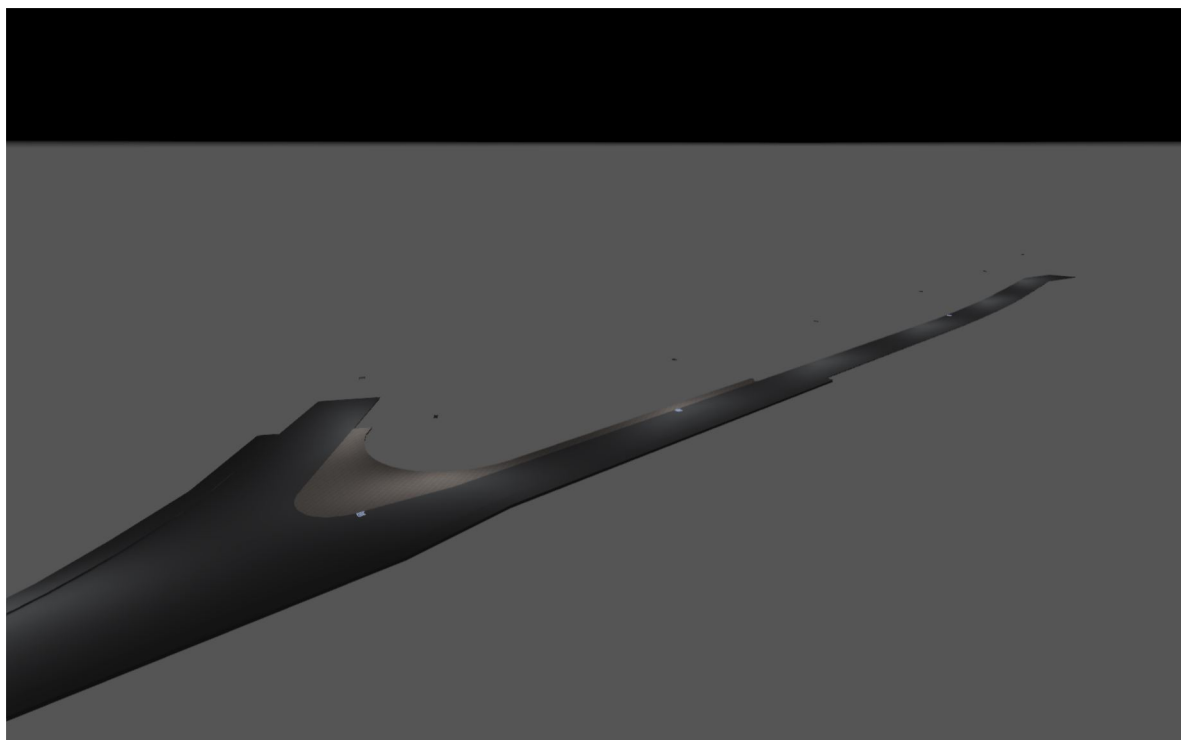




3/1.7. SVETLOBNOTEHNIČNI IZRAČUN



Vrhnika, ulica Na klisu

Vsebina

Informacijski list	1
Vsebina	2

Listi s podatki o izdelkih

Luxtella - LO-L-N-8-727-2006lm-11W-Y (1x LED)	3
Luxtella - LO-L-N-16-727-5342lm-27W-Y (1x LED)	4

Zemljišče 1

Slike	5
Načrt lege svetil	12
Seznam svetil	14
Izračunani objekt / Svetlobna scena 1	15
Križišče / Svetlobna scena 1 / Pravokotna moč osvetlitve	17

Ul. Na Klisu · Alternativa 1

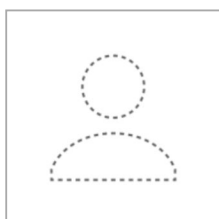
Povzetek (po EN 13201:2015)	18
-----------------------------------	----

Ul. Voljčeva cesta · Alternativa 2

Povzetek (po EN 13201:2015)	21
-----------------------------------	----

List s podatki o izdelkih

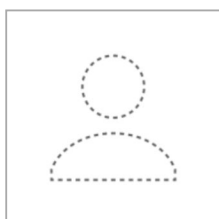
Luxtella - LO-L-N-8-727-2006lm-11W-Y



P	10.9 W
Φ_{Lamp}	2006 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	1685 lm
η	84.01 %
Svetlobni donos	154.6 lm/W
CCT	2700 K
CRI	72

List s podatki o izdelkih

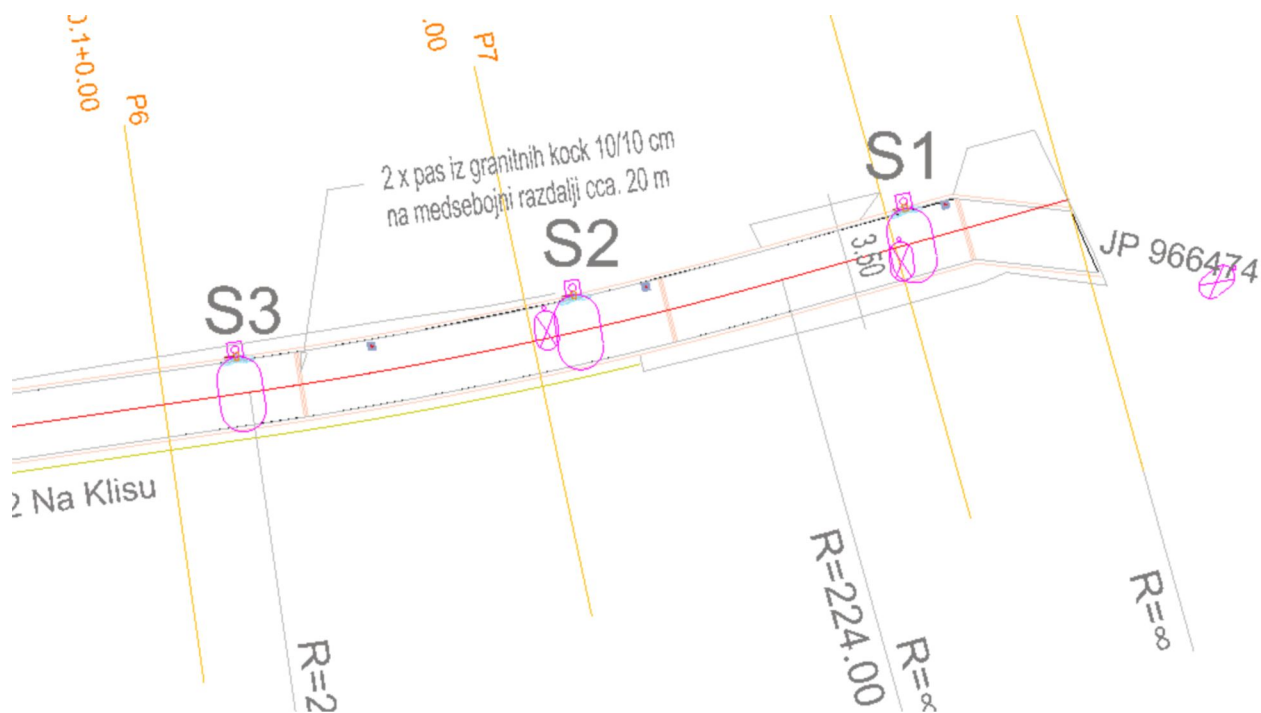
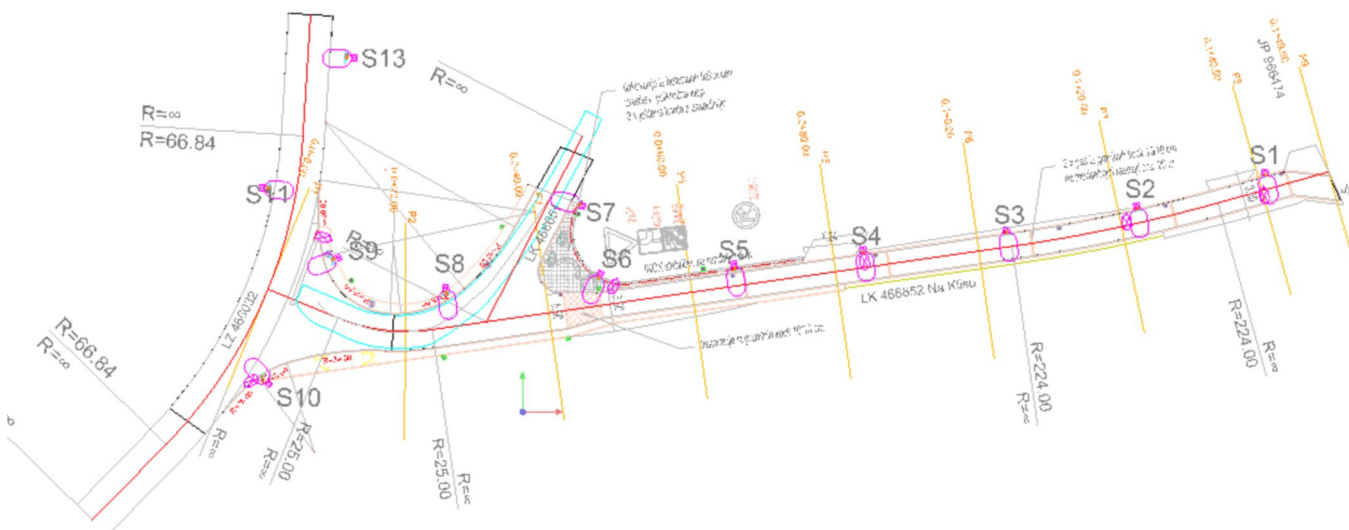
Luxtella - LO-L-N-16-727-5342lm-27W-Y



P	27.2 W
Φ_{Lamp}	5342 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	4488 lm
η	84.01 %
Svetlobni donos	165.0 lm/W
CCT	2700 K
CRI	72

