

Výpočet osvětlení

Projekt

Název	osvětlení přechodu pro chodce
Popis	
Číslo zakázky	
Poznámka	
Datum	30.11.2018
Adresa	

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	Ing. Ivan Menhard
Kontaktní osoba	
Adresa	Chomutov
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	



Menhard

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	5
Prostor	6
přechod na vozovce - Normálová osvětlenost	7
přechod + 1 m - Normálová osvětlenost	7

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
PRE2061_9AK	PRELED 2G °5730lm 49W IP66 4000K CROSS	Uživatelská databáze	B	2

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
Prostor		98,0 W	
PRE2061_9AK	B	2	98,0



Technické

Blok EIProCADu	
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	933 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
Vypočítaná účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	34 77 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Asymetrické

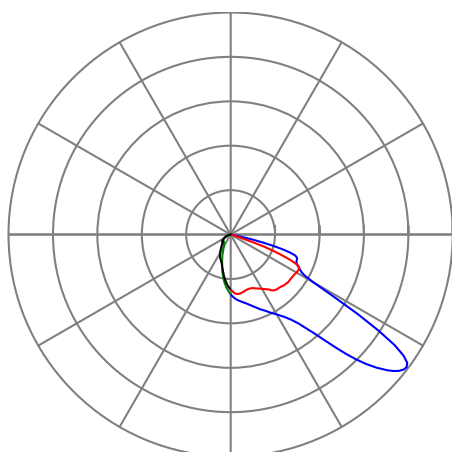
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	600 x 270 x 120 mm
Svíticí plocha	180 x 180 x 0 mm
Závěsná výška	0,00 mm

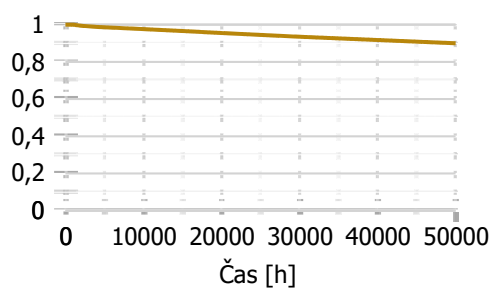
Světelné zdroje

24x 2,04 W, 238,75 lm, Ra 70, 0K

Označení svítidla : B



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Prostor				
přechod na vozovce - Normálová osvětlenost	30,1 lx	49,3 / 30 lx	62 lx	0,61 / 0,4
přechod + 1 m - Normálová osvětlenost	34,4 lx	66 / 30 lx	89 lx	0,52 / 0,4

III – Požadavky na přisvětlení

Tabulka 1 – Udržovaná průměrná svislá osvětlenost

Udržovaná hodnota stávajícího osvětlení		Udržovaná průměrná svislá osvětlenost (lx)		
jasu povrchu pozemní komunikace/pozadí (cd.m ⁻²)	horizontální osvětlenosti pozemní komunikace (lx)	nejnižší prostor		nejvyšší
		základní	doplňkový	všechny prostory
$1,5 \leq \bar{L}$	$50 \leq \bar{E}$	přisvětlení se nezřizuje		
$1,0 \leq \bar{L} < 1,5$	$30 \leq \bar{E} < 50$	75	50	200
$0,75 \leq \bar{L} < 1,0$	$20 \leq \bar{E} < 30$	50	30	150
$0,5 \leq \bar{L} < 0,75$	$10 \leq \bar{E} < 20$	30	20	100
$\bar{L} < 0,5$	$\bar{E} < 10$	15	10	50

Prostor - prostor**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Špinavé
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	1000 mm

