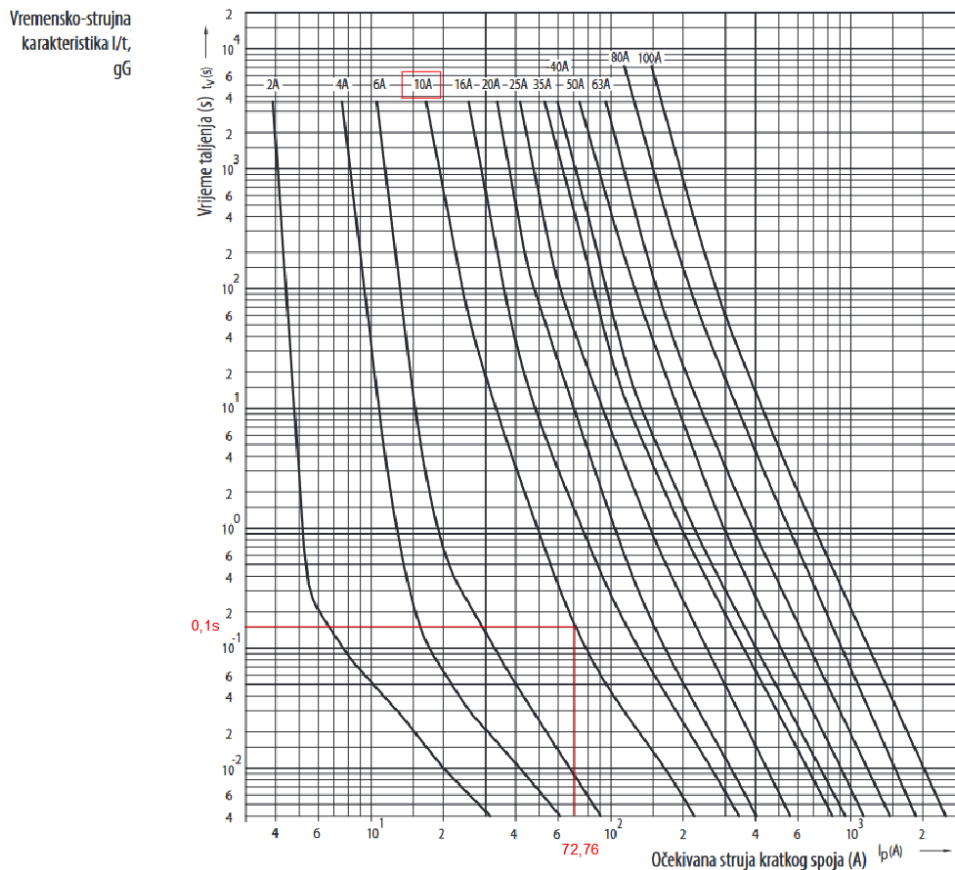
$$I_k = \frac{\sqrt{3} \cdot C \cdot U}{\sqrt{(2 \sum R + \sum R_0)^2 + (2 \sum X + \sum X_0)^2}}$$

Na temelju formule za izračun struje jednopolnog kratkog spoja dobivena je struja kratkog spoja u iznosu od **72,76 A**

Unutar razvodnog ormara kabel napajanja rasvjete se štiti osiguračem tipa gG 10A.

Na temelju izračunate vrijednosti kratkog spoja možemo zaključiti kako je struja greške I_k , koja nastane kod potpunog kratkog spoja faznog vodiča s nul vodičem, veća od iskladne struje pripadajućeg osigurača.

Na sljedećoj slici prikazana je vremensko-strujna karakteristika I/t visokoučinskog osigurača gG.



Iz vremensko-strujne karakteristike I/t visokoučinskog osigurača gG 10A očitava se vrijeme iskloda manje od 0,4s kod pojave proračunate struje kratkog spoja od 72,76A te prema navedenom zaštita za najgori mogući slučaj **ZADOVOLJAVA**.

2.3.4 Dimenzioniranje vodova

Za napajanje rasvjete izabrani su instalacijski vodovi presjeka 25 mm^2 , a za napajanje razdjelnica 35 mm^2 . Ostali vodiči su dimenzionirani prema snazi priključenih trošila.

Presjeci vodiča određeni su na temelju dozvoljenih gustoća struja i padova napona.

Svi padovi napona su unutar dozvoljenih granica.

Provjera pada napona će se izvršiti za najnepovoljniji slučaj (dionicu) za krajnje potrošače u sustavu.
 Pad napona na napojnom vodu u postotcima računa se prema formuli:

$$u_{\%} = \frac{l \cdot P}{\sigma \cdot S \cdot U^2} \cdot 100\% \quad (\text{za trofazna trošila})$$

$$u_{\%} = \frac{2 \cdot l \cdot P}{\sigma \cdot S \cdot U^2} \cdot 100\% \quad (\text{za monofazna trošila})$$

gdje su: $u_{\%}$ - pad napona na vodu (%);
 P - snaga trošila (W);
 l - duljina napojnog voda (m);
 S - presjek žile voda (mm²);
 U - napon napajanja (V);
 σ - specifična el. vodljivost ($\sigma_{Cu} = 56$, $\sigma_{Al} = 35$ Sm/mm²).

Dionica napojnog Voda stupova JR		Vod		Duljina voda (m)	Vršna snaga (kW)	Pad napona (%)
od	do					
+SPMO-1	+SRO-1.2	4x35	mm ²	870	0,360	0,16
+SRO-1.2	Razdjelnica stupa 74	4x25	mm ²	430	0,12	0,22
Razdjelnica stupa 74	svjetiljka	3x1,5	mm ²	4	0,08	0,01

Ukupni pad napona je: 0,39 % < 3 %(5%), te ima propisom prihvatljivu vrijednost.

Dionica napojnog Voda stupova JR		Vod		Duljina voda (m)	Vršna snaga (kW)	Pad napona (%)
od	do					
+SPMO-3	+SRO-3	4x35	mm ²	260	10,9	1,45
+SRO-3	Stupić 1	5x2,5	mm ²	260	0,256	0,48
+SRO-3	DT	5x2,5	mm ²	10	10,6	0,76

Ukupni najveći pad napona je: 2,21 % < 3 %(5%), te ima propisom prihvatljivu vrijednost.

2.3.5 Provjera zaštite kabela i vodova od preopterećenja

Vodovi i kabele se štite od pregrijavanja nadstrujnim zaštitnim uređajima. Radna karakteristika nadstrujnog zaštitnog uređaja koja štiti od preopterećenja mora ispuniti dva uvjeta:

1. $I_B \leq I_N \leq I_Z$,
2. $I_Z \leq 1.45 I_Z$.

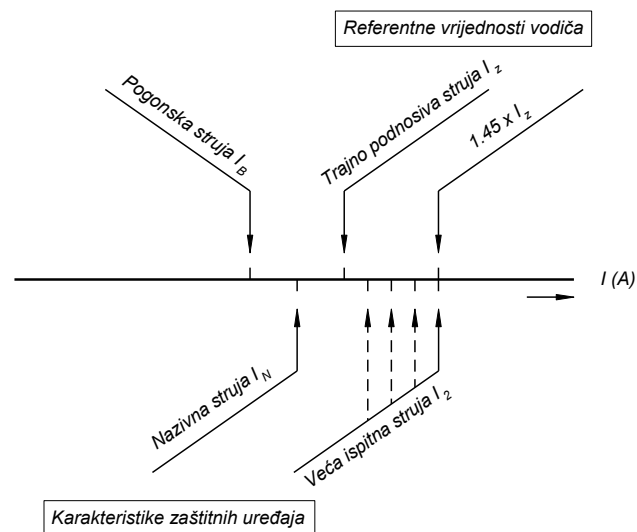
gdje su:

I_B – pogonska struja,

I_N – nazivna struja zaštitnog uređaja,

I_Z – struja koja osigurava proradu zaštitnog uređaja

I_Z – trajno podnosiva struja voda



Mjerodavne struje za dimenzioniranje zaštite od preopterećenja (HN N.B2.743)

Tablica: Ispitne struje I_2 (veća ispitna struja) koje osiguravaju pouzdano djelovanje zaštitnih uređaja prema VDE standardima

Nazivna struja I_N (A)	NVO „gG“ osigurači	MCB – automatski osigurači tip „B“ i „C“
	$I_2 = k I_N$ (A)	
do 4 A	2,1	1,45
od 4 do 16	1,9	1,45
od 16	1,6	1,45

Provjerom vodova i kabela te pripadnih zaštitnih uređaja vidljivo je da je proradna struja zaštitnog uređaja uvijek manja od dopuštene struje opterećenja voda ili kabela, te je na taj način osiguran ispravan rad zaštite od preopterećenja.

2.3.6 Proračun uzemljivača

Uzemljivač (traka Fe-Zn 30x4 mm) polaže se u kabelskom rovu.

Proračun se izvodi prema izrazu:

$$R_z = \frac{2 \cdot \rho_z}{l}$$

gdje je:

ρ = specifični otpor okolnog tla = 500 Ω m

l = duljina trakastog uzemljivača = 1,3km(l1), 1,17km(l2), 260m(l3)

Prema gornjoj formuli, otpor uzemljivača približno iznosi:

OTPOR UZEMLJIVAČA 1 (Ω)
0,77

OTPOR UZEMLJIVAČA 2 (Ω)
0,85

OTPOR UZEMLJIVAČA 3 (Ω)
3,85

2.3.7 Svjetlotehnički proračun

GP LOKVE



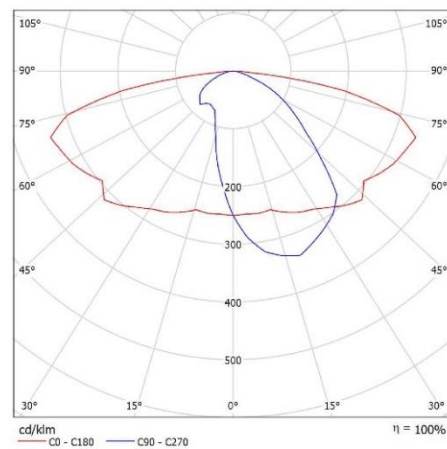
DIALUX
28.02.2024

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

TEC-MAR srl 9200CP3008GL 9200 - MIG 1 8W 3000K MOD. CP CRI70 / Luminaire Data Sheet

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 36 69 93 100 100

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

GP LOKVE



DIALux

28.02.2024

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Planning data

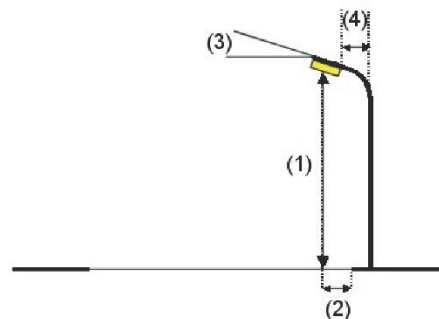
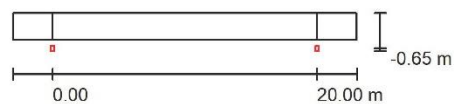
Street Profile

Bicycle Lane 1

(Width: 2.000 m)

Maintenance factor: 0.67

Luminaire Arrangements



Luminaire:	TEC-MAR srl 9200CP3008GL 9200 - MIG 1 8W 3000K MOD. CP CRI70	
Luminous flux (Luminaire):	1472 lm	Maximum luminous intensities
Luminous flux (Lamps):	1472 lm	at 70°: 531 cd/klm
Luminaire Wattage:	8.0 W	at 80°: 299 cd/klm
Arrangement:	Single row, bottom	at 90°: 0.27 cd/klm
Pole Distance:	20.000 m	Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.
Mounting Height (1):	4.500 m	No luminous intensities above 90°.
Height:	4.440 m	Arrangement complies with glare index class D.4.
Overhang (2):	-0.650 m	
Boom Angle (3):	0.0 °	
Boom Length (4):	0.000 m	

GP LOKVE



DIALux

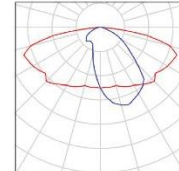
28.02.2024

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Luminaire parts list

TEC-MAR srl 9200CP3008GL 9200 - MIG 1 8W
3000K MOD. CP CRI70
Article No.: 9200CP3008GL
Luminous flux (Luminaire): 1472 lm
Luminous flux (Lamps): 1472 lm
Luminaire Wattage: 8.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 36 69 93 100 100
Fitting: 24 x LED (Correction Factor 1.000).

See our luminaire
catalog for an image of
the luminaire.



GP LOKVE

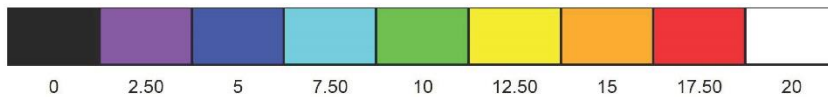


DIALux

28.02.2024

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / False Colour Rendering



lx

GP LOKVE



DIALux

28.02.2024

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 1 & Bicycle Lane 1 / Illumination class

Selected Lighting Class: S6

This illumination class is based on the following traffic situation:

Parameter	Value
Typical speed of the main user	Walking speed (<= 5 km/h)
Main user	Motorised traffic, Slowly driving vehicles, Bicyclists, Pedestrians
Other permitted users	/
Excluded users	/
Illuminance conditions	D4
Constructions measures for traffic calming	No
Traffic flow of bicyclists	Normal
Traffic flow of pedestrians	Normal
Degree of Navigational Difficulty	Normal
Parked Vehicles	No
Face recognition	Not required
Crime risk	Normal
Complexity of Field of Vision	Normal
Luminance level of the environment	Low (Rural Environment)

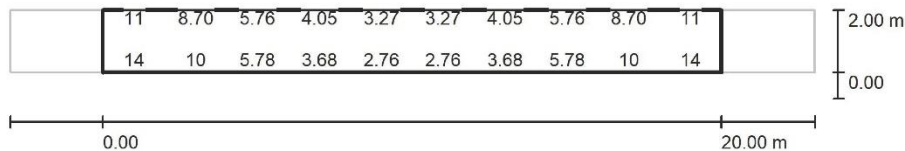
GP LOKVE



DIALux
28.02.2024

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Street 1 / Valuation Field Roadway 1 & Bicycle Lane 1 / Value Chart (E)



Values in Lux, Scale 1 : 186

Not all calculated values could be displayed.

Grid: 10 x 3 Points

E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	u_0	E_{min} / E_{max}
7.07	2.76	14	0.391	0.193

Projektant:

Boris Kramarić, dipl.ing.el.

2.3 Program kontrole i osiguranja kvalitete

Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) definira tehnička svojstva bitna za građevinu.

Tijekom izgradnje građevine (nabave opreme, izgradnje, puštanja u pogon) potrebno je obaviti ispitivanja i mjerenja kako bi se po završetku gradnje mogla dokazati kvaliteta ugrađenih elemenata i izvedenih radova. Izvođač je obavezan ugrađivati materijale, poluproizvode, elemente, uređaje i tehničku opremu koji svojom kvalitetom i karakteristikama odgovaraju hrvatskim normama (HRN), poštivati preporuke proizvođača opreme kod montaže i posebne tehničke uvjete dane ovim projektom. Radove treba izvesti u skladu sa tehničkim propisima, pravilnicima, poštujući iskustva struke i dobre prakse.

Kao dokaze da je ispunio navedene uvjete, izvođač je nakon završetka radova, a prije tehničkog pregleda obavezan nadzornom inženjeru dostaviti:

1. Ispitne protokole kao dokaz o kvaliteti i ispravnosti izvedenih radova
2. Dokaz o sukladnosti proizvoda; dokazuje se Izjavom o sukladnosti prema Zakonu o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19)
3. Za opremu, uređaje i materijal stranog podrijetla uvoznik je obavezan na tržište stavljati samo proizvod koji je sukladan s odredbama propisa koji se primjenjuju na taj proizvod. U slučaju kada Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19) to traži, uz proizvod moraju biti priložene upute i podaci o sigurnosti na hrvatskom jeziku. Svaki proizvod za koji je to tehničkim propisom propisano mora biti označen oznakom sukladnosti u skladu s Pravilnikom o obliku, sadržaju i izgledu oznake sukladnosti proizvoda s propisanim tehničkim zahtjevima (NN RH br. 46/08)

Sva ugrađena oprema/proizvodi moraju biti proizvedeni tako da zadovoljavaju najmanje slijedeće propise:

- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN RH [43/16](#))
 - Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) (NN RH br. [28/16](#))
 - Pravilnik o sigurnosti strojeva, (NN RB br. [28/11](#)),
- kao i posebne propise koji se mogu odnositi na konkretnu opremu/proizvod

Ispitni protokoli uvjetovani točkom 1. ovog "programa" trebaju imati označeno:

- predmet ispitivanja
- vrsta ispitivanja
- metoda ispitivanja
- rezultat ispitivanja

Predmet ispitivanja: uzemljenje, rasvjeta, elektroenergetski razvod (vodovi, kabeli, razdjelnice), elementi zaštite (previsoki napon dodira, kratki spoj, preopterećenje, mehanička zaštita), instalacija vatrodajave, uzemljivač, instrumentacijski krugovi i ostale instalacije ovisno o važnosti glede sigurnosti ljudi.

Vrste ispitivanja: neprekinutost trake uzemljivača, mjerenje otpora uzemljenja, utvrđivanje galvanske povezanosti svih metalnih dijelova građevine (iznad 1 m² površine) i opreme, kontrola ispravnosti montaže instalacije za zaštitu od djelovanja munje, mjerenje jakosti rasvjete, otpora petlje struje kratkog spoja, izolacijskog otpora instalacije, provjera nazivne struje osigurača u odnosu na presjek štice kabela, provjera vatrodajavne instalacije i ostale vrste specifičnih ispitivanja koja su nužna da se potvrdi ispravnost instalacije čija bi neispravnost mogla dovesti u opasnost ljude i građevinu.

Metode ispitivanja:

Pregledom: ispravnost instalacije za zaštitu od djelovanja munje, povezanost metalnih površina krovništa sa hvataljkama ili odvodima, nazivna struja osigurača, stupanj mehaničke zaštite u odnosu na stvarni vanjski utjecaj, propisno označavanje neutralnog (N) i zaštitnog (PE) voda, način spajanja vodiča u razvodnim kutijama i razdjelnicama, oznake strujnih krugova, vodova i kabela, postojanje shema izvedenog stanja razdjelnica, funkcionalnih pločica i pločica upozorenja, pristupačnost opremi i uređajima za posluživanje i održavanje, zaštita od električnog udara mjerenjem razmaka kod zaštitnih prepreka i kućišta, zaštitne mjere od širenja vatre i toplinskog utjecaja vodova i kabela opterećenih nazivnim strujama, ispravnost postavljanja sklopnih uređaja

glede sigurnosnog razmaka lučnih komora prema ostalim elementima i kućištu, prorada zaštitnog uređaja diferencijalne struje, isključenje glavne sklopke tipkalom preko naponskog okidača.

Mjerenjem: otpor rasprostiranja uzemljivača, neprekidnost galvanske sustava zaštitnih vodiča i ekvipotencijalnih traka, izolacijski otpor instalacije, otpor petlje struje kratkog spoja, jakost rasvjete.

Neprekinutost zaštitnog vodiča i vodiča za izjednačavanje potencijala ispituje se mjerenjem električnog otpora naponom 4 do 24 V istosmjerne ili izmjenične struje, s najmanjom strujom od 0,2 A.

Električni izolacijski otpor mjeri se između vodiča pod naponom, uzimajući dva po dva (prije povezivanja opreme), te između svakog vodiča pod naponom i zemlje (fazni vodiči i neutralni mogu se spojiti zajedno). Ispitni napon je 500 V, a otpor ne smije biti manji od 500 k Ω .

Jačina rasvjete mjeri se luksmetrom s fotoelementom.

Otpor rasprostiranja uzemljivača mjeri se instrumentom s pomoćnim sondama.

Rezultat ispitivanja:

Sve rezultate vizualnog pregleda, funkcionalnog ispitivanja i mjerenja treba prikazati u propisanim formularima sa unesenim podacima o načinu mjerenja, oznakama instrumenata, rezultatima mjerenja i zaključkom da li rezultati ispitivanja potvrđuju ispravnost instalacija. Svaki ispitni protokol treba imati naziv firme, broj protokola, datum, ime i prezime ispitivača, potpis odgovorne osobe i pečat.

Sve ispitne protokole, ateste i izvještaj o funkcionalnom ispitivanju treba unijeti na posljednju stranicu građevinskog dnevnika.

Popis hrvatskih normi čija je primjena obavezna kod izvođenja radova na elektroinstalacijama građevine:

- **HRN EN 60529:** 2000+A1: 2008+A2:2014 – Stupnjevi zaštite osigurani kućištima (IP kod)
- Norme iz serije **HRN HD 60364** (HRN HD 384): Električne instalacije zgrada – 4. dio - Sigurnosna zaštita
- Norme iz serije **HRN HD 60364** (HRN HD 384): Električne instalacije zgrada – 5. dio: Odabir i ugradba električne opreme
- Norme iz serije **HRN HD 60364** (HRN HD 384): Električne instalacije zgrada – 7. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore

Za provjeravanje električne instalacije primjenjuje se norma:

HRN HD 60364-6 Niskonaponske električne instalacije – 6. dio: Provjeravanje (IEC 60364-6:2016; HD 60364-6:2016) (*Low-voltage electrical installations – Part 6: Verification (IEC 60364-6:2016; HD 60364-6:2016)*)

Učestalost redovitih pregleda u svrhu održavanja električne instalacije provode se sukladno zahtjevima iz projekta građevine i Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (NN RH br. 5/10), ali ne rjeđe od:

- četiri godine za građevine javne namjene, ako posebnim propisima nije određen drugačiji rok,
- četiri godine za električne instalacije za sigurnosne svrhe, ako posebnim propisima nije određen drugačiji rok,
- petnaest godina za građevine odnosno dijelove građevina stambene namjene,
- četiri godine za sve ostale građevine odnosno njihove dijelove.

Potrebna mjerenja i ispitivanja

Nakon završetka svih radova izvođač je dužan provesti sva potrebna mjerenja:

- izmjeriti otpor izolacije električne instalacije
- izmjeriti otpor zaštitnog uzemljenja
- izmjeriti razinu rasvijetljenosti u prostorijama
- ispitati ispravnost djelovanja zaštite od previsokog napona dodira
- ispitati da li je izvršeno spajanje svih metalnih masa u objektu i spajanje na sabirnicu za izjednačenje potencijala
- ispitati funkcioniranje protupanične rasvjete

Projektant:

Boris Kramarić, dipl.ing.el.

2.4 Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenja otpadom

Međusobno spajanje vodova dozvoljeno je samo u razvodnim kutijama odgovarajućim priborom. Uvrtanje dva ili više vodiča i njihovo zamatanje izolacijskom trakom ne smatra se spajanje "odgovarajućim priborom". Obujmicama položene vodove od ulaza u instalacijsku sklopku ili priključnicu do 2,5 m od nivoa gotovog poda dodatno mehanički zaštititi plastičnim cijevima. Vodove, kojima se priključuju motori, od izlaza iz poda ili odvajanja od zida do ulaza u motor, zaštititi metalnom savitljivom cijevi. Preko završetka cijevi i uvodnice priključne kutije motora treba navući dvostruki kolčak iz programa pribora za instalacije u tehnologiji monolitnog nalijevanja betonom ili originalnu nastavlaku.

Perforirane kabelaške kanale montirati su direktno na zid ili na originalne nosače proizvođača kanala. Kanale i nosače treba na zid učvrstiti isključivo uporabom originalnih zidnih umetaka ("tipi") i vijaka proizvođača kanala. Na taj način se jedino postiže garantirana nosivost. Sve kanale bez obzira na način montaže treba prekriti originalnim poklopcima. Kanali trebaju cijelom svojom duljinom činiti jednu galvansku cjelinu. Vodovi se u kanalima montiranim direktno na zid učvršćuju plastičnim nazupčanim trakama. Jednom trakom dozvoljava se povezivanje najviše tri voda u jedan snop.

