

## **Parkovací dům Brno**

Datum: 07.05.2021  
Zpracovatel:

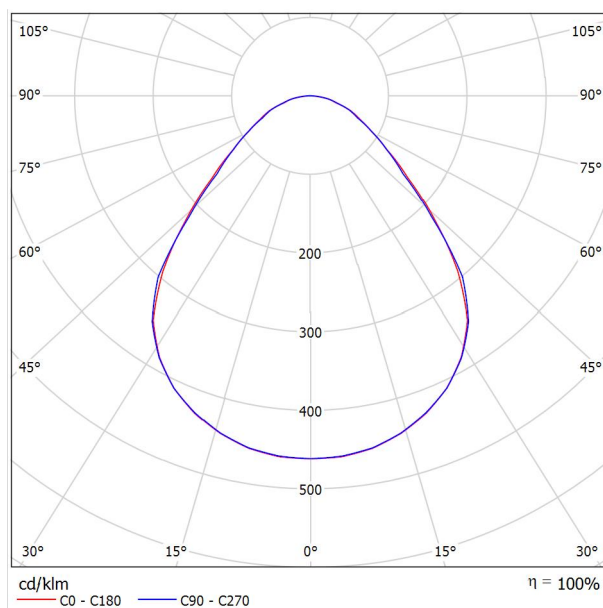


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Halla, a.s. Puri 435mm Microprismatic optic 840 140-052I-10GHE\_840 / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 60 87 97 100 100

### Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
p Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
p Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
p Podlaha	20	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	16.7	17.8	16.9	18.0	18.3	16.7	17.8	16.9	18.0	18.2	18.2
	3H	17.5	18.6	17.9	18.8	19.1	17.5	18.6	17.9	18.8	19.1	19.1
	4H	17.9	18.9	18.3	19.2	19.5	17.9	18.9	18.3	19.2	19.5	19.5
	6H	18.3	19.2	18.6	19.5	19.8	18.3	19.2	18.6	19.5	19.8	19.8
	8H	18.4	19.2	18.7	19.6	19.9	18.4	19.3	18.8	19.6	19.9	19.9
	12H	18.5	19.3	18.8	19.6	19.9	18.5	19.3	18.8	19.6	19.9	19.9
4H	2H	17.1	18.1	17.5	18.4	18.7	17.1	18.1	17.5	18.4	18.7	18.7
	3H	18.2	19.1	18.6	19.4	19.7	18.3	19.1	18.6	19.4	19.7	19.7
	4H	18.8	19.5	19.2	19.9	20.2	18.8	19.5	19.2	19.9	20.2	20.2
	6H	19.2	19.9	19.7	20.3	20.6	19.3	19.9	19.7	20.3	20.7	20.7
	8H	19.4	20.0	19.9	20.4	20.8	19.4	20.0	19.9	20.4	20.8	20.8
	12H	19.5	20.1	20.0	20.5	20.9	19.5	20.1	20.0	20.5	20.9	20.9
8H	4H	19.1	19.6	19.5	20.0	20.4	19.1	19.6	19.5	20.0	20.4	20.4
	6H	19.7	20.1	20.1	20.6	21.0	19.7	20.1	20.1	20.6	21.0	21.0
	8H	19.9	20.3	20.4	20.8	21.3	19.9	20.3	20.4	20.8	21.3	21.3
	12H	20.1	20.5	20.6	20.9	21.4	20.1	20.5	20.6	20.9	21.4	21.4
	4H	19.1	19.6	19.5	20.0	20.4	19.1	19.6	19.5	20.0	20.4	20.4
	6H	19.7	20.1	20.2	20.6	21.1	19.7	20.2	20.2	20.6	21.1	21.1
12H	8H	20.0	20.4	20.5	20.9	21.4	20.0	20.4	20.5	20.9	21.4	21.4
	12H	20.1	20.5	20.6	20.9	21.4	20.1	20.5	20.6	20.9	21.4	21.4
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.4					
S = 1.5H		+0.5 / -0.8					+0.5 / -0.8					
S = 2.0H		+1.0 / -1.2					+1.1 / -1.2					
Standardní tabulka		BK04					BK04					
Korekturní sčítanec		2.1					2.1					
Korigované oslňovací indexy, vztaženy na 1600lm Celkový světelný tok												

