

7.01 Dispečink

Výpočet je vypracován dle ČSN EN 12464-1

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3
Hodnoty intenzity osvětlení	4

Listy s údaji výrobků

Svitidlo - Svitidlo prisazene microprisma 3500lm 26W_840_DALi (1x LED)	5
--	---

Plocha 1 - Budova 1

Poschodí 1

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	6
Řídicí skupiny	9

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

7.01 Dispečink

Shrnutí / Světelná scéna 1	11
Faktory údržby	13

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

14004 lm

 $P_{\text{celkový}}$

104.0 W

Světelný výtěžek

134.7 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
4	Svitidlo	SVP	Svitidlo prisazene microprisma 3500lm 26W_840_DALI	26.0 W	3501 lm	134.7 lm/W	<div>SVP</div>

Hodnoty intenzity osvětlení

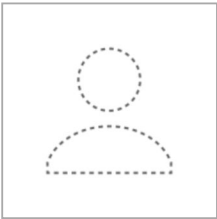
Řídicí skupina	CG 1
----------------	------

Světelná scéna 1	100
------------------	-----

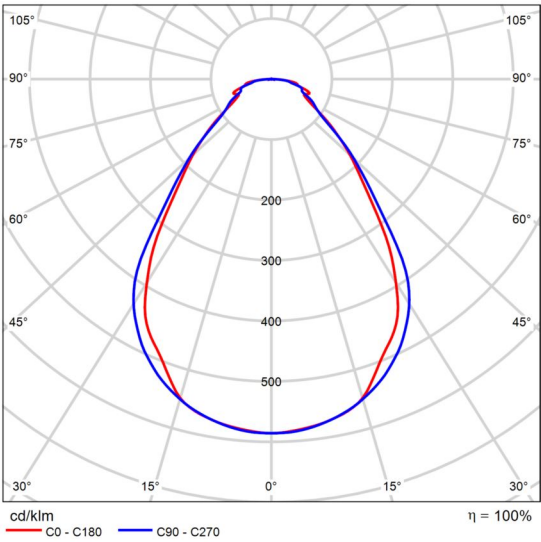
Hodnoty intenzity osvětlení [%]

Datový list výrobku

Svitidlo - Svitidlo prisazene microprisma 3500lm 26W_840_DALI



C. výrobku	SVP
P	26.0 W
Φ _{žárovka}	3500 lm
Φ _{svítidlo}	3501 lm
η	100.03 %
Světelný výtěžek	134.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	82
Index	SVP



