

Výpočet PROTIPANICKÉHO osvětlení jídelen 1.NP

Rekonstrukce kuchyně
ZŠ Gen. Janouška
Dygrýnova 1006/21
198 00, Praha 14 – Černý Most

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

Datum: 20.09.2023
Zpracovatel:



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Obsah

Výpočet PROTIPANICKÉHO osvětlení jídelen 1.NP

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
	4,8V/2,0Ah - 3h Autonomie
Datový list svítidla	4
F102 - Jídelna 2	
Kusovník svítidel	5
Světelné scény	
Světelná scéna 2	
Shrnutí	6
Světelně technické výsledky	7
F104 - Jídelna 1	
Kusovník svítidel	8
Světelné scény	
Světelná scéna 2	
Shrnutí	9
Světelně technické výsledky	10



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Výpočet PROTIPANICKÉHO osvětlení jídelen 1.NP / Kusovník svítidel

16 ks

4,8V/2,0Ah

- 3h Autonomie

Světelný tok (Svítidlo): 0 lm

Světelný tok (Zdroje:): 0 lm

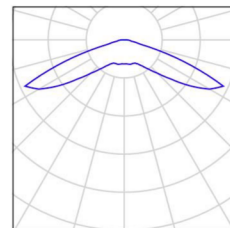
Výkon svítidla: 0.0 W

Nouzové osvětlení: 176 lm, 0.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 17 55 95 100 73

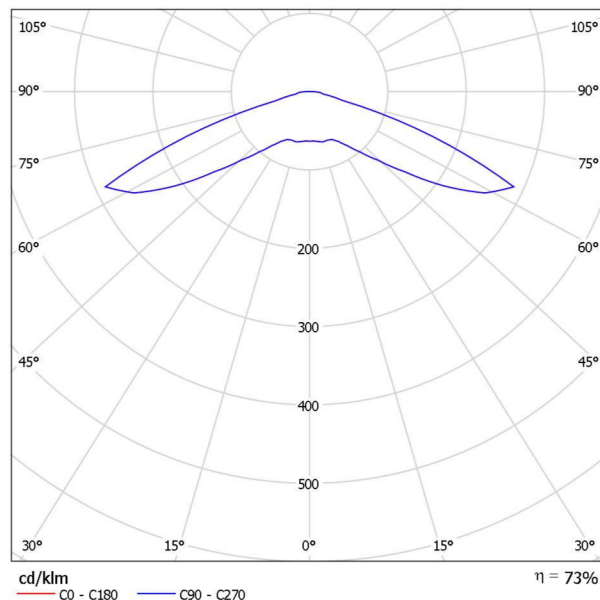
Osazení: 1 x ERT LED (Opravný faktor 1.000).



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

4,8V/2,0Ah - 3h Autonomie / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 17 55 95 100 73

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
p Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p 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	36.6	38.4	36.9	38.7	38.9	36.6	38.4	36.9	38.7	38.9	
	3H	39.2	40.8	39.5	41.1	41.4	39.2	40.8	39.5	41.1	41.4	
	4H	39.4	40.9	39.7	41.2	41.5	39.4	40.9	39.7	41.2	41.5	
	6H	39.3	40.8	39.7	41.1	41.4	39.3	40.8	39.7	41.1	41.4	
	8H	39.3	40.7	39.7	41.0	41.4	39.3	40.7	39.7	41.0	41.4	
	12H	39.3	40.6	39.7	40.9	41.3	39.3	40.6	39.7	40.9	41.3	
4H	2H	37.9	39.4	38.3	39.8	40.1	37.9	39.4	38.3	39.8	40.1	
	3H	40.2	41.5	40.6	41.8	42.2	40.2	41.5	40.6	41.8	42.2	
	4H	40.4	41.5	40.8	41.9	42.3	40.4	41.5	40.8	41.9	42.3	
	6H	40.4	41.4	40.8	41.8	42.2	40.4	41.4	40.8	41.8	42.2	
	8H	40.4	41.3	40.8	41.7	42.1	40.4	41.3	40.8	41.7	42.1	
	12H	40.4	41.2	40.8	41.6	42.1	40.4	41.2	40.8	41.6	42.1	
8H	4H	40.4	41.4	40.9	41.8	42.2	40.4	41.4	40.9	41.8	42.2	
	6H	40.5	41.2	40.9	41.7	42.1	40.5	41.2	40.9	41.7	42.1	
	8H	40.5	41.2	41.0	41.6	42.1	40.5	41.2	41.0	41.6	42.1	
	12H	40.5	41.1	41.0	41.6	42.1	40.5	41.1	41.0	41.6	42.1	
	12H	4H	40.4	41.3	40.9	41.7	42.1	40.4	41.3	40.9	41.7	42.1
		6H	40.5	41.1	41.0	41.6	42.1	40.5	41.1	41.0	41.6	42.1
8H		40.5	41.1	41.0	41.5	42.0	40.5	41.1	41.0	41.5	42.0	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+0.7 / -0.7					+0.7 / -0.7					
S = 2.0H		+1.6 / -1.8					+1.6 / -1.8					
Standardní tabulka		BK05					BK05					
Korekturní sčítanec		22.7					22.7					
Korigované oslnovací indice, vztahy na 240lm Celkový světelný tok												



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

F102 - Jídelna 2 / Kusovník svítidel

8 ks

4,8V/2,0Ah

- 3h Autonomie

Světelný tok (Svítidlo): 0 lm

Světelný tok (Zdroje:): 0 lm

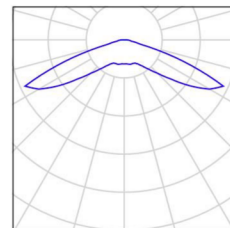
Výkon svítidla: 0.0 W

Nouzové osvětlení: 176 lm, 0.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

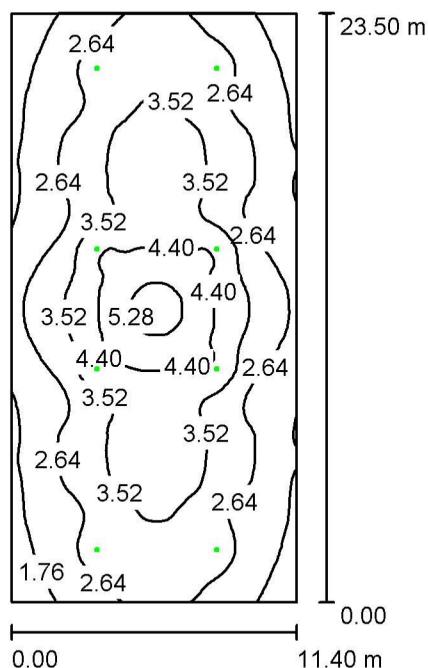
Kód CIE Flux Code: 17 55 95 100 73

Osazení: 1 x ERT LED (Opravný faktor 1.000).



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

F102 - Jídelna 2 / Světelná scéna 2 / Shrnutí



Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:302

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	3.04	1.25	5.64	0.412
Podlaha	20	2.58	1.05	3.70	0.408
Strop	70	0.01	0.00	0.05	0.043
Stěny (4)	50	1.94	0.09	9.39	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	Autonomie (1.000)	4,8V/2,0Ah - 3h	176	240
			Celkem: 1404	Celkem: 1920	0.0

Specifický příkon: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Základní plocha: 267.90 m²)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

F102 - Jídelna 2 / Světelná scéna 2 / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 1404 lm
Celkový výkon: 0.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	3.04	0.00	3.04	/	/
Podlaha	2.58	0.00	2.58	20	0.16
Strop	0.01	0.00	0.01	70	0.00
Stěna 1	2.40	0.00	2.40	50	0.38
Stěna 2	1.79	0.00	1.79	50	0.29
Stěna 3	2.34	0.00	2.34	50	0.37
Stěna 4	1.67	0.00	1.67	50	0.27

Rovnoměrnosti na pracovní rovině
 E_{\min} / E_{\max} : 0.412 (1:2)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.222 (1:4)

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

Specifický příkon: $0.00 \text{ W/m}^2 = 0.00 \text{ W/m}^2 / \text{lx}$ (Základní plocha: 267.90 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

F104 - Jídelna 1 / Kusovník svítidel

8 ks

4,8V/2,0Ah

- 3h Autonomie

Světelný tok (Svítidlo): 0 lm

Světelný tok (Zdroje:): 0 lm

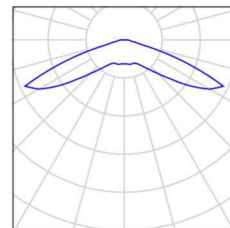
Výkon svítidla: 0.0 W

Nouzové osvětlení: 176 lm, 0.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

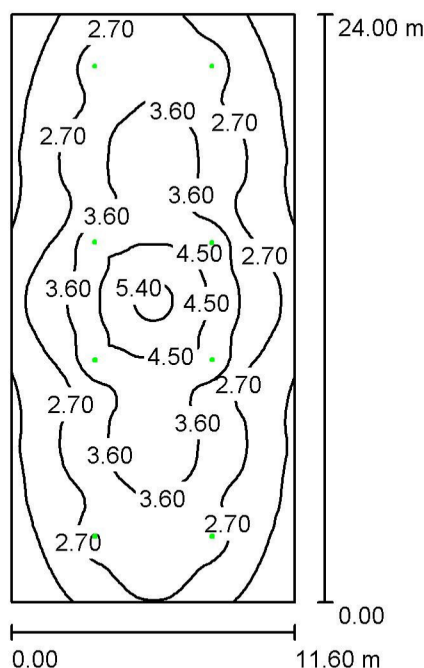
Kód CIE Flux Code: 17 55 95 100 73

Osazení: 1 x ERT LED (Opravný faktor 1.000).



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

F104 - Jídelna 1 / Světelná scéna 2 / Shrnutí



Výška místnosti: 3.200 m, Montážní výška: 3.200 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:309

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	3.00	1.12	5.62	0.372
Podlaha	20	2.54	1.00	3.69	0.394
Strop	70	0.01	0.00	0.05	0.070
Stěny (4)	50	1.83	0.09	9.35	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	Autonomie (1.000)	4,8V/2,0Ah - 3h	176	240
			Celkem: 1404	Celkem: 1920	0.0

Specifický příkon: 0.00 W/m² = 0.00 W/m²/ lx (Základní plocha: 278.40 m²)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

F104 - Jídelna 1 / Světelná scéna 2 / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 1404 lm
Celkový výkon: 0.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	3.00	0.00	3.00	/	/
Podlaha	2.54	0.00	2.54	20	0.16
Strop	0.01	0.00	0.01	70	0.00
Stěna 1	1.99	0.00	1.99	50	0.32
Stěna 2	1.66	0.00	1.66	50	0.26
Stěna 3	2.37	0.00	2.37	50	0.38
Stěna 4	1.65	0.00	1.65	50	0.26

Rovnoměrnosti na pracovní rovině
 E_{\min} / E_{\max} : 0.372 (1:3)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.198 (1:5)

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):
Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

Specifický příkon: $0.00 \text{ W/m}^2 = 0.00 \text{ W/m}^2 / \text{lx}$ (Základní plocha: 278.40 m^2)