

Generální projektant:




PRODIN A.S.
JIRÁSKOVA 169
530 02 PARDUBICE

WWW.PRODIN.CZ
DIČ: CZ25292161
IČO: 25292161

Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Ing. Petr Koza		Zodp. projektant: Ing. Petr Koza	Kontroloval: Ing. Petr Koza			
Kraj: Pardubický		Traťový úsek/Obec: Chrast				
Investor Město Chrast, Správa a údržba silnic Pardubického kraje						
Akce: Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast						
SO 401 – Vyvolané úpravy veřejného osvětlení					E-mail:	14 A4
					Datum	04/2020
					Stupeň PD:	DÚR + DSP
					Č. zakázky	3110-19-159
					Změna	Č. kopie
					Měřítko	
Obsah výkresu: VÝPOČET OSVĚTLENÍ					Část dokumentace	Č. výkresu
					D.1.4	2



Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

Obsah

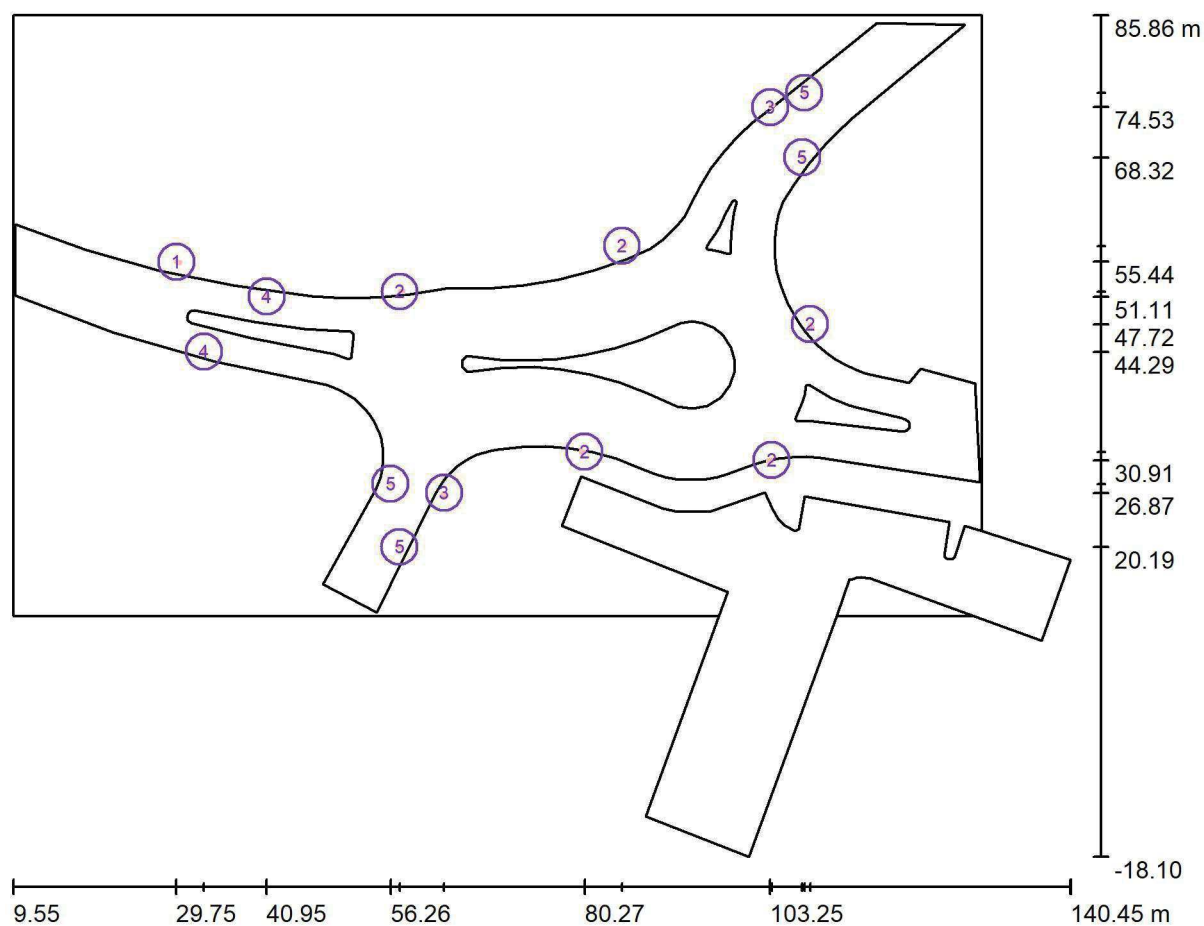
Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
MODEL - Přechody pro chodce	
Svítidla (situační plán)	3
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	5
Renderování nepravými barvami	7
MODEL - CELKOVÉ OSVĚTLENÍ	
Svítidla (situační plán)	8
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	10
Renderování nepravými barvami	12
typová vozovka	
Světelně technické výsledky	13



Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

MODEL - Přechody pro chodce / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 936

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	1	PHILIPS BGP283 T25 1 xLED-HB 5150-20000 lm-4S/830 DM10 (Typ 1)*
2	5	PHILIPS BGP283 T25 1 xLED-HB 5150-20000 lm-4S/830 DM10 (Typ 2)*
3	2	PHILIPS BGP283 T25 1 xLED-HB 5150-20000 lm-4S/830 DM10 (Typ 3)*
4	2	PHILIPS BGP761 T25 1 xLED-HB 3200-12150 lm-4S/757 DPR1 (Typ 1)*



Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

MODEL - Přechody pro chodce / Svítidla (situační plán)

Kusovník svítidel

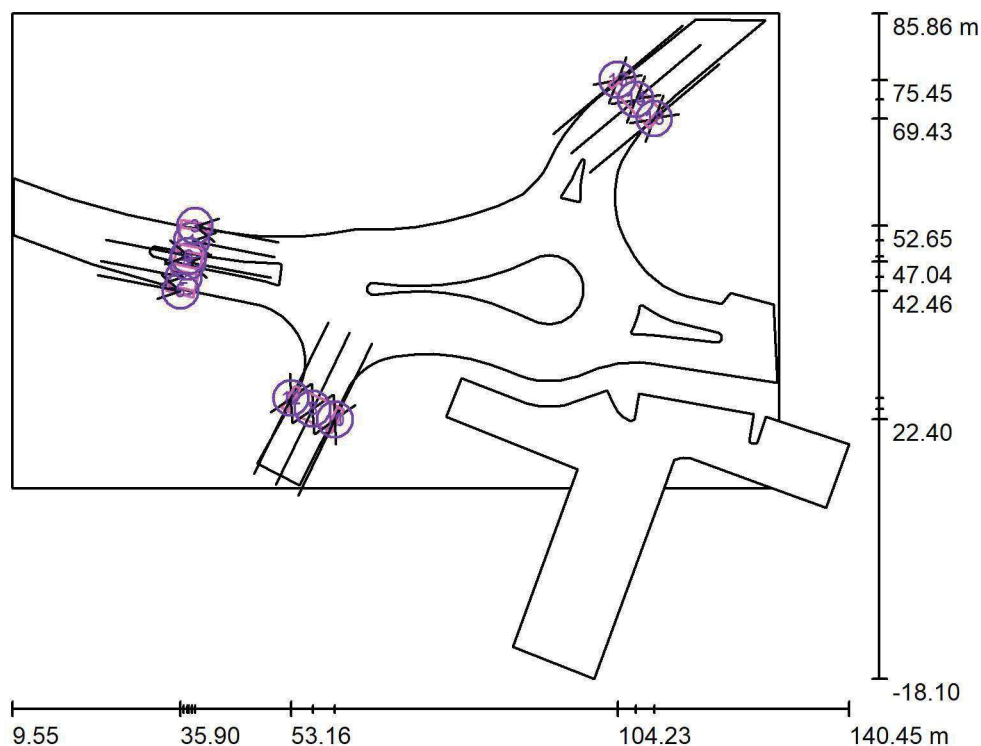
Č.	ks	Označení
----	----	----------

5	4	PHILIPS BGP761 T25 1 xLED-HB 3200-12150 lm-4S/757 DPR1 (Typ 2)*
---	---	---

*Pozměněné technické údaje

Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

MODEL - Přechody pro chodce / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 1183