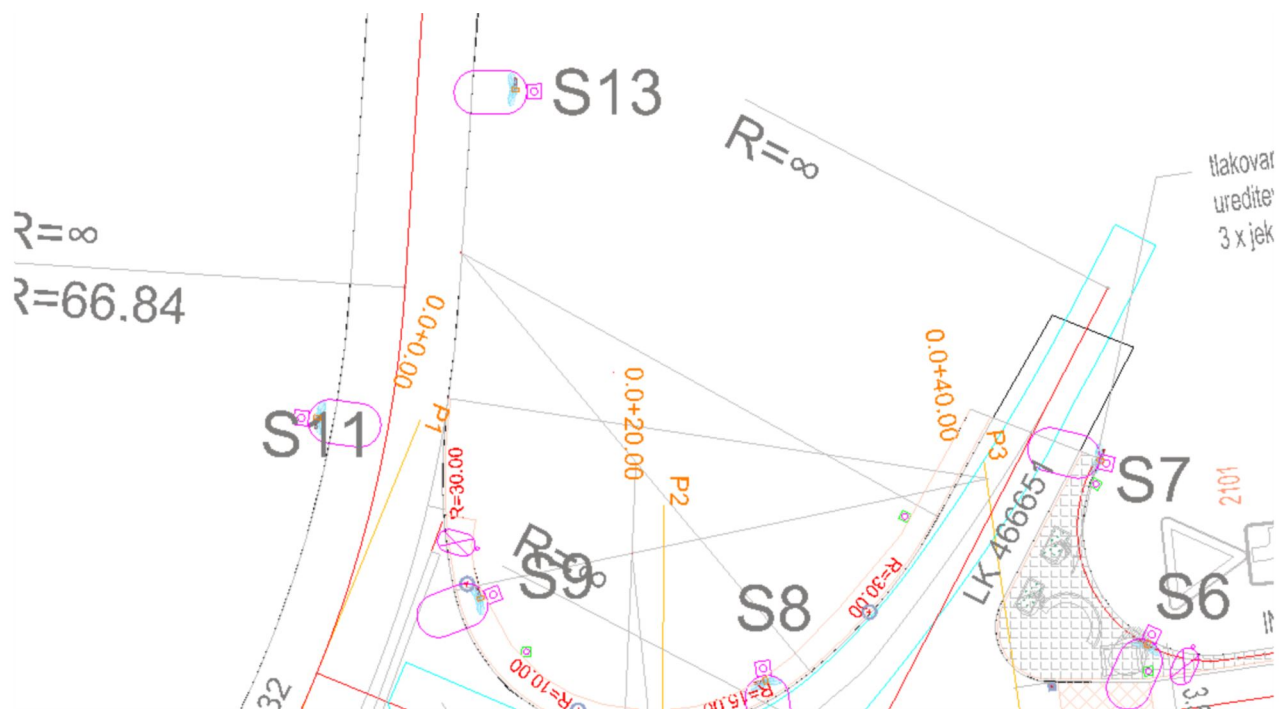
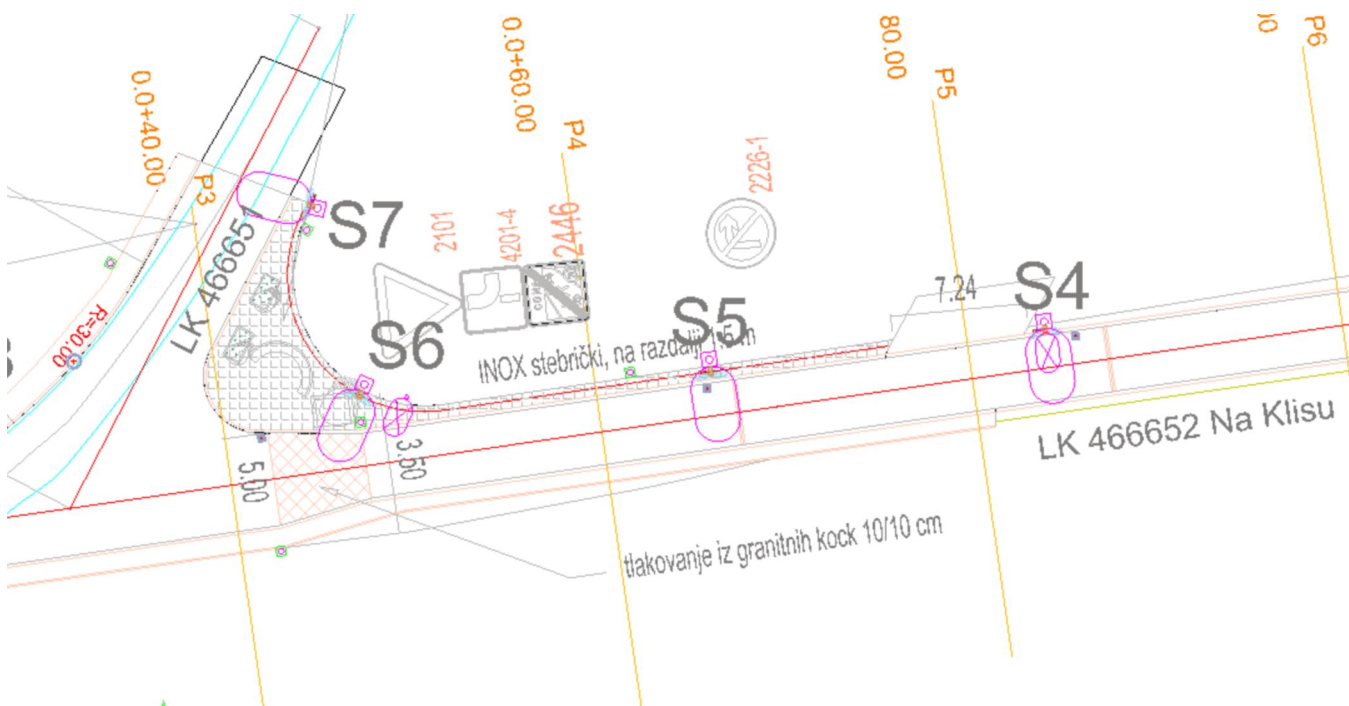
Zemljišče 1

Slike



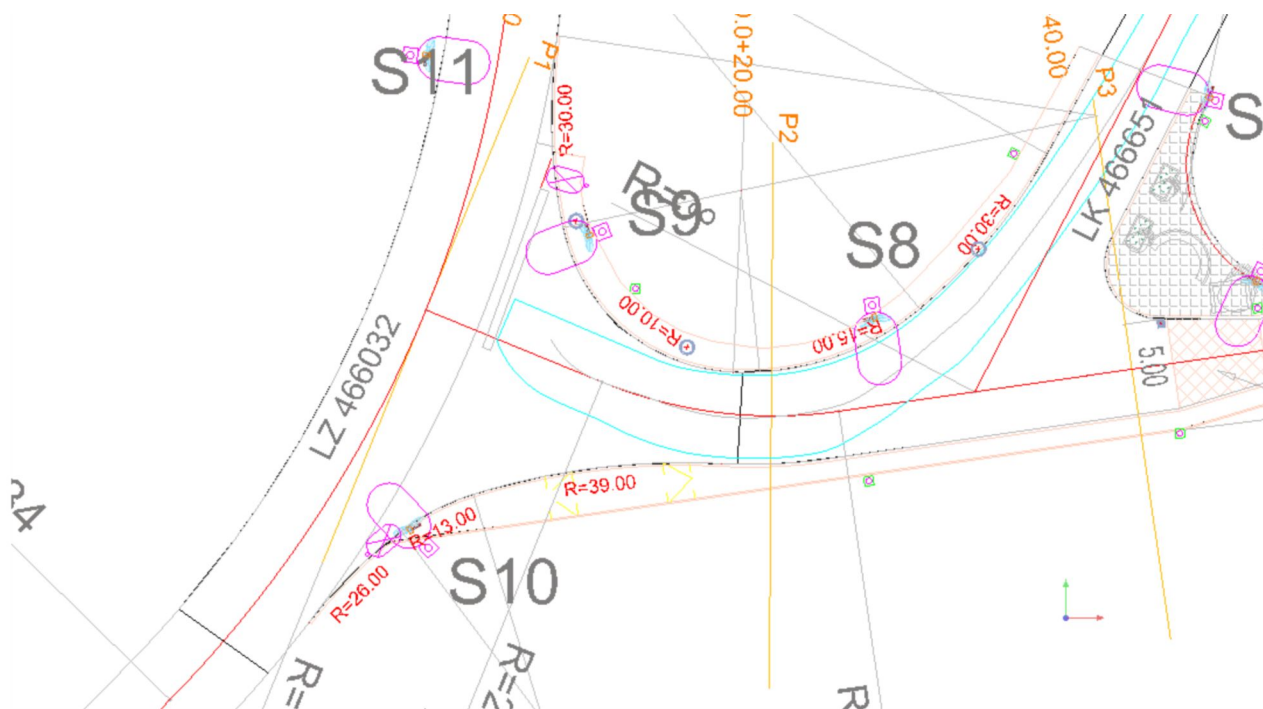
Zemljišče 1

Slike



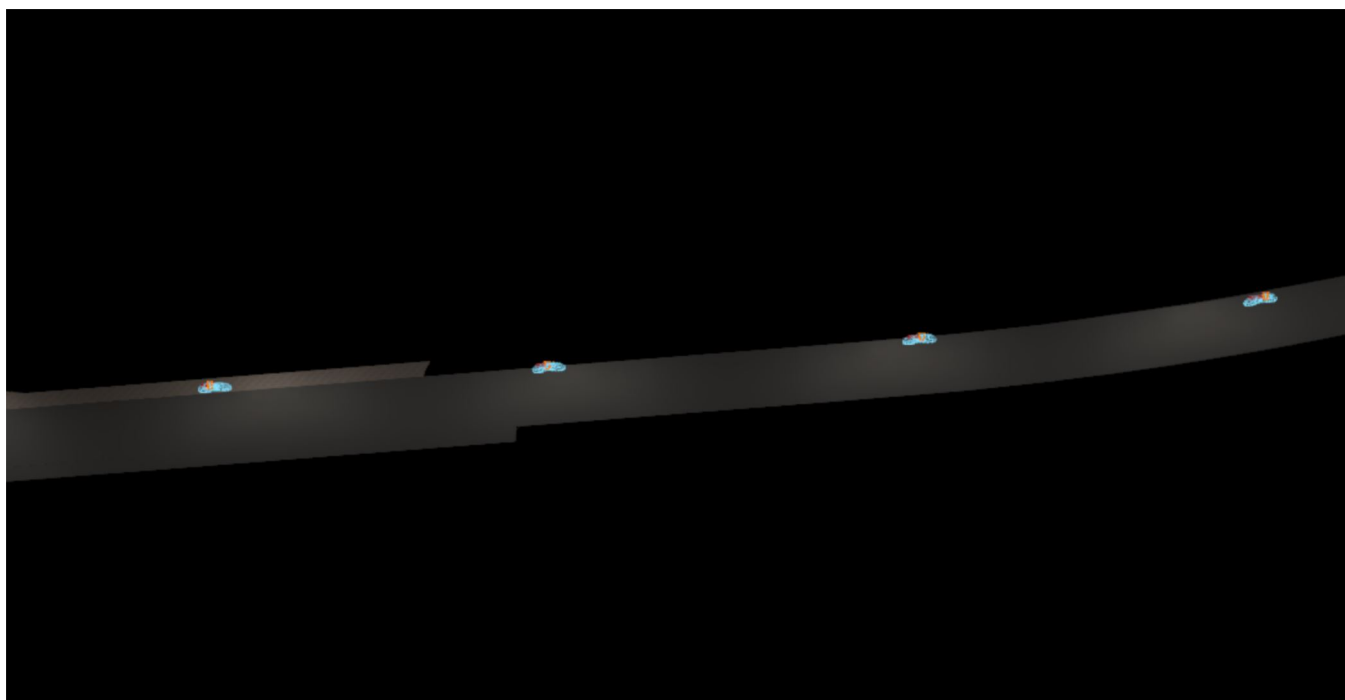
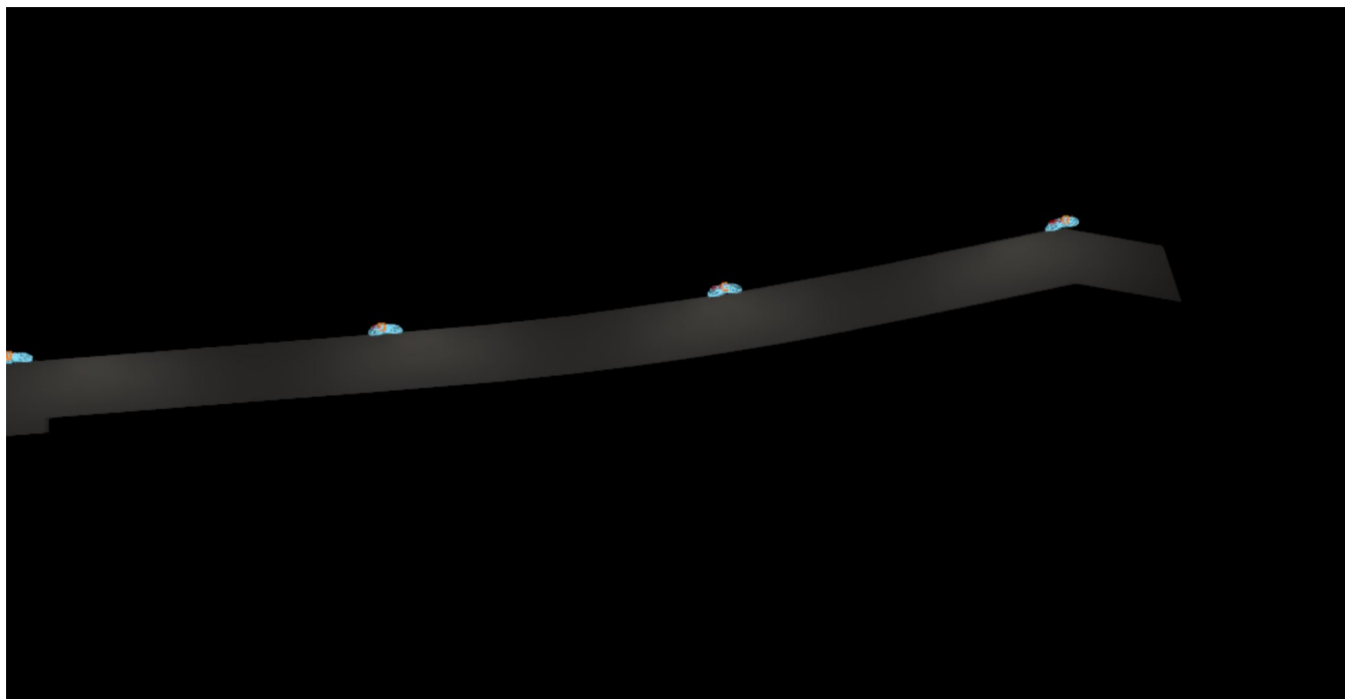
Zemljišče 1

Slike



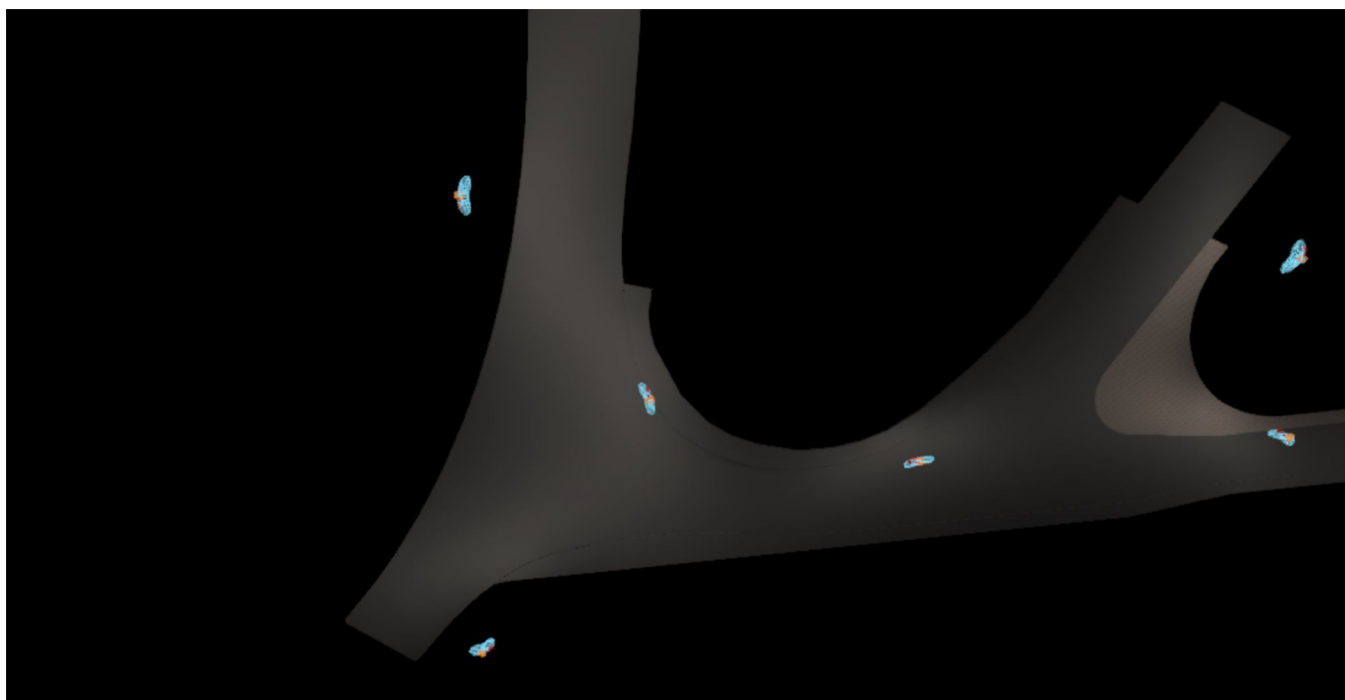
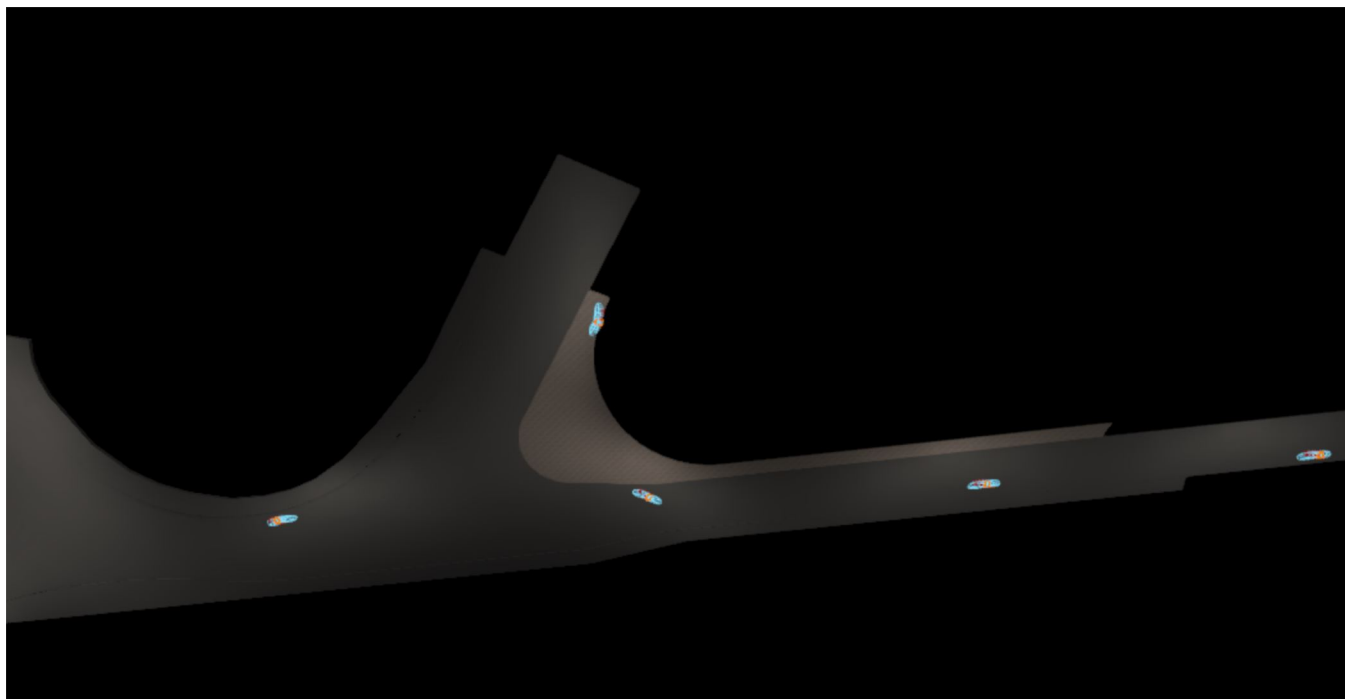
Zemljišče 1

Slike



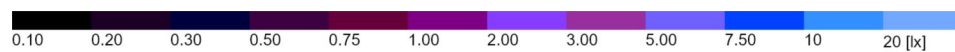
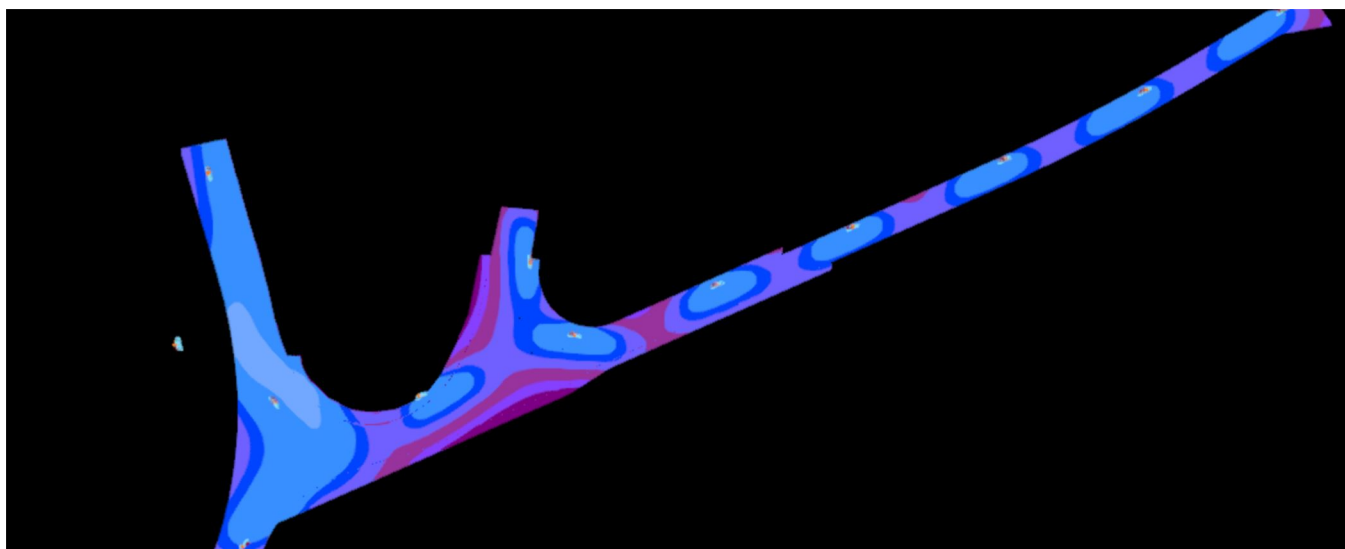
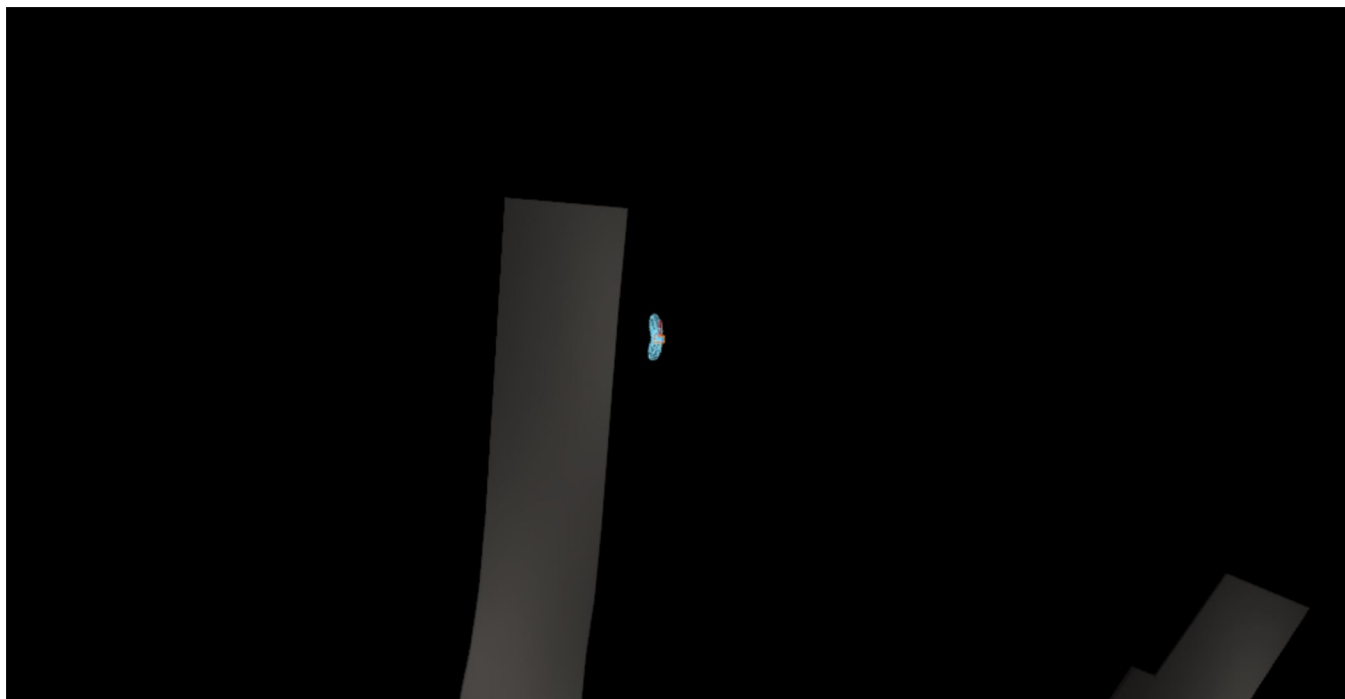
Zemljišče 1