Cijevi se polažu u završni sloj betona ili pod žbuku, tako da minimalna debljina žbuke iznad njih bude 1cm. Na izlazu iz poda treba ostaviti slobodni kraj u minimalnoj duljini 10 cm. Na izlazu iz zida treba ugraditi lulicu. Nakon uvlačenja voda prostor između voda i stjenke cijevi na izlazu ispuniti elektrokromom.

Svaki kabel kojim se direktno napaja jedno trošilo treba na početku i na kraju označiti prikladnom oznakom. Oznaka treba biti takva i učvršćena na takav način da se postigne trajnost.

Svakom stavkom razdjelnice obuhvaćena je nabava specificiranog materijala prema stavci troškovnika, izrada razdjelnice u skladu s važećim propisima i tehničkim opisom, dobava razdjelnice na gradilište, montaža na način opisan u tehničkom opisu, te spajanje svih dolaznih i odlaznih kabela.

Razdjelnice s NV osiguračima treba opremiti ručkom za vađenje osigurača. Instalacijske osigurače ugraditi komplet s kapom, topljivim umetkom i kalibracijskim prstenom. Preko elemenata na vratima ugraditi prozirnu ploču od izolacijskog materijala radi zaštite od slučajnog dodira.

Ovisno o tipu i izvedbi, razdjelnicu treba obojiti temeljnom i dekorativnom bojom, izraditi i postaviti oznake elemenata razdjelnice u skladu s jednopolnom shemom i tehničkim opisom, predvidjeti sitni spojni materijal, plastične kanale, nosač rednih stezaljki, vodiče za ožičenje glavnih i pomoćnih strujnih krugova, natpis o prisutnosti napona prema hrvatskim normama, natpis s nazivom razdjelnice, natpisne pločice iznad komandno-signalnih elemenata, jednopolnu i strujnu shemu zaštićenu crnim koricama i plastičnom folijom, a za glavnu razdjelnicu i uputama za davanje prve pomoći u slučaju udara električne struje.

Sve oznake na razdjelnici trebaju biti izrađene na način koji osigurava trajnu čitljivost teksta i prijamljivost pločice. Razdjelnice treba ispitati glede ispravnosti montaže i funkcionalnosti svakog elementa ponaosob i čitave razdjelnice kao jedne funkcionalne cjeline.

Sve radove na spajanju elektrouređaja koji osiguravaju normalni rad strojarskih instalacija (motori, motorni pogoni žaluzina, ventila i slavina, regulacijska pojačala, ticala, termostati, presostati, razni senzori, trobrzinske sklopke i sl.) treba izvesti u dogovoru sa izvođačem strojarskih instalacija i zajedno s njim dovesti postrojenje u potpunu funkcionalnost, tako da u pogonu budu postignuti svi projektirani parametri.

Nakon završetka svih radova izvoditelj je dužan provesti sva potrebna mjerenja, a posebno:

- otpor uzemljenja uzemljivača
- postignut nivo jakosti rasvjete
- otpor petlje struje kratkog spoja
- izolacijski otpor između vodiča međusobno i prema masi

i o tome sastaviti pismeno izvješće.

Prije tehničkog pregleda izvoditelj je dužan provjeriti, da li instalacija u potpunosti udovoljava projektiranim zahtjevima. Ako dio instalacije nije u funkciji, treba dati pismeno izvješće, s opisom koji dio instalacije nije u funkciji, te navesti razlog zašto instalacija nije završena. Uz izvješće o rezultatima mjerenja i gotovosti instalacije, potrebno je na tehničkom pregledu predati potpisane građevinske dnevnik od strane izvoditelja i nadzornog inženjera uz koje je uključeno:

- popis svih izvješća o rezultatima mjerenja i dokumentacije po kojoj je građeno
- atestna dokumentacija za ugrađenu opremu, a posebno za opremu u protueksplozijskoj izvedbi
- izjava nadzornog inženjera da su radovi izvršeni u potpunosti u skladu s važećim pravilnicima i hrvatskim ili stranim normama
- dokumentaciju izvedenog stanja s posebno označenim svim promjenama do kojih je došlo tijekom radova.
- katastarski snimak svih podzemnih vodova

Izvoditelj jamči za kvalitetu izvedenih radova i ispravno djelovanje instalacije tijekom dviju godina, ukoliko s investitorom ne ugovori druge uvjete. Garantni rok počinje od dana tehničkog pregleda instalacija, odnosno od dana predaje investitoru na uporabu, ukoliko je isti zatražio predaju instalacija prije tehničkog pregleda.

Za vrijeme trajanja garantnog roka izvoditelj je obvezan po pozivu investitora u najkraćem roku otkloniti svaki kvar na instalaciji, a koji je prouzrokovan nekvalitetno ugrađenim materijalom ili nesolidno izvedenim radovima.

Od garancije su isključeni dijelovi podložni trošenju kao što su: osigurački ulošci rastalnih osigurača, žarulje, fluorescentne cijevi i slično. Ukoliko se izvoditelj ne odazove pozivu u roku od sedam dana od primljene obavijesti i ne otkloni nedostatke, investitor ima pravo iste otkloniti po trećem licu na teret izvoditelja.

Po isteku garantnog roka investitor treba održati superkolaudaciju te razriješiti izvoditelja obaveza iz garancije. Ukoliko investitor ne održi superkolaudaciju, garantni rok se automatski prekida.

Odlaganje materijala tijekom građenja moguće je na samom gradilištu, s time da je izvođač dužan višak materijala odvesti na za to propisani deponij. Po završetku gradnje, odnosno prije tehničkog prijema izvođač je dužan sanirati okoliš objekta. Sav građevni otpad nakon završetka građenja biti će odvezen na gradski deponij.

Projektant:

Boris Kramarić, dipl.ing.el.

2.5 Posebni tehnički uvjeti gradnje

- Prije davanja ponude Izvođač radova mora pregledati projektnu dokumentaciju, lokaciju izvedbe te zatražiti objašnjenja za nejasne stavke, prekontrolirati dokaznicu mjera, jer se naknadne primjedbe neće uzimati u obzir.
- Način obračuna može biti prema jediničnim cijenama i stvarnim količinama koje ovjerava nadzorni inženjer ili po principu "ključ u ruke". Odluku o načinu obračuna donijet će Investitor u postupku raspisa natječaja.
- Prije pristupa izvođenju radova izvođač mora proučiti projektnu dokumentaciju i samu lokaciju građevine i izraditi plan i organizaciju rada.
- Planom organizacije gradilišta odrediti privremeni deponij za otpadni materijal.
- Prethodno dogovoriti s Investitorom i lokalnom samoupravom mjesto odvoza otpadnog materijala sa privremenog deponija kako ne bi dolazilo do zastoja radova po određenim fazama izgradnje.
- Prije početka izgradnje Izvođač je dužan potvrditi sve podatke o položaju instalacija na građevini i u njenoj neposrednoj blizini.
- Izvoditi radove prema zahtjevima iz projekta i odobrenjima nadležnih institucija.
- Izvođač radova je dužan o svom trošku osigurati gradilište i građevinu od štetnog upliva vremenskih nepogoda i ti troškovi ulaze u jediničnu cijenu.
- Izvođač radova je dužan izvesti i pomoćne radnje i pribaviti pomoćna sredstva za rad ako to traži kompletnost izvršenja posla bez obzira ako to posebno nije naglašeno u troškovniku. Smatra se da je sve obuhvaćeno jediničnom cijenom.
- Izvođač radova mora posjedovati ateste o ispitivanju materijala i radova i u jediničnim cijenama uključeni su i troškovi ishođenja atestne dokumentacije.
- Nadzor za čuvanje gradilišta, građevine, alata i materijala je dužnost i pada na teret Izvođača radova.
- Svaka šteta koja bi bila prouzročena prolazniku ili na susjednoj građevini ili cesti uslijed kopanja, postavljanje skela, pada na teret izvođača radova koji ju je dužan odstraniti i nadoknaditi.
- Izvođač radova odgovara za ispravnost izvršene isporuke i ugradnju.
- Ako se tijekom građenja pojavi opravdana potreba za određenim odstupanjima ili manjim izmjenama projekta, Izvođač radova je dužan za to prethodno pribaviti pisanu suglasnost nadzornog inženjera. Ovaj će, prema potrebi, upoznati projektanta s predloženim izmjenama i tražiti njegovu suglasnost.
- Veće izmjene i odstupanja od projektiranog rješenja mogu se provesti samo uz odobrenje projektanta i suglasnost Investitora, te pribavljanjem dopune građevne dozvole na nastalu promjenu ako su odstupanja takve prirode.
- Tijekom izvođenja radova Izvođač radova je dužan sva nastala odstupanja od rješenja predviđenih projektom unijeti u projekt, a po završetku radova mora dati izraditi i predati Investitoru projekt stvarno izvedenog stanja elektroinstalacije. • Za potrebe održavanja instalacije potrebno je izraditi projekt izvedenog stanja u kojem će biti ucrtane sve izmjene u odnosu na ovaj projekt, te sve oznake koje su postavljene u razvodnim ormarima, na trošilima i kabelima. U projektu izvedenog stanja potrebno je nacrtati raspored opreme u razvodnim ormarima i kompletno označiti prema stanju koje će biti izvedeno.

Projektant:

Boris Kramarić, dipl.ing.el.

2.6 Iskaz procijenjenih troškova građenja

Ukupno – procjena troškova gradnje:

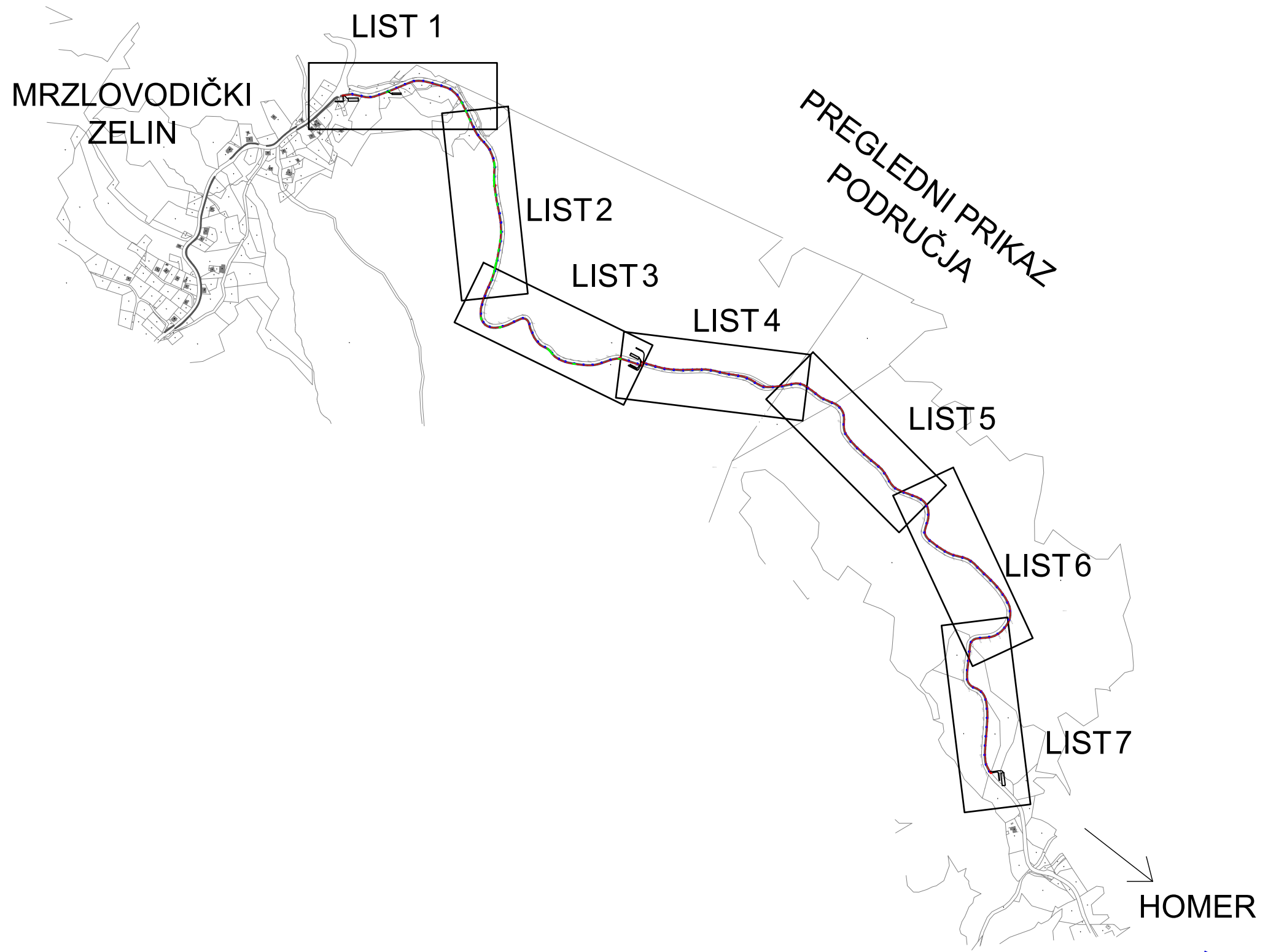
190.000,00 € +PDV

Projektant:

Boris Kramarić, dipl.ing.el.

GRAFIČKI PRIKAZI

- 001 PREGLEDNA SITUACIJA 1 – PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA STAZA
- 002 SITUACIJA 1 – ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE
- 003 PREGLEDNA SITUACIJA 2 – STAZA PREMA SPILJI
- 004 SITUACIJA 2 – ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE I PRIKLJUČAKA
- 005 BLOK SHEMA GLAVNOG RAZVODA
- 006 DETALJ OŽIČENJA RAZDJELNICE STUPA
- 007 PREGLEDNA SHEMA KABELSKOG KANALA
- 008 PREGLEDNA SHEMA KRIŽANJA KABELA S TELEFONSKIM
- 009 PREGLEDNA SHEMA KRIŽANJA KABELA S VODOVODOM
- 010 PREGLEDNA SHEMA KRIŽANJA KABELA S KANALIZACIJOM
- 011 PREGLEDNA SHEMA PARALELNO VOĐENJE EE I TK KABELA
- 012 PREGLEDNA SHEMA TEMELJA RASVJETNIH STUPOVA
- 013 JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-1.1
- 014 JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-1.2
- 015 JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-2.1
- 016 JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-2.2
- 017 JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-3



BORIS KRAMARIĆ
 dipl. ing. el.
 OVLÁSTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE
 E 2118

Građevina: PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035 Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	ic artprojekt <small>d.o.o.</small> Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org
Investitor: OPĆINA LOKVE, šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: PREGLEDNA SITUACIJA 1 PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA STAZA	Suradnik: - Datum: 02.2024.	Mjerilo: 1:2000 List br. 1/1
		Broj projekta: E24-041	Nacr. br. 001

POLOŽAJ DTK U ODNOSU NA OSTALE KOMUNALNE INSTALACIJE U ZONI ZAHVATA (VRIJEDI ZA POSTOJEĆU I NOVU EK INSTALACIJU):

Paralelno vođenje/približavanje
 Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK odnosno zdenca DTK do najbližeg ruba druge instalacije:

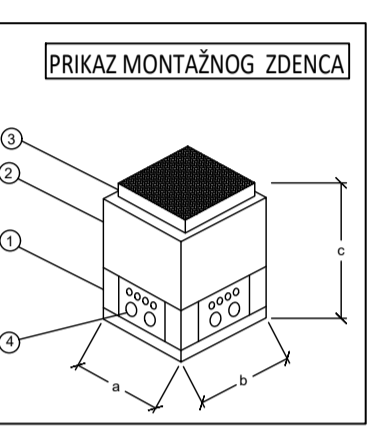
- energetski kabel do 10 kV 0,5 m
- energetski kabel do 35 kV 1,0 m
- energetski kabel preko 35 kV 2,0 m
- vodovod 0,5 m
- magistralni opstrbni vodovod 1,0 m
- kanalizacija promjera do 0,6m 0,5 m
- kanalizacija promjera 0,6m i više 1,5 m
- plinovod tlaka 0,4 MPa i manje 0,5m
- plinovod tlaka više od 0,4 MPa 1,0m

Križanje
 Minimalna udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija):

- energetski kabel do 1kV 0,3 m
- energetski kabel 1kV do 35kV 0,5 m
- vodovod - glavni cjevovod 0,5 m
- vodovod - kućni priključak 0,3 m
- kanalizacijska cijev 0,3 m
- plinovod 0,5 m
- plinovod (kućni priključak - iznimno) 0,3 m

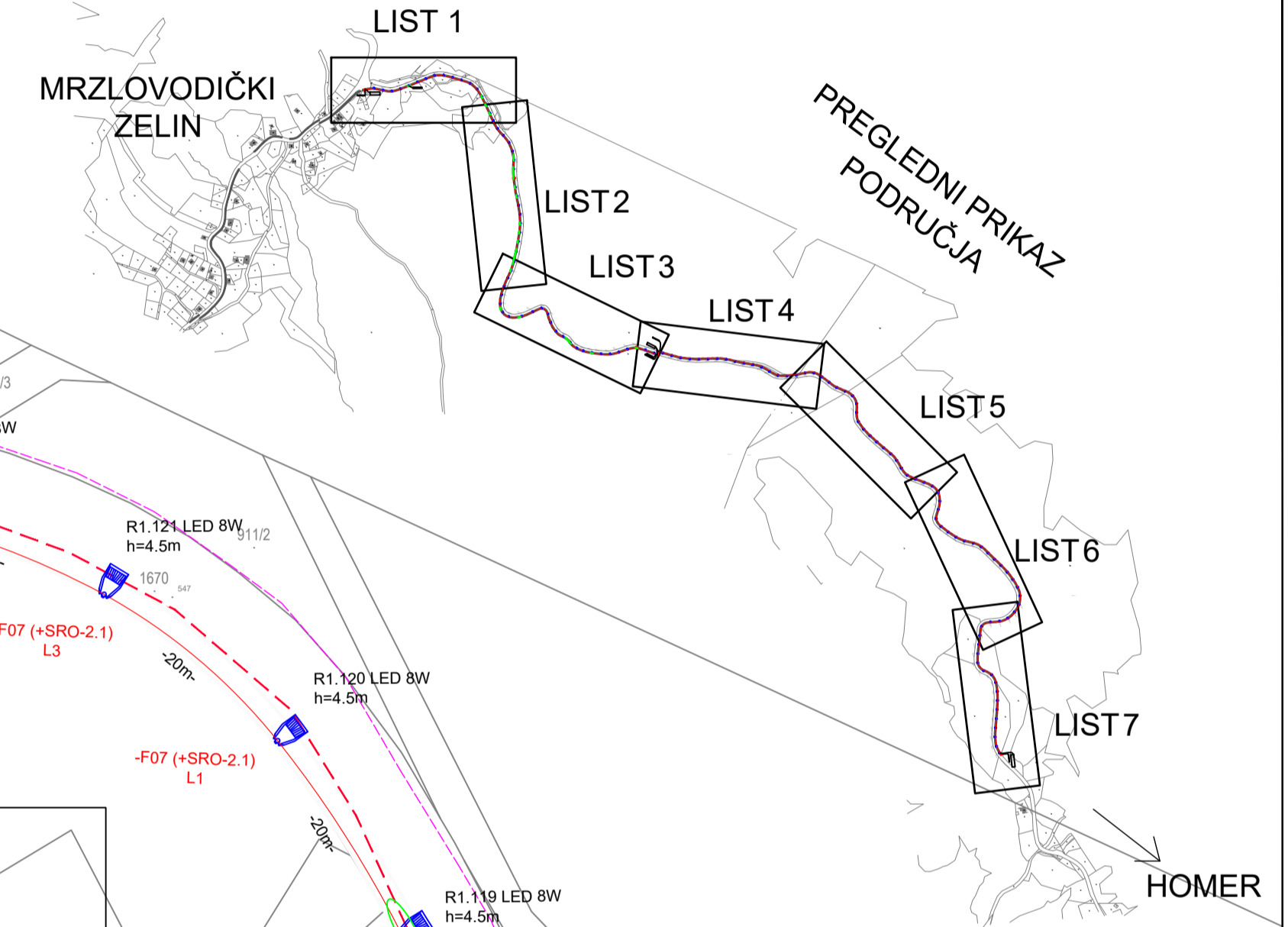
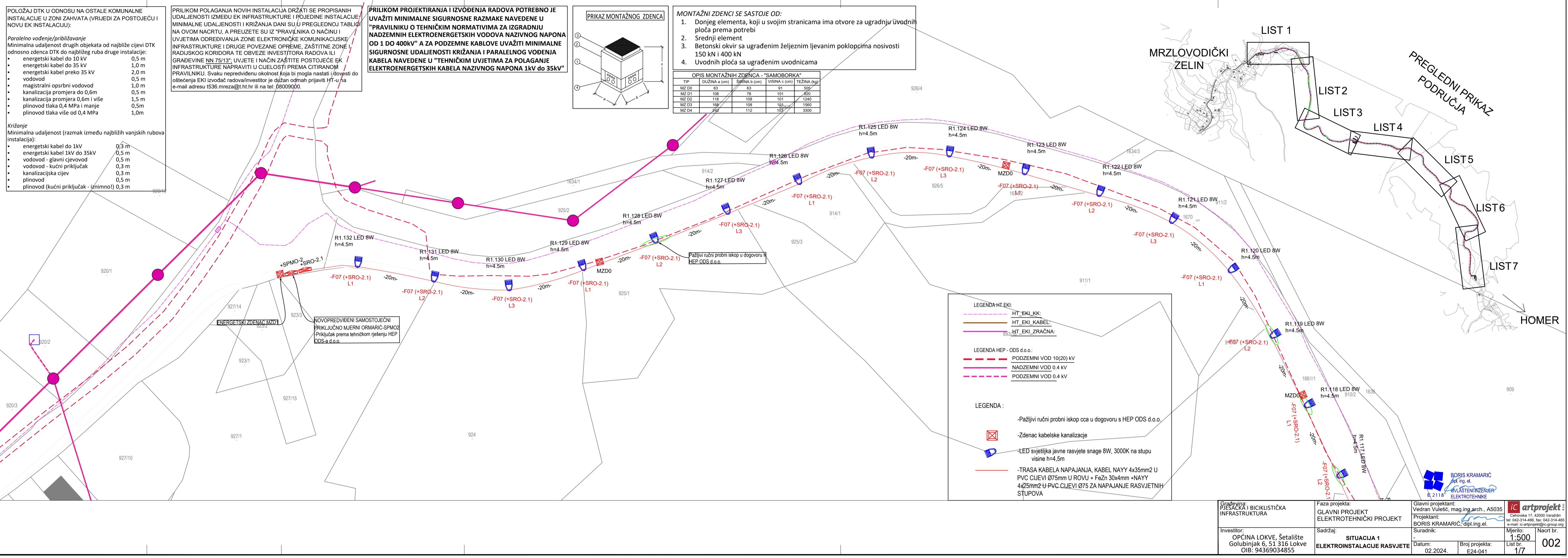
PRILIKOM POLAGANJA NOVIH INSTALACIJA DRŽATI SE PROPISANIH UDALJENOSTI IZMEĐU EK INFRASTRUKTURE I POJEDINE INSTALACIJE. MINIMALNE UDALJENOSTI I KRIŽANJA DANI SU U PREGLEDNOJ TABLICI NA OVOM NACRTU. A PREUZETE SU IZ "PRAVILNIKA O NAČINU I UVJETIMA ODREĐIVANJA ZONE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE/INFRASTRUKTURE I DRUGE POVEZANE OPREME, ZAŠTITNE ZONE I RADIJSKOG KORIDORA TE OBEVEZE INVESTITORA RADOVA ILI GRADEVINE NN 75/132" UVJETE I NAČIN ZAŠTITE POSTOJEĆE EK INFRASTRUKTURE NAPRAVITI U CJELOSTI PREMA CITIRANOM PRAVILNIKU. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati (dovesti do oštećenja EKI izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u ha e-mail adresu t536.mreza@hl.hr ili na tel: 08009000.

PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA 1kV DO 35kV"



- MONTAŽNI ZDENCI SE SASTOJE OD:**
- Donjeg elementa, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju ulovnih ploča prema potrebi
 - Srednji element
 - Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
 - Uvodnih ploča sa ugrađenim ulovnicama

OPIS MONTAŽNIH ZDENCA "SAMOBORKA"				
TIP	DUŽINA a (cm)	ŠIRINA b (cm)	VISINA c (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D0	63	63	91	509
MZ D1	108	78	101	650
MZ D2	118	108	101	1240
MZ D3	168	108	101	1960
MZ D4	248	112	101	3300



Gradovna PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT Sadržaj: SITUACIJA 1 ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., AS035 Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el. Suradnik:	artprojekt Dalmatinska 17, 42000 Varaždin tel: 042 314-400, fax: 042 314-405 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Mjerilo: 1:500 List br.: 1/7 Načrt br.: 002
		Datum: 02.2024. Broj projekta: E24-041		

POLOŽAJ DTK U ODNOSU NA OSTALE KOMUNALNE INSTALACIJE U ZONI ZAHVATA (VRIJEDI ZA POSTOJEĆU I NOVU EK INSTALACIJU):

Paralelno vođenje/približavanje
 Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK odnosno zdenca DTK do najbližeg ruba druge instalacije:

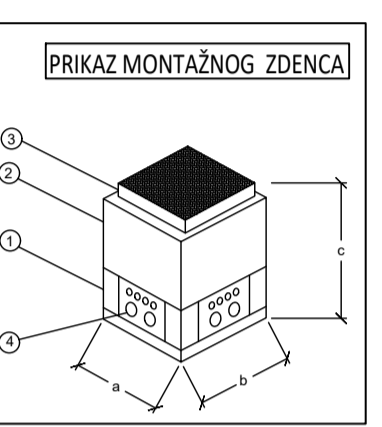
- energetski kabel do 10 kV 0,5 m
- energetski kabel do 35 kV 1,0 m
- energetski kabel preko 35 kV 2,0 m
- vodovod 0,5 m
- magistralni oporbnj vodovod 1,0 m
- kanalizacija promjera do 0,6m 0,5 m
- kanalizacija promjera 0,6m i više 1,5 m
- plinovod tlaka 0,4 MPa i manje 0,5m
- plinovod tlaka više od 0,4 MPa 1,0m

Križanje
 Minimalna udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija):

- energetski kabel do 1kV 0,3 m
- energetski kabel 1kV do 35kV 0,5 m
- vodovod - glavni cjevovod 0,5 m
- vodovod - kućni priključak 0,3 m
- kanalizacijska cijev 0,3 m
- plinovod 0,5 m
- plinovod (kućni priključak - iznimno) 0,3 m

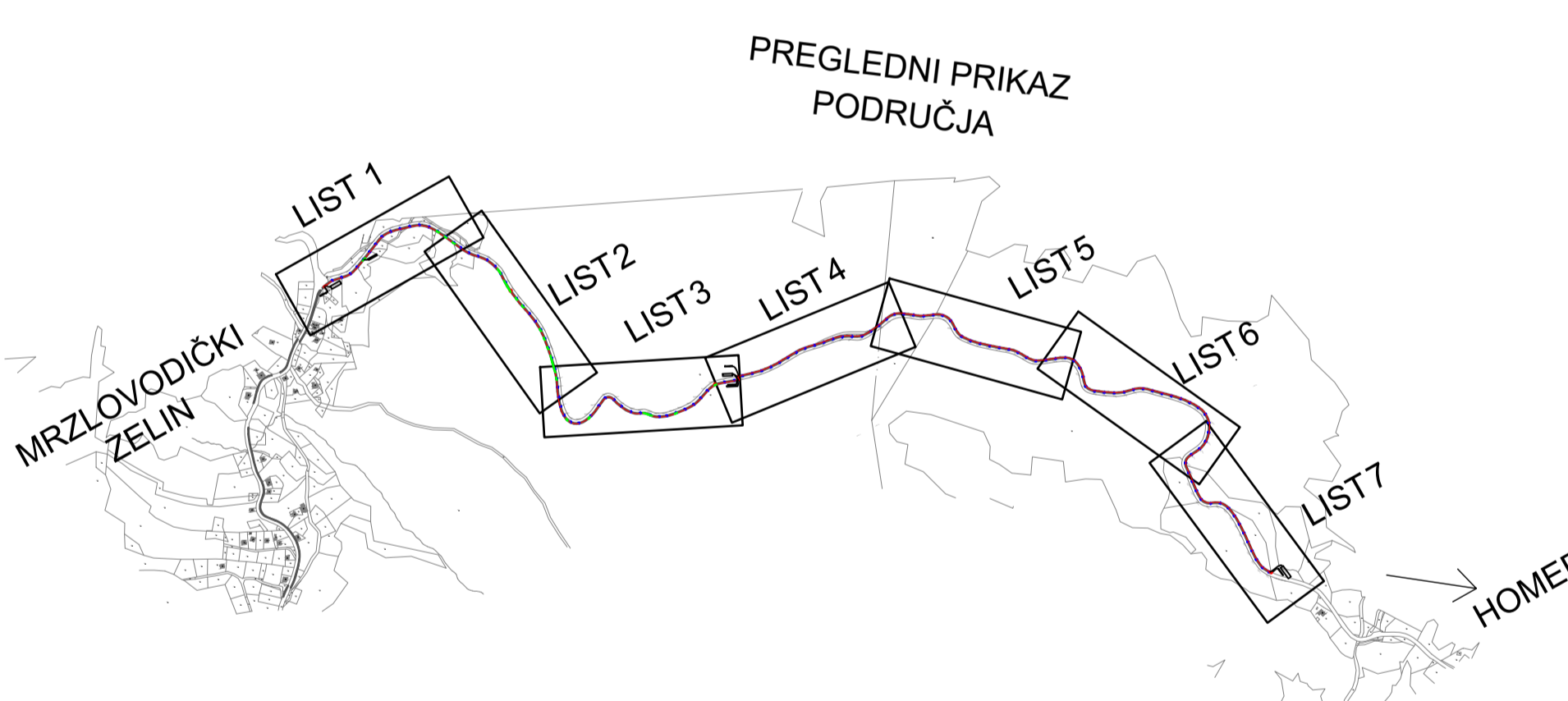
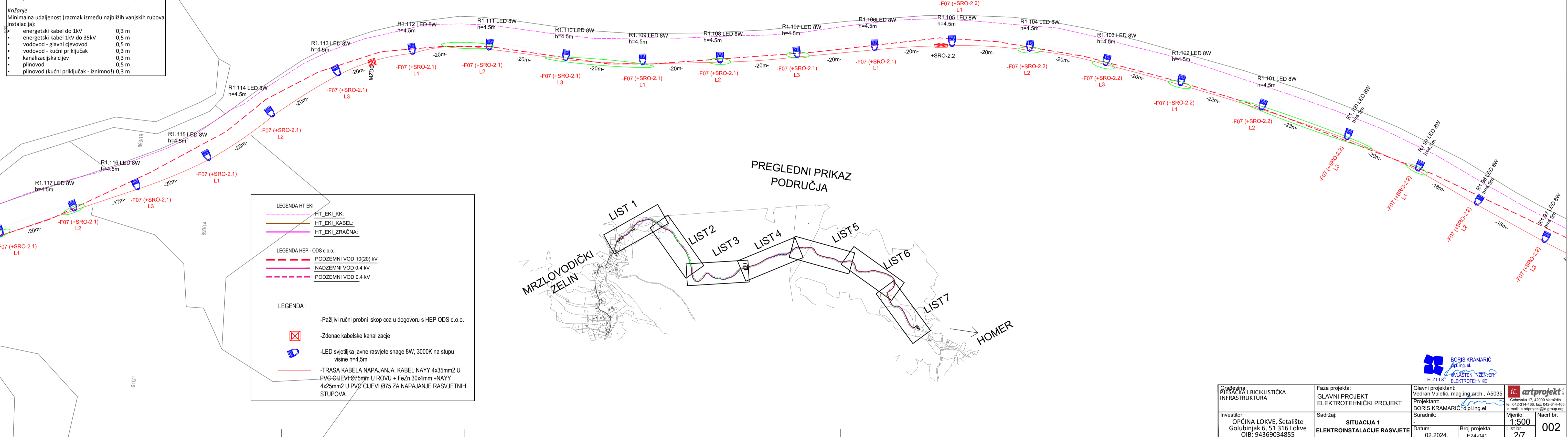
PRILIKOM POLAGANJA NOVIH INSTALACIJA DRŽATI SE PROPISANIH UDALJENOSTI IZMEĐU EK INFRASTRUKTURE I POJEDINE INSTALACIJE. MINIMALNE UDALJENOSTI I KRIŽANJA DANI SU U PREGLEDNOJ TABLICI NA OVOM NACRTU. A PREUZETE SU IZ "PRAVILNIKA O NAČINU I UVJETIMA ODREĐIVANJA ZONE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE I DRUGE POVEZANE OPREME, ZAŠTITNE ZONE I RADIJSKOG KORIDORA TE OBEVEZE INVESTITORA RADOVA ILI GRADEVINE NN 75/132; UVJETE I NAČIN ZAŠTITE POSTOJEĆE EK INFRASTRUKTURE NAPRAVITI U CJELOSTI PREMA CITIRANOM PRAVILNIKU. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@ht.hr ili na tel: 08009000.

PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA 1kV DO 35kV"



- MONTAŽNI ZDENC SE SASTOJE OD:**
- Donjeg elementa, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju uvodnih ploča prema potrebi
 - Srednji element
 - Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
 - Uvodnih ploča sa ugrađenim uvodnicama

OPIS MONTAŽNIH ZDENCA "SAMOBORKA"				
TIP	DUŽINA a (cm)	ŠIRINA b (cm)	VISINA c (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D0	63	63	91	505
MZ D1	108	76	101	600
MZ D2	118	108	101	1240
MZ D3	166	108	101	1960
MZ D4	242	112	103	3300



LEGENDA HT EKI:

- HT_EKI_KK: (Blue dashed line)
- HT_EKI_KABEL: (Red dashed line)
- HT_EKI_ZRACNA: (Green dashed line)

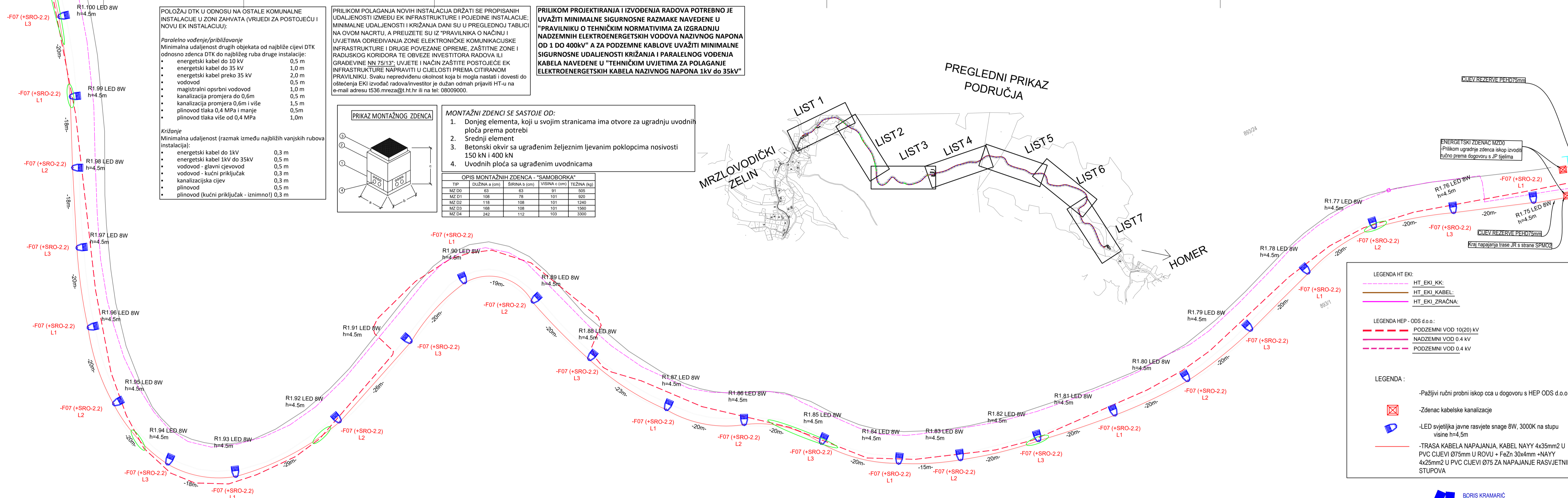
LEGENDA HEP - ODS d.o.o.:

- PODZEMNI VOD 10(20) kV: (Red dashed line)
- NADZEMNI VOD 0.4 kV: (Red solid line)
- PODZEMNI VOD 0.4 kV: (Red dashed line)

LEGENDA:

- Pažljivi ručni probni iskop oca u dogovoru s HEP ODS d.o.o.
- Zdenac kabelske kanalizacije (Blue square with 'X')
- LED svjetiljka javne rasvjete snage 8W, 3000K na stupu visine h=4,5m (Blue square with 'LED')
- TRASA KABELA NAPANJANJA, KABEL NAYY 4x35mm² U PVC CJEVI Ø75mm U ROVU + FeZn 30x4mm +NAYY 4x25mm² U PVC CJEVI Ø75 ZA NAPANJANJE RASVJETNIH STUPOVA (Red line)

Gradnja: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT Sadržaj: SITUACIJA 1 ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035 Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el. Suradnik:	Datum: 02.2024. Broj projekta: E24-041	Mjerilo: 1:500 List br.: 2/7	Načrt br.: 002
		Boris Kramarić, dipl.ing.el. ELEKTROTEHNIČKI E 2118		ic artprojekt Četovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-046, fax: 042-314-405 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	



POLOŽAJ DTK U ODNOSU NA OSTALE KOMUNALNE INSTALACIJE U ZONI ZAHVATA (VRIJEDI ZA POSTOJEĆU I NOVU EK INSTALACIJU):

Paralelno vođenje/približavanje
 Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK odnosno zdenca DTK do najbližeg ruba druge instalacije:

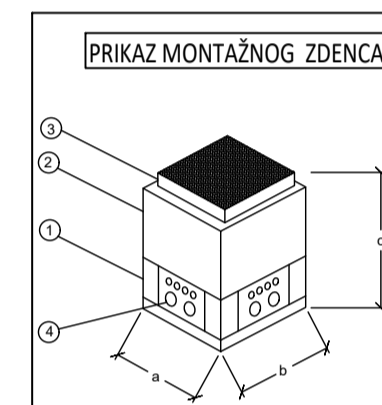
- energetski kabel do 10 kV 0,5 m
- energetski kabel do 35 kV 1,0 m
- energetski kabel preko 35 kV 2,0 m
- vodovod 0,5 m
- magistralni opskrbitni vodovod 1,0 m
- kanalizacija promjera do 0,6m 0,5 m
- kanalizacija promjera 0,6m i više 1,5 m
- plinovod tlaka 0,4 MPa i manje 0,5m
- plinovod tlaka više od 0,4 MPa 1,0m

Križanje
 Minimalna udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija):

- energetski kabel do 1kV 0,3 m
- energetski kabel 1kV do 35kV 0,5 m
- vodovod - glavni cijevovod 0,5 m
- vodovod - kućni priključak 0,3 m
- kanalizacijska cijev 0,3 m
- plinovod 0,5 m
- plinovod (kućni priključak - iznimno!) 0,3 m

PRILIKOM POLAGANJA NOVIH INSTALACIJA DRŽATI SE PROPISANIH UDALJENOSTI IZMEDJU EK INFRASTRUKTURE I POJEDINE INSTALACIJE; MINIMALNE UDALJENOSTI I KRIŽANJA DANI SU U PREGLEDNOJ TABLICI NA OVOM NACRTU, A PREUZETE SU IZ "PRAVILNIKA O NAČINU I UVJETIMA ODREĐIVANJA ZONE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE I DRUGE POVEZANE OPREME, ZAŠTITNE ZONE I RADIJSKOG KORIDORA TE OBEZBE INVESTITORA RADOVA ILI GRADEVINE NN ZG13"; UVJETE I NAČIN ZAŠTITE POSTOJEĆE EK INFRASTRUKTURE NAPRAVITI U CJELOSTI PREMA CITIRANOM PRAVILNIKU. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EK izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu 1536.mreza@ht.hr ili na tel: 08009000.

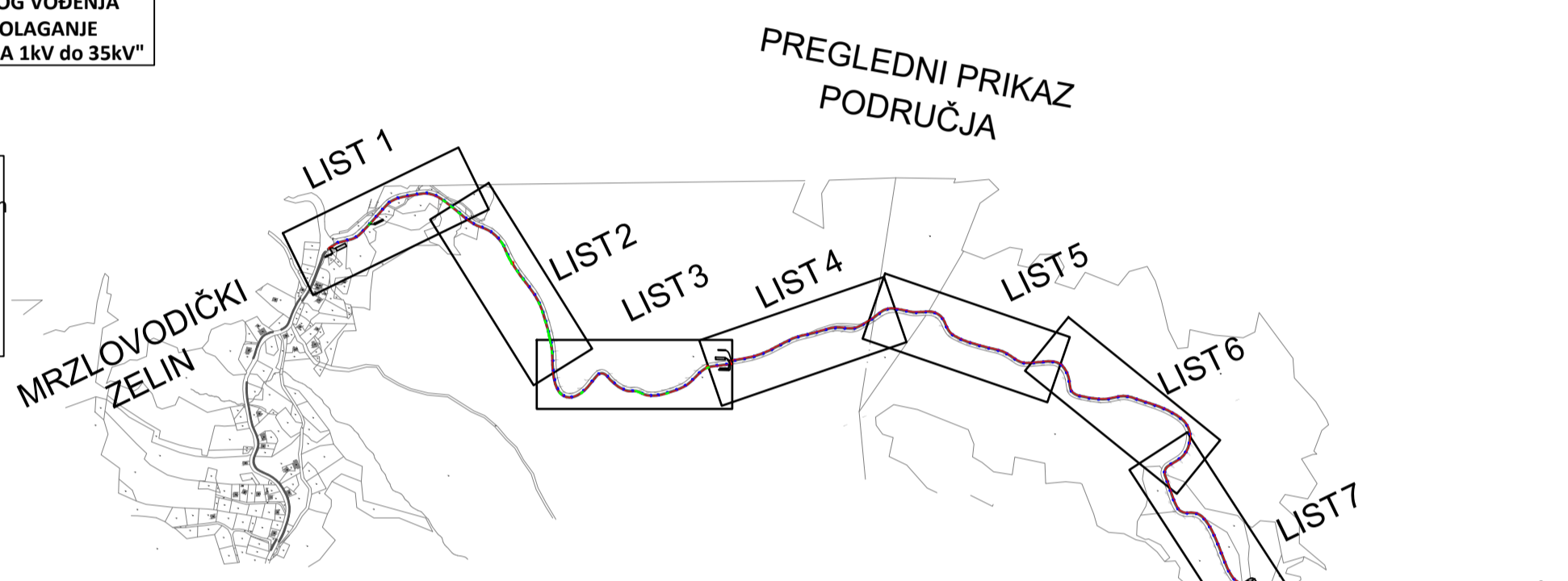
PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA 1kV DO 35kV"



- MONTAŽNI ZDENCI SE SASTOJE OD:**
1. Donjeg elementa, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju ulaznih ploča prema potrebi
 2. Srednji element
 3. Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
 4. Ulaznih ploča sa ugrađenim uvodnicama

OPIS MONTAŽNIH ZDENCA - "SAMOBORKA"

TIP	DUŽINA a (cm)	ŠIRINA b (cm)	VISINA c (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D0	83	83	91	505
MZ D1	108	76	101	620
MZ D2	118	108	101	1240
MZ D3	168	108	101	1560
MZ D4	242	112	103	3300



LEGENDA HT EK:

- HT_EKI_KK
- HT_EKI_KABEL
- HT_EKI_ZRAČNA

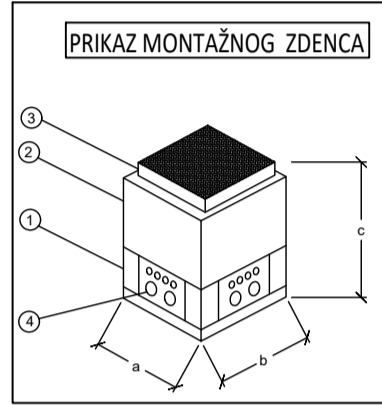
LEGENDA HEP - ODS d.o.o.:

- PODZEMNI VOD 10(20) kV
- NADZEMNI VOD 0.4 kV
- PODZEMNI VOD 0.4 kV

LEGENDA:

- Pažljivi ručni probni iskop cca u dogovoru s HEP ODS d.o.o.
- Zdenac kabelske kanalizacije
- LED svjetiljka javne rasvjete snage 8W, 3000K na stupu visine h=4,5m
- TRASA KABELA NAPAJANJA, KABEL NAYY 4x35mm² U PVC CJEVI Ø75mm U ROVU + FeZn 30x4mm +NAYY 4x25mm² U PVC CJEVI Ø75 ZA NAPAJANJE RASVJETNIH STUPOVA

Gradnja: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035		ic artprojekt Drovača 17, 42000 Varaždin tel: 042 314-405, fax: 042 314-405 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org
		Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.		
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: SITUACIJA 1 ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE	Suradnik:	Mjerilo: 1:500	Nacrt br.: 002
Datum: 02.2024.		Broj projekta: E24-041	3/7	



- MONTAŽNI ZDENCI SE SASTOJE OD:**
1. Donjeg elementa, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju uvodnih ploča prema potrebi
 2. Srednji element
 3. Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
 4. Uvodnih ploča sa ugrađenim uvodnicama

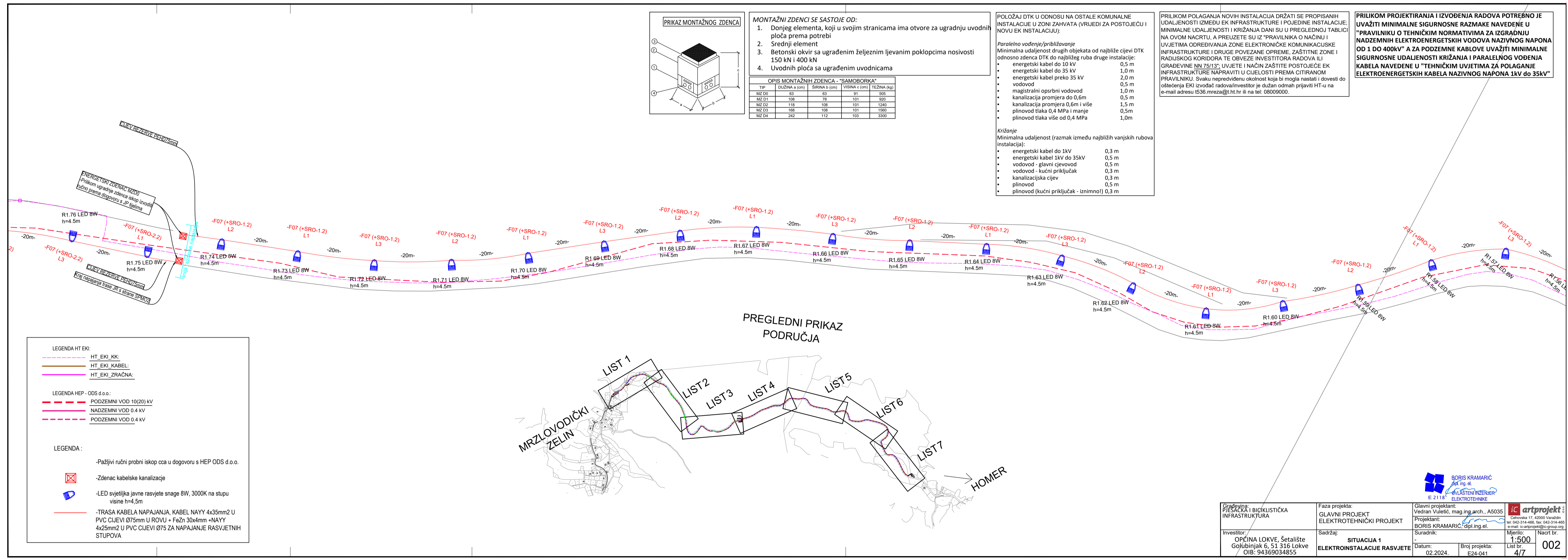
OPIS MONTAŽNIH ZDENCA "SAMOBORKA"				
TIP	DUŽINA a (cm)	ŠIRINA b (cm)	VISINA c (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D0	63	63	91	505
MZ D1	108	78	101	500
MZ D2	118	108	101	1240
MZ D3	168	108	101	1560
MZ D4	242	112	103	3350

POLOŽAJ DTK U ODNOSU NA OSTALE KOMUNALNE INSTALACIJE U ZONI ZAHVATA (VRIJEDI ZA POSTOJEĆU I NOVU EK INSTALACIJU):

- Paralelna vođenje/približavanje**
 Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK odnosno zdenca DTK do najbližeg ruba druge instalacije:
- energetski kabel do 10 kV 0,5 m
 - energetski kabel do 35 kV 1,0 m
 - energetski kabel preko 35 kV 2,0 m
 - vodovod 0,5 m
 - magistralni opstrbni vodovod 1,0 m
 - kanalizacija promjera do 0,6m 0,5 m
 - kanalizacija promjera 0,6m i više 1,5 m
 - plinovod tlaka 0,4 MPa i manje 0,5m
 - plinovod tlaka više od 0,4 MPa 1,0m
- Križanje**
 Minimalna udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija):
- energetski kabel do 1kV 0,3 m
 - energetski kabel 1kV do 35kV 0,5 m
 - vodovod - glavni cjevovod 0,5 m
 - vodovod - kućni priključak 0,3 m
 - kanalizacijska cijev 0,3 m
 - plinovod 0,5 m
 - plinovod (kućni priključak - iznimno) 0,3 m

PRILIKOM POLAGANJA NOVIH INSTALACIJA DRŽATI SE PROPISANIH UDALJENOSTI IZMEĐU EK INFRASTRUKTURE I POJEDINE INSTALACIJE. MINIMALNE UDALJENOSTI I KRIŽANJA DANI SU U PREGLEDNOJ TABLICI NA OVOM NACRTU. A PREUZETE SU IZ "PRAVILNIKA O NAČINU I UVJETIMA ODREĐIVANJA ZONE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE I DRUGE POVEZANE OPREME, ZAŠTITNE ZONE I RADIJSKOG KORIDORA TE OBVEZE INVESTITORA RADOVA ILI GRAĐEVINE NN 75/13" UVJETE I NAČIN ZAŠTITE POSTOJEĆE EK INFRASTRUKTURE NAPRAVITI U CJELOSTI PREMA CITIRANOM PRAVILNIKU. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@lht.hr ili na tel: 08009000.

PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽIVATI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIŽNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽIVATI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIŽNOG NAPONA 1kV DO 35kV"



- LEGENDA HT EKI:**
- HT_EKI_KK
 - HT_EKI_KABEL
 - HT_EKI_ZRAČNA
- LEGENDA HEP - ODS d.o.o.:**
- PODZEMNI VOD 10(20) kV
 - NADZEMNI VOD 0,4 kV
 - PODZEMNI VOD 0,4 kV
- LEGENDA:**
- Pažljivi ručni probni iskop cca u dogovoru s HEP ODS d.o.o.
 - Zdenac kabelske kanalizacije
 - LED svjetiljka javne rasvjete snage 8W, 3000K na stupu visine h=4,5m
 - TRASA KABELA NAPAJANJA, KABEL NAYY 4x35mm² U PVC CJEVI Ø75mm U ROVU + FeZn 30x4mm +NAYY 4x25mm² U PVC CJEVI Ø75 ZA NAPAJANJE RASVJETNIH STUPOVA

Gradnja: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vučić, mag.ing.arch., A5035		ic artprojekt d.o.o. Četovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-066, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Mjerilo: 1:500	Nacrt br.: 002
		Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.				
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: SITUACIJA 1 ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE	Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041	Mjerilo: 1:500	Nacrt br.: 002	

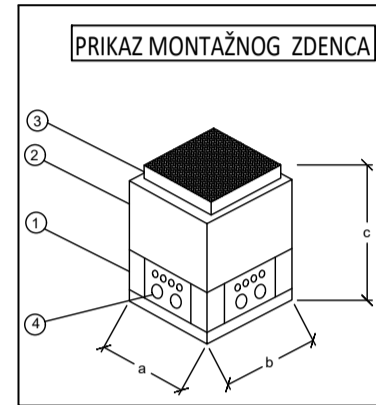
POLOŽAJ DTK U ODNOSU NA OSTALE KOMUNALNE INSTALACIJE U ZONI ZAHVATA (VRIJEDI ZA POSTOJEĆU I NOVU EK INSTALACIJU):

- Paralelno vođenje/približavanje**
Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK odnosno zdenca DTK do najbližeg ruba druge instalacije:
- energetski kabel do 10 kV 0,5 m
 - energetski kabel do 35 kV 1,0 m
 - energetski kabel preko 35 kV 2,0 m
 - vodovod 0,5 m
 - magistralni opstrbni vodovod 1,0 m
 - kanalizacija promjera do 0,6m 0,5 m
 - kanalizacija promjera 0,6m i više 1,5 m
 - plinovod tlaka 0,4 MPa i manje 0,5m
 - plinovod tlaka više od 0,4 MPa 1,0m

- Križanje**
Minimalna udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija):
- energetski kabel do 1kV 0,3 m
 - energetski kabel 1kV do 35kV 0,5 m
 - vodovod - glavni cjevovod 0,5 m
 - vodovod - kućni priključak 0,3 m
 - kanalizacijska cijev 0,3 m
 - plinovod 0,5 m
 - plinovod (kućni priključak - iznimno!) 0,3 m

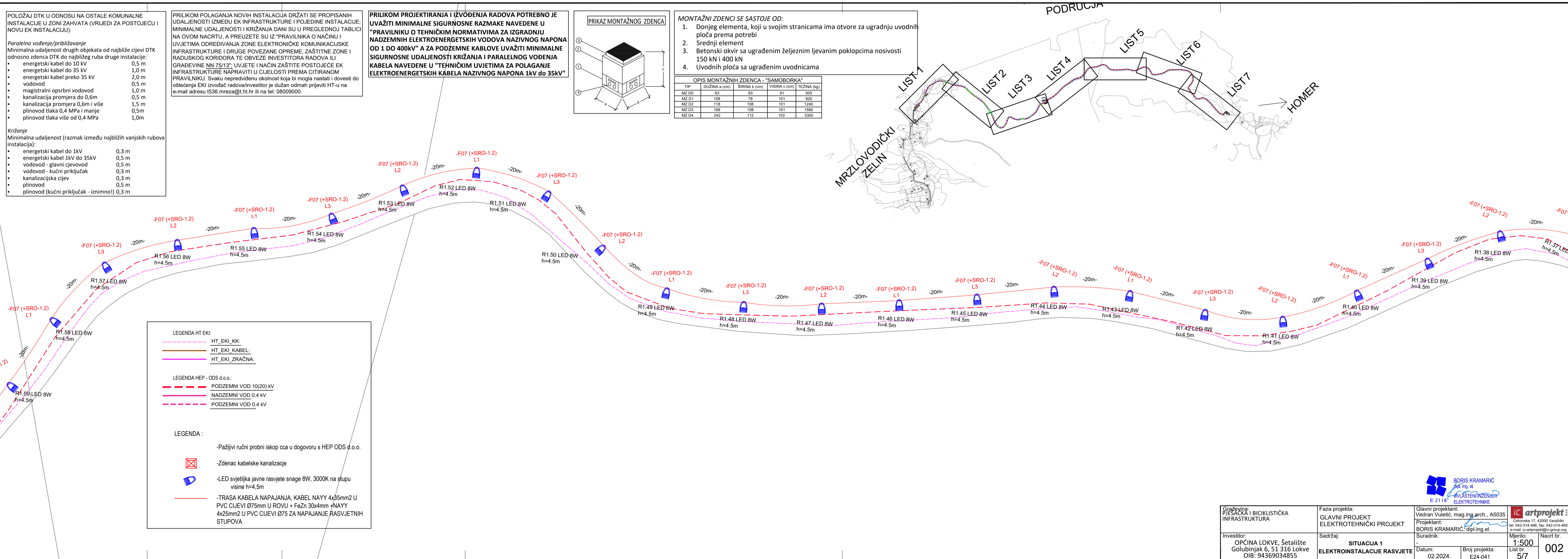
PRILIKOM POLAGANJA NOVIH INSTALACIJA DRŽATI SE PROPISANIH UDALJENOSTI IZMEĐU EK INFRASTRUKTURE I POJEDINE INSTALACIJE. MINIMALNE UDALJENOSTI I KRIŽANJA DANI SU U PREGLEDNOJ TABLICI NA OVOM NACRTU. A PREUZETE SU IZ "PRAVILNIKA O NAČINU I UVJETIMA ODREĐIVANJA ZONE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE I DRUGE POVEZANE OPREME, ZAŠTITNE ZONE I RADUSKOG KORIDORA TE OBEVEZE INVESTITORA RADOVA ILI GRADEVINE NN 75/132 UVJETE I NAČIN ZAŠTITE POSTOJEĆE EK INFRASTRUKTURE NAPRAVITI U CJELIOSTI PREMA CITIRANOM PRAVILNIKU. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@ht.hr ili na tel: 08009000.

PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA 1kV DO 35kV"



- MONTAŽNI ZDENCII SE SASTOJE OD:**
- Donjeg elementa, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju uvodnih ploča prema potrebi
 - Srednji element
 - Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
 - Uvodnih ploča sa ugrađenim uvodnicama

TIP	DUŽINA a (cm)	ŠIRINA b (cm)	VISINA c (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D0	63	63	61	505
MZ D1	108	76	101	600
MZ D2	118	108	101	1240
MZ D3	166	108	101	1560
MZ D4	242	112	103	3300



- LEGENDA HT EKI**
- HT_EKI_KK
 - HT_EKI_KABEL
 - HT_EKI_ZRACNA
- LEGENDA HEP - ODS d.o.o.**
- PODZEMNI VOD 10(20) kV
 - NADZEMNI VOD 0.4 kV
 - PODZEMNI VOD 0.4 kV
- LEGENDA :**
- Pažljivi ručni probni iskop cca u dogovoru s HEP ODS d.o.o.
 - Zdenac kabelske kanalizacije
 - LED svjetiljka javne rasvjete snage 8W, 3000K na stupu visine h=4,5m
 - TRASA KABELA NAPAJANJA, KABEL NAYY 4x35mm² U PVC CIJEVI Ø75mm U ROVU + FeZn 30x4mm +NAYY 4x25mm² U PVC CIJEVI Ø75 ZA NAPAJANJE RASVJETNIH STUPOVA



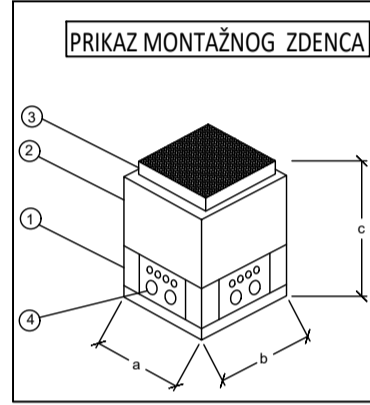
Gradovna PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., AS035	Projekant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.et.	Mjerilo: 1:500	Nacrt br.: 002
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: SITUACIJA 1 ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE	Suradnik: Boris Kramarić, dipl.ing.et.	Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041	

POLOŽAJ DTK U ODNOSU NA OSTALE KOMUNALNE INSTALACIJE U ZONI ZAHVATA (VRIJEDI ZA POSTOJEĆU I NOVU EK INSTALACIJU):

- Paralelno vođenje/približavanje**
 Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK odnosno zdenca DTK do najbližeg ruba druge instalacije:
- energetski kabel do 10 kV 0,5 m
 - energetski kabel do 35 kV 1,0 m
 - energetski kabel preko 35 kV 2,0 m
 - vodovod 0,5 m
 - magistralni oporbnj vodovod 1,0 m
 - kanalizacija promjera do 0,6m 0,5 m
 - kanalizacija promjera 0,6m i više 1,5 m
 - plinovod tlaka 0,4 MPa i manje 0,5m
 - plinovod tlaka više od 0,4 MPa 1,0m

- Križanje**
 Minimalna udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija):
- energetski kabel do 1kV 0,3 m
 - energetski kabel 1kV do 35kV 0,5 m
 - vodovod - glavni cjevovod 0,5 m
 - vodovod - kućni priključak 0,3 m
 - kanalizacijska cijev 0,3 m
 - plinovod 0,5 m
 - plinovod (kućni priključak - iznimno) 0,3 m

PRILIKOM POLAGANJA NOVIH INSTALACIJA DRŽATI SE PROPISANIH UDALJENOSTI IZMEĐU EK INFRASTRUKTURE I POJEDINE INSTALACIJE. MINIMALNE UDALJENOSTI I KRIŽANJA DANI SU U PREGLEDNOJ TABLICI NA OVOM NACRTU, A PREUZETE SU IZ "PRAVILNIKA O NAČINU I UVJETIMA ODREĐIVANJA ZONE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE I DRUGE POVEZANE OPREME, ZAŠTITNE ZONE I RADIJSKOG KORIDORA TE OBEVEZE INVESTITORA RADOVA ILI GRADEVINE NN 75/132; UVJETE I NAČIN ZAŠTITE POSTOJEĆE EK INFRASTRUKTURE NAPRAVITI U CJELOSTI PREMA CITIRANOM PRAVILNIKU. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@ht.hr ili na tel: 08009000.

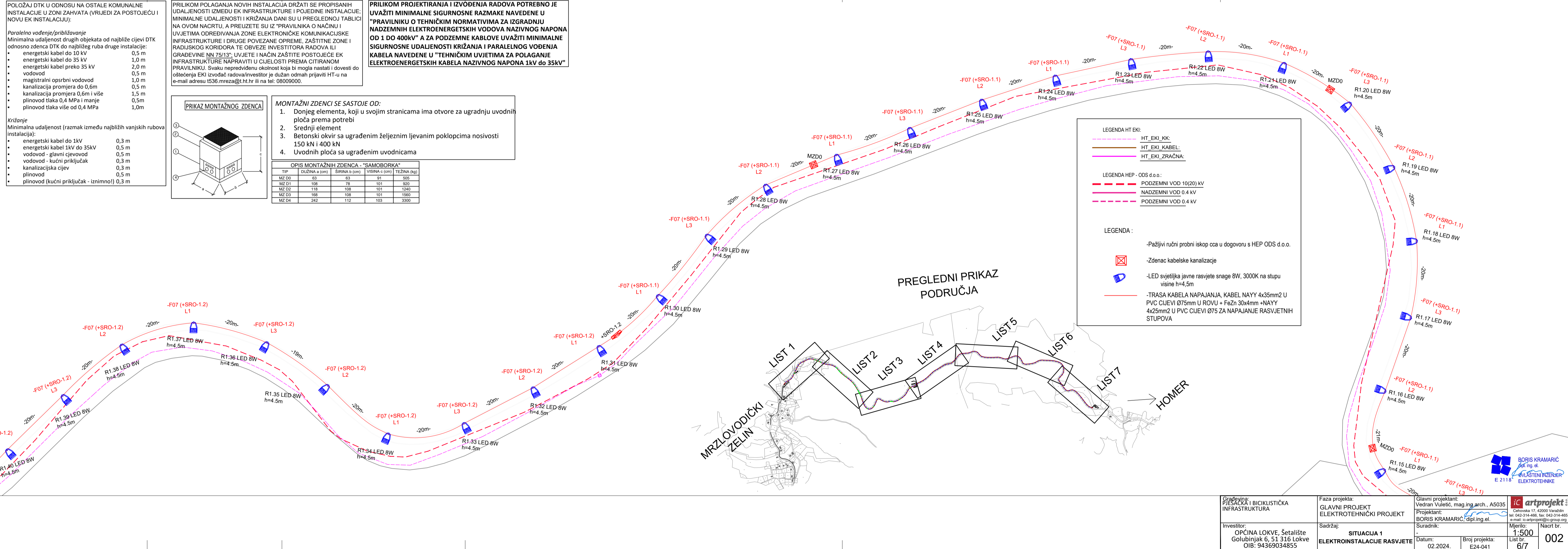


MONTAŽNI ZDENCI SE SASTOJE OD:

- Donjeg elementa, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju uvodnih ploča prema potrebi
- Srednji element
- Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
- Uvodnih ploča sa ugrađenim uvodnicama

TIP	DUŽINA a (cm)	ŠIRINA b (cm)	VISINA c (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D0	63	63	61	505
MZ D1	108	78	101	930
MZ D2	118	108	101	1340
MZ D3	168	108	101	1950
MZ D4	242	112	103	3300

PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA 1kV DO 35kV"



LEGENDA HT EKI:

- HT_EKI_KK
- HT_EKI_KABEL
- HT_EKI_ZRAČNA

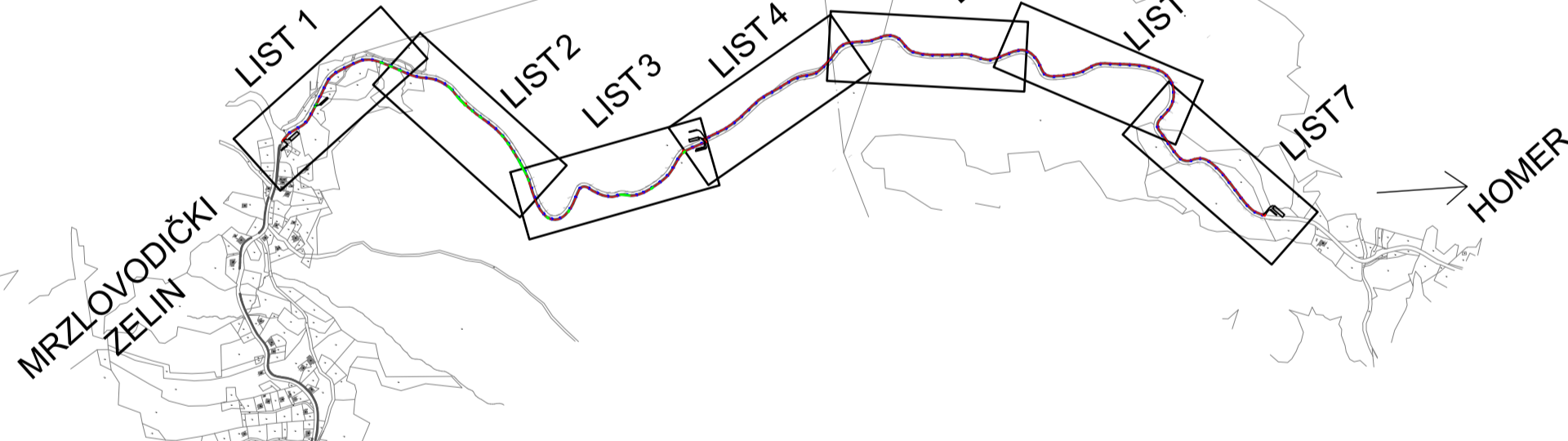
LEGENDA HEP - ODS d.o.o.:

- PODZEMNI VOD 10(20) kV
- NADZEMNI VOD 0,4 kV
- PODZEMNI VOD 0,4 kV

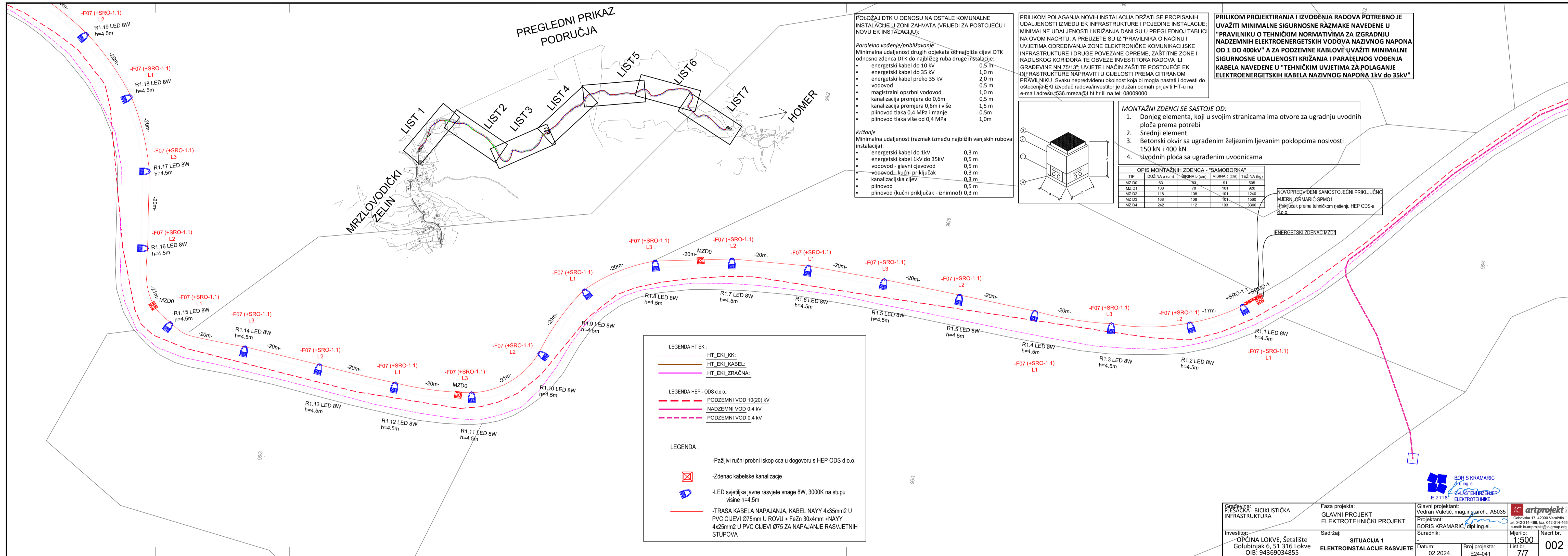
LEGENDA:

- Pažljivi ručni probni iskop cca u dogovoru s HEP ODS d.o.o.
- Zdenac kabelske kanalizacije
- LED svjetiljka javne rasvjete snage 8W, 3000K na stupu visine h=4,5m
- TRASA KABELA NAPAJANJA, KABEL NAYY 4x35mm² U PVC CJEVI Ø75mm U ROVU + FeŽn 30x4mm +NAYY 4x25mm² U PVC CJEVI Ø75 ZA NAPAJANJE RASVJETNIH STUPOVA

PREGLEDNI PRIKAZ PODRUČJA



Gradovna PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., AS035	 Doronova 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-400, fax: 042-314-405 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: SITUACIJA 1 ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el. Suradnik: Mjerilo: 1:500 Datum: 02.2024. Broj projekta: E24-041	



POLOŽAJ DTK U ODNOSU NA OSTALE KOMUNALNE INSTALACIJE U ZONI ZAHVATA (VRIJEDI ZA POSTOJEĆU I NOVU EK INSTALACIJU):

Paralelno vođenje/približavanje
Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK odnosno zdenca DTK do najbližeg ruba druge instalacije:

- energetski kabel do 10 kV 0,5 m
- energetski kabel do 35 kV 1,0 m
- energetski kabel preko 35 kV 2,0 m
- vodovod 0,5 m
- magistralni opsrtni vodovod 1,0 m
- kanalizacija promjera do 0,6m 0,5 m
- kanalizacija promjera 0,6m i više 1,5 m
- plinovod tlaka 0,4 MPa i manje 0,5 m
- plinovod tlaka više od 0,4 MPa 1,0m

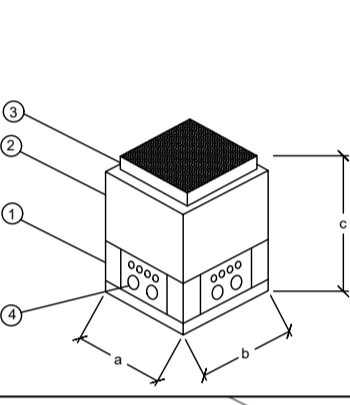
Križanje
Minimalna udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija):

- energetski kabel do 1kV 0,3 m
- energetski kabel 1kV do 35kV 0,5 m
- vodovod - glavni cijevod 0,5 m
- vodovod - kućni priključak 0,3 m
- kanalizacijska cijev 0,3 m
- plinovod 0,5 m
- plinovod (kućni priključak - iznimno) 0,3 m

PRILIKOM POLAGANJA NOVIH INSTALACIJA DRŽATI SE PROPISANIH UDALJENOSTI IZMEĐU EK INFRASTRUKTURE I POJEDINE INSTALACIJE; MINIMALNE UDALJENOSTI I KRIŽANJA DANI SU U PREGLEDNOJ TABLICI NA OVOM NACRTU. A PREUZETE SU IZ "PRAVILNIKA O NAČINU I UVJETIMA ODREĐIVANJA ZONE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE I DRUGE POVEZANE OPREME, ZAŠTITNE ZONE I RADIJSKOG KORIDORA TE OBEVEZE INVESTITORA RADOVA ILI GRADEVINE NN 75/13"; UVJETE I NAČIN ZAŠTITE POSTOJEĆE EK INFRASTRUKTURE NAPRAVITI U CJELOSTI PREMA CITIRANOM PRAVILNIKU. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EK i izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu: l536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.

PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJE KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA 1kV DO 35kV"

- MONTAŽNI ZDENCI SE SASTOJE OD:**
- Donjeg elementa, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju ulovnih ploča prema potrebi
 - Srednji element
 - Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
 - Uvodnih ploča sa ugrađenim ulovnicima



OPIS MONTAŽNIH ZDENACA - "SAMOBORKA"

TIP	DUŽINA a (cm)	ŠIRINA b (cm)	VISINA c (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D0	63	76	91	205
MZ D1	108	76	101	220
MZ D2	118	108	101	240
MZ D3	158	108	101	190
MZ D4	242	112	103	330

NOVOPREDVIĐENI SAMOSTOJEĆI PRIKLJUČNO MERNI ORMARIĆ-SPMO1
Priključak prema tehničkom rješenju HEP ODS-a d.o.o.

LEGENDA HT EK:

- HT_EKI_KK
- HT_EKI_KABEL
- HT_EKI_ZRAČNA

LEGENDA HEP - ODS d.o.o.:

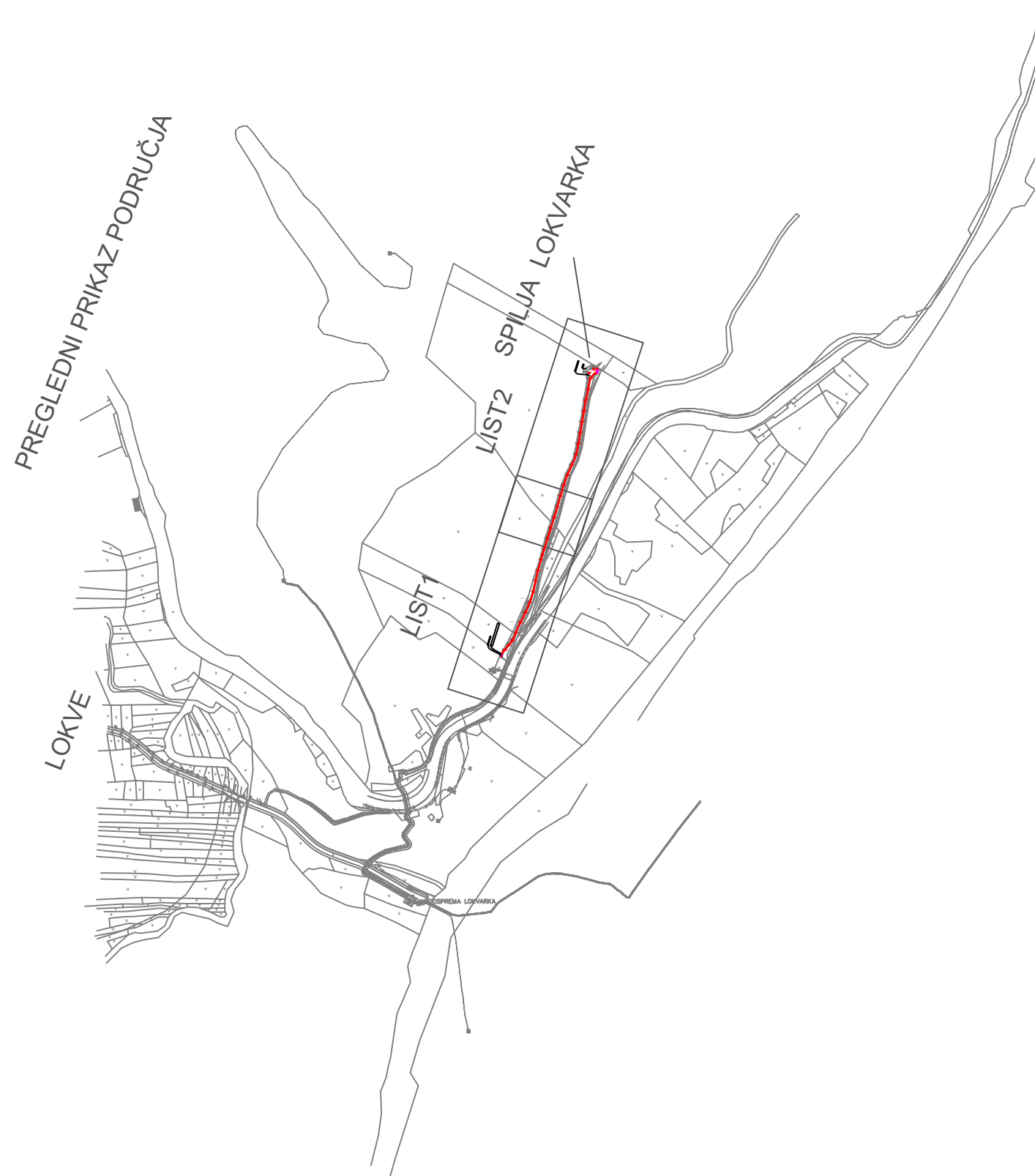
- PODZEMNI VOD 10(20) kV
- NADZEMNI VOD 0,4 kV
- PODZEMNI VOD 0,4 kV

LEGENDA:


- Pažljivi ručni probni iskop oca u dogovoru s HEP ODS d.o.o.
- Zdenac kabelske kanalizacije
- LED svjetiljka javne rasvjete snage 8W, 3000K na stupu visine h=4,5m
- TRASA KABELA NAPAJANJA, KABEL NAYY 4x35mm² U PVC CIJEVI Ø75mm U ROVU + Fežn 30x4mm +NAYY 4x25mm² U PVC CIJEVI Ø75 ZA NAPAJANJE RASVJETNIH STUPOVA



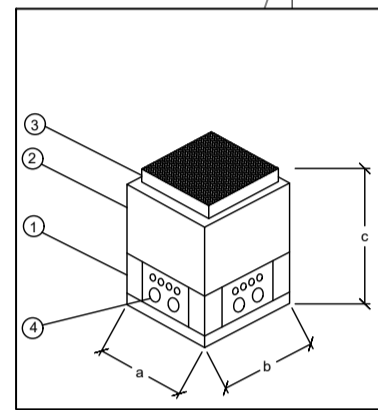
Gradovnik: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., AS035		ic artprojekt Četovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-400, fax: 042-314-405 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org
		Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.		
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: SITUACIJA 1 ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE	Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041	Mjerilo: 1:500 List br.: 7/7 Nacrt br.: 002




BORIS KRAMARIĆ
 dipl. ing. el.
 OVLASŦENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE
 E 2118

Građevina: PJESACKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035 Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: PREGLEDNA SITUACIJA 2 STAZA PREMA SPILJI	Suradnik: - Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041 Mjerilo: 1:2000 List br. 1/1 Nacr. br. 003

PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA 1kV DO 35kV"

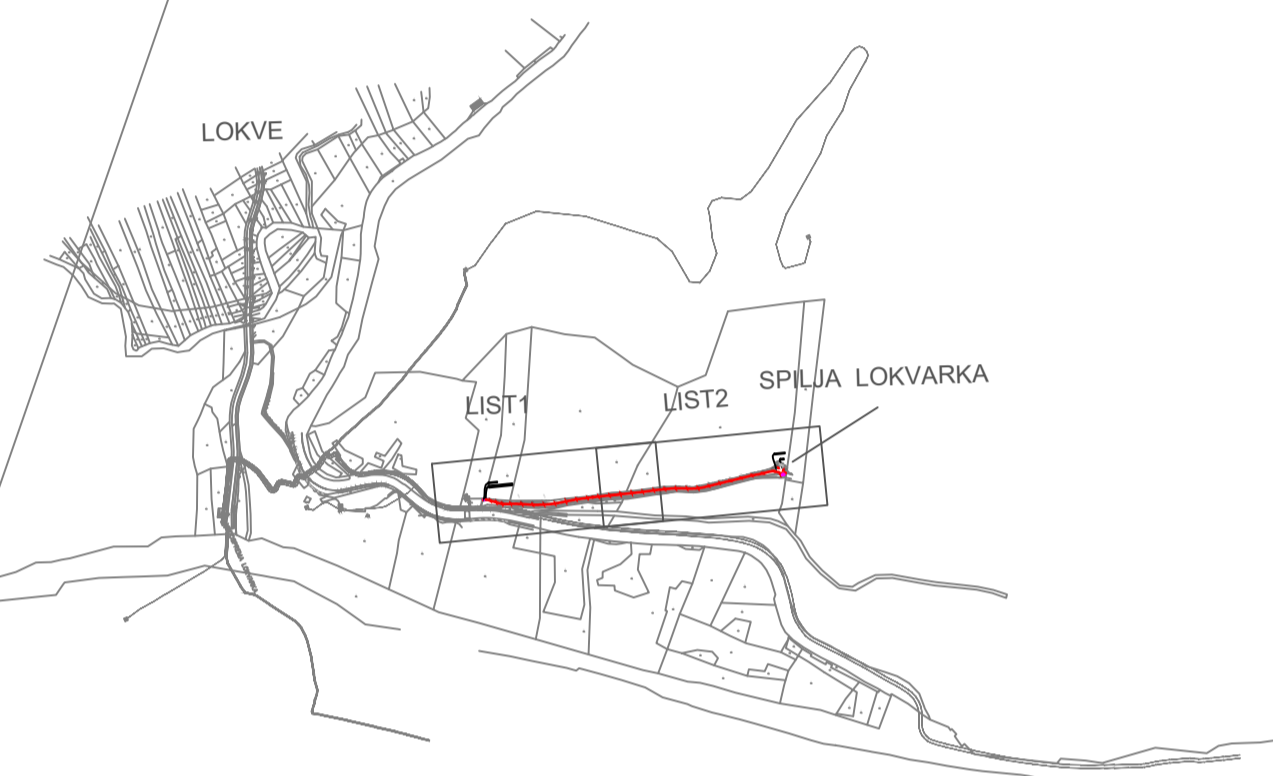


MONTAŽNI ZDENCI SE SASTOJE OD:

- Donjeg elementa, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju uvodnih ploča prema potrebi
- Srednji element
- Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
- Uvodnih ploča sa ugrađenim uvodnicama

OPIS MONTAŽNIH ZDENCA - "SAMOBORKA"			
TIPI	DUŽINA a (cm)	SIRINA b (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D1	63	63	555
MZ D2	108	78	920
MZ D3	168	108	1240
MZ D4	242	112	3300

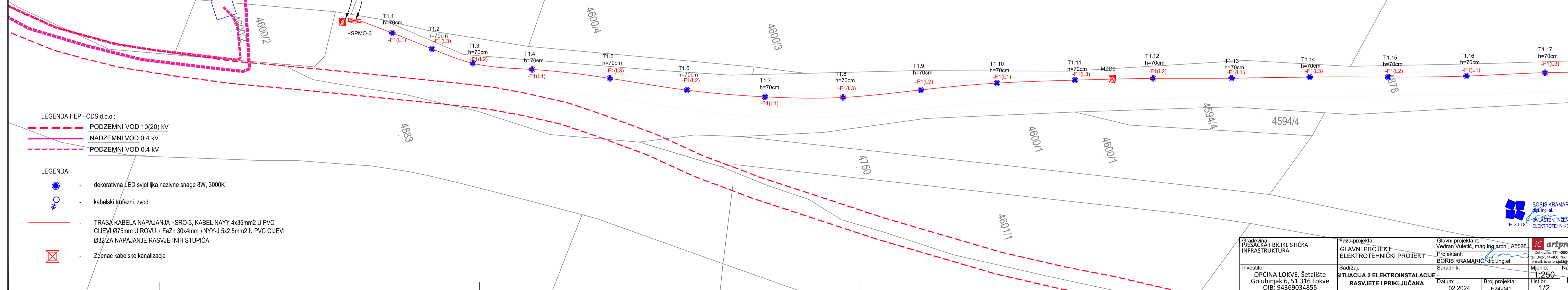
PREGLEDNI PRIKAZ PODRUČJA



NAPOMENE:

- paralelni spoj unutar svjetiljke izvesti na način da odgovara zaštiti IP66
- za montažu stupića potrebno je izraditi temelj 30x30x15cm

ENERGETSKI ZDENAC MZO
 NOVOPREDVIĐENI SAMOSTOJEĆI PRIKLJUČNO-MERNI ORMARIĆ-SPMO3
 -Prijključak prema tehničkom rješenju HEP ODS-a d.o.o.



LEGENDA HEP - ODS d.o.o.:

- PODZEMNI VOD 10(20) kV
- NADZEMNI VOD 0.4 kV
- PODZEMNI VOD 0.4 kV

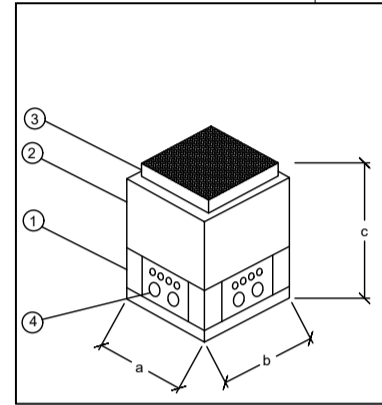
LEGENDA:

- dekorativna LED svjetiljka nazivne snage 8W, 3000K
- kabelski trofazni izvod
- TRASA KABELA NAPAJANJA •SRO-3, KABEL NAYY 4x35mm² U PVC CJEVI Ø75mm U ROVU • FeZn 30x4mm •NYY-J 5x2,5mm² U PVC CJEVI Ø32 ZA NAPAJANJE RASVJETNIH STUPIČA
- Zdenac kabelske kanalizacije

BORIS KRAMARIĆ
 dipl. ing. el.
 INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Gradnja: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT Sadržaj: SITUACIJA 2 ELEKTROINSTALACIJE RASVJETE I PRIKLJUČAKA	Glavni projektant: Vedran Vučetić, mag.ing.arch., A5036 Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el. Suradnik: Datum: 02.2024. Broj projekta: E24-041	ic artprojekt Mjerilo: 1:250 Načrt br.: 004 List br.: 1/2
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA 1kV DO 35kV"

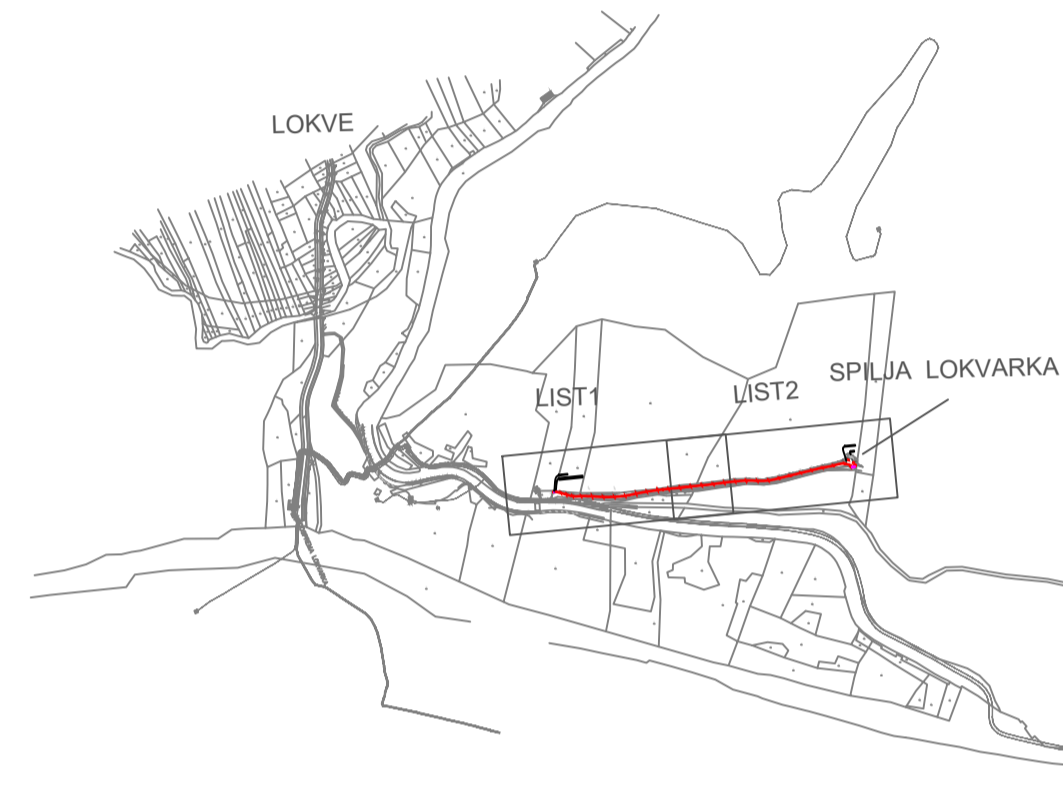


MONTAŽNI ZDENCI SE SASTOJE OD:

1. Donji element, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju uvodnih ploča prema potrebi
2. Srednji element
3. Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
4. Uvodnih ploča sa ugrađenim uvodnicama

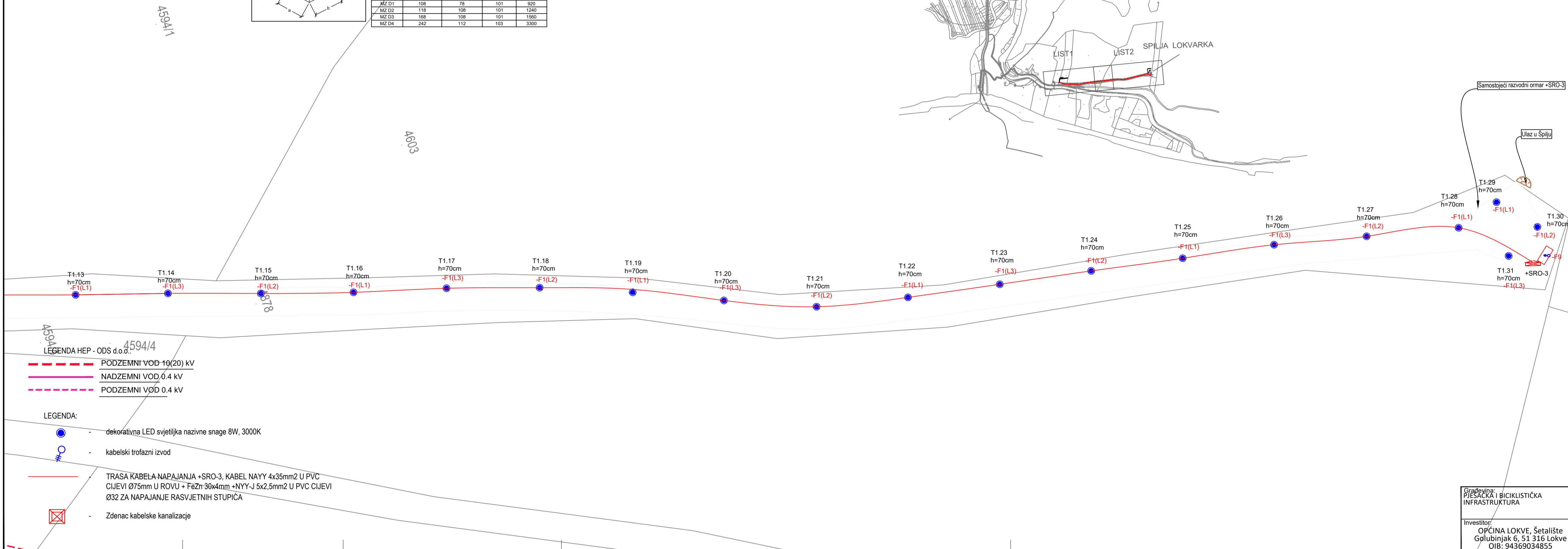
OPIS MONTAŽNIH ZDENCA "SAMOBORKA"				
TIP	DUŽINA (u cm)	ŠIRINA (u cm)	VIŠINA (u cm)	TEŽINA (kg)
MZ D1	63	63	91	505
MZ D1	108	78	101	620
MZ D2	118	108	101	1240
MZ D3	168	108	101	1580
MZ D4	242	112	103	3300

PREGLEDNI PRIKAZ PODRUČJA



NAPOMENE:

- paralelni spoj unutar svjetiljke izvesti na način da odgovara zaštiti IP66
- za montažu stupića potrebno je izraditi temelj 30x30x15cm



LEGENDA HEP - ODS d.o.đ. 4594/4
 - - - - - PODZEMNI VOD 19(20) kV
 - - - - - NADZEMNI VOD 0,4 kV
 - - - - - PODZEMNI VOD 0,4 kV

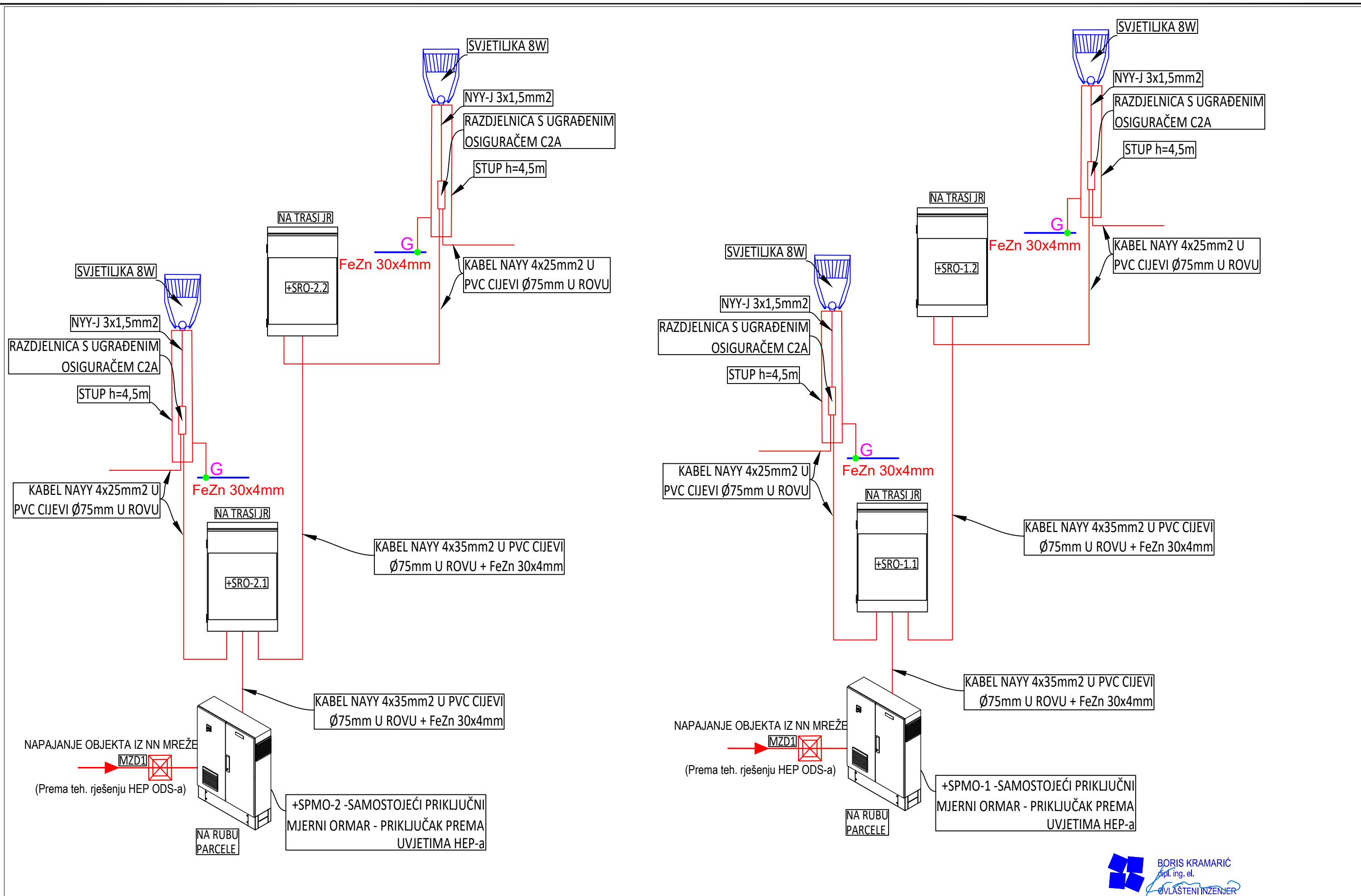
LEGENDA:
 ● - dekorativna LED svjetiljka nazivne snage 8W, 3000K
 ○ - kabelski trofazni izvod