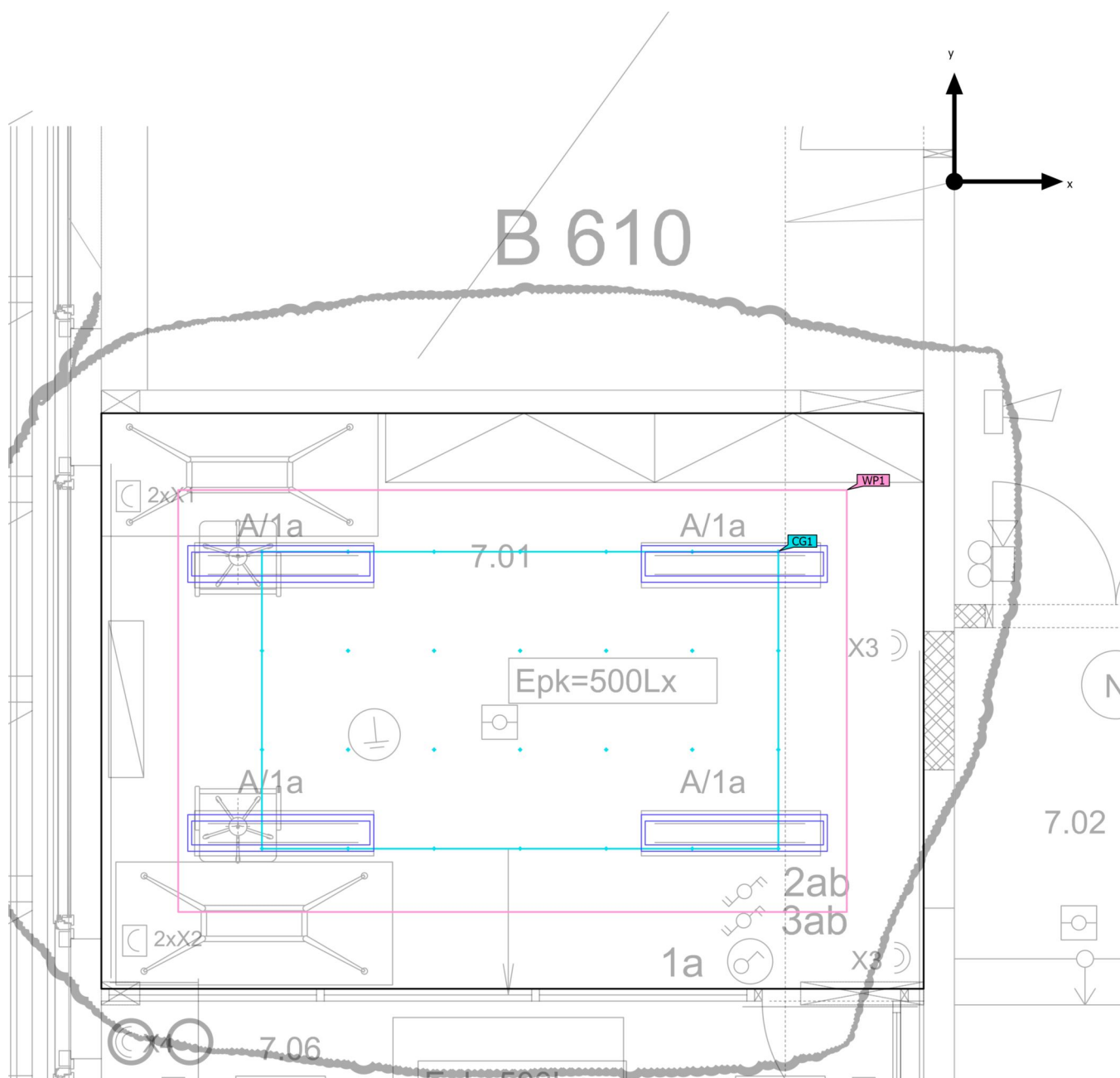
Polární LDC

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Podlaha		20	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	15.7	16.8	16.0	17.0	17.2	15.9	17.0	16.1	17.2	17.4	
	3H	17.1	18.1	17.4	18.4	18.6	17.0	18.0	17.3	18.2	18.5	
	4H	18.0	18.9	18.3	19.2	19.5	17.8	18.7	18.1	19.0	19.3	
	6H	18.9	19.8	19.2	20.1	20.4	18.5	19.4	18.8	19.7	20.0	
	8H	19.4	20.2	19.7	20.5	20.9	18.8	19.7	19.2	20.0	20.3	
	12H	19.8	20.6	20.1	20.9	21.3	19.2	20.0	19.5	20.3	20.6	
4H	2H	15.9	16.9	16.3	17.2	17.5	16.1	17.1	16.5	17.4	17.6	
	3H	17.6	18.4	18.0	18.7	19.1	17.5	18.3	17.9	18.6	19.0	
	4H	18.7	19.4	19.0	19.7	20.1	18.6	19.3	19.0	19.6	20.0	
	6H	19.8	20.4	20.2	20.8	21.2	19.5	20.1	19.9	20.5	20.9	
	8H	20.4	21.0	20.8	21.4	21.8	19.9	20.5	20.4	20.9	21.3	
	12H	20.9	21.5	21.4	21.9	22.3	20.4	20.9	20.8	21.3	21.8	
8H	4H	18.9	19.5	19.3	19.9	20.3	18.8	19.4	19.2	19.7	20.2	
	6H	20.1	20.6	20.6	21.1	21.5	19.8	20.3	20.3	20.8	21.2	
	8H	20.9	21.3	21.4	21.8	22.2	20.4	20.8	20.9	21.3	21.7	
	12H	21.6	22.0	22.1	22.4	22.9	20.9	21.3	21.4	21.8	22.3	
12H	4H	18.9	19.4	19.3	19.8	20.3	18.8	19.3	19.2	19.7	20.2	
	6H	20.2	20.6	20.7	21.1	21.5	19.9	20.3	20.4	20.8	21.3	
	8H	21.0	21.3	21.5	21.8	22.3	20.5	20.8	21.0	21.3	21.8	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.3 / -0.3					
S = 1.5H		+0.3 / -0.5					+0.7 / -0.4					
S = 2.0H		+0.8 / -0.8					+1.1 / -1.0					
Standardní tabulka		BK08					BK07					
Korekturní sčítanec		4.2					3.5					
Korigované oslňovací indexy, vztažené na 3500lm Celkový světelný tok												

