3.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE – CESTNA RAZSVETLJAVA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**UREDITEV CESTNE RAZSVETLJAVE V NASELJU TRNOVEC V OBČINI METLIKA**
kratek opis gradnje	**OBČINA METLIKA JE PRISTOPILA K UREDITVI CESTNE RAZSVETLJAVE V NASELJU TRNOVEC V OBČINI METLIKA**
Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.	
vrste gradnje	☑ **novogradnja - novozgrajen objekt**
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐ **novogradnja - prizidava**
	☐ **rekonstrukcija**
	☐ **sprememba namembnosti**
	☐ **odstranitev**
DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije	
(IZP, DGD, PZI, PID)	**PZI**
številka projekta	**3091**
☐	**sprememba dokumentacije**
PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	**3. ELEKTROTEHNIKA – CESTNA RAZSVETLJAVA**
številka načrta	**07-30-3021/3091**
datum izdelave	**julij 2023**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	**Niko Bergant, dipl. inž. el.**
identifikacijska številka	**E-1928**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	**JAVNA RAZSVETLJAVA d.d., Ljubljana**
naslov	**Litijska cesta 263, 1261 Ljubljana**
vodja projekta	**Niko Bergant, dipl. inž. el.**
identifikacijska številka	**E-1928**
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	**Stane Jeriček, univ. dipl. inž. el.**
podpis odgovorne osebe projektanta	

3.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

S: SPLOŠNI DEL:

3.1 NASLOVNA STRAN.....S.1
3.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA.....S.2

T: TEHNIČNI DEL:

TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI.....T.1

3.4 TEHNIČNO POROČILO.....T.1.1

1 PROJEKTNE OSNOVE;
2 UVOD;
3 SVETLOBNOTEHNIČNI DEL;
4 IZBIRA OPREME;
5 ELEKTROENERGETSKO NAPAJANJE;
6 IZVEDBA INŠTALACIJ, KABELSKA KANALIZACIJA;
7 DOLOČITEV, DIMENZIONIRANJE KABLOV IN KONTROLA;
8 OZEMLJITEV;

PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO.....T.2

PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI.....T.2.1
PROJEKTANTSKI PREDRAČUN Z REKAPITULACIJO STROŠKOV.....T.2.2

3.5 RISBE.....G.

PRILOGE.....P.

PRIDOBLJENA SOGLASJA / MNENJA.....P.

TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI

3.4 TEHNIČNO POROČILO

1. PROJEKTNE OSNOVE

1.0 / Splošni podatki

1.1/ Dokumentacija:

Predmet projektne dokumentacije je izdelava PZI načrta za novo cestno razsvetljavo v naselju Trnovec v občini Metlika.

2.0 / Zakonska regulativa

- Gradbeni zakon (GZ: Ur. l. RS, št. 61/17, 72/17– popr., 65/20, 15/21 – ZDUOP in 199/21 – GZ-1);
- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2: Ur. l. RS, št. 61/17);
- Zakon o arhitekturni in inženirski dejavnosti (ZAID: Ur. l. RS, št. 61/17);
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih povezanih z graditvijo objektov (Ur. l. RS, št. 36/18, 51/18 – popr., 197/20 in 199/21 – GZ-1);
- Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Ur. l. RS, št. 140/2021) oziroma Tehnična smernica TSG-N-002:2021 Nizkonapetostne električne inštalacije;
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010, 46/2013);
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1: Ur. l. RS, št. 43/2011)
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. l. RS, št. 29/1992);
- Zakon o varstvu pred požarom (Ur. l. RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22);
- Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US, 46/15, 10/18 in 123/21 – ZPrCP-F);

- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 41/04, 17/06 – ORZVO187, 20/06, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 –ZPNačrt A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 –GZ, 21/18 –ZNOrg, 84/18 –ZIURKOE, 158/20 in 44/22 – ZVO-2);
- Zakon o varnosti cestnega prometa (Ur. l. RS, št. 56/08 – uradno prečiščeno besedilo, 57/08 – ZLDUVCP, 58/09, 36/10, 106/10 – ZMV, 109/10 – ZCes-1, 109/10 – ZPrCP, 109/10 – ZVoz, 39/11 – ZJZ-E, 75/17 – ZMV-1 in 10/18 – ZCes-1C);
- Zakon o pravilih cestnega prometa (Ur. l. RS, št. 156/21 – uradno prečiščeno besedilo in 161/21 – popr.);
- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Ur. l. RS, št. 7/2012);
- Pravilnik o projektiranju cest (Ur. l. RS, št. 91/05, 26/06, 109/10 – ZCes-1 in 36/18);
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur. l. RS, št. 99/2015, 46/2017, 59/2018, 63/2019 in 150/2021);
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Ur. l. RS, št. 86/09 in 109/10 – ZCes-1);

3.0 / Posebne zahteve

- Cestna razsvetljava mora biti skladna s tehničnimi zahtevami, zajetimi v standardu SIST EN 13201:2016.
- Za cestno razsvetljavo je potrebno uporabiti svetilke z svetlobnimi viri v LED tehnologiji.
- Cestna razsvetljava mora biti izvedena tako, da so kabelske trase ter stojna mesta svetilk in ostalih naprav locirana v javnem zemljišču. Zaradi naknadnega vzdrževanja je potrebno vsako odstopanje potrditi s soglasjem investitorja.
- Za cestno razsvetljavo je potrebno po izvedenih delih izdelati PID, katerega sestavni del je izvršilna situacija z geokodiranimi podatki in poskrbeti za vnos v kataster komunalnih vodov.
- V skladu z Zakonom o cestah je potrebno električno napajanje cestne razsvetljave obdelati glede na mesto postavitve (državne ceste znotraj ali zunaj naselja, občinske oziroma lokalne ceste).
- Cestna razsvetljava mora biti skladna z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010, 46/2013).

2. UVOD

Na osnovi naročila občine Metlika je potrebno izdelati Načrt s področja elektrotehnike – NAČRT CESTNE RAZSVETLJAVE (faza PZI) za naselje Trnovec v občini Metlika.

Načrt smo izdelali na osnovi:

- zahtev ter dogovorov z naročnikom;
- geodetskega načrta obstoječega stanja: GEA/2023/010-045-1506, GEA d.o.o., Gradac 10, 8332 Gradac;
- terenskega ogleda s predstavniki občine in krajevne skupnosti ter naknadnimi sprotnimi usklajevanji tekom projektiranja;
- zakonske regulative.

Predmet opremljanja z novo cestno razsvetljavo je del naselja Trnovec v skupni dolžini cca. 1150 m. Gre za prometne površine, ki so namenjene mešanemu prometu (vozila, kolesarji, pešci). Pri izbiri svetlobnotehničnega razreda se poleg določil standarda SIST EN 13201 upošteva tudi načelo racionalne rabe električne energije za cestno razsvetljavo ter želje investitorja po funkcionalni, a ne prekomerni razsvetljavi. Za vrednotenje svetlobnotehničnih veličin tako uporabimo razrede skupine **P**, ki se uporabljajo za razsvetljavo površin, kjer je hitrost odvijanja prometa nizka. Osnovni kriterij ta vrednotenje razsvetljave je vodoravna osvetljenost.

Predvidimo torej ureditev nove cestne razsvetljave s samostojnimi kandelabri z LED svetilkami.

Za električno napajanje nove cestne razsvetljave je predvideno novo 1f priključno / merilno mesto. Zagotovi se ga v skladu s pridobljenim Soglasjem za priključitev št. 1429222 – iz obstoječe TP TRNOVEC 1984 (Soglasje je priloženo v poglavju Priloge). Za PMO omaro (naziv omare P/U-PM2) je predvidena nova enodelna inox omara za zunanjo namestitev, prav tako tudi za omaro prižigališča (naziv omare P.CR). Vse inštalacije bodo dimenzionirane na način, da bo možna tudi morebitne nadaljna širitev omrežja cestne razsvetljave oziroma nadgradnja na daljinsko vodenje razsvetljave.

Stojna mesta svetilk so predvidena v robovih vozišča – za bankinami – minimalno 0.75 m od roba vozišča. Na mestih, kjer to zaradi obstoječih komunalnih vodov ni mogoče, se oddaljenost ustrezno poveča. Trasa CR je predvidena izven povoznih površin, razen na mestih, kjer to ni mogoče zaradi gradbeno / prostorskih omejitev. V povoznih površinah se trasa CR obbetonira in poasfaltira. Detajli križanj z ostalimi (obstoječimi) komunalnimi vodi so razvidni iz priloge.

Pri ureditvi nove cestne razsvetljave predvidimo uporabo novih LED svetilk, novih kandelabrov ter napajanje z novimi zemeljskimi napajalnimi kabli tipa NAYY, uvlečenimi v PE cevi (tipa npr. stigmaflex). Po kabelski trasi predvidimo izvedbo 1 in 2-cevne kabelske kanalizacije s kabelskimi jaški pri razcepih.

Predvidimo uporabo kvalitetnih in preizkušenih elementov cestne razsvetljave, kar zagotavlja nizke stroške vzdrževanje naprav in inštalacij.

Cestna razsvetljava je projektirana tako, da se kabelske trase in svetilke nahajajo v zemljiščih, ki so sestavni del ureditvenega območja. Pri umeščanju tras kabelske kanalizacije je upoštevana zbirna karta komunalnih vodov.

Nova cestna razsvetljava je projektirana v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010, 46/2013). Predvidene so svetilke z ravnimi stekli z nagibnim kotom montaže 0° glede na vodoravnico.

3. SVETLOBNOTEHNIČNI DEL

Pri izbiri svetlobnotehničnih razredov upoštevamo standard SIST EN 13201.

SIST-TP CEN/TR 13201-1:

Parameter	**Možnosti**	**Opis**	**Utežni faktor**	
Hitrost	Nizka	v ≤ 40 km/h	**1**	1
	Zelo nizka	hoja		0
Obseg prometa	Visok			1
	Zmeren			0
	Nizek		**-1**	-1
Sestava prometa	Pešci, kolesarji, motorna vozila		**2**	2
	Pešci in motorna vozila			1
	Pešci in kolesarji			1
	Pešci			0
	Kolesarji			0
Parkirana vozila	So			1
	Jih ni		**0**	0
Svetlost okolice	Visoka	Izložbena okna, osvetljeni reklamni panoji, športna igrišča, bencinski servisi, skladišča		1
	Zmerna	Običajne razmere	**0**	0
	Nizka			-1
Razpoznavanje obrazov	Potrebno			1
	Ni potrebno		**0**	0

Skupni utežni faktor: 2

P = (6 - 2)

Ustrezen svetlobno tehnični razred je P4

Svetlobnotehnične izračune naredimo za naslednje situacije:

- **prometne površine – osrednji del vasi – razmaki med svetilkami 35 m**

Te površine po določilih SIST EN 13201 uvrstimo v svetlobnotehnični razred **P4**, za katerega znaša zahtevana povprečna vodoravna osvetljenost **Esr = 5 lx,** najmanjša vodoravna osvetljenost v točki **Emin = 1 lx.**

- **prometne površine – smer proti Metliki – razmaki med svetilkami 40 m**

Te površine po določilih SIST EN 13201 uvrstimo prav tako v svetlobnotehnični razred **P4**, za katerega znaša zahtevana povprečna vodoravna osvetljenost **Esr = 5 lx,** najmanjša vodoravna osvetljenost v točki **Emin = 1 lx.**

- **prometne površine – smer proti Novem mestu – razmaki med svetilkami 45 m**

Te površine po določilih SIST EN 13201 uvrstimo v svetlobnotehnični razred **P5**, za katerega znaša zahtevana povprečna vodoravna osvetljenost **Esr = 3 lx,** najmanjša vodoravna osvetljenost v točki **Emin = 0.6 lx.**

3.1 SVETLOBNOTEHNIČNI IZRAČUNI

Svetlobnotehnične izračune cestne razsvetljave za območje urejanja smo naredili z LED svetilkami PHILIPS UNISTREET MICRO gen2 z asimetrično cestno optiko DX70, ravno steklo, 3000 K, 4000 lm / 28 W.

Iz rezultatov računalniške simulacije svetlobnotehničnih razmer na naslednjih straneh je razvidno, da razsvetljava ustreza zahtevam svetlobnotehničnih priporočil za izbrani svetlobnotehnični razred.

DATE:	**24 julij 2023**
DESIGNER:	**JRL d.d.**
PROJECT No:	**07-30-3021/3091**
PROJECT NAME:	**CR Trnovec**

Svetlobnotehnicni izracun
osrednji del vasi - razmak 35 m - razred P4

Roadway Lighting Report

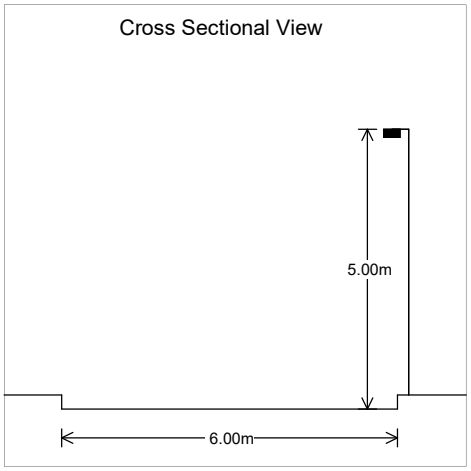
PREPARED BY:

Design Software from:
Lighting Reality Ltd
Somerville House
Harborne Road
Birmingham B15 2AA
United Kingdom

e-mail: sales@lightingreality.eu.com
website: www.lightingreality.eu.com

Roadway Report Summary

Layout



Road Data

Calculation Grid	CEN Illuminance
Width (m)	6.00
No. of Lanes	2
Road Surface	R3
Q0	0.07
Left Footpath(m)	0.00
Right Footpath(m)	0.00

Main Lighting

Column Data

Configuration	Single Sided Right
Spacing (m)	35.00
Height (m)	5.00
Tilt (deg)	0.00
Setback (m)	0.20
Outreach (m)	0.30
Overhang (m)	0.10

Luminaire Data

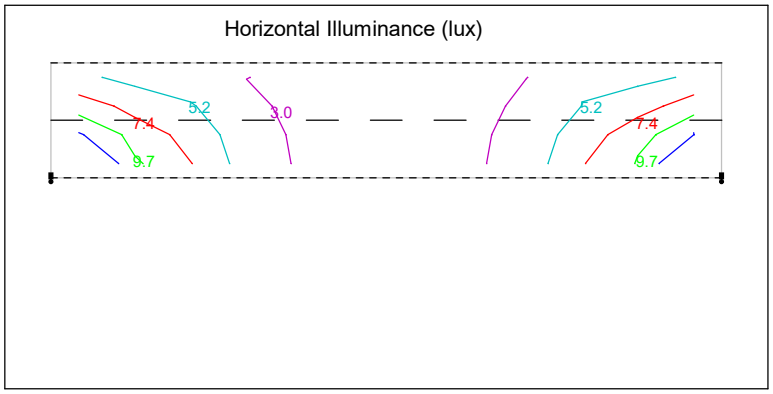
Supplier	UNISTREET
Type	BGP281 T25 DX70 /730
Lamp(s)	LED40 L97@100kh
LampFlux(klm)/Colour	4.00 3000/70
File Name	BGP281 T25 FP LED40 L97@10...
Maintenance Factor	0.90
Lum. Int. Class	None

Results

Main

Complies with S4

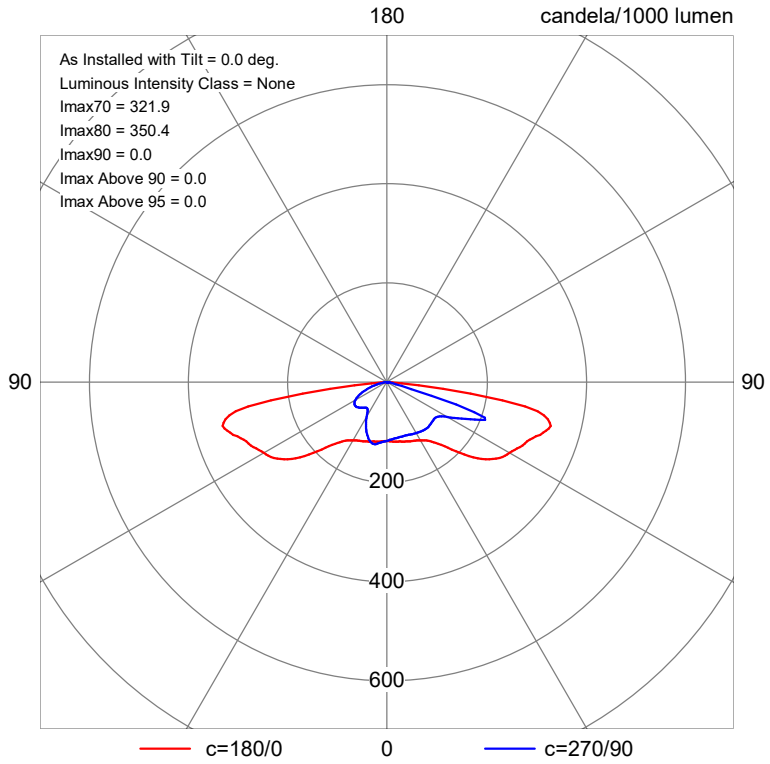
Eav	5.28
Emin	1.83
Emax	15.28
Emin/Emax	0.12
Emin/Eav	0.35



2760221954

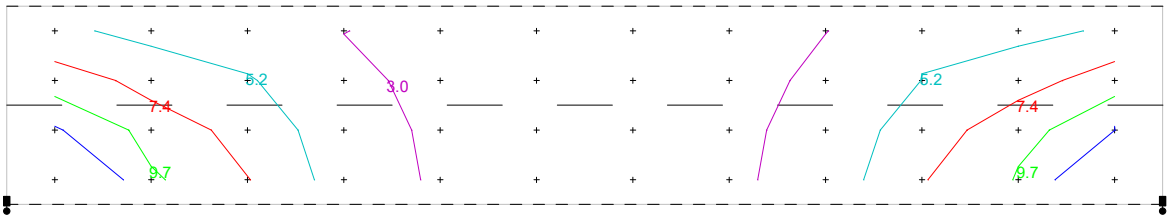
Polar Diagram

Main Luminaire BGP281 T25 DX70 /730



2760221954

Horizontal Illuminance (lux)

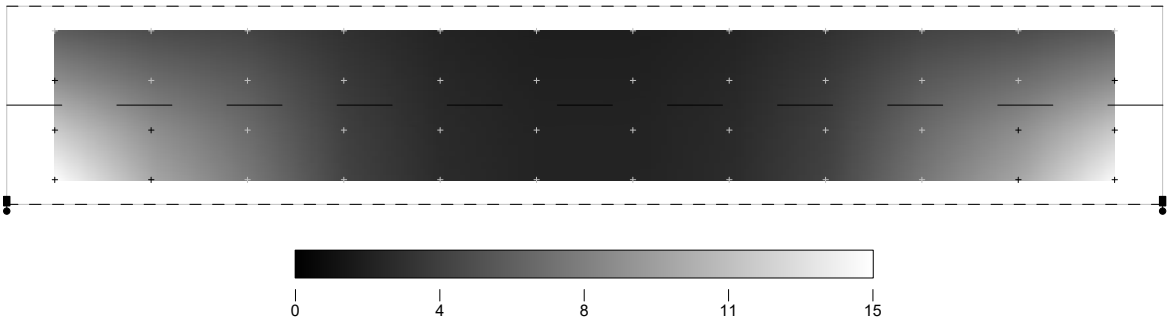


Main Results

Eav	5.28
Emin	1.83
Emax	15.28
Emin/Emax	0.12
Emin/Eav	0.35

2760221954

Horizontal Illuminance (lux)



2760221954

Horizontal Illuminance (lux)

+ 5.6	+ 4.6	+ 4.1	+ 3.0	+ 2.2	+ 1.8	+ 1.8	+ 2.2	+ 3.0	+ 4.1	+ 4.6	+ 5.6
+ 8.5	+ 6.6	+ 5.4	+ 3.5	+ 2.4	+ 2.0	+ 2.0	+ 2.4	+ 3.5	+ 5.4	+ 6.6	+ 8.5
+12.2	+ 8.7	+ 6.5	+ 3.8	+ 2.5	+ 2.1	+ 2.1	+ 2.5	+ 3.8	+ 6.5	+ 8.7	+12.2
+15.3	+10.1	+ 7.2	+ 4.0	+ 2.6	+ 2.1	+ 2.1	+ 2.6	+ 4.0	+ 7.2	+10.1	+15.3

2760221954

DATE:	**24 julij 2023**
DESIGNER:	**JRL d.d.**
PROJECT No:	**07-30-3021/3091**
PROJECT NAME:	**CR Trnovec**

Svetlobnotehnicni izracun
smer proti Metliki - razmak 40 m - razred P4

Roadway Lighting Report

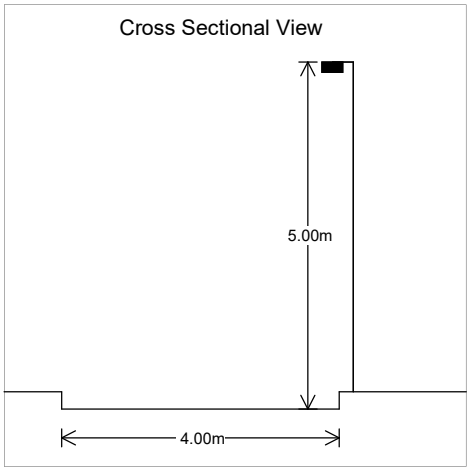
PREPARED BY:

Design Software from:
Lighting Reality Ltd
Somerville House
Harborne Road
Birmingham B15 2AA
United Kingdom

e-mail: sales@lightingreality.eu.com
website: www.lightingreality.eu.com

Roadway Report Summary

Layout



Road Data

Calculation Grid	CEN Illuminance
Width (m)	4.00
No. of Lanes	2
Road Surface	R3
Q0	0.07
Left Footpath(m)	0.00
Right Footpath(m)	0.00

Main Lighting

Column Data

Configuration	Single Sided Right
Spacing (m)	40.00
Height (m)	5.00
Tilt (deg)	0.00
Setback (m)	0.20
Outreach (m)	0.30
Overhang (m)	0.10

Luminaire Data

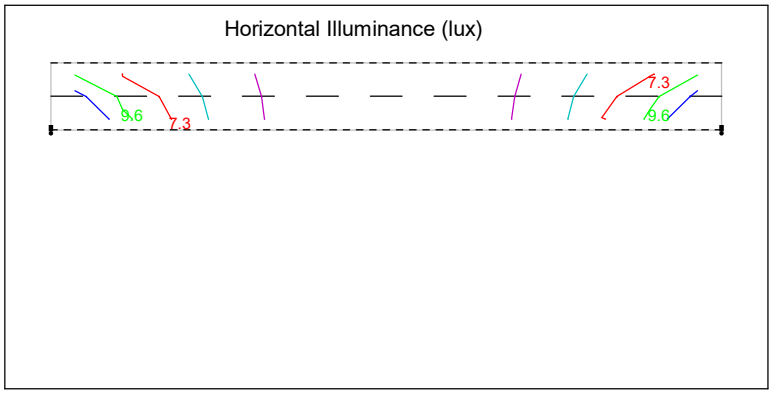
Supplier	UNISTREET
Type	BGP281 T25 DX70 /730
Lamp(s)	LED40 L97@100kh
LampFlux(klm)/Colour	4.00 3000/70
File Name	BGP281 T25 FP LED40 L97@10...
Maintenance Factor	0.90
Lum. Int. Class	None

Results

Main

Complies with S4

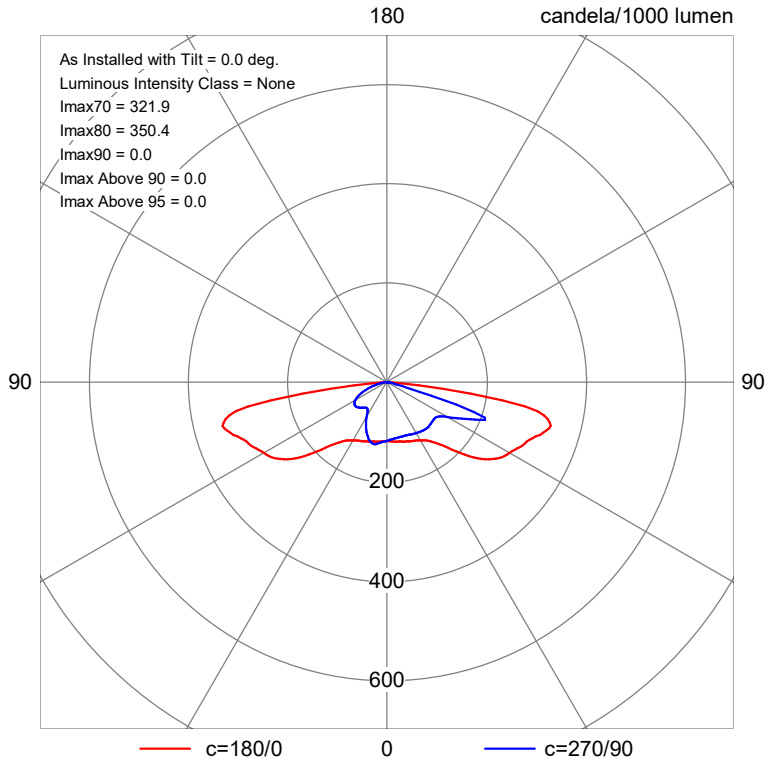
Eav	5.30
Emin	1.47
Emax	15.35
Emin/Emax	0.10
Emin/Eav	0.28



2760221954

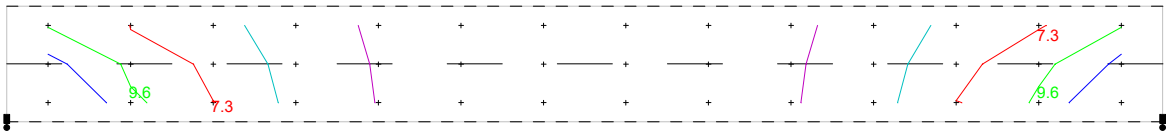
Polar Diagram

Main Luminaire BGP281 T25 DX70 /730



2760221954

Horizontal Illuminance (lux)

