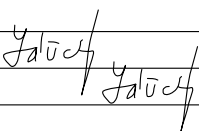



C SO 401

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r.o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Jan Zářecký				
VYPRACOVAL	Ing. Jan Zářecký				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOČESKÝ	INVESTOR	Městský úřad Dačice	DATUM	04/2016
NÁZEV AKCE	<div>Rekonstrukce lávky pro pěší ve Velkém Pěčíně SO 401 Osvětlení přechodu a lávky</div>			FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	
				ÚČEL	DSP+ZDS
				ČÍS. ZAKÁZKY	16007
				ARCHIVNÍ ČÍS.	
NÁZEV PŘÍLOHY	<div>Výpočet osvětlení</div>			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 05

Velký Pečín

Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky

Číslo projektu : Z2016 172

Zákazník : Ing. Jan Zářecký - ELEKTROPROJEKTY

Vypracoval : Ing. Šefl - JIPOL s.r.o., Technická podpora společnosti HELLUX

Datum : 04.04.2016

Popis projektu:

Předmětem výpočtu je osvětlení chodce na přechodu pro chodce a navazující lávka v obci Velký Pečín. Výpočet byl proveden bez vlivu okolního veřejného osvětlení.

Při použití svítidel s konfigurací dle výpočtu, je dosaženo požadavků pro přechod na komunikaci třídy ME5. Při výpočtu bylo postupováno dle TKP 15.

Přechodová svítidla doporučuji umístit na 6m přechodový stožár ve vzdálenosti 1,5m před, resp. za přechod. Výložník použít o délce 1,5m s 15 stupňovým zalomením na konci výložníku vždy směrem k přechodu.

Lávka pro pěší odpovídá třídě komunikace S1. Montážní výška svítidla 5m bez nutnosti vyložení.

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016

1 Údaje o svítidle

1.1 JIPOL/HELLUX, DWS 135 G9H-NA3 (!DWS 135 G9H-NA3)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: JIPOL/HELLUX

IDWS 135 G9H-NA3

DWS 135 G9H-NA3

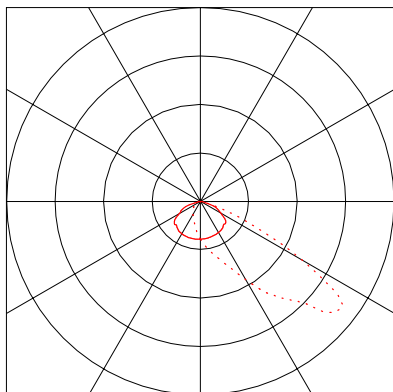
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 79.6%
Účinnost svítidel : 103.16 lm/W
Klasifikace : A40 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 35 79 99 100 80
UGR 4H 8H : 28.2 / 21.6
Výkon : 75 W
Světelný tok : 7737.1 lm

Osazeno

Počet : 9
Označení : LED Quadrichip
Bianco Neutro
4000K @ 700
Barva :
Světelný tok : 1080 lm