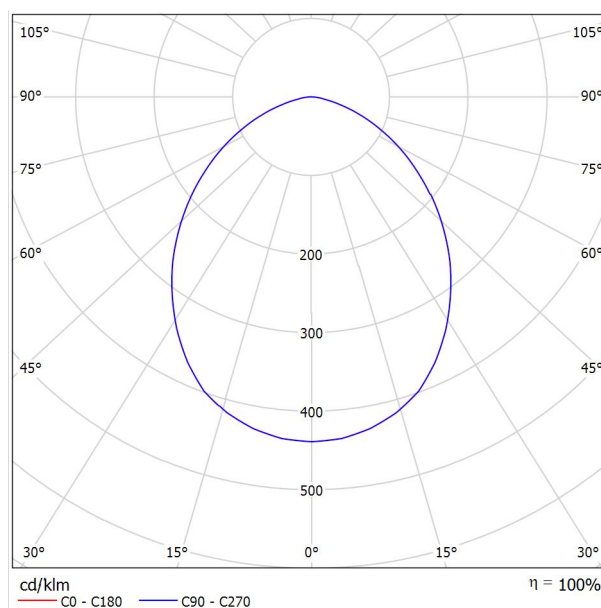


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## THORNeco 96632756 (STD - standard) AMY VARIO 200 LED DL 2000 830/35/40 / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 55 85 98 100 100

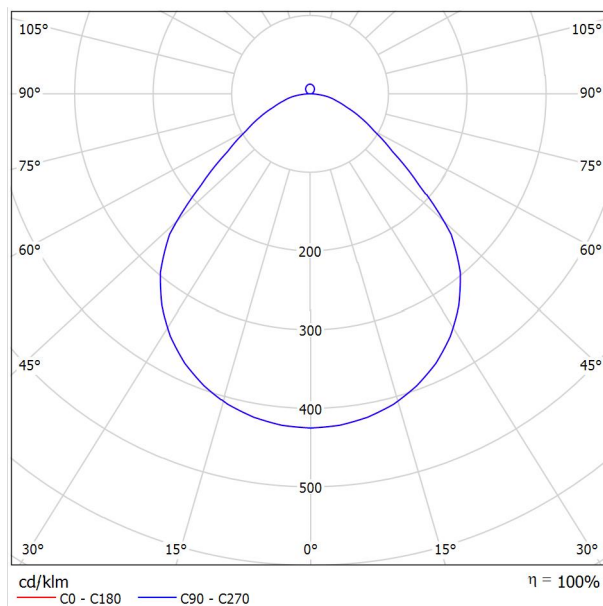
### Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Strop		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Stěny		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
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	22.6	23.8	22.9	24.1	24.3	22.6	23.8	22.9	24.1	24.3	
	3H	23.7	24.8	24.0	25.0	25.3	23.7	24.8	24.0	25.0	25.3	
	4H	24.0	25.0	24.3	25.3	25.6	24.0	25.0	24.3	25.3	25.6	
	6H	24.1	25.1	24.5	25.4	25.7	24.1	25.1	24.5	25.4	25.7	
	8H	24.1	25.1	24.5	25.4	25.7	24.1	25.1	24.5	25.4	25.7	
4H	12H	24.2	25.0	24.5	25.3	25.7	24.2	25.0	24.5	25.3	25.7	
	2H	23.1	24.2	23.5	24.4	24.7	23.1	24.2	23.5	24.4	24.7	
	3H	24.3	25.2	24.7	25.5	25.9	24.3	25.2	24.7	25.5	25.9	
	4H	24.7	25.5	25.1	25.8	26.2	24.7	25.5	25.1	25.8	26.2	
	6H	24.9	25.6	25.4	26.0	26.4	24.9	25.6	25.4	26.0	26.4	
8H	8H	25.0	25.6	25.4	26.0	26.4	25.0	25.6	25.4	26.0	26.4	
	12H	25.0	25.6	25.5	26.0	26.4	25.0	25.6	25.5	26.0	26.4	
	4H	24.9	25.5	25.3	25.9	26.3	24.9	25.5	25.3	25.9	26.3	
	6H	25.1	25.6	25.6	26.1	26.5	25.1	25.6	25.6	26.1	26.5	
	8H	25.2	25.7	25.7	26.1	26.6	25.2	25.7	25.7	26.1	26.6	
12H	12H	25.3	25.7	25.8	26.1	26.6	25.3	25.7	25.8	26.1	26.6	
	4H	24.9	25.4	25.3	25.8	26.2	24.9	25.4	25.3	25.8	26.2	
	6H	25.1	25.6	25.6	26.0	26.5	25.1	25.6	25.6	26.0	26.5	
	8H	25.3	25.6	25.8	26.1	26.6	25.3	25.6	25.8	26.1	26.6	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
S = 2.0H		+0.8 / -1.3					+0.8 / -1.3					
Standardní tabulka		BK04					BK04					
Korekturní sčítanec		7.8					7.8					
Korigované oslňovací indexy, vztahy na 2000lm Celkový světelný tok												