- - - - - TRASA KABELA NAPAJANJA +SRO-3, KABEL NAYY 4x35mm² U PVC CIJEVI Ø75mm U ROVU + FeZn 30x4mm +NYY-J 5x2,5mm² U PVC CIJEVI Ø32 ZA NAPAJANJE RASVJETNIH STUPIČA

☒ - Zdenac kabelske kanalizacije

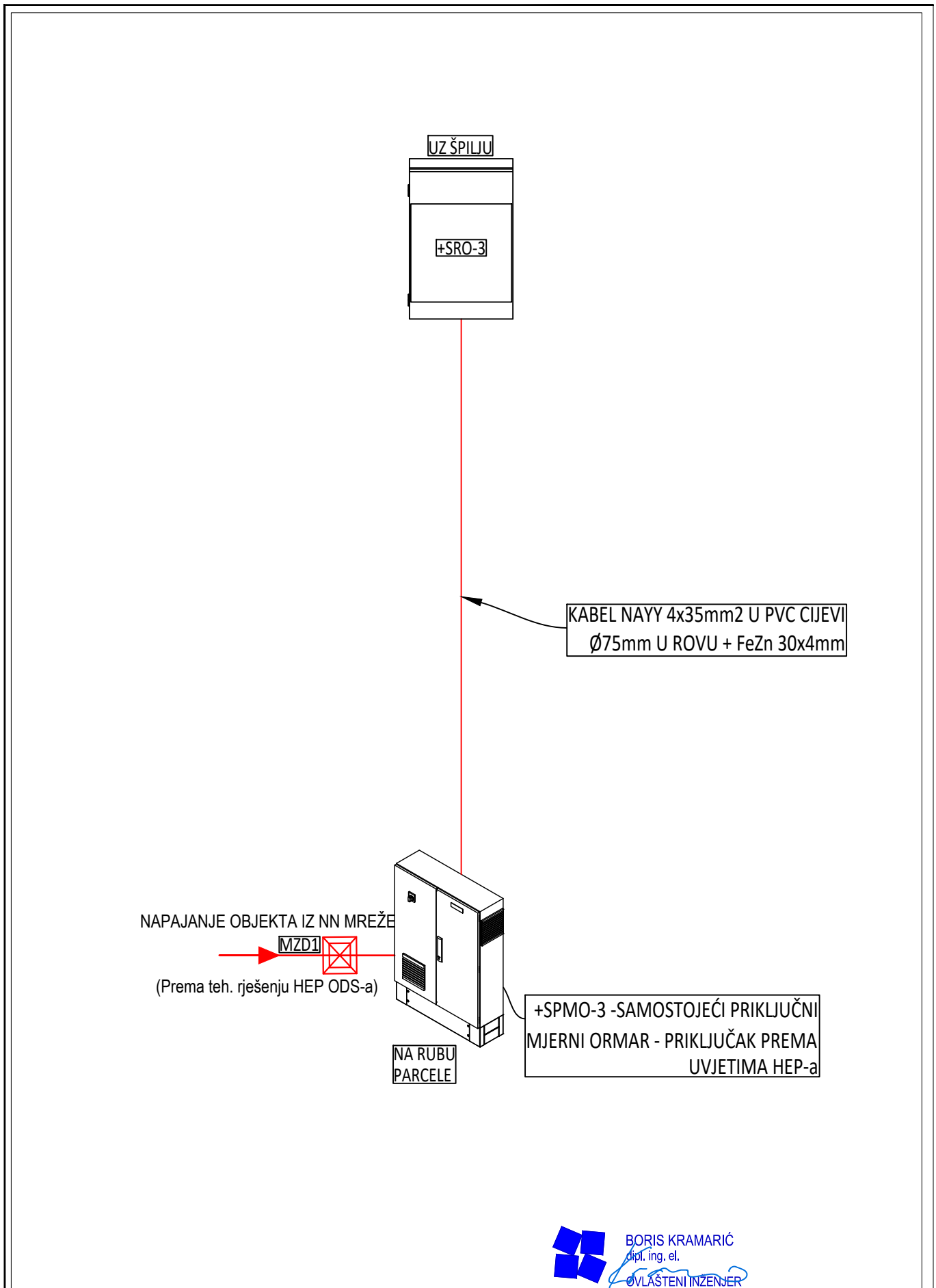
BORIS KRAMARIĆ
 dipl.ing.el.
 "STAVSTENI INŽENJER"
 ELEKTROTEHNIKE
 E 2118


Gradovnik: PLESACKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035		Mjerilo: 1:250	Nacrt br. 004
		Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.			
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: SITUACIJA 2 ELEKTRONINSTALACIJE RASVJETE I PRIKLJUČAKA	Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041		



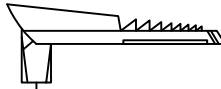
BORIS KRAMARIĆ
 dipl. ing. el.
 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE
 E 2118

Građevina: PJESACKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035 Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	artprojekt d.o.o. Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: BLOK SHEMA GLAVNOG RAZVODA	Suradnik: - Datum: 02.2024.	
		Nacrt br. 005	

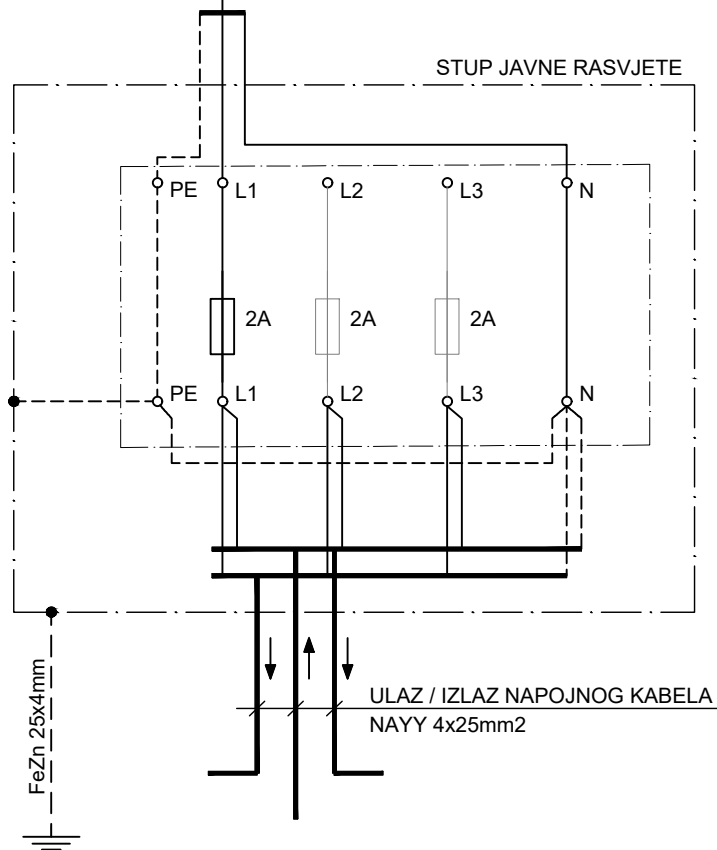


Građevina: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	
		Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.		
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: BLOK SHEMA GLAVNOG RAZVODA	Suradnik: -	Mjerilo: -	Nacr. br. 005
		Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041	List br. 1/2

LED SVJETILJKA



UNUTARNJE OŽIČENJE STUPA
NYY 3x1,5mm² (Ømax 10-14mm)
SLOBODNO U STUPU



BORIS KRAMARIĆ
dipl. ing. el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

E 2118

Gradovina:
PJESACKA I BICIKLISTIČKA
INFRASTRUKTURA

Faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Glavni projektant:
Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035
Projektant:
BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.

ic artprojekt d.o.o.
Cehovska 17, 42000 Varaždin
tel: 042-314-466, fax: 042-314-465
e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org

Investitor:
OPĆINA LOKVE, Šetalište
Golubinjak 6, 51 316 Lokve
OIB: 94369034855

Sadržaj:
**DETALJ OŽIČENJA
RAZDJELNICE STUPA**

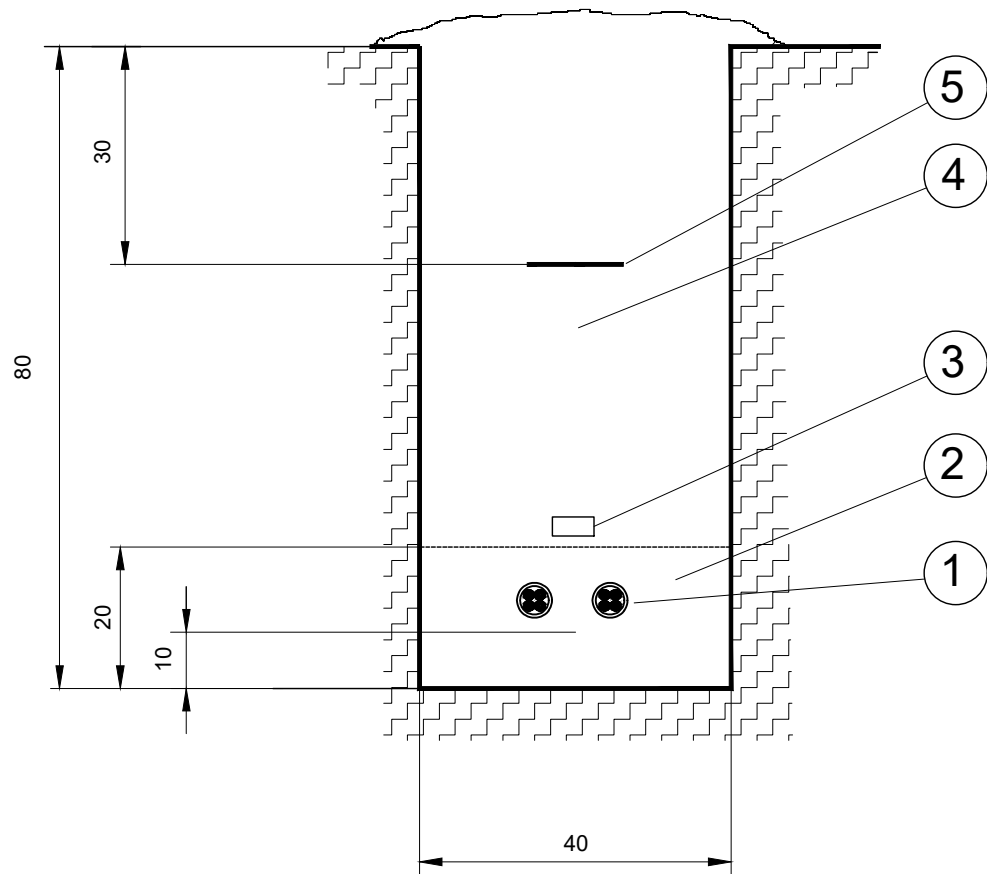
Suradnik:
-
Datum:
02.2024.

Broj projekta:
E24-041

Mjerilo:
-
List br.
1/1
Nacrtno br.
006


mjere u cm

KARAKTERISTIČNI PRESJEK KABELSKOG KANALA



- 1 - energetski kabel Uo/U = 0,6/1 kV
- 2 - fino usitnjena zemlja ili pijesak
- 3 - FeZn traka 30x4 mm (uzemljenje)
- 4 - zemlja nabijena u slojevima po 20 cm
- 5 - PVC traka upozorenja

 **BORIS KRAMARIĆ**
dipl. ing. el.
OVLASTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE
E 2118

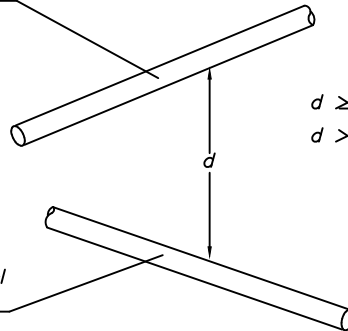
Građevina: PJESACKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	
		Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.		
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: PREGLEDNA SHEMA KABELSKOG KANALA	Suradnik: -	Mjerilo: -	Nacr. br. 007
		Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041	

KRIŽANJE ENERGETSKOG KABELA S TELEFONSKIM

a) bez dodatne zaštite

Elektronički komunikacijski kabel

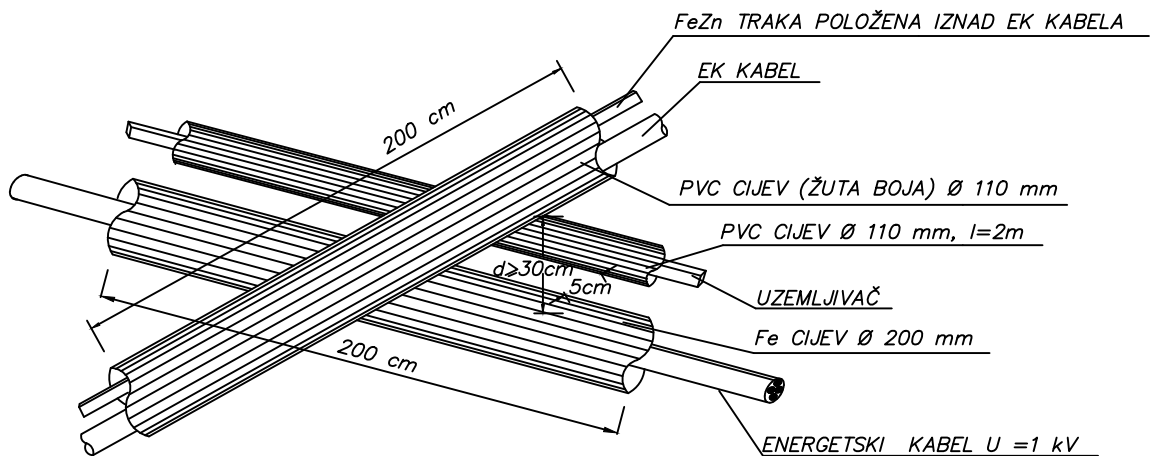
Energetski kabel
 $U_o = 1 \text{ kV}$



KRIŽANJE ENERGETSKOG KABELA
SA EK KABELOM

$d \geq 0,5 \text{ m}$ za kabele napona do $1 \text{ kV} < U / U < 35 \text{ kV}$
 $d > 0,3 \text{ m}$ za kabele napona do 1 kV


a) uz dodatnu zaštitu



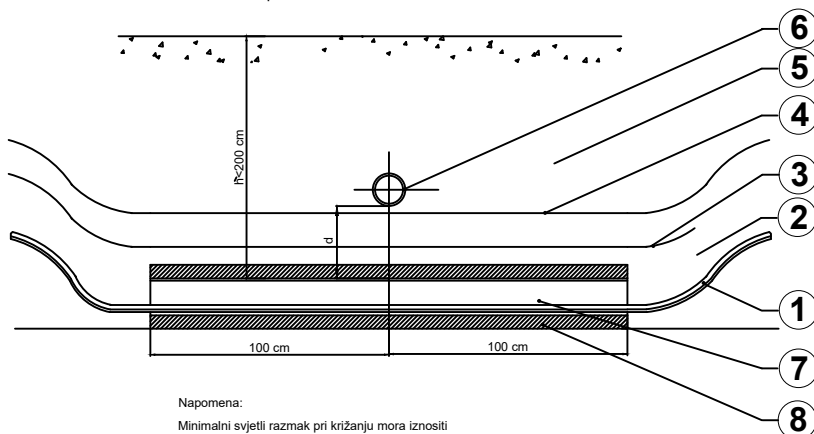
BORIS KRAMARIĆ
dipl. ing. el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

E 2118

Građevina: PJESACKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	 ic artprojekt d.o.o. Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	
		Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.		
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: PREGLEDNA SHEMA KRIŽANJA KABELA S TELEFONSKIM	Suradnik: -	Mjerilo: -	Nacrtr br.
		Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041	List br. 1/1

KRIŽANJE ENERGETSKIH KABELA I VODOVODA
- kabel ispod vodovoda



Napomena:

Minimalni svjetli razmak pri križanju mora iznositi
 $d \geq 30$ cm za priključne cjevovode
 $d \geq 50$ cm za magistralne cjevovode

$d < 30$ cm za priključne cjevovode
 $d < 50$ cm za magistralne cjevovode

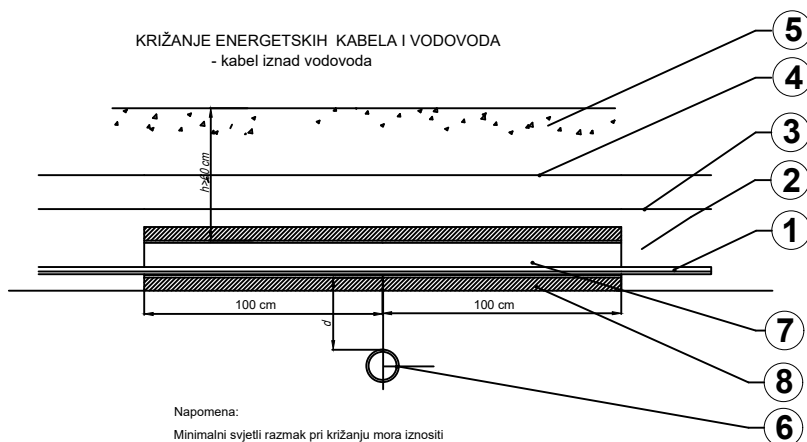
∩ bez zaštitne cijevi za kabel

∩ uz zaštitnu cijev za kabel

LEGENDA:

- ① ENERGETSKI KABEL
- ② PJESAK 0 - 4 mm
- ③ UZEMLJIVAČ
- ④ UPOZORAVAJUĆA TRAKA
- ⑤ SITNI MATERIJAL IZ ISKOPA
- ⑥ VODOVODNA CIJEV
- ⑦ PVC CIJEV Ø 160 mm
- ⑧ SLOJ MRŠAVOG BETONA MB-10 (cca 5 cm)
- ⑨ ZDENAC VODOVODA

KRIŽANJE ENERGETSKIH KABELA I VODOVODA
- kabel iznad vodovoda



Napomena:

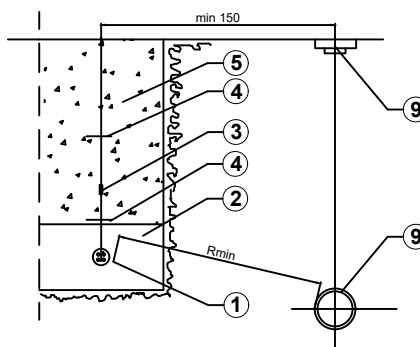
Minimalni svjetli razmak pri križanju mora iznositi
 $d \geq 30$ cm za priključne cjevovode
 $d \geq 50$ cm za magistralne cjevovode

$d < 30$ cm za priključne cjevovode
 $d < 50$ cm za magistralne cjevovode

∩ bez zaštitne cijevi za kabel

∩ uz zaštitnu cijev za kabel

PARALELNO VOĐENJE I PRIBLIŽAVANJE
ENERGETSKIH KABELA I VODOVODA



Napomena:

Minimalni vodoravni razmak pri paralelnom vođenju mora iznositi

 **BORIS KRAMARIĆ**
 dipl. ing. el.
 OVLASŦENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE
 E 2118

Gradevina:
PJESACKA I BICIKLISTIČKA
INFRASTRUKTURA

Faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Glavni projektant:
Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035
Projektant:
BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.

 **artprojekt** d.o.o.
 Cehovska 17, 42000 Varaždin
 tel: 042-314-466, fax: 042-314-465
 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org

Investitor:
OPĆINA LOKVE, Šetalište
Golubinjak 6, 51 316 Lokve
OIB: 94369034855

Sadržaj:
PREGLEDNA SHEMA
KRIŽANJA KABELA S VODOVODOM

Suradnik:

Datum:
02.2024.