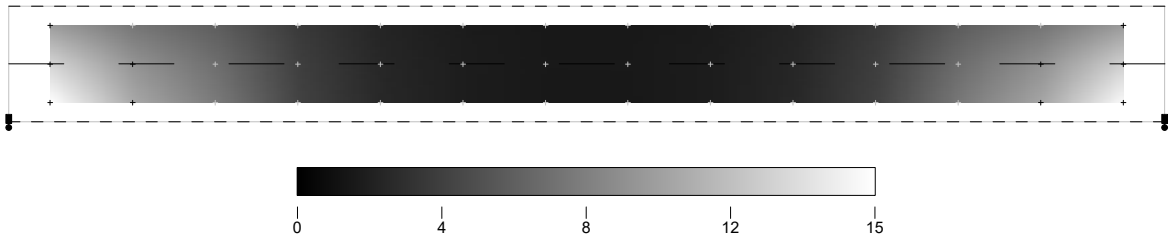


Main Results

Eav	5.30
Emin	1.47
Emax	15.35
Emin/Emax	0.10
Emin/Eav	0.28

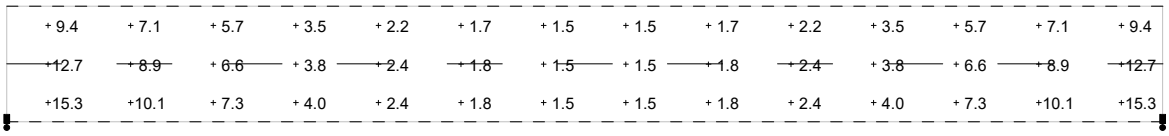
2760221954

Horizontal Illuminance (lux)



2760221954

Horizontal Illuminance (lux)



2760221954

DATE:	**24 julij 2023**
DESIGNER:	**JRL d.d.**
PROJECT No:	**07-30-3021/3091**
PROJECT NAME:	**CR Trnovec**

Svetlobnotehnicni izracun
smer proti NM - razmak 45 m - razred P5

Roadway Lighting Report

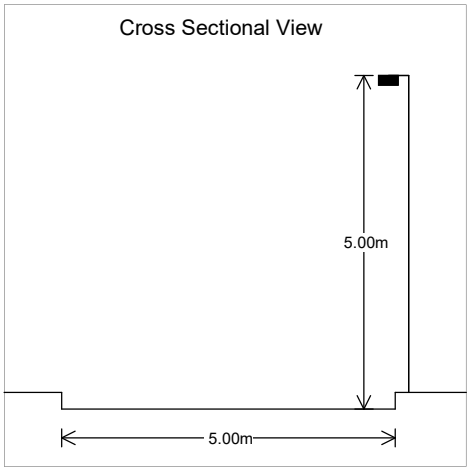
PREPARED BY:

Design Software from:
Lighting Reality Ltd
Somerville House
Harborne Road
Birmingham B15 2AA
United Kingdom

e-mail: sales@lightingreality.eu.com
website: www.lightingreality.eu.com

Roadway Report Summary

Layout



Road Data

Calculation Grid	CEN Illuminance
Width (m)	5.00
No. of Lanes	2
Road Surface	R3
Q0	0.07
Left Footpath(m)	0.00
Right Footpath(m)	0.00

Main Lighting

Column Data

Configuration	Single Sided Right
Spacing (m)	45.00
Height (m)	5.00
Tilt (deg)	0.00
Setback (m)	0.20
Outreach (m)	0.30
Overhang (m)	0.10

Luminaire Data

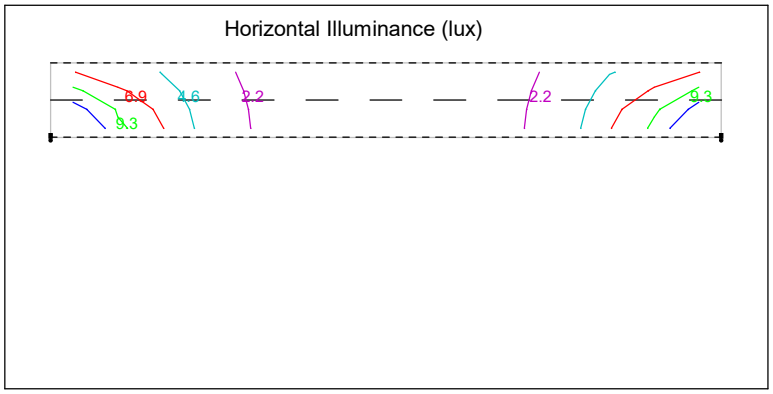
Supplier	UNISTREET
Type	BGP281 T25 DX70 /730
Lamp(s)	LED40 L97@100kh
LampFlux(klm)/Colour	4.00 3000/70
File Name	BGP281 T25 FP LED40 L97@10...
Maintenance Factor	0.90
Lum. Int. Class	None

Results

Main

Complies with S5

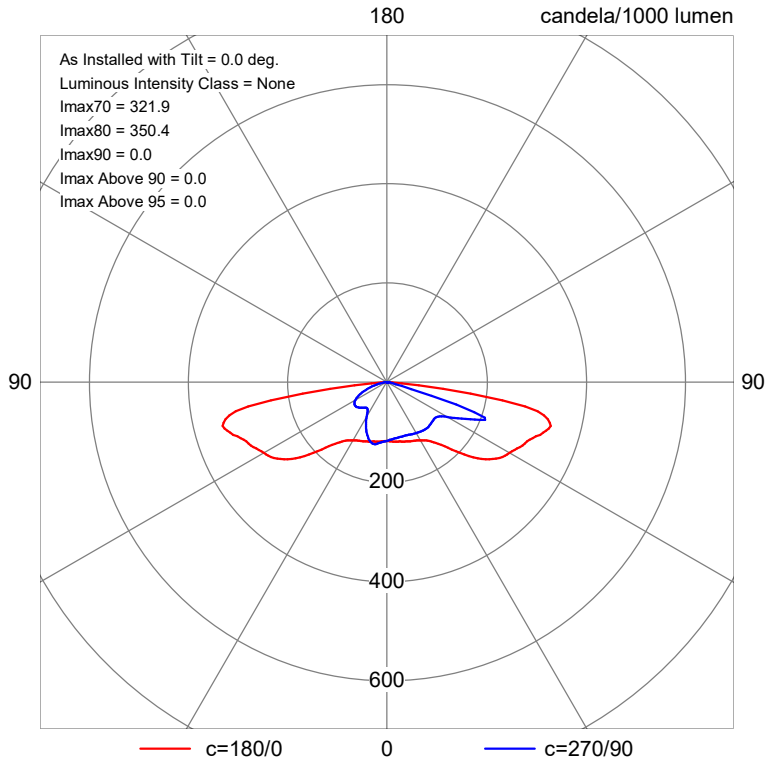
Eav	4.40
Emin	1.01
Emax	15.24
Emin/Emax	0.07
Emin/Eav	0.23



2760221954

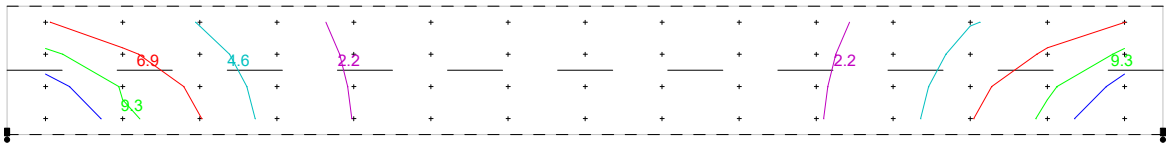
Polar Diagram

Main Luminaire BGP281 T25 DX70 /730



2760221954

Horizontal Illuminance (lux)

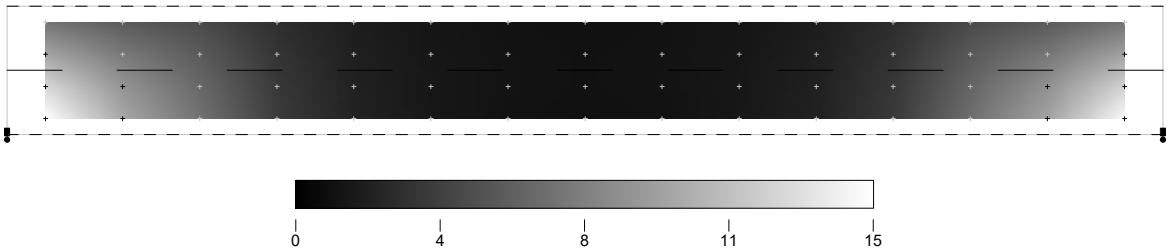


Main Results

Eav	4.40
Emin	1.01
Emax	15.24
Emin/Emax	0.07
Emin/Eav	0.23

2760221954

Horizontal Illuminance (lux)



2760221954

Horizontal Illuminance (lux)

+ 7.0	+ 5.5	+ 4.5	+ 2.8	+ 1.8	+ 1.3	+ 1.1	+ 1.0	+ 1.1	+ 1.3	+ 1.8	+ 2.8	+ 4.5	+ 5.5	+ 7.0
+ 9.8	+ 7.3	+ 5.4	+ 3.1	+ 1.9	+ 1.4	+ 1.1	+ 1.1	+ 1.1	+ 1.4	+ 1.9	+ 3.1	+ 5.4	+ 7.3	+ 9.8
+12.9	+ 8.8	+ 6.2	+ 3.4	+ 2.0	+ 1.4	+ 1.1	+ 1.1	+ 1.1	+ 1.4	+ 2.0	+ 3.4	+ 6.2	+ 8.8	+12.9
+15.2	+10.0	+ 6.8	+ 3.5	+ 2.1	+ 1.4	+ 1.1	+ 1.0	+ 1.1	+ 1.4	+ 2.1	+ 3.5	+ 6.8	+10.0	+15.2

2760221954

4. IZBIRA OPREME

Pri izbiri električne opreme cestne razsvetljave je potrebno upoštevati pogoje okolice, skladno z zahtevami standarda SIST HD 60364-5-51: *Nizkonapetostne električne inštalacije* - 5-51. del: *Izbira in namestitev električne opreme - Splošna pravila.*

4.1 Zahteve za svetilke cestne razsvetljave – splošno

1. Material ohišja: Al litina, zaščitena pred vplivi atmosfere.

2. Material pokrova: svetlobnotehnični pokrov svetilke je lahko ravno varnostno kaljeno steklo ali UV odporna plastika kot npr. ASA ali PMMA steklo z mehansko odpornostjo IK najmanj 08. Svetilke, ki nimajo svetlobnotehničnega pokrova, ker leče predstavljajo tudi atmosfersko zaščito svetlečih diod, morajo uporabljati leče iz UV odporne plastike.

3. Zaščitna stopnja celotne svetilke: najmanj IP 65.

4. Omogočeno mora biti večkratno odpiranje in zapiranje svetilke (omogočeno servisiranje tudi na terenu).

5. Tesnila: uporabljena tesnila morajo biti odporna na UV žarke in vplive agresivne atmosfere ter se pri uporabi ne smejo trajno deformirati.

6. Napajalni in optični del morata biti ločena (omogočena ločena menjava napajalnika in optičnega dela)

7. Hlajenje svetilke mora biti izključno pasivno, brez ventilatorjev.

8. Ohišje mora omogočati direktni natik na steber in pritrditev na krak. Vijaki za pritrditev morajo biti iz materiala, odpornega na korozijo.

4.2 Optični sistem svetilk cestne razsvetljave – splošno

1. Isti tip svetilke mora omogočati uporabo različnih tipov optik glede na različne širine ceste in postavitve stojnih mest.

2. Optični sistem mora biti v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja in mora zagotavljati omejitev bleščanja razreda G3 do G6, odvisno od nastavitve skladno z zahtevami, podanimi v SIST EN 13 201.

3. Barva svetlobe: 3000K +- 300K; CRI ≥ 70; življenjska doba svetlobnih izvorov LED: min. 100.000 ur (metoda, po kateri se določa življenjska doba: L80); učinkovitost svetilke: min. 135 lm/W.

4. Delež svetlobnega toka nad vodoravnico (ULOR) uporabljenih svetilk mora biti pri nagibu 0° enak 0%.

4.3 Električna oprema svetilk cestne razsvetljave – splošno

1. Svetilka mora omogočati funkcijo konstantnega svetlobnega toka. V primeru, da je predviden padec svetlobnega toka v življenjski dobi večji od 10% skozi celotno življenjsko obdobje, višji tok kompenzira izgubo svetlobnega skozi življenjsko dobo.

2. Svetilka mora omogočati samostojno (avtonomno) regulacijo brez signalnega vodnika z možnostjo nastavitve svetlobnega toka (stopnje redukcije, čas trajanja ter nivo). Napajalno/krmilni del mora omogočati možnost naknadne daljinske regulacije (kot npr. 1-10V, DALI,…).

3. Svetilka mora imeti vgrajeno termično zaščito, ki ob preseganju kritičnih vrednosti zniža svetlobni tok ali celo izklopi svetilko.

4. Svetilka mora biti opremljena s prenapetostno zaščito - min. 4kV.

5. Svetilka mora nemoteno delovati v temperaturnem območju okolice od -20°C do +35°C.

4.4 Ostale zahteve – splošno

1. Za ponujene svetilke mora dobavitelj zagotavljati fotometrične podatke v obliki datotek LDT ali IES. Podatki morajo zajemati vse možne nastavitve.

2. Zagotovljena dobavljivost svetilk oziroma nadomestnih delov svetilk mora biti min. 5 let.

3. Vsaka svetilka mora imeti ustrezen priključni električni kabel. Presek posameznega vodnika je 1.5 mm^2, vodnik mora biti bakren in finožični. Posamezni vodniki morajo biti enoumno označeni (L, N, PE).

Na podlagi zgoraj naštetih zahtev ter svetlobnotehničnih rezultatov so za novo cestno razsvetljavo, obdelano v tem načrtu, predvidene svetilke:

- 26x nova LED svetilka kot npr. **PHILIPS** tip **UNISTREET MICRO gen2** z asimetrično cestno optiko DX70, ravno steklo, 4000 lm, 28 W, 3000 K, mrežno napajanje 230 V / 50 Hz, elektronski napajalnik z DALI vhodom, DYNADIMMER (avtonomna regulacija) z naslednjim scenarijem:
  - od vklopa do 00 h - 100%
  - od 00 h do 5:30 h - 60%
  - od 5:30 h do izklopa - 100%

4.5 Drogovi (kandelabri) za razsvetljavo

Drogovi morajo biti skladni s standardom SIST EN 40. Standard je del seznama standardov, objavljenem v Ur. l. RS., št. 32/2013, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti gradbenega proizvoda z Zakonom o gradbenih proizvodih (Ur. l. RS., št. 52/2000).

SIST 40-1:2001 Drogovi za razsvetljavo – 1. del: Definicije in izrazi;

SIST 40-2:2005 Drogovi za razsvetljavo – 2. del: Splošne zahteve in mere;

SIST EN 40-3-1:2001 Drogovi za razsvetljavo – del. 3-1: Projektiranje in preverjanje – Specifikacija za značilne obtežbe;

SIST EN 40-3-2:2001 Drogovi za razsvetljavo – del. 3-2: Projektiranje in preverjanje - Preverjanje s preizkušanjem;

SIST EN 40-3-3:2003 Drogovi za razsvetljavo – del. 3-3: Projektiranje in preverjanje - Preverjanje z izračunom;

SIST EN 40-5:2002 Drogovi za razsvetljavo – 5. del: Zahteve za jeklene drogove za razsvetljavo;

Na podlagi zgoraj naštetih zahtev je za nove svetilke cestne razsvetljave, obdelane v tem načrtu, predvidena naslednja vrsta kandelabrov:

- 26x novi ravni segmentni kovinski vročecinkani kandelaber skupne višine 5.5 m (5 m nad nivojem terena) za direktno postavitev v betonski temelj.

Kandelabri morajo biti statično dimenzionirani za predvidene obremenitve ter preverjeni s strani pooblaščene institucije za uporabo na področjih I. vetrovne cone (hitrost vetra do 20 m/s). Uporabi se segmentne kovinske kandelabre kot tipske gradbene proizvode, izdelane iz železnih profilov. Kandelabri morajo biti zaščiteni pred korozijo z vročim cinkanjem. Debelina nanosa cinka mora biti v skladu s standardom EN ISO 1461. Na kandelabru mora biti manipulativna odprtina z vrstnimi sponkami za spajanje kablov in zaščitnega vodnika (v skladu s SIST EN 40-2:2005 – velikost 400x85 mm, spodnji rob 0,6 m od terena). Odprtina mora biti pokrita s pokrovom, da voda ne pronica v notranjost in da ni možen dostop do el. sponk. Kandelaber mora biti postavljen tako, da se manipulativna odprtina nahaja na nasprotni strani kandelabra, gledano v smeri vožnje iz prometnega pasu, ki je bližji svetilki.

Izvedejo se tipski temelji iz betona C16/20 kot gradbeni proizvodi. Temelje prikazuje priloga. Za predvidene elemente imamo izdelane načrte in statične izračune, ki so shranjeni v arhivu podjetja JRL d.d., Ljubljana.

5. ELEKTROENERGETSKO NAPAJANJE

Ker v naselju ni obstoječe cestne razsvetljave, je potrebno predvideti novo priključno / merilno mesto.

Obstoječa transformatorska postaja TP TRNOVEC 1984 je locirana na parceli št. 813, k.o. 1506 Lokvica.

Za napajanje nove cestne razsvetljave je predvideno novo priključno / merilno mesto (PMO omara z oznako P/U-PM2) s pripadajočim prižigališčem z oznako P.CR (odjem 1x 1x25 A - 6 kW - Odjem na NN brez merjene moči). Za PMO omaro (oznaka P/U-PM2) je predvidena nova enodelna INOX A2 omara za zunanjo namestitev višine 1050 mm, širine 500 mm in globine 300 mm. Montira se na skupni betonski podstavek ob TP TRNOVEC 1984 (skupaj z omaro P.CR). V PMO omaro se namesti odjemno varovalko, prenapetostni odvodnik ter 1f el. direktni dvosmerni števec delovne in jalove energije – v skladu s pridobljenim Soglasjem za priključitev št. 1429222 (SzP). V omari se zagotovi rezervni prostor še za en števec. Vrata se opremijo z dvema prozornima okencema dimenzij 200x100 mm za odčitavanje posameznega števca. S to omaro upravlja pristojni elektrodistributer – tritočkovni zapiralni mehanizem opremljen z ustrezno tipsko ključavnico.

Elektroenergetsko napajanje se v skladu s SzP izvede iz transformatorske postaje TP TRNOVEC 1984 – NN izvod 2.2 REZERVA. Uporabi se kabel NA2XY-J 4x70+1,5 mm^2 (dolžina cca. 5 m). Nov priključni vod se izvede podzemno, v zaščitni cevi. Predvidena je uporaba rdeče PE dvoslojne rebraste cevi ø110 mm v kolutu za zaščito električnih kablov. Situacijski prikazi so razvidni iz risb št. G.302.01 in 02, zbirnik iz risbe št. G.302.03, blok shema napajanja iz risbe št. G.351.01, tropolne sheme omar pa iz risbe št. G.351.02.

6. IZVEDBA INŠTALACIJ, KABELSKA KANALIZACIJA

Za omaro prižigališča (oznaka P.CR) je predvidena nova enodelna INOX A2 omara za zunanjo namestitev višine 1050 mm, širine 750 mm in globine 300 mm. Montira se na skupni betonski podstavek ob TP TRNOVEC 1984 (skupaj s PMO omaro). Ta omara je namenjena razvodu in upravljanju cestne razsvetljave. S to omaro upravlja pristojni vzdrževalec cestne razsvetljave na območju občine Metlika – tritočkovni zapiralni mehanizem opremljen z ustrezno tipsko ključavnico.

Napajanje nove cestne razsvetljave je predvideno celonočno s tremi kabelskimi vejami (kljub 1f napajanju je predvidena simetrična razporeditev svetilk po vseh 3 faznih vodnikih napajalnega kabla) z Al zemeljskim kablom tipa NAYY 4x16 mm^2. V vsakem kandelabru je predvidena priključna plošča – RPO, kjer se varuje odsek kabla do svetilke z vgradno varovalko 4 A.

Nove kabelske trase se uvleče v cevi, položene na globino 0,8 m, na drobni material, delno se jih zasuje ter prekrije z opozorilno folijo (na globini 0,4 m). Izkop se zasuje z izkopanim materialom in utrdi. Če je globina polaganja zaradi ovir manjša od predpisane, je potrebno cevi dodatno obbetonirati. Obbetoniranje je potrebno tudi pri poteku trase v povoznih površinah. Tam se izvede tudi poasfaltiranje. Kabelska kanalizacija je predvidena po celotni novi kabelski trasi cestne razsvetljave. Predvidena je uporaba rdeče PE dvoslojne rebraste cevi ø75 mm v kolutu za zaščito električnih kablov, ki se na odcepih trase med seboj povežejo s kabelskimi jaški, kjer je globina 80 cm, notranja velikost jaška je 40 x 40 cm z dimenzijo LTŽ pokrova 40 x 40 cm, nosilnost B125 kN, napis "RAZSVETLJAVA". Kabelska kanalizacija je predvidena izven vozišča v bankinah oziroma za bankinami, ponekod pa zaradi gradbeno / prostorskih omejitev oziroma zaradi uskladitve z obstoječimi zemeljskimi trasami vodovoda in TK vodov tudi v vozišču.

Ob kabelski kanalizaciji je na globini 0,6 m do kandelabrov in jaškov predviden tudi pocinkani valjanec FeZn 25x4 mm. Spoji valjanca v zemlji in prehodi valjanca iz zemlje skozi beton temeljev in jaškov morajo biti antikorozijsko zaščititeni z bitumnom. Pri vsaki svetilki je obvezno z valjancem povezati PEN vodnik napajalnega kabla ter valjanec vidno pritrditi na kovinski kandelaber z dvema vijakoma M10. Izvedba povezave je razvidna iz priloge.

7. DOLOČITEV, DIMENZIONIRANJE KABLOV IN KONTROLA

Kontrola padca napetosti

Kontrolo padca napetosti kablov izračunamo po enačbi:

$$\Delta u_i \% = \frac{200 \cdot \sum(P \cdot l)}{\lambda \cdot S \cdot U^2}$$

Za dovoljeni padec napetosti predvidimo 5%, ker se bo nova cestna razsvetljava napajala iz obstoječega prižigališča TP TRNOVEC 1984.

Padce napetosti računamo enofazno. Lahko ugotovimo, da padec napetosti ne presega največjega dopustnega padca napetosti in kabel s tega vidika ustreza.

Trajno dovoljeni toki

Bremenski tok izračunamo za vsako vejo. Bremenski tok izračunamo po enačbi:

$$I_b = \frac{P_i \cdot f}{U \cdot \cos\varphi} \qquad f = 1{,}4$$

V skladu s standardom SIST HD 60364-5-52 *Nizkonapetostne električne inštalacije* - 5-52. del: *Izbira in namestitev električne opreme - Inštalacijski sistemi* je trajno dovoljeni tok za napajalni kabel (Al) preseka 16 mm^2, ki ga položimo v zemljo, 52 A. Bremenski toki I_b v nobeni veji ne presegajo trajno dovoljenih tokov.

Preobremenitev

Kontrolo izvedemo v skladu s standardom SIST HD 60364-4-43 – *Nizkonapetostne električne inštalacije* - 4-43. del: *Zaščitni ukrepi - Zaščita pred nadtoki*. Izpolnjen mora biti pogoj, da je:

$$I_2 \leq 1{,}45 \cdot I_Z$$

kjer je:

I_2 - tok, ki zagotavlja zanesljivo delovanje zaščitne naprave
I_Z - trajni zdržni tok vodnika.

Trajni zdržni tok Al vodnika s presekom 16 mm^2 je 52 A. Tok I_2 varovalke B10 A znaša 14,5 A. Pogoj je izpolnjen.

Kontrola segrevanja pri kratkem stiku

Kontrolo izvedemo v skladu s standardom SIST HD 60364-4-43 – *Nizkonapetostne električne inštalacije* - 4-42. del: *Zaščitni ukrepi - Zaščita pred toplotnimi učinki.* Tok kratkega stika veje V3 znaša 391 A. Zaščitna naprava mora prekiniti kratkostični tok v času, ki je krajši od časa, v katerem se vodnik prekomerno segreje. To preverimo z enačbo:

$$t = \left(\frac{K \cdot S}{I_{k1}} \right)^2 \qquad I_{k1} = \left(\frac{0{,}9 \cdot 230}{Z_s} \right)$$

kjer je:

t - čas trajanja kratkega stika
K - 74 za aluminij vodnike s PVC izolacijo
S - presek vodnika
I_{k1} - enopolni kratkostični tok

Tok kratkega stika izračunamo na osnovi podatkov kratkostične zanke napajalnega tokokroga. Vodnik bi se v primeru kratkega stika prekomerno segrel v času 9 s. Iz karakteristike varovalke B10A A razberemo, da izključi tok kratkega stika v času, ki je krajši od 4 ms, kar je manj, kot zahteva izračun.

Izpolnjeni so vsi pogoji za odklop napajanja v predpisanem času 5s.

Zaščita pred električnim udarom

Zaščito pred električnim udarom dosežemo z uporabo ukrepa zaščite pred posrednim dotikom. Predvidimo TN-C sistem mreže, v skladu s standardom SIST HD 60364-4-41 – *Nizkonapetostne električne inštalacije* - 4-41. del: *Zaščitni ukrepi - Zaščita pred električnim udarom*, ki predvideva, da mora biti izpolnjen pogoj:

$$Z_S \cdot I_a \leq U_0$$

kjer je:

Z_S - impedanca okvarne zanke;
I_a - odklopni tok zaščitne naprave;
U_0 - nazivna napetost proti zemlji.

Kontrolo naredimo z znanimi podatki. Upornost najdaljše kratkostične zanke znaša 2,25 Ω.

zanka veje: $Z_S \circ Ia \leq 230\ V \rightarrow 2{,}25\ \Omega \circ 50\ A = 112{,}5\ V \leq 230\ V$ √√

Lahko ugotovimo, da je izpolnjen pogoj za zanesljiv odklop napajanja v predvidenem času 5 s.

Opis Tokokroga	T_i (s)	I_n (A)	Kabel	L (m)	ΔU_d %	ΔU_i %	I_a (A)	I_{k1} (A)	Z_S (Ω)
WE_TP.CR	5	25	NA2XY-J 4x70	10	5	0.004	109	47806	0.01
V1-L'''	5	10	NAYY 4x16	445	5	0.21	50	123	1.68
V2-L'''	5	10	NAYY 4x16	595	5	0.29	50	92	2.25
V3-L'''	5	10	NAYY 4x16	140	5	0.03	50	391	0.53

Opis tokokroga	Faza	I_n (A)	Kabel	P_i (W)	P_k (W)	Cos φ	I_b (A)	I_Z (A)
WE_ TP.CR	L1	25	NA2XY-J 4x70	1000	1000	0.95	6.08	117
V1-L'''	L'''	10	NAYY 4x16	120	120	0.95	0.77	52
V2-L'''	L'''	10	NAYY 4x16	120	120	0.95	0.77	52
V3-L'''	L'''	10	NAYY 4x16	30	30	0.95	0.19	52

Legenda uporabljenih izrazov:

T_i - izklopi čas zaščitne naprave (za eksplozijsko neogrožene prostore je 5 s);
I_n - nazivni tok zaščitne naprave;
I_b - bremenski tok potrošnika;
I_z - trajno dovoljeni (zdržni) tok vodnika;
P_i - inštalirana moč;
P_k - konična moč;
L - dolžina vodnika;
ΔU_d - dovoljeni padec napetosti;
ΔU_i - izračunani padec napetosti;
I_a - odklopni tok zaščitne naprave v predpisanem času (5 s);
I_{k1} - enopolni kratkostični tok okvarne zanke;
Z_s - impedanca okvarne zanke pri I_{k1} (upoštevamo tudi napajalni kabel).