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	přechod1 - základní prostor-1	vertikální, -11.0°	6 x 3	54	36	65	0.660	0.547
2	přechod1 - základní prostor-2	vertikální, 169.0°	6 x 3	55	37	67	0.671	0.553
3	přechod1 - doplňkový prostor-1.1	vertikální, -11.0°	3 x 1	41	32	47	0.782	0.671
4	přechod1 - doplňkový prostor-1.2 - prodloužený	vertikální, -11.0°	3 x 3	40	27	55	0.666	0.483
5	přechod1 - doplňkový prostor-2.1	vertikální, 169.0°	1 x 3	41	32	47	0.783	0.677
6	přechod1 - doplňkový prostor-2.2 - prodloužený	vertikální, 169.0°	3 x 3	45	29	59	0.648	0.491
7	přechod2 - základní prostor-1	vertikální, 64.0°	6 x 3	62	43	82	0.691	0.520
8	přechod2 - základní prostor-2	vertikální, 244.0°	6 x 3	52	29	70	0.545	0.409
9	přechod2 - doplňkový prostor-1.1	vertikální, 64.0°	3 x 1	38	35	44	0.910	0.787



Zpracovatel Ing. Petr Koza
 Telefon 466773363
 Fax
 e-mail koza_petr@seznam.cz

MODEL - Přechody pro chodce / Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	přechod2 - doplňkový prostor-1.2	vertikální, 64.0°	3 x 1	43	37	51	0.854	0.726
11	přechod2 - doplňkový prostor-2.1	vertikální, 244.0°	3 x 1	40	33	46	0.819	0.704
12	přechod2 - doplňkový prostor-2.2	vertikální, 244.0°	3 x 1	33	23	40	0.690	0.572
13	přechod3 - základní prostor-1	vertikální, - 140.0°	6 x 3	50	23	79	0.461	0.290
14	přechod3 - základní prostor-2	vertikální, 40.0°	6 x 3	51	25	73	0.488	0.340
15	přechod3 - doplňkový prostor-1.1	vertikální, - 140.0°	3 x 1	50	39	57	0.772	0.683
16	přechod3 - doplňkový prostor-1.2	vertikální, - 140.0°	3 x 1	26	17	32	0.643	0.523
17	přechod3 - doplňkový prostor-2.1	vertikální, 40.0°	3 x 1	37	32	41	0.857	0.771
18	přechod3 - doplňkový prostor-2.2	vertikální, 40.0°	3 x 1	28	19	33	0.700	0.590