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Zumtobel 42185007 ONDA2 A LRO D590 LED4000-840 LDE WH [STD] / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 96

Kód CIE Flux Code: 58 87 97 96 100

Decorative diffuse LED Circular luminaire with LRO cover for surface-mounting to ceilings/walls, Luminaire input power: 30.8 W, DALI controllable luminaire with LED converter; LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 90% of the initial value. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 4010 lm, Luminaire efficacy: 130 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. aluminium housing in white enamelled finish. Plastic cover, LRO light reducing optic with UGR<19 in polymethylmethacrylate with frosted surface, fixed to frame. Wall mounting is possible. Low indirect component for ceiling/wall illumination, emphasising the floating appearance. Includes electronic LED converter for DALI control. Luminaire wired with halogen-free leads  
Dimensions: Ø590 x 85 mm weight: 5.8 kg

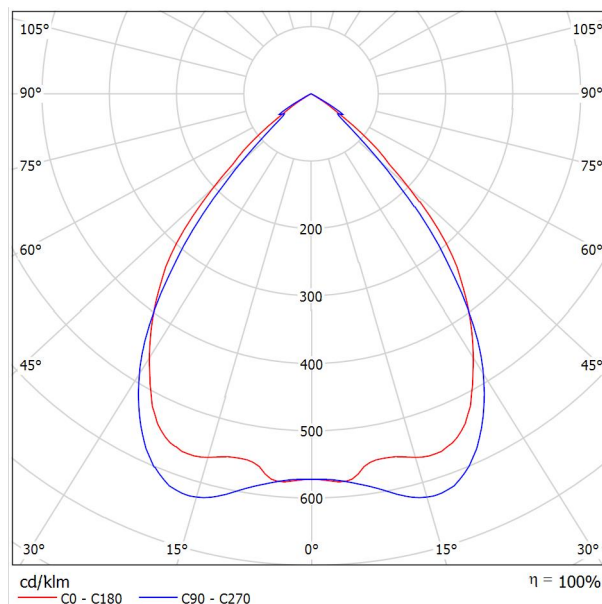
### Výstup světla 1:

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		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
X	Y											
2H	2H	16.6	17.7	16.9	18.0	18.3	16.6	17.7	16.9	18.0	18.3	
	3H	17.3	18.3	17.7	18.7	19.0	17.3	18.3	17.7	18.7	19.0	
	4H	17.7	18.6	18.1	19.0	19.3	17.7	18.6	18.1	19.0	19.3	
	6H	18.0	18.9	18.4	19.2	19.6	18.0	18.9	18.4	19.2	19.6	
	8H	18.1	19.0	18.5	19.3	19.7	18.1	19.0	18.5	19.3	19.7	
	12H	18.2	19.0	18.6	19.4	19.8	18.2	19.0	18.6	19.4	19.8	
4H	2H	16.9	17.8	17.3	18.2	18.5	16.9	17.8	17.3	18.2	18.5	
	3H	17.8	18.6	18.3	19.0	19.4	17.8	18.6	18.3	19.0	19.4	
	4H	18.3	19.0	18.8	19.4	19.9	18.3	19.0	18.8	19.4	19.9	
	6H	18.8	19.4	19.3	19.8	20.3	18.8	19.4	19.3	19.8	20.3	
	8H	19.0	19.6	19.5	20.0	20.5	19.0	19.6	19.5	20.0	20.5	
	12H	19.1	19.6	19.6	20.1	20.6	19.1	19.6	19.6	20.1	20.6	
8H	4H	18.5	19.1	19.0	19.5	20.0	18.5	19.1	19.0	19.5	20.0	
	6H	19.1	19.6	19.6	20.1	20.6	19.1	19.6	19.6	20.1	20.6	
	8H	19.4	19.8	19.9	20.3	20.9	19.4	19.8	19.9	20.3	20.9	
	12H	19.6	20.0	20.2	20.5	21.1	19.6	20.0	20.2	20.5	21.1	
12H	4H	18.5	19.0	19.0	19.5	20.0	18.5	19.0	19.0	19.5	20.0	
	6H	19.2	19.6	19.7	20.1	20.6	19.2	19.6	19.7	20.1	20.6	
	8H	19.5	19.8	20.1	20.4	21.0	19.5	19.8	20.1	20.4	21.0	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.4 / -0.4					+0.4 / -0.4					
S = 1.5H		+0.6 / -0.8					+0.6 / -0.8					
S = 2.0H		+1.3 / -1.3					+1.3 / -1.3					
Standardní tabulka		BK04					BK04					
Korekturní sčítanec		1.7					1.7					
Korigované oslňovací indexy, vztaženy na 4010lm Celkový světelný tok												