8. OZEMLJITEV

Da so izpoljeni pogoji TN-C sistema napajanja, mora biti vzdolž kabelske trase položeno ozemljilo - pocinkani valjanec FeZn 25x4 mm ter spojen s kovinskimi deli porabnika. Valjanec mora biti položen v zemlji na globini 0,6 m. Pogoj TN-C sistema je, da je upornost ozemljila pri kateremkoli porabniku ne presega 10 Ω.

Z valjancem morajo biti povezane tudi vse prevodne mase v bližini (kovinske ograje, žične ograje, ipd.). Če obstajo tudi druge ozemljitve, lahko predvideno ozemljitev povežemo z njimi. Valjanec tako služi kot združeno ozemljilo.

Spoji valjanca morajo biti izvedeni s križnimi sponkami. Spoji valjanca v zemlji, prehodi valjanca iz zemlje na prosto in skozi beton temeljev in jaškov morajo biti zaščiteni proti koroziji z bitumnom.

Specifično upornost zemlje predvidimo 200 Ωm. Ker je valjanec predviden po celotni trasi nove kabelske kanalizacije, je dolžina novega ozemljila 1170 m.

Upornost ozemljila izračunamo po enačbi:

$$R = \frac{\rho}{\Pi \cdot l} \cdot \ln \frac{l}{r} = 0{,}61\ \Omega$$

kjer je:

ρ - specifična upornost zemlje;
r - ekvivalentni polmer ozemljila - 0,015.
l - dolžina ozemljila.

Ponikalna upornost je manjša, kot to predvideva Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Ur. l. RS, št. 140/2021) s pripadajočo Tehnično smernico TSG-N-002:2021 Nizkonapetostne električne inštalacije.

Po izvedbi del mora izvajalec del v prisotnosti odgovornega nadzornika izvesti prvi pregled, preskuse in meritve električnih inštalacij, nadalje pa preglede, preskuse in meritve izvajati v rokih v skladu s Pravilnikom o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Ur. l. RS, št. 140/2021).

PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO

PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI

- NN priključek cestne razsvetljave
- cestna razsvetljava

Objekt:

UREDITEV CESTNE RAZSVETLJAVE V NASELJU TRNOVEC V OBČINI METLIKA

3. ELEKTROTEHNIKA - CESTNA RAZSVETLJAVA
PZI št. 07-30-3021/3091 - NN priključek

PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI

Gradbena dela:	0,00 €
Kabli:	0,00 €
Elektromontažna dela:	0,00 €
Ostali stroški:	0,00 €
SKUPAJ:	**0,00 €**
DDV (22%):	0,00 €
SKUPAJ z DDV:	**0,00 €**

UREDITEV CESTNE RAZSVETLJAVE V NASELJU TRNOVEC V OBČINI METLIKA

3. ELEKTROTEHNIKA - CESTNA RAZSVETLJAVA
PZI št. 07-30-3021/3091 - NN priključek

	Opis postavke	Enota	Kol. post.	Cena za enoto	Količina x cena
	Gradbena dela				
1	Izdelava skupnega betonskega temelja za PMO omaro in omaro prižigališča, komplet z izkopom, dimenzije temelja DxŠxG 1.3x0.3x1.4 m, vrh temelja 0.5 m nad terenom, beton C16/20, v temelj vgradnja 5x PE dvoslojna rebrasta cev Φ110 mm v kolutu za zaščito el. kablov (rdeča) + valjanec FeZn 25x4 mm:	kpl	1		0,00 €
2	Izkop kanala za kabelsko kanalizacijo globine 0.9 m in širine 0.3 m (kategorija terena I-III), priprava posteljice (0.1 m), dobava in polaganje cevi iz koluta, zasutje s peskom 0-4 mm (0.15 m), polaganje valjanca zasutje s čisto zemljo z nizko specifično upornostjo (0.15 m) in izkopanim materialom (0.1 m) do kote zgornjega ustroja (0.4 m), utrjevanje, opozorilni trak:				
	1x PE dvoslojna rebrasta cev Φ110 mm v kolutu za zaščito el. kablov (rdeča):	m	10		0,00 €
	valjanec FeZn 25x4 mm, komplet s spojnim materialom:	m	10		0,00 €
3	Izvedba antikorozijske zaščite valjanca na spojih v zemlji:	kpl	1		0,00 €
4	Izvedba uvedbe cevi v NN omaro TP komplet z zatesnitvijo:	kpl	1		0,00 €
				SKUPAJ:	**0,00 €**

	Kabli				
1	Kabel NA2XY-J 4x70 SM+1,5 mm2:	m	10		0,00 €
				SKUPAJ:	**0,00 €**

	Elektromontažna dela				
1	Dobava in postavitev PMO omare P/U-PM2 z opremo novega odjemno / merilnega mesta cestne razsvetljave z naslednjo opremo:	kpl	1		0,00 €
	Enodelna INOX A2 omara, IP 44, dimenzije 500x1050x300 mm (ŠxVxG), 3 točkovno zapiranje, ključavnica, 2x prozorno okence dimenzij 200x100 mm	kos	1		
	3p varovalčni ločilni blok NV00 160A	kos	1		
	PEN zbiralka	kos	1		
	Prenapetostni odvodnik razred I, ISKRA PROTEC B2S 10/350, Uc=320V; In=25kA; Imax=60kA; Iimp=12,5kA; Up=2kV	kos	1		
	1f direktni dvosmerni števec delovne in jalove energije v skladu s SzP št. 1429222	kos	1		
	Varovalka NV00 25A	kos	1		

2	1 - Stroški elektroenergetskega prispevka za novo odjemno mesto (Odjem na NN brez merjene moči - 1x1x25 A - 6 kW):				
	2 - Stroški pridobivanja soglasja:				
	3 - Stroški pogodbe o dobavi el. energije:				
	4 - Stroški izvedbe odjemnega mesta na NN priključku + stroški el. opreme (1f števec, odvodniki) + stroški morebitnih predelav in priklopa v TP:	oce	1		0,00 €
3	Vlečenje kablov v kabelsko kanalizacijo:	m	10		0,00 €
4	Drobni in vezni material:	kpl	1		0,00 €
				SKUPAJ:	**0,00 €**

	Ostali stroški				
1	Električne meritve, komplet s poročilom:	kpl	1		0,00 €
2	Nadzor pristojnega elektrodistributerja:	ur	1		0,00 €
				SKUPAJ:	**0,00 €**

Objekt:

UREDITEV CESTNE RAZSVETLJAVE V NASELJU TRNOVEC
V OBČINI METLIKA

3. ELEKTROTEHNIKA - CESTNA RAZSVETLJAVA
PZI št. 07-30-3021/3091

PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI

Gradbena dela:	0,00 €
Kandelabri in svetlobna oprema:	0,00 €
Elektro oprema:	0,00 €
Kabli:	0,00 €
Montažna dela:	0,00 €
Druga dela:	0,00 €
SKUPAJ:	**0,00 €**
DDV (22%):	0,00 €
SKUPAJ z DDV:	**0,00 €**

UREDITEV CESTNE RAZSVETLJAVE V NASELJU TRNOVEC V OBCINI METLIKA

3. ELEKTROTEHNIKA - CESTNA RAZSVETLJAVA
PZI št. 07-30-3021/3091

	Opis postavke	Kol. post.	Enota	Cena za enoto	Količina x cena
	GRADBENA DELA				
1	Izkop kanala za kabelsko kanalizacijo globine 0.9 m in širine 0.3 m (kategorija terena I-III), priprava posteljice (0.1 m), dobava in polaganje cevi iz koluta, zasutje z drobnim peskom 0-4 mm (0.15 m), polaganje valjanca, zasutje s čisto zemljo z nizko specifično upornostjo (0.15 m) in izkopanim materialom (0.1 m) do kote zgornjega ustroja (0.4 m), utrjevanje, opozorilni trak:				
	1x PE dvoslojna rebrasta cev Φ75 mm v kolutu za zaščito el. kablov (rdeča):	1030	m		0,00 €
	2x PE dvoslojna rebrasta cev Φ75 mm v kolutu za zaščito el. kablov (rdeča):	70	m		0,00 €
	valjanec FeZn 25x4 mm, komplet s spojnim materialom:	1100	m		0,00 €
2	Izdelava temelja za kandelaber višine h = 5 m nad nivojem terena, vsadni način postavitve, I. vetrovna cona (20 m/s), komplet z izkopom jame in betoniranjem - dimenzije temelja DxŠxG 0.6x0.6x0.8 m:	26	kos		0,00 €
3	Obbetoniranje zgornjega dela rova (0,3x0,4x320 m / C16/20) kabelske kanalizacije pri prehodih preko povoznih površin ter ob kabelskih jaških:	38,4	m3		0,00 €
4	Odvoz odvečnega materiala na deponijo do 40 km, z vsemi pristojbinami in taksami za gradbene odpadke (0,2x0,4x1100 m):	88	m3		0,00 €
5	Obojestransko rezanje asfalta na mestih poteka trase v oziroma preko cestišča:	320	m		0,00 €
6	Poasfaltiranje izkopov na vozišču, komplet s pripravo podlage, obdelavo robov obstoječega asfalta pred asfaltiranjem, groba in fina plast asfalta (0,5x320 m):	160	m2		0,00 €
7	Izdelava kabelskega jaška notranjih dimenzij 40x40x80 cm z LTŽ pokrovom 40 x 40 cm - napis "RAZSVETLJAVA", B125 kN, komplet z izkopom in betoniranjem (C16/20):	5	kos		0,00 €
				Skupaj:	**0,00 €**

	KANDELABRI IN SVETLOBNA OPREMA				
1	Dobava in postavitev ravnega (segmentnega) kovinskega vročecinkanega kandelabra skupne višine h = 5.5 m za vsadni način postavitve (5 m nad nivojem terena, I. vetrovna cona (20 m/s), komplet:	26	kos		0,00 €
2	Dobava in montaža LED svetilke kot npr. PHILIPS UNISTREET MICRO GEN2, 4000 lm, 28 W, 3000 K, cestna optika DX70, avtonomna regulacija po scenariju iz načrta + krmilni vhod DALI, prenapetostna zaščita 4 kV, ravno steklo, nagib 0°, komplet s 3 žilnim kablom NYM-J 3x1,5 mm2 in priključitvijo:	26	kos		0,00 €
				Skupaj:	**0,00 €**

	ELEKTRO OPREMA				
1	Novo prižigališče P.CR - izdelava, dobava in montaža prižigališča ceste razsvetljave, komplet s priklopi kablov in naslednjo opremo:	1	kpl		0,00 €
	enodelna INOX A2 omara, IP 44, dimenzije 750x1050x300 mm (ŠxVxG), 3 točkovno zapiranje, ključavnica	1	kos		
	Glavno stikalo - 3p/40A	1	kos		
	ISKRA PROTEC B2 8/20, Uc=320V; In=30kA; Imax=60kA; Iimp=8kA; Up<1.4kV	1	kos		
	Inštalacijski odklopnik B16 A/1p	1	kos		
	Inštalacijski odklopnik B10 A/1p	15	kos		
	Inštalacijski odklopnik B6 A/1p	1	kos		
	Močnostni kontaktor 230 V - 3 pari preklopnih kontaktov 40 A	1	kos		
	Pomožni rele 230 V - 3 pari preklopnih kontaktov 10 A	1	kos		
	Izbirno stikalo 1-0-2, 1 par preklopnih kontaktov 10 A	1	kos		
	Stikalna GEOURA 230 V, 1x preklopni kontakt 10 A	1	kos		
	LED linijska svetilka s stikalom, 230 V, max.10 W, dolžina cca. 30 cm	1	kos		
	Šuko vtičnica 1f, za montažo na DIN	1	kos		
	Vrstna sponka VSA 16 mm^2 - siva	12	kos		
	Vrstna sponka VSA 16 mm^2 - rdeča	3	kos		
	Končni pritrdilni elementi vrstnih sponk	4	kos		
	Zbiralčna letev - PEN	1	kos		
	Ostali material - povezovalne žice, vijaki, vezice, označitveni trak, …	1	kpl		
				Skupaj:	**0,00 €**

	KABLI				
1	Dobava in polaganje napajalnega kabla NAYY 4x16 mm^2:	1260	m		0,00 €
				Skupaj:	**0,00 €**

	MONTAŽNA DELA				
1	Vezave kablov v kandelabrih, komplet s priključnimi ploščami in kabelskimi končniki (1, 2 ali 3 kabli v kandelabru) - varovanje odcepnega kabla z vgradno varovalko 4 A:	26	kpl		0,00 €
2	Izdelava ozemljitve pri kandelabru, komplet s križno sponko, pritrditvijo in z zaščito z bitumnom:	26	kpl		0,00 €
				Skupaj:	**0,00 €**

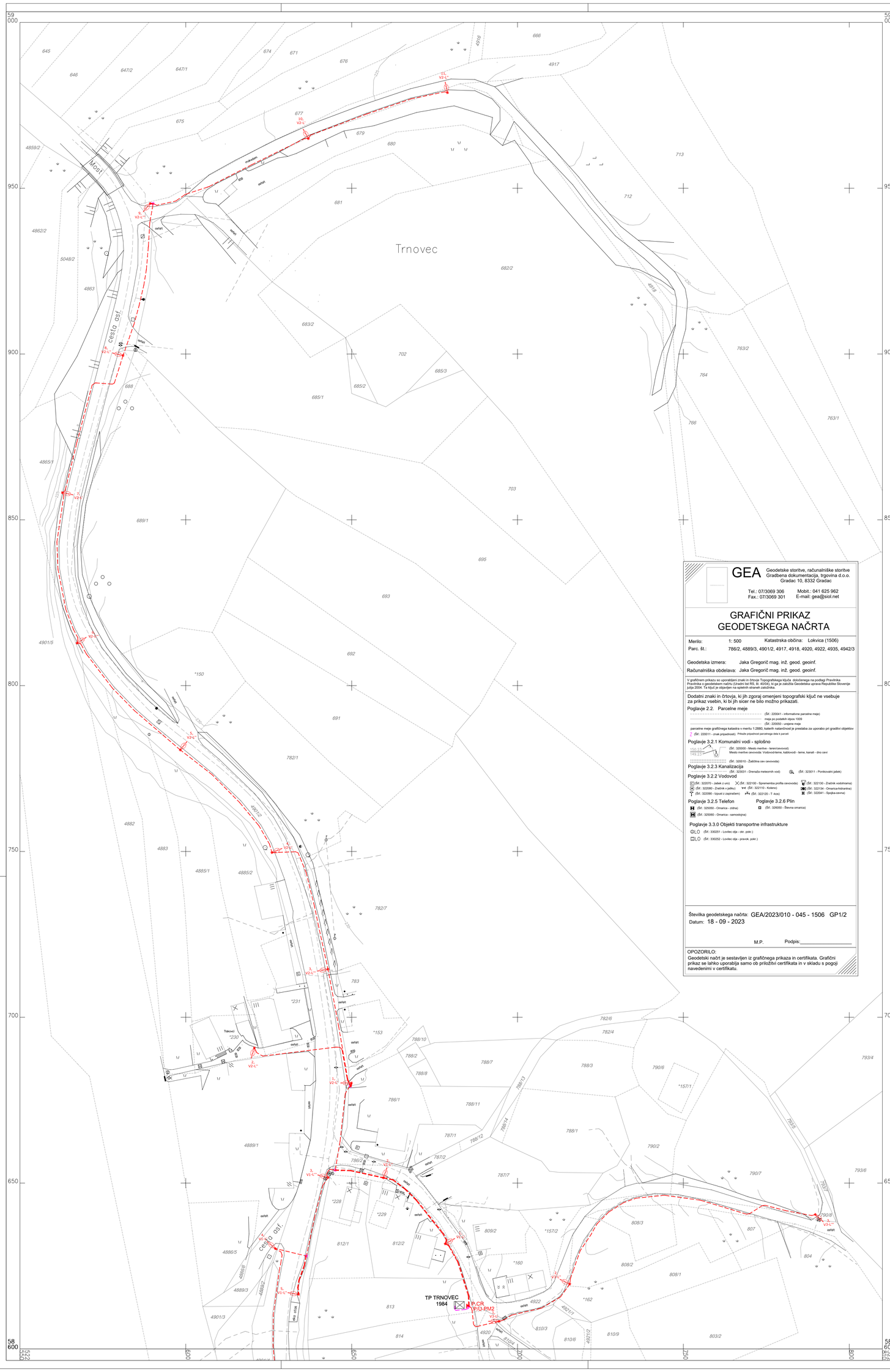
	DRUGA DELA				
1	Trasiranje in zakoličbe za potrebe cestne razsvetljave:	1100	m		0,00 €
2	Električne meritve (ozemljilna upornost, impedanca okvarne in kratkostične zanke), komplet z izdelavo poročila:	1	kpl		0,00 €
3	Svetlobnotehnične meritve (horizontalna osvetljenost prometnih površin), komplet z izdelavo poročila:	1	kpl		0,00 €
4	Nepredvidena dela in drobni material v višini 2,1 % od načrtovanih del - obračun po dejanskih stroških in potrditvi nadzora:	1	oce		0,00 €
5	Projektantski nadzor:	4	ur		0,00 €
6	Izdelava dokumetacije PID:	1	kpl		0,00 €
				Skupaj:	**0,00 €**

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN Z REKAPITULACIJO STROŠKOV

- NN priključek cestne razsvetljave
- cestna razsvetljava

3.5 RISBE

G.302.01.1-2	Stojna mesta svetilk, kabelske trase CR	M 1:500
G.302.02.1-2	Stojna mesta svetilk, kabelska kanalizacija CR	M 1:500
G.302.03.1-2	Zbirnik komunalnih vodov	M 1:500
G.351.01	Blok shema električnega napajanja CR	
G.351.02	Tropolna shema omare PMO+P.CR	



GEA

Geodetske storitve, računalniške storitve
Gradbena dokumentacija, trgovina d.o.o.
Gradac 10, 8332 Gradac

Tel.: 07/3069 306 Mobil.: 041 625 962
Fax.: 07/3069 301 E-mail: gea@siol.net

GRAFIČNI PRIKAZ GEODETSKEGA NAČRTA

Merilo: 1: 500 Katastrska občina: Lokvica (1506)
Parc. št.: 786/2, 4889/3, 4901/2, 4917, 4918, 4920, 4922, 4935, 4942/3

Geodetska izmera: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.
Računalniška obdelava: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.

V grafičnem prikazu so uporabljeni znaki in črtovje Topografskega ključa določenega na podlagi Pravilnika Pravilnika o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/04), ki ga je založila Geodetska uprava Republike Slovenije julija 2004. Ta ključ je objavljen na spletnih straneh zalozništva

Dodatni znaki in črtovja, ki jih zgoraj omenjeni topografski ključ ne vsebuje za prikaz vsebin, ki bi jih sicer ne bilo možno prikazati.

Poglavje 2.2. Parcelne meje

(Šif.: 220041 - informativne parcelne meje)
meja po podatkih slpos 1009
(Šif.: 220050 - urejene meje
parcelne meje grafičnega katastra v merilu 1:2880, katerih natančnost je preslaba za uporabo pri gradivi objektov
(Šif.: 220011 - znak pripadnosti) Prikaže pripadnost parcelnega dela k parceli

Poglavje 3.2.1 Komunalni vodi - splošno

150.23 x
149.23 x
(Šif.: 320000 - Mesto meritve - teren(cevovod)
Mesto meritve cevovoda: Vodovod-teme, kabl/ovodi - teme, kanali - dno cevi
(Šif.: 320010 - Začetna cev cevovoda)

Poglavje 3.2.3 Kanalizacija
(Šif.: 323031 - Drenaža meteornih vod)
(Šif.: 323011 - Ponikovalni jašek)

Poglavje 3.2.2 Vodovod
(Šif.: 322070 - Jašek z uni)
(Šif.: 322100 - Sprememba profila cevovoda)
(Šif.: 322130 - Zračnik vodohrama)
(Šif.: 322080 - Zračnik v jašku)
(Šif.: 322110 - Koleno)
(Šif.: 322134 - Omarica-hidratrna)
(Šif.: 322090 - Izpust z zapiralkom)
(Šif.: 322120 - T- kos)
(Šif.: 322041 - Spojka-cevna)

Poglavje 3.2.5 Telefon
(Šif.: 325050 - Omarica - zidna)
(Šif.: 325060 - Omarica - samostojna)

Poglavje 3.2.6 Plin
(Šif.: 326050 - Stenva omarica)

Poglavje 3.3.0 Objekti transportne infrastrukture
(Šif.: 330251 - Lovilec olja - okr. polc.)
(Šif.: 330252 - Lovilec olja - prevok. polr.)

Številka geodetskega načrta: GEA/2023/010 - 045 - 1506 GP1/2
Datum: 18 - 09 - 2023

M.P. Podpis:_____

OPOZORILO:
Geodetski načrt je sestavljen iz grafičnega prikaza in certifikata. Grafični prikaz se lahko uporablja samo ob priloženi certifikata in v skladu s pogoji navedenimi v certifikatu.

LEGENDA CR (za celotno območje obdelave):

26x — Postavitev novega kovinskega pocinkanega segmentnega kandelabra CR višine 5 m nad nivojem terena za postavitev na vkop, montaža nove LED svetilke PHILIPS UNISTREET MICRO gen2 (4000 lm, 28 W, 3000 K, asimetrična cestna optika DX70, avtonomna regulacija po scenariju iz načrta)

P,CR P/U-PM2 — Novo odjemno mesto CR: PMO omara P/U-PM2 + omara prižigališča P.CR - dve enodelni INOX omari, montaža na skupni betonski podstavek

Nov kabel CR - zemeljski kabel NAYY 4x16 mm², uvlečen v zaščitno cev

Nov energetski kabel - zemeljski kabel NA2XY-J 4x70+1,5 mm², uvlečen v zaščitno cev

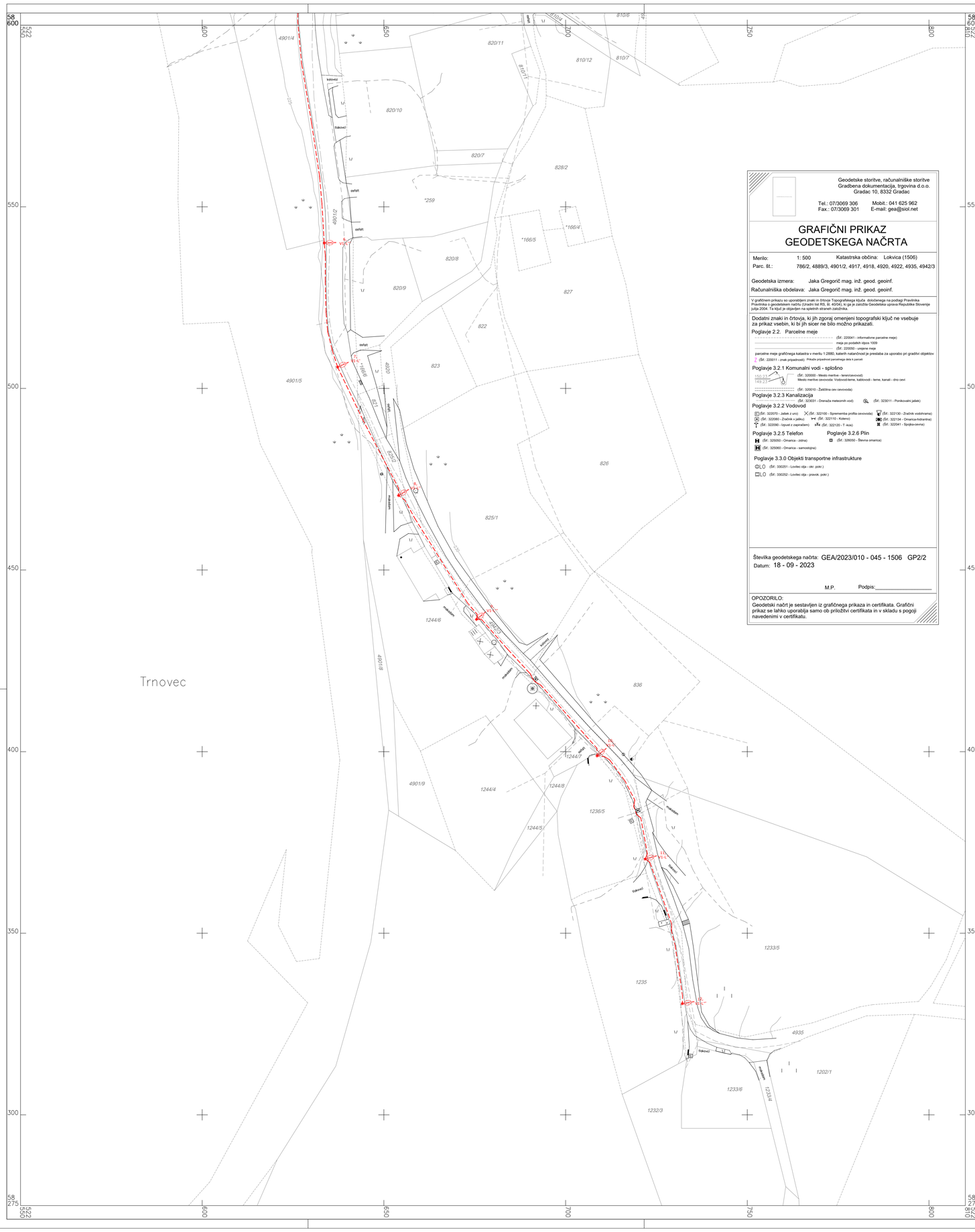
5x — Nov kabelski jašek CR - notranja dimenzija 40x40x80 cm z LTŽ pokrovom 40x40 cm, B125 kN, napis "RAZSVETLJAVA"

STOJNA MESTA SVETILK
KABELSKA TRASA CR

JRL
JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.
Litijska c. 283, 1261 LJUBLJANA

IDENT. ŠT. PROJ. PODJETJA:	>>3100<<
INVESTITOR:	Občina Metlika
NAROČNIK:	Občina Metlika
OBJEKT:	Ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec v občini Metlika
OPIS:	cestna razsvetljava
STOP. OBDELAVE:	PZI
MERILO:	1:500
ŠT. NAČRTA:	07-30-3021/3091
DATUM:	julij 2023
VODJA PROJ.:	N. Bergant, die.
PI:	N. Bergant, die.
ID. ŠT. PI:	>>E-1928<<
OBDELOVALEC:	N. Bergant, die.
KONTROLA:	-

št. odseka:	orrivsko št.:	vrsta dok.:	štrn priloge:
		004.2130	G.302.01.1



Geodetske storitve, računalniške storitve
Gradbena dokumentacija, trgovina d.o.o.
Gradac 10, 8332 Gradac

Tel.: 07/3069 306 Mobil.: 041 625 962
Fax.: 07/3069 301 E-mail: gea@siol.net

GRAFIČNI PRIKAZ GEODETSKEGA NAČRTA

Merilo: 1: 500 Katastrska občina: Lokvica (1506)

Parc. št.: 786/2, 4889/3, 4901/2, 4917, 4918, 4920, 4922, 4935, 4942/3

Geodetska izmera: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.