Rozměry : 618 mm x 294 mm x 143 mm

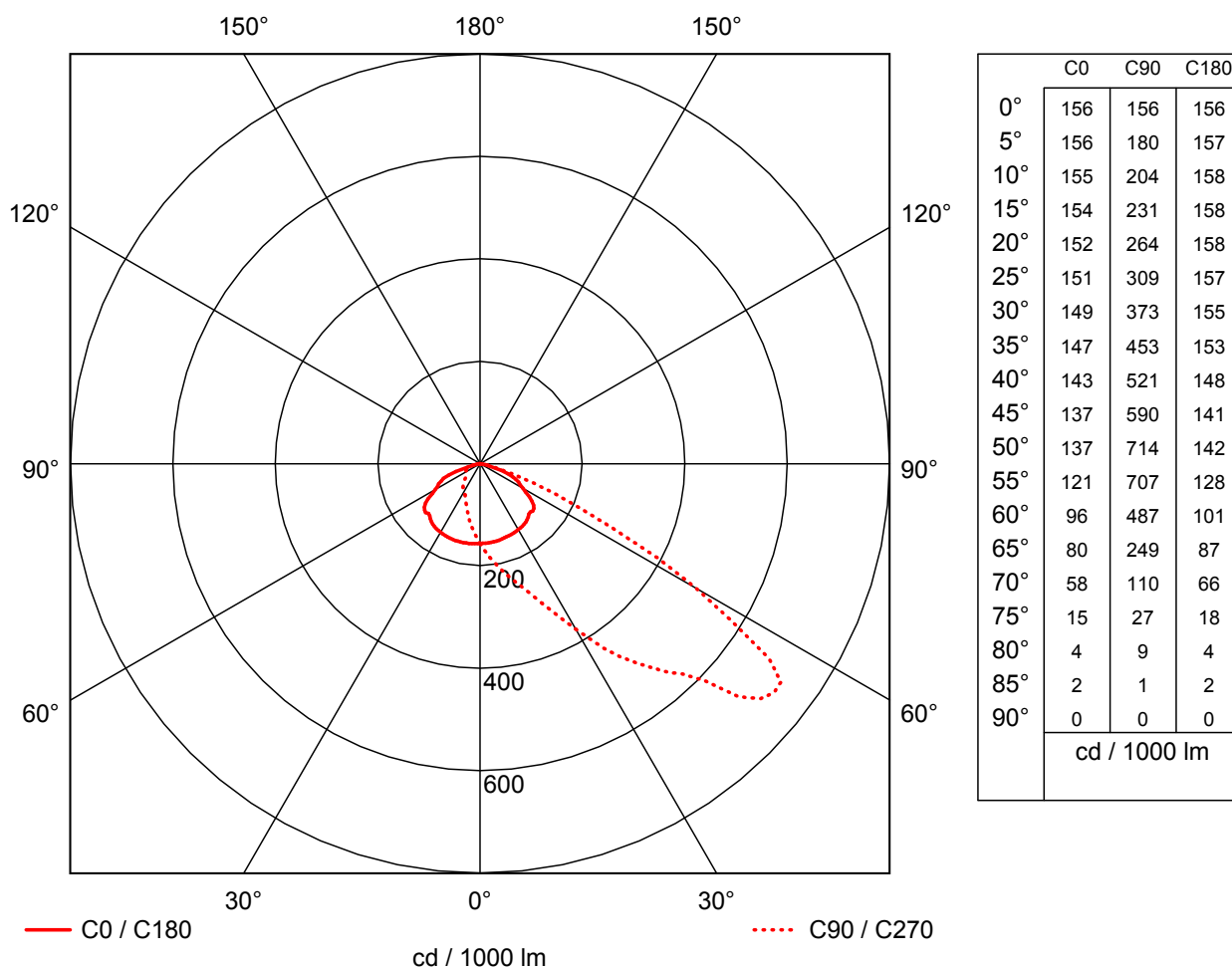


Objekt : Velký Pečín
 Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
 Číslo projektu : Z2016 172
 Datum : 04.04.2016

RELUX®
 light simulation tools

1.1 JIPOL/HELLUX, DWS 135 G9H-NA3 (!DWS 135 G9H-NA3)

1.1.2 Křivka svítivosti



Výrobce	: JIPOL/HELLUX	Účinnost	: 79.6%
Objednací číslo	: !DWS 135 G9H-NA3	Účinnost svítidel	: 103.16 lm/W (A40)
Název svítidla	: DWS 135 G9H-NA3	Rozložení světla	: asymetrický
Osazení	: 9 x LED Quadrichip Bianco Neutro 4C	Vyzařovací úhel	: -- C0
Rozměry	: L 618 mm x B 294 mm x H 143 mm		: 62.6° C90
Název souboru	: rlx_20160404223754.ltd		-- C180
			-- C270

Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016

1 Údaje o svítidle

1.2 Distribuce: JIPOL/HELLUX, DWS 135-5/42W LED_NA1-... (!DWS 135-5/42W ...)

1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Distribuce: JIPOL/HELLUX

IDWS 135-5/42W LED_NA1-AN

DWS 135-5/42W LED_NA1-AN

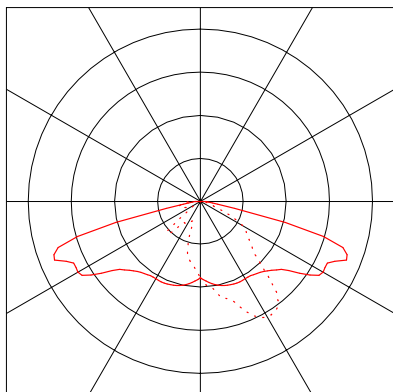
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 85.6%
Účinnost svítidel : 101.9 lm/W
Klasifikace : A30 ↓99.8% ↑0.2%
CIE Flux Codes : 34 67 93 100 86
UGR 4H 8H : 30.7 / 20.7
Výkon : 42 W
Světelný tok : 4280 lm

Osazeno

Počet : 5
Označení : PowerLed
Quadrichip
Bianco Neutro
Barva :
Světelný tok : 1000 lm

