

**Výpočet elektrického osvětlení dle ČSN EN 12464-1,  
Oprava šaten a přilehlých prostor ZŠ Sluneční, Šumperk**

## Obsah

Titulní strana .....	1
Obsah .....	2
Kontakty .....	5

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.01 Vstup

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	6
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	8

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.02 Předsíň WC hoši

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	11
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	13

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.03 WC hoši

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	16
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	18

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.04 Předsíň WC dívky

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	21
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	23

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.05 WC dívky

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	26
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	28

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.06 Chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	31
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	33

## Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.07 Zádveří, chodba 1

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	36
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	38

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.08 Vrátnice, sklad

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	41
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	43

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.09 Zádveří, chodba 2

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	46
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	48

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.10a Šatna žáci

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	51
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	53

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.10b Šatna DDH

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	56
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	58

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.10c Šatna, zázemí DDH

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	61
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	63

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.11 Odborná učebna DDH

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	66
----------------------------------	----

## Obsah

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	68
--------------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.12 Šatna, zázemí správce

Shrnutí / Světelná scéna 1	71
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	73

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.13 Chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1	76
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	78

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

### 1.14 Chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1	81
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	83

## Kontakty



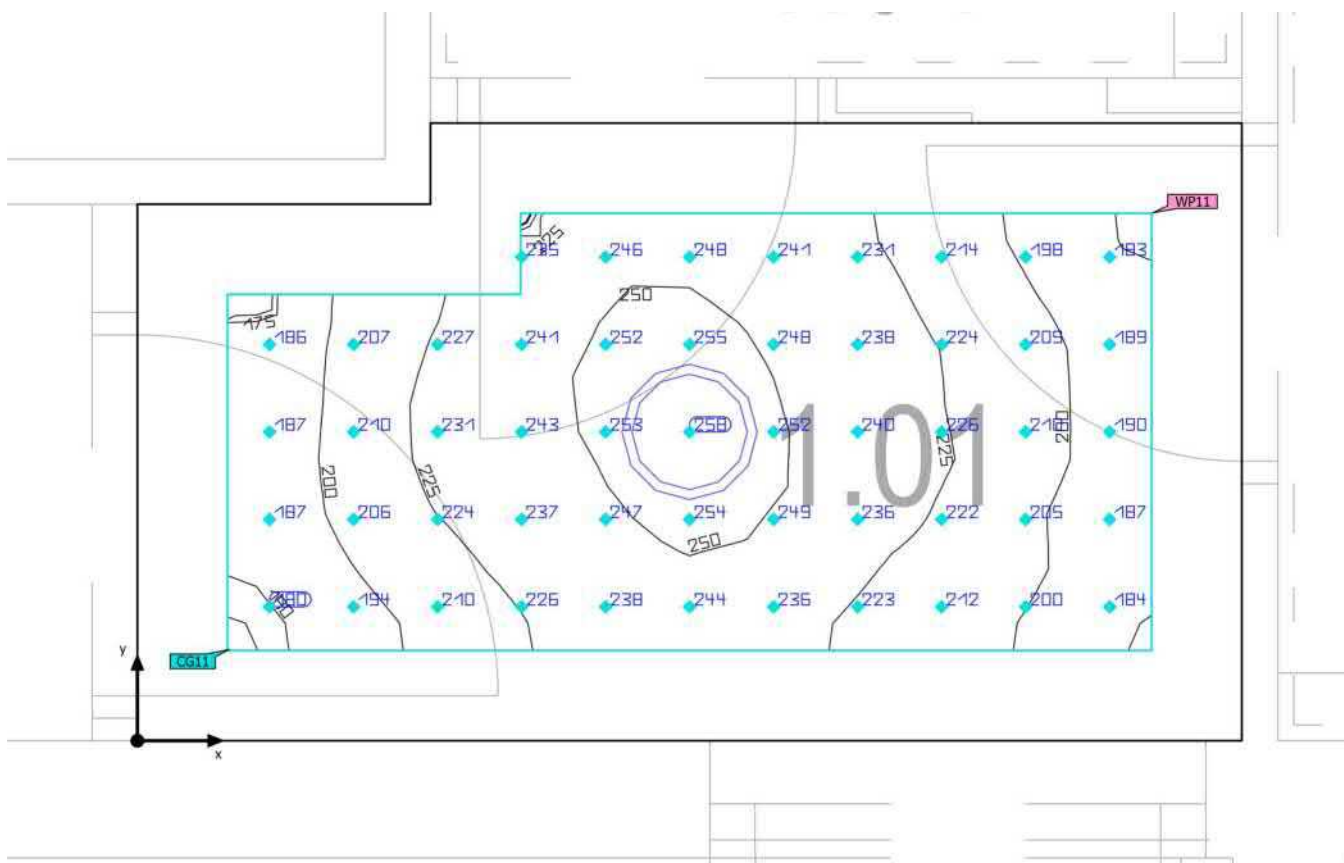
Světelný technik  
Martin Pecha

Smartlux Group s.r.o.  
Lidická 700/19, 602 00 Brno

T 722 796 008  
pecha@smartlux.cz

Budova 1 · 1.NP · 1.01 Vstup (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	3.24 m <sup>2</sup>
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	2.700 m
Montážní výška	2.700 m
Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m

Budova 1 · 1.NP · 1.01 Vstup (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	222 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.79	$\geq 0.40$	✓	WP11
	Specifický příkon	10.15 W/m <sup>2</sup>	–		
		4.57 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	21	$\leq 25$	✓	
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	15.7 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	5.87 W/m <sup>2</sup>	–		
		2.64 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.370 m × 2.450 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

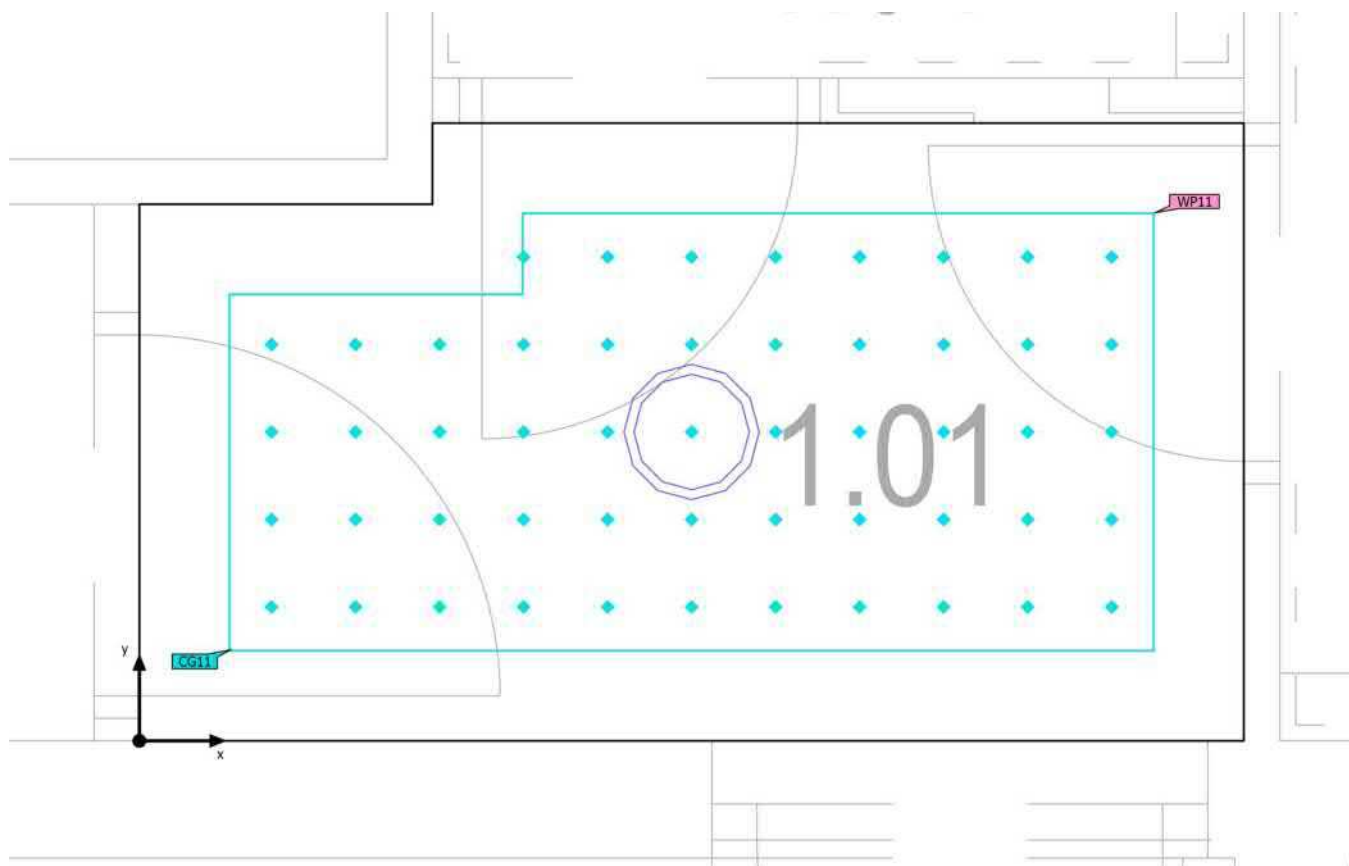
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Světelný výtěžek	Index
1	Smartlux Group s.r.o.		LO270 804SX IP65	21	19.0 W	2002 lm	105.4 lm/W	A

Budova 1 · 1.NP · 1.01 Vstup (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty





Budova 1 · 1.NP · 1.01 Vstup (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 (1.01 Vstup) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	222 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	175 lx	257 lx	0.79 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.68	WP11

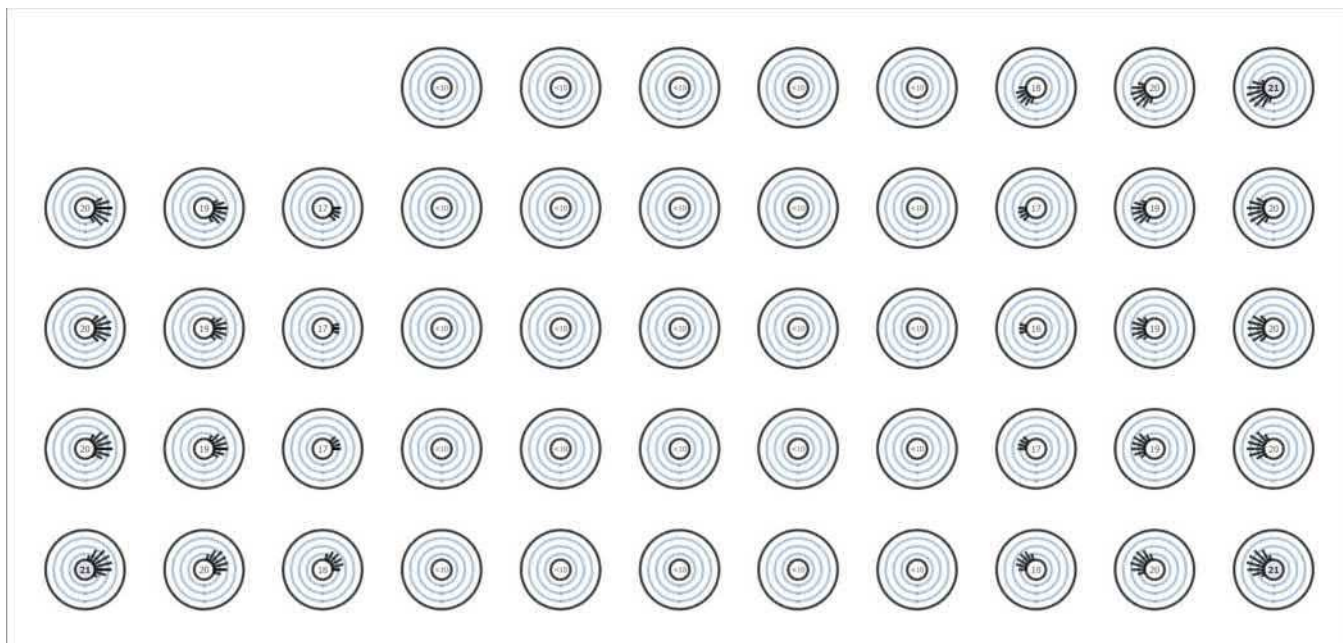
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	30°
max	20.6
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG11

Budova 1 · 1.NP · 1.01 Vstup (Světelná scéna 1)

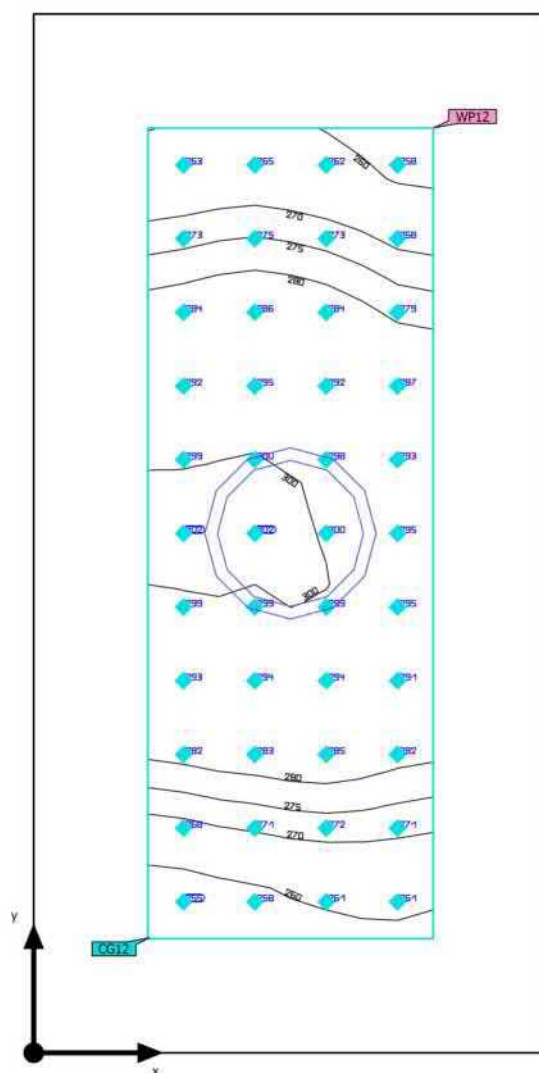
## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 1.NP · 1.02 Předsíň WC hoši (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	1.64 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	2.700 m
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m

Budova 1 · 1.NP · 1.02 Předsíň WC hoši (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{svisle}}$	283 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP12
	$U_o (g_1)$	0.90	$\geq 0.40$	✓	WP12
	Specifický příkon	26.75 W/m <sup>2</sup>	–		
		9.46 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	21	$\leq 25$	✓	
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	15.7 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	11.60 W/m <sup>2</sup>	–		
		4.10 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.820 m × 0.900 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

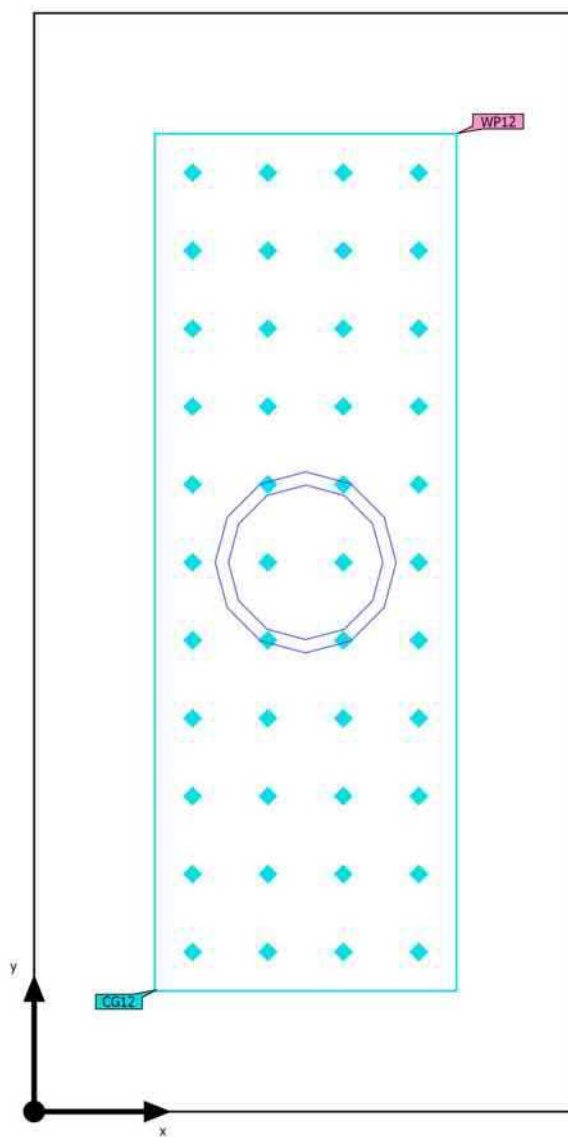
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Světelný výtěžek	Index
1	Smartlux Group s.r.o.		LO270 804SX IP65	21	19.0 W	2002 lm	105.4 lm/W	A

Budova 1 · 1.NP · 1.02 Předsíň WC hoši (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.02 Předsíň WC hoši (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 (1.02 Předsíň WC hoši) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	283 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	254 lx	302 lx	0.90 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.84	WP12

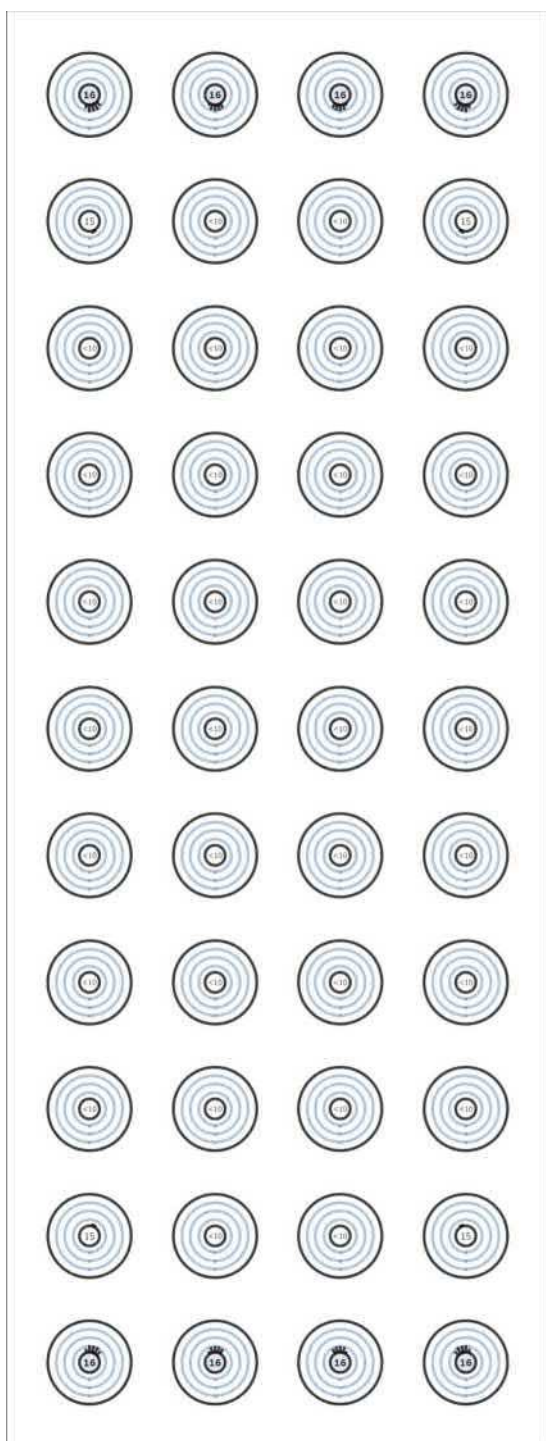
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	300°
max	16.3
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG12

Budova 1 · 1.NP · 1.02 Předsíň WC hoši (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

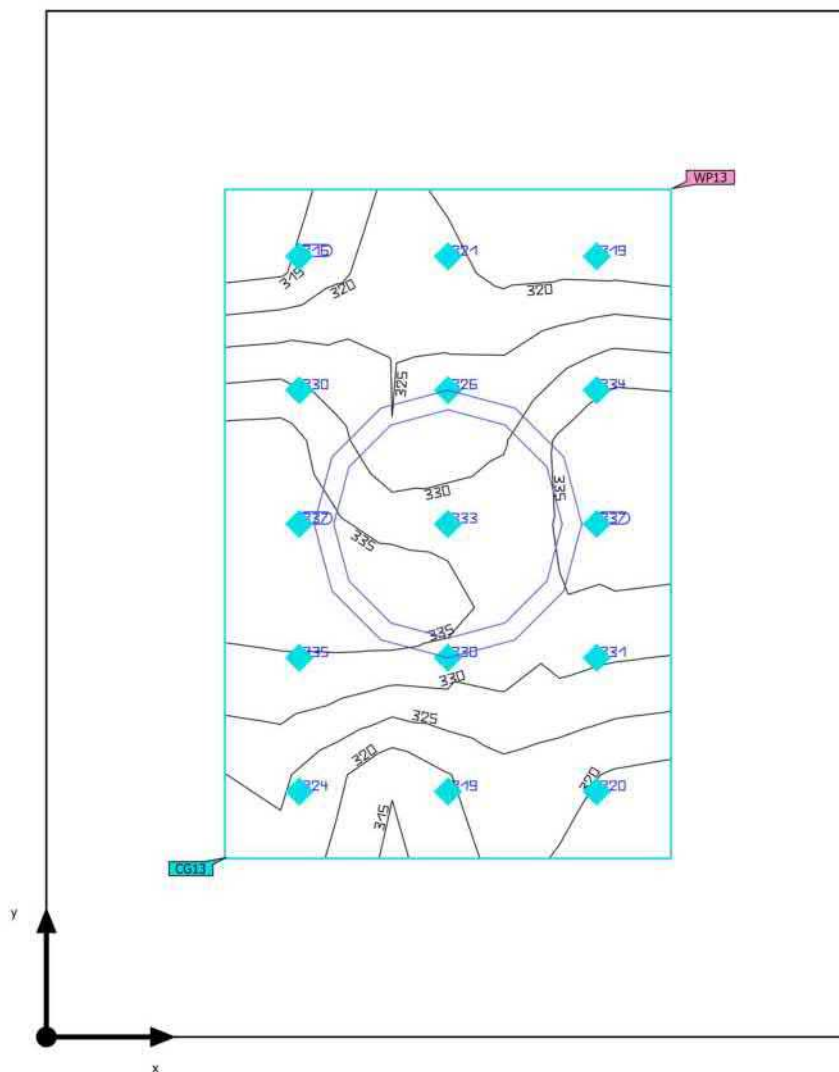
Výpočtová plocha UGR (UGR)



Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Budova 1 · 1.NP · 1.03 WC hoši (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	1.03 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	2.700 m
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m



Budova 1 · 1.NP · 1.03 WC hoši (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	328 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP13
	$U_o (g_1)$	0.96	$\geq 0.40$	✓	WP13
	Specifický příkon	50.69 W/m <sup>2</sup>	–		
		15.48 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	21	$\leq 25$	✓	
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	15.7 kWh/a	max. 50 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	18.36 W/m <sup>2</sup>	–		
		5.61 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.150 m × 0.900 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

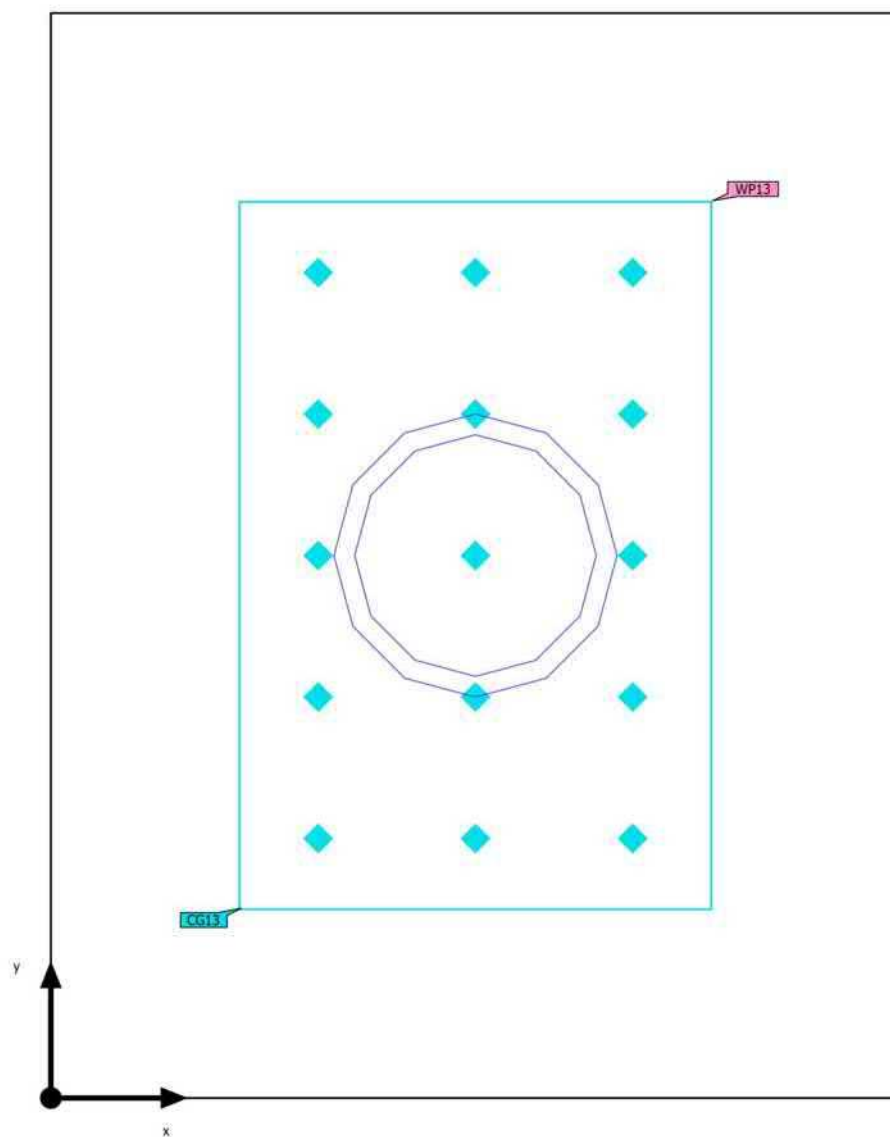
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Světelný výtěžek	Index
1	Smartlux Group s.r.o.		LO270 804SX IP65	21	19.0 W	2002 lm	105.4 lm/W	A

Budova 1 · 1.NP · 1.03 WC hoši (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.03 WC hoši (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

Použité roviny

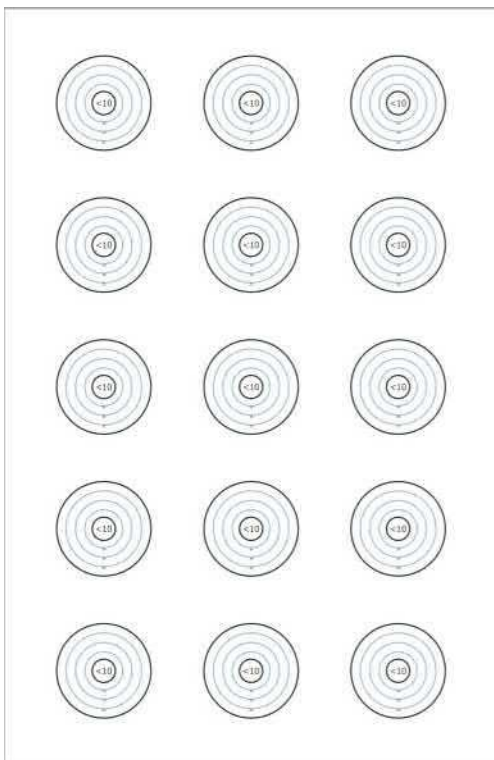
Vlastnosti	$\bar{E}$ (Pož.)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o$ ( $g_1$ ) (Pož.)	$g_2$	Index
Uživatelská úroveň (1.03 WC hoši) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	328 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	314 lx	338 lx	0.96 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.93	WP13

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	-33°
max	<10
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG13

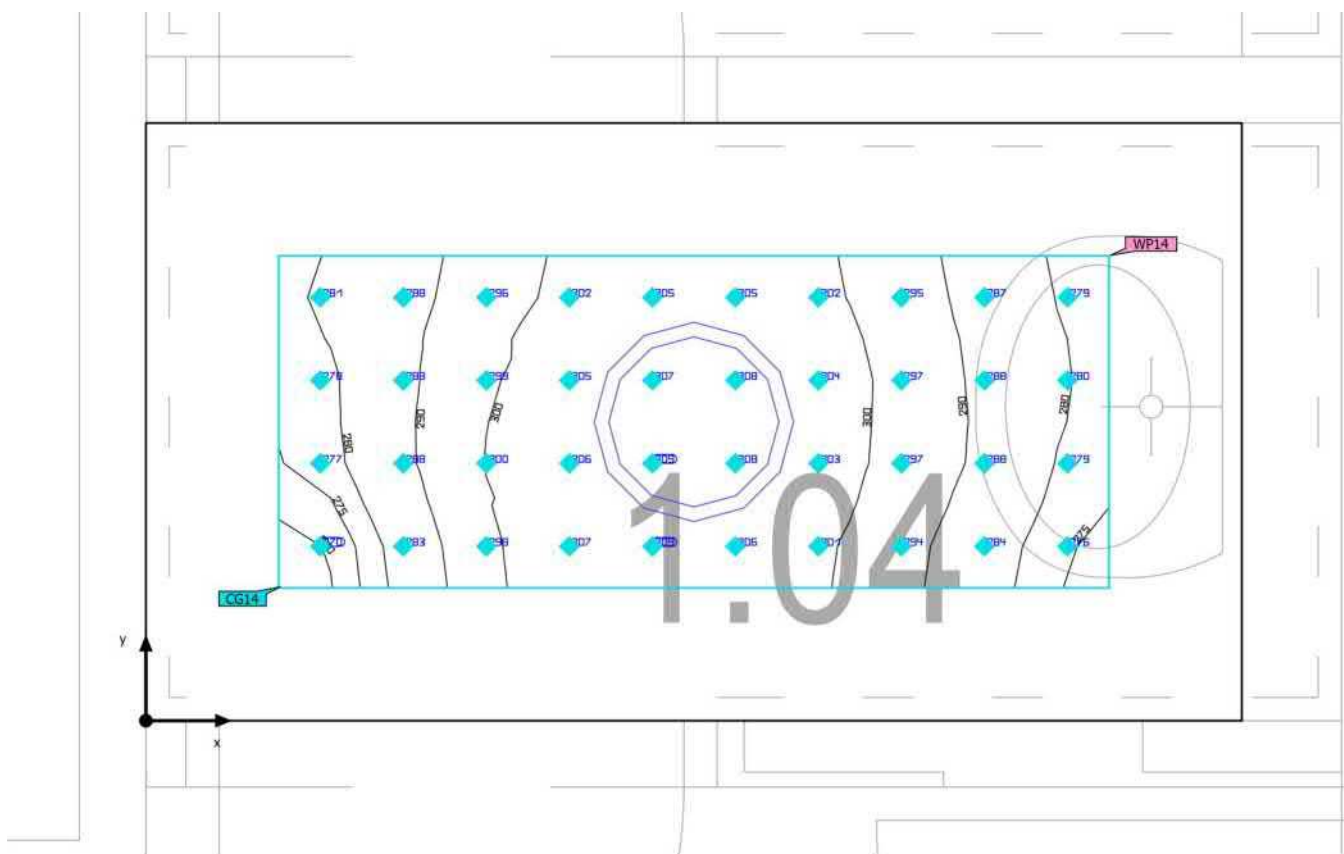
Budova 1 · 1.NP · 1.03 WC hoši (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

## Shrnutí



Základní plocha	1.49 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	2.700 m
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m

Budova 1 · 1.NP · 1.04 Předsíň WC dívky (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	295 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP14
	$U_o (g_1)$	0.91	$\geq 0.40$	✓	WP14
	Specifický příkon	30.40 W/m <sup>2</sup>	–		
		10.32 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	21	$\leq 25$	✓	
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	15.7 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	12.79 W/m <sup>2</sup>	–		
		4.34 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 0.900 m × 1.650 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

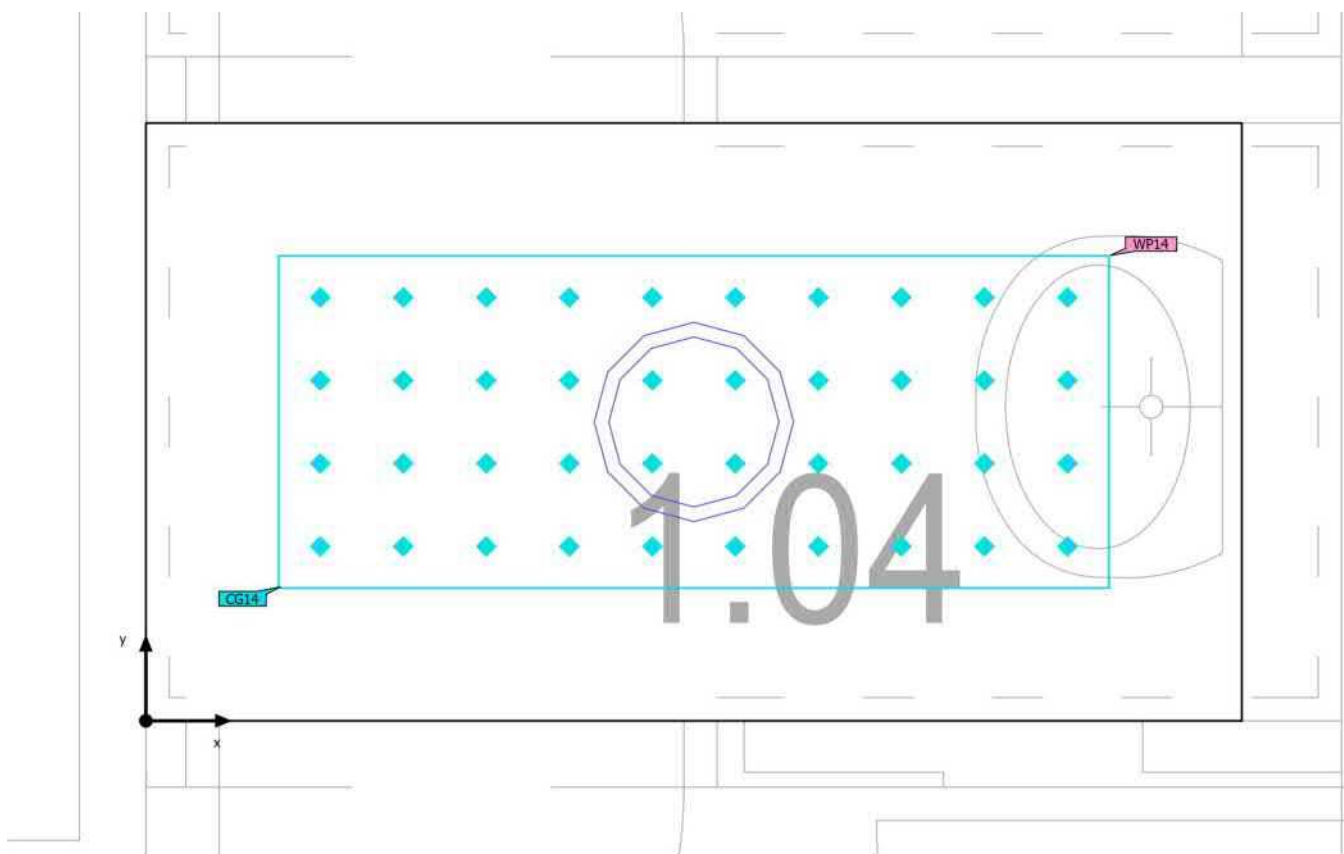
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Světelný výtěžek	Index
1	Smartlux Group s.r.o.		LO270 804SX IP65	21	19.0 W	2002 lm	105.4 lm/W	A

Budova 1 · 1.NP · 1.04 Předsíň WC dívky (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.04 Předstíň WC dívky (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 (1.04 Předstíň WC dívky) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	295 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	269 lx	309 lx	0.91 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.87	WP14

Výpočtová plocha UGR (UGR)

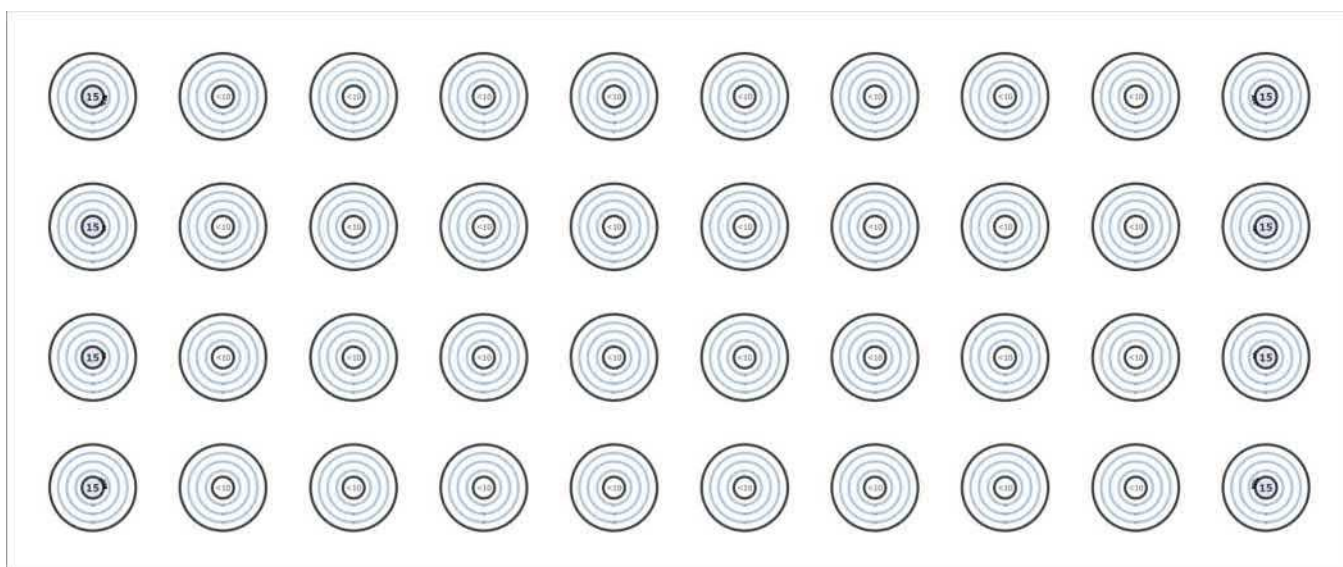
Největší oslnění při	330°
max	15.1
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG14



Budova 1 · 1.NP · 1.04 Předsíň WC dívky (Světelná scéna 1)

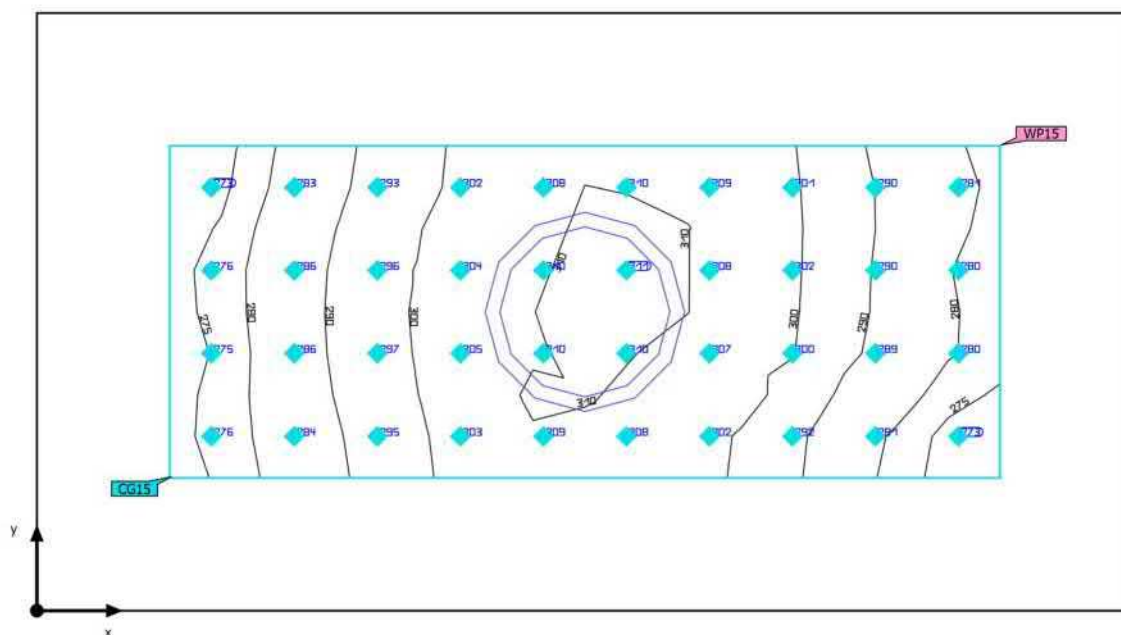
## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 1.NP · 1.05 WC dívky (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	1.48 m <sup>2</sup>
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	2.700 m
Montážní výška	2.700 m
Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m

Budova 1 · 1.NP · 1.05 WC dívky (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	295 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP15
	$U_o (g_1)$	0.92	$\geq 0.40$	✓	WP15
	Specifický příkon	30.40 W/m <sup>2</sup>	–		
		10.30 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	21	$\leq 25$	✓	
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	15.7 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	12.79 W/m <sup>2</sup>	–		
		4.34 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.650 m × 0.900 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

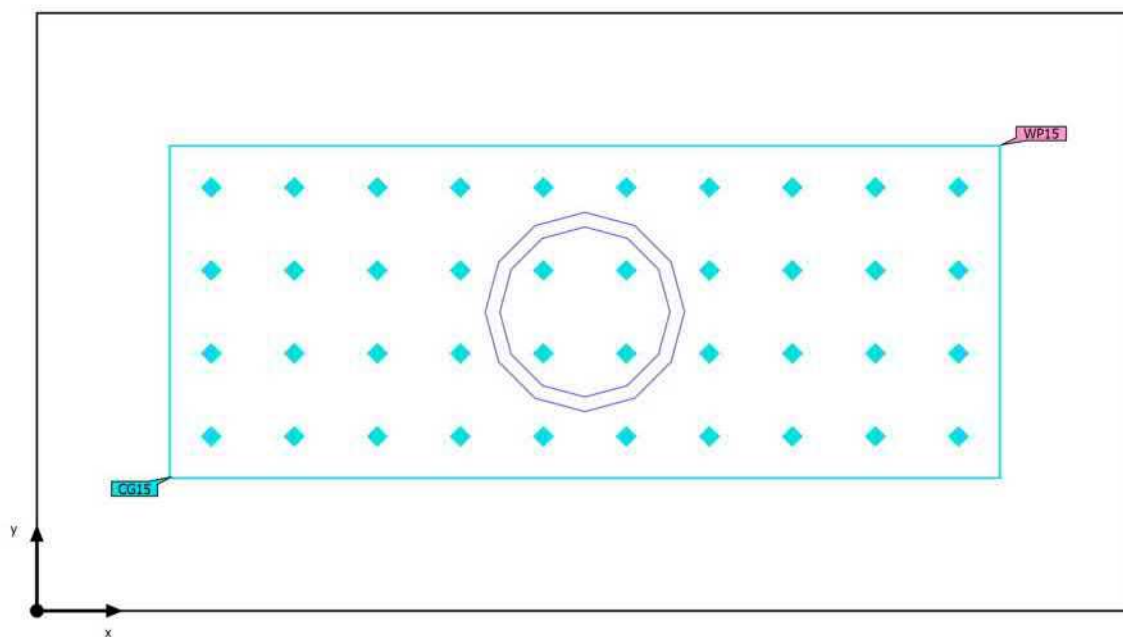
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Světelný výtěžek	Index
1	Smartlux Group s.r.o.		LO270 804SX IP65	21	19.0 W	2002 lm	105.4 lm/W	A

Budova 1 · 1.NP · 1.05 WC dívky (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.05 WC dívky (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 (1.05 WC dívky) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	295 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	271 lx	312 lx	0.92 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.87	WP15

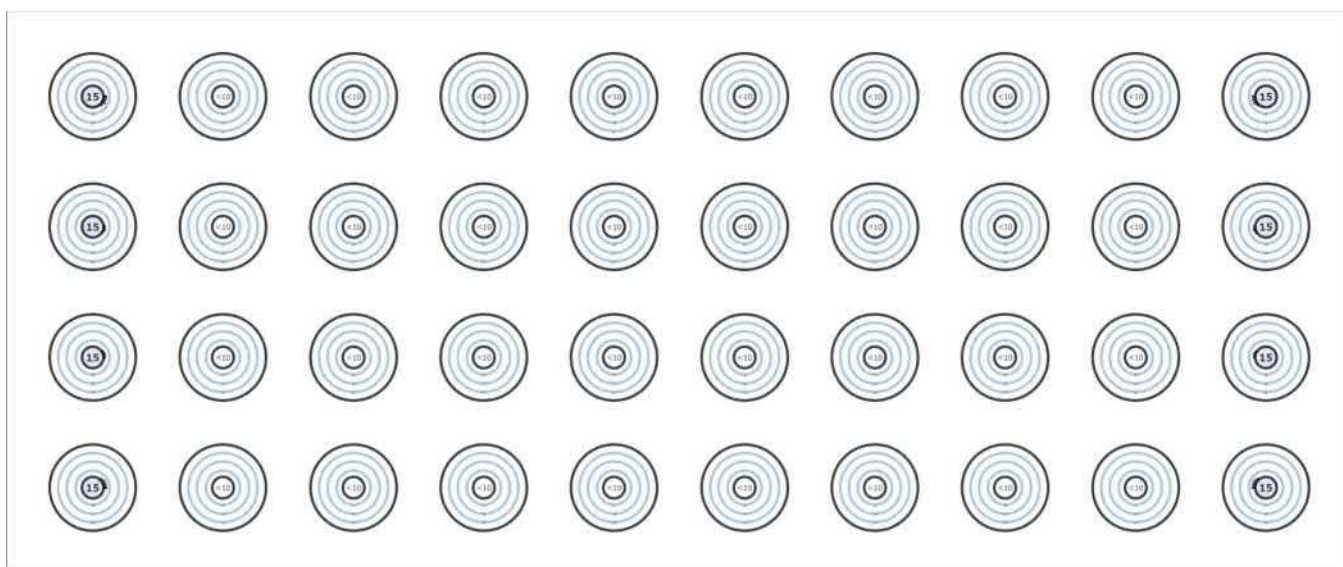
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	210°
max	15.1
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG15

Budova 1 · 1.NP · 1.05 WC dívky (Světelná scéna 1)

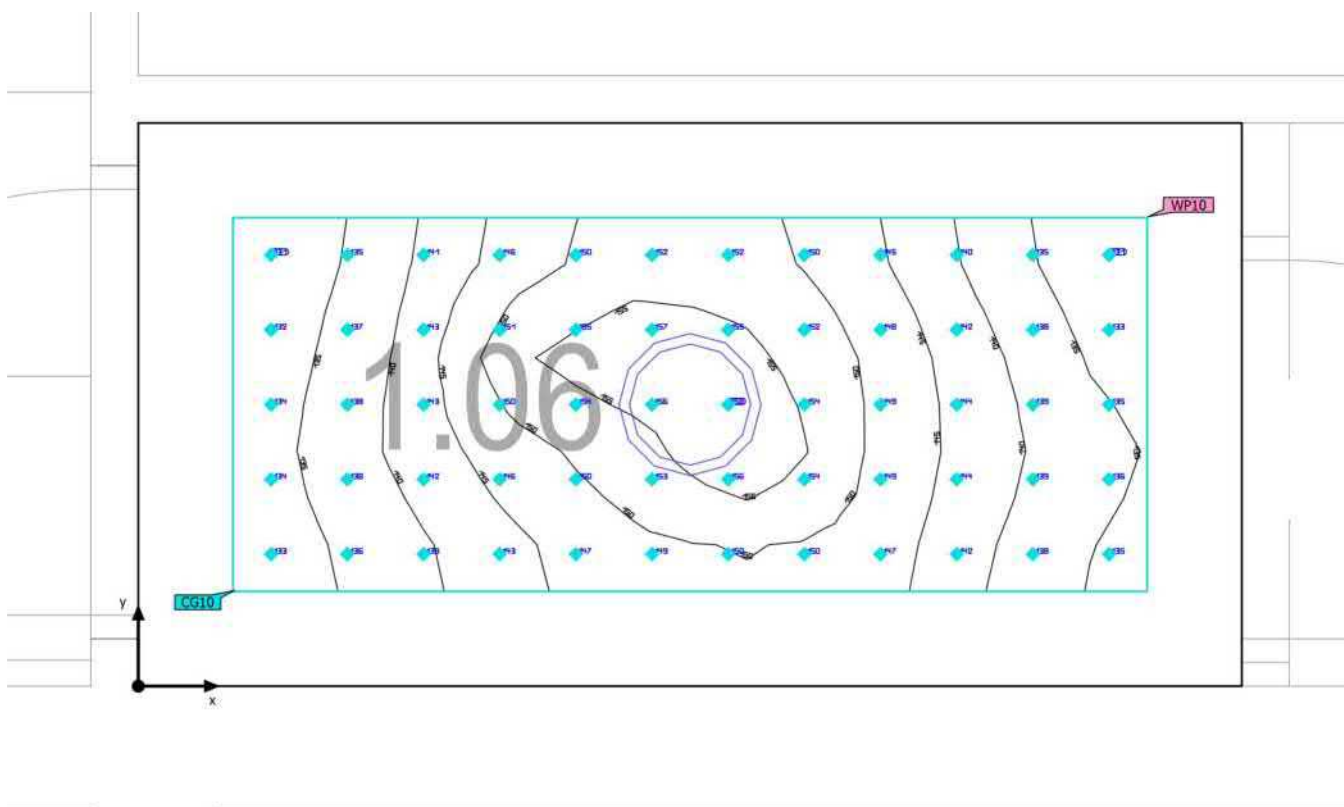
## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 1.NP · 1.06 Chodba (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	2.77 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	2.700 m
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m

Budova 1 · 1.NP · 1.06 Chodba (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	144 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.90	$\geq 0.40$	✓	WP10
	Specifický příkon	12.46 W/m <sup>2</sup>	–		
		8.64 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	21	$\leq 25$	✓	
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	20.9 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	6.85 W/m <sup>2</sup>	–		
		4.75 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 2.330 m × 1.190 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy (44.19 Dopravní plochy, koridory)

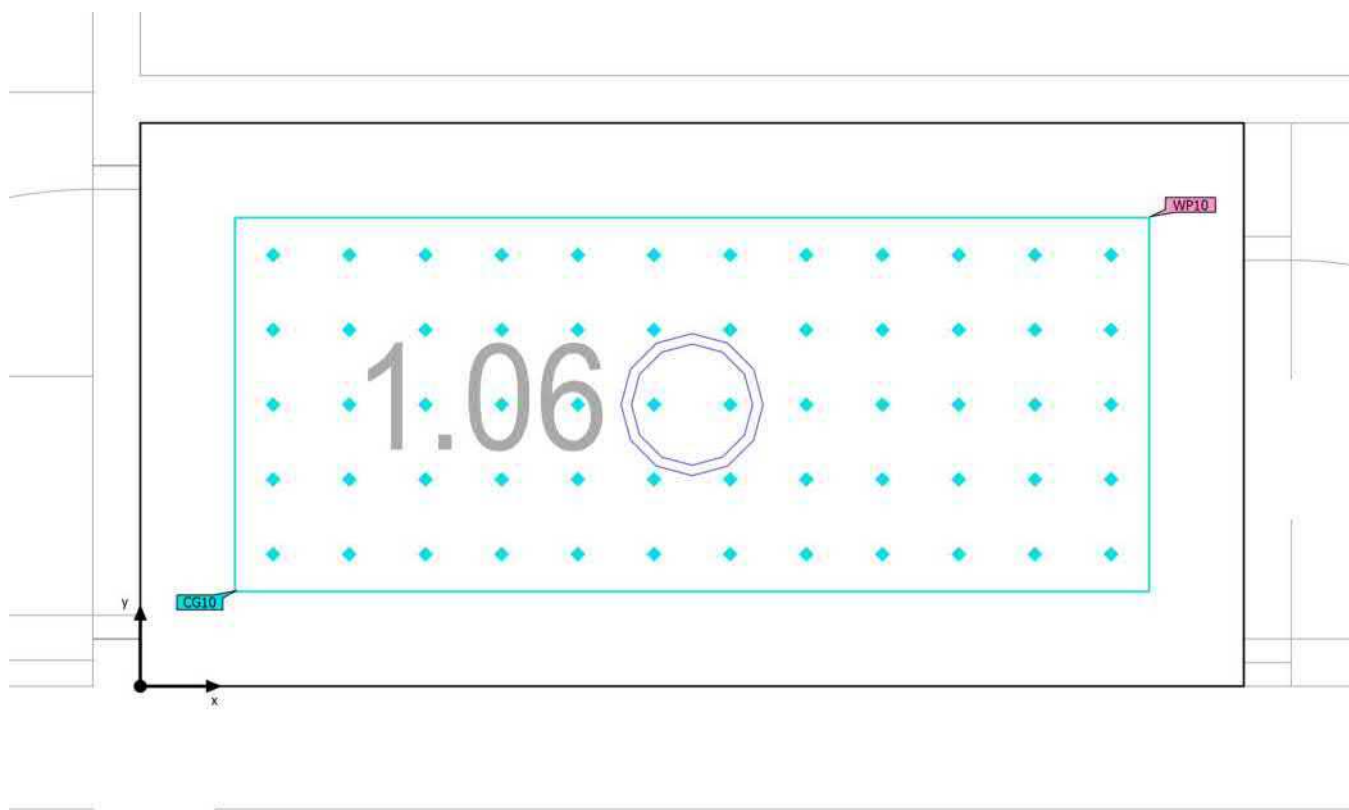
### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Světelný výtěžek	Index
1	Smartlux Group s.r.o.		LO270 804SX IP65	21	19.0 W	2002 lm	105.4 lm/W	A



Budova 1 · 1.NP · 1.06 Chodba (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.06 Chodba (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 (1.06 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.200 m	144 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	130 lx	156 lx	0.90 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.83	WP10

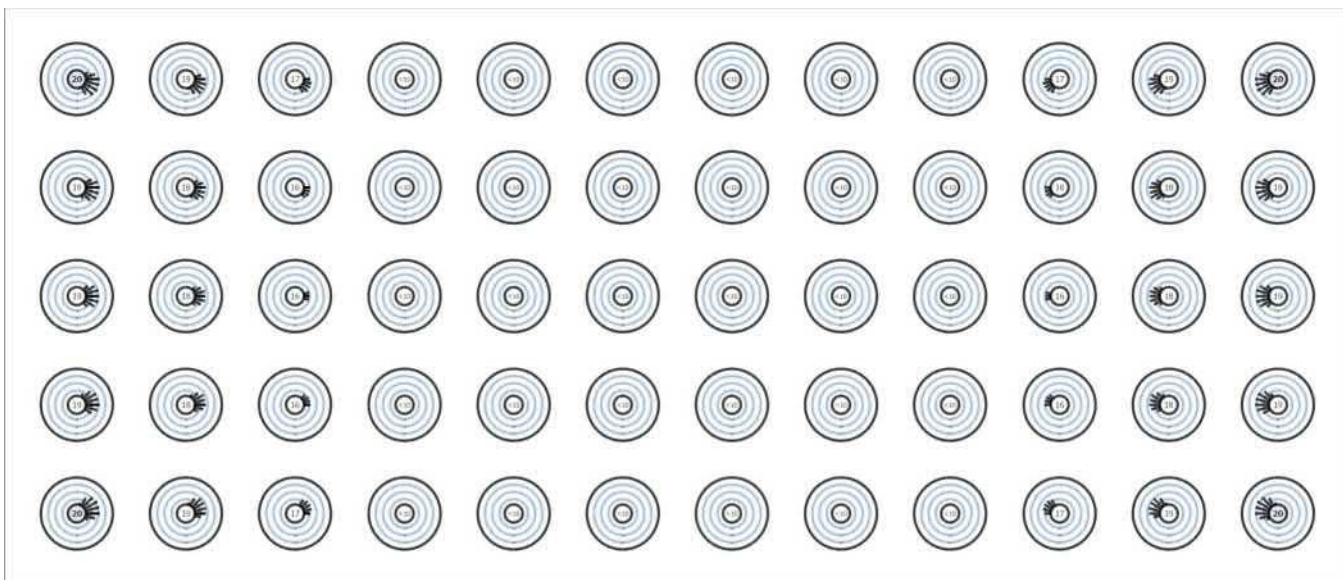
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	150°
max	19.8
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG10

Budova 1 · 1.NP · 1.06 Chodba (Světelná scéna 1)

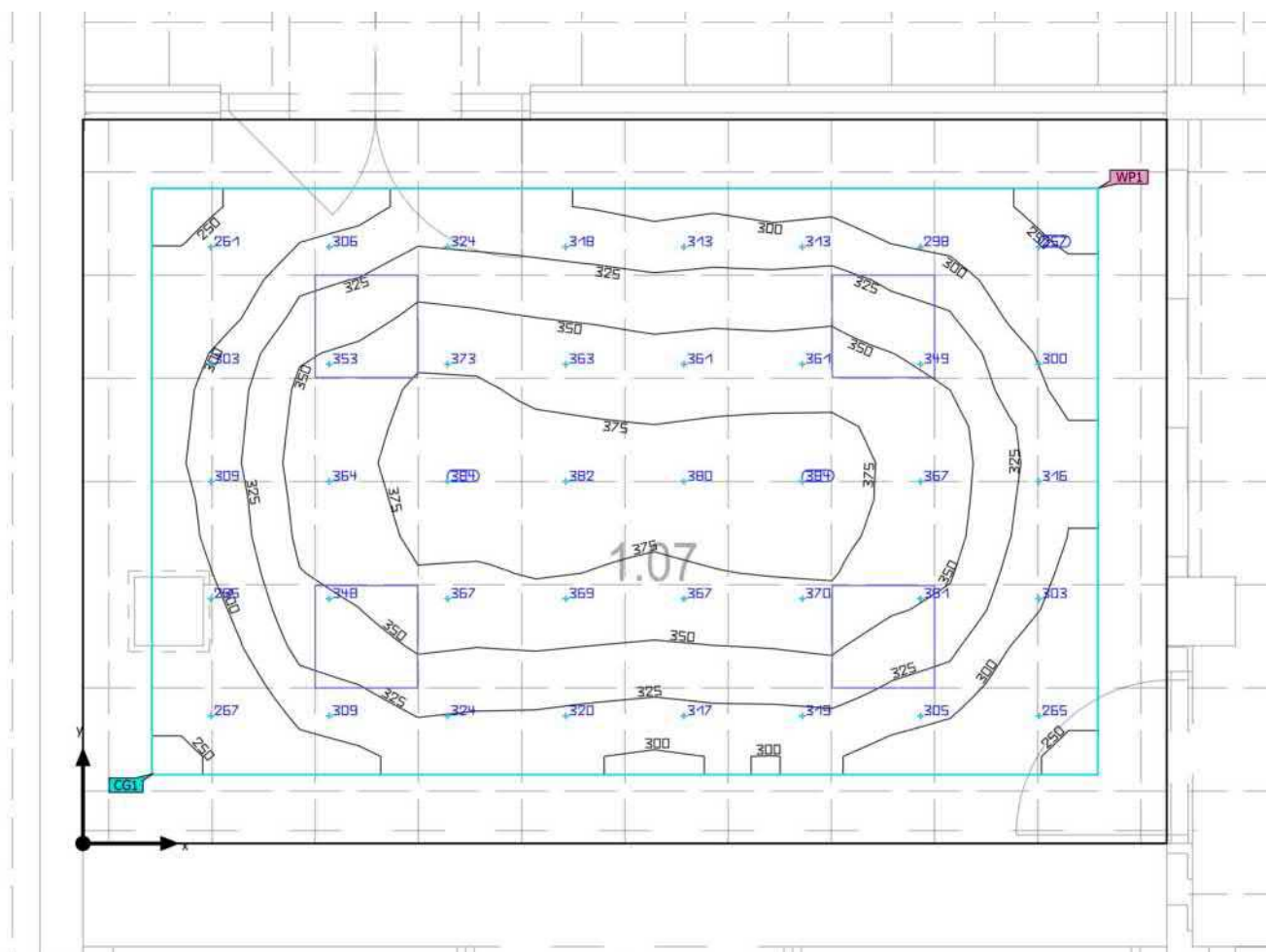
## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 1.NP · 1.07 Zádveří, chodba 1 (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	26.52 m <sup>2</sup>
-----------------	----------------------

Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %
---------------	---

Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)
----------------	---------------

Světla výška prostoru	3.000 m
-----------------------	---------

Montážní výška	3.000 m
----------------	---------

Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
--------------------------	---------

Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.400 m
----------------------------------	---------

Budova 1 · 1.NP · 1.07 Zádveří, chodba 1 (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	330 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.71	$\geq 0.40$	✓	WP1
	Specifický příkon	6.40 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.94 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	132 kWh/a	max. 950 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	4.52 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.37 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 6.300 m × 4.210 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

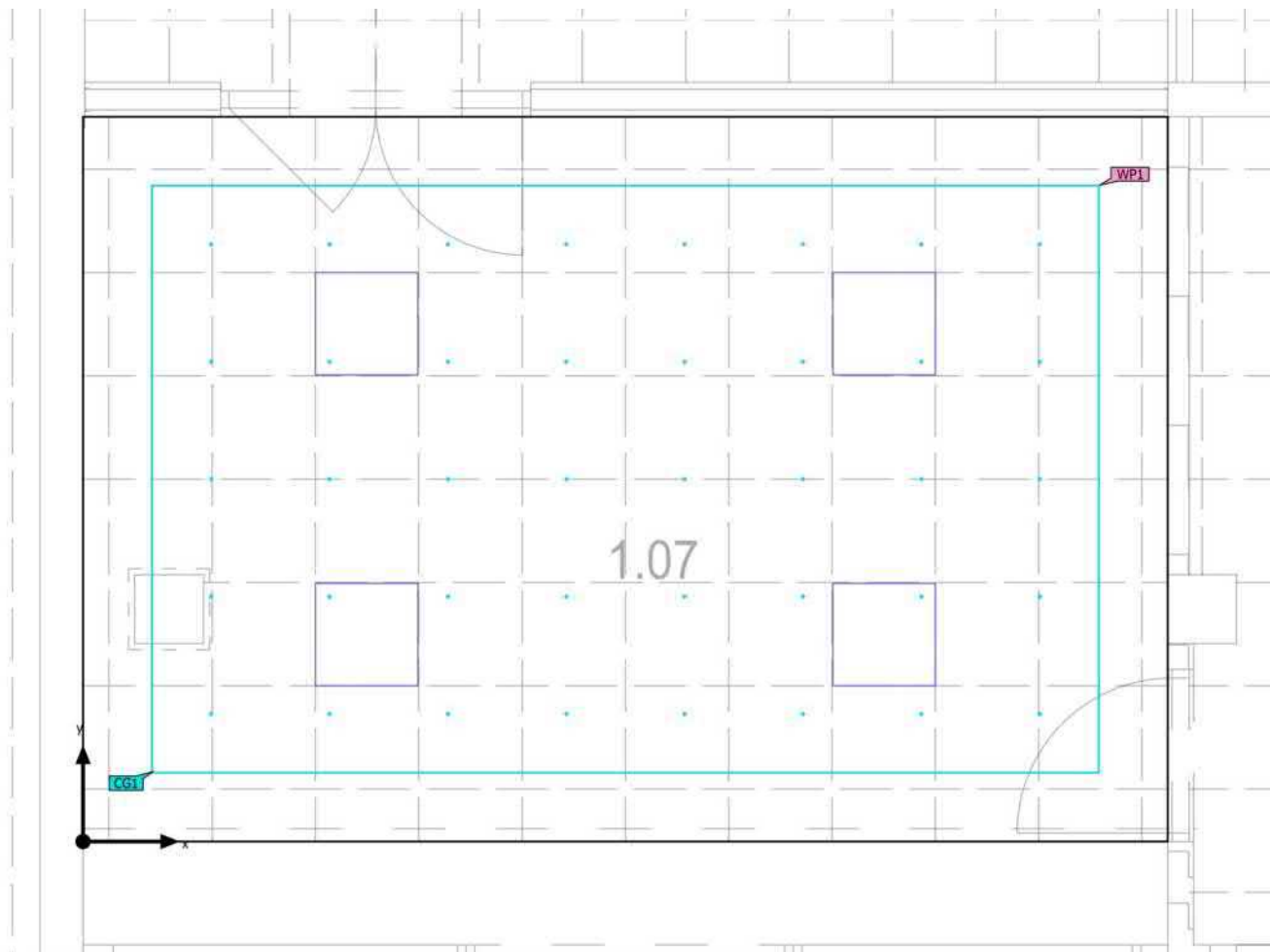
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy (44.19 Dopravní plochy, koridory)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
4	Smartlux Group s.r.o.		FAE376 60804	–	30.0 W	3628 lm	120.9 lm/W	B1

Budova 1 · 1.NP · 1.07 Zádveří, chodba 1 (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.07 Zádveří, chodba 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 (1.07 Zádveří, chodba 1) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.400 m	330 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	233 lx	384 lx	0.71 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.61	WP1

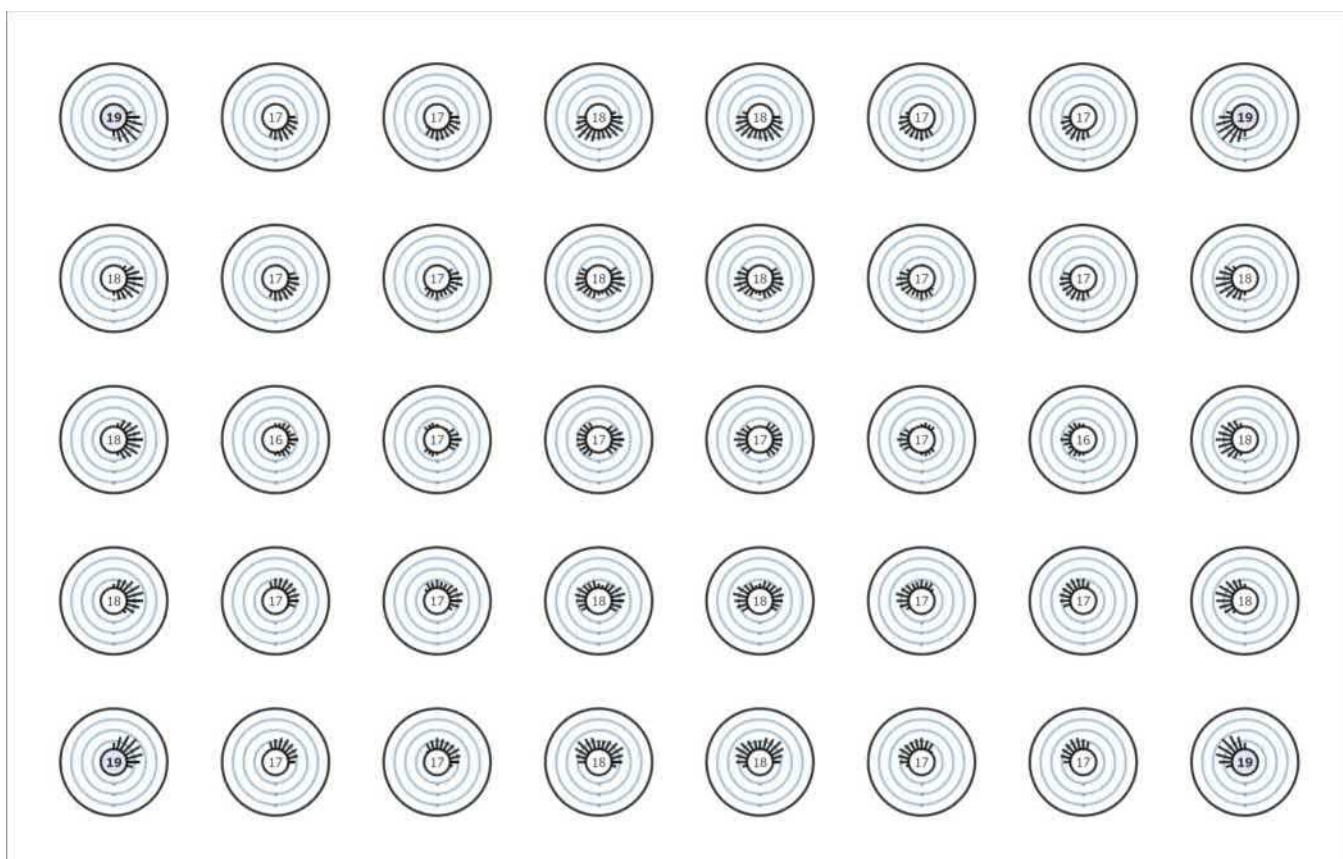
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	225°
max	18.9
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG1

Budova 1 · 1.NP · 1.07 Zádveří, chodba 1 (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

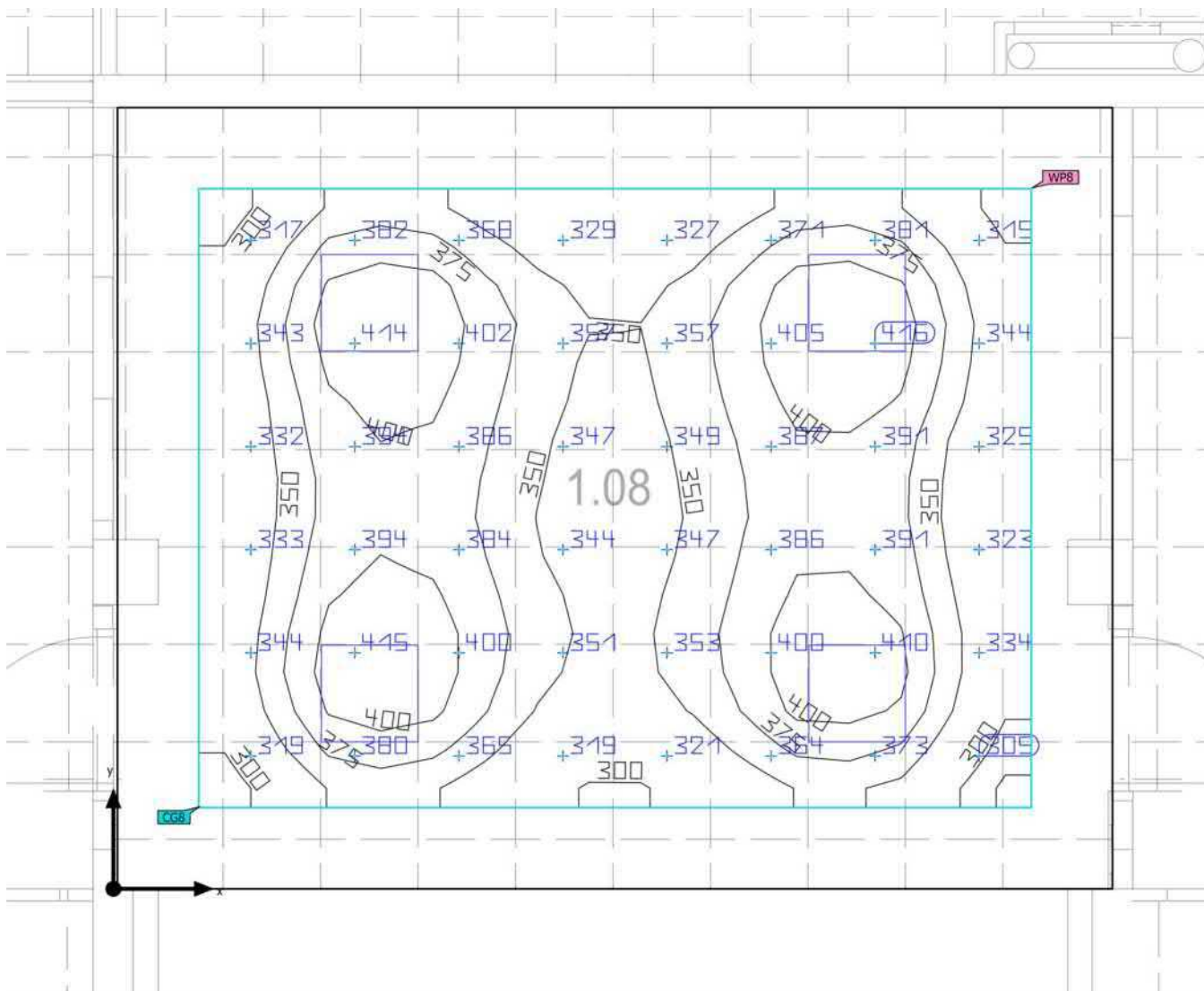
Výpočtová plocha UGR (UGR)





Budova 1 · 1.NP · 1.08 Vrátnice, sklad (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha 29.46 m<sup>2</sup>

Stupně odrazu  
Strop: 80.0 %,  
Stěny: 60.0 %,  
Podlaha: 20.0 %

Činitel údržby 0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru 3.000 m

Montážní výška 3.000 m

Výška Uživatelská úroveň 0.800 m

Okrajová zóna Uživatelská úroveň 0.500 m

Budova 1 · 1.NP · 1.08 Vrátnice, sklad (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	362 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.74	$\geq 0.40$	✓	WP8
	Specifický příkon	6.15 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.70 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	297 kWh/a	max. 1050 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	4.07 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.13 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 4.810 m × 6.125 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

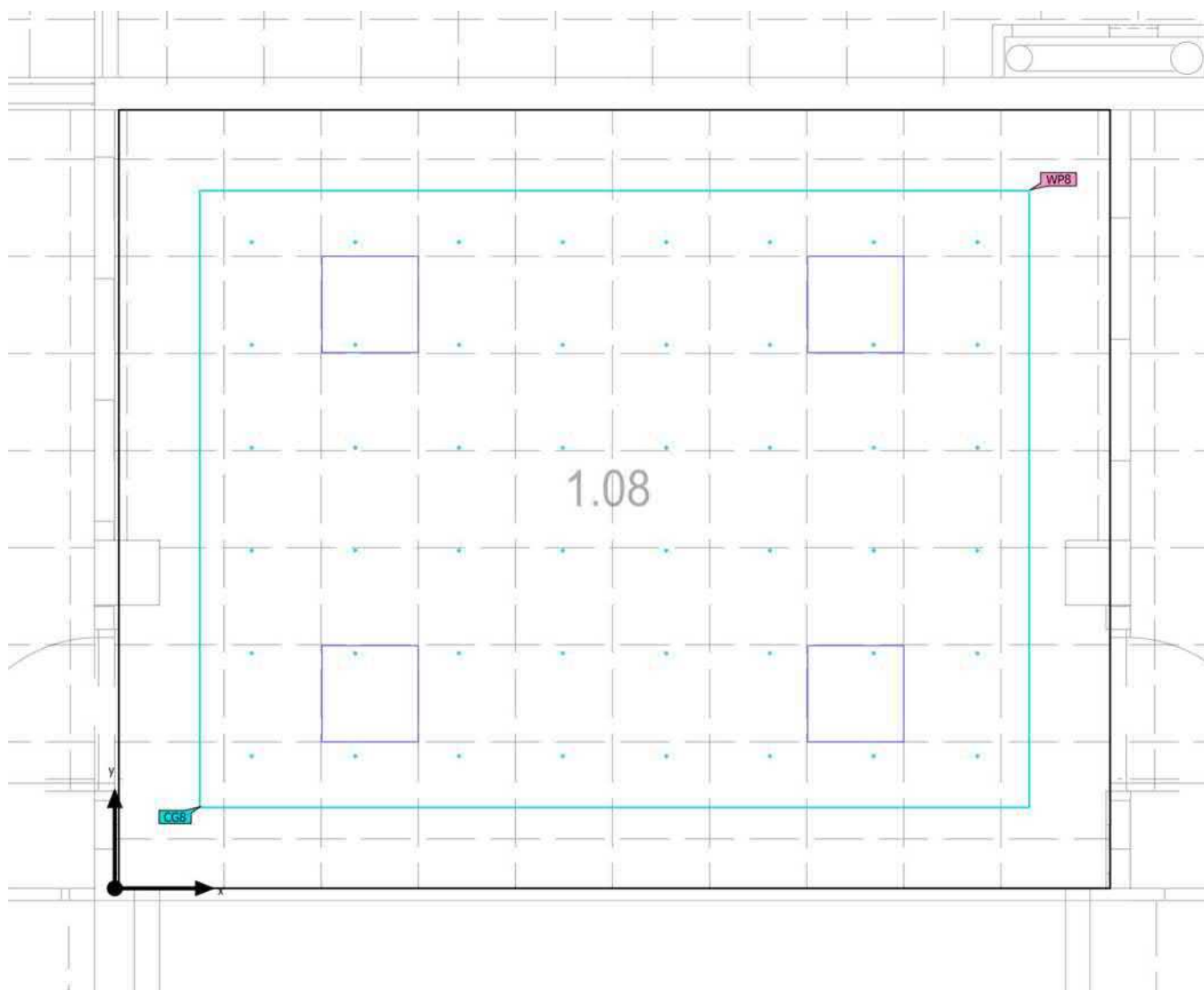
Užitný profil: Obecné prostory uvnitř budov – sklady a chladírny (12.1 Skladiště a skladovací prostory)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
4	Smartlux Group s.r.o.		FAE376 60804	–	30.0 W	3628 lm	120.9 lm/W	B1

Budova 1 · 1.NP · 1.08 Vrátnice, sklad (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.08 Vrátnice, sklad (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 (1.08 Vrátnice, sklad) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	362 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	269 lx	421 lx	0.74 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.64	WP8

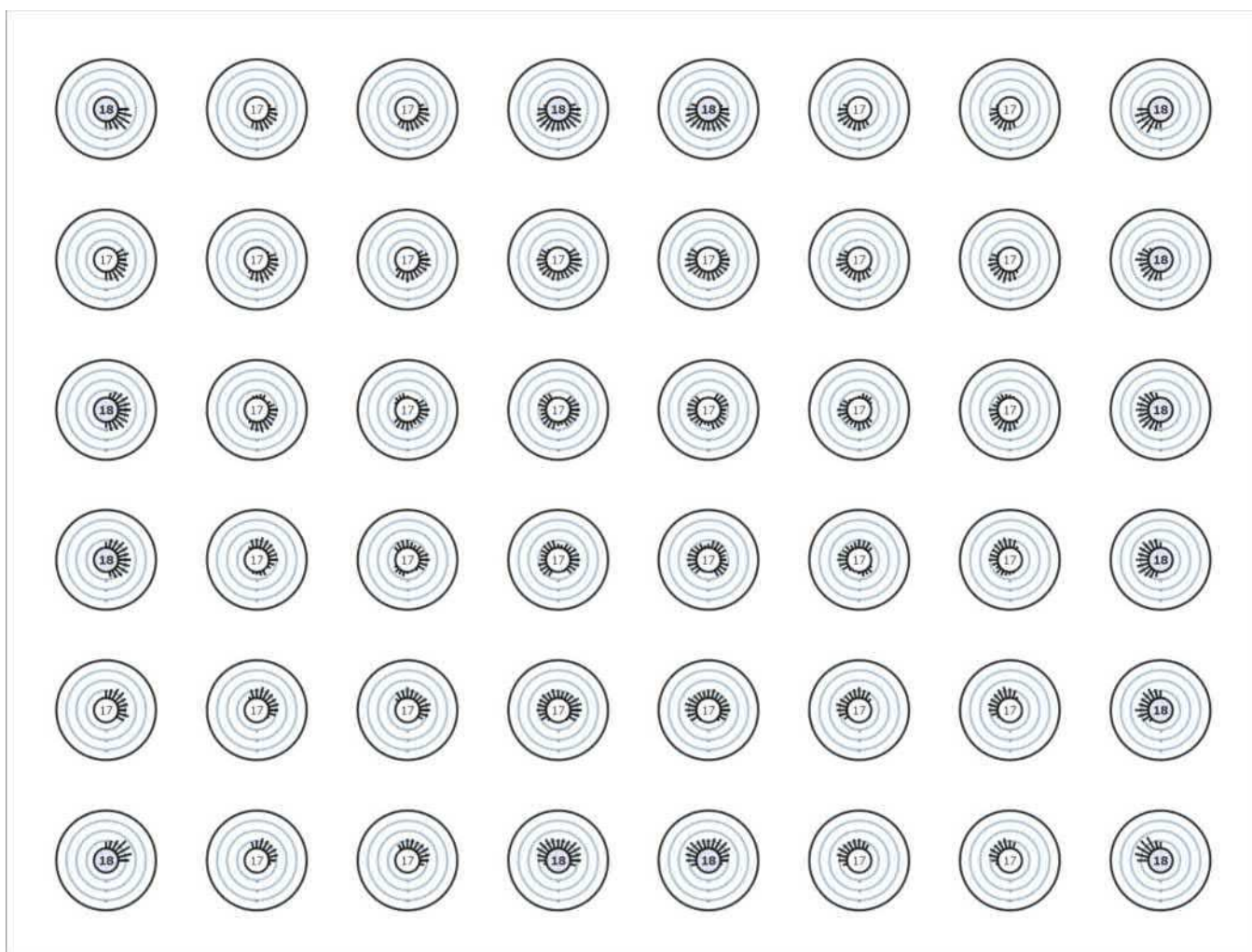
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	135°
max	18.4
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG8

Budova 1 · 1.NP · 1.08 Vrátnice, sklad (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

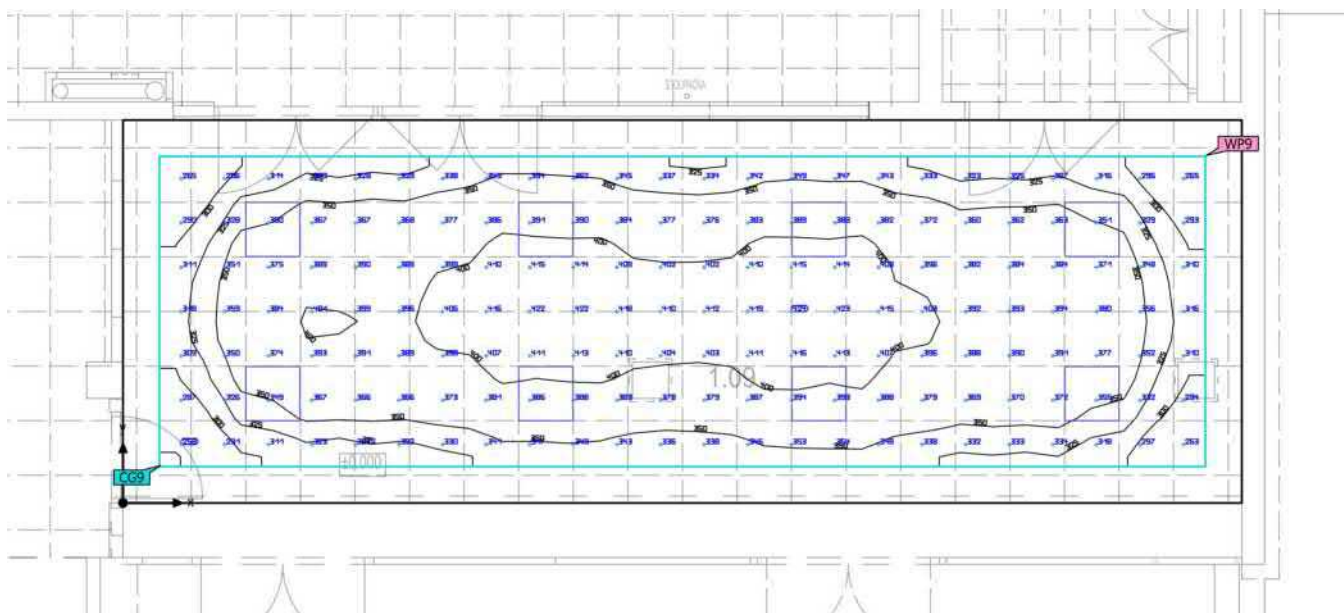
Výpočtová plocha UGR (UGR)



Užitný profil: Obecné prostory uvnitř budov – sklady a chladírny (12.1 Skladiště a skladovací prostory)

Budova 1 · 1.NP · 1.09 Zádveří, chodba 2 (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	51.78 m <sup>2</sup>
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	3.000 m
Montážní výška	3.000 m
Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.400 m

Budova 1 · 1.NP · 1.09 Zádveří, chodba 2 (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	365 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.68	$\geq 0.40$	✓	WP9
	Specifický příkon	6.12 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.68 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	264 kWh/a	max. 1850 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	4.63 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.27 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 4.210 m × 12.300 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

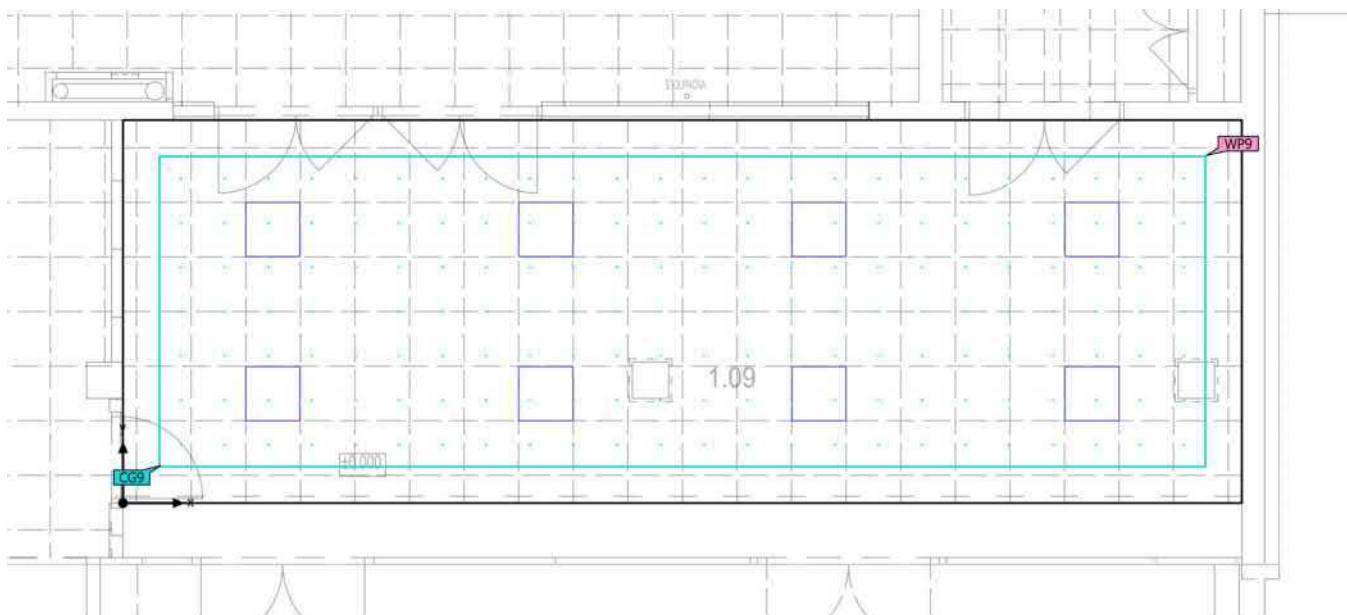
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy (44.19 Dopravní plochy, koridory)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
8	Smartlux Group s.r.o.		FAE376 60804	–	30.0 W	3628 lm	120.9 lm/W	B1

Budova 1 · 1.NP · 1.09 Zádveří, chodba 2 (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty





Budova 1 · 1.NP · 1.09 Zádveří, chodba 2 (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 (1.09 Zádveří, chodba 2) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.400 m	365 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	247 lx	424 lx	0.68 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.58	WP9

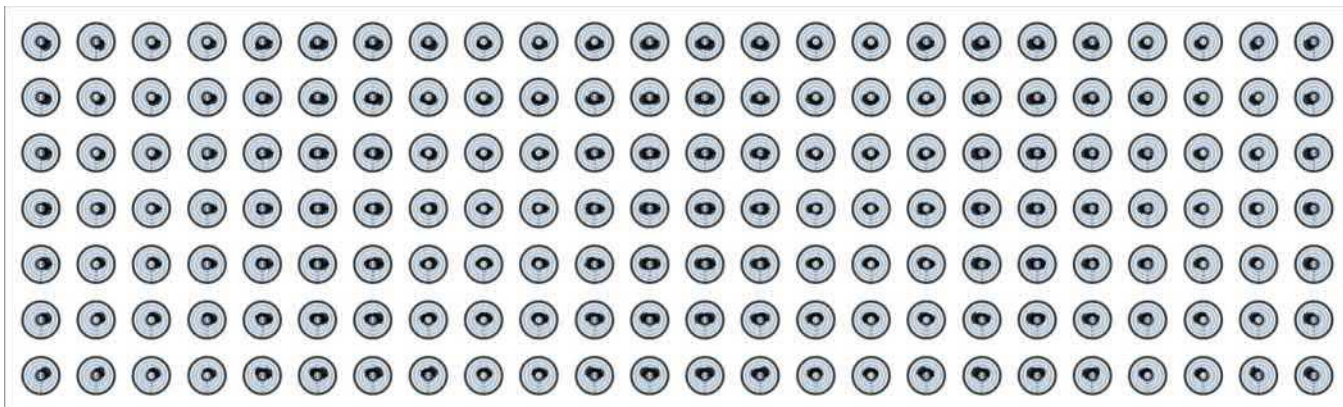
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	195°
max	19.4
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG9

Budova 1 · 1.NP · 1.09 Zádveří, chodba 2 (Světelná scéna 1)

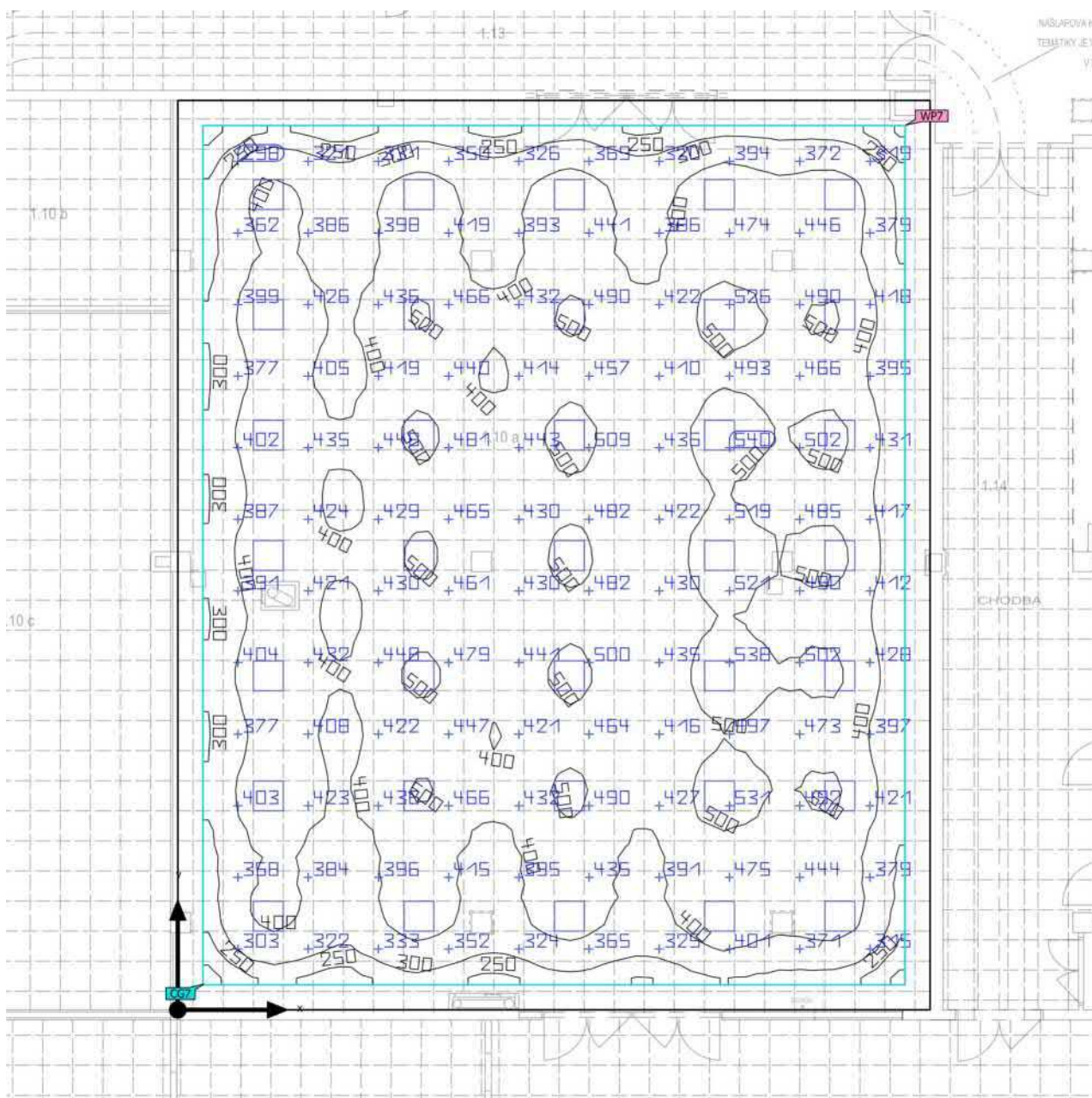
## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 1.NP · 1.10a Šatna žáci (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	272.20 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Budova 1 · 1.NP · 1.10a Šatna žáci (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	421 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.43	$\geq 0.40$	✓	WP7
	Specifický příkon	4.37 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.04 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	866 kWh/a	max. 9550 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	3.86 W/m <sup>2</sup>	–		
		0.92 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 15.006 m × 18.140 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

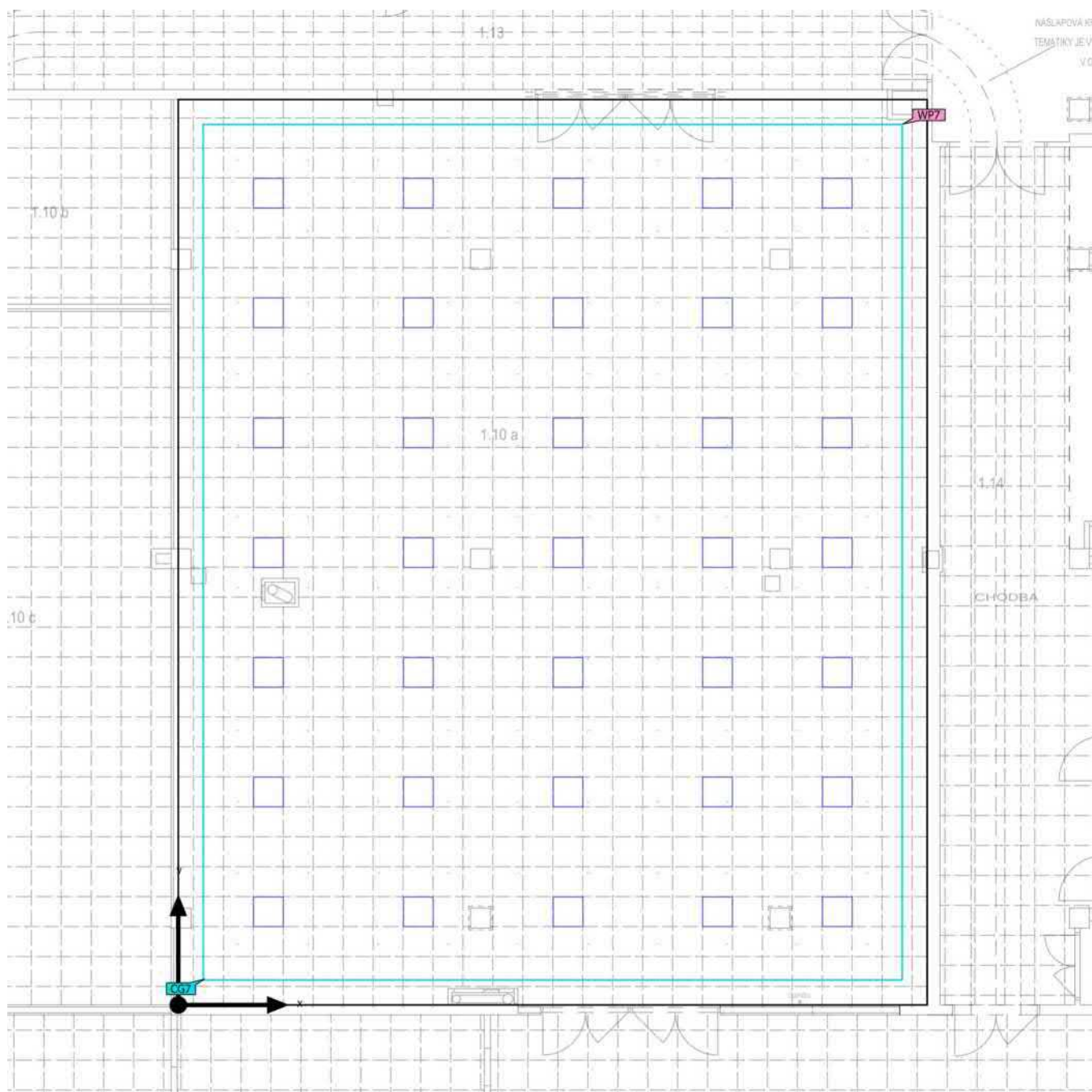
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
35	Smartlux Group s.r.o.		FAE376 60804	–	30.0 W	3628 lm	120.9 lm/W	B1

Budova 1 · 1.NP · 1.10a Šatna žáci (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.10a Šatna žáci (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 (1.10a Šatna žáci) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	421 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	181 lx	551 lx	0.43 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.33	WP7

Výpočtová plocha UGR (UGR)

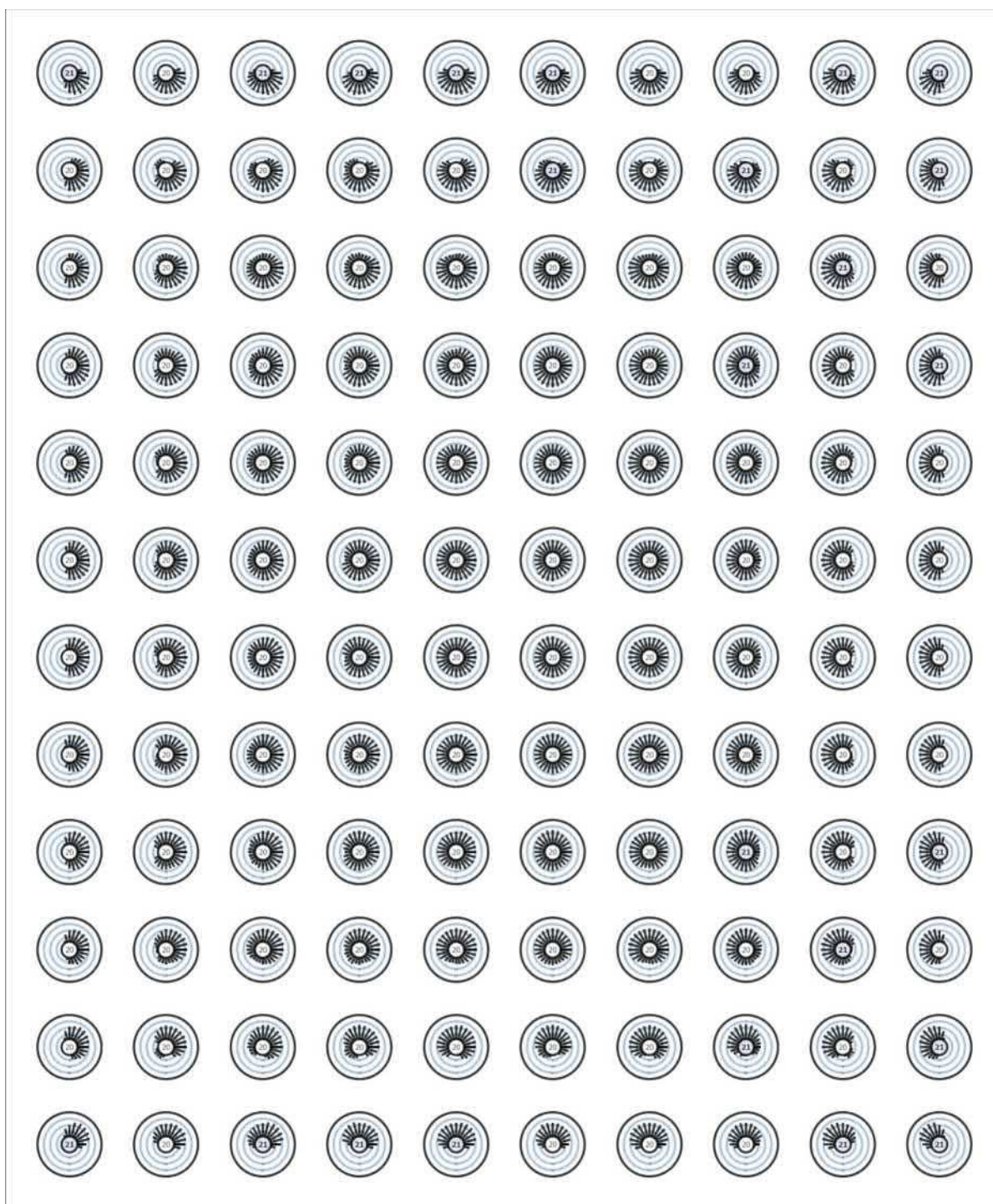
Největší oslnění při	60°
max	21.0
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG7



Budova 1 · 1.NP · 1.10a Šatna žáci (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

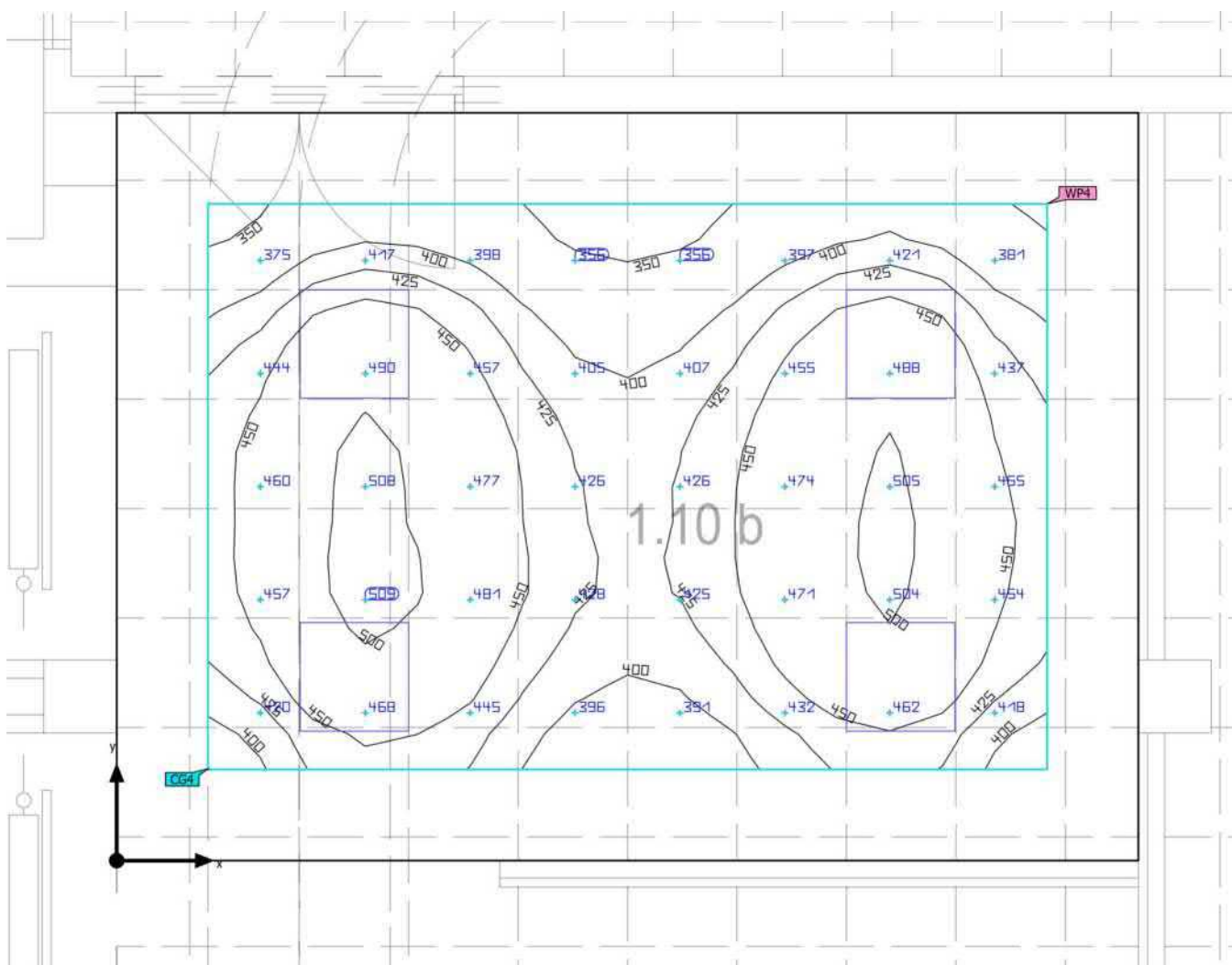
Výpočtová plocha UGR (UGR)



Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Budova 1 · 1.NP · 1.10b Šatna DDH (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha 22.96 m<sup>2</sup>

Stupně odrazu  
Strop: 80.0 %,  
Stěny: 60.0 %,  
Podlaha: 20.0 %

Činitel údržby 0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru 3.000 m

Montážní výška 3.000 m

Výška Uživatelská úroveň 0.800 m

Okrajová zóna Uživatelská úroveň 0.500 m



Budova 1 · 1.NP · 1.10b Šatna DDH (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	439 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.76	$\geq 0.40$	✓	WP4
	Specifický příkon	8.42 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.92 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	99.0 kWh/a	max. 850 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	5.23 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.19 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 4.100 m × 5.600 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

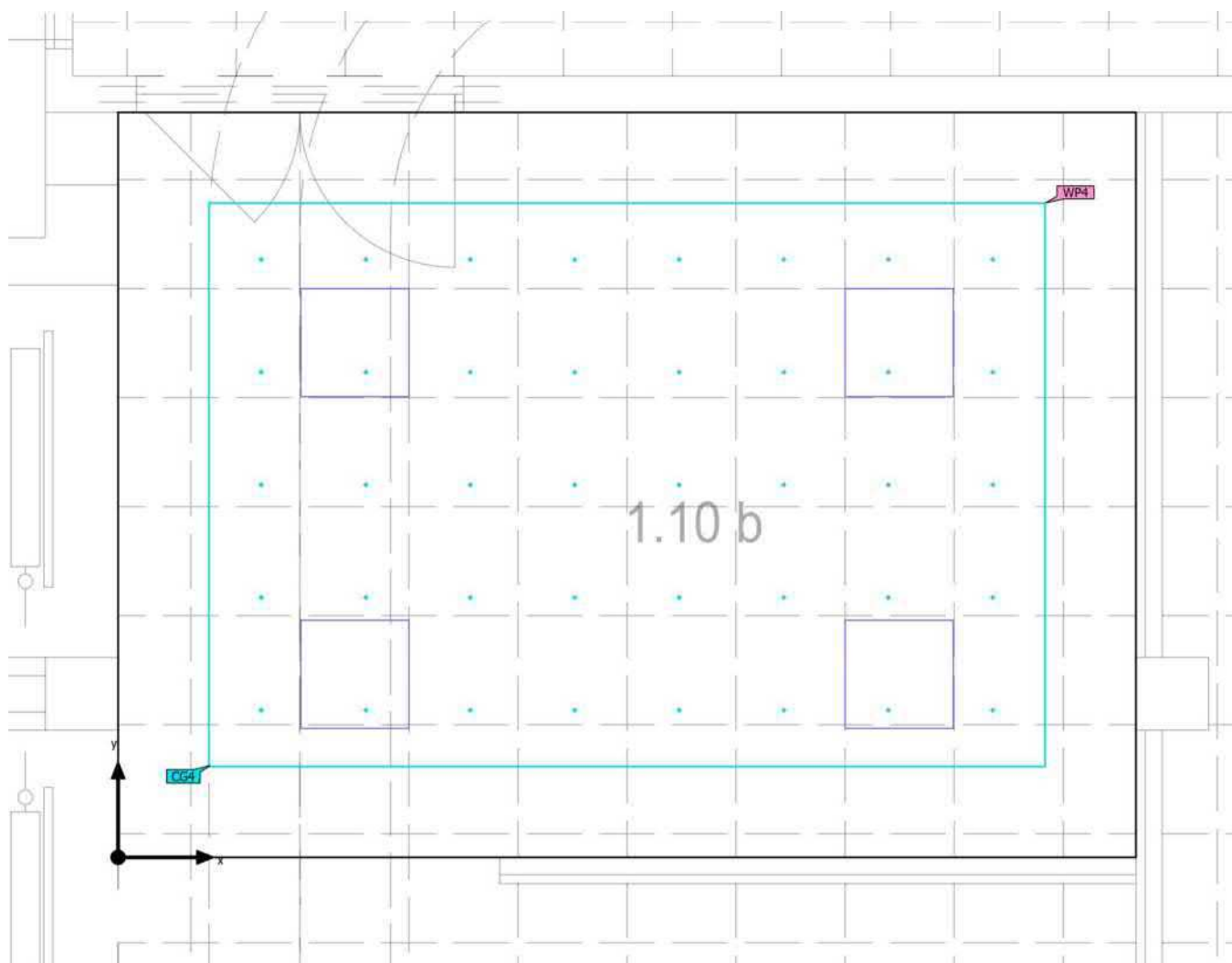
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
4	Smartlux Group s.r.o.		FAE376 60804	–	30.0 W	3628 lm	120.9 lm/W	B1

Budova 1 · 1.NP · 1.10b Šatna DDH (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.10b Šatna DDH (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 (1.10b Šatna DDH) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	439 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	335 lx	505 lx	0.76 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.66	WP4

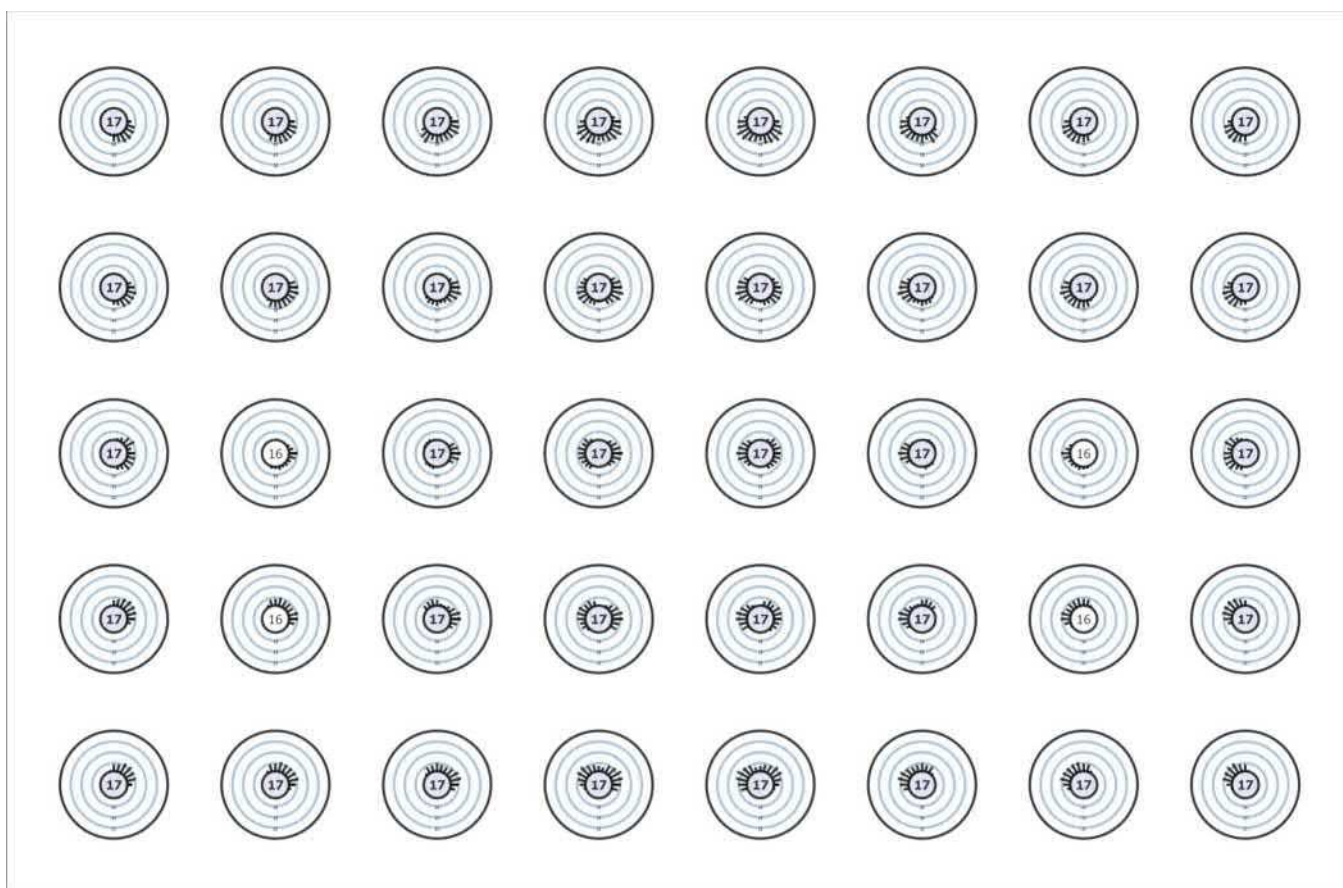
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	225°
max	17.4
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG4

Budova 1 · 1.NP · 1.10b Šatna DDH (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