Računalniška obdelava: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.

V grafičnem prikazu so uporabljeni znaki in črtovje Topografskega ključa določenega na podlagi Pravilnika Pravilnika o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/04), ki ga je založila Geodetska uprava Republike Slovenije julija 2004. Ta ključ je objavljen na spletnih straneh založnika

Dodatni znaki in črtovja, ki jih zgoraj omenjeni topografski ključ ne vsebuje za prikaz vsebin, ki bi jih sicer ne bilo možno prikazati.

Poglavje 2.2. Parcelne meje

(Šif.: 220041 - informativne parcelne meje)
meja po podatkih izpos 1009
(Šif.: 220050 - urejene meje
parcelne meje grafičnega katastra v merilu 1:2880, katerih natančnost je prestalba za uporabo pri gradnji objektov
(Šif.: 220011 - znak pripadnosti) Prikaže pripadnost parcelnega dela k parceli

Poglavje 3.2.1 Komunalni vodi - splošno

(Šif.: 320000 - Mesto meritve - teren(cevovod))
Mesto meritve cevovoda: Vodovod/teme, kabl/kovši - teme, kanali - dno cevi
(Šif.: 320010 - Žaščitna cev cevovoda)

Poglavje 3.2.3 Kanalizacija

(Šif.: 323031 - Drenaža meteornih vod) (Šif.: 323011 - Prinikovalni jašek)

Poglavje 3.2.2 Vodovod

(Šif.: 322070 - Jašek z vrzi) (Šif.: 322100 - Spremamba profila cevovoda) (Šif.: 322130 - Zračnik vodohrama)
(Šif.: 322080 - Zračnik v jašku) (Šif.: 322110 - Kolenо) (Šif.: 322134 - Omarica-hidrantna)
(Šif.: 322090 - Izpust z zapiračem) (Šif.: 322120 - T -kos) (Šif.: 322041 - Spojka-cevna)

Poglavje 3.2.5 Telefon

(Šif.: 325050 - Omarica - zidna)
(Šif.: 325060 - Omarica - samostojna)

Poglavje 3.2.6 Plin

(Šif.: 326000 - Šlevna omarica)

Poglavje 3.3.0 Objekti transportne infrastrukture

(Šif.: 330251 - Lovilec olja - okr. polc)
(Šif.: 330252 - Lovilec olja - pravok. polc)

Številka geodetskega načrta: GEA/2023/010 - 045 - 1506 GP2/2

Datum: 18 - 09 - 2023

M.P. Podpis:_____

OPOZORILO:
Geodetski načrt je sestavljen iz grafičnega prikaza in certifikata. Grafični prikaz se lahko uporablja samo ob priloženi certifikata in v skladu s pogoji navedenimi v certifikatu.

LEGENDA CR (za celotno območje obdelave):

26x — Postavitev novega kovinskega pocinkanega segmentnega kandelabra CR višine 5 m nad nivojem terena za postavitev na vkop, montaža nove LED svetilke PHILIPS UNISTREET MICRO gen2 (4000 lm, 28 W, 3000 K, asimetrična cestna optika DX70, avtonomna regulacija po scenariju iz načrta)

P.CR PM2/PM2 — Novo odjemno mesto CR: PMO omara P/U-PM2 + omara prižigališča P.CR - dve enodelni INOX omari, montaža na skupni betonski podstavek

Nov kabel CR - zemeljski kabel NAYY 4x16 mm^2, uvlečen v zaščitno cev

Nov energetski kabel - zemeljski kabel NA2XY-J 4x70+1,5 mm^2, uvlečen v zaščitno cev

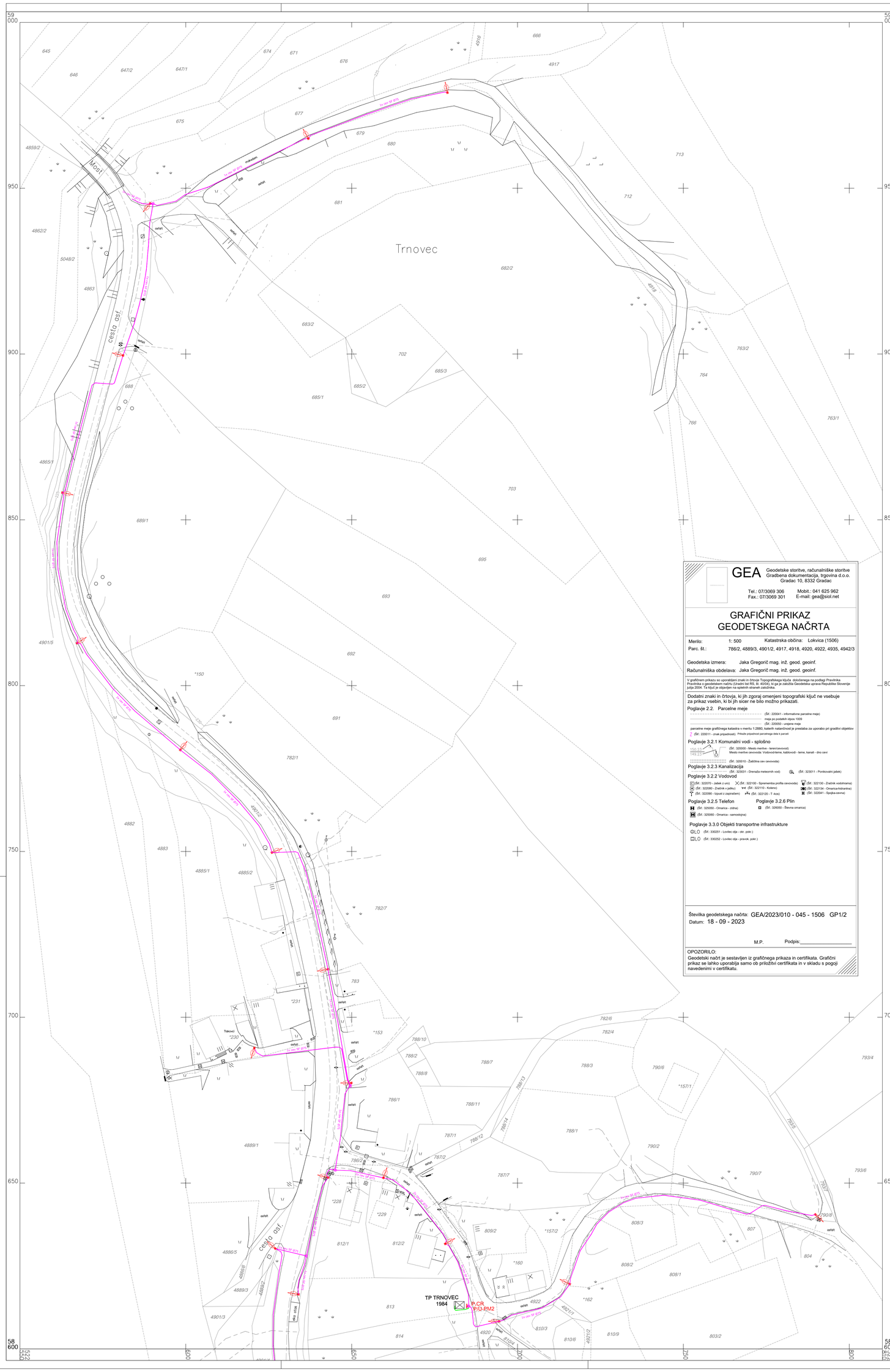
5x — Nov kabelski jašek CR - notranja dimenzija 40x40x80 cm z LTŽ pokrovom 40x40 cm, B125 kN, napis "RAZSVETLJAVA"

STOJNA MESTA SVETILK
KABELSKA TRASA CR

JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.
Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA

IDENT. ŠT. PROJ. PODJETJA:	>>3100<<
INVESTITOR:	Občina Metlika
NAROČNIK:	Občina Metlika
OBJEKT:	Ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec v občini Metlika
OPIS:	cestna razsvetljava
STOP. OBDELAVE:	PZI
MERILO:	1:500
ŠT. NAČRTA:	07–30–3021/3091
DATUM:	julij 2023
VODJA PROJ.:	N. Bergant, die.
PI:	N. Bergant, die.
ID. ŠT. PI:	>>E-1928<<
OBDELOVALEC:	N. Bergant, die.
KONTROLA:	–

št. odseka	orrivska št.:	vrsta dok.:	štev. priloge:
		004.2130	G.302.01.2



GEA

Geodetske storitve, računalniške storitve
Gradbena dokumentacija, trgovina d.o.o.
Gradac 10, 8332 Gradac

Tel.: 07/3069 306
Fax.: 07/3069 301
Mobil.: 041 625 962
E-mail: gea@siol.net

GRAFIČNI PRIKAZ GEODETSKEGA NAČRTA

Merilo: 1: 500
Katastrska občina: Lokvica (1506)
Parc. št.: 786/2, 4889/3, 4901/2, 4917, 4918, 4920, 4922, 4935, 4942/3

Geodetska izmera: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.
Računalniška obdelava: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.

V grafičnem prikazu so uporabljeni znaki in črtovje Topografskega ključa določenega na podlagi Pravilnika Pravilnika o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/04), ki ga je založila Geodetska uprava Republike Slovenije julija 2004. Ta ključ je objavljen na spletnih straneh zakonika.

Dodatni znaki in črtovja, ki jih zgoraj omenjeni topografski ključ ne vsebuje za prikaz vsebin, ki bi jih sicer ne bilo možno prikazati.

Poglavje 2.2. Parcelne meje

(Šif.: 220041 - informativne parcelne meje)
meja po podatkih slpos 1009
(Šif.: 220050 - urejene meje
parcelne meje grafičnega katastra v merilu 1:2880, katerih natančnost je presežba za uporabo pri gradbni objektov
(Šif.: 220011 - znak pripadnosti) Prikaže pripadnost parcelnega dela k parceli

Poglavje 3.2.1 Komunalni vodi - splošno

(Šif.: 320000 - Mesto meritve - teren/cevovod)
Mesto meritve cevovoda: Vodovod-teme, kablovod - teme, kanali - dno cevi
(Šif.: 320010 - Začetna cev cevovoda)

Poglavje 3.2.3 Kanalizacija

(Šif.: 323031 - Drenaža meteornih vod)
(Šif.: 323011 - Ponikovalni jašek)

Poglavje 3.2.2 Vodovod

(Šif.: 322070 - Jašek z vodi
(Šif.: 320080 - Zračnik v jašku)
(Šif.: 320090 - Izpust z zapiračem)
(Šif.: 322100 - Sprememba profila cevovoda)
(Šif.: 322110 - Koleno)
(Šif.: 322120 - T- kos)
(Šif.: 322130 - Zračnik vodohrama)
(Šif.: 322134 - Omarica-hidrantna)
(Šif.: 322041 - Spojka-cevna)

Poglavje 3.2.5 Telefon

(Šif.: 325050 - Omarica - zidna)
(Šif.: 325060 - Omarica - samostojna)

Poglavje 3.2.6 Plin

(Šif.: 326050 - Bavna omarica)

Poglavje 3.3.0 Objekti transportne infrastrukture

(Šif.: 330251 - Lovilec olja - okr. polr.)
(Šif.: 330252 - Lovilec olja - pravok. polr.)

Številka geodetskega načrta: GEA/2023/010 - 045 - 1506 GP1/2
Datum: 18 - 09 - 2023

M.P. Podpis:_____

OPOZORILO:
Geodetski načrt je sestavljen iz grafičnega prikaza in certifikata. Grafični prikaz se lahko uporablja samo ob priloženi certifikata in v skladu s pogoji navedenimi v certifikatu.

LEGENDA CR (za celotno območje obdelave):

26x — Postavitev novega kovinskega pocinkanega segmentnega kandelabra CR višine 5 m nad nivojem terena za postavitev na vkop, montaža nove LED svetilke PHILIPS UNISTREET MICRO gen2 (4000 lm, 28 W, 3000 K, asimetrična cestna optika DX70, avtonomna regulacija po scenariju iz načrta)

P.CR P/U-PM2 — Novo odjemno mesto CR: PMO omara P/U-PM2 + omara prižigališča P.CR - dve enodelni INOX omari, montaža na skupni betonski podstavek

Nova kabelska kanalizacija CR - rdeča PE dvoslojna rebrasta cev ø75 mm v kolutu za zaščito električnih kablov + valjanec FeZn 25x4 mm

Nova kabelska kanalizacija za energetski kabel - rdeča PE dvoslojna rebrasta cev ø110 mm v kolutu za zaščito električnih kablov + valjanec FeZn 25x4 mm

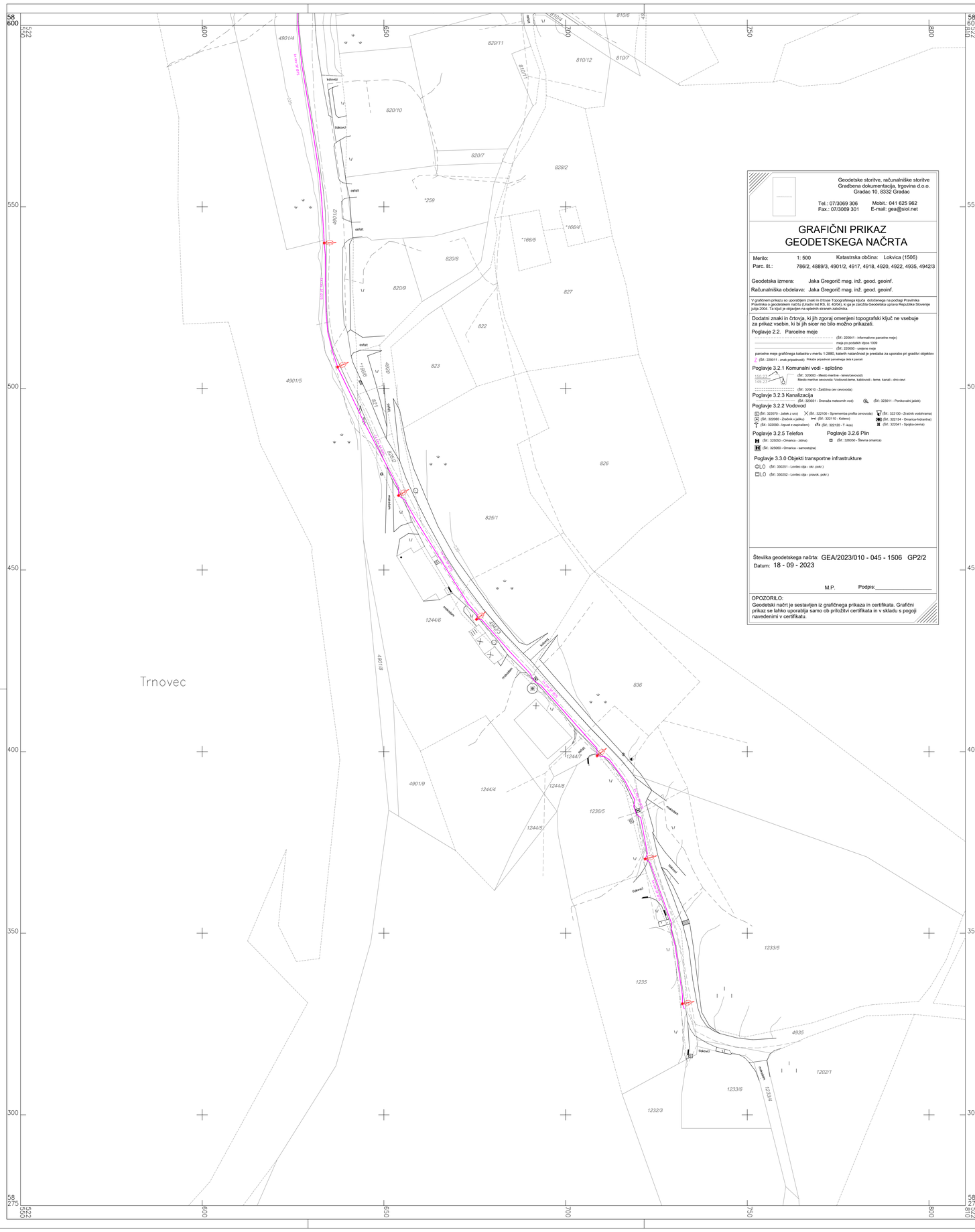
5x — Nov kabelski jašek CR - notranja dimenzija 40x40x80 cm z LTŽ pokrovom 40x40 cm, B125 kN, napis "RAZSVETLJAVA"

STOJNA MESTA SVETILK
KABELSKA KANALIZACIJA CR

JRL
JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.
Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA

IDENT. ŠT. PROJ. PODJETJA:	>>3100<<
INVESTITOR:	Občina Metlika
NAROČNIK:	Občina Metlika
OBJEKT:	Ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec v občini Metlika
OPIS:	cestna razsvetljava
STOP. OBDELAVE:	PZI
MERILO:	1:500
ŠT. NAČRTA:	07-30-3021/3091
DATUM:	julij 2023
VODJA PROJ.:	N. Bergant, die.
PI:	N. Bergant, die.
ID. ŠT. PI:	>>E-1928-dc
OBDELOVALEC:	N. Bergant, die.
KONTROLA:	–

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dok.:	štev. priloge:
		004.2130	G.302.02.1



Geodetske storitve, računalniške storitve
Gradbena dokumentacija, trgovina d.o.o.
Gradac 10, 8332 Gradac

Tel.: 07/3069 306 Mobil.: 041 625 962
Fax.: 07/3069 301 E-mail: gea@siol.net

GRAFIČNI PRIKAZ GEODETSKEGA NAČRTA

Merilo: 1: 500 Katastrska občina: Lokvica (1506)

Parc. št.: 786/2, 4889/3, 4901/2, 4917, 4918, 4920, 4922, 4935, 4942/3

Geodetska izmera: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.

Računalniška obdelava: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.

V grafičnem prikazu so uporabljeni znaki in črtovje Topografskega ključa določenega na podlagi Pravilnika Pravilnika o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/04), ki ga je založila Geodetska uprava Republike Slovenije julija 2004. Ta ključ je objavljen na spletnih straneh založnika

Dodatni znaki in črtovja, ki jih zgoraj omenjeni topografski ključ ne vsebuje za prikaz vsebin, ki bi jih sicer ne bilo možno prikazati.

Poglavje 2.2. Parcelne meje

(Šif.: 220041 - informativne parcelne meje)
meja po podatkih izpos 1009
(Šif.: 220000 - urejene meje
parcelne meje grafičnega katastra v merilu 1:2880, katerih natančnost je prestalba za uporabo pri gradnji objektov
(Šif.: 220011 - znak pripadnosti) Prikaže pripadnost parcelnega dela k parceli

Poglavje 3.2.1 Komunalni vodi - splošno

140.23
149.23
(Šif.: 320000 - Mesto meritve - teren(cevovod))
Mesto meritve cevovoda: Vodovod/teme, kabl/ovod - teme, kanal - dno cevi
(Šif.: 320010 - Žaščitna cev cevovoda)

Poglavje 3.2.3 Kanalizacija

(Šif.: 323031 - Drenaža meteornih vod) (Šif.: 323011 - Ponikovalni jašek)

Poglavje 3.2.2 Vodovod

(Šif.: 322070 - Jašek z vrt) (Šif.: 322100 - Spremamba profila cevovoda) (Šif.: 322130 - Zračnik vodohrama)
(Šif.: 322080 - Zračnik v jašku) (Šif.: 322110 - Koleno) (Šif.: 322134 - Omarica-hidrantna)
(Šif.: 322090 - Izpust z zapiračem) (Šif.: 322120 - T -kos) (Šif.: 322041 - Spojka-cevna)

Poglavje 3.2.5 Telefon

(Šif.: 325050 - Omarica - zidna)
(Šif.: 325060 - Omarica - samostojna)

Poglavje 3.2.6 Plin

(Šif.: 326000 - Šlevna omarica)

Poglavje 3.3.0 Objekti transportne infrastrukture

(Šif.: 330251 - Lovilec olja - okr. polc)
(Šif.: 330252 - Lovilec olja - pravok. polc)

Številka geodetskega načrta: GEA/2023/010 - 045 - 1506 GP2/2

Datum: 18 - 09 - 2023

M.P. Podpis:_____

OPOZORILO:
Geodetski načrt je sestavljen iz grafičnega prikaza in certifikata. Grafični prikaz se lahko uporablja samo ob priloženi certifikata in v skladu s pogoji navedenimi v certifikatu.

LEGENDA CR (za celotno območje obdelave):

26x — Postavitev novega kovinskega pocinkanega segmentnega kandelabra CR višine 5 m nad nivojem terena za postavitev na vkop, montaža nove LED svetilke PHILIPS UNISTREET MICRO gen2 (4000 lm, 28 W, 3000 K, asimetrična cestna optika DX70, avtonomna regulacija po scenariju iz načrta)

P-CR PHILIPS — Novo odjemno mesto CR: PMO omara P/U-PM2 + omara prižigališča P.CR - dve enodelni INOX omari, montaža na skupni betonski podstavek

Nova kabelska kanalizacija CR - rdeča PE dvoslojna rebrasta cev ø75 mm v kolutu za zaščito električnih kablov + valjanec FeZn 25x4 mm

Nova kabelska kanalizacija za energetski kabel - rdeča PE dvoslojna rebrasta cev ø110 mm v kolutu za zaščito električnih kablov + valjanec FeZn 25x4 mm

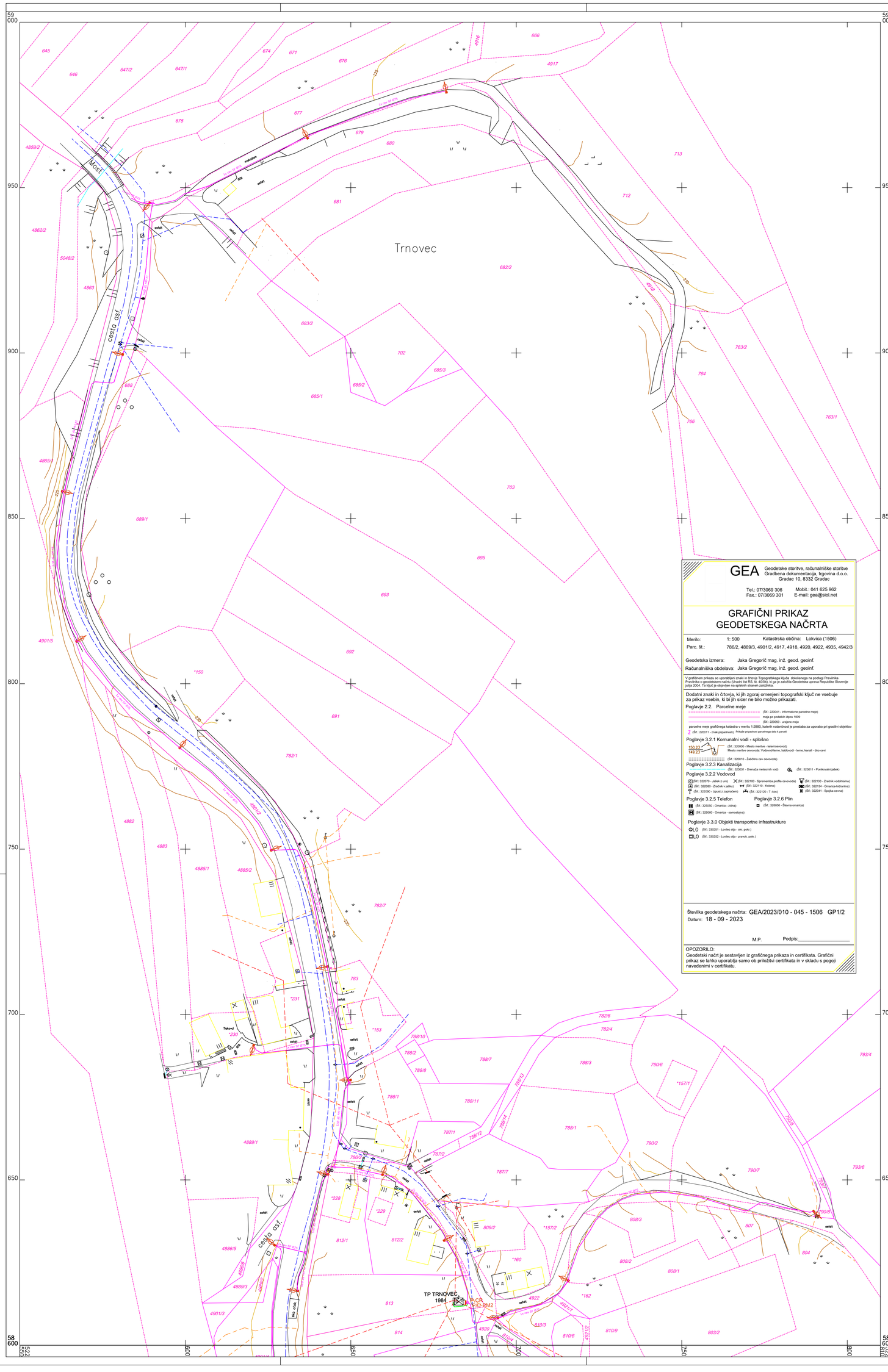
5x — Nov kabelski jašek CR - notranja dimenzija 40x40x80 cm z LTŽ pokrovom 40x40 cm, B125 kN, napis "RAZSVETLJAVA"

STOJNA MESTA SVETILK
KABELSKA KANALIZACIJA CR

JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.
Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA

IDENT. ŠT. PROJ. PODJETJA:	>>3100<<
INVESTITOR:	Občina Metlika
NAROČNIK:	Občina Metlika
OBJEKT:	Ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec v občini Metlika
OPIS:	cestna razsvetljava
STOP. OBDELAVE:	PZI
MERILO:	1:500
ŠT. NAČRTA:	07-30-3021/3091
DATUM:	julij 2023
VODJA PROJ.:	N. Bergant, die.
PI:	N. Bergant, die.
ID. ŠT. PI:	>>E-1928<<
OBDELOVALEC:	N. Bergant, die.
KONTROLA:	--

št. odseka	ortivska št.:	vrsta dok.:	štev. priloge:
		004.2130	G.302.02.2



GEA

Geodetske storitve, računalniške storitve
Gradbena dokumentacija, trgovina d.o.o.
Gradac 10, 8332 Gradac

Tel.: 07/3069 306 Mobil.: 041 625 962
Fax.: 07/3069 301 E-mail: gea@siol.net

GRAFIČNI PRIKAZ GEODETSKEGA NAČRTA

Merilo: 1: 500 Katastrska občina: Lokvica (1506)
Parc. št.: 786/2, 4889/3, 4901/2, 4917, 4918, 4920, 4922, 4935, 4942/3

Geodetska izmera: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.
Računalniška obdelava: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.