Rozměry : 620 mm x 290 mm x 152 mm

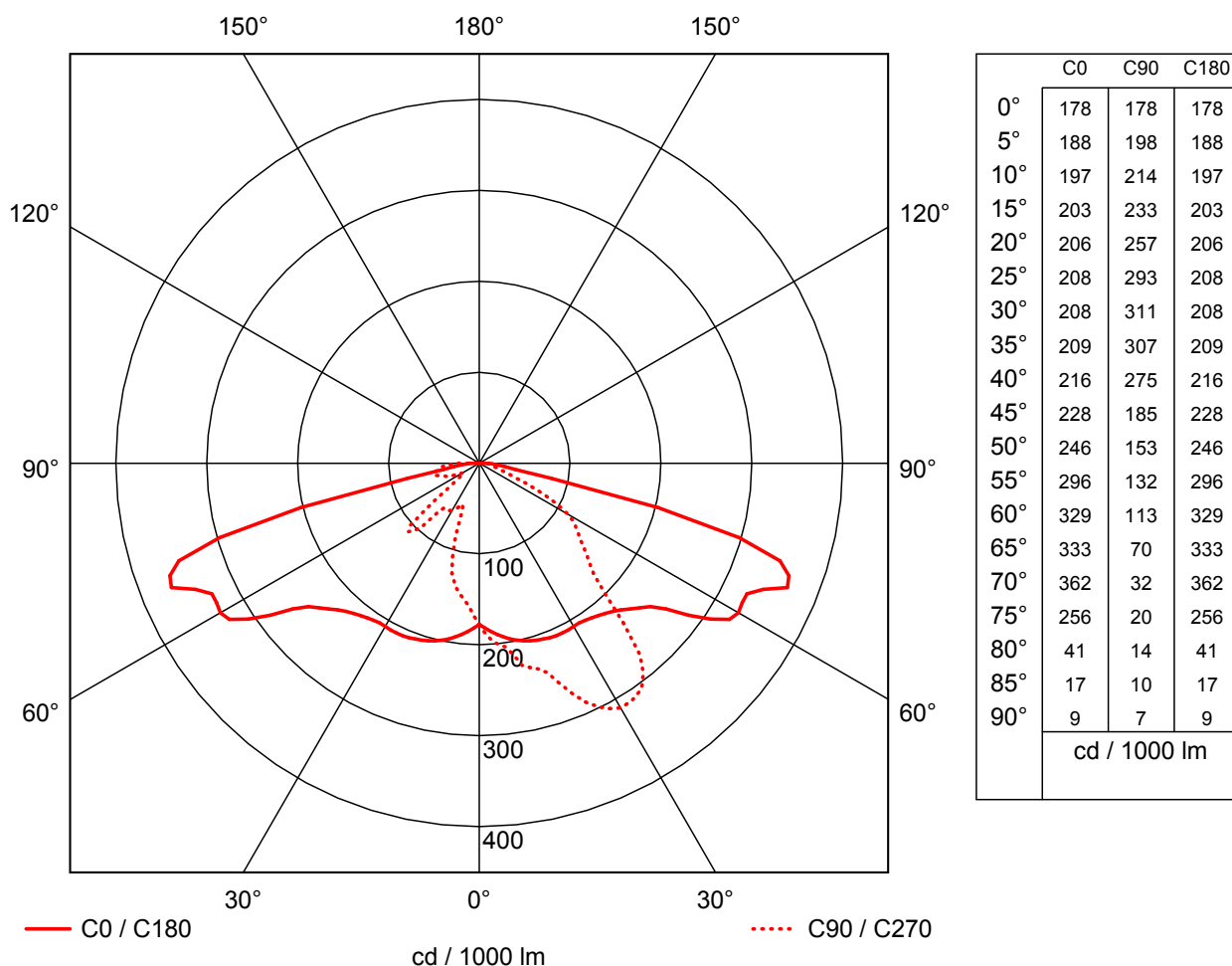


Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016

RELUX®
light simulation tools

1.2 Distribuce: JIPOL/HELLUX, DWS 135-5/42W LED_NA1-... (!DWS 135-5/42W ...)

1.2.2 Křivka svítivosti



Výrobce	: Distribuce: JIPOL/HELLUX	Účinnost	: 85.6%
Objednací číslo	: !DWS 135-5/42W LED_NA1-AN	Účinnost svítidel	: 101.9 lm/W (A30)
Název svítidla	: DWS 135-5/42W LED_NA1-AN	Rozložení světla	: asymetrický
Osazení	: 5 x PowerLed Quadrichip Bianco Nel	Vyzařovací úhel	: 75.8° C0
Rozměry	: L 620 mm x B 290 mm x H 152 mm		: 43.8° C90
Název souboru	: rlx_20160404225348.ltd		: 75.8° C180
			-- C270

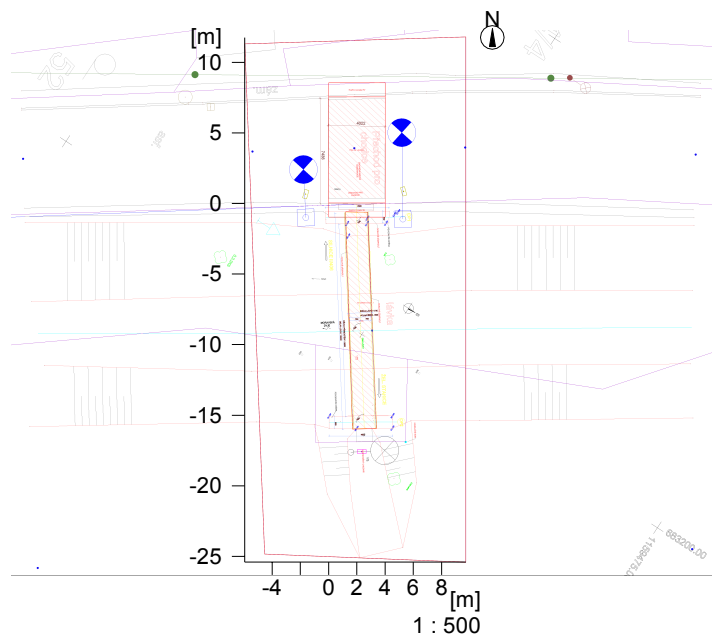
Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016