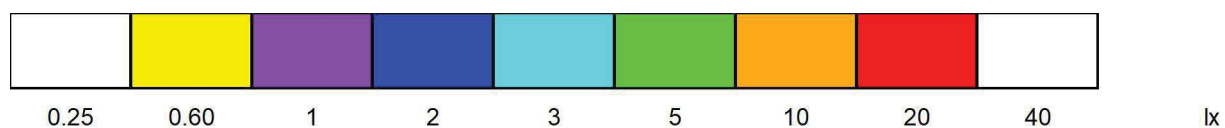
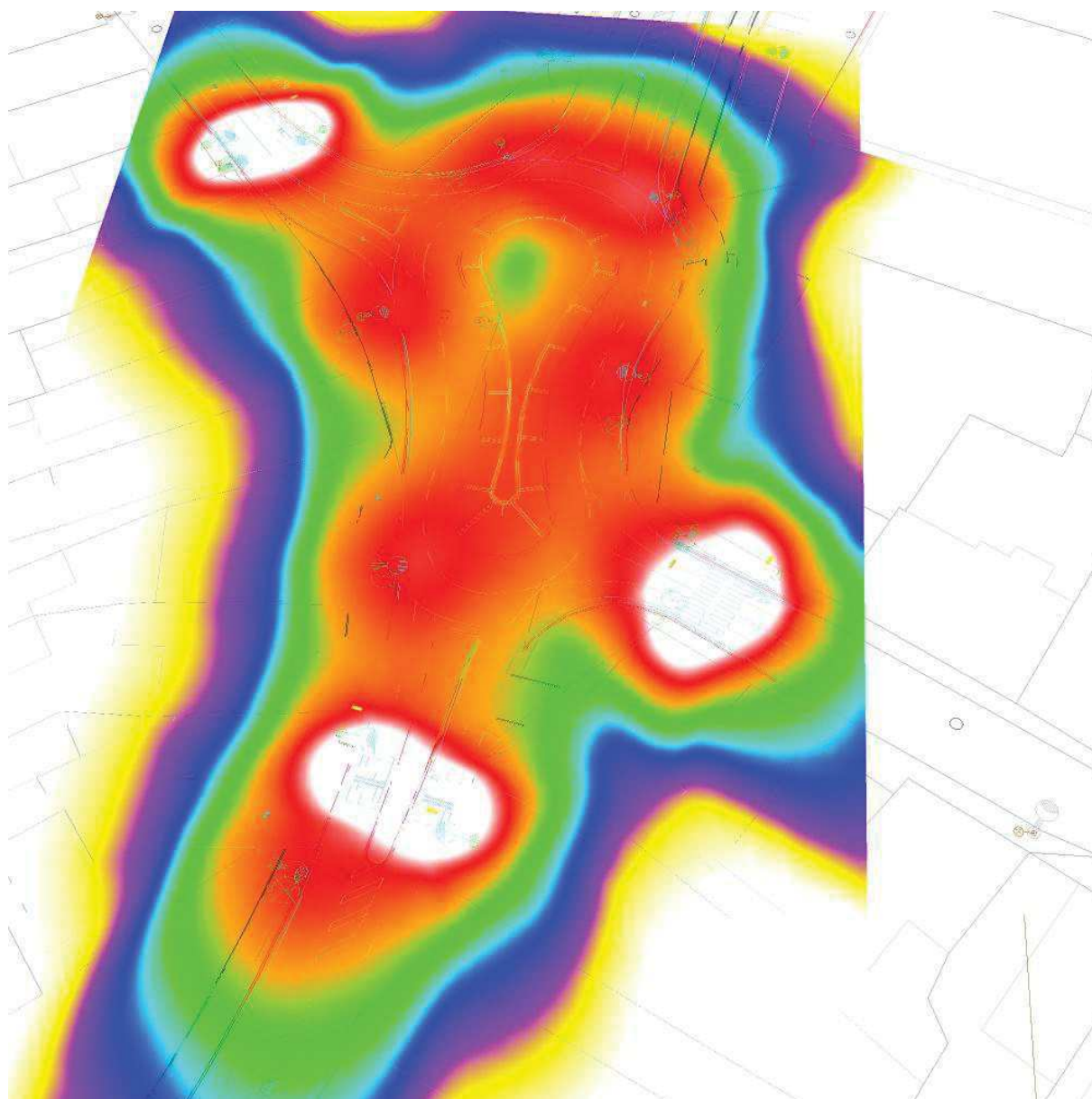
Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
vertikální	18	49	17	82	0.34	0.21