V grafičnem prikazu so uporabljeni znaki in črtovje Topografskega ključa določenega na podlagi Pravilnika Pravilnika o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/04), ki ga je založila Geodetska uprava Republike Slovenije julija 2004. Ta ključ je objavljen na spletnih straneh založnika.

Dodatni znaki in črtovja, ki jih zgoraj omenjeni topografski ključ ne vsebuje za prikaz vsebin, ki bi jih sicer ne bilo možno prikazati.

Poglavje 2.2. Parcelne meje
(Šif.: 220041 - informativne parcelne meje)
meja po podatkih stpos 1009
(Šif.: 220050 - urejene meje
parcelne meje grafičnega katastra v merilu 1:2880, katerih natančnost je preslaba za uporabo pri gradbiv objektov
2 (Šif.: 220011 – znak prijaznhosti) Prikaz prijaznost parcelnega dela iz parcel

Poglavje 3.2.1 Komunalni vodi - splošno
150.23
149.23
(Šif.: 320000 - Mesto meritve - teren/cevovod)
Mesto meritve cevovoda: Vodovod-teme, kablovod - teme, kanali - dno cevi
(Šif.: 320010 - Zaščitna cev cevovoda)

Poglavje 3.2.3 Kanalizacija
(Šif.: 323031 - Drenaža meteornih vod)
(Šif.: 323011 - Ponikovalni jašek)

Poglavje 3.2.2 Vodovod
(Šif.: 322070 - Jašek z uni)
(Šif.: 322100 - Sprememba profila cevovoda)
(Šif.: 322130 - Znašnik vodohrama)
(Šif.: 322080 - Znašnik v jašku)
(Šif.: 322110 - Kolenc)
(Šif.: 322134 - Omarica-hidrantna)
(Šif.: 322090 - Izpust z zapiračem)
(Šif.: 322120 - T- kos)
(Šif.: 322041 - Spojka-cevna)

Poglavje 3.2.5 Telefon
(Šif.: 325050 - Omarica - zidna)
(Šif.: 325060 - Omarica - samostojna)

Poglavje 3.2.6 Plin
(Šif.: 326050 - Števna omarica)

Poglavje 3.3.0 Objekti transportne infrastrukture
LO (Šif.: 330251 - Lovilec olja - okr. polk.)
LO (Šif.: 330252 - Lovilec olja - pravok. pokr.)

Številka geodetskega načrta: GEA/2023/010 - 045 - 1506 GP1/2
Datum: 18 - 09 - 2023

M.P. Podpis:_____

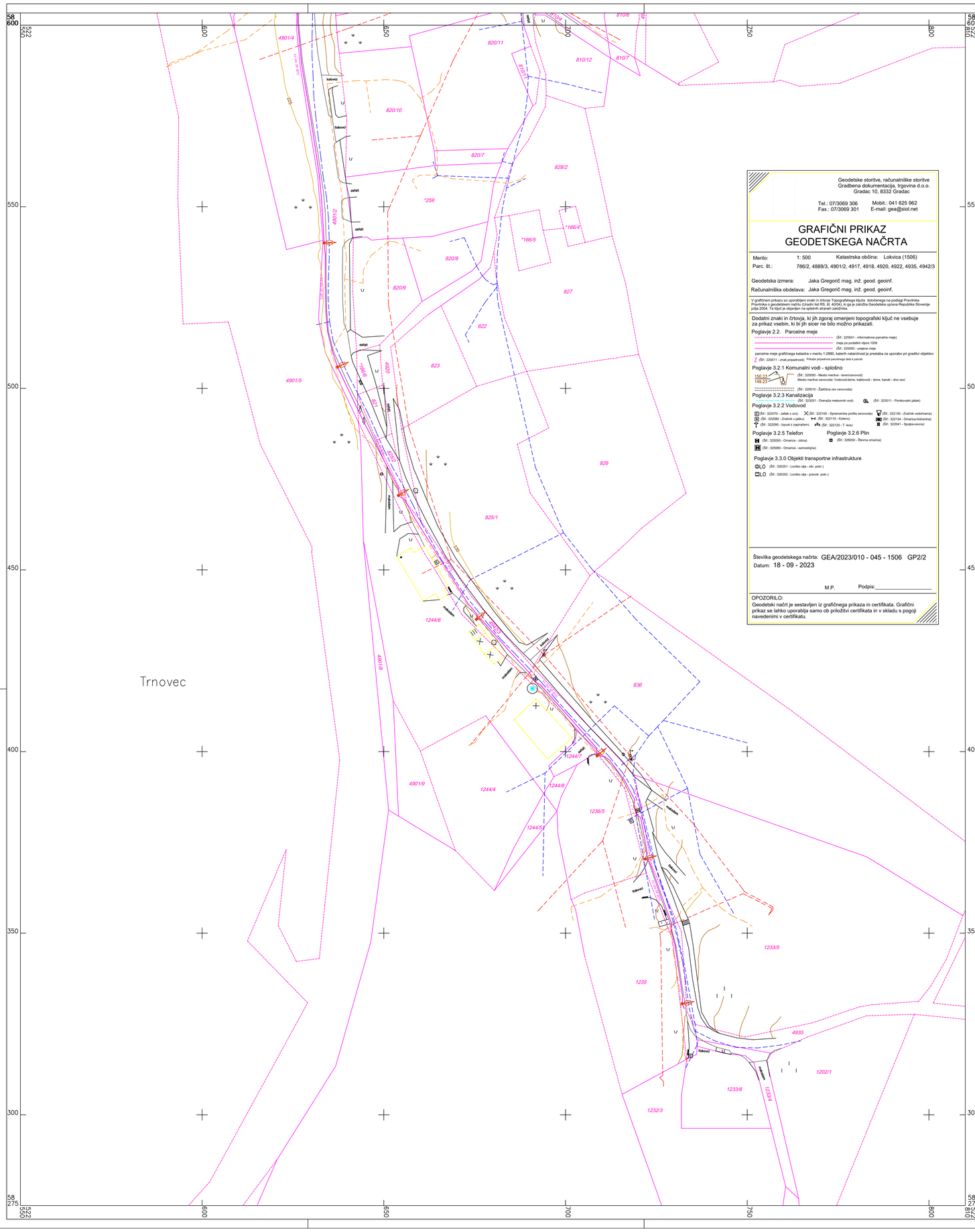
OPOZORILO:
Geodetski načrt je sestavljen iz grafičnega prikaza in certifikata. Grafični prikaz se lahko uporablja samo ob priloženi certifikata in v skladu s pogoji navedenimi v certifikatu.

ZBIRNIK KOMUNALNIH VODOV

JRL
JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.
Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA

IDENT. ŠT. PROJ. PODJETJA:	>>3100<<
INVESTITOR:	Občina Metlika
NAROČNIK:	Občina Metlika
OBJEKT:	Ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec v občini Metlika
OPIS:	cestna razsvetljava
STOP. OBDELAVE:	PZI
MERILO:	1:500
ŠT. NAČRTA:	07–30–3021/3091
DATUM:	julij 2023
VODJA PROJ.:	N. Bergant, die.
PI:	N. Bergant, die.
ID. ŠT. PI:	>>E–1928<<
OBDELOVALEC:	N. Bergant, die.
KONTROLA:	–

št. odseka:	orthveka št.:	vrsta dok.:	štfra priloge:
		004.2130	G.302.03.1



Geodetske storitve, računalniške storitve
Gradbena dokumentacija, trgovina d.o.o.
Gradac 10, 8332 Gradac

Tel.: 07/3069 306 Mobil.: 041 625 962
Fax.: 07/3069 301 E-mail: gea@siol.net

GRAFIČNI PRIKAZ GEODETSKEGA NAČRTA

Merilo: 1: 500 Katastrska občina: Lokvica (1506)

Parc. št.: 786/2, 4889/3, 4901/2, 4917, 4918, 4920, 4922, 4935, 4942/3

Geodetska izmera: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.

Računalniška obdelava: Jaka Gregorič mag. inž. geod. geoinf.

V grafičnem prikazu so uporabljeni znaki in črtovja Topografskega ključa določenega na podlagi Pravilnika Pravilnika o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/04), ki ga je založila Geodetska uprava Republike Slovenije julija 2004. Ta ključ je objavljen na spletnih straneh založnika

Dodatni znaki in črtovja, ki jih zgoraj omenjeni topografski ključ ne vsebuje za prikaz vsebin, ki bi jih sicer ne bilo možno prikazati.

Poglavje 2.2. Parcelne meje

(Šif.: 220041 - informativne parcelne meje)
meja po podatkih izpos 1009
(Šif.: 220000 - urejene meje
parcelne meje grafičnega katastra v merilu 1:2880, katerih natančnost je preslaba za uporabo pri gradivi objektov
(Šif.: 220011 - znak pripadnosti) Prikaže pripadnost parcelnega dela k parceli

Poglavje 3.2.1 Komunalni vodi - splošno

150.23 + 149.23 (Šif.: 320000 - Mesto meritve - teren(zevovod))
Mesto meritve cevovoda: Vodovod-teme, kabl/ovodi - teme, kanali - dno cevi
(Šif.: 320010 - Žabičtna cev cevovoda)

Poglavje 3.2.3 Kanalizacija

(Šif.: 323001 - Drenaža meteornih vodi) (Šif.: 323011 - Ponikovalni jašek)

Poglavje 3.2.2 Vodovod

(Šif.: 322070 - Jašek z vrzi) (Šif.: 322100 - Spremamba profila cevovoda) (Šif.: 322130 - Zračnik vodohrama)
(Šif.: 322080 - Zračnik v jašku) (Šif.: 322110 - Koleno) (Šif.: 322134 - Omarica-hidrantna)
(Šif.: 322090 - Izpust z zapiračem) (Šif.: 322120 - T- kos) (Šif.: 322041 - Spojka-cevna)

Poglavje 3.2.5 Telefon

(Šif.: 325050 - Omarica - zidna)
(Šif.: 325060 - Omarica - samostojna)

Poglavje 3.2.6 Plin

(Šif.: 326000 - Šivna omarica)

Poglavje 3.3.0 Objekti transportne infrastrukture

(Šif.: 330251 - Lovilec olja - okr. polc.)
(Šif.: 330252 - Lovilec olja - pravok. polc.)

Številka geodetskega načrta: GEA/2023/010 - 045 - 1506 GP2/2

Datum: 18 - 09 - 2023

M.P. Podpis:_____

OPOZORILO:
Geodetski načrt je sestavljen iz grafičnega prikaza in certifikata. Grafični prikaz se lahko uporablja samo ob priloženi certifikata in v skladu s pogoji navedenimi v certifikatu.

ZBIRNIK:

predvideno:

Predvidena oprema in podzemne trase cestne razsvetljave

obstoječe:

685/3 meje parcel s parcelnimi številkami

podzemna trasa vodovoda

podzemna trasa TK vodov

nadzemna trasa elektrovodov

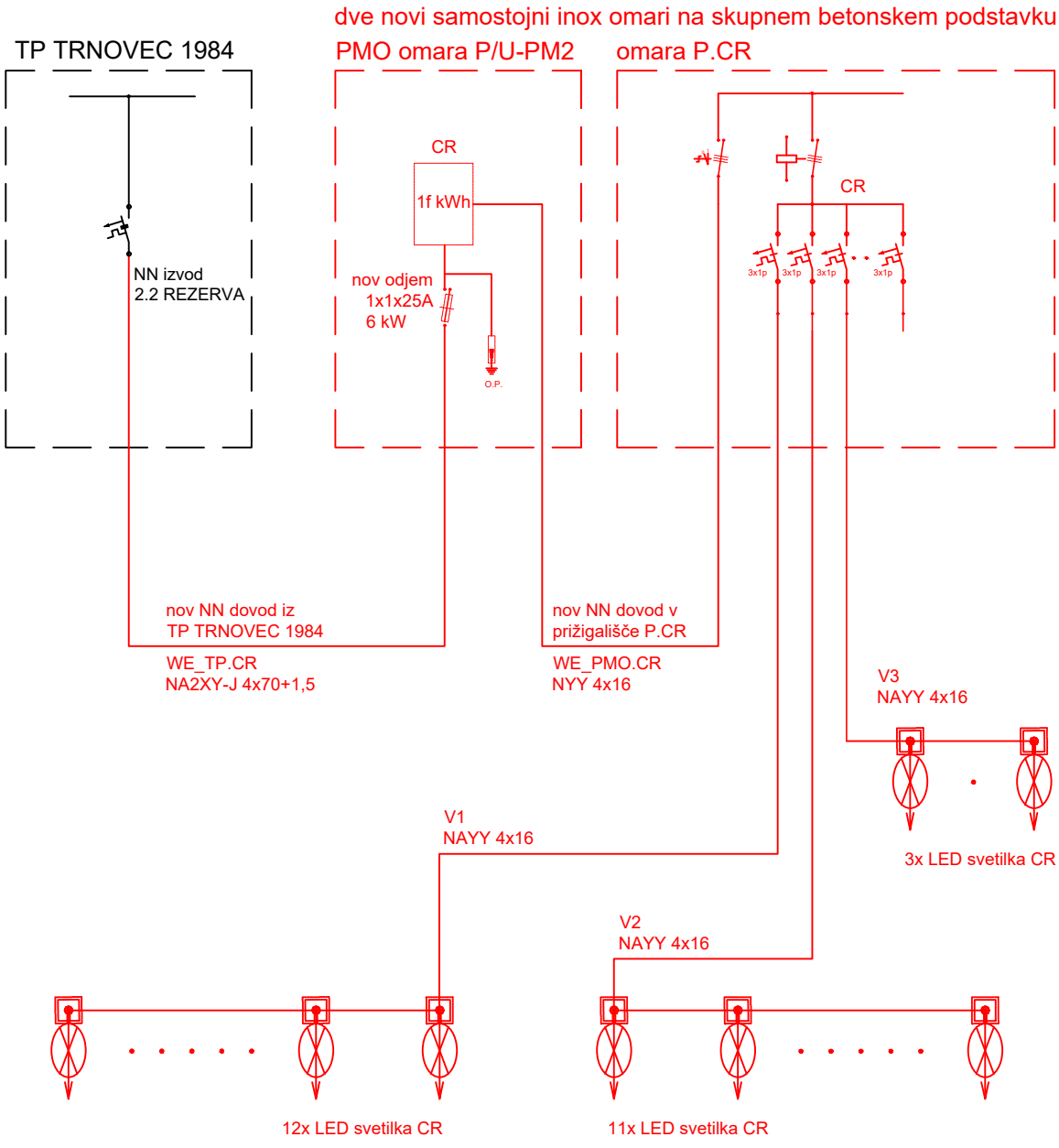
ZBIRNIK KOMUNALNIH VODOV

JRL
JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.
Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA

IDENT. ŠT. PROJ. PODJETJA:	>>3100<<
INVESTITOR:	Občina Metlika
NAROČNIK:	Občina Metlika
OBJEKT:	Ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec v občini Metlika
OPIS:	cestna razsvetljava
STOP. OBDELAVE:	PZI
MERILO:	1:500
ŠT. NAČRTA:	07-30-3021/3091
DATUM:	julij 2023
VODJA PROJ.:	N. Bergant, dle.
PI:	N. Bergant, dle.
ID. ŠT. PI:	>>E-19284<<
OBDELOVALEC:	N. Bergant, dle.
KONTROLA:	–

št. odseka:	oznaka št.:	vrsta dok.:	štev. priloge:
		004.2130	G.302.03.2

OPOMBA: PREDMET NAČRTA CR OZNAČEN Z RDEČO BARVO



št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dok.:	šifra priloge:
		004.2130	G.351.01

DATUM	julij 2023
PI	N. Bergant, die.
RISAL	N. Bergant, die.

JRL
JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.
Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA

NAZIV :
BLOK SHEMA ELEKTRIČNEGA NAPAJANJA CR

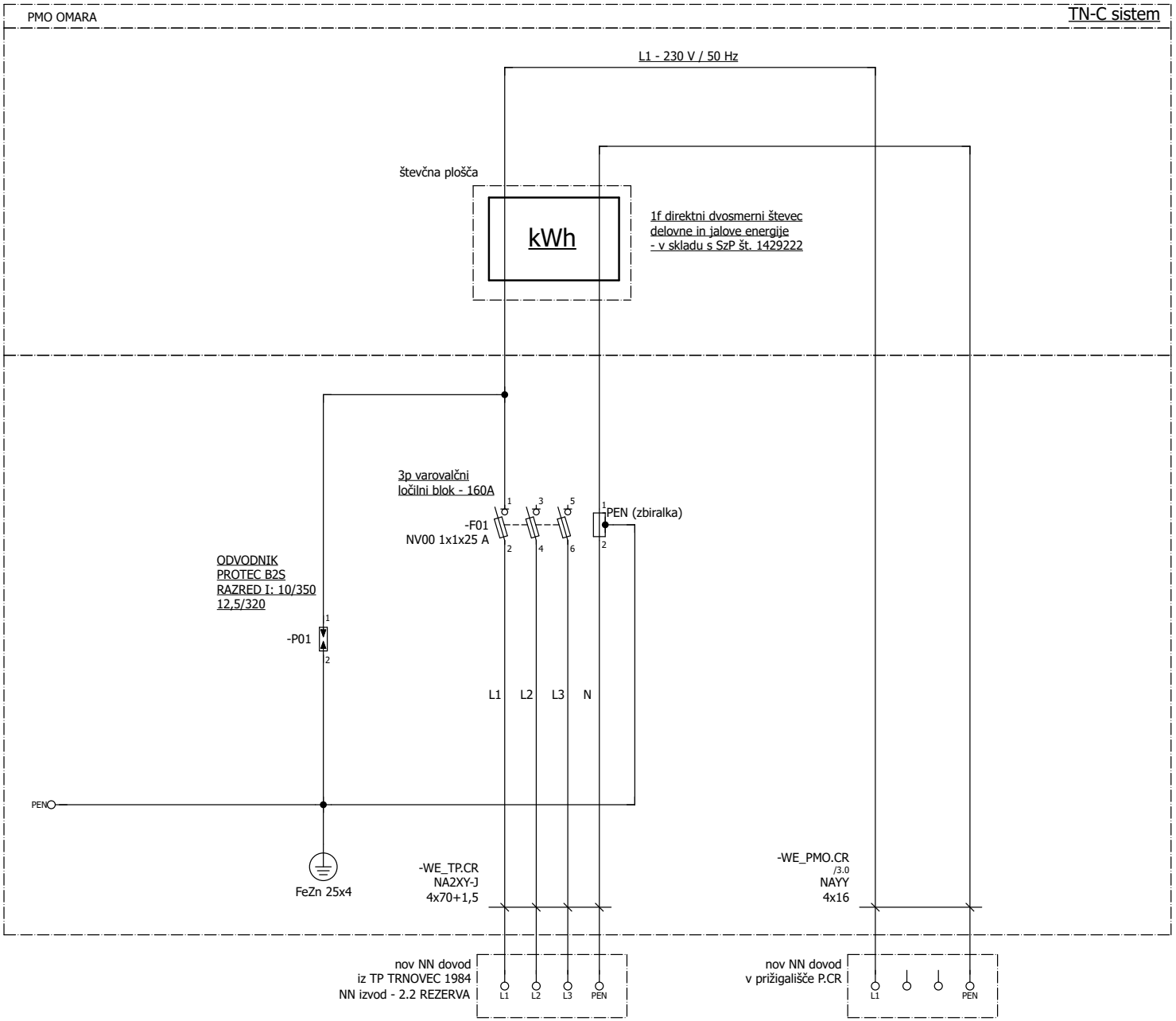
1/1

NAČRT ŠT.: 07–30–3021/3091

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

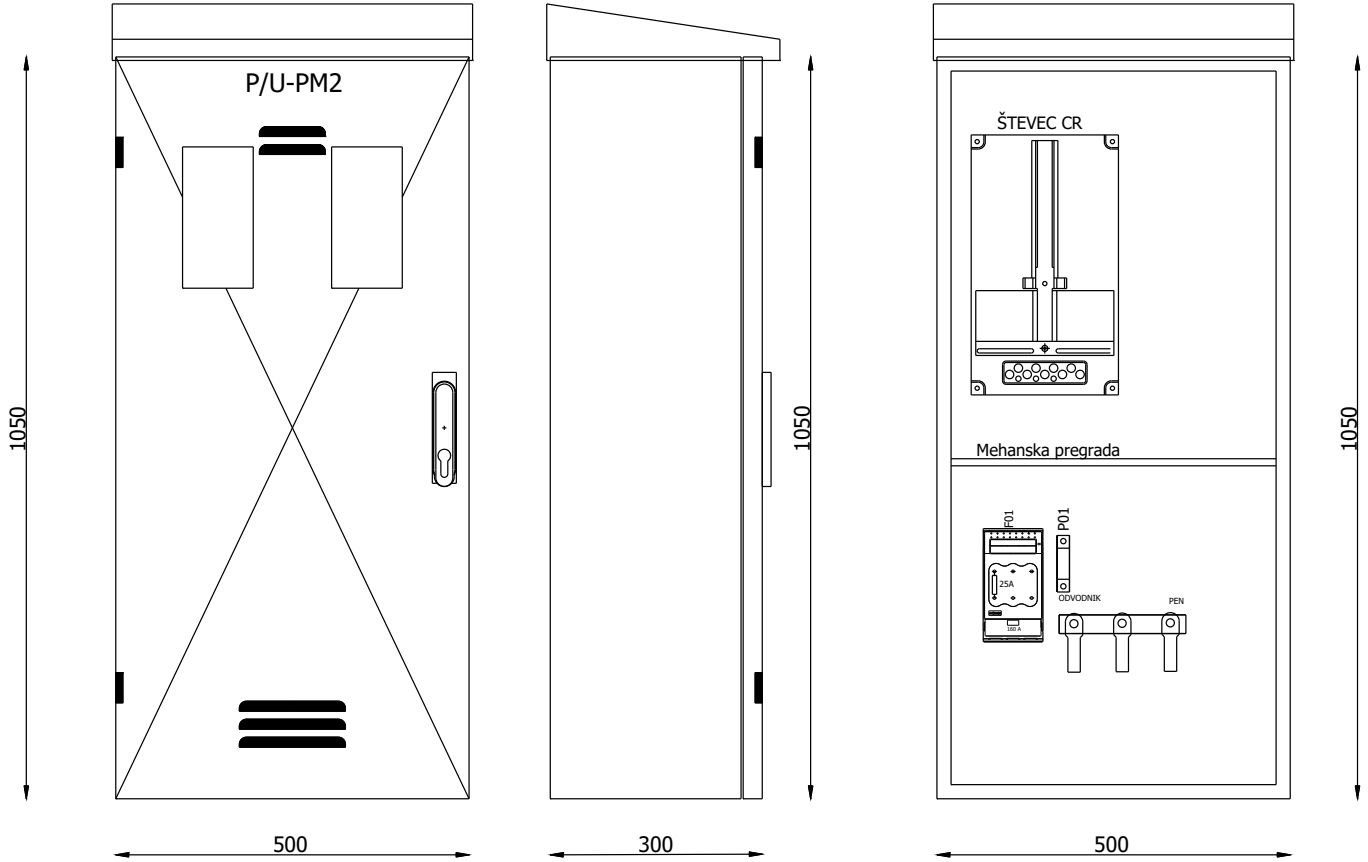
PMO OMARA

TN-C sistem

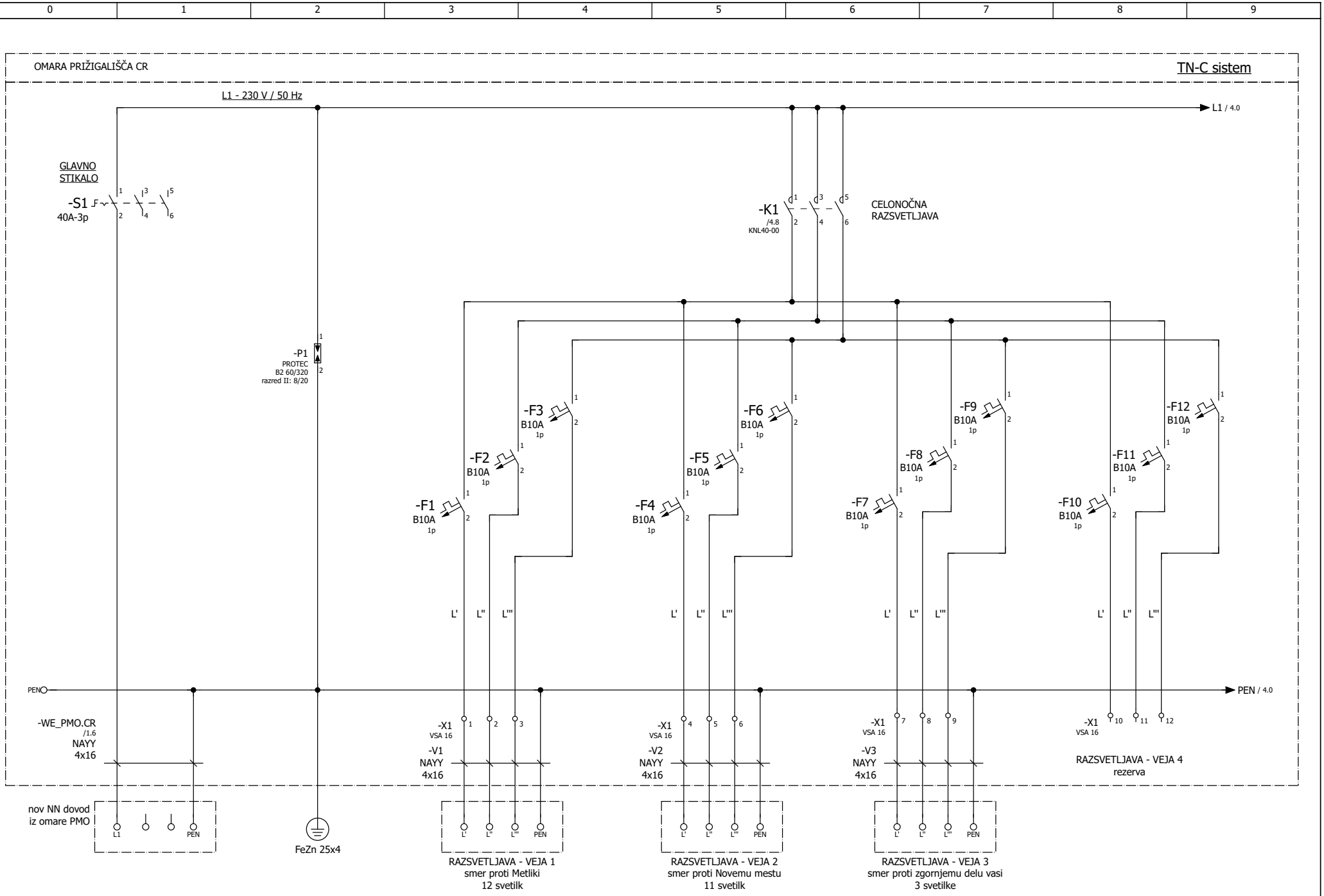


Investitor	Občina Metlika	Datum	julij 2023	Podpisi	Objekt	JRS d.d. LJUBLJANA	Opis risbe	št. načrta	= RAZSVETLJAVA
		OVP	N. Bergant, die.		Cestna razsvetljava v Trnovcu pri Metliki		Tropolna shema PMO omare P/U-PM2	07-30-3021/3091	+ prižigališče PMO+P.CR
Faza	PZI	OP	N. Bergant, die.					št. risbe	stran 1
Ime datoteke	Trnovec	Risal	N. Bergant, die.					G.351.02	strani 7

