


GLAVNI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT MAPA I				
Građevina: Javna rasvjeta Grada Lepoglave – modernizacija uporabive građevine – dio 2015 Lokacija: Grad Lepoglava				
Investitor: Grad Lepoglava, A. Mihanovića 12, 42250 Lepoglava	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 052/15	Datum: 10.2015.	Strana: 116/198
	Suradnici: B.B., A.B., Ž.A., D.Š.		Z.O.P. ---	

C02 PRORACUN RASVJETE – 03 – NOVO STANJE

U nastavku se daju svjetlotehnički proračuni koji se odnose na klase prometnica **M5**. Klasa prometnice **M5** odabrana je za **županijske i lokalne ceste** koje prolaze područjem **Grada Lepoglave**.

2.23. Svjetlotehnički proračun – NOVO (LED) stanje – LED 38W

Daje se svjetlotehnički proračun osvijetljenja **državne ceste** sljedećih karakteristika:

- zadovoljava HRN EN 13 201 (**M5**): **DA**

5		1		Thorn	
				Tipska oznaka	: 96627878
				Naziv svjetiljke	: CQ 24L50-740 NR BPS CL2 M60 [STD]
				Žarulje	: 1 x CQ_24L50NR4K 38 W / 4766 lm

Linija (1)

Postavljanje svjetiljki	: Linija desno	Faktor održavanja	: 0.80
Razmak između svjetiljki	: 30.00 m	Visina (fot. centar)	: 9.30 m
Svjetiljka od ruba	: -1.30 m	Nagib	: 0.00 °
Abs. position	: -1.30 m	Razred bliještanja	: D6
Potrošnja struje/km	: 1267 W/km	Razred jakosti svjetlosti	: G*3

Cesta

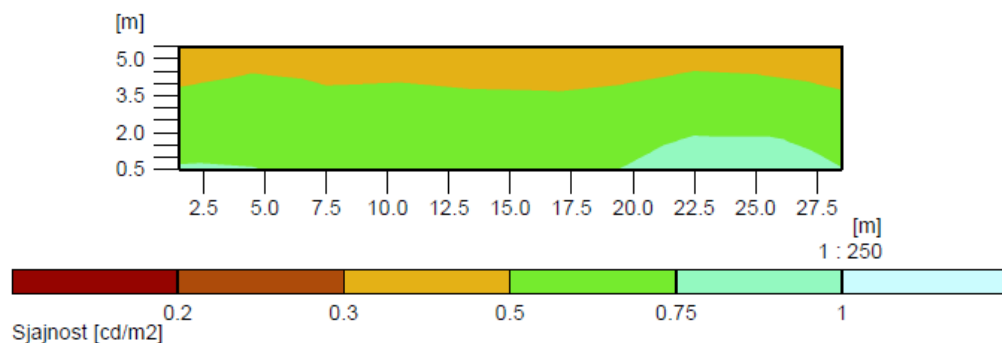
Širina	: 6.00 m	Vozne trake	: 2
Površina	: R2, q0=0.07	Površina (mokra)	: -none-, q0=1

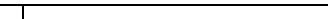
Sjajnost

Izračun polja	: 30m x 6m		Točke	: 10 x 6		
Promatrač						
2	: x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m					
1	: x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m					
Lane	l _m	U _o	U _i	U _{ow}	T _i	Re _i
2:(y=4.50)	0.62 cd/m ²	0.66	0.89	--	7	0.71
1:(y=1.50)	0.58 cd/m ²	0.68	0.81	--	9	0.85
M5	>= 0.50 cd/m ²	>= 0.35	>= 0.40	>= 0.15	<= 15	>= 0.30

Rasvjetljenosti

Izračun polja	: 30m x 6m		Točke	: 10 x 6	
	Ē _m	E _{min}	U _o	U _d	
	8.45 lx	5.85 lx	0.69	0.50	



GLAVNI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT MAPA I						
Građevina: Javna rasvjeta Grada Lepoglave – modernizacija uporabe građevine – dio 2015 Lokacija: Grad Lepoglava						
Investitor: Grad Lepoglava, A. Mihanovića 12, 42250 Lepoglava		Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.		T.D. 052/15	Datum: 10.2015.	Strana: 117/198
		Suradnici: B.B., A.B., Ž.A., D.Š.		Z.O.P. ---		

2.24. Svjetlotehnički proračun – NOVO (LED) stanje – LED 38W

Daje se svjetlotehnički proračun osvjetljenja županijske ceste sljedećih karakteristika:

- zadovoljava HRN EN 13 201 (M5): **DA**

5	1	Thorn			
		Tipaska oznaka	:	96627878	
		Naziv svjetiljke	:	CQ 24L50-740 NR BPS CL2 M60 [STD]	
		Žarulje	:	1 x CQ_24L50NR4K 38 W / 4766 lm	

Linija (1)

Postavljanje svjetiljki	: Linija desno	Faktor održavanja	: 0.80
Razmak između svjetiljki	: 35.00 m	Visina (fot. centar)	: 9.00 m
Svjetiljka od ruba	: -1.30 m	Nagib	: 0.00 °
Abs. position	: -1.30 m	Razred bliještanja	: D6
Potrošnja struje/km	: 1086 W/km	Razred jakosti svjetlosti G*3	

Cesta

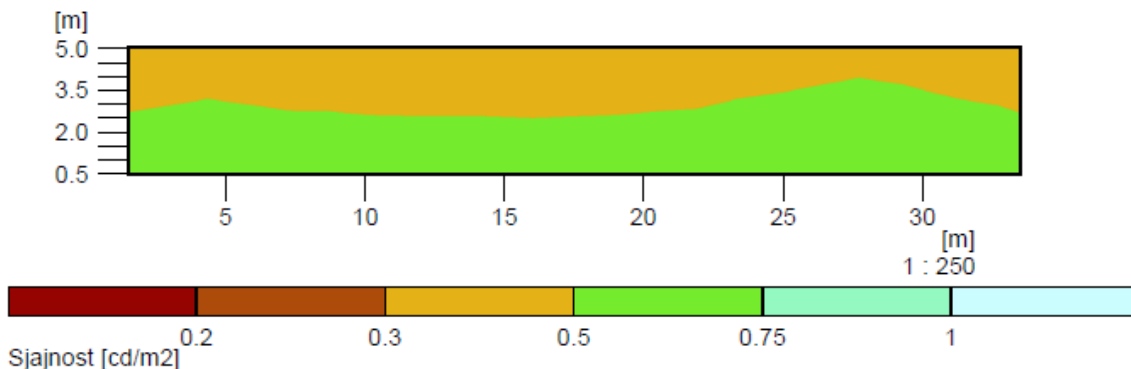
Širina	: 5.50 m	Vozne trake	: 2
Površina	: R2, q0=0.07	Površina (mokra)	: -none-, q0=1


Sjajnost

Izračun polja	: 35m x 5.5m	Točke	: 12 x 6			
Promatrač						
2	: x=-60.00m, y=4.13m, z=1.50m					
1	: x=-60.00m, y=1.38m, z=1.50m					
Lane	l _m	U ₀	U _I	U _{ow}	T _I	Re _i
2:(y=4.13)	0.56 cd/m ²	0.66	0.83	--	8	0.74
1:(y=1.38)	0.52 cd/m ²	0.69	0.77	--	10	0.86
M5	>= 0.50 cd/m ²	>= 0.35	>= 0.40	>= 0.15	<= 15	>= 0.30

Rasvjetljenosti

Izračun polja	: 35m x 5.5m	Točke	: 12 x 6
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
7.55 lx	4.35 lx	0.58	0.37




GLAVNI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT MAPA I				
Građevina: Javna rasvjeta Grada Lepoglave – modernizacija uporabive građevine – dio 2015 Lokacija: Grad Lepoglava				
Investitor: Grad Lepoglava, A. Mihanovića 12, 42250 Lepoglava	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 052/15	Datum: 10.2015.	Strana: 118/198
	Suradnici: B.B., A.B., Ž.A., D.Š.		Z.O.P. ---	

2.25. Svjetlotehnički proračun – NOVO (LED) stanje – LED 38W

Daje se svjetlotehnički proračun osvjetljenja županijske i lokalne ceste sljedećih karakteristika:

- zadovoljava HRN EN 13 201 (M5): **DA**

5	1		Thorn
			Tipska oznaka : 96627878
			Naziv svjetiljke : CQ 24L50-740 NR BPS CL2 M60 [STD]
			Žarulje : 1 x CQ_24L50NR4K 38 W / 4766 lm

Linija (1)

Postavljanje svjetiljki	: Linija desno	Faktor održavanja	: 0.80
Razmak između svjetiljki	: 35.00 m	Visina (fot. centar)	: 8.50 m
Svjetiljka od ruba	: -1.30 m	Nagib	: 0.00 °
Abs. position	: -1.30 m	Razred blještanja	: D6
Potrošnja struje/km	: 1086 W/km	Razred jakosti svjetlosti	: G*3

