

ZŠ Nejdek učebna výpočetní techniky

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12 464-1.

Kontaktní osoba:
Eís. zakázky:
Firma:
Eíslo zákazníka:

Datum: 13.10.2021
Zpracovatel:



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Obsah

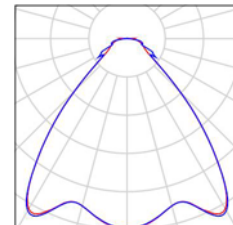
ZŠ Nejdek učebna výpočetní techniky

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
Beghelli SpA 40134 LENS PAN 236 30X120 U19C90 ED4K	
Datový list svítidla	4
Beghelli SpA A41-10152C Gemma LED	
Datový list svítidla	5
Učebna výpočetní techniky	
Shrnutí	6
Plochy místnosti	
Uživatelská úroveň	
Isolinie (E)	7
Tabule	
Isolinie (E, kolmo)	8

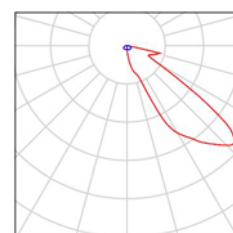
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

ZŠ Nejdek učebna výpočetní techniky / Kusovník svítidel

12 ks Beghelli SpA 40134 LENS PAN 236 30X120
U19C90 ED4K
C. výrobku: 40134
Světelný tok (Svítidlo): 4500 lm
Světelný tok (Zdroje): 4500 lm
Výkon svítidla: 32.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 70 89 96 100 100
Osazení: 1 x 40134o (Opravný faktor 1.000).



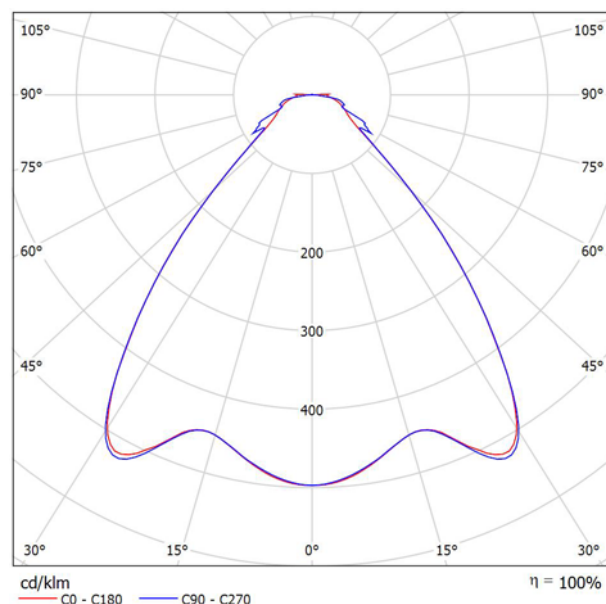
2 ks Beghelli SpA A41-10152C Gemma LED
C. výrobku: A41-10152C
Světelný tok (Svítidlo): 3300 lm
Světelný tok (Zdroje): 3300 lm
Výkon svítidla: 28.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 28 76 96 100 100
Osazení: 1 x 210211/A1 (Opravný faktor 1.000).



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Beghelli SpA 40134 LENS PAN 236 30X120 U19C90 ED4K / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 70 89 96 100 100