Slike



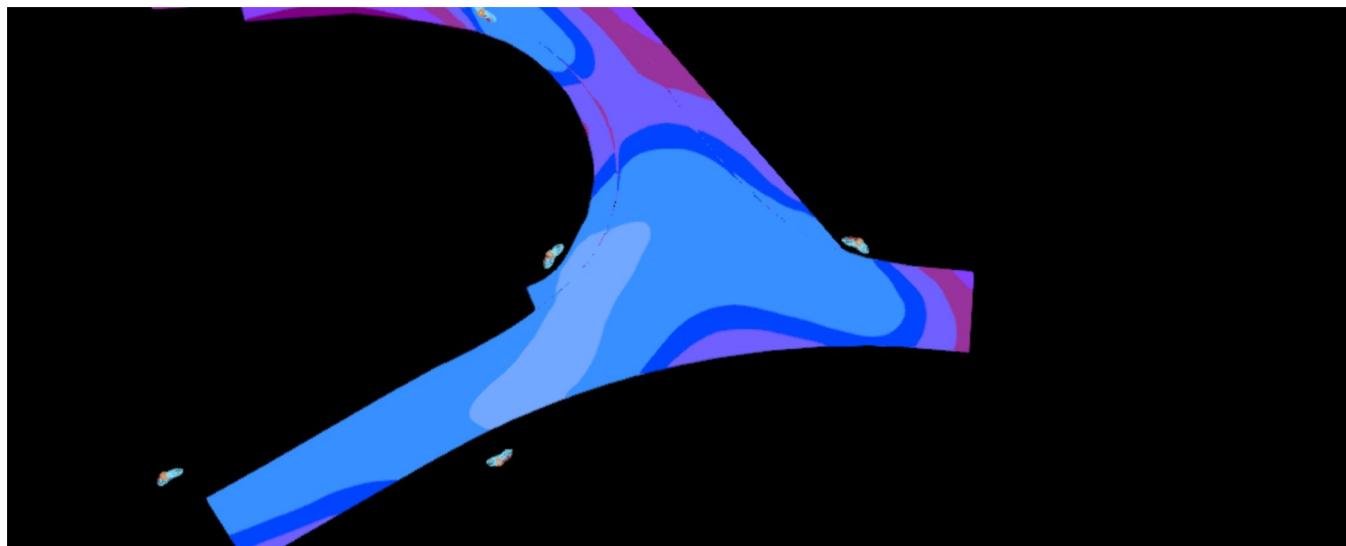
Zemljišče 1

Slike



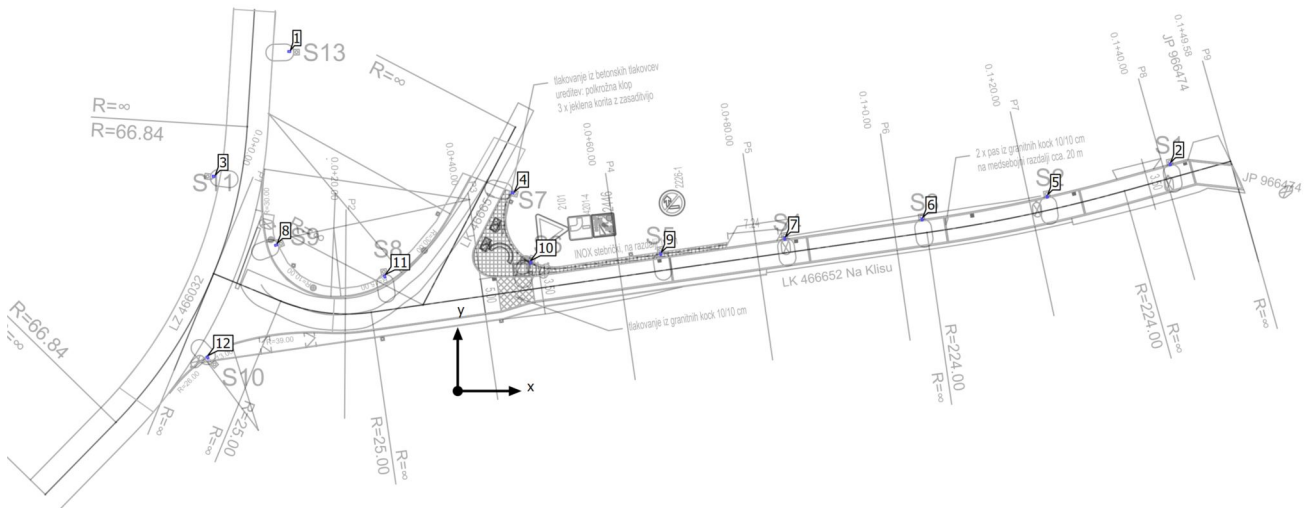
Zemljišče 1

Slike



Zemljišče 1

Načrt lege svetil



Zemljišče 1

Načrt lege svetil

Luxtella - - LO-L-N-16-727-5342lm-27W-Y

1x LED

X	Y	Višina montaže	Vrtenje svetilke	MF	Luminaire
-24.269 m	48.918 m	8.000 m	0.0° / 0.0° / 88.0°	0.90	1
-35.144 m	30.945 m	8.000 m	0.0° / 0.0° / -97.0°	0.90	3
-26.171 m	21.022 m	8.000 m	0.0° / 0.0° / 109.0°	0.90	8
-36.033 m	4.828 m	8.000 m	0.0° / 0.0° / 29.0°	0.90	12

Luxtella - - LO-L-N-8-727-2006lm-11W-Y

1x LED

X	Y	Višina montaže	Vrtenje svetilke	MF	Luminaire
102.620 m	32.670 m	5.000 m	0.0° / 0.0° / -165.0°	0.90	2
7.898 m	28.572 m	5.000 m	0.0° / 0.0° / 74.0°	0.90	4
84.903 m	28.010 m	5.000 m	0.0° / 0.0° / -168.0°	0.90	5
66.877 m	24.733 m	5.000 m	0.0° / 0.0° / -172.0°	0.90	6
47.111 m	21.954 m	5.000 m	0.0° / 0.0° / -172.0°	0.90	7
29.229 m	19.731 m	5.000 m	0.0° / 0.0° / -172.0°	0.90	9
10.501 m	18.498 m	5.000 m	0.0° / 0.0° / 155.0°	0.90	10
-10.510 m	16.508 m	5.000 m	0.0° / 0.0° / -165.0°	0.90	11

Zemljišče 1

Seznam svetil Φ_{skupaj}

31432 lm

 P_{skupaj}

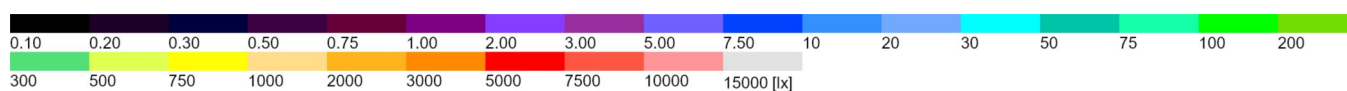
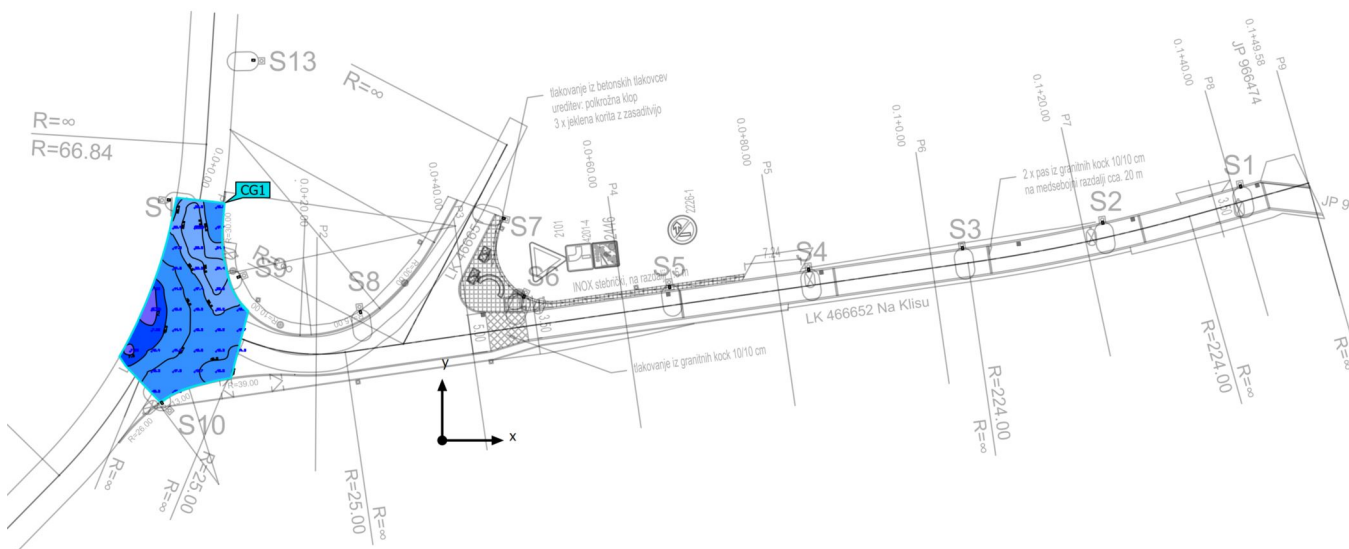
196.0 W

Svetlobni donos

160.4 lm/W

kos	Proizvajalec	Artikel-št.	Ime artikla	P	Φ	Svetlobni donos
4	Luxtella		LO-L-N-16-727-5342lm-27W-Y	27.2 W	4488 lm	165.0 lm/W
8	Luxtella		LO-L-N-8-727-2006lm-11W-Y	10.9 W	1685 lm	154.6 lm/W

Izračunani objekt



Zemljišče 1 (Svetlobna scena 1)

Izračunani objekt

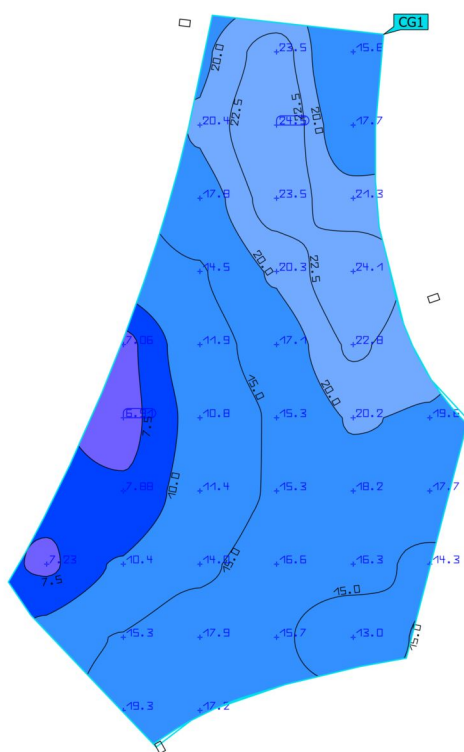
Površine za izračun

Lastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Križišče Pravokotna moč osvetlitve Višina: 0.000 m	16.3 lx	6.91 lx	24.5 lx	0.42	0.28	CG1

Profil uporabe: Predhodna nastavitve DIALux (5.1.4 Standard (območje prometa na prostem))

Zemljišče 1 (Svetlobna scena 1)

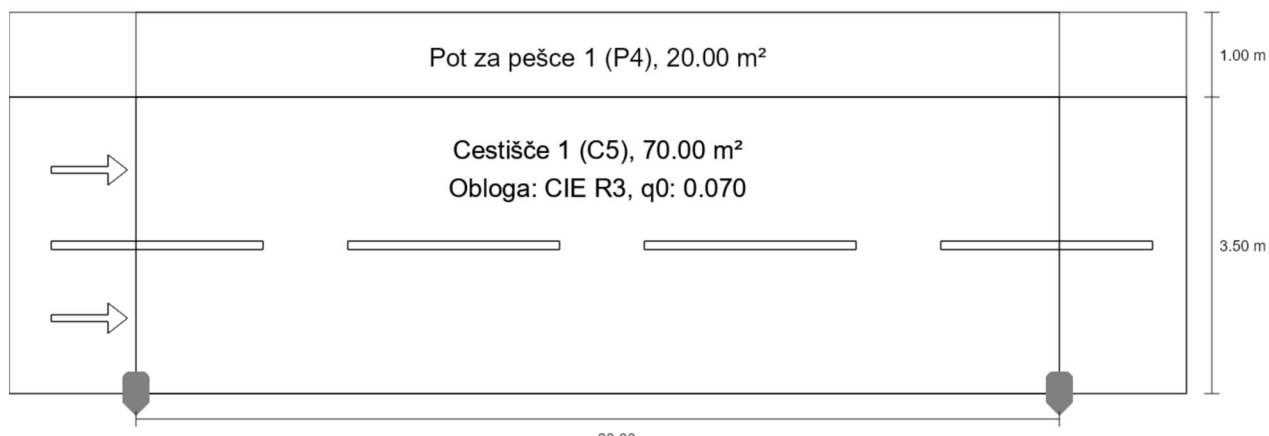
Križišče



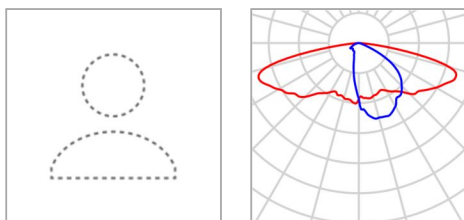
Lastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Križišče	16.3 lx	6.91 lx	24.5 lx	0.42	0.28	CG1
Pravokotna moč osvetlitve						
Višina: 0.000 m						

Profil uporabe: Predhodna nastavitve DIALux (5.1.4 Standard (območje prometa na prostem))

Ul. Na Klisu

Povzetek (po EN 13201:2015)

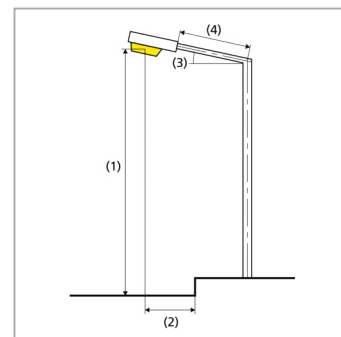
Ul. Na Klisu

Povzetek (po EN 13201:2015)

Proizvajalec	Luxtella	P	10.9 W
Ime artikla	LO-L-N-8-727-2006lm-11W-Y	Φ_{Lamp}	2006 lm
Opremljenost	1x LED	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	1685 lm
		η	84.01 %

LO-L-N-8-727-2006lm-11W-Y (enostransko spodaj)

Oddaljenost stebrov	20.000 m
(1) Višina svetlobne točke	5.000 m
(2) Previs svetlobne točke	0.000 m
(3) Naklon nosilca	0.0°
(4) Dolžina nosilca	0.000 m
Letne obratovalne ure	4000 h: 100.0 %, 10.9 W
Moč / pot	545.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. svetilnosti Vedno v vseh smereh, pri uporabniško instalirani osvetlitvi, ki tvori navedeni kot s spodnjo vertikalno linijo.	$\geq 70^\circ$: 573 cd/klm $\geq 80^\circ$: 272 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.31 cd/klm
Razred svetlobne moči Vrednosti za svetilnost v [cd/klm] za izračun razreda svetilnosti se v skladu z EN 13201:2015 nanašajo na svetlobni tok svetilke.	–
Razred zaselpitvenega indeksa	D.5
MF	0.85



Ul. Na Klisu

Povzetek (po EN 13201:2015)

Rezultati za ovrednotena polja

Za namestitev je bil izračunan s faktorjem vzdrževanja 0.85.

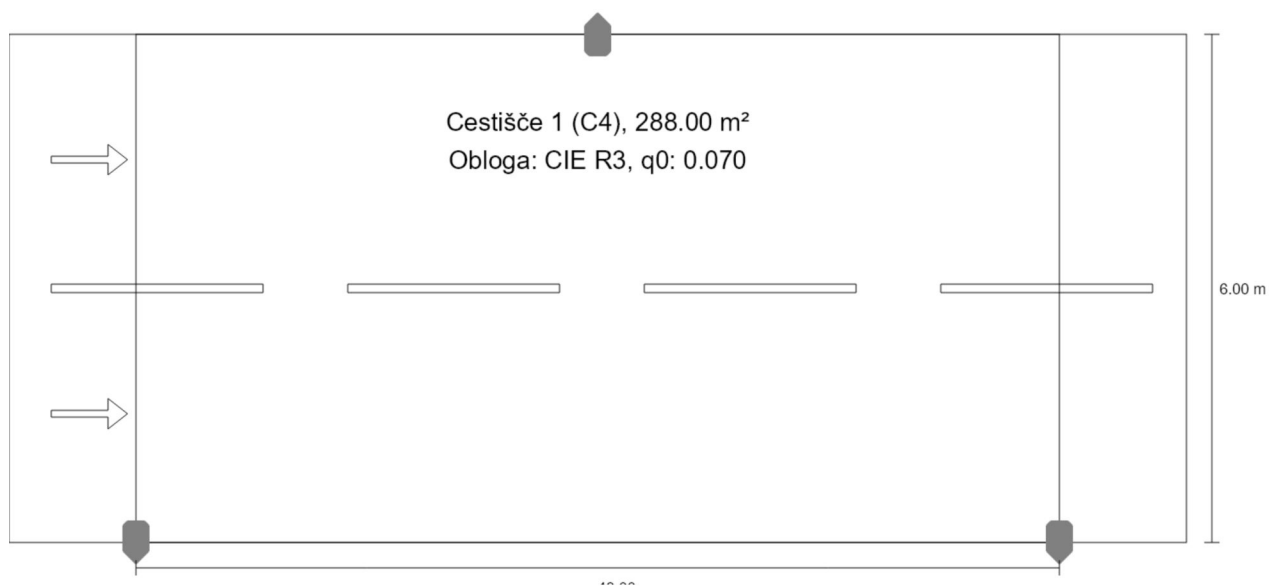
	Velikost	Izračunano	Žel	Preverjeno
Pot za pešce 1 (P4)	E_m	6.59 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.72 lx	≥ 1.00 lx	✓
Cestišče 1 (C5)	E_m	8.98 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.48	≥ 0.40	✓

Rezultati za indikatorje energijske učinkovitosti

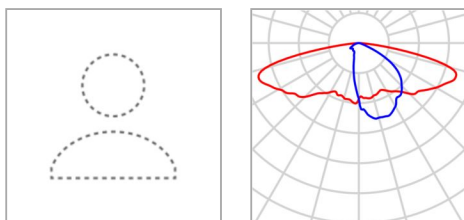
	Velikost	Izračunano	Poraba energije
Ul. Na Klisu	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
LO-L-N-8-727-2006lm-11W-Y (enostransko spodaj)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	43.6 kWh/yr

Ul. Voljčeva cesta

Povzetek (po EN 13201:2015)



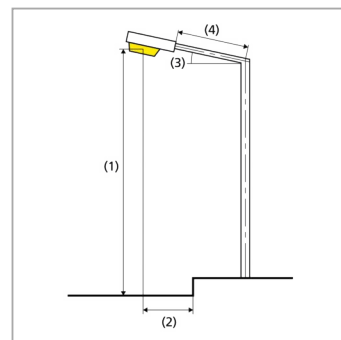
Ul. Voljčeva cesta

Povzetek (po EN 13201:2015)

Proizvajalec	Luxtella	P	27.2 W
Ime artikla	LO-L-N-16-727-5342lm-27W-Y	Φ_{Lamp}	5342 lm
Opremljenost	1x LED	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	4488 lm
		η	84.01 %

LO-L-N-16-727-5342lm-27W-Y (obojestransko zamaknjeno)

Oddaljenost stebrov	48.000 m
(1) Višina svetlobne točke	8.000 m
(2) Previs svetlobne točke	0.000 m
(3) Naklon nosilca	0.0°
(4) Dolžina nosilca	0.000 m
Letne obratovalne ure	4000 h: 100.0 %, 27.2 W
Moč / pot	1142.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. svetilnosti Vedno v vseh smereh, pri uporabniško instalirani osvetlitvi, ki tvori navedeni kot s spodnjo vertikalno linijo.	$\geq 70^\circ$: 573 cd/klm $\geq 80^\circ$: 272 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.31 cd/klm
Razred svetlobne moči Vrednosti za svetilnost v [cd/klm] za izračun razreda svetilnosti se v skladu z EN 13201:2015 nanašajo na svetlobni tok svetilke.	–
Razred zaselpitvenega indeksa	D.3
MF	0.85



Ul. Voljčeva cesta

Povzetek (po EN 13201:2015)

Rezultati za ovrednotena polja

Za namestitev je bil izračunan s faktorjem vzdrževanja 0.85.

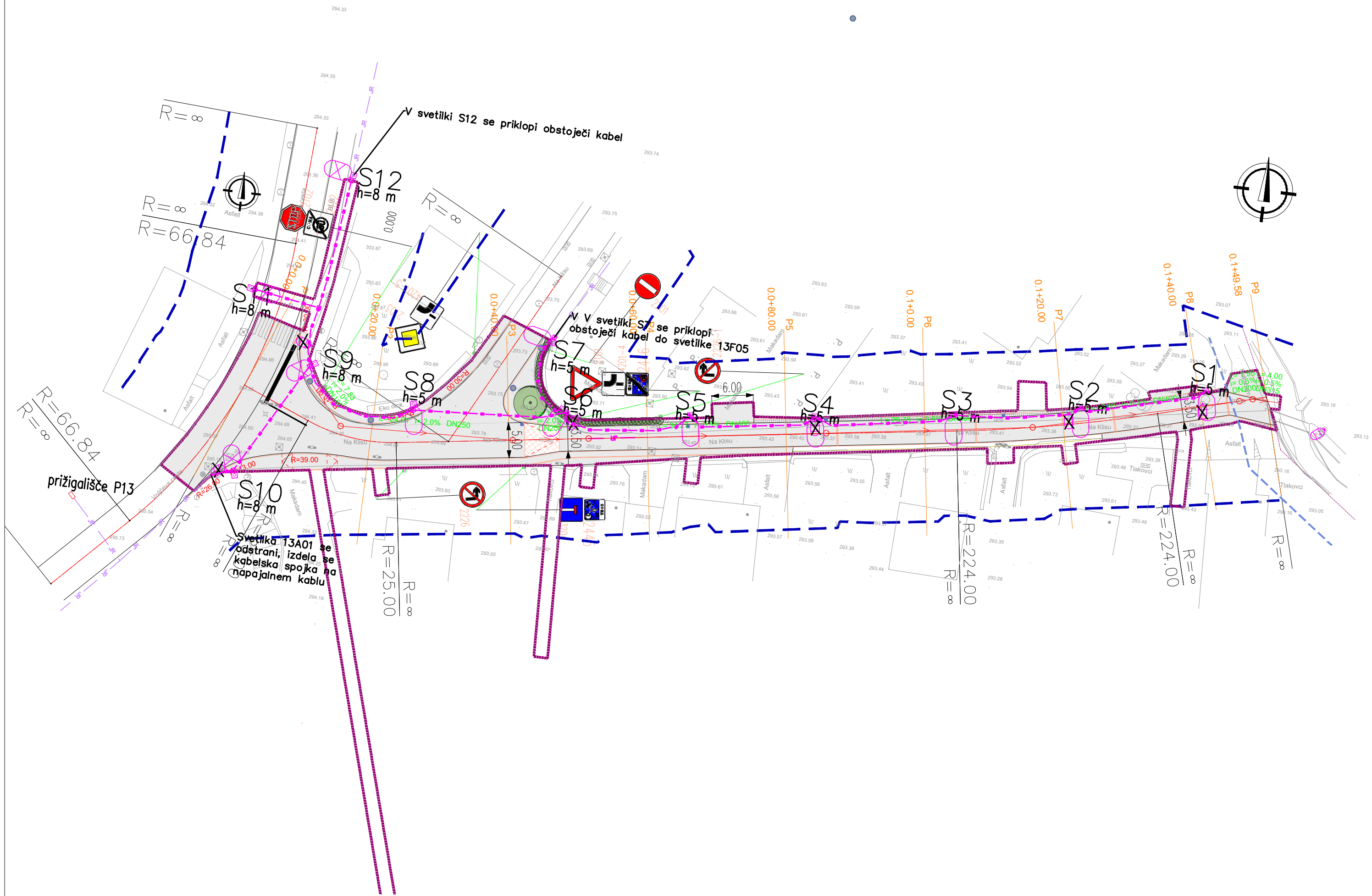
	Velikost	Izračunano	Žel	Preverjeno
Cestišče 1 (C4)	E_m	12.27 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.71	≥ 0.40	✓

Rezultati za indikatorje energijske učinkovitosti

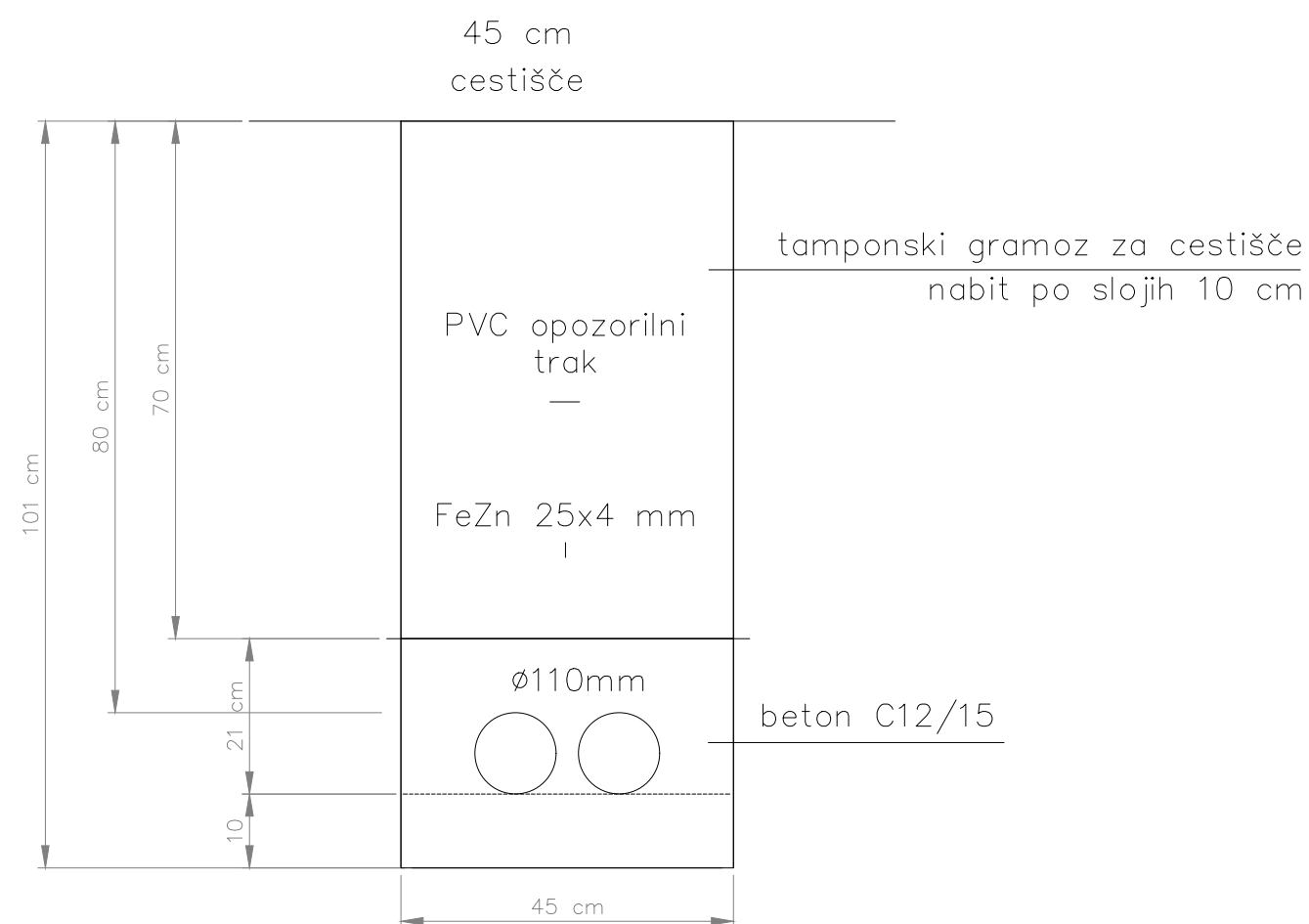
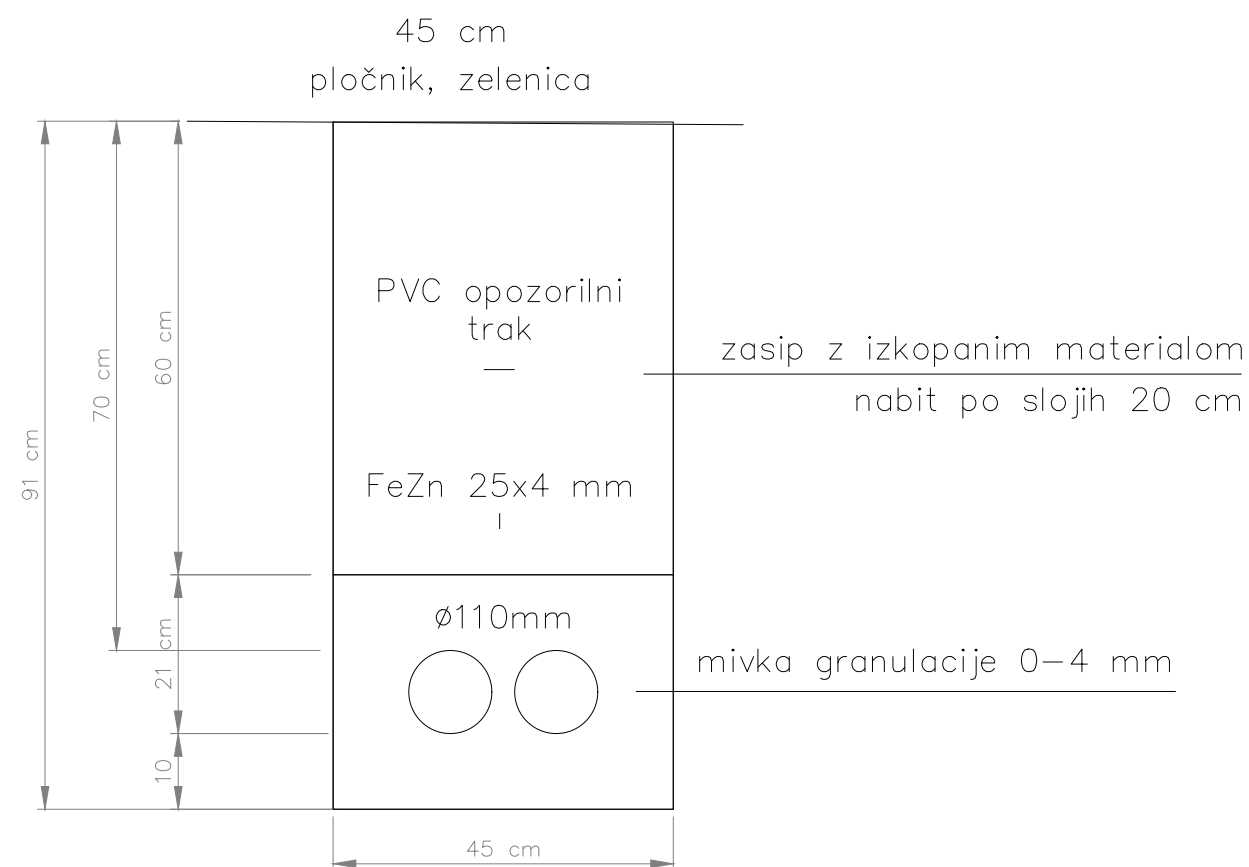
	Velikost	Izračunano	Poraba energije
Ul. Voljčeva cesta	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
LO-L-N-16-727-5342lm-27W-Y (obojestransko zamaknjeno)	D_e	0.8 kWh/m ² yr	217.6 kWh/yr

3/1.8. RISBE

Situacijska risba	S1
Kabelski razplet cestne razsvetljave	L1
Prerez KK cestne razsvetljave	P1
Približevanje in križanje ostalih komunalnih vodov	P2
Kabelski jašek BC $\Phi 60$ cm	P3
Temelj kandelabra h=8 m	P4
Temelj kandelabra h=5 m	P5

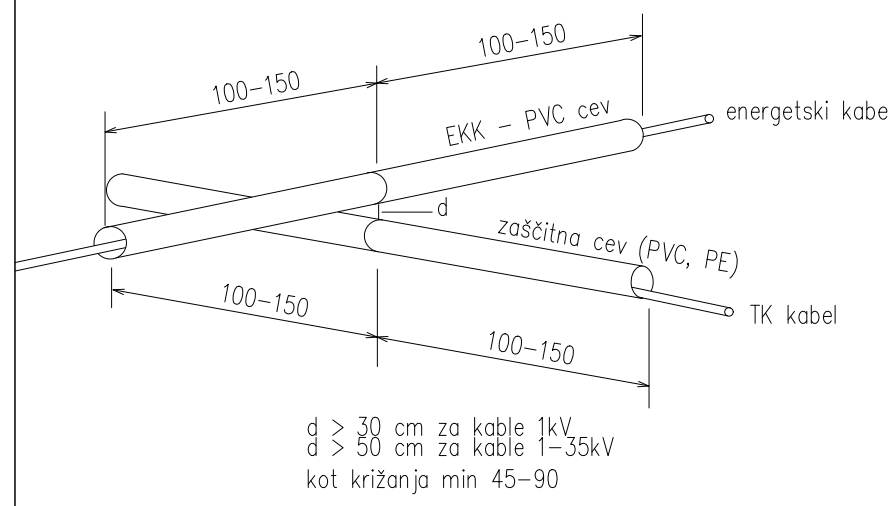


TK projekt d.o.o. TK PROJEKT, projektiranje, inženiring, nadzor d.o.o. Gradišče Iv/30, 1291 Škofljica Ident. štev.: IZS 2213			Objekt: Ureditev dela ulice na Klisu	
			Vsebina/naslov risbe: Situacijska risba cestne razsvetljave	
	Ime in priimek	Ident. št.	Faza:	Datum:
Vodja projekta	Matic Kuhar, mag.inž.grad.	G-4837	PZI	maj 2026
Pooblaščen inženir	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.	E-0087	Št. projekta:	107-31-22/26
Izdela	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.		Št. načrta:	262876-CR
			Merilo:	/
			List št.:	S1

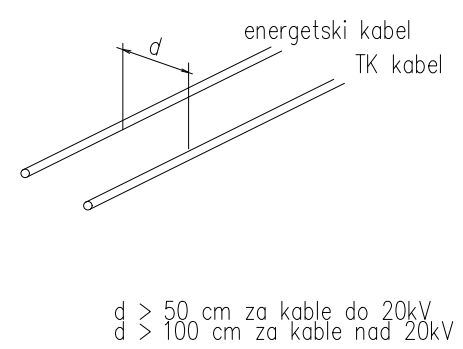


 TK PROJEKT, projektiranje, inženiring, nadzor d.o.o. Gradišče Iv/30, 1291 Škofljica Ident. štev.: IZS 2213			Objekt: Ureditev dela ulice na Klisu			
			Vsebina/naslov risbe: Prerez kabelske kanalizacije cestne razsvetljave			
	Ime in priimek	Ident. št.	Faza:		Datum:	
Vodja projekta	Matic Kuhar, mag.inž.grad.	G-4837	PZI		maj 2026	
Pooblašчени inženir	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.	E-0087	Št. projekta:	107-31-22/26	Merilo:	/
Izdelal	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.		Št. načrta:	262876-CR	List št.:	P1

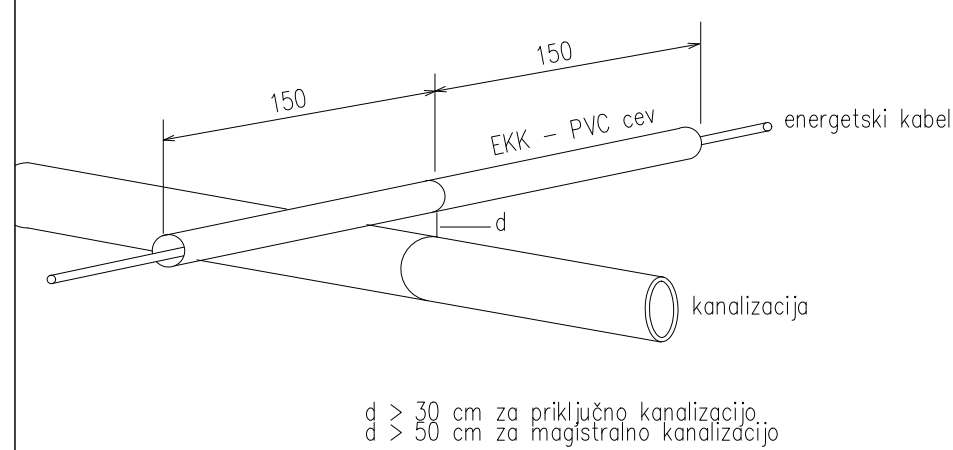
križanje EKK
s TK vodom



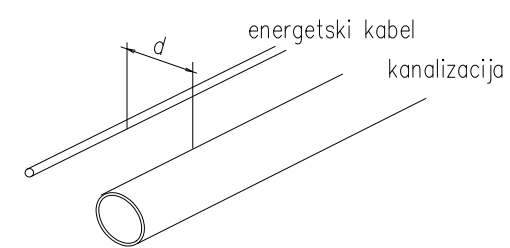
paralelni potek energetskega kabla
in TK voda



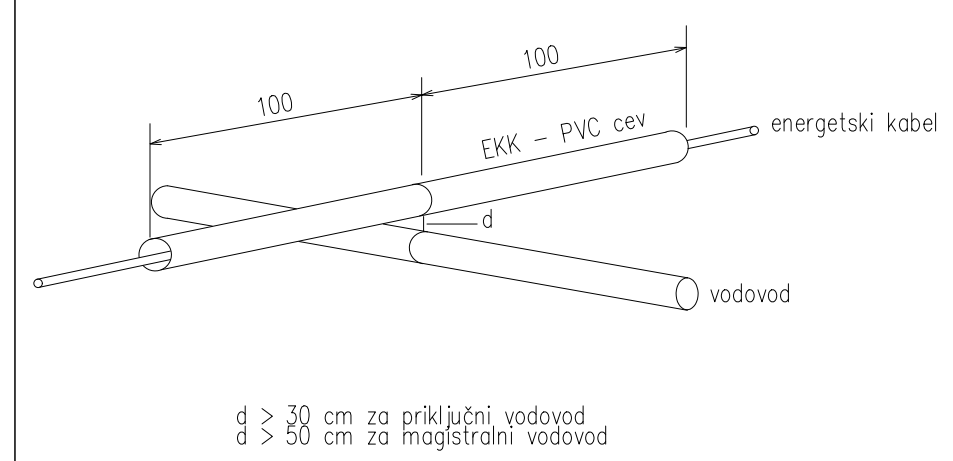
križanje EKK
s kanalizacijo



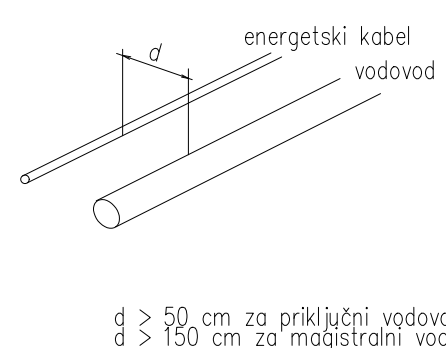
paralelni potek energetskega kabla
in kanalizacije



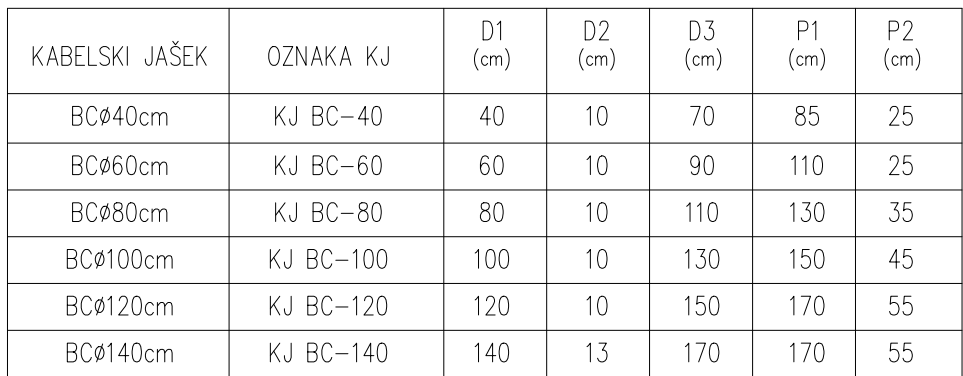
križanje EKK
z vodovodom



paralelni potek energetskega kabla
in vodovoda



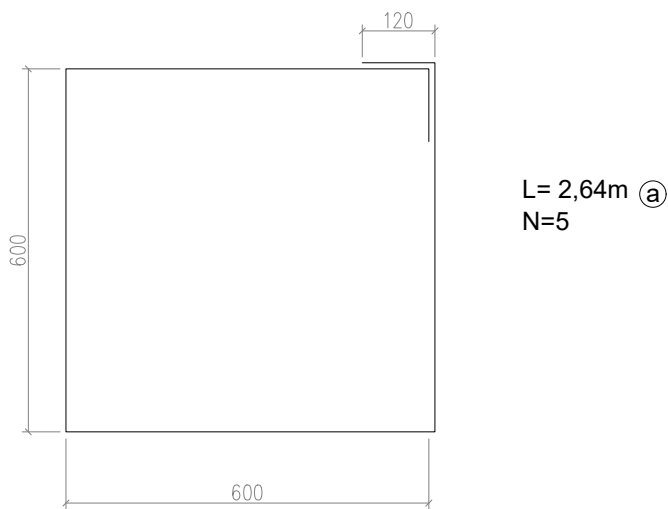
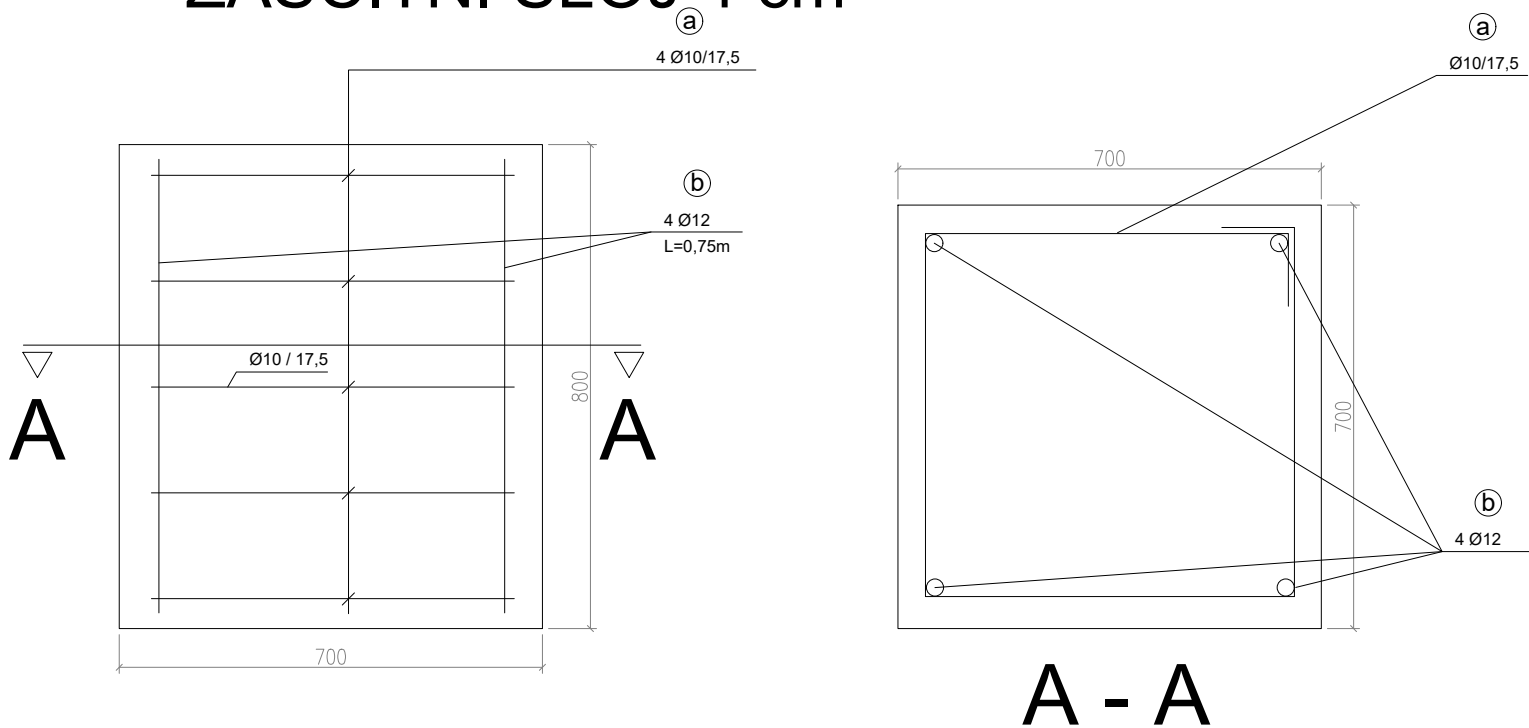
 TK PROJEKT, projektiranje, inženiring, nadzor d.o.o. Gradišče Iv/30, 1291 Škofljica Ident. štev.: IZS 2213			Objekt: Ureditev dela ulice na Klisu			
			Vsebina/naslov risbe: Približevanje in križanje ostalih komunalnih vodov			
	Ime in priimek	Ident. št.	Faza:		Datum:	
Vodja projekta	Matic Kuhar, mag.inž.grad.	G-4837	PZI		maj 2026	
Pooblašчени inženir	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.	E-0087	Št. projekta:	107-31-22/26	Merilo:	/
Izdela	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.		Št. načrta:	262876-CR	List št.:	P2



 TK PROJEKT, projektiranje, inženiring, nadzor d.o.o. Gradišče 1v/30, 1291 Škofljica Ident. štev.: IZS 2213			Objekt: Ureditev dela ulice na Klisu			
			Vsebina/naslov risbe: Kabelski jašek BCØ60 cm			
	Ime in priimek	Ident. št.	Faza:		Datum:	
Vodja projekta	Matic Kuhar, mag.inž.grad.	G-4837	PZI		maj 2026	
Pooblaščen inženir	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.	E-0087	Št. projekta:	107-31-22/26	Merilo:	/
Izdelal	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.		Št. načrta:	262876-CR	List št.:	P3

ARMATURNI NAČRT
TEMELJ KANDELABRA h=8 m,
1. vetrovna cona

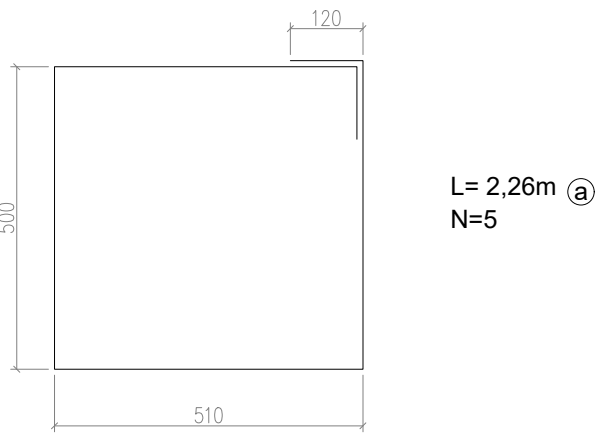
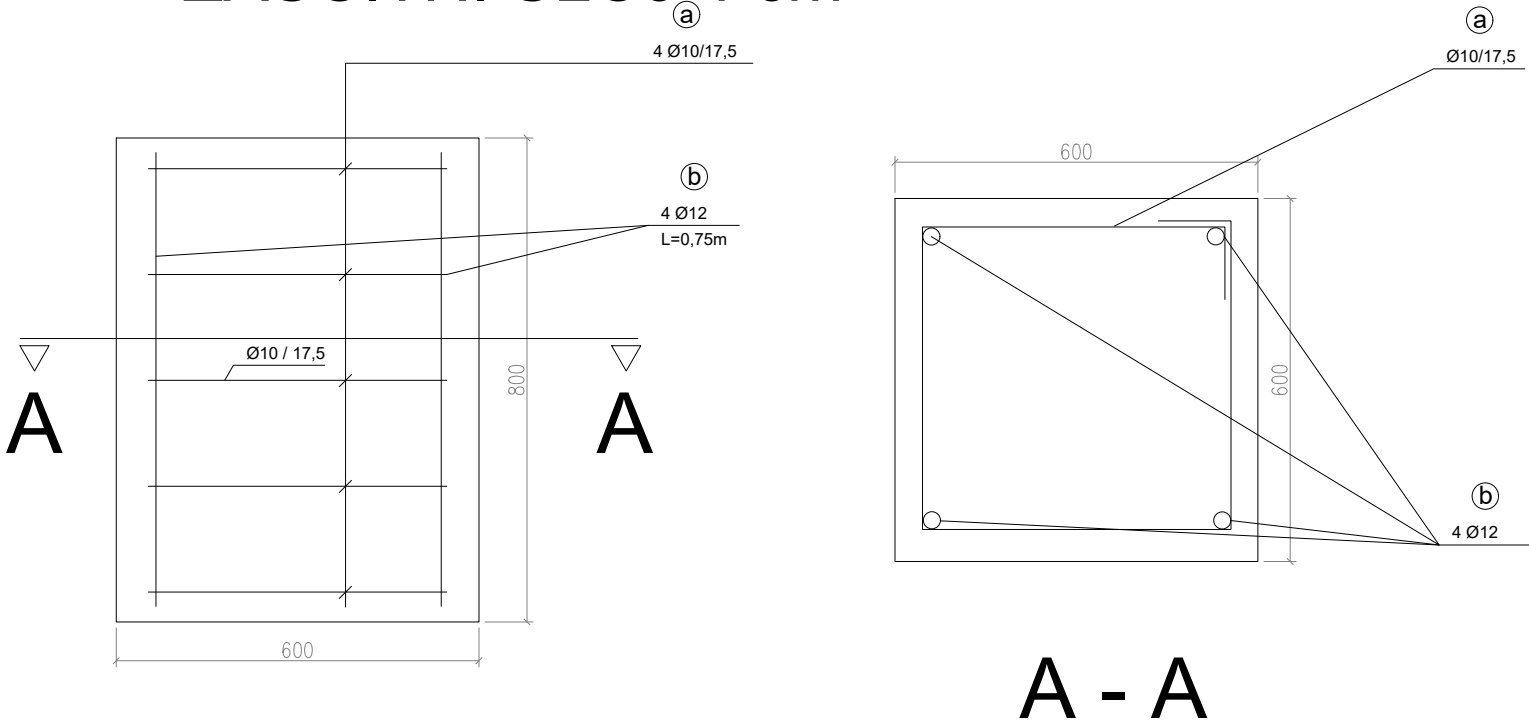
ARMATURA S500
BETON C25/30
ZAŠČITNI SLOJ 4 cm



TK projekt d.o.o. TK PROJEKT, projektiranje, inženiring, nadzor d.o.o. Gradišče Iv/30, 1291 Škofljica Ident. šte.: IZS 2213			Objekt: Ureditev dela ulice na Klisu			
			Vsebina/naslov risbe: Temelj kandlebra h=8 m			
	Ime in priimek	Ident. št.	Faza:		Datum:	
Vodja projekta	Matic Kuhar, mag.inž.grad.	G-4837	PZI		maj 2026	
Pooblaščen inženir	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.	E-0087	Št. projekta:	107-31-22/26	Merilo:	/
Izdela	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.		Št. načrta:	262876-CR	List št.:	P4

ARMATURNI NAČRT
TEMELJ KANDELABRA h=5 m,
1. vetrovna cona

ARMATURA S500
BETON C25/30
ZAŠČITNI SLOJ 4 cm



TK projekt d.o.o. TK PROJEKT, projektiranje, inženiring, nadzor d.o.o. Gradišče Iv/30, 1291 Škofljica Ident. štev.: IZS 2213			Objekt: Ureditev dela ulice na Klisu			
			Vsebina/naslov risbe: Temelj kandlebra h=5 m			
	Ime in priimek	Ident. št.	Faza:		Datum:	
Vodja projekta	Matic Kuhar, mag.inž.grad.	G-4837	PZI		maj 2026	
Pooblaščen inženir	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.	E-0087	Št. projekta:	107-31-22/26	Merilo:	/
Izdelal	Miloš Mulh, univ.dipl.inž.el.		Št. načrta:	262876-CR	List št.:	P4