UGR diagram (SHR: 0.25)

Budova 1 · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Budova 1 · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1) (Pož.)	g_2	Index
Uživatelská úroveň (7.01 Dispečink) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.850 m, Okrajová zóna: 0.500 m	548 lx (≥ 500 lx) ✓	341 lx	698 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.49	WP1

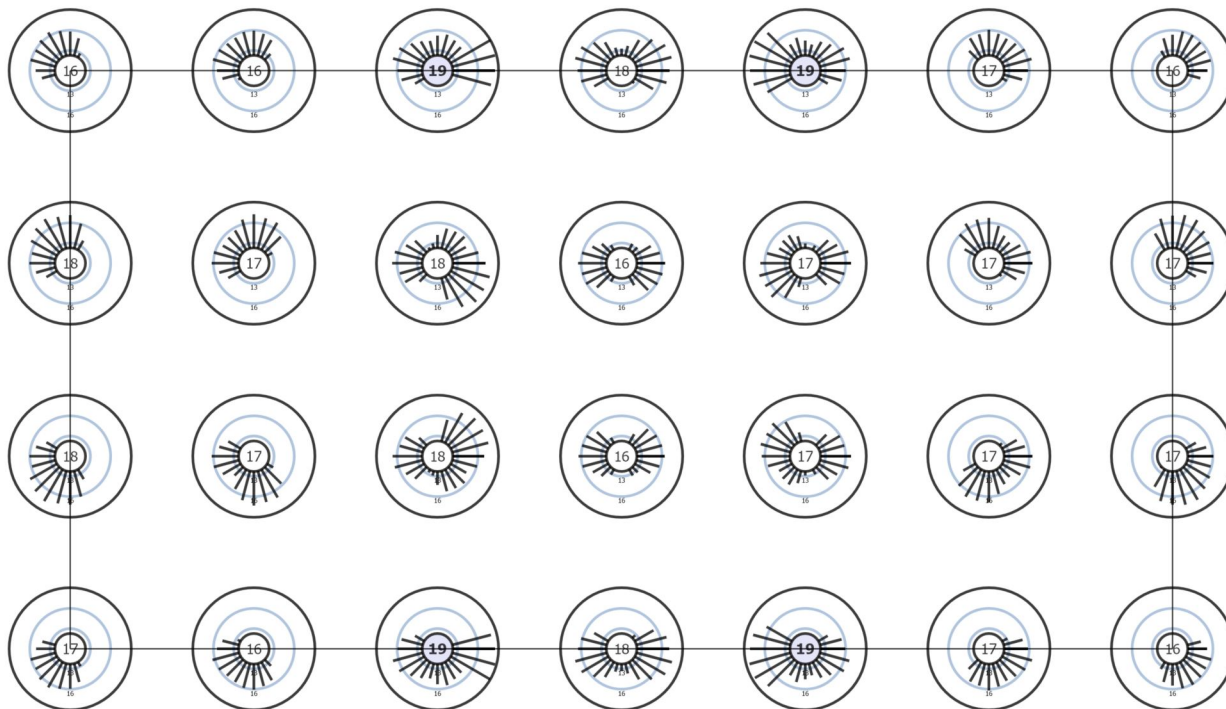
Výpočtová plocha 1 (UGR)

Největší oslnění při	30°
max	18.9
Pož.	≤ 19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	CG1