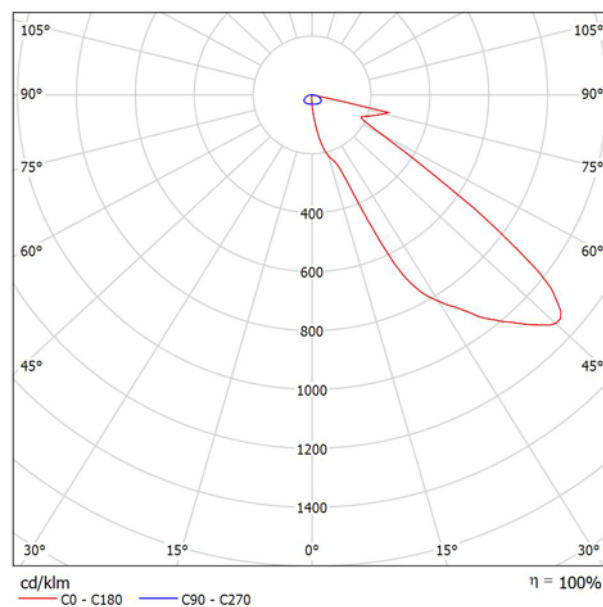
Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
ρ Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	13,8	14,8	14,0	15,0	15,2	14,2	15,2	14,5	15,5	15,7	
	3H	14,6	15,5	14,9	15,8	16,0	15,2	16,1	15,5	16,4	16,6	
	4H	15,1	16,0	15,5	16,3	16,6	15,8	16,7	16,1	16,9	17,2	
	6H	15,8	16,6	16,1	16,9	17,2	16,6	17,4	17,0	17,7	18,0	
	8H	16,1	16,9	16,5	17,2	17,6	17,0	17,7	17,3	18,0	18,4	
	12H	16,6	17,3	16,9	17,6	18,0	17,1	17,8	17,4	18,1	18,5	
4H	2H	14,0	14,8	14,3	15,1	15,4	14,4	15,2	14,7	15,5	15,8	
	3H	15,1	15,9	15,5	16,2	16,5	15,6	16,3	16,0	16,7	17,0	
	4H	15,9	16,6	16,3	16,9	17,3	16,4	17,1	16,8	17,4	17,8	
	6H	16,8	17,3	17,2	17,7	18,1	17,5	18,1	18,0	18,5	18,9	
	8H	17,2	17,8	17,7	18,2	18,6	18,0	18,6	18,5	18,9	19,4	
	12H	17,8	18,3	18,2	18,7	19,1	18,2	18,7	18,7	19,1	19,5	
8H	4H	16,2	16,8	16,7	17,2	17,6	16,7	17,2	17,1	17,6	18,0	
	6H	17,3	17,8	17,8	18,2	18,7	17,9	18,4	18,4	18,8	19,2	
	8H	18,0	18,3	18,5	18,8	19,3	18,6	19,0	19,1	19,4	19,9	
	12H	18,7	19,0	19,2	19,5	20,0	19,0	19,4	19,5	19,8	20,3	
	4H	16,3	16,7	16,7	17,2	17,6	16,7	17,2	17,2	17,6	18,0	
	6H	17,5	17,8	17,9	18,3	18,8	18,0	18,4	18,5	18,9	19,3	
12H	8H	18,2	18,5	18,7	19,0	19,5	18,7	19,1	19,2	19,5	20,0	
Variance polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.5 / -0.5					+0.4 / -0.5					
S = 1.5H		+1.1 / -0.7					+1.0 / -0.5					
S = 2.0H		+2.0 / -1.0					+1.7 / -1.1					
Standardní tabulka		BK06					BK06					
Korekturní sčítanec		0.5					0.9					
Korigované oslňovací indexy, vztaheny na 4500lm Celkový světelný tok												

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Beghelli SpA A41-10152C Gemma LED / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

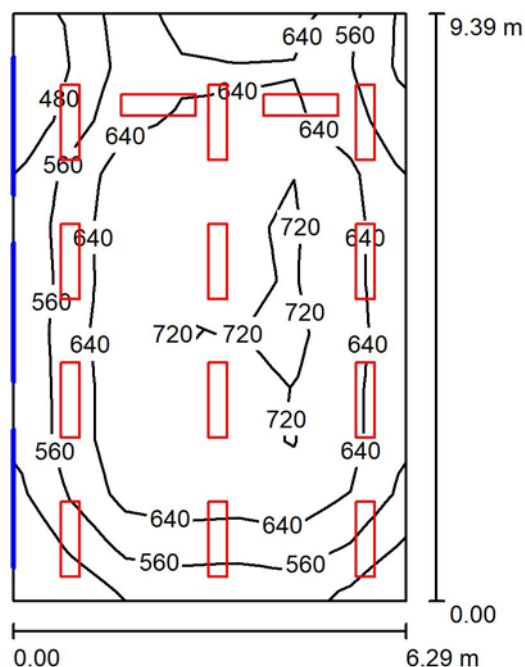


Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 28 76 96 100 100

Na základě chybějících vlastností symetrie nemůže být pro toto svítidlo znázorněna žádná tabulka UGR.

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Učebna výpočetní techniky / Shrnutí



Výška místnosti: 3.334 m, Montážní výška: 3.334 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:121

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	633	406	763	0.641
Podlaha	20	565	333	704	0.590
Strop	70	135	97	730	0.720
Stěny (4)	50	321	135	840	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 7 x 11 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

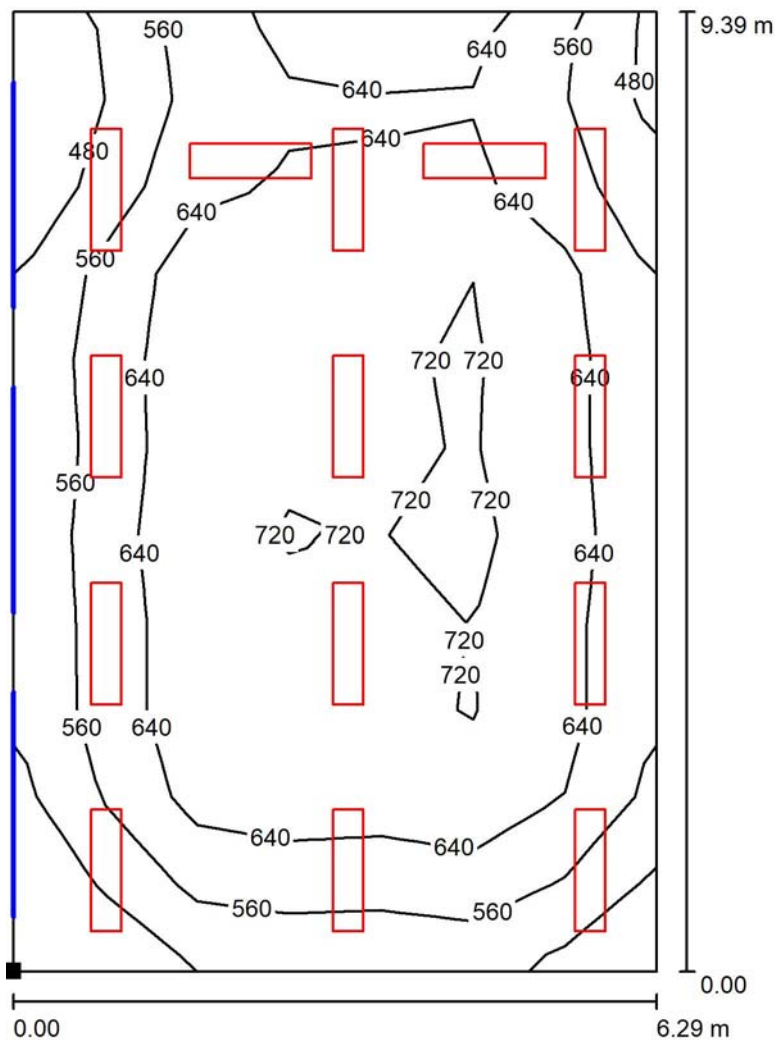
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	12	Beghelli SpA 40134 LENS PAN 236 30X120 U19C90 ED4K (1.000)	4500	4500	32.0
2	2	Beghelli SpA A41-10152C Gemma LED (1.000)	3300	3300	28.0
Celkem:			60596	60600	440.0

Specifický příkon: $7.45 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 59.04 m^2)

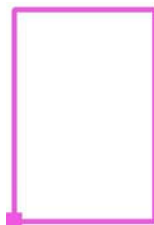
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Učebna výpočetní techniky / Uživatelská úroveň / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 74