Broj projekta:
E24-041

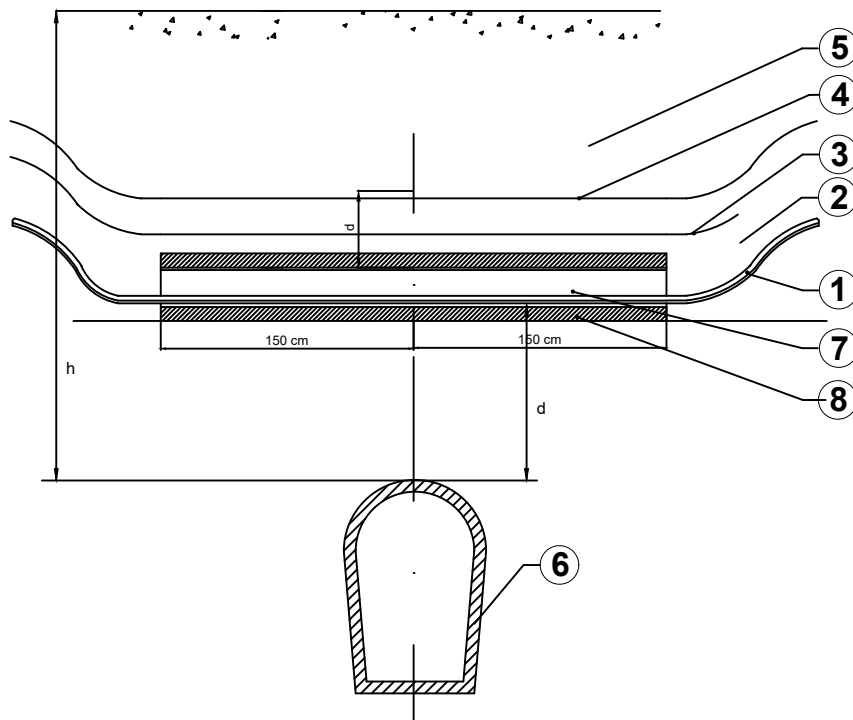
Mjerilo:
-

Nacrt br.
009

List br.
1/1

KRIŽANJE ENERGETSKOG KABELA S KANALIZACIJOM

KRIŽANJE ENERGETSKIH KABELA I KANALIZACIJE



LEGENDA:

- ① ENERGETSKI KABEL
- ② PIJESAK 0 - 4 mm
- ③ UZEMLJIVAČ
- ④ UPOZORAVAJUĆA TRAKA
- ⑤ SITNI MATERIJAL IZ ISKOPA
- ⑥ CIJEV KANALIZACIJE
- ⑦ PVC CIJEV Ø 160 mm
- ⑧ SLOJ MRŠAVOG BETONA MB-10 (cca 5 cm)
- ⑨ ZDENAC VODOVODA

Napomena:

$d \geq 30$ cm

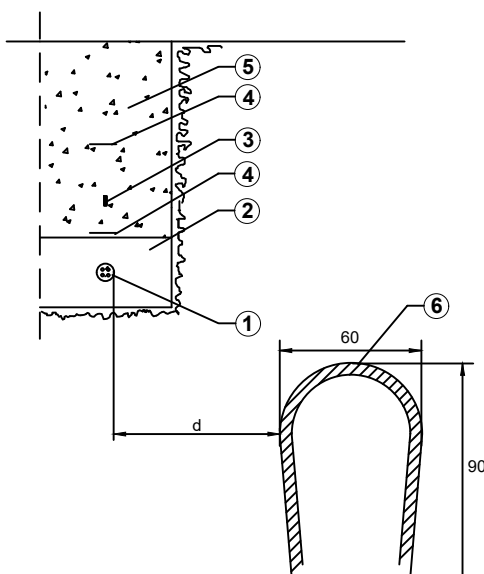
$h \geq 80$ cm

polažu se kao mehanička zaštita kabela pl.cijevi
Ø 160 ili 200 mm u sloju od 5 cm mršavog betona

$h < 80$ cm

polažu se kao mehanička zaštita kabela Fe cijevi
Ø 150 mm u sloju od 5 cm mršavog betona

PARALELNO VOĐENJE I PRIBLIŽAVANJE
ENERGETSKIH KABELA I KANALIZACIJE



BORIS KRAMARIĆ
dipl. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

E 2118

Gradjevina:
PJESACKA I BICIKLISTIČKA
INFRASTRUKTURA

Faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Glavni projektant:
Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035
Projektant:
BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.

ic artprojekt d.o.o.
Cehovska 17, 42000 Varaždin
tel: 042-314-466, fax: 042-314-465
e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org

Investitor:
OPĆINA LOKVE, Šetalište
Golubinjak 6, 51 316 Lokve
OIB: 94369034855

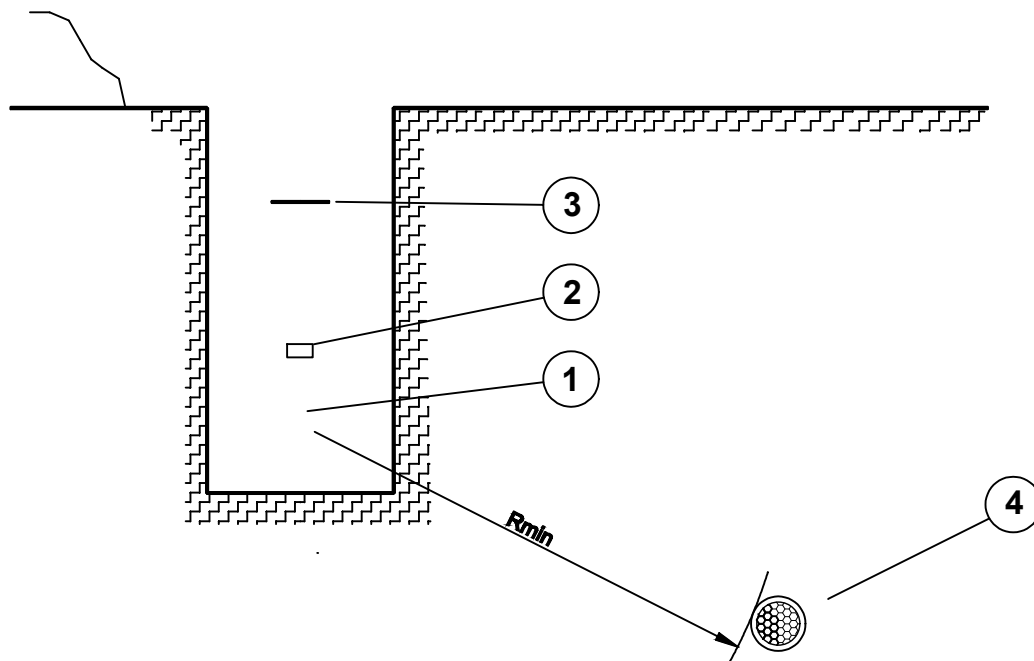
Sadržaj:
PREGLEDNA SHEMA
KRIŽANJA KABELA S KANALIZACIJOM

Suradnik:
-
Datum:
02.2024.

Broj projekta:
E24-041

Mjerilo:
-
List br.
1/1
Nacrt br.
010

PARALELNO POLAGANJE ENERGETSKOG KABELA S TELEFONSKIM




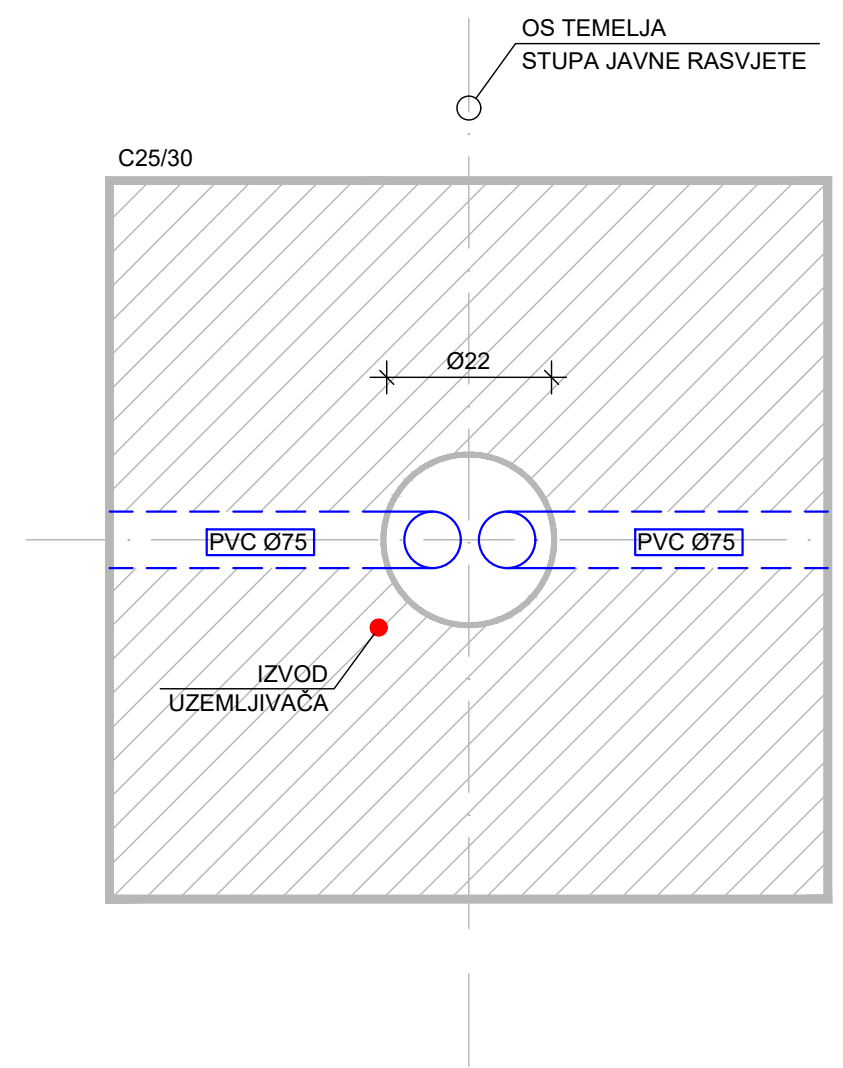
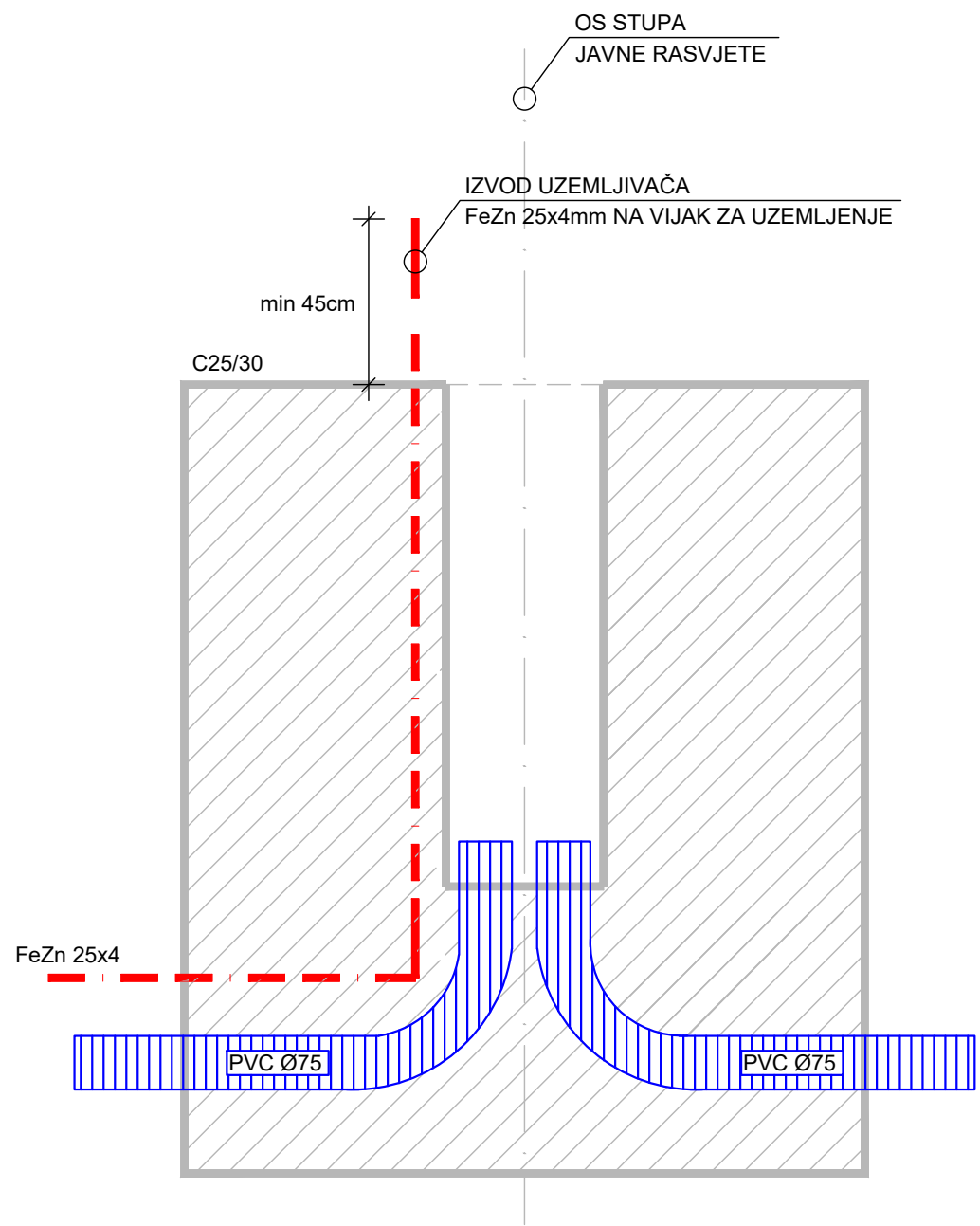
$R_{min} = 100\text{cm}$ (za ručni iskop)
 $R_{min} = 200\text{ cm}$ (za strojni iskop)

obvezno izvesti kontrolne ispode svakih 5m trase kabela

- 1 - energetski kabel
- 2 - FeZn traka 25x4 mm² - uzemljenje
- 3 - PVC traka upozorenja za kabel
- 4 - TK kabel

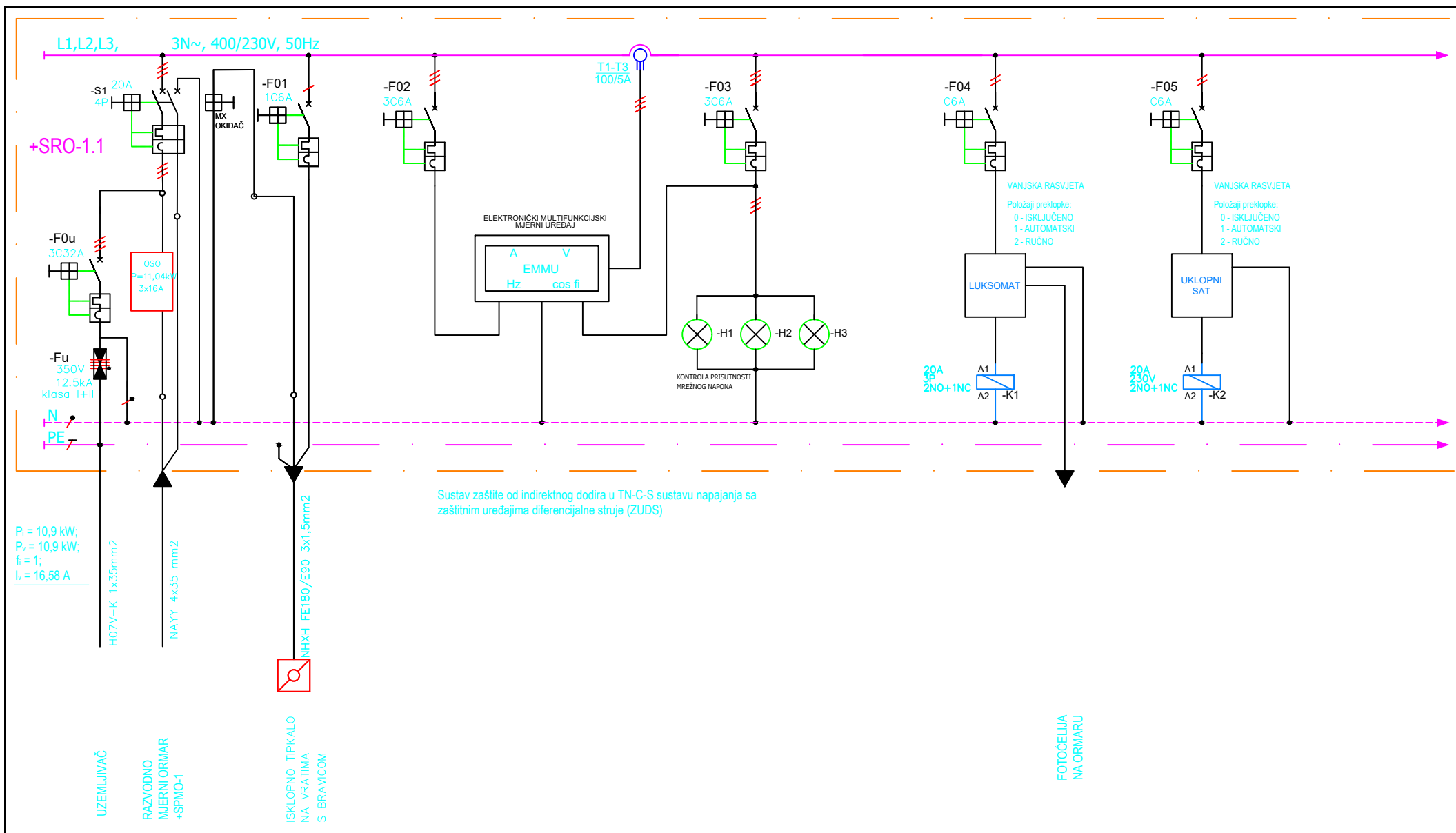
 **BORIS KRAMARIĆ**
 dipl. ing. el.
 OVLASŦENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE
 E 2118


Građevina: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	
		Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.		
Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: PREGLEDNA SHEMA PARALELNOG VOĐENJA EE I TK KABELA	Suradnik: -	Mjerilo: -	Nacrt br. 011
		Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041	List br. 1/1

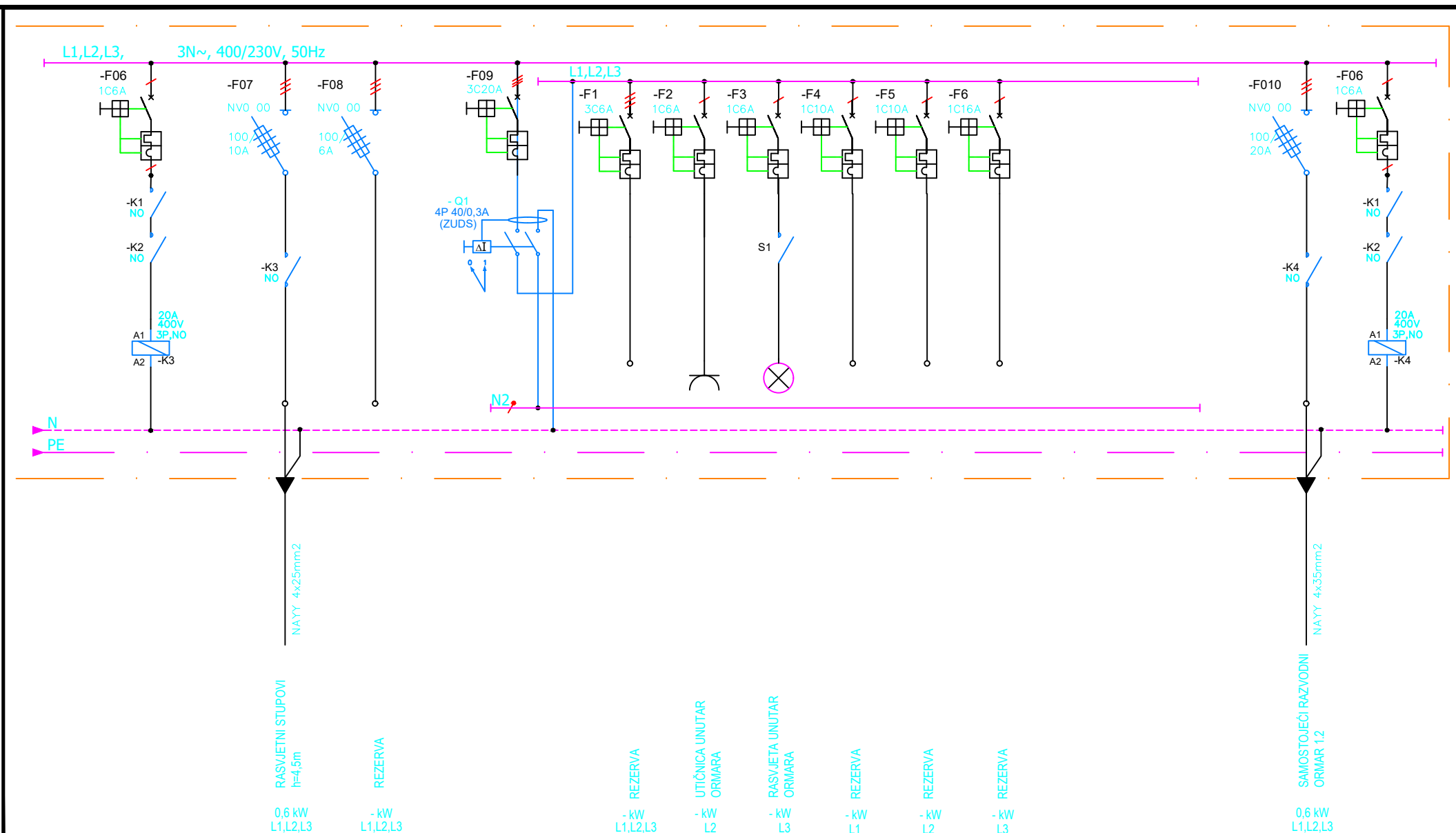


BORIS KRAMARIĆ
dipl. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE
E 2118

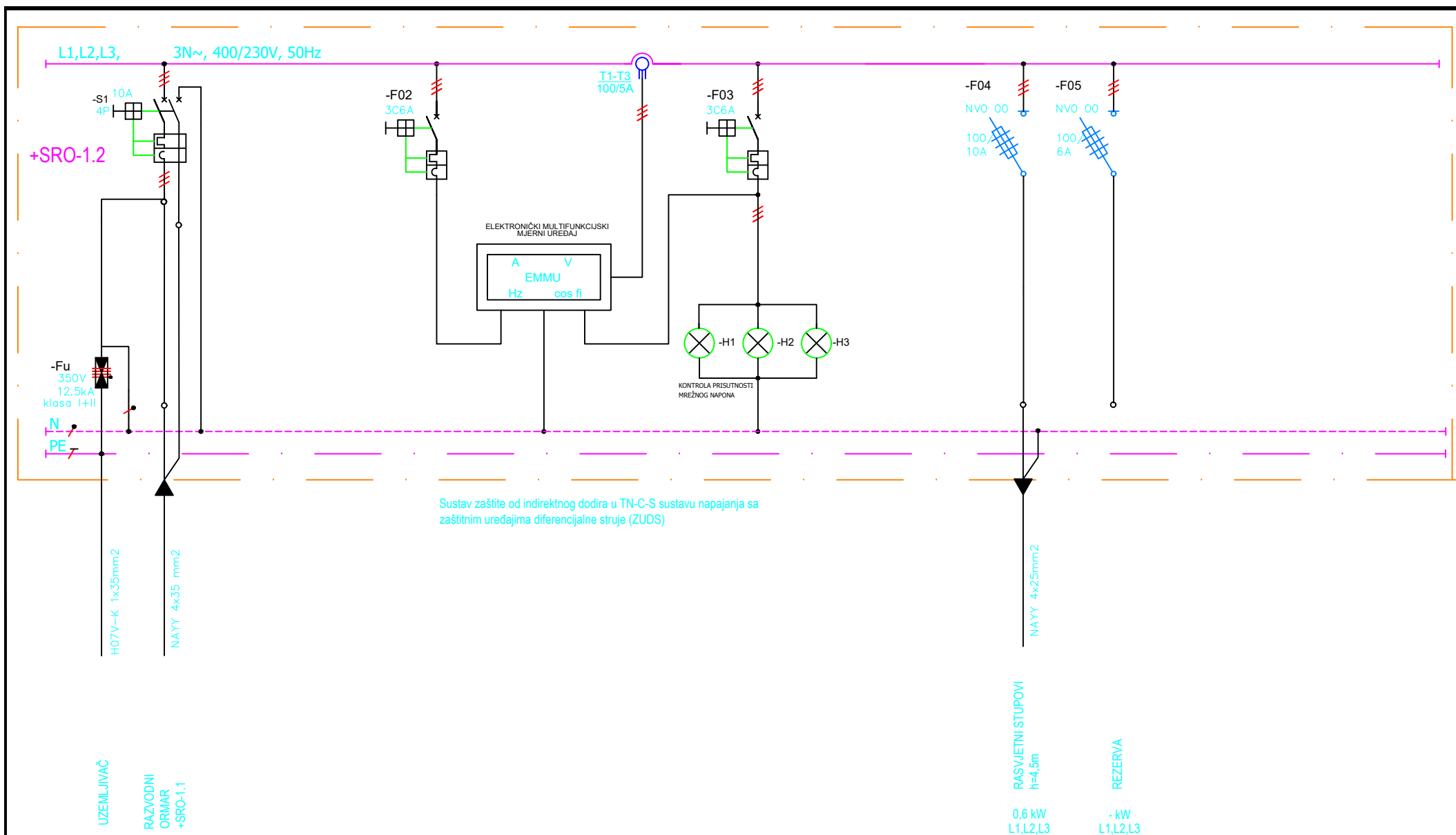
Građevina: PJESACKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035		
		Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.		
Investitor: OPĆINA LOKVE, šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve OIB: 94369034855	Sadržaj: PREGLEDNA SHEMA TEMELJA RASVJETNIH STUPOVA	Suradnik: -		Mjerilo: -
		Datum: 02.2024.	Broj projekta: E24-041	List br. 1/1



