

Investor: Synthesia, a.s.
Objednatel: Synthesia, a.s.
Kódové značení: 7520 SO01 5 07 0 01.A0
Zakázkové číslo: 0414-7520-1-61-002-001-0
Počet stran: 7

Rekonstrukce velínu a ASŘTP x MaR centrovek Bowas, E11

SO 01 VELÍN

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

PRO POVOLENÍ STAVBY S NÁLEŽITOSTMI PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Výpočet osvětlení

D.1.4.7 Zařízení silnoproudé elektrotechniky, vč. bleskosvodů

Vypracoval: Milan Dedek

Kontroloval: Jaroslav Šmerda

Schválil: Bc. Lukáš Musil

Brno, listopad 2024



KOVOPROJEKTA BRNO a.s.

Zpracovatel Milan Dedek
Telefon
Fax
e-mail

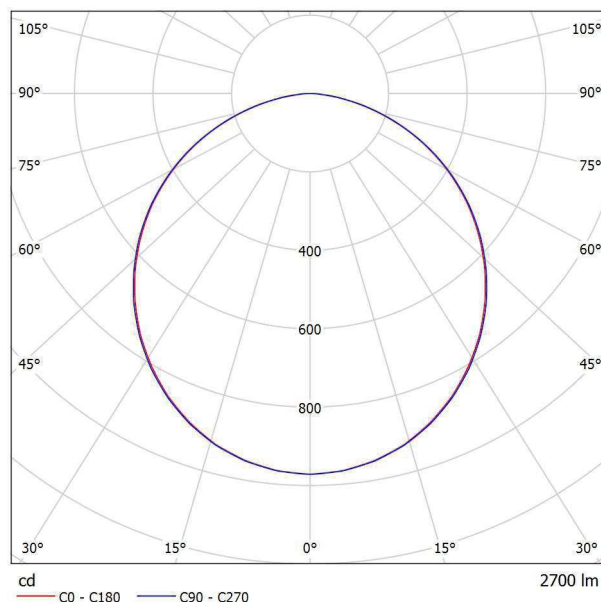
Obsah

7520_velin	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
TREVOS PSV ROMA LED 3410/840 OP	
Datový list svítidla	3
Místnost 1	
Shrnutí	4
Kusovník svítidel	5
Světelně technické výsledky	6
Plochy místnosti	
Výpočtová plocha UGR 1	
Isolinie (UGR)	7

TREVOS PSV ROMA LED 3410/840 OP / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



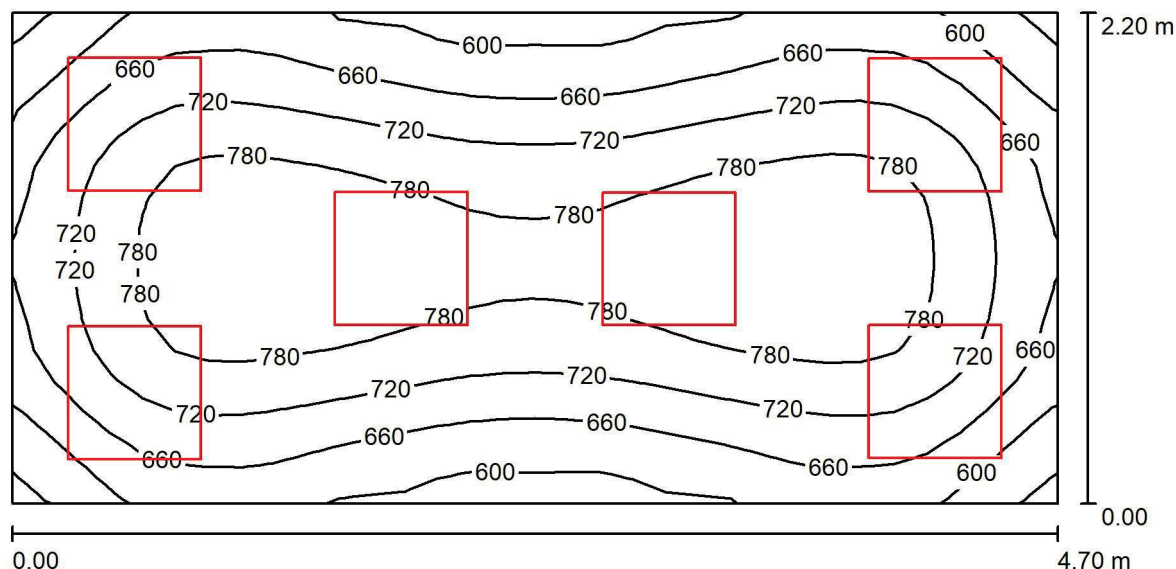
Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 48 79 96 100 100