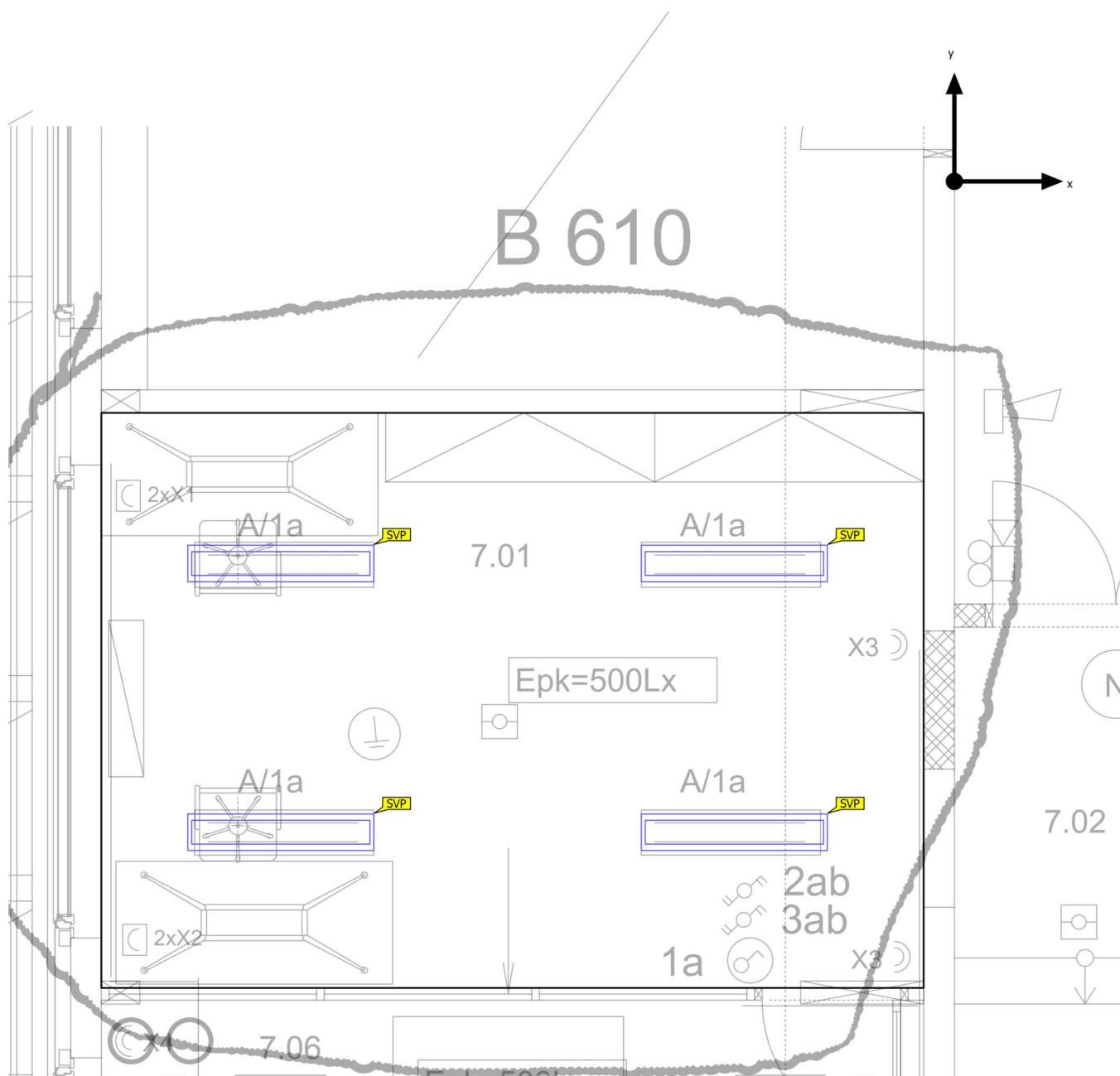
Budova 1 · Poschodí 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha 1 (UGR)