OMARA PMO (INOX A2)



Investitor	Občina Metlika	Datum	julij 2023	Podpisi	Objekt		Opis risbe	št. načrta	= RAZSVETLJAVA
		OVP	N. Bergant, die.		Cestna razsvetljava v Trnovcu pri Metliki	JRS d.d. LJUBLJANA Litijska cesta 263, LJUBLJANA	Izgled PMO omare P/U-PM2	07-30-3021/3091	+ prižigališče PMO+P.CR
Faza	PZI	OP	N. Bergant, die.					št. risbe	stran 2
Ime datoteke	Trnovec	Risal	N. Bergant, die.					G.351.02	strani 7

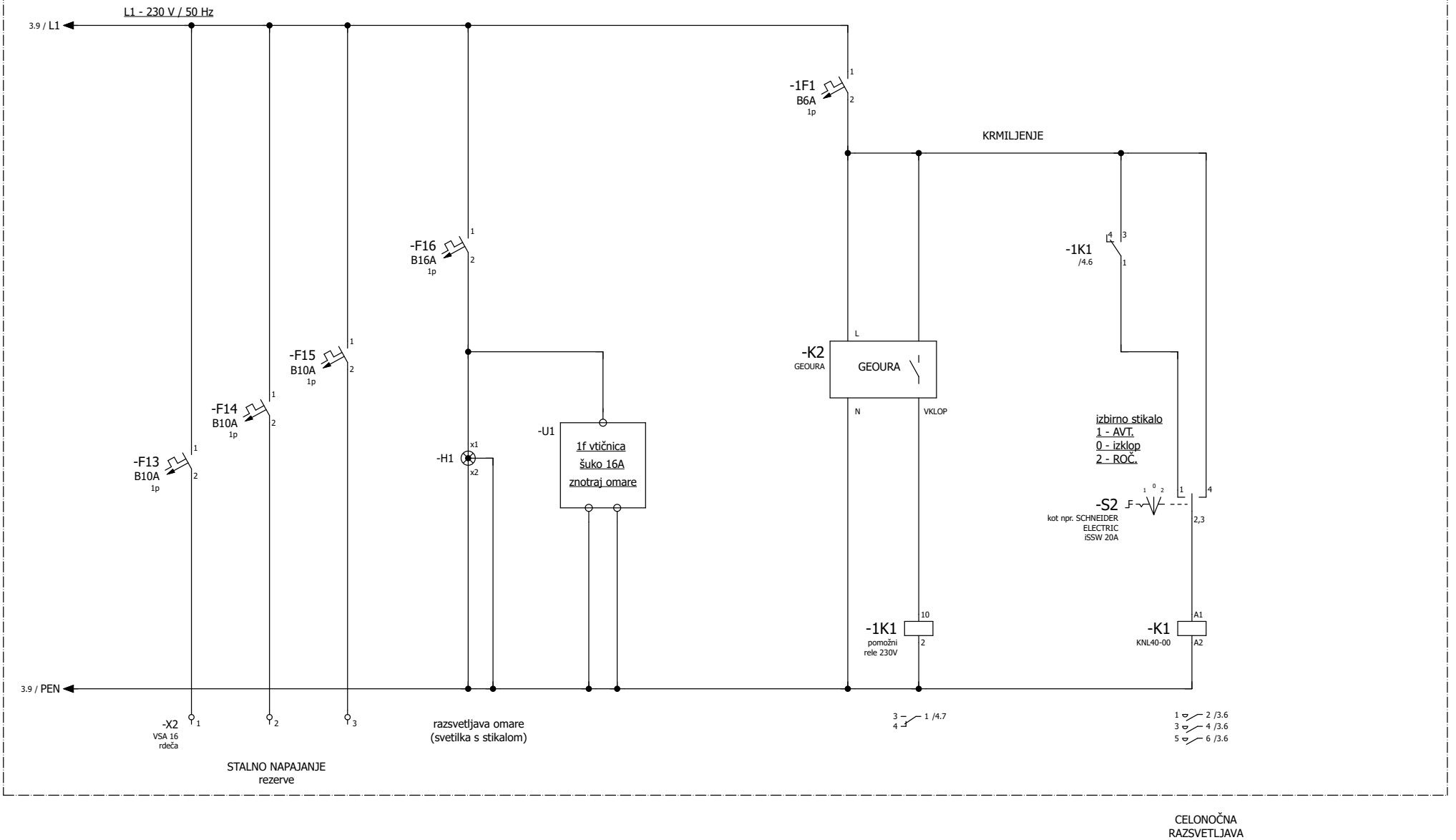


Investitor	Občina Metlika	Datum	julij 2023	Podpisi	Objekt	JRS d.d. LJUBLJANA	Opis risbe	št. načrta	= RAZSVETLJAVA
		OVP	N. Bergant, die.		Cestna razsvetljava v Trnovcu pri Metliki		Tropolna shema prižigališča P.CR	07-30-3021/3091	+ prižigališče PMO+P.CR
Faza	PZI	OP	N. Bergant, die.					št. risbe G.351.02	stran 3
Ime datoteke	Trnovec	Risal	N. Bergant, die.						strani 7

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

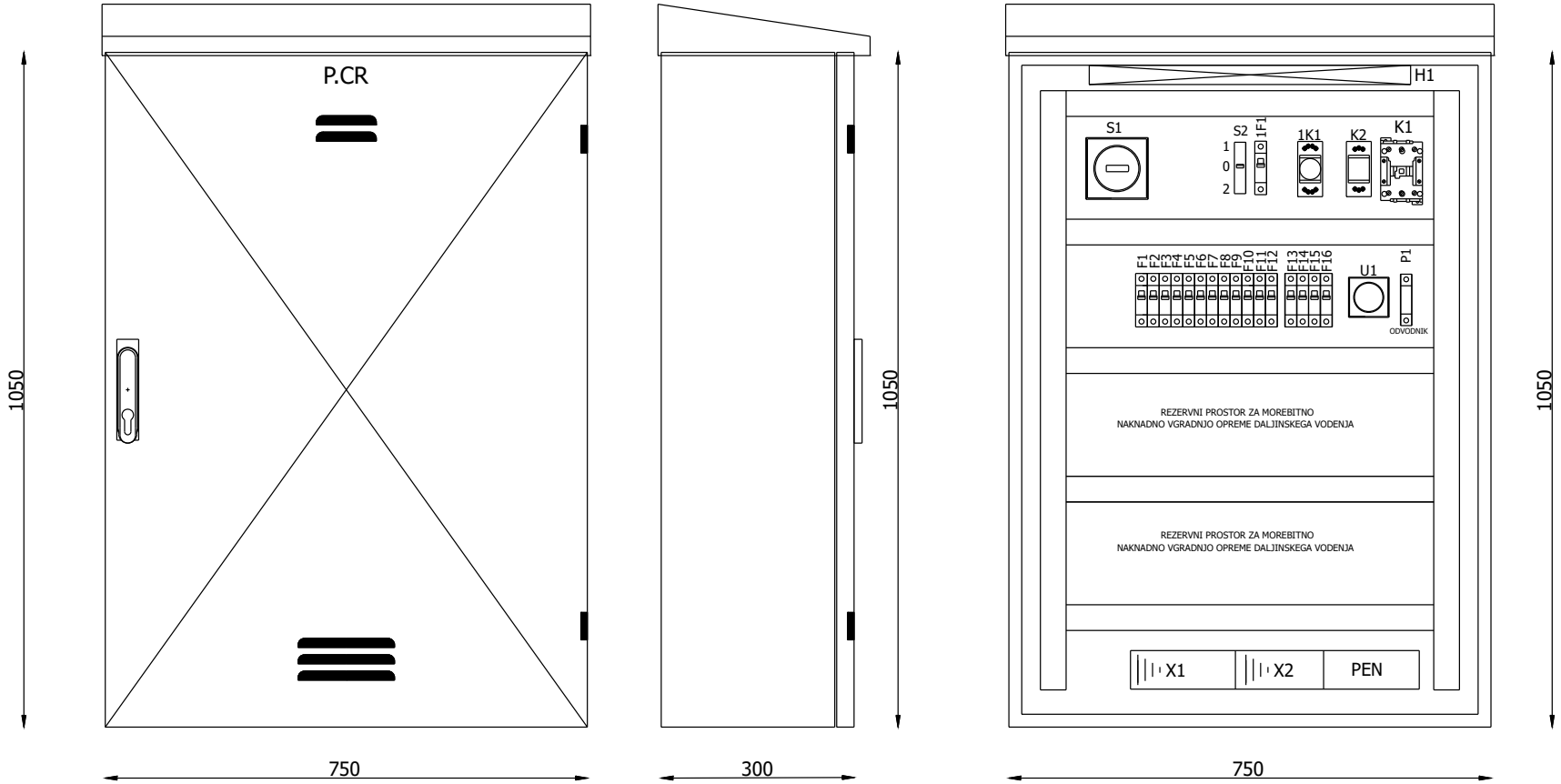
OMARA PRIŽIGALIŠČA CR

TN-C sistem



Investitor	Občina Metlika	Datum	julij 2023	Podpisi	Objekt	JRS d.d. LJUBLJANA	Opis risbe	št. načrta	= RAZSVETLJAVA
		OVP	N. Bergant, die.		Cestna razsvetljava v Trnovcu pri Metliki		Tropolna shema prižigališča P.CR	07-30-3021/3091	+ prižigališče PMO+P.CR
Faza	PZI	OP	N. Bergant, die.					št. risbe	stran 4
Ime datoteke	Trnovec	Risal	N. Bergant, die.					G.351.02	strani 7

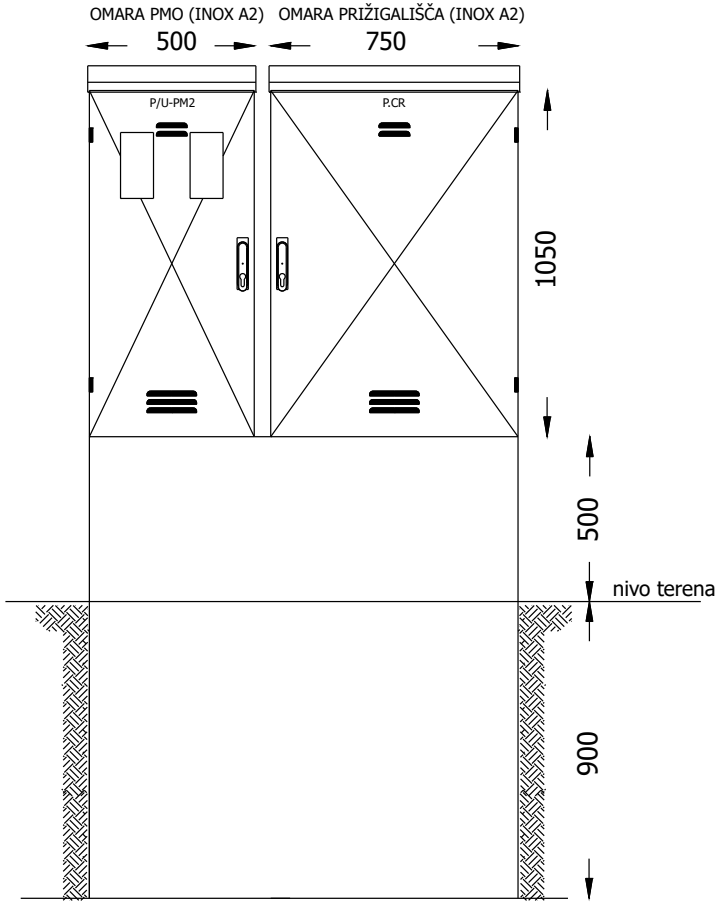
OMARA PRIŽIGALIŠČA (INOX A2)



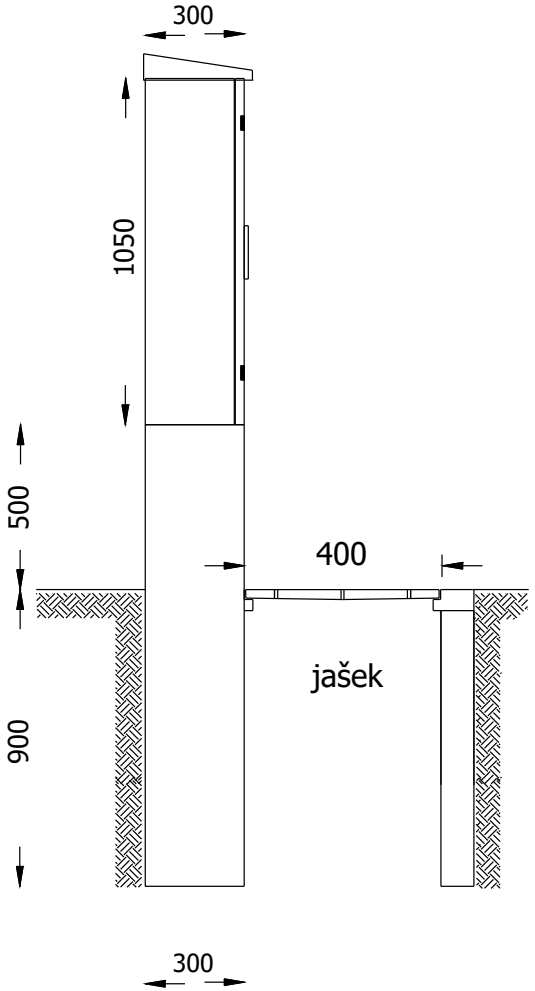
Investitor	Občina Metlika	Datum	julij 2023	Podpisi	Objekt		Opis risbe	št. načrta	= RAZSVETLJAVA
		OVP	N. Bergant, die.		Cestna razsvetljava v Trnovcu pri Metliki	JRS d.d. LJUBLJANA Litijska cesta 263, LJUBLJANA	Izgled omare prižigališča P.CR	07-30-3021/3091	+ prižigališče PMO+P.CR
Faza	PZI	OP	N. Bergant, die.					št. risbe	stran 5
Ime datoteke	Trnovec	Risal	N. Bergant, die.					G.351.02	strani 7

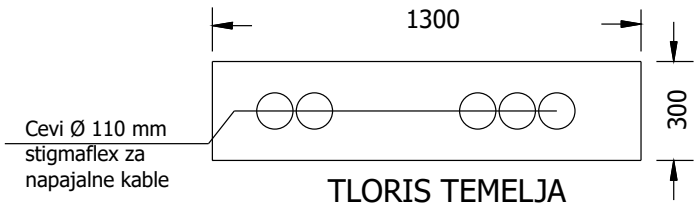
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

NARIS



STRANSKI RIS





TLORIS TEMELJA

Investitor	Občina Metlika	Datum	julij 2023	Podpisi	Objekt	JRS d.d. LJUBLJANA Litijska cesta 263, LJUBLJANA	Opis risbe	št. načrta	= RAZSVETLJAVA
		OVP	N. Bergant, die.		Cestna razsvetljava v Trnovcu pri Metliki		Postavitev omare prižigališča PMO+P.CR	07-30-3021/3091	+ prižigališče PMO+P.CR
Faza	PZI	OP	N. Bergant, die.					št. risbe	stran 6
Ime datoteke	Trnovec	Risal	N. Bergant, die.					G.351.02	strani 7

SPECIFIKACIJA EL. OPREME

Trnovec - PMO omara P/U-PM2 + prižigališče P.CR

Številka	Naziv in tehnični podatki opreme	EM	Količina
		kos	
	oprema PMO omare P/U-PM2		
1	Enodelna INOX A2 omara, IP 44, dimenzije 500x1050x300 mm (ŠxVxG), 3 točkovno zapiranje, ključavnica, 2x prozorno okence dimenzij 200x100 mm	kpl	1
2	3p varovalčni ločilni blok NV00 160A	kos	1
3	PEN zbiralka	kos	1
4	Prenapetostni odvodnik razred I, ISKRA PROTEC B2S 10/350, Uc=320V; In=25kA; Imax=60kA; Iimp=12,5kA; Up=2kV	kos	1
5	1f direktni dvosmerni števec delovne in jalove energije v skladu s SzP št. 1429222	kos	1
6	Varovalka NV00 25A	kos	1
	oprema omare prižigališča P.CR		
1	Enodelna INOX A2 omara, IP 44, dimenzije 750x1050x300 mm (ŠxVxG), 3 točkovno zapiranje, ključavnica	kpl	1
2	Glavno stikalo - 3p/40A	kos	1
3	Prenapetostni odvodnik razred II, ISKRA PROTEC B2 8/20, Uc=320V; In=30kA; Imax=60kA; Iimp=8kA; Up<1.4kV	kos	1
4	Inštalacijski odklopnik B16 A/1p	kos	1
5	Inštalacijski odklopnik B10 A/1p	kos	15
6	Inštalacijski odklopnik B6 A/1p	kos	1
7	Močnostni kontaktor 230 V - 3 pari preklopnih kontaktov 40 A	kos	1
8	Pomožni rele 230 V - 3 pari preklopnih kontaktov 10 A	kos	1
9	Izbirno stikalo 1-0-2, 1 par preklopnih kontaktov 10 A	kos	1
10	Stikalna GEOURA 230 V, 1x preklopni kontakt 10 A	kos	1
11	LED linijska svetilka s stikalom, 230 V, max.10 W, dolžina cca. 30 cm	kos	1
12	Šuko vtičnica 1f, za montažo na DIN letev	kos	1
13	Vrstna sponka VSA 16 mm^2 - siva	kos	12
14	Vrstna sponka VSA 16 mm^2 - rdeča	kos	3
15	Končni pritrdilni elementi vrstnih sponk	kos	4
16	Zbiralčna letev - PEN	kos	1
17	Ostali material - povezovalne žice, vijaki, vezice, označitveni trak, …	kpl	1

Investitor	Občina Metlika			Podpisi	Objekt
		Datum	julij 2023		Cestna razsvetljava v Trnovcu pri Metliki
Faza	PZI	OVP	N. Bergant, die.		
Ime datoteke	Trnovec	OP	N. Bergant, die.		
		Risal	N. Bergant, die.		

JRS d.d. LJUBLJANA

Opis risbe: Specifikacija opreme

Št. načrta	07-30-3021/3091
Št. risbe	G.351.02

= RAZSVETLJAVA
+ prižigališče PMO+P.CR

stran 7 / strani 7

PRILOGE

- svetilka PHILIPS UNISTREET MICRO gen2
- kandelaber
- betonski temelj za kandelaber
- kabelski jašek
- vezava kablov in ozemljitve – kovinski kandelaber
- polaganje cevi in kablov
- križanje komunalnih vodov

PRIDOBLJENA SOGLASJA / MNENJA

Direkcija RS za infrastrukturo - DRSI
- Soglasje št.: 37167-2449/2023/7 (1514)

TELEKOM SLOVENIJE d.d.
- Mnenje k projektni dokumentaciji št.: 125324-NM/1150-SH

KOMUNALA METLIKA d.o.o.
- Mnenje – vodovod št.: 399

ELEKTRO LJUBLJANA d.d.
- Mnenje k projektu št.: 1442020
- Soglasje za priključitev št.: 1429222

OBČINA METLIKA – občinska uprava
- Mnenje št.: 351-91/2023-2



The easy way to ledify your road lighting – UniStreet gen2

UniStreet gen2

Designed for large-scale ledification projects, the UniStreet gen2 is the ideal 1:1 luminaire replacement for municipalities. Thanks to its high efficiency and low initial cost, the UniStreet gen2 luminaire enables a fast payback and significant savings in terms of energy consumption within a short period of time. The ease of installation and maintenance is enabled by the Philips Service tag and the Philips SR (System Ready) socket makes it future-ready and you can pair this luminaire with lighting control and software applications such as Interact City. Available with a number of different optics and lumen packages that can even be tuned further to fit exact project requirements, UniStreet gen2 is a true point-to-point replacement solution for conventional light sources. The compact luminaire, using high-quality materials is also easy to dismantle and recycle at the end of its lifetime.

Benefits

- 1 to 1 replacement for conventional luminaires
- Offers high efficiency and energy savings
- Made of high-quality materials for longer lifetime and minimized maintenance

Features

- Good application coverage thanks to wide range of optics, tunable flux and tillable spigot
- Easy luminaire identification due to the Philips Service tag
- Future-ready thanks to the SR (System Ready) socket
- Luminaire is also equipped with dedicated light recipes that help with: 1) maintaining an optimal ecosystems for bats or 2) preserving a dark night sky and reduce light pollution
- Increased shock resistance with optional IK09 glass cover

Product family leaflet, 2023, June 12

data subject to change

JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.
Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA

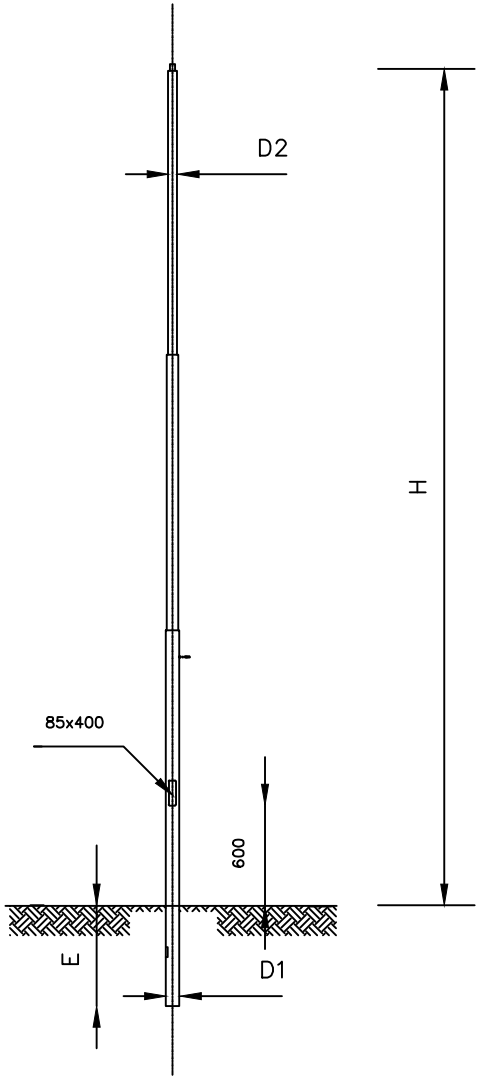
NAZIV : Svetilka PHILIPS UNISTREET MICRO GEN2

PRILOGA

RISBA: P.

LIST: 1 od 7

DIMENZIJE KANDELABROV V ODVISNOSTI OD VIŠINE



H(m)	D2(mm)	D1(mm)	E(mm)	ŠTEVILO SEGMENTOV
3	57	102	500	2
3.5	57	102	500	2
4	57	102	700	2
5	57	102	700	2
6	76	102	700	2
7	95	140	1000	3
8	95	140	1000	3
9	95	140	1000	3
10	108	159	1200	3
12	108	168	1600	4
14	108	191	1600	4
15	108	244	2000	4
16	108	244	2000	4

DATUM	
OBDELAL	
RISAL	

JRL
JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.
Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA

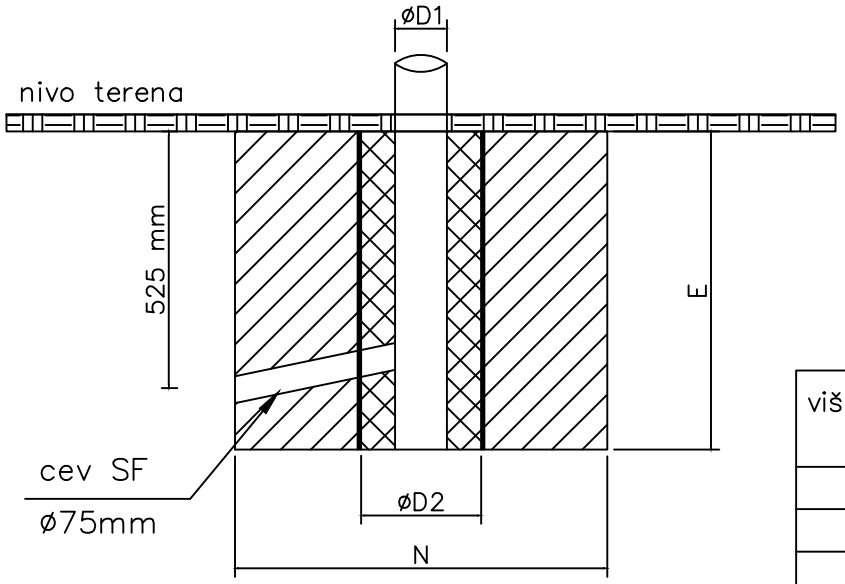
NAZIV : DIMENZIJE KANDELABROV JR

MERILO : P.

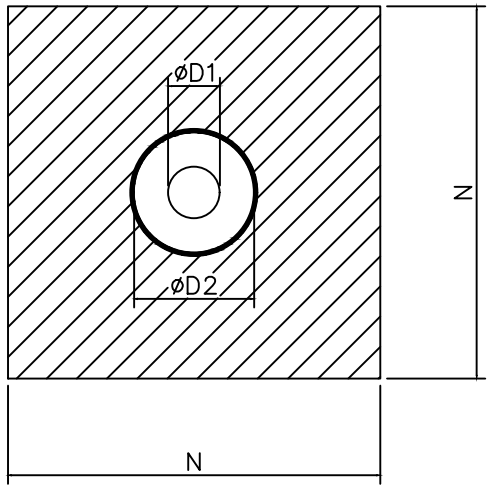
PROJEKT [T. : TIPSKA PRILOGA

LIST: 2 od 7

stranski ris temelja



tloris temelja

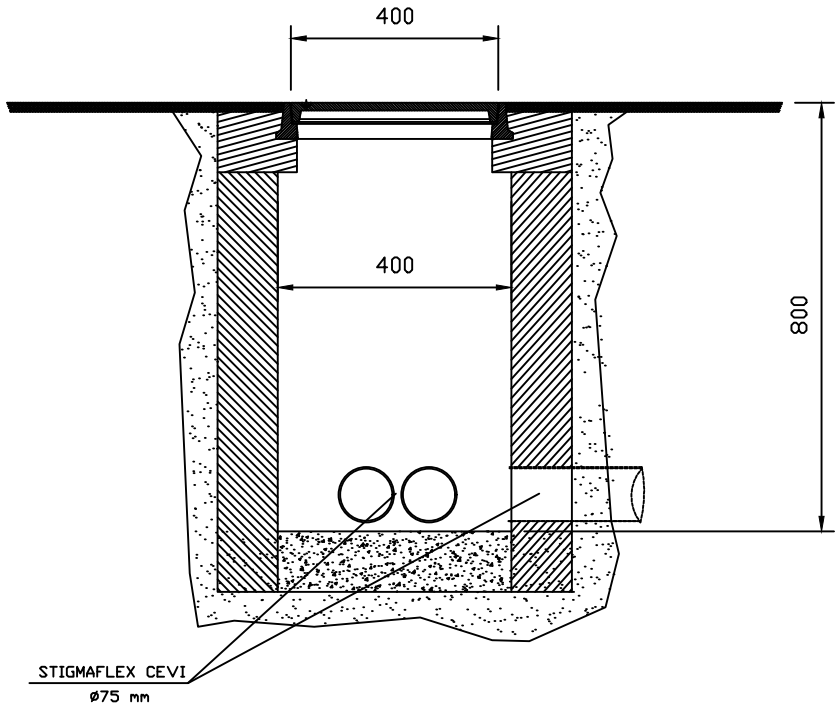


VELIKOST BETONSKEGA TEMELJA ZA I. VETROVNO CONO

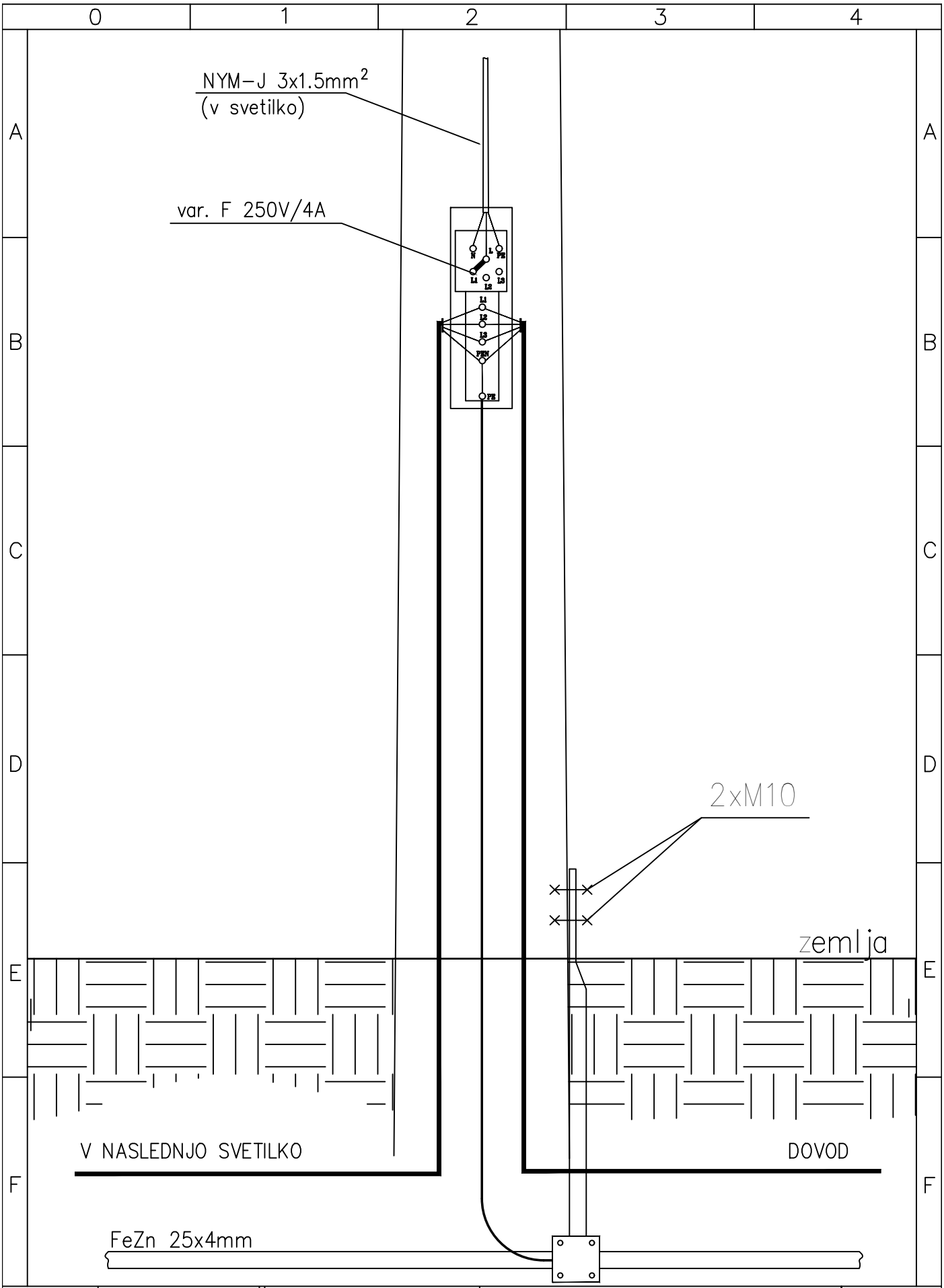
višina kandelabra [m]	N [mm]	E [mm]	ø kandelabra D1 [mm]	ø betonske cevi D2–notranji [mm]
3 in 3.5	500	600	200	400
4 in 5	600	800	200	
6 in 7	700	1000	200	500
8 in 9	800	1200	300	
10	1000	1500	300	
12	1200	1700	300	
14	1200	1800	400	600
15	1200	2000	400	
16	1200	2000	400	

DATUM		JAVNA RAZSVETLJAVA d.d.	NAZIV : VELIKOST BETONSKEGA TEMELJA ZA I. VETROVNO CONO	MERILO : P.
OBDELAL				
RISAL			PROJEKT [T. : TIPSKA PRILOGA	LIST: 3 od 7

JAŠEK 40x40 cm
pokrov B125 kN, napis "RAZSVETLJAVA"

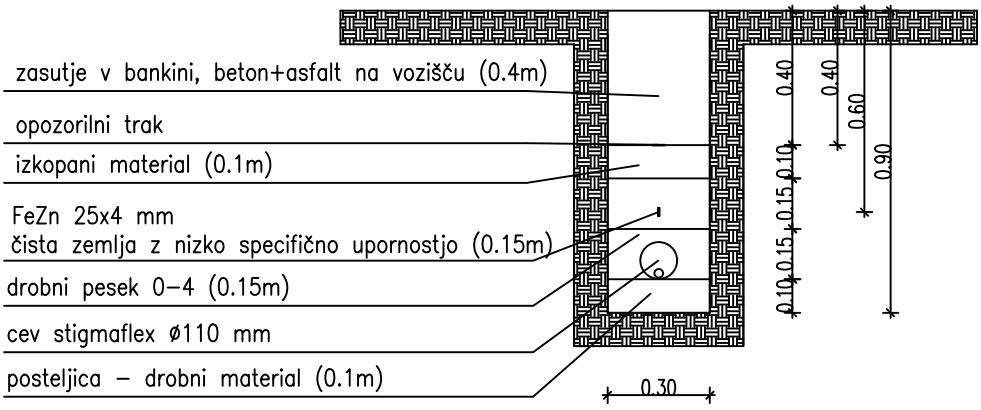


JAVNA RAZSVETLJAVA d.d. Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA	NAZIV : Kabelski jašek	RISBA: P.
	PRILOGA	LIST: 4 od 7

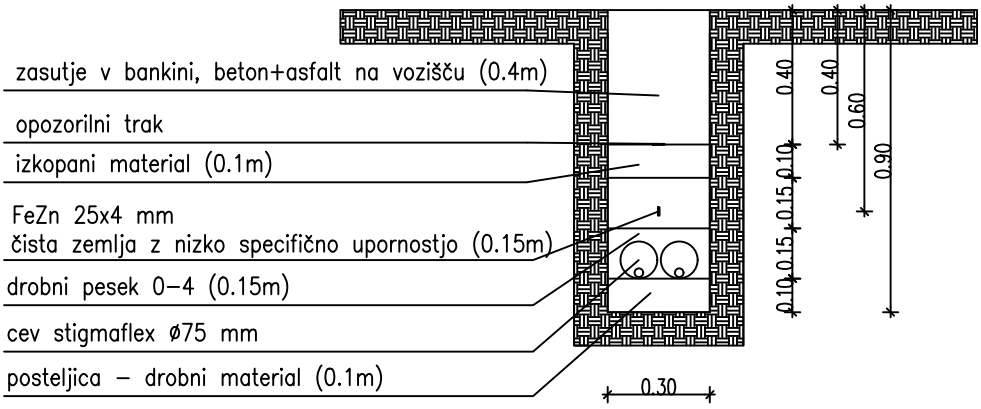


DATUM		JRL JAVNA RAZSVETLJAVA d.d. Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA	NAZIV : Princip vezave kabla in ozemljitve	RISBA: P.
RISAL			PRILOGA	LIST: 5 od 7

DETAJL IZKOPA KANALA / JARKA

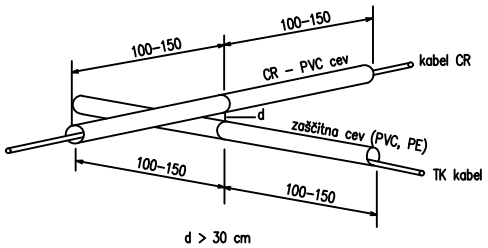


DETAJL IZKOPA KANALA / JARKA



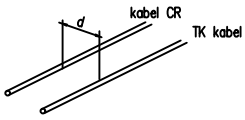
		JAVNA RAZSVETLJAVA d.d. Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA	NAZIV : POLAGANJE CEVI IN KABLOV	RISBA: P.
			PRILOGA	LIST: 6 od 7

križanje CR
s TK vodom



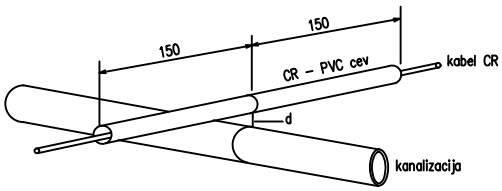
d > 30 cm
kot križanja min 45–90

paralelni potek kabla CR
in TK voda



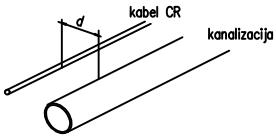
d > 50 cm

križanje CR
s kanalizacijo



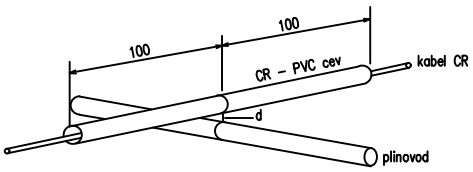
d > 30 cm za priključno kanalizacijo
d > 50 cm za magistralno kanalizacijo

paralelni potek kabla CR
in kanalizacije



d > 50 cm

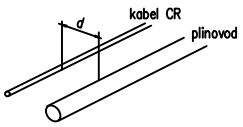
križanje CR
s plinovodom



d > 40 cm za plinovod 1–16bar
posebni pogoji za plinovode večjih dimenzij

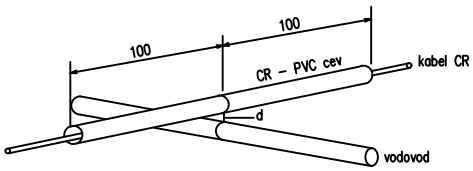
d > 100 cm za toplovod brez zaščitnih ukrepov
d > 10 cm za toplovod z zaščitnimi ukrepi

paralelni potek kabla CR
in plinovoda



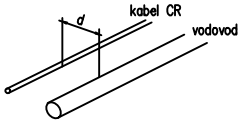
d > 40 cm za plinovod 1–16bar
posebni pogoji za plinovode večjih dimenzij

križanje CR
z vodovodom



d > 30 cm za priključni vodovod
d > 50 cm za magistralni vodovod

paralelni potek kabla CR
in vodovoda



d > 50 cm za priključni vodovod
d > 150 cm za magistralni vodovod

		JAVNA RAZSVETLJAVA d.d. Litijska c. 263, 1261 LJUBLJANA	NAZIV : KRIŽANJE KOMUNALNIH VODOV	RISBA: P.
			PRILOGA	LIST: 7 od 7

Izdajatelj: Republika Slovenija
Številka certifikata: 4c 5d a4 e5 00 00 00 00 56 7c c8 de
Potek veljavnosti: 06.11.2023
Ref. št. dokumenta: 37167-2449/2023/7
Čas podpisa: 13:08, 12.10.2023
Podpisnik: Gordana Grahek

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Sektor za upravljanje cest
Območje Novo mesto

Ljubljanska 36, 8000 Novo mesto

T: 07 337 83 20
E: gp.drsi@gov.si
www.di.gov.si

OBČINA METLIKA
Prejeto 13-10-2023
DM | Številka | Pril. | Vrednost

Številka: 37167-2449/2023/7 (1514)
Datum: 12.10.2023

Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo izdaja na podlagi 31., 66., 76., in 77. člena Zakona o cestah (ZCes-2, Uradni list RS, št. 132/22, 140/22 – ZSDH-1A, 29/23 in 78/23 – ZUNPEOVE) o zahtevi investitorke Občine Metlika, Mestni trg 24, 8330 Metlika, v postopku izdaje soglasja za Ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec v občini Metlika, naslednje

SOGLASJE

Investitorki Občini Metlika, Mestni trg 24, 8330 Metlika, se na podlagi vloge za izdajo soglasja z dne 20.09.2023 in dopolnitve vloge z dne 11.10.2023, izda soglasje za Ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec v občini Metlika (osvetlitev občinske ceste), ki se nahaja v območju glavne ceste II. reda s št. G2-105, na odseku 0256 Novo mesto (Revoz) - Metlika od km 22,605 do km 22,700 na levi strani in od km 22,900 do km 23,070 prav tako na levi strani v smeri stacionaže državne ceste (absolutna stacionaža določena v državnem pregledovalniku WEPS), pod naslednjimi pogoji:

1. Vsa dela je potrebno izvesti skladno z vlogo z dne 11.10.2023 in priloženo projektno dokumentacijo PZI, št. projekta 3091, julij 2023, izdelovalca Javna razsvetljava d.d., Ljubljana.

2. Izvedba voda gospodarske javne infrastrukture mora biti v skladu z 61. členom Pravilnika o projektiranju cest.

3. Cestna razsvetljava mora biti skladna z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010, 46/2013). Svetilke morajo biti nameščene na način, da ne zmanjšujejo prometne varnosti na državni cesti (preprečiti je bleščanje uporabnikom državne ceste).

4. **Začetek in zaključek del** je potrebno prijaviti Direkciji RS za infrastrukturo, Območje Novo mesto.

5. Investitor oz. izvajalec del je odgovoren za tehnično pravilno in točno izvršitev vseh del pri gradnji ter je materialno in kazensko odgovoren za vso morebitno škodo, ki bi nastala na vozišču, sistemu odvodnjavanja ali drugih elementih državne ceste ter škodo, ki bi bila povzročene uporabnikom te ceste na predmetnem odseku zaradi neprimerne tehnologije izvajanja del. Vse stroške morebitne povzročene škode oziroma stroške za odpravo poškodb vozišča krije izvajalec del oziroma investitor.

6. Upoštevati je naslednje pogoje za izvedbo:
   - Začetek in zaključek del je potrebno prijaviti na el. naslov gp.drsi@gov.si ali neposredno na Direkcijo RS za infrastrukturo, Območje Novo mesto po telefonu ali po navadni pošti.
   - Dela na predmetnem objektu lahko izvaja samo za ta dela usposobljeno, registrirano in pooblaščeno podjetje.

- Pri zakoličbi trase komunalne napeljave mora sodelovati predstavnik Direkcije RS za infrastrukturo. Stroške ogleda in zakoličbe krije izvajalec del oziroma investitor.
- Vsa dela v območju državne ceste se morajo izvajati pod nadzorom upravljavca državne ceste, ki ga v okviru pregledniške službe izvaja koncesionar za redno vzdrževanje državnih cest. Po končanju del pregledniška služba upravljavcu cest poda poročilo o ustreznosti izvedbe objekta z vidika varstva državne ceste.
- Zaradi oviranja prometa na državni cesti na podlagi tehnologije izvajanja del si mora investitor oziroma izvajalec del v skladu z 82 in 83. členom Zakona o cestah za zaporo državne ceste pridobiti dovoljenje Direkcije RS za infrastrukturo, in sicer na podlagi vloge in načrta začasne prometne ureditve med izvajanjem del. Načrt mora biti izdelan v skladu s Pravilnikom o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/2016).
- Za varnost prometa na državni cesti in zavarovanje delovnega mesta v skladu s soglasjem za gradnjo in predpisi o varstvu pri delu je odgovoren vsakokrat investitor oz. izvajalec del. Investitor oz. izvajalec del mora pri izvajanju del upoštevati Zakon o pravilih cestnega prometa.
- Dela je potrebno izvajati v času najmanjše frekvence prometa, tako da le-ta ne bodo ovirala prometa na cesti ter ogrožala prometne varnosti vseh udeležencev v prometu.
- Zaradi preglednosti na cesti mora biti ves material od zunanjega roba vozišča državne ceste oddaljen vsaj 3,0 m ali tudi več, če to zahteva preglednost na državni cesti.
- Če bi med posegi, posebno pa tudi po končanju del, prišlo do onesnaženja državne ceste in ostalega dela prometnih površin, jo mora investitor oziroma izvajalec del takoj očistiti na svoje stroške.
- Če bi v času gradnje prišlo do poškodb ali premikov mejnih znamenj, jih je dolžan izvajalec del ali investitor vzpostaviti nazaj po pooblaščenem geodetskem podjetju.
- Dela na predmetnem objektu se morajo začeti v enem letu od datuma izdaje tega soglasja. V nasprotnem primeru izdano soglasje preneha veljati, investitor pa si je dolžan ponovno pridobiti soglasje Direkcije RS za infrastrukturo.

7. Za gospodarski objekt javne infrastrukture mora investitor najpozneje v 15 dneh po dnevu pravnomočnosti uporabnega dovoljenja poskrbeti, da se takšen objekt vpiše v kataster gospodarske javne infrastrukture.

8. Investitor oziroma posamezni upravljavci komunalnih vodov so dolžni naprave oziroma napeljave redno vzdrževati na svoje stroške.

9. Za vso morebitno povzročeno škodo na napravah ali napeljavah, vgrajenih v cestno telo, cestni svet, varovalni pas in zračni prostor državne ceste, ki bi nastala zaradi prometa ali izvajanja investicijskih in vzdrževalnih del na državni cesti, investitor ni upravičen uveljavljati odškodnine.

10. Po končanju del si je investitor dolžan **pridobiti pisno izjavo** Direkcije RS za infrastrukturo, Območje Novo mesto o izpolnitvi pogojev izdanega soglasja. Skupaj z vlogo za pridobitev izjave je na Direkcijo RS za infrastrukturo, Območje Novo mesto dostaviti geodetski posnetek novega stanja zemljišč.

11. Veljavnost tega soglasja je eno leto od pravnomočnosti.

12. V postopku izdaje tega soglasja niso nastali posebni stroški.

O b r a z l o ž i t e v

Dne 20.09.2023 smo na Direkcijo RS za infrastrukturo (direkcijo) s strani investitorke Občine Metlika, Mestni trg 24, 8330 Metlika, prejeli zahtevo vlogo za izdajo soglasja z dne 20.09.2023, ki jo je investitorka dopolnila dne 11.10.2023. K vlogi je bila priložena projektna dokumentacija PZI, št. projekta 3091, julij 2023, izdelovalca Javna razsvetljava d.d., Ljubljana, skladno s katero je predvidena Ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec v občini Metlika (osvetlitev občinske ceste), ki se nahaja v območju glavne ceste II. reda s št. G2-105, na odseku 0256 Novo mesto (Revoz) - Metlika od km 22,605

do km 22,700 na levi strani in od km 22,900 do km 23,070 prav tako na levi strani v smeri stacionaže državne ceste (absolutna stacionaža določena v državnem pregledovalniku WEPS).

Na podlagi dostavljene projektne dokumentacije se je direkcija odločila, da ob upoštevanju pogojev tega soglasja z načrtovano prostorsko ureditvijo oziroma gradnjo v varovalnem pasu ni onemogočen prihodnji razvoj ceste, promet na cesti nima bistvenega negativnega vpliva na dejavnost načrtovane prostorske ureditve ter načrtovana prostorska ureditev oziroma gradnja objektov nima negativnega vpliva na cesto in promet na njej, zato se lahko izda soglasje.

Pri izvedbi del mora investitor oziroma izvajalec del upoštevati vse v izreku navedene pogoje.

Soglasje se izda na podlagi 31., 76. in 77. člena Zakona o cestah.

Prvi odstavek 31. člena določa, da se za izvajanje gradbenih in drugih del, povezanih z gradnjo (npr. izkopi, prekopi, podkopi, vrtanja), ter gozdarskih del (npr. podiranje dreves, spravilo lesa) v območju javne ceste, ki bi lahko ovirala ali ogrožala promet na javni cesti, poškodovala javno cesto ali povečala stroške njenega vzdrževanja, pridobi soglasje upravljavca ceste, s katerim se določijo pogoji za opravljanje teh del.

Drugi odstavek 76. člena Zakona o cestah določa, da je gradnja objektov ali izvajanje drugih gradbenih posegov, vzpostavitev trajnih nasadov, ograj in živih mej v varovalnem pasu državne ceste dovoljena le s soglasjem, ki ga upravljavec državne ceste izda v skladu s tem zakonom, ali mnenjem, ki ga upravljavec državne ceste izda v skladu z zakonom, ki ureja graditev objektov. Upravljavec državne ceste izda soglasje ali mnenje iz drugega odstavka tega člena, če z načrtovano prostorsko ureditvijo oziroma gradnjo v varovalnem pasu ni onemogočen prihodnji razvoj ceste, promet na cesti nima bistvenega negativnega vpliva na dejavnost načrtovane prostorske ureditve ter načrtovana prostorska ureditev oziroma gradnja objektov nima negativnega vpliva na cesto in promet na njej. Varovalni pas državne ceste se meri od zunanjega roba cestnega zemljišča oziroma meje parcele v smeri prečne in vzdolžne osi, pri premostitvenih objektih pa od tlorisne projekcije najbolj izpostavljenih robov objekta na zemljišče ter znaša pri glavnih cestah 25 metrov, pri regionalnih cestah 15 metrov. Predlagatelj nameravanega posega v varovalni pas državne ceste nima pravice zahtevati izvedbe ukrepov za zaščito pred vplivi ceste in prometa na njej, določenih s predpisi, ki urejajo varstvo okolja.

V prvem odstavku 77. člena Zakona o cestah je določeno, da je objekte in naprave gospodarske javne infrastrukture dovoljeno v območju državne ceste graditi le pod pogoji in na način, določenim s soglasjem direkcije.

To soglasje ne nadomešča soglasja lastnikov ostalih zemljišč.

To soglasje ne nadomešča odločbe pristojnega upravnega organa.

POUK O PRAVNEM SREDSTVU: Zoper to soglasje je dovoljena pritožba na Ministrstvo za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, v 15 dneh od vročitve soglasja. Morebitna pritožba se vloži pisno neposredno ali priporočeno po pošti ali se poda ustno na zapisnik pri Direkciji Republike Slovenije za infrastrukturo, Območje Novo mesto, Ljubljanska 36, 8000 Novo mesto. Za vloženo pritožbo je treba plačati upravno takso v višini 18,10 EUR po tarifni št. 2 Zakona o upravnih taksah (Uradni list RS, št. 106/10 – uradno prečiščeno besedilo, 14/15 – ZUUJFO, 84/15 – ZZelP-J, 32/16, 30/18 – ZKZaš in 189/20 – ZFRO) na podračun št. 01100-1000345513 - državne upravne takse, sklic: 11 24155-7111207; (namen nakazila: plačilo upravne takse).

Tina Damjanovič Pavlin, univ.dipl.inž.geod.,
podsekretarka

Gordana Grahek, mag.
sekretarka,
vodja Sektorja za upravljanje cest

VROČITI: Občina Metlika, Mestni trg 24, 8330 Metlika – OSEBNO.

Dostopovna omrežja, Operativa
TKO osrednja Slovenija
Podbevškova ulica 17, 8000 Novo Mesto

09292023101100621

OBČINA METLIKA
MESTNI TRG 24

8330 METLIKA

Številka: 125324 - NM/1150-SH
Vaš znak: 3091
Datum: 11.10.2023

Vlagatelj:	OBČINA METLIKA, MESTNI TRG 24, 8330 METLIKA
Investitor:	OBČINA METLIKA, MESTNI TRG 24, 8330 METLIKA
Objekt:	CESTNA RAZSVETLJAVA V NASELJU TRNOVEC V OBČINI METLIKA
Lokacija objekta:	DOLNJA LOKVICA, TRNOVEC, Občina: METLIKA
k.o.: PO TRASI	Parc. št.: PO TRASI

Telekom Slovenije, d.d., Cigaletova ulica 15, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: Telekom Slovenije), izdaja na podlagi Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 199/21 s spremembami in dopolnitvami) in Zakona o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS, št. 130/22; v nadaljevanju: ZEKom-2), na zahtevo vlagatelja, naslednje:

MNENJE K PROJEKTNI DOKUMENTACIJI št.: 125324- NM/1150-SH

Projekt št.: 3091, izdelovalca JAVNA RAZSVETLJAVA D.D., za objekt: Cestna razsvetljava v naselju Trnovec v občini Metlika je izdelan v skladu s predhodno izdanimi projektnimi pogoji št.: 124660 - NM/1051-SH.

K delni spremembi trase nimamo dodatnih pogojev in zahtev. Najmanj 20 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe in zaščite elektronsko komunikacijskega omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti odgovornega skrbnika Telekoma Slovenije. Obvezna prisotnost našega predstavnika pri izvedbi križanja in pred zasutjem kanala nad traso TK kabla. Vse stroške prestavitev, zaščite ali eventuelnih poškodb na TK instalacijah nosi investitor.

Mnenje k projektni dokumentaciji velja eno leto od dneva njegove izdaje.