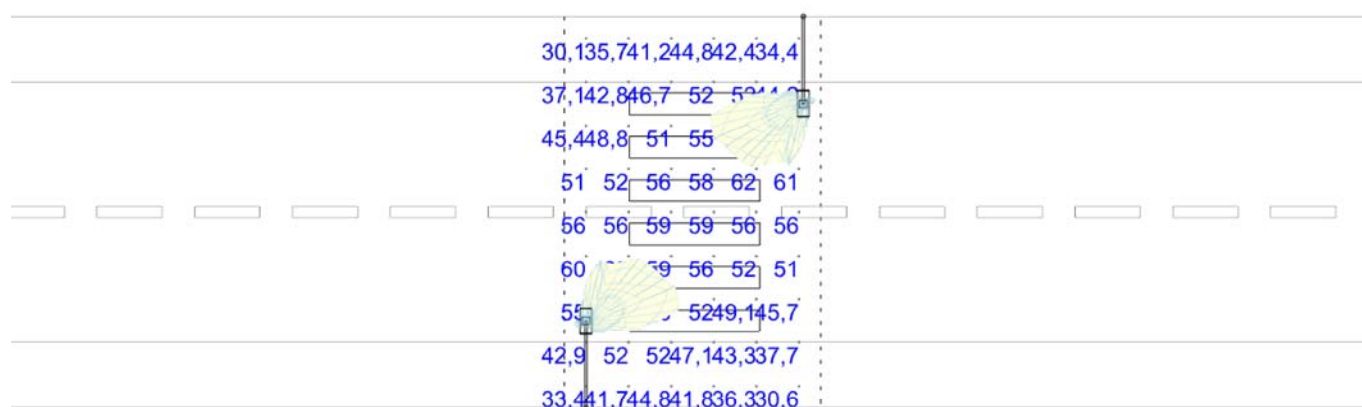
Soustava svítidel 1 - PRE2061_9AK , PRELED 2G °5730lm 49W IP66 4000K CROSS (B)**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,819
-------------------------	-------

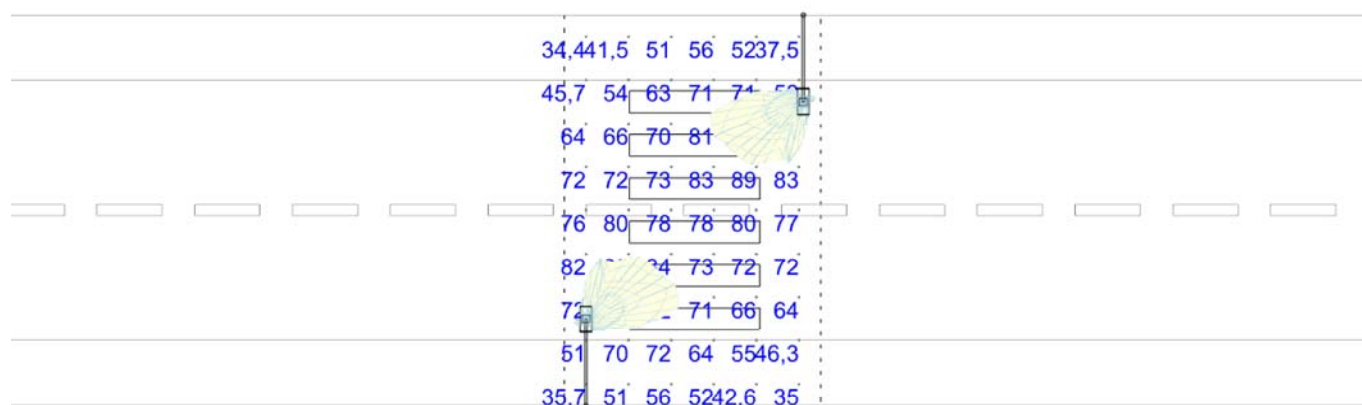
Návrh

Vzdálenost mezi stožáry	10000 mm
Výška světelného bodu	6000 mm
Úhel ramene stožáru	10 °
Přesah světelného bodu	2000 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Vzdálenost stožáru od silnice	0 mm
Otočení stožáru	0 °
Natočení svítidel	0 °
Umístění	Oboustraně střídavě

Půdorys - Prostor



Emin/Em/Emax: **30,1/49,3/62 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací činitel: **0,82**
Výška: **1,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **980,0 x 1000,0 mm**



Emin/Em/Emax: **34,4/66/89 lx** | Rovnoměrnost: **0,52** | Udržovací činitel: **0,82**
Výška: **1000,0 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **980,0 x 1000,0 mm**