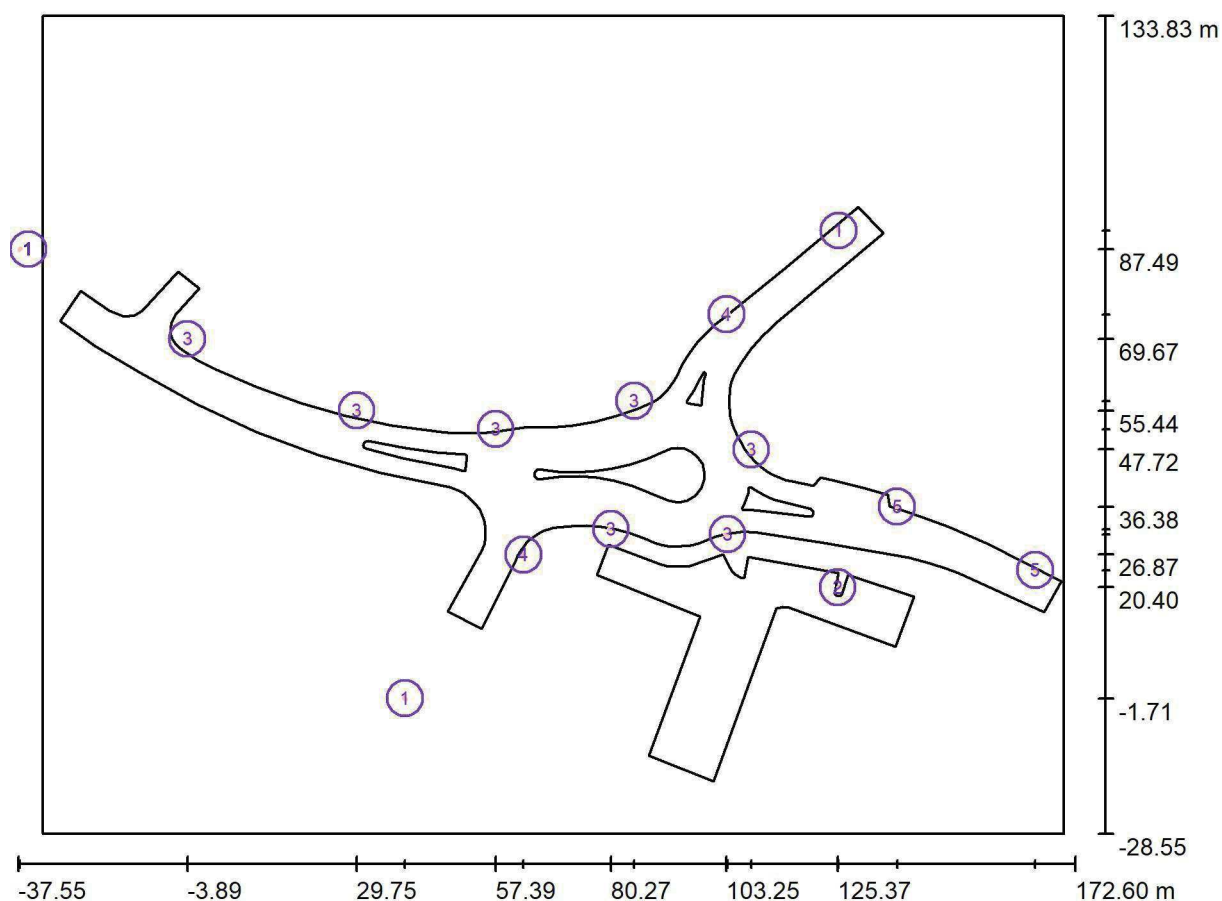
Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

MODEL - Přechody pro chodce / Renderování nepravými barvami



Zpracovatel Ing. Petr Koza
 Telefon 466773363
 Fax
 e-mail koza_petr@seznam.cz

MODEL - CELKOVÉ OSVĚTLENÍ / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 1503