RELUX®
light simulation tools

2 Venkovní osvětlení 1

2.1 Popis, Venkovní osvětlení 1

2.1.1 Půdorys



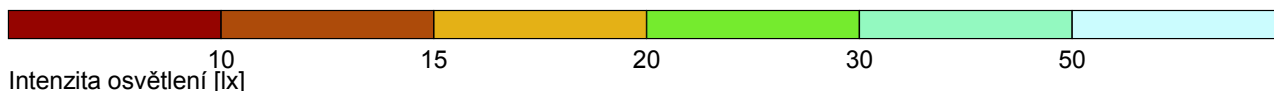
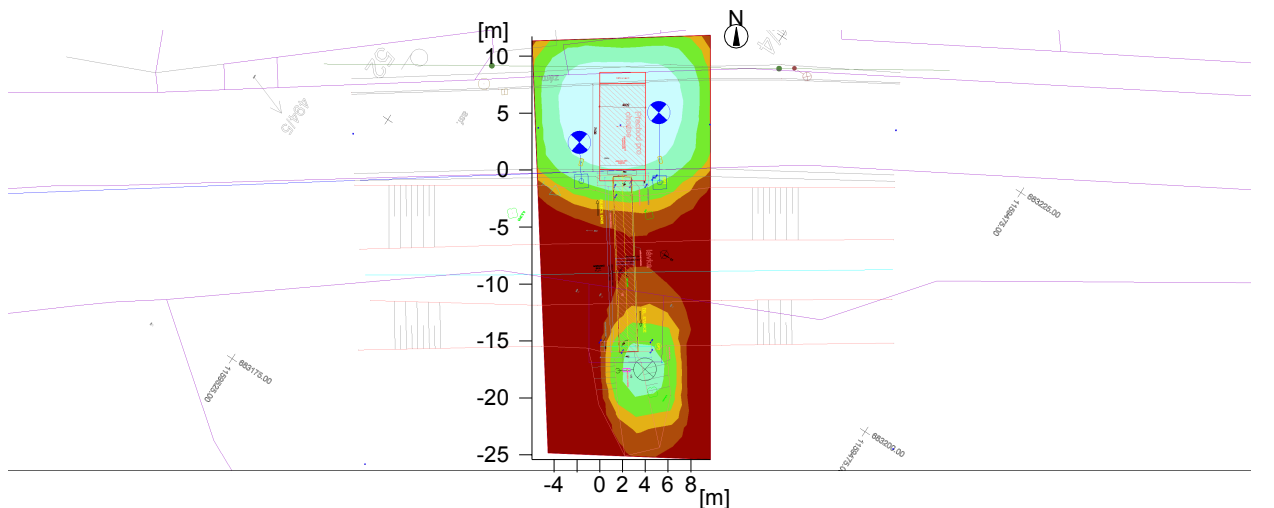
Objekt : Velký Pečín
 Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
 Číslo projektu : Z2016 172
 Datum : 04.04.2016

RELUX®
 light simulation tools

2 Venkovní osvětlení 1

2.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

2.2.1 Přehled výsledků, Pracovní plocha



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (547.16 m²)

24440 lm
 192.0 W
 0.35 W/m² (1.45 W/m²/100lx)

Pracovní plocha

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 24.2 lx
 E_{min} 0.4 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.02
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.00
 Pozice 0.00 m

Typ Č. výrobce

1	2	JIPOL/HELLUX
		Objednávací č. : !DWS 135 G9H-NA3
		Název svítidla : DWS 135 G9H-NA3
		Osazení : 9 x LED Quadrichip Bianco Neutro 4000K @ 700 / 1080 lm


Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016



2 Venkovní osvětlení 1

2.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

2.2.1 Přehled výsledků, Pracovní plocha

		Distribuce: JIPOL/HELLUX	
2	1	Objednací č.	: !DWS 135-5/42W LED_NA1-AN
		Název svítidla	: DWS 135-5/42W LED_NA1-AN
		Osazení	: 5 x PowerLed Quadrichip Bianco Neutro 4000K / 1000 lm