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Zumtobel 42184428 LINCOR A D 4200-840 L12 LDE AB SR [STD] / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 80 100 100 100 100

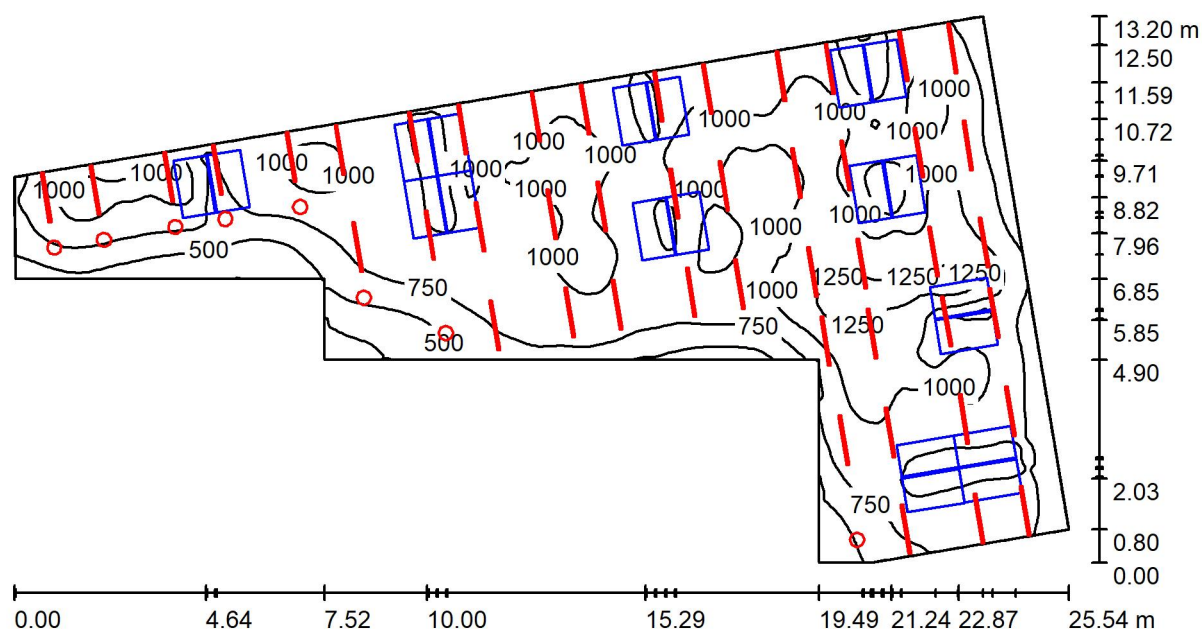
Slender LED surface-mounted luminaire with mirrorbrite cell optic, Luminaire input power: 34 W LED, DALI controllable luminaire with LED converter. LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 90% of the initial value. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 4230 lm, Luminaire efficacy: 124 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. Light directed by high-efficiency LED cell technology combined with primary optic for dispersing light points, cell modules made of high-quality composite material evenly vacuum-coated in highest-grade aluminium with a protective SiO<sub>2</sub> finish. Beam pattern with glare control to EN 12464-1:2011 with L65<1500 cd/m<sup>2</sup> at 65° in all directions and UGR < 19 for DSE workstations. Closed optical system with protective covers on LED modules to prevent damage from electrostatic discharge; powder-coated luminaire housing made of square-edge extruded aluminium section with visible square cross-section; die-cast aluminium end pieces painted in matching luminaire colour, invisible screw-fitting, luminaire colour: silver. Luminaire wired with halogen-free leads Dimensions: 1209 x 63 x 64 mm. Weight: 3 kg.

### 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	20.5	21.3	20.7	21.5	21.7	19.8	20.7	20.1	20.9	21.1	
	3H	20.3	21.1	20.6	21.3	21.6	19.7	20.4	20.0	20.7	20.9	
	4H	20.3	21.0	20.6	21.2	21.5	19.6	20.3	19.9	20.6	20.8	
	6H	20.2	20.8	20.5	21.1	21.4	19.5	20.2	19.9	20.5	20.8	
	8H	20.1	20.8	20.5	21.1	21.4	19.5	20.1	19.8	20.4	20.7	
	12H	20.1	20.7	20.5	21.0	21.3	19.5	20.1	19.8	20.4	20.7	
4H	2H	20.3	21.0	20.6	21.3	21.5	19.6	20.4	19.9	20.6	20.9	
	3H	20.1	20.7	20.5	21.0	21.3	19.5	20.1	19.8	20.4	20.7	
	4H	20.1	20.6	20.4	20.9	21.3	19.4	19.9	19.8	20.3	20.6	
	6H	20.0	20.4	20.4	20.8	21.2	19.3	19.8	19.7	20.1	20.5	
	8H	19.9	20.3	20.4	20.7	21.1	19.3	19.7	19.7	20.1	20.5	
	12H	19.9	20.3	20.3	20.7	21.1	19.3	19.6	19.7	20.0	20.4	
8H	4H	19.9	20.3	20.4	20.7	21.1	19.3	19.7	19.7	20.1	20.5	
	6H	19.9	20.2	20.3	20.6	21.0	19.2	19.5	19.7	20.0	20.4	
	8H	19.8	20.1	20.3	20.5	21.0	19.2	19.4	19.6	19.9	20.4	
	12H	19.8	20.0	20.2	20.5	21.0	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3	
12H	4H	19.9	20.3	20.3	20.7	21.1	19.3	19.6	19.7	20.0	20.4	
	6H	19.8	20.1	20.3	20.5	21.0	19.2	19.4	19.6	19.9	20.4	
	8H	19.8	20.0	20.2	20.5	21.0	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3	
	8H	19.8	20.0	20.2	20.5	21.0	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+2.2 / -7.1					+3.0 / -7.1					
S = 1.5H		+3.7 / -23.0					+4.2 / -17.0					
S = 2.0H		+5.7 / -31.1					+6.1 / -37.1					
Standardní tabulka		BK00					BK00					
Korekturní sčítanec		1.8					1.2					
Korigované oslňovací indexy, vztahy na 4230lm Celkový světelný tok												

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 2.14 Kanceláře, kuchyňka / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:183

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	872	146	1383	0.168
Podlaha	20	669	23	1169	0.034
Strop	70	156	104	356	0.663
Stěny (9)	50	313	106	4664	/

### Uživatelská úroveň:

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

### Kusovník svítidel

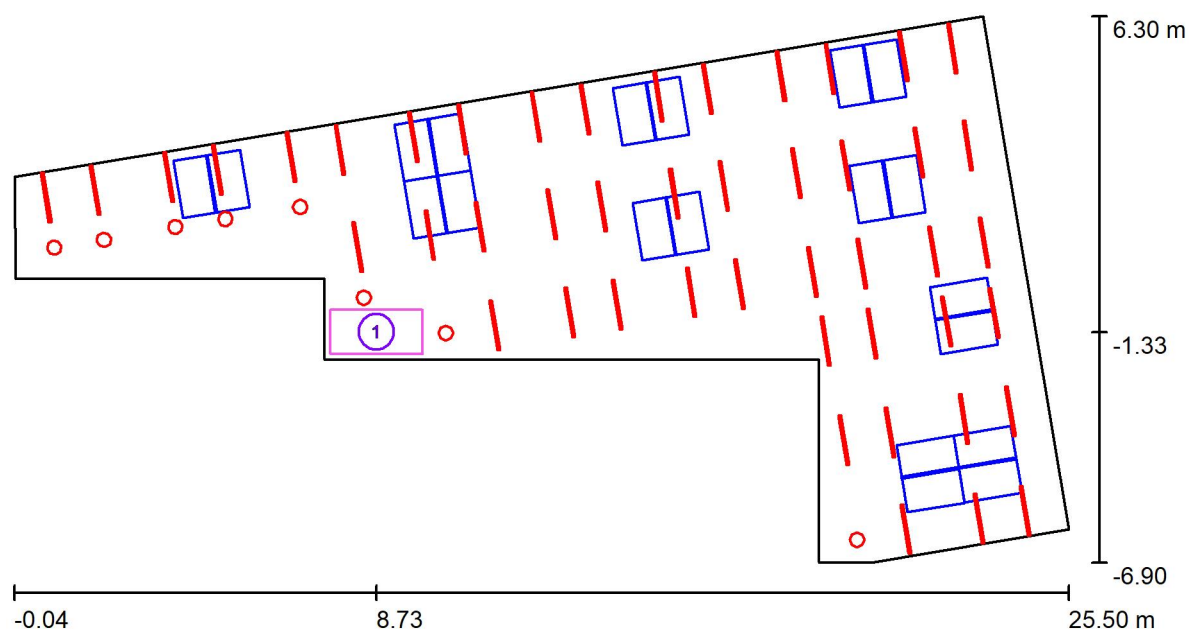
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	Halla, a.s. Puri 435mm Microprismatic optic 840 140-052I-10GHE_840 (1.000)	1660	1660	17.1
2	47	Zumtobel 42184428 LINCOR A D 4200-840 L12 LDE AB SR [STD] (1.000)	4230	4230	34.0
Celkem:			212090	Celkem: 212090	1734.8

Specifický příkon:  $10.42 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $166.55 \text{ m}^2$ )



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 2.14 Kanceláře, kuchyňka / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 183

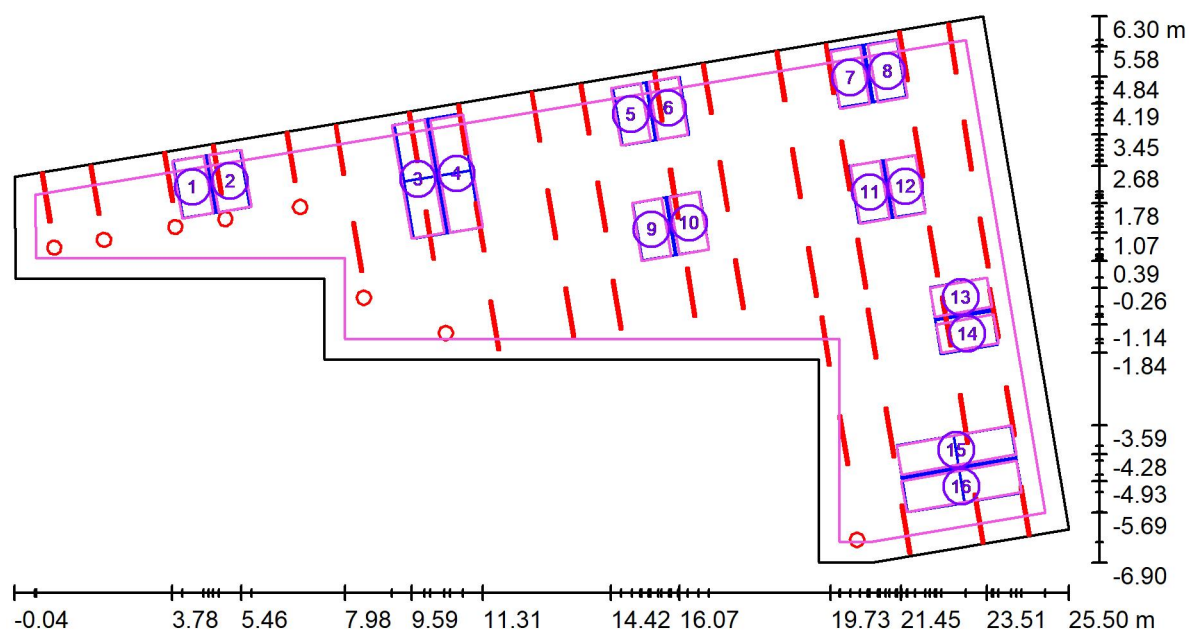
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Kuchyňka	svisle	16 x 8	328	184	526	0.560	0.349



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 2.14 Kanceláře, kuchyňka / Pracoviště 1 / Přehled výsledků



Měřítko 1 : 183

Č.	Označení	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Pracovní oblast 1	8 x 4	899	654	1009	0.728	0.648
	Pracovní oblast 2	8 x 8	740	656	825	0.886	0.795
	Pracovní oblast 10	16 x 8	757	593	998	0.784	0.595
	Pracovní oblast 11	16 x 8	822	511	1034	0.622	0.495
	Pracovní oblast 12	4 x 8	796	538	982	0.676	0.548
	Pracovní oblast 13	4 x 8	890	749	1037	0.841	0.723
	Pracovní oblast 14	8 x 4	718	562	913	0.782	0.615





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

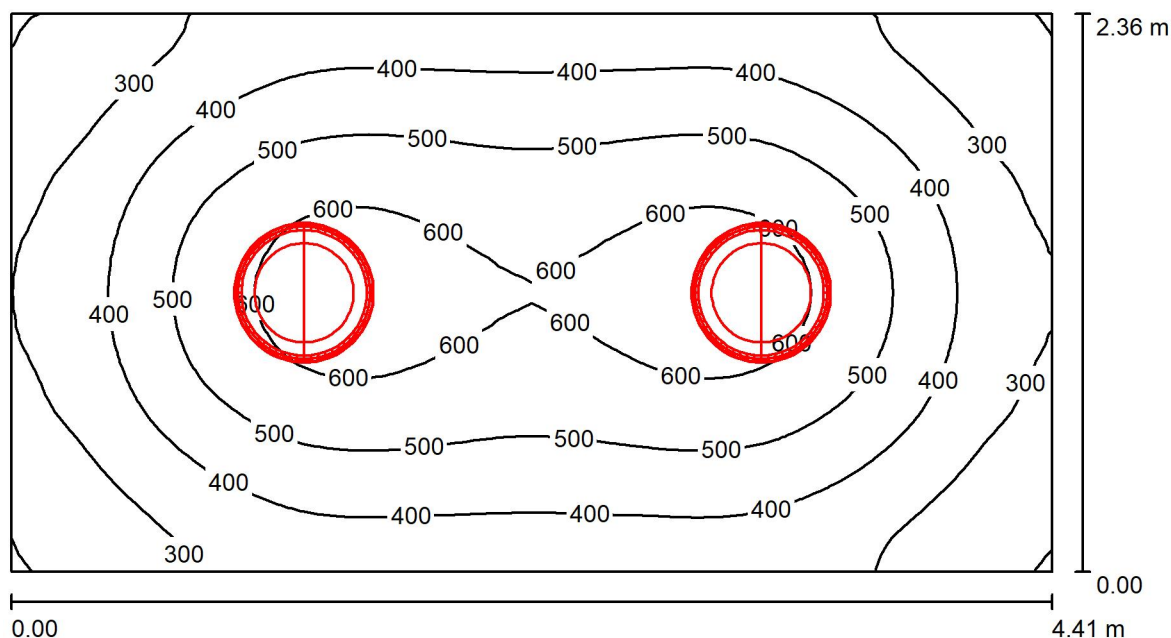
## 2.14 Kanceláře, kuchyňka / Pracoviště 1 / Přehled výsledků

Č.	Označení	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Pracovní oblast 15	8 x 4	730	557	946	0.763	0.589
	Pracovní oblast 16	8 x 4	832	575	976	0.691	0.589
	Pracovní oblast 17	8 x 4	933	833	1029	0.893	0.810
	Pracovní oblast 18	4 x 8	763	610	951	0.800	0.642
	Pracovní oblast 19	8 x 4	764	611	955	0.800	0.640
	Pracovní oblast 20	8 x 4	1087	824	1297	0.758	0.635
	Pracovní oblast 21	8 x 4	865	662	994	0.765	0.666
	Pracovní oblast 22	16 x 4	755	644	877	0.854	0.735
	Pracovní oblast 23	16 x 4	727	567	889	0.779	0.637
	Okolní oblast	128 x 128	927	265	1344	0.286	0.197



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

### 1.34 Obsluha / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:32

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	438	194	652	0.442
Podlaha	20	320	195	406	0.611
Strop	70	98	53	526	0.536
Stěny (4)	50	179	67	289	/

#### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 64 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

#### Kusovník svítidel

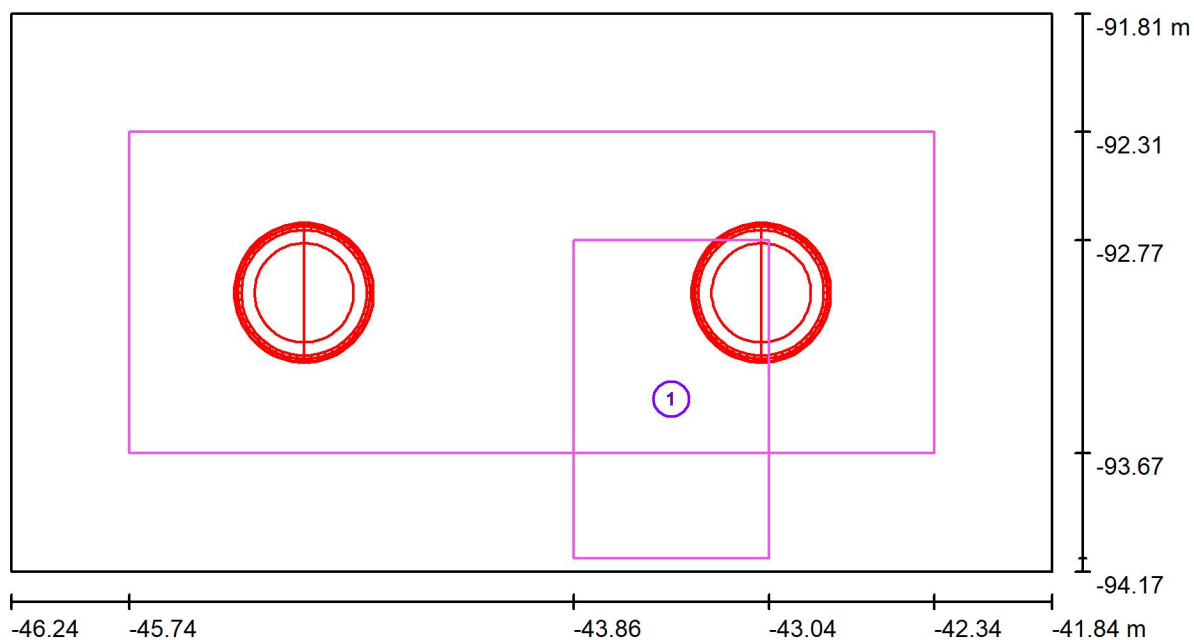
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Zumtobel 42185007 ONDA2 A LRO D590 LED4000-840 LDE WH [STD] (1.000)	4010	4010	30.8
Celkem:			8020	8020	61.6