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	15.9	17.2	16.2	17.5	17.7	16.0	17.3	16.3	17.5	17.8
	3H	17.5	18.7	17.8	18.9	19.2	17.5	18.7	17.8	19.0	19.2
	4H	18.0	19.2	18.4	19.4	19.7	18.1	19.2	18.4	19.5	19.8
	6H	18.4	19.5	18.8	19.8	20.1	18.5	19.5	18.8	19.8	20.1
	8H	18.5	19.5	18.9	19.8	20.2	18.6	19.6	18.9	19.9	20.2
	12H	18.6	19.5	18.9	19.8	20.2	18.6	19.6	19.0	19.9	20.2
4H	2H	16.6	17.7	17.0	18.0	18.3	16.6	17.8	17.0	18.1	18.3
	3H	18.3	19.3	18.7	19.6	19.9	18.4	19.3	18.7	19.6	20.0
	4H	19.0	19.9	19.4	20.2	20.6	19.1	19.9	19.5	20.3	20.6
	6H	19.5	20.3	19.9	20.6	21.0	19.6	20.3	20.0	20.7	21.1
	8H	19.7	20.3	20.1	20.7	21.2	19.7	20.4	20.2	20.8	21.2
	12H	19.7	20.3	20.2	20.8	21.2	19.8	20.4	20.2	20.8	21.2
8H	4H	19.3	20.0	19.8	20.4	20.8	19.4	20.0	19.8	20.4	20.8
	6H	19.9	20.5	20.4	20.9	21.4	20.0	20.5	20.4	21.0	21.4
	8H	20.1	20.6	20.6	21.1	21.5	20.2	20.7	20.7	21.1	21.6
	12H	20.2	20.6	20.7	21.1	21.6	20.3	20.7	20.8	21.2	21.7
	4H	19.3	19.9	19.8	20.4	20.8	19.4	20.0	19.8	20.4	20.8
	6H	20.0	20.5	20.4	20.9	21.4	20.0	20.5	20.5	20.9	21.4
12H	20.2	20.6	20.7	21.1	21.6	20.2	20.7	20.7	21.1	21.6	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7				
Standardní tabulka		BK05					BK05				
Korekturní sčítanec		2.6					2.6				
Korigované oslňovací indexy, vztahy na 2700lm Celkový světelný tok											

Místnost 1 / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:34

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	711	532	827	0.749
Podlaha	20	519	394	585	0.759
Strop	70	163	38	300	0.232
Stěny (4)	50	445	191	1151	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
 Rastr: 32 x 16 Body
 Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	TREVOS PSV ROMA LED 3410/840 OP (1.000)	2700	2700	24.1
Celkem:			16200	16200	144.6

Specifický příkon: $13.98 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 10.34 m^2)



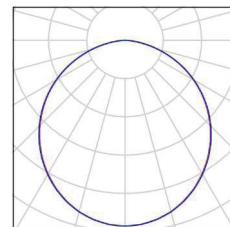
KOVOPROJEKTA BRNO a.s.