Kontaktna oseba Telekoma Slovenije:
- Stanišič Andrej, tel.: 07 373 7254, e-pošta: andrej.stanisic@telekom.si

Pripravil:
Srečko Hudoklin

Žig:

Vodja TKO osrednja Slovenija:
Igor Kern

V vednost: naslov, arhiv

komunala metlika

Komunala Metlika d. o. o.
Cesta XV. brigade 4, 8330 Metlika
t. +386 7 363 72 00
e. info@komunala-metlika.si
www.komunala-metlika.si

ID za DDV SI38241528
TRR SI56 0299 4001 9444 579 pri NLB
TRR SI56 1910 0001 0247 619 pri DBS

Davčna številka: 38241528
Matična številka: 5157064000

Številka: 399
Datum: 12.10.2023

OBČINA METLIKA
19 -10- 2023
Številka | Pril. | Vrednost
AH 371-43/2023-24

OBČINA METLIKA
Mestni trg 24
8330 METLIKA

Na osnovi vaše vloge vam na podlagi 43.člena Gradbenega zakona (Ur.list RS št.: 199/21 in 105/22) ter v skladu s Tehničnim pravilnikom za projektiranje, izvedbo in uporabo javnega vodovodnega sistema (Ur.list RS št.: 26/10 in 51/12) in Odlokom o oskrbi s pitno vodo v Občini Metlika (Ur.list RS št.: 22/14), izdajamo

MNENJE - Vodovod

Objekt:	**UREDITEV CESTNE RAZSVETLJAVE V NASELJU TRNOVEC V OBČINI METLIKA**
Lokacija objekta:	**Trnovec**
Parc.številka:	Po projektni dokumentaciji
Katastrska občina:	LOKVICA

1. Upravljavec vodovodnega sistema soglaša z gradnjo cestne javne razsvetljave v naselju Trnovec.
2. Pred začetkom gradnje je potrebno obvezno naročiti odkaz trase vodovoda, ki ga je potrebno naročiti pri upravljalcu vodovoda najmanj 5 dni pred pričetkom del. Pri naročilu odlkaza je predvideti nadzor upravljalca vodovoda v času gradnje v višini 8 inženirskih ur.
3. Odmike in križanja ter varnostno- vzdrževalni pas vodovoda z ostalo infrastrukturo je predvideti na osnovi pogojev iz Tehničnega pravilnika za vodovod (Ur.list RS št.: 26/10, 88/13). Minimalni odmik elektro inštalacij javne razsvetljave in vodovoda mora biti vsaj 1,5m. Manj pa le po izrednem dovoljenju upravljavca vodovoda na terenu.
4. Morebitne poškodbe, prestavitve in zaščite na vodovodnem omrežju v času gradnje ter vzpostavitev terena v prvotno stanje gre na račun izvajalca del oziroma investitorja in se opravi takoj.
5. V isti jarek oz. po obstoječi trasi vodovoda ni dovoljeno skupaj z obstoječim vodovodom položiti drugih inštalacij.
6. Mnenje izdajamo na zahtevo stranke in bo služilo za gradnjo podzemnega elektro omrežja za javno razsvetljavo.
7. Veljavnost mnenja je 2. leti od datuma izdaje.

Pripravil:
Anton Ogulin

komunala metlika 2
Cesta XV. brigade 4
8330 Metlika

Direktor
Bojan Krajačič

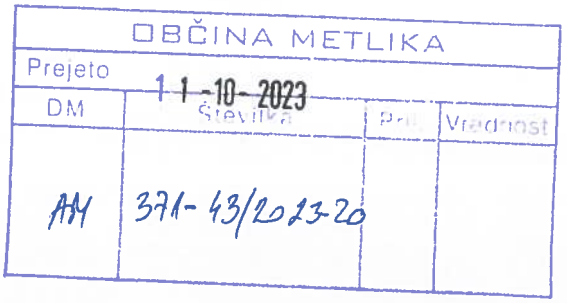
Elektro Ljubljana

podjetje za distribucijo električne energije, d. d.
Slovenska cesta 56, SI-1000 Ljubljana

ELEKTRO LJUBLJANA d.d. za distribucijskega operaterja na osnovi 465. člena Energetskega zakona (Ur.l. RS, št. 60/19 - uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 - ZURE, 121/21 - ZSROVE, 172/21 - ZOEE) in 43. člena Gradbenega zakona (Ur.l. RS, št. 199/21) ter na podlagi vloge z dne **22. 9. 2023** izdaja

OBČINA METLIKA
MESTNI TRG 24

8330 METLIKA



MNENJE K PROJEKTU št. 1442020

K dokumentaciji: PZI, št. 3091
Izdelovalec projekta: JAVNA RAZSVETLJAVA D.D., LITIJSKA CESTA 263, 1261 LJUBLJANA - DOBRUNJE
Za objekt: UREDITEV CESTNE RAZSVETLJAVE V NASELJU TRNOVEC V OBČINI METLIKA
Investitor: OBČINA METLIKA, MESTNI TRG 24, 8330 METLIKA

Katastrska občina	Parcelne številke
1506 - LOKVICA	po projektu

V postopku izdaje mnenja je bilo ugotovljeno, da se strinjamo z nameravano gradnjo in da so upoštevani pogoji.

To mnenje k projektu velja eno leto od dneva izdaje!

Ljubljana, 6. 10. 2023

Pripravil/-a:
Andraž Krivec

Direktor DE NOVO MESTO:
Anton Cugelj

ELEKTRO LJUBLJANA D. D. SLOVENSKA CESTA 56, SI-1000 LJUBLJANA

Poslano:
- OBČINA METLIKA, MESTNI TRG 24, 8330 METLIKA
- Arhiv 30-1/2023-66424

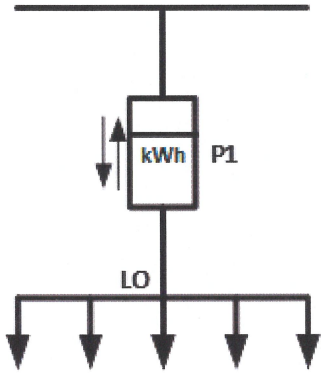
Elektro Ljubljana

SODO
DISTRIBUCIJSKI OPERATER Z ELEKTRIČNO ENERGIJO

SODO d.o.o. na podlagi izdanega pooblastila osebama Andraž Krivec in Anton Cugelj, zaposlenima pri ELEKTRO LJUBLJANA d.d., in na osnovi 139. člena Zakona o oskrbi z električno energijo (Ur.l. RS, št. 172/21) ter na osnovi vloge za objekt *JAVNA RAZSVETLJAVA*, ki jo je v imenu imetnika soglasja OBČINA METLIKA, MESTNI TRG 24, 8330 METLIKA podal pooblaščenec JAVNA RAZSVETLJAVA D.D., LITIJSKA CESTA 263, 1261 LJUBLJANA - DOBRUNJE, izdaja naslednje

SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV št.: 1429222

Imetniku soglasja OBČINA METLIKA, MESTNI TRG 24, 8330 METLIKA se izda soglasje za priključitev za objekt *JAVNA RAZSVETLJAVA*, na parceli št. 813 (k.o. 1506 - LOKVICA) v kraju TRNOVEC pod navedenimi pogoji.



I. ELEKTROENERGETSKI POGOJI

ODJEM

1. Številka merilnega mesta: 8098101
2. GSRN MM: 383111580014084399
3. Tipska priključna shema: PS.1A
4. Skupina končnih odjemalcev: Odjem na NN brez merjene moči
5. Število razpoložljivih merilnih mest: 1
6. **Priključna moč pri odjemu iz distribucijskega sistema: 6 kW**
7. Jakost omejevalca toka: 1 × 1 × 25 A
8. Vrsta omejevalca toka NN izvoda: Ni podatka

II. TEHNIČNI POGOJI

ODJEM

1. Priključno mesto (mesto vključitve priključka na distribucijski sistem)

- Lokacija oz. mesto priključitve:

Mesto priključitve	v TP
NN izvod	2.2.REZERVA
TP	TP TRNOVEC 1984

- Nazivna napetost: 0,23 kV
- Vrsta priključka: Enofazni

Izvedba priključka	Dolžina priključka	Prerez priključka
podzemni vod	5 m	Al 4x70+1,5 mm2

- Distribucijski sistem v točki priključitve omogoča TN sistem ozemljitve.
- Napajanje z električno energijo bo izvedeno iz:

TP	TP TRNOVEC 1984
SN izvod	J04 DV 20KV JUGORJE
RTP	RTP 110/20 KV METLIKA

- Kratkostična moč tripolnega kratkega stika na 20 kV v RTP 110/20 KV METLIKA znaša 500 MVA.
- Enopolni tok zemeljskega stika iz strani distribucijskega sistema: 150 A
- Avtomatski ponovni vklop - prva stopnja: 0,3 s
- Avtomatski ponovni vklop - druga stopnja: 30 s
- Ostali tehnični pogoji:
  - Tehnični pogoji na osnovi izvedene presoje vplivov motenj naprav na distribucijski sistem po 95. členu SONDSEE.

2. Prevzemno predajno mesto (mesto sprejema električne energije iz distribucijskega sistema) - pogoji za imetnika soglasja

- Lokacija: V prostostoječi omarici
- Nazivna napetost: 0,23 kV
- Merilne naprave:
  - Direktni enofazni dvosmerni števec delovne in jalove energije z notranjo uro razreda točnosti A za delovno energijo in 2 za jalovo energijo, z integrirano smerno zaščito in 2G/3G komunikacijskim vmesnikom
  - Priključno merilna omarica mora glede konstrukcije in tehničnih karakteristik, minimalnih dimenzij, uporabe in lokacije namestitve ustrezati zahtevam poglavja 6, Priloge 4 (Tipizacija omrežnih priključkov uporabnikov sistema in nizkonapetostnih priključnih omaric), SONDSEE. Pri tem mora biti za nizkonapetostne priključke v njo vgrajeno varovalčno podnožje, ustrezno izbrano glede na vrsto in presek priključka.
- Prenapetostna zaščita merilnih naprav: Razred B2 po VDE

Namestitev in ožičenje merilne in komunikacijske opreme izvede distributer. Stroške plača imetnik soglasja distribucijskemu operaterju SODO d.o.o. in so določeni v Ceniku drugih storitev, ki jih SODO d.o.o. zaračunava uporabnikom sistema in se nahaja na spletni strani www.sodo.si

3. Ostali tehnični pogoji - imetnik soglasja:

- **Nov priključni vod NA2XY-J 4x70+1,5 mm ^{2} , v dolžini 5 m, bo potekal iz TP Trnovec na parceli 813, podzemno, v zaščitni PVC cevi fi 110 mm, do nove prostostoječe omarice P/U-PM2, na isti parceli. Nova omarica naj bo postavljena na vedno dostopnem mestu in opremljena po tipizaciji Elektro Ljubljana.**

  Pri postavitvi svetilk je potrebno upoštevati varnostne višine in odmike od elektroenergetske infrastrukture!

OSTALI POGOJI

- Imetnik soglasja mora upravljalcu zagotoviti stalen dostop do vseh delov priključka in do vseh naprav, ki so vgrajene na prevzemno predajnem mestu.
- Z deli na priključku sme uporabnik pričeti tedaj, ko na svoje stroške uredi s pristojnim nadzorništvom prestavitev obstoječih elektroenergetskih vodov oz. naprav na varno oddaljenost. O nameravanem začetku kakršnihkoli del na priključku mora biti upravljalec pisno obveščen najmanj osem dni pred začetkom del.

- Upravljalec daje izjavo, da bo kakovost električne napetosti ob izvedbi vseh tehničnih pogojev navedenih v tem soglasju za priključitev in uporabnikovi uporabi naprav, ki imajo certifikat o elektromagnetni združljivosti (EMC), skladna s SONDSEE in standardom SIST EN 50160.
- V primeru, ko upravljalec ugotovi, da uporabnik s svojim odjemom električne energije povzroča motnje (nemiren odjem električne energije) ostalim uporabnikom električne energije, si upravljalec pridržuje pravico naknadno predpisati dodatne pogoje, v katerih od uporabnika zahteva odpravo teh motenj.
- V primeru, da namerava uporabnik v svojo interno električno inštalacijo (omrežje) priključiti in uporabljati proizvodno napravo (dizel agregat) za otočno obratovanje ali izvedbo brezprekinitvenega napajanja vseh ali le občutljivih porabnikov, priključenih v uporabnikovo interno inštalacijo (omrežje), v primeru izpada napajanja s strani distribucijskega omrežja, mora pred vgradnjo take proizvodne naprave podati vlogo za izdajo novega soglasja za priključitev, v katerem bo distribucijski operater predpisal dodatne pogoje za tak način obratovanja.
- Imetnik soglasja za priključitev mora po dokončnosti tega soglasja in pred priključitvijo poravnati stroške omrežnine za priključno moč (OPM), neposredne stroške priključevanja (NSP) in stroške namestitve merilnih naprav. Ti stroški bodo določeni na podlagi cenikov distribucijskega operaterja družbe SODO d.o.o., dosegljivih na spletni strani www.sodo.si/ceniki, ki bodo veljavni na dan sklenitve pogodbe o uporabi sistema, in pogojev iz tega soglasja za priključitev. Za določitev višine OPM se upošteva skupina končnih odjemalcev in priključna moč odjema iz distribucijskega omrežja oziroma jakost omejevalca toka. Za določitev višine NSP se upošteva vrsta priključka in nazivna napetost. Za določitev višine stroškov namestitve merilnih naprav se upošteva obseg merilnih naprav skladno s Prilogo 2 - Tipizacijo merilnih mest SONDSEE. Dokončna višina teh stroškov bo določena v predračunu, ki bo imetniku soglasja za priključitev posredovan po prejemu popolne vloge za priključitev in uporabo sistema in z izdajo pogodbe o uporabi sistema.
- Imetnik soglasja si mora v primeru izgradnje novega priključka ali spremembe obstoječega pred pričetkom izvajanja del pridobiti ustrezno projektno dokumentacijo za priključek in od upravljalca pridobiti izjavo o ustreznosti projektne rešitve. Projektna dokumentacija mora biti izvedena skladno s Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Ur.l. RS, št. 36/18, 51/18 - popr. in 197/20) ter v skladu s tipizacijo omrežnih priključkov, tipizacijo merilnih mest in naborom merilne opreme.
- Uporabnik soglasja za priključitev mora pred začetkom odjema električne energije z izbranim dobaviteljem električne energije skleniti pogodbo o dobavi električne energije in z distribucijskim operaterjem pogodbo o uporabi distribucijskega sistema. Izbranega dobavitelja lahko po priključitvi uporabnik zamenja v skladu s predpisi za menjavo dobavitelja. Seznam dobaviteljev je objavljen na spletni strani SODO d.o.o.. Primerjava stroškov dobave električne energije je mogoča na spletni strani Agencije za energijo. Uporabnik sistema, ki nima dostopa do spleta, lahko za uresničevanje pravic in obveznosti iz naslova sprememb na merilnem mestu, izbire dobavitelja elektrike s pomočjo seznama dobaviteljev elektrike, cenika omrežnine in prispevkov ter drugih storitev, izvajanje zasilne in nujne oskrbe ter v ostalih zadevah, pridobi informacije in si naroči vsebine ter dokumente, objavljene na spletu, po redni pošti na svoj naslov, in sicer tako, da kontaktira klicni center, ELEKTRO LJUBLJANA d.d. na telefonsko številko 01 230-40-03 v času od 6.00 do 18.00 ure ali SODO d.o.o. na brezplačno telefonsko številko 080 8188, med delovnim časom.
- Če gre za spremembo gradbenega dovoljenja iz razloga spremembe investitorja ali pravni promet z objektom v času med izdajo soglasja in priključitvijo, se soglasje za priključitev lahko prenese na pravnega naslednika. Novi imetnik soglasja mora najkasneje v 30 dneh po prejemu sodne odločbe ali sklenitve pogodbe o nastali spremembi obvestiti upravljalca in o tem predložiti dokazila ter obstoječe soglasje za priključitev objekta, sicer mora zaprositi za novo soglasje za priključitev.
- V primeru, da imetnik soglasja gradi stanovanjsko hišo v lastni režiji in da tehnični pogoji tega soglasja za priključitev ustrezajo tudi začasnemu priklopu gradbišča, je ob priklopu dodatno potrebno upoštevati določila veljavnih predpisov in standardov, ki veljajo za priključitev gradbiščnih priključnih omaric.
- To soglasje za priključitev preneha veljati, če imetnik soglasja v dveh letih ne izpolni vseh zahtev iz tega soglasja. Na predlog imetnika soglasja, ki mora biti vložen najkasneje 30 dni pred potekom veljavnosti soglasja, se veljavnost tega soglasja za priključitev lahko podaljša največ dvakrat, vendar vsakič največ za eno leto.

- Na uporabnikove elektroenergetske naprave ni dovoljeno brez soglasja upravljalca priključevati elektroenergetskih naprav drugih uporabnikov.
- Zaradi priključitve uporabnikovega objekta na distribucijski sistem ne smejo biti prizadete pravice in pravne koristi tretjih oseb. Škodo, ki bi nastala zaradi kršitev pravic in pravnih koristi teh oseb, nosi uporabnik.
- V postopku izdaje tega soglasja posebni stroški niso nastali.

Obrazložitev

Pooblaščenec JAVNA RAZSVETLJAVA D.D., LITIJSKA CESTA 263, 1261 LJUBLJANA - DOBRUNJE je v imenu imetnika soglasja OBČINA METLIKA, MESTNI TRG 24, 8330 METLIKA dne 25. 7. 2023 z vlogo, ki smo jo zavedli pod zaporedno št. 1429222 zaprosil SODO d.o.o. za izdajo soglasja za priključitev za objekt JAVNA RAZSVETLJAVA, na parceli št. 813 (k.o. 1506 - LOKVICA) v kraju TRNOVEC.

SODO d.o.o. ugotavlja, da je vložnik vlogi za izdajo soglasja za priključitev priložil vso potrebno dokumentacijo in dokazila, ki so pogoj za izdajo soglasja za priključitev.
SODO d.o.o. je na podlagi dejstev, ugotovljenih v postopku, in v skladu s 139. členom Zakona o oskrbi z električno energijo (Ur.l. RS, št. 172/21), Sistemskimi obratovalnimi navodili za distribucijski sistem električne energije (Ur.l. RS, št. 7/21, 41/22) ter Zakonom o splošnem upravnem postopku (Ur.l. RS št. 24/06 - uradno prečiščeno besedilo, 105/06, 126/07, 65/08, 08/10, 82/13, 175/20 in 3/22 - ZDeb) **odločil, kot je navedeno v izreku tega soglasja**.

POUK O PRAVNEM SREDSTVU:
Zoper to odločbo je dovoljena pritožba v 15 dneh od dneva vročitve na Agencijo za energijo, Strossmayerjeva ulica 30, 2000 Maribor. Pritožbo je potrebno vložiti na ELEKTRO LJUBLJANA d.d., Slovenska cesta 56, 1000 Ljubljana, pisno ali ustno na zapisnik oziroma poslati priporočeno po pošti.

Datum izdaje: **10. 8. 2023**

Postopek vodil/-a:
Andraž Krivec

ANDRAŽ KRIVEC
Elektro Ljubljana d.d.
0007 - 4 / 2023 - 2

Direktor SODO d.o.o.:
mag. Stanislav Vojsk

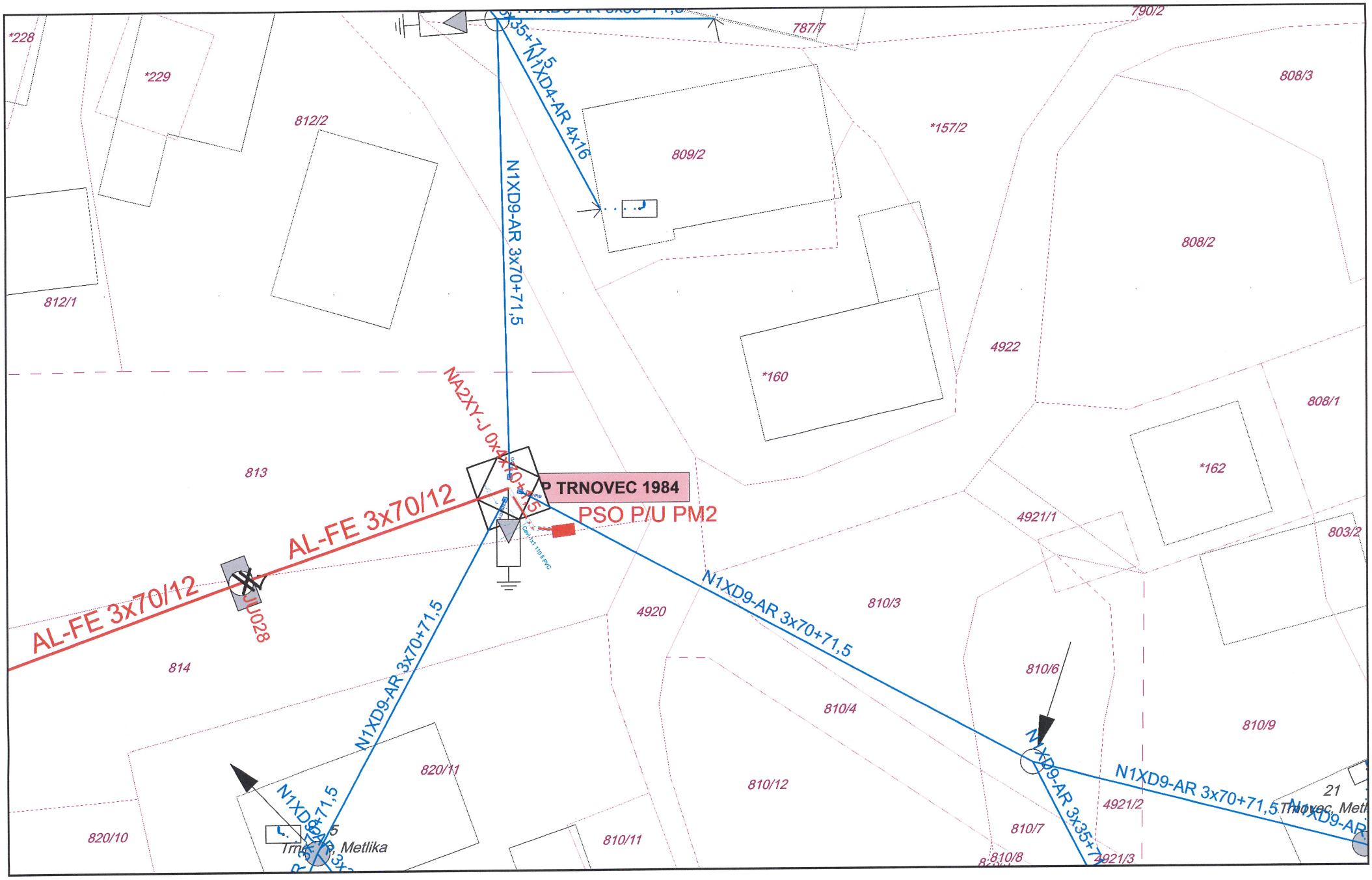
po pooblastilu:
Anton Cugelj

REPUBLIKA SLOVENIJA
NOSILEC JAVNEGA POOBLASTILA
07
SODO d.o.o. MARIBOR

Vročiti osebno po ZUP:
- JAVNA RAZSVETLJAVA D.D., LITIJSKA CESTA 263, 1261 LJUBLJANA - DOBRUNJE

Vročiti:
- Arhiv 30-1/2023-54889

Priloge:
- Situacija el. en. priključka


*228
*229
812/2
812/1
813
814
820/11
820/10
809/2
787/7
790/2
808/3
*157/2
808/2
*160
4922
808/1
*162
803/2
4921/1
4920
810/3
810/6
810/4
810/9
810/12
4921/2
810/7
810/8
4921/3
810/11
N1XD4-AR 4x16
N1XD9-AR 3x70+71,5
N2XY-J 0x4x10+16
P TRNOVEC 1984
PSO P/U PM2
AL-FE 3x70/12
AL-FE 3x70/12
UU028
N1XD9-AR 3x70+71,5
N1XD9-AR 3x70+71,5
N1XD9-AR 3x35+71,5
N1XD9-AR 3x70+71,5
N1XD9-AR 3x70+71,5
Trnovec, Metlika
Trnovec, Metl

OBČINA **METLIKA**
Občinska uprava

Mestni trg 24, 8330 Metlika
T 07 363 74 00
E obcina.metlika@siol.net
www.metlika.si

MŠ 5881374000
DŠ SI74906275
TRR SI56 0127 3010 0016 016

Številka: 351-91/2023-2
Datum: 19. 10. 2023

Občinska uprava Občine Metlika, Mestni trg 24, 8330 Metlika na podlagi 43. člena Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr., 65/20, 15/21 – ZDUOP in 199/21 – GZ-1), Občinskega prostorskega načrta Občine Metlika (Uradni list RS, št. 22/21) – v nadaljevanju Odlok, Odloka o občinskih cestah (Uradni list RS, št. 74/22) in določil Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06 – UPB2, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13) na zahtevo investitorja Občina Metlika, Mestni trg 24, 8330 Metlika, št. vloge 351-91/2023-1 z dne 6. 10. 2023, izdaja naslednje

M N E N J E

1. Mnenje izdajamo investitorju Občini Metlika, Mestni trg 24, 8330 Metlika, ki pripravlja dokumentacijo za ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec.

2. Gradnja predvidenega objekta je sprejemljiva pod naslednjimi pogoji:
   - pri načrtovanju objekta je potrebno upoštevati pogoje in merila, ki so navedeni v Občinskem prostorskem načrtu Občine Metlika, ter pogoje pristojnih mnenjedajalcev.

3. Na podlagi podane vloge, izdajamo pozitivno mnenje.

4. Veljavnost mnenja je dve leti od datuma izdaje.

5. V postopku stroški postopka niso nastali.

O b r a z l o ž i t e v

Investitor je dne 6. 10. 2023 vložil zahtevo za izdajo mnenja za ureditev cestne razsvetljave v naselju Trnovec. Vlogi je priložena dokumentacija PZI št. 3091, ki jo je v juliju 2023 izdelal Javna razsvetljava d.d. Ljubljana, Litijska cesta 263, 1261 Ljubljana.

Skladno z drugim odstavkom 43. člena Gradbenega zakona se mnenje pridobi, če je nameravana gradnja takšna, da je zanjo v skladu s predpisi treba pridobiti mnenje pristojnega mnenjedajalca ali če je gradnja v varovalnem pasu infrastrukture.

Skladno s četrtim odstavkom 43. člena Gradbenega zakona se mnenjedajalec v mnenju opredeli glede skladnosti dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja s predpisi iz njegove pristojnosti.

Ugotovljene so naslednje skladnosti, vezane na predmetno gradnjo:

Člen odloka	Predpis	Podatki iz dokumentacije oz. znana dejstva	Ugotovitev skladnosti in obrazložitev
67. člen (vrste dovoljenih gradenj)	Na vseh območjih je dovoljena gradnja in rekonstrukcija objektov GJI skladno z določili Odloka.	Gradnja cestne razsvetljave.	Skladno.

Pristojni občinski organ je na podlagi navedenega odločil, da se k predlaganim posegom izda pozitivno mnenje.

To mnenje je na podlagi 44. člena Gradbenega zakona plačila takse, povračila stroškov in drugih plačil prosto.

Postopek vodila:
Tanja Slobodnik, občinska urbanistka

uporabnik,
Podpisnik: TANJA SLOBODNIK
Čas podpisa: 19.10.2023 13:50
Izdajatelj: SIGEN-CA G2
Veljaven do: 11.04.2028 12:17
ID: 00E604C9CB00000000572A1A9E
Št. Dokumenta: 351-91/2023-2

Tjaša Kump Murn, spec.
Direktorica občinske uprave

uporabnik,
Podpisnik: TJAŠA KUMP MURN
Čas podpisa: 19.10.2023 14:12
Izdajatelj: SIGEN-CA G2
Veljaven do: 23.02.2026 12:13
ID: 23F1E85C00000000572SC1C2
Št. Dokumenta: 351-91/2023-2

Vročiti: Občina Metlika, Mestni trg 24, 8330 Metlika
Vloženo: arhiv, tu