Specifický příkon:  $5.92 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $10.40 \text{ m}^2$ )



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

### 1.34 Obsluha / Pracoviště 1 / Přehled výsledků



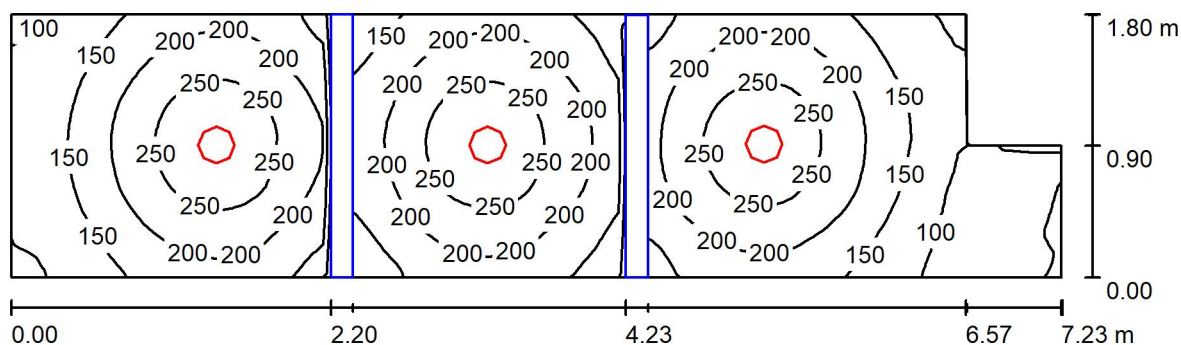
Měřítko 1 : 32

Č.	Označení	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
	Pracovní oblast 1	16 x 16	514	367	607	0.714	0.604
	Okolní oblast	32 x 16	513	363	604	0.709	0.602



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 2.16, 2.17, 2.18 WC / Shrnutí



Výška místnosti: 2.600 m, Montážní výška: 2.600 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:52

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	187	46	285	0.247
Podlaha	20	110	14	143	0.130
Strop	70	34	17	47	0.494
Stěny (6)	50	80	17	214	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.850 m  
Rastr: 128 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

**Kusovník svítidel**

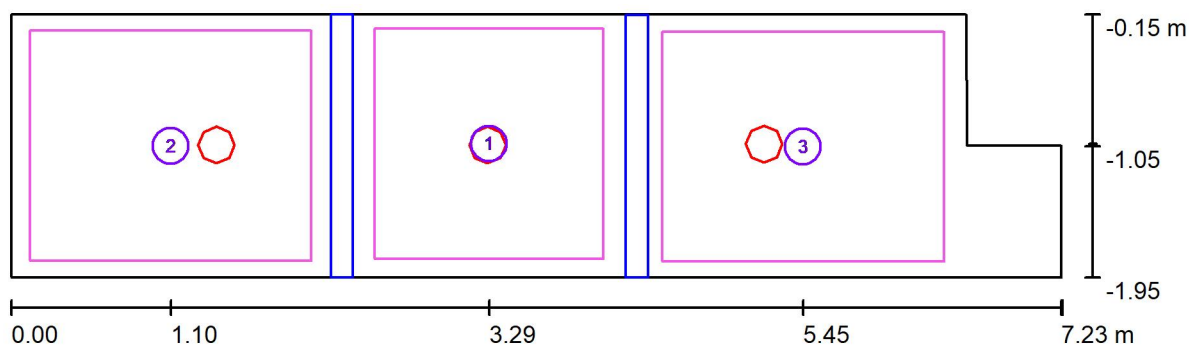
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	THORNeco 96632756 (STD - standard) AMY VARIO 200 LED DL 2000 830/35/40 (1.000)	2002	2000	20.0
Celkem:			6006	6000	60.0

Specifický příkon:  $4.83 \text{ W/m}^2 = 2.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.42 \text{ m}^2$ )



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 2.16, 2.17, 2.18 WC / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 52

### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	2.16 WC předsíň	svisle	32 x 32	222	147	281	0.665	0.524
2	2.17 WC ženy invalidní	svisle	32 x 32	204	104	283	0.510	0.368
3	2.18 WC muži invalidní	svisle	32 x 32	202	97	281	0.480	0.346

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	3	209	97	283	0.47	0.34