Zpracovatel Milan Dedek
Telefon
Fax
e-mail

Místnost 1 / Kusovník svítidel

6 ks TREVOS PSV ROMA LED 3410/840 OP
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 2700 lm
Světelný tok (Zdroje:): 2700 lm
Výkon svítidla: 24.1 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 48 79 96 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.





KOVOPROJEKTA BRNO a.s.

Zpracovatel Milan Dedek
Telefon
Fax
e-mail

Místnost 1 / Světelné technické výsledky

Celkový světelný tok: 16200 lm
Celkový výkon: 144.6 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	519	192	711	/	/
Podlaha	344	175	519	20	33
Strop	0.00	163	163	70	36
Stěna 1	261	172	432	50	69
Stěna 2	299	174	473	50	75
Stěna 3	260	171	432	50	69
Stěna 4	299	176	475	50	76

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

E_{\min} / E_m : 0.749 (1:1)

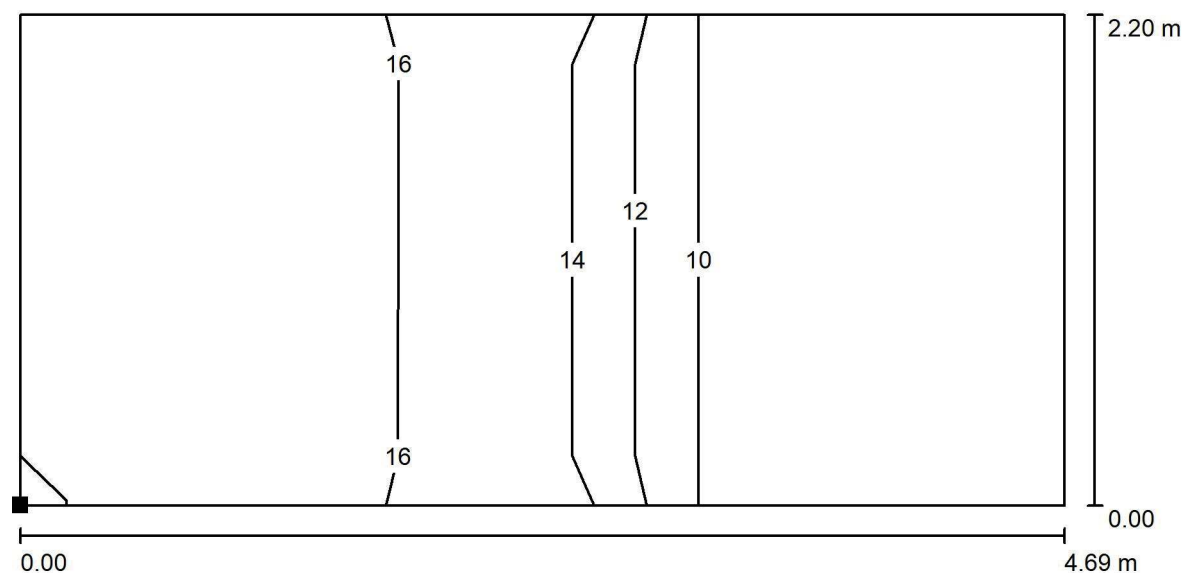
E_{\min} / E_{\max} : 0.644 (1:2)

Specifický příkon: $13.98 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 10.34 m^2)



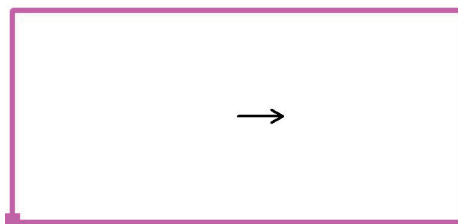
KOVOPROJEKTA BRNO a.s.

Zpracovatel Milan Dedek
Telefon
Fax
e-mail

Místnost 1 / Výpočtová plocha UGR 1 / Isolinie (UGR)

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(0.223 m, 5.021 m, 1.200 m)

Měřítko 1 : 34



Rastr: 4 x 2 Body

Min
/

Max
17