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(0.458 m, 0.445 m, 0.850 m)



Rastr: 7 x 11 Body

E_m [lx]
633

E_{min} [lx]
406

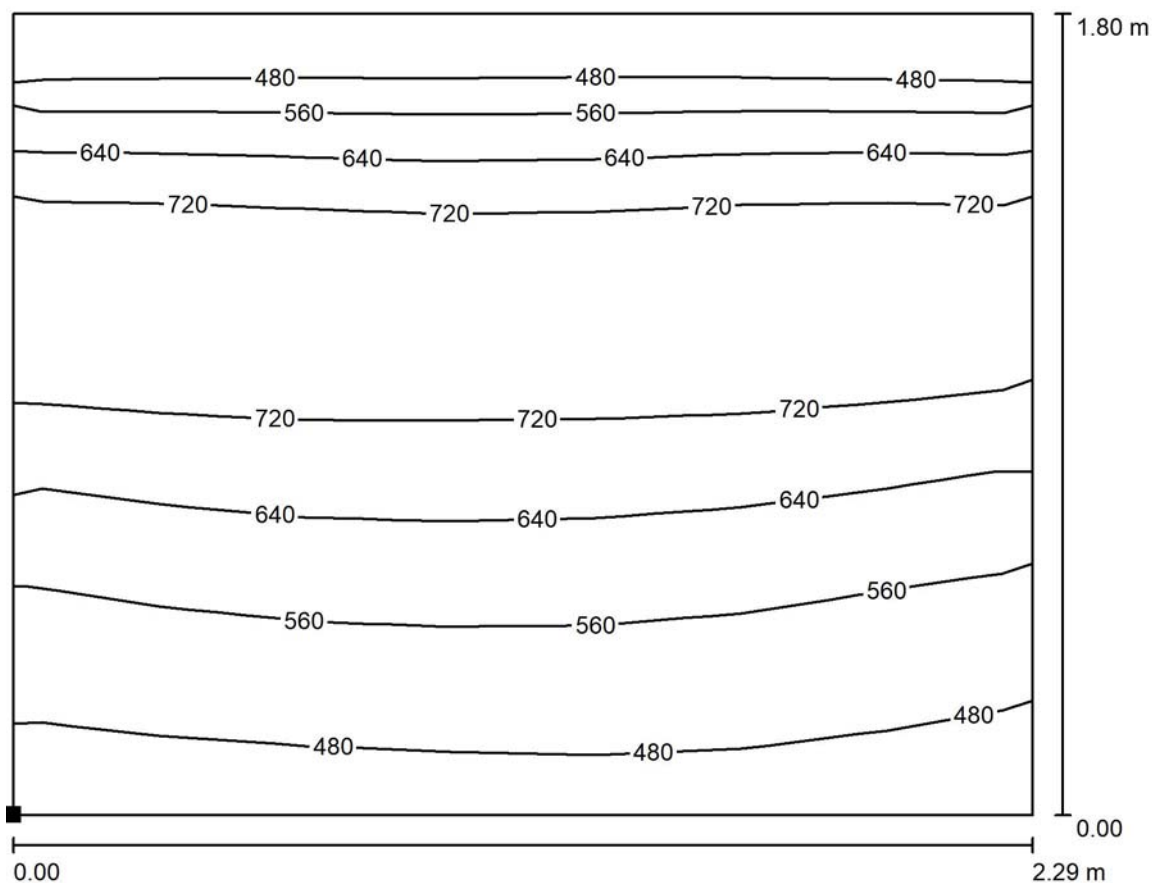
E_{max} [lx]
763

E_{min} / E_m
0.641

E_{min} / E_{max}
0.532

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Učebna výpočetní techniky / Tabule / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(2.860 m, 9.809 m, 0.783 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 17

Rastr: 7 x 7 Body

E_m [lx]
636

E_{min} [lx]
472

E_{max} [lx]
842

E_{min} / E_m
0.743

E_{min} / E_{max}
0.561