Cesta

Širina	: 5.00 m	Vozne trake	: 2
Površina	: R2, q0=0.07	Površina (mokra)	: -none-, q0=1

Sjajnost

Izračun polja	: 35m x 5m	Točke	: 12 x 6
---------------	------------	-------	----------

Promatrač

2 : x=-60.00m, y=3.75m, z=1.50m

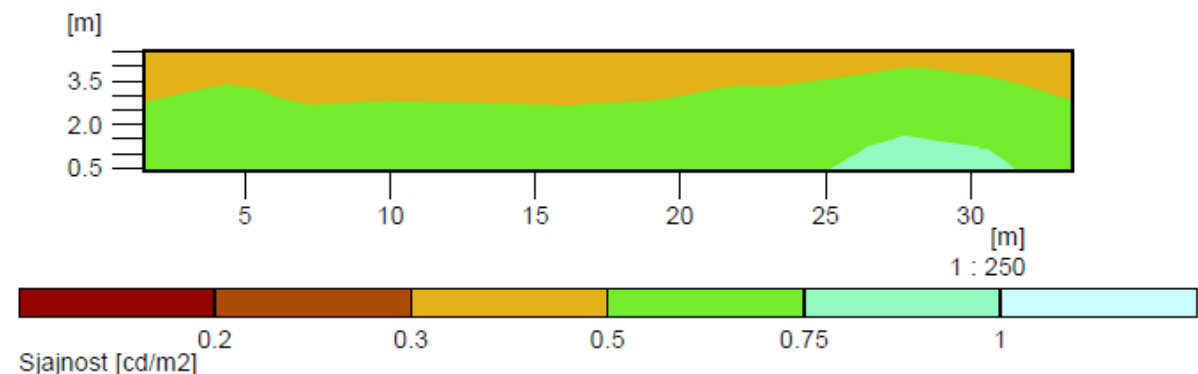
1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m


Lane	\bar{E}_m	U_o	U_i	U_{ow}	T_I	Re_i
2:(y=3.75)	0.59 cd/m ²	0.66	0.83	--	8	0.76
1:(y=1.25)	0.55 cd/m ²	0.69	0.74	--	11	0.88
M5	>= 0.50 cd/m ²	>= 0.35	>= 0.40	>= 0.15	<= 15	>= 0.30

Rasvjetljenosti

Izračun polja	: 35m x 5m	Točke	: 12 x 6
---------------	------------	-------	----------

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
8.01 lx	4.29 lx	0.54	0.33



GLAVNI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT MAPA I				
Građevina: Javna rasvjeta Grada Lepoglave – modernizacija uporabe građevine – dio 2015 Lokacija: Grad Lepoglava				
Investitor: Grad Lepoglava, A. Mihanovića 12, 42250 Lepoglava	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 052/15	Datum: 10.2015.	Strana: 119/198
	Suradnici: B.B., A.B., Ž.A., D.Š.		Z.O.P. ---	

U nastavku se daju svjetlotehnički proračuni koji se odnose na klase prometnica **M6**. Klasa prometnice **M6** odabrana je za **nerazvrstane ceste** koje prolaze područjem **Grada Lepoglave**.

2.26. Svjetlotehnički proračun – NOVO (LED) stanje – LED 21 W

Daje se svjetlotehnički proračun osvjetljenja **nerazvrstane ceste** sljedećih karakteristika:

- zadovoljava HRN EN 13 201 (**M6**): **DA**

4	1	Thorn			
		Tipska oznaka	:	96627874	
		Naziv svjetiljke	:	CQ 12L50-740 NR BPS CL2 M60 [STD]	
		Žarulje	:	1 x CQ_12L50NR4K 21 W / 2397 lm	

Linija (1)

Postavljanje svjetiljki	: Linija desno	Faktor održavanja	: 0.80
Razmak između svjetiljki	: 35.00 m	Visina (fot. centar)	: 6.00 m
Svjetiljka od ruba	: -1.50 m	Nagib	: 0.00 °
Abs. position	: -1.50 m	Razred blještanja	: D6
Potrošnja struje/km	: 600 W/km	Razred jakosti svjetlosti	: G*3

Cesta

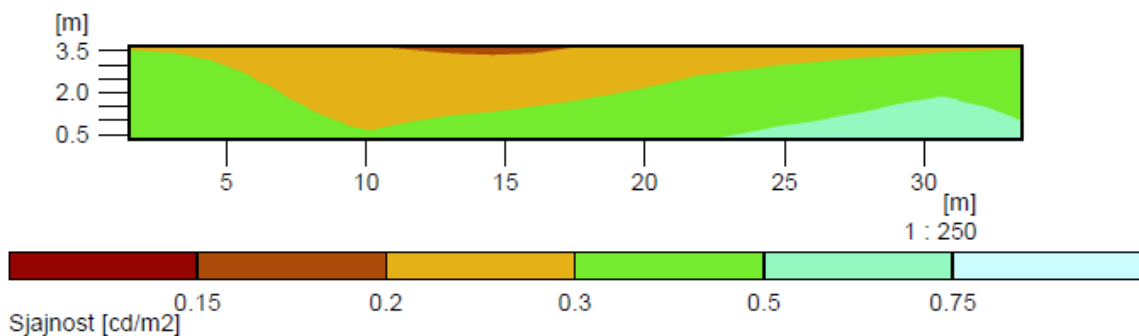
Širina	: 4.00 m	Vozne trake	: 2
Površina	: R2, q0=0.07	Površina (mokra)	: -none-, q0=1


Sjajnost

Izračun polja	: 35m x 4m	Točke	: 12 x 6			
Promatrač						
2	: x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m					
1	: x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m					
Lane	\bar{E}_m	U_o	U_i	U_{ow}	T_I	Re_i
2:(y=3.00)	0.37 cd/m ²	0.53	0.63	--	10	0.62
1:(y=1.00)	0.35 cd/m ²	0.54	0.46	--	17	0.96
M6	≥ 0.30 cd/m ²	≥ 0.35	≥ 0.40	≥ 0.15	≤ 20	≥ 0.30

Rasvjetljenosti

Izračun polja	: 35m x 4m	Točke	: 12 x 6
\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
5.30 lx	2.02 lx	0.38	0.16




GLAVNI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT MAPA I				
Građevina: Javna rasvjeta Grada Lepoglave – modernizacija uporabe građevine – dio 2015 Lokacija: Grad Lepoglava				
Investitor: Grad Lepoglava, A. Mihanovića 12, 42250 Lepoglava	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 052/15	Datum: 10.2015.	Strana: 120/198
	Suradnici: B.B., A.B., Ž.A., D.Š.		Z.O.P. ---	

2.27. Svjetlotehnički proračun – NOVO (LED) stanje – LED 21 W

Daje se svjetlotehnički proračun osvijetljenja nerazvrstane ceste sljedećih karakteristika:

- zadovoljava HRN EN 13 201 (M6): **DA**

Thorn	
5	1
	
Tipska oznaka	: 96627874
Naziv svjetiljke	: CQ 12L50-740 NR BPS CL2 M60 [STD]
Žarulje	: 1 x CQ_12L50NR4K 21 W / 2397 lm

Linija (1)

Postavljanje svjetiljki	: Linija desno	Faktor održavanja	: 0.60
Razmak između svjetiljki	: 31.00 m	Visina (fot. centar)	: 5.50 m
Svjetiljka od ruba	: -0.80 m	Nagib	: 0.00 °
Abs. position	: -0.80 m	Razred blještanja	: D6
Potrošnja struje/km	: 677 W/km	Razred jakosti svjetlosti G*3	

Cesta

Širina	: 3.00 m	Vozne trake	: 2
Površina	: R2, q0=0.07	Površina (mokra)	: -none-, q0=1

Sjajnost

Izračun polja	: 31m x 3m	Točke	: 11 x 6			
Promatrač						
2	: x=-60.00m, y=2.25m, z=1.50m					
1	: x=-60.00m, y=0.75m, z=1.50m					
Lane	\bar{L}_m	Uo	UI	Uow	TI	Rei
2:(y=2.25)	0.39 cd/m ²	0.56	0.53	--	13	0.79
1:(y=0.75)	0.38 cd/m ²	0.56	0.48	--	17	0.88
M6	>= 0.30 cd/m ²	>= 0.35	>= 0.40	>= 0.15	<= 20	>= 0.30

Rasvjetljenosti

Izračun polja	: 31m x 3m	Točke	: 11 x 6
\bar{E}_m	E_{min}	Uo	Ud
5.34 lx	1.75 lx	0.33	0.15