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	ELEKTROSVIT STREET 4444215 NAV150
2	1	PHILIPS BGP282 T25 1 xLED-HB 900-10700 lm-4S/830 DM50 (Typ 1)*
3	7	PHILIPS BGP283 T25 1 xLED-HB 5150-20000 lm-4S/830 DM10 (Typ 1)*
4	2	PHILIPS BGP283 T25 1 xLED-HB 5150-20000 lm-4S/830 DM10 (Typ 2)*



Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

MODEL - CELKOVÉ OSVĚTLENÍ / Svítidla (situační plán)

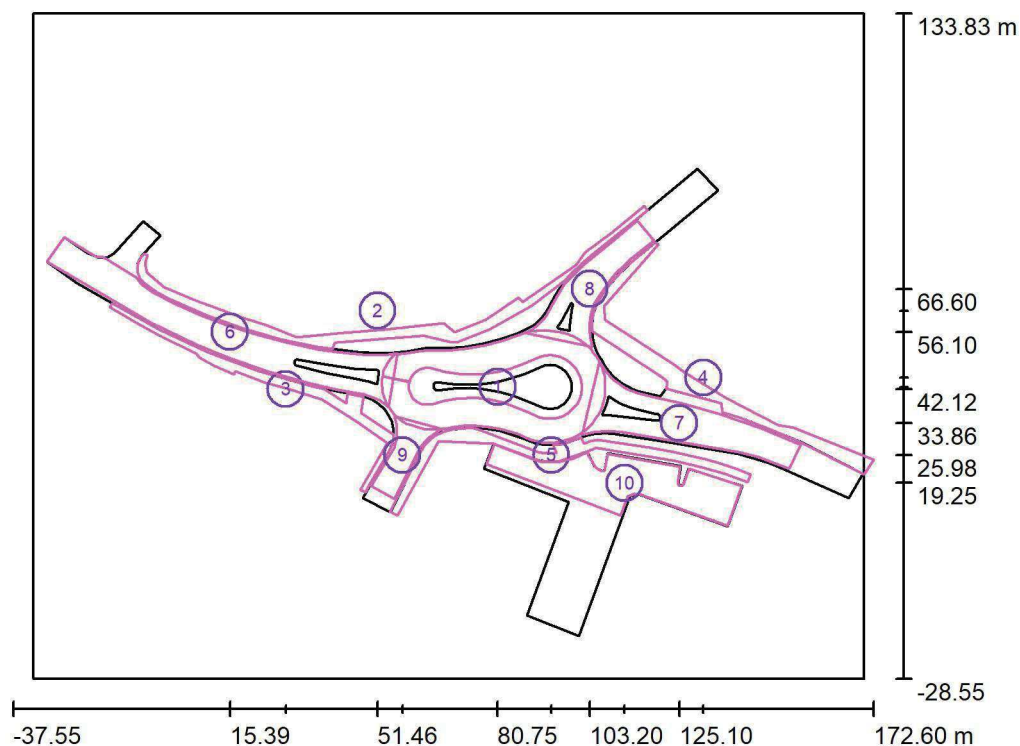
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
5	2	PHILIPS SGS102 FG 1xSON-TPP100W TP P2

*Pozměněné technické údaje

Zpracovatel Ing. Petr Koza
 Telefon 466773363
 Fax
 e-mail koza_petr@seznam.cz

MODEL - CELKOVÉ OSVĚTLENÍ / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 1848

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	OK	svisle	55 x 27	17	8.10	26	0.490	0.311
2	chodník-1	svisle	125 x 29	11	4.70	20	0.439	0.233
3	chodník-2	svisle	77 x 19	6.04	2.78	9.80	0.460	0.283
4	chodník-3	svisle	77 x 26	9.67	3.32	20	0.343	0.165
5	chodník-4	svisle	89 x 20	11	4.71	22	0.411	0.215
6	Vozovka II/358-1	svisle	60 x 10	10	4.44	21	0.443	0.210
7	Vozovka II/358-2	svisle	12 x 35	13	5.34	26	0.419	0.202
8	Vozovka II/355-1	svisle	26 x 10	13	9.18	22	0.696	0.422
9	Vozovka II/355-2	svisle	13 x 8	11	5.28	17	0.461	0.308



Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

MODEL - CELKOVÉ OSVĚTLENÍ / Výpočtové plochy (přehled výsledků)**Seznam výpočtových ploch**

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	parkoviště	svisle	31 x 7	8.03	1.31	16	0.163	0.084

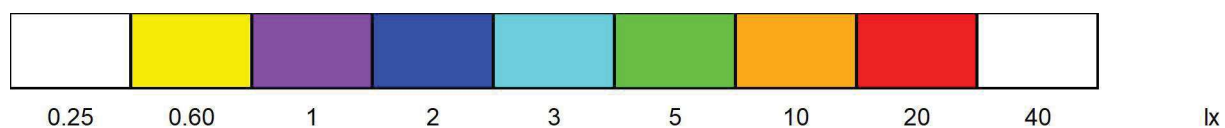
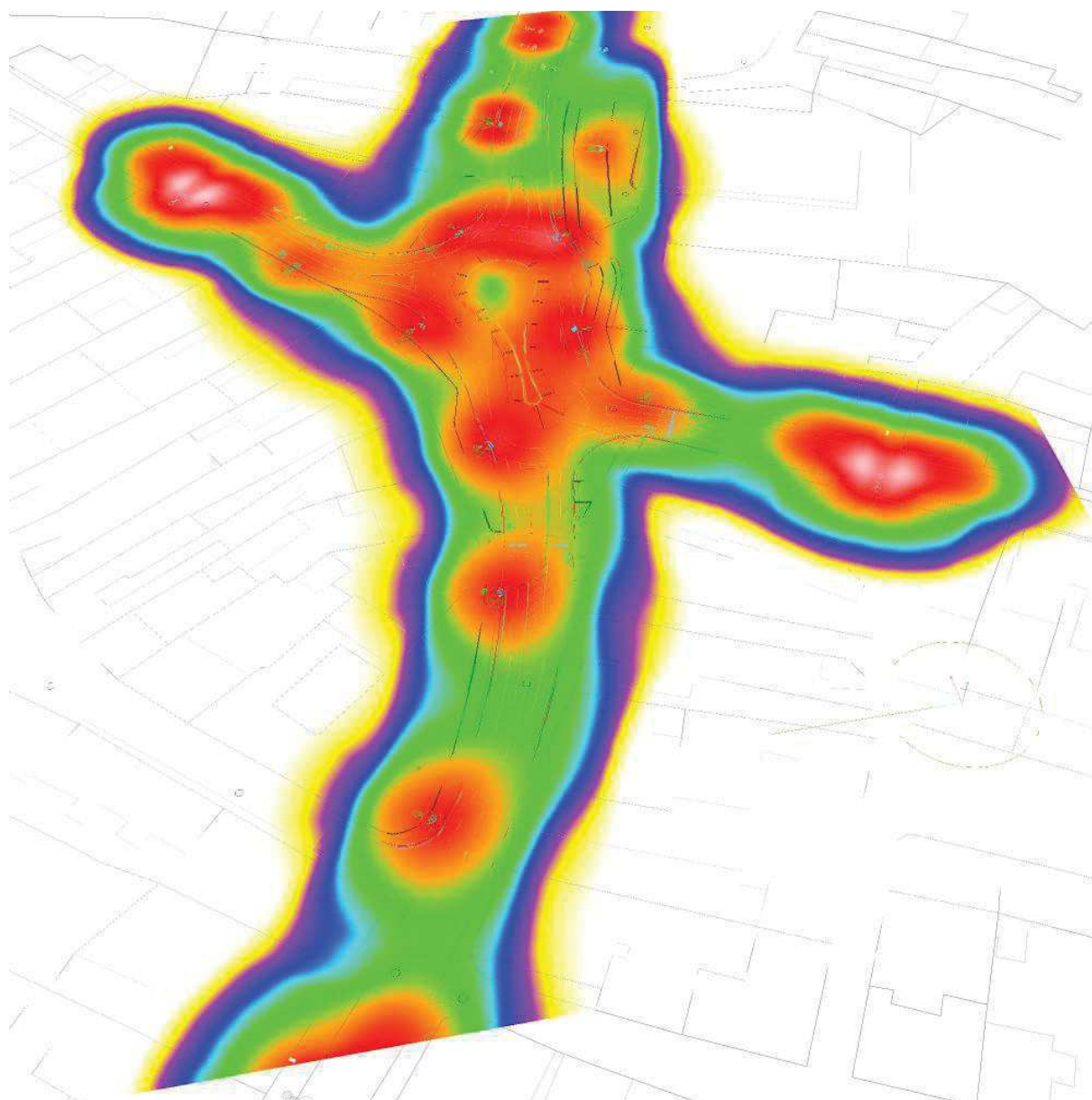
Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	10	11	1.31	26	0.11	0.05



Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

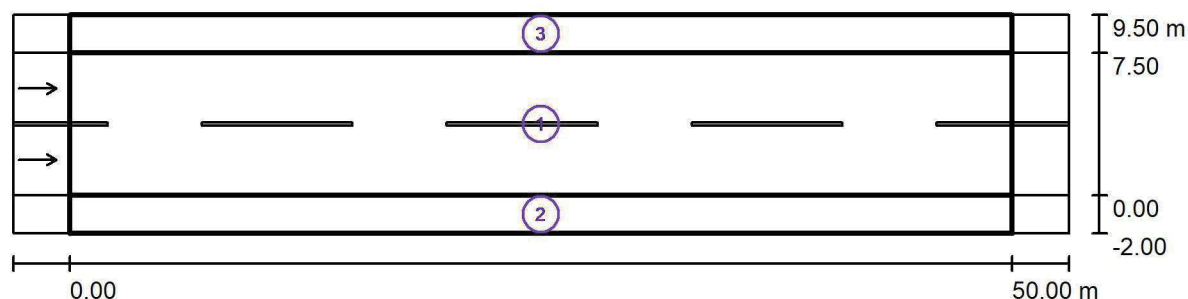
MODEL - CELKOVÉ OSVĚTLENÍ / Renderování nepravými barvami





Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

typová vozovka / Světelně technické výsledky



Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:401

Soupis vyhodnocovacího pole

- 1 Vyhodnocovací pole Vozovka 1
Délka: 50.000 m, Šířka: 7.500 m
Rastr: 17 x 6 Body
Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.
Povrch: R3, q_0 : 0.070
Zvolená třída osvětlení: ME5

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.52	0.51	0.63	10	0.80
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓	✓



Zpracovatel Ing. Petr Koza
Telefon 466773363
Fax
e-mail koza_petr@seznam.cz

typová vozovka / Světelně technické výsledky

Soupis vyhodnocovacího pole

- 2 Vyhodnocovací pole Chodník 1
Délka: 50.000 m, Šířka: 2.000 m
Rastr: 17 x 3 Body
Příslušející silniční prvky: Chodník 1.
Zvolená třída osvětlení: S4

(Ne všechny fotometrické požadavky jsou splněny.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	8.36	2.64
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 5.00	≥ 1.00
Splněno/nesplněno:	 1	

¹ Pozor: Pro zajištění určité rovnomernosti nesmí skutečná hodnota prostřední intenzity osvětlení překročit 1,5násobek minimální hodnoty předpokládané pro danou třídu.

- 3 Vyhodnocovací pole Chodník 2
Délka: 50.000 m, Šířka: 2.000 m
Rastr: 17 x 3 Body
Příslušející silniční prvky: Chodník 2.
Zvolená třída osvětlení: S4

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	6.29	3.84
Požadované hodnoty podle třídy:	≥ 5.00	≥ 1.00
Splněno/nesplněno:		