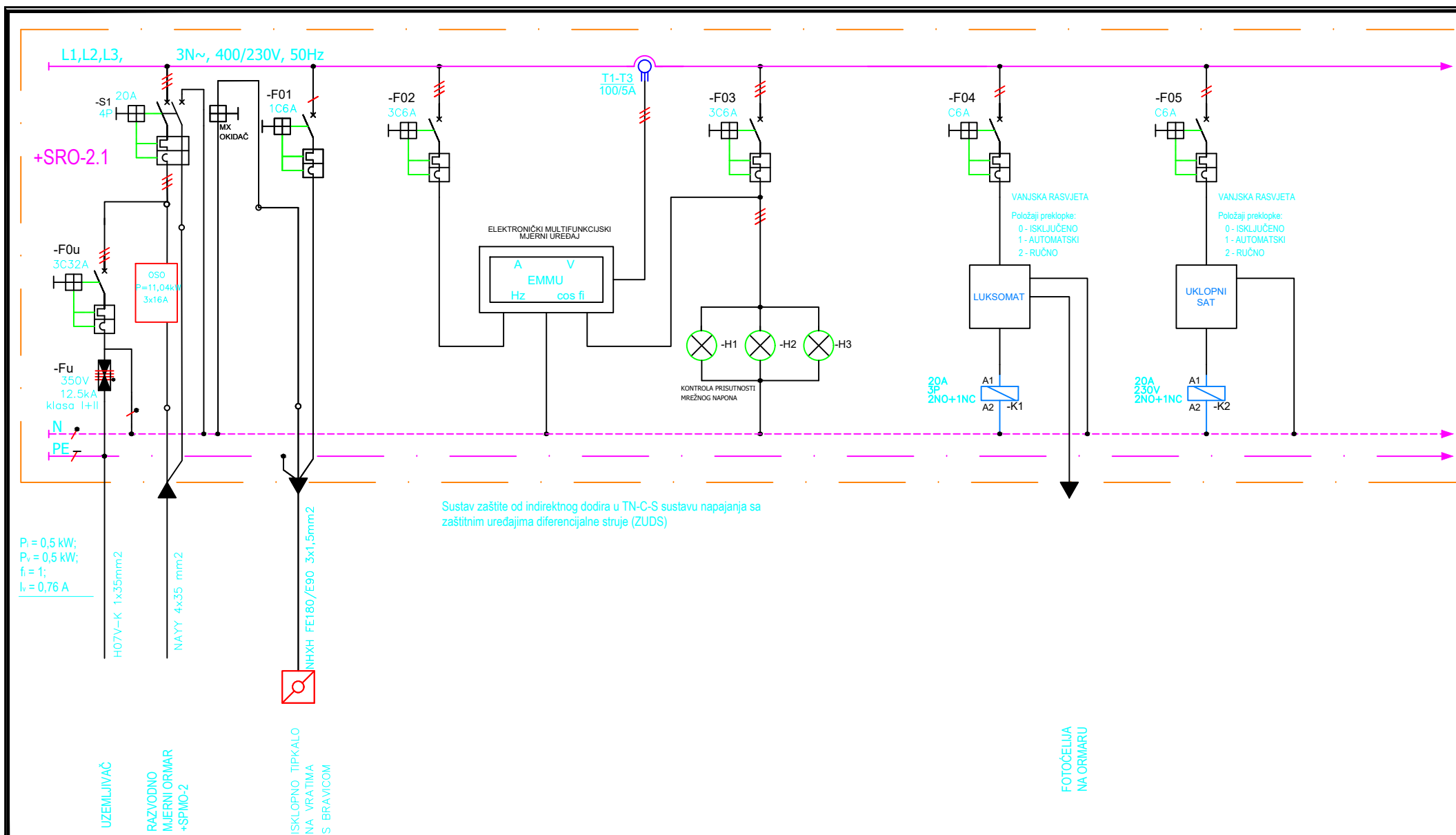
+SRO-1.1	Građevina: PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-1.1	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Nacr. br. 013
	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	Suradnik: -	Datum: 02.2024.		Broj projekta: E24-041



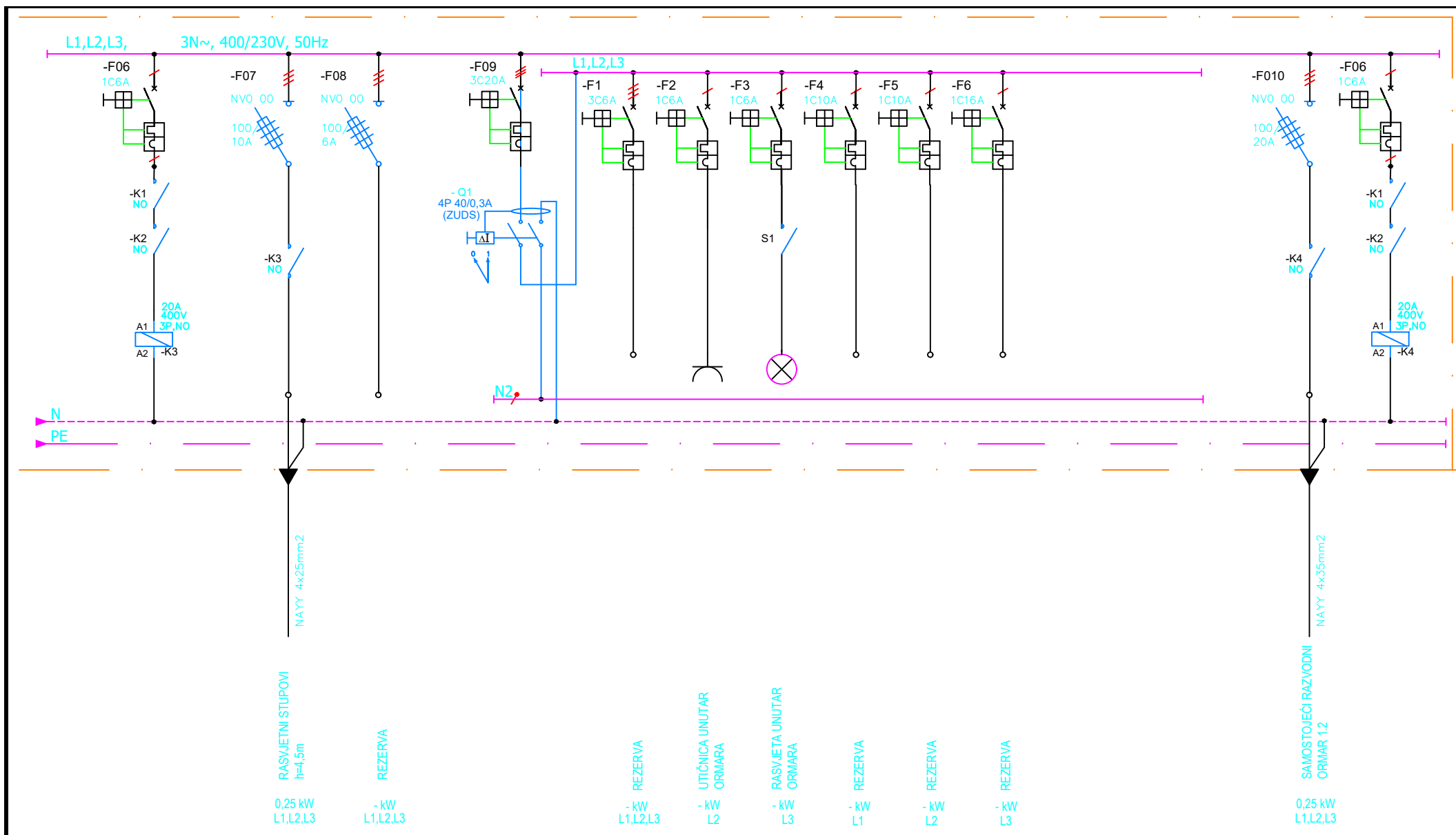
+SRO-1.1	Građevina: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-1.1	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Nacrt br. 013
	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	Suradnik: -	Datum: 02.2024.		Broj projekta: E24-041



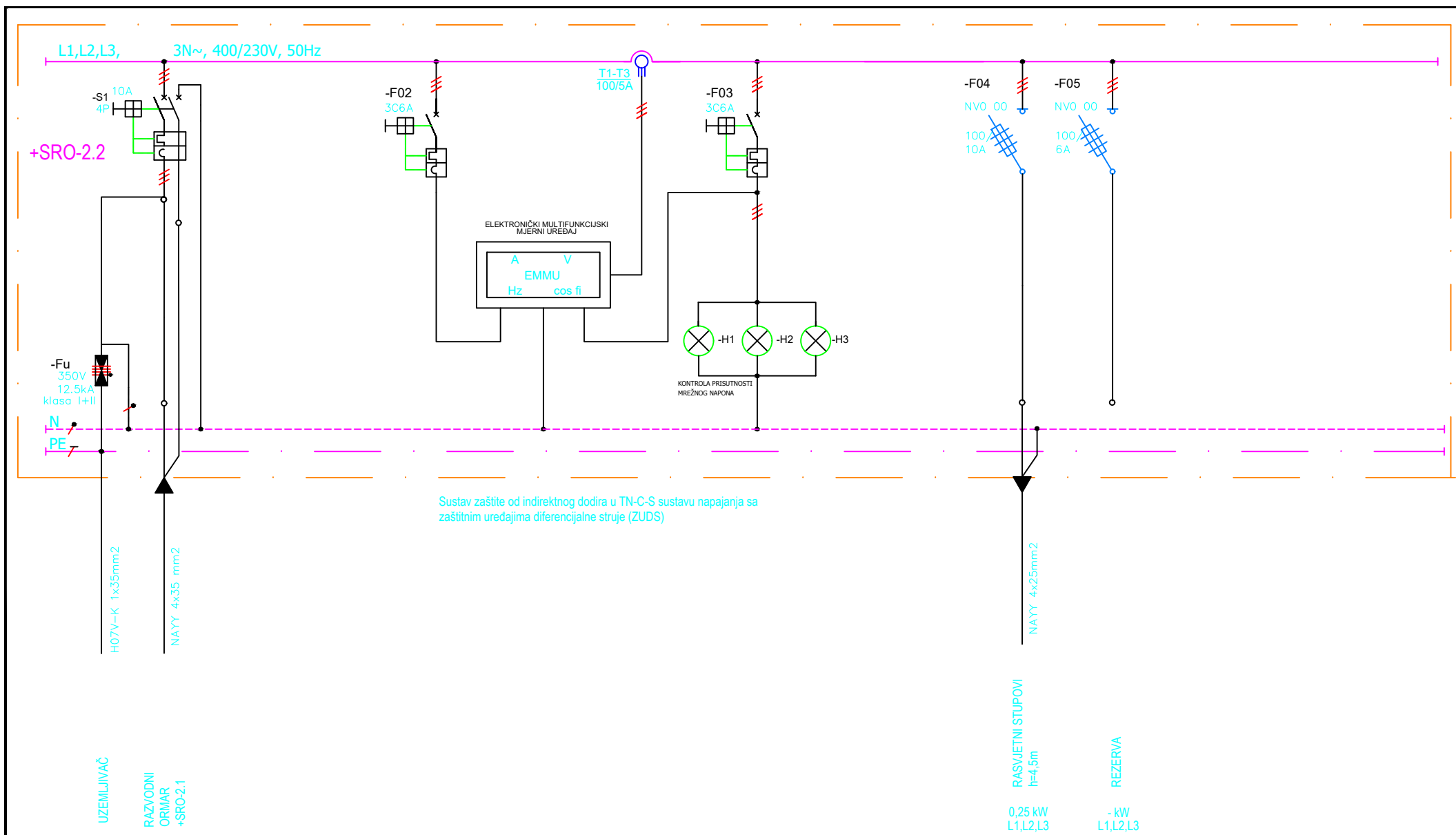
+SRO-1.2	Građevina: PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-1.2	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Nacrtno br. 014
	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	Suradnik: -	Datum: 02.2024.		Broj projekta: E24-041



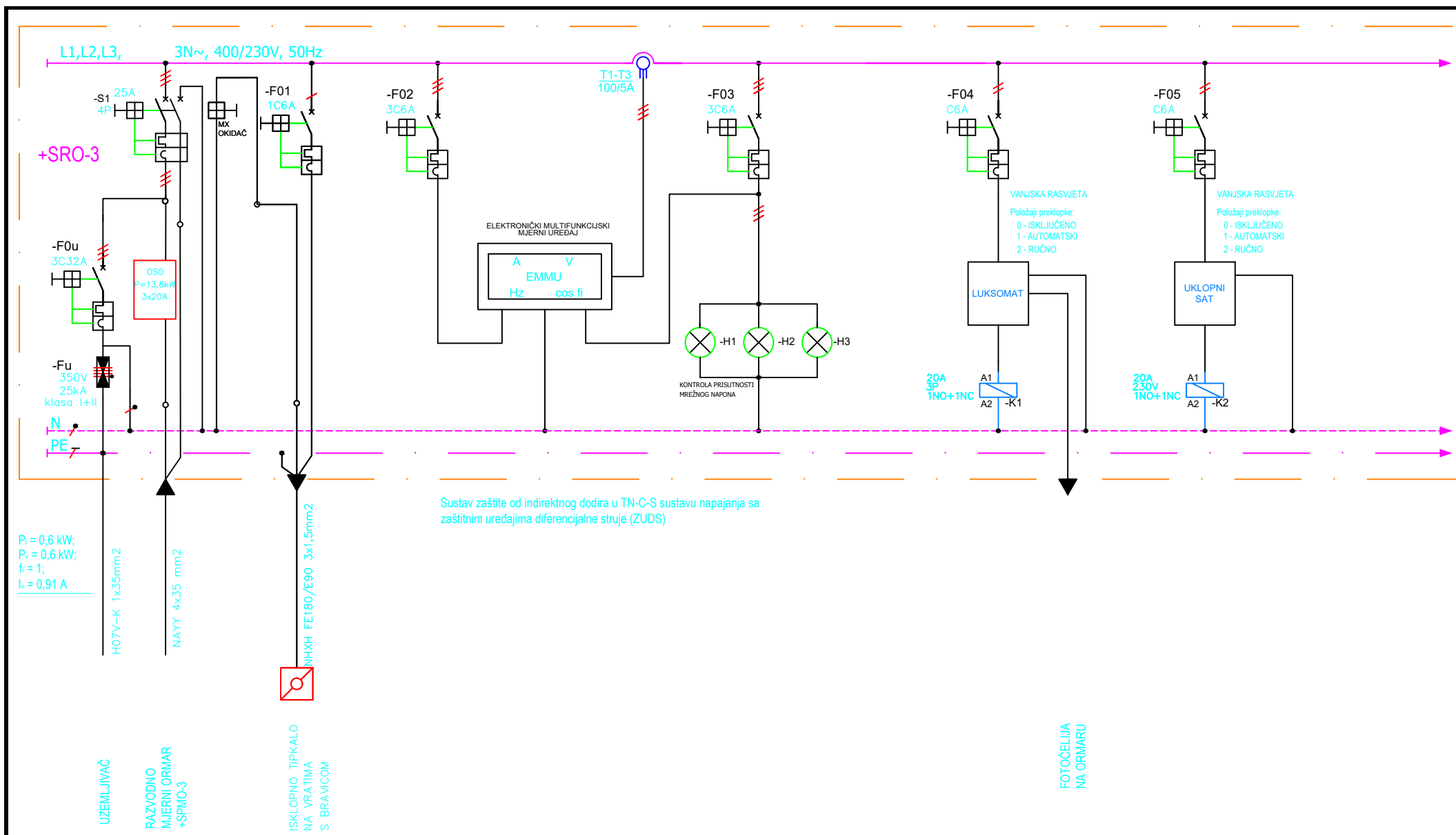
+SRO-2.1	Građevina: PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-2.1	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Nacrt br. 015
	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	Suradnik: -	Datum: 02.2024.		Broj projekta: E24-041



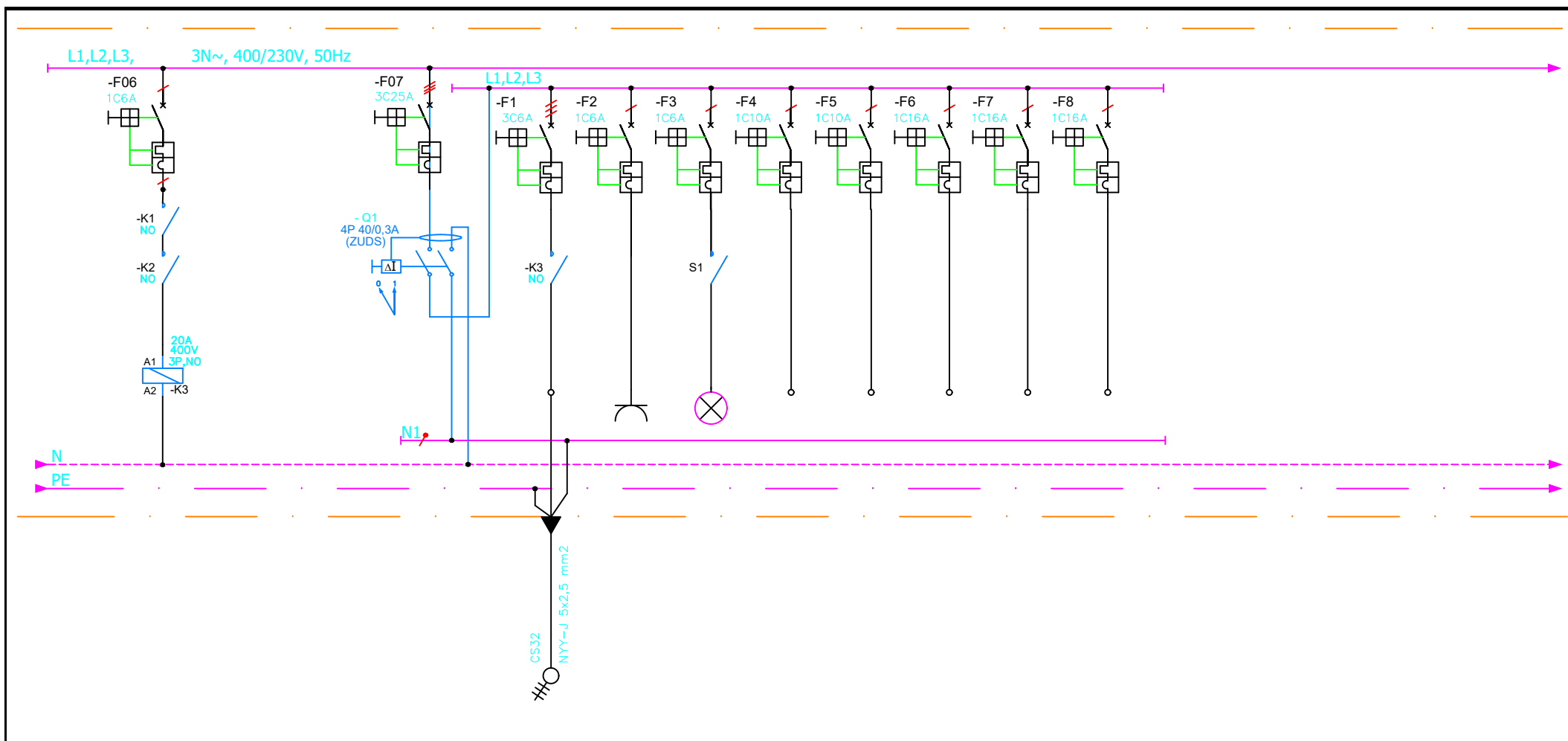
+SRO-2.1	Građevina: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-2.1	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Nacr. br. 015
	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	Suradnik: -	Datum: 02.2024.		Broj projekta: E24-041



+SRO-2.2	Građevina: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-2.2	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Nacrtno br. 016
	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	Suradnik: -	Datum: 02.2024.		Broj projekta: E24-041

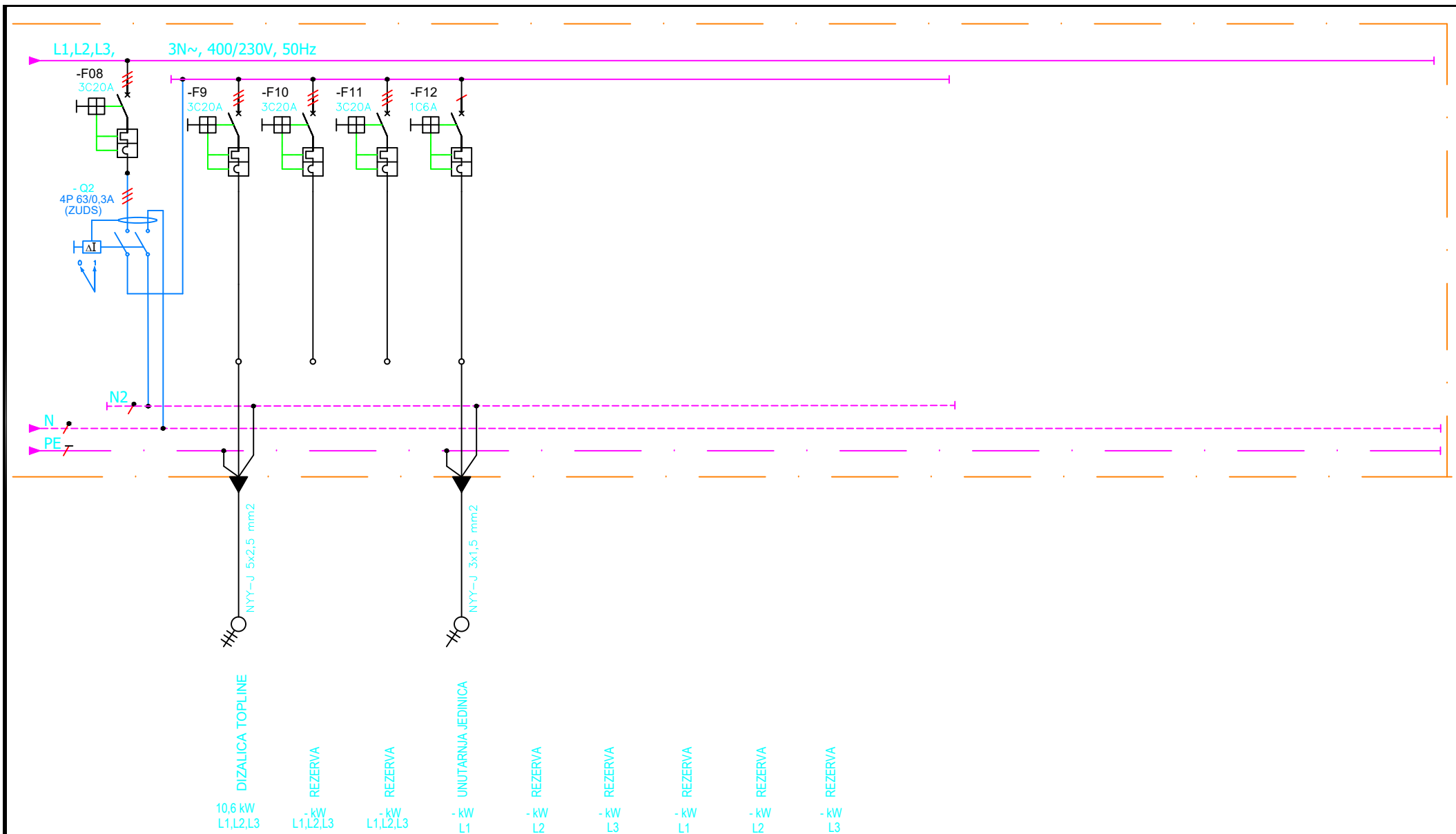


+SRO-3	Građevina: PJEŠAČKA I BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-3	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Nacrtno br. 017
	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	Suradnik: -	Datum: 02.2024.		Broj projekta: E24-041



RASVJETNI STUPIĆI
 h=0,7m
 0,3 kW
 L1, L2, L3
 UTIČNICA UNUTAR
 ORMARA
 - kW
 L2
 RASVJETA UNUTAR
 ORMARA
 - kW
 L3
 REZERVA
 - kW
 L1
 REZERVA
 - kW
 L2
 REZERVA
 - kW
 L3
 REZERVA
 - kW
 L1
 REZERVA
 - kW
 L2

+SRO-3	Građevina: PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-3	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Nacrt br. 017
	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	Suradnik: -	Datum: 02.2024.		



+SRO-3	Građevina: PJEŠAČKA I BIKIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA	Investitor: OPĆINA LOKVE, Šetalište Golubinjak 6, 51 316 Lokve, OIB: 94369034855	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA +SRO-3	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 Cehovska 17, 42000 Varaždin tel: 042-314-466, fax: 042-314-465 e-mail: ic-artprojekt@ic-group.org	Nacrt br. 017	
	Glavni projektant: Vedran Vuletić, mag.ing.arch., A5035	Projektant: BORIS KRAMARIĆ, dipl.ing.el.	Suradnik: -	Datum: 02.2024.		Broj projekta: E24-041	Mjerilo: -