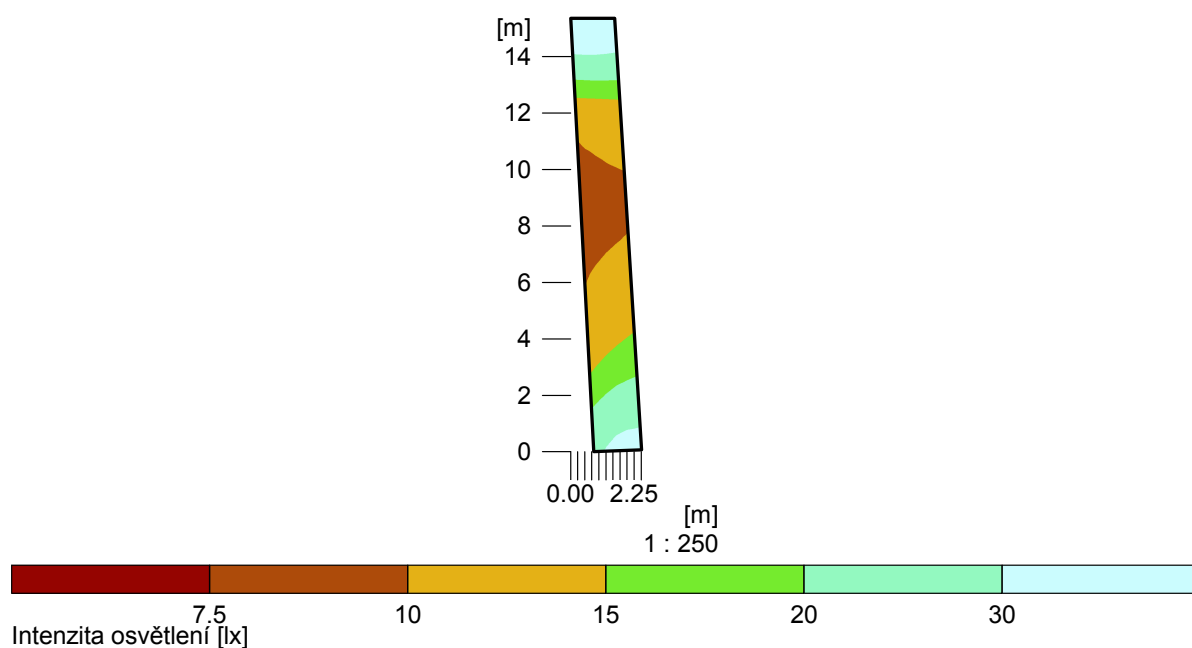
Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016

RELUX®
light simulation tools

2 Venkovní osvětlení 1

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

2.3.1 Pseudobarvy, Lávka (E)



Výška srovnávací roviny

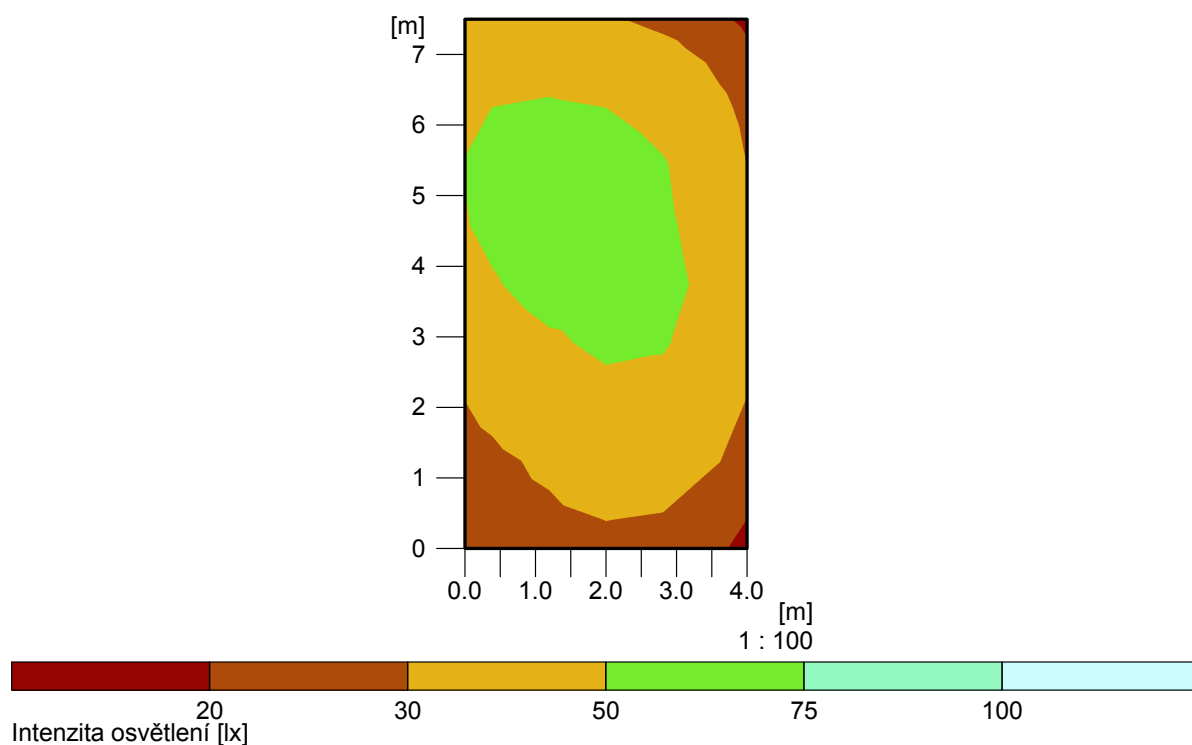
Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.00 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 8.6 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 42.1 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 2.00 (0.50)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.92 (0.20)

Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016

RELUX®
light simulation tools

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

2.3.2 Pseudobarvy, Přechod - plocha A (Ev, Východ (90°))



Svislá osvětlenost
Výška srovnávací roviny

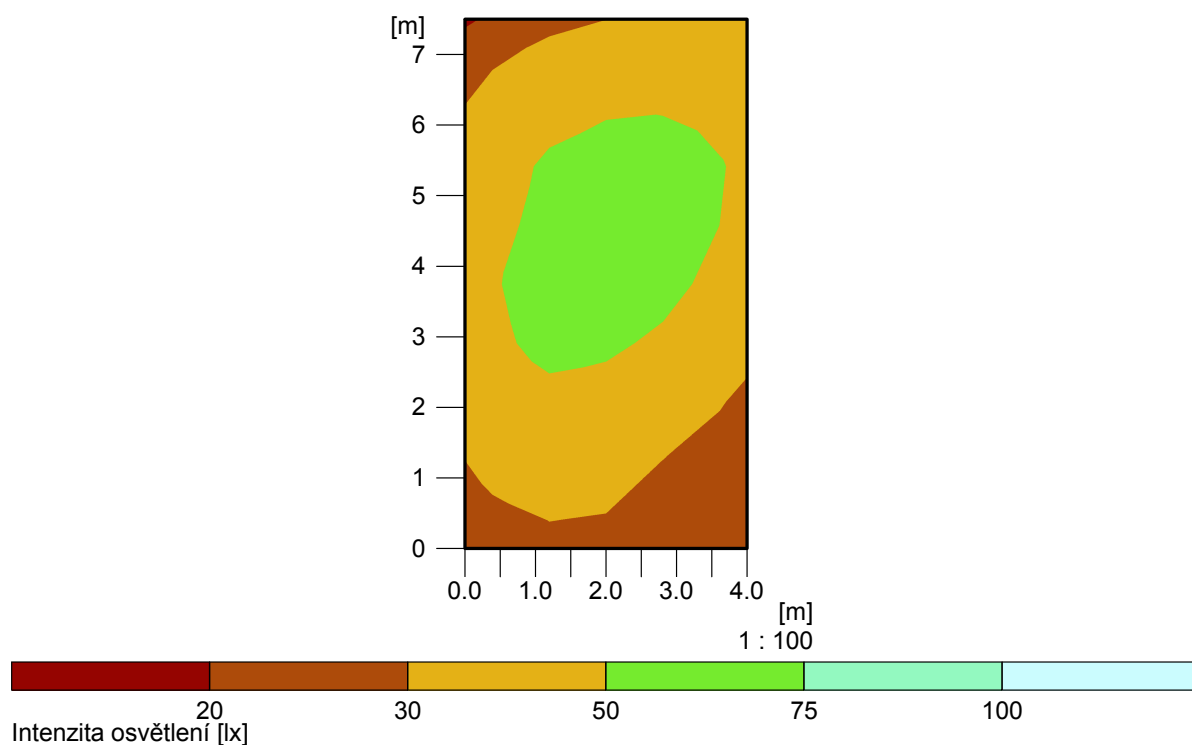
ze směru	: 1.50 m
Udržovaná osvětlenost	: Východ (90°)
Minimální osvětlenost	Em : 42.9 lx
Maximální osvětlenost	Emin : 24.1 lx
Rovnoměrnost Uo	Emax : 61.8 lx
Rovnoměrnost Ud	Emin/Em : 1 : 1.78 (0.56)
	Emin/Emax : 1 : 2.56 (0.39)

Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016

RELUX®
light simulation tools

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

2.3.3 Pseudobarvy, Přechod - plocha A (Ev, Západ (270°))



Svislá osvětlenost
Výška srovnávací roviny

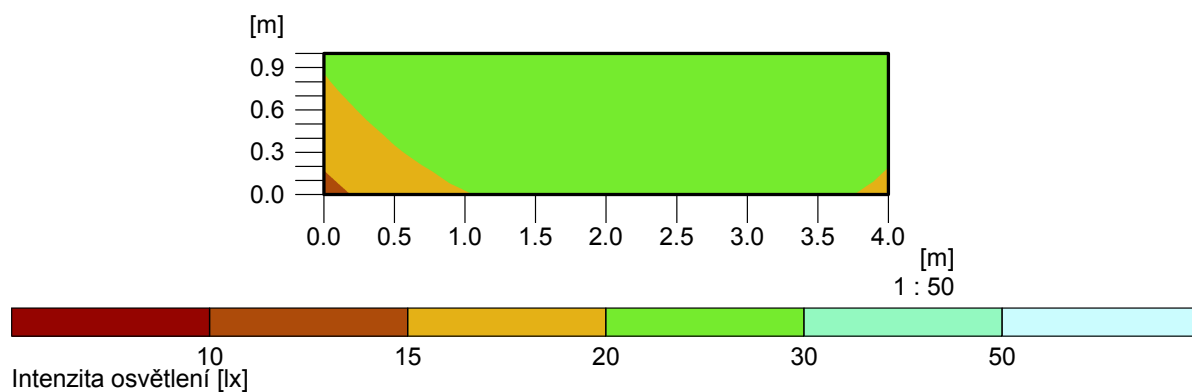
ze směru	: 1.50 m
Udržovaná osvětlenost	: Západ (270°)
Minimální osvětlenost	Em : 42.7 lx
Maximální osvětlenost	Emin : 24 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.78 (0.56)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 2.55 (0.39)

Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016

RELUX®
light simulation tools

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

2.3.4 Pseudobarvy, Doplnkový prostor B1 (Ev, Západ (270°))



Svislá osvětlenost
Výška srovnávací roviny

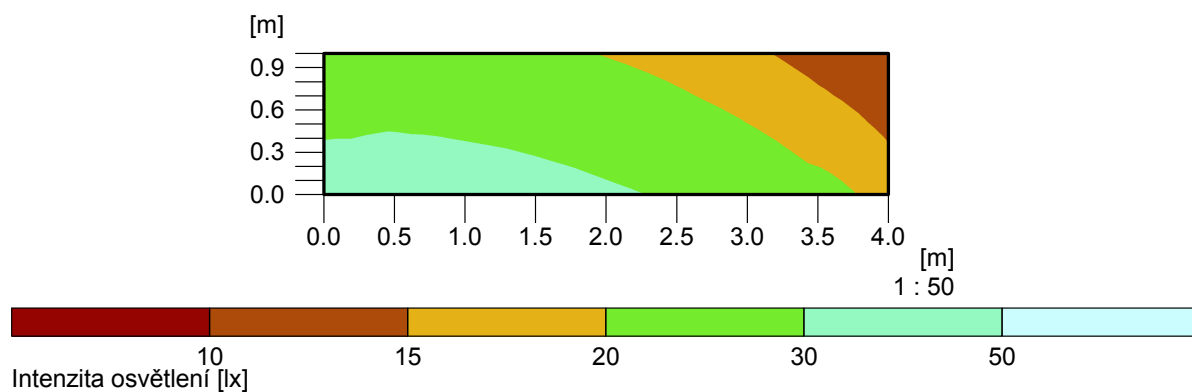
		: 1.50 m
ze směru		: Západ (270°)
Udržovaná osvětlenost	Em	: 23 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 15.1 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 27.4 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.52 (0.66)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.82 (0.55)

Objekt : Velký Pečín
Popis : Osvětlení přechodu pro chodce a lávky
Číslo projektu : Z2016 172
Datum : 04.04.2016

RELUX®
light simulation tools

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

2.3.5 Pseudobarvy, Doplnkový prostor B2 (Ev, Východ (90°))



Svislá osvětlenost
Výška srovnávací roviny

	: 1.50 m
ze směru	: Východ (90°)
Udržovaná osvětlenost	Em : 24.1 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 12.4 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 34.4 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.95 (0.51)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 2.78 (0.36)