Budova 1 · Poschodí 1

Řídicí skupina CG 1

Budova 1 · Poschodí 1

Řídicí skupiny

Řídicí skupina	CG 1
----------------	------

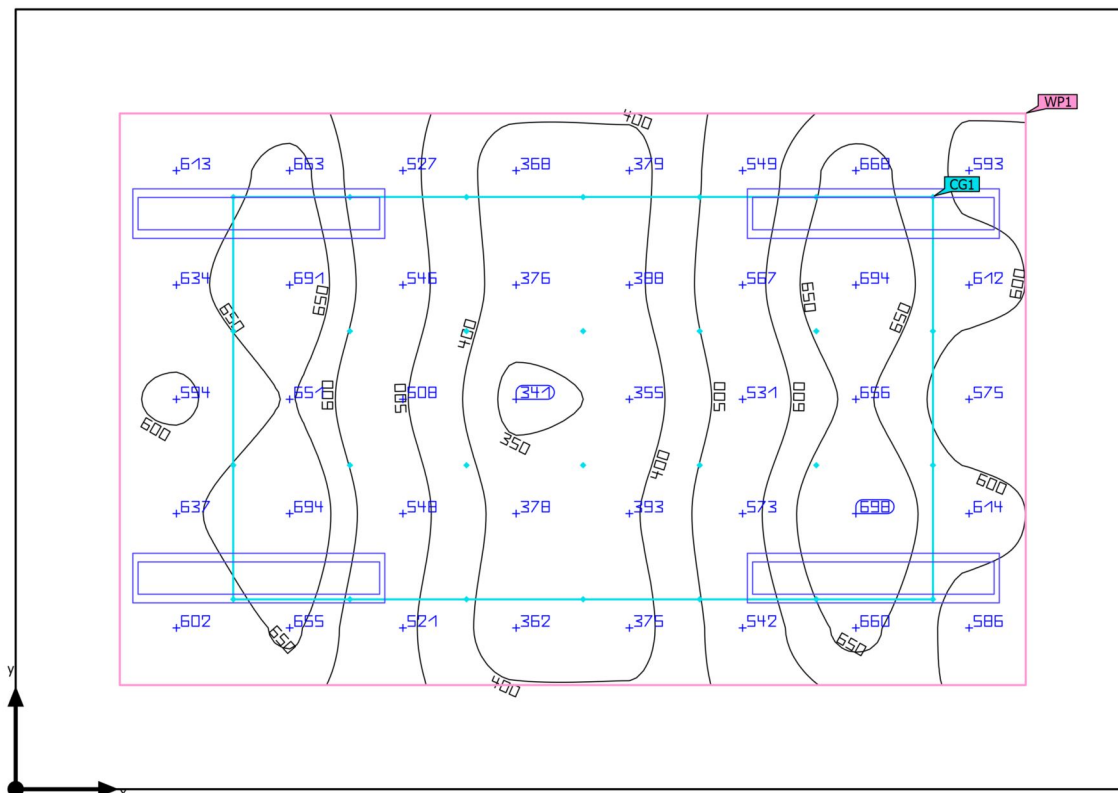
Světelná scéna 1	100
------------------	-----

Hodnoty intenzity osvětlení [%]

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Index
4	Svitidlo	SVP	Svitidlo prisazene microprisma 3500lm 26W_840_DALi	26.0 W	<div>SVP</div>

Budova 1 · Poschodí 1 · 7.01 Dispečink (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	20.04 m ²	Světla výška prostoru	2.500 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.500 m
Činitel údržby	do CIE97	Výška Uživatelská úroveň	0.850 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Budova 1 · Poschodí 1 · 7.01 Dispečink (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	548 lx	$\geq 500 \text{ lx}$	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.62	≥ 0.60	✓	WP1
	Specifický příkon	8.71 W/m ²	–		
		1.59 W/m ² /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 19	✓	
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	257 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	5.19 W/m ²	–		
		0.95 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 3.745 m × 5.350 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - kontrolní místnosti (11.3 Dohledová místnost)

Udržovací hodnoty osvětlenosti (cílové hodnoty) se upravují o +1 krok. Důvody:

+ Zrak zaměstnance je pod normální úrovní.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R_{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
4	Svitidlo	SVP	Svitidlo prisazene microprisma 3500lm 26W_840_DALI	19	26.0 W	3501 lm	134.7 lm/W	SVP

Plocha 1 · Budova 1 · Poschodí 1 · 7.01 Dispečink

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Běžný

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	4
Výrobce	Svitidlo
C. výrobku	SVP
Název výrobku	Svitidlo prisazene microprisma 3500lm 26W_840_DALI
Osazení	1x LED 26.0 W
Index	SVP

Interval čištění	0.5 Roky*
Typ osvětlení	Přímo
Typ svítidla	Nahoře uzavřený reflektor (bez efektu samočištění)
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	8760 h*
Interval výměny žárovek	5.0 Roky*
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.89
LLMF	0.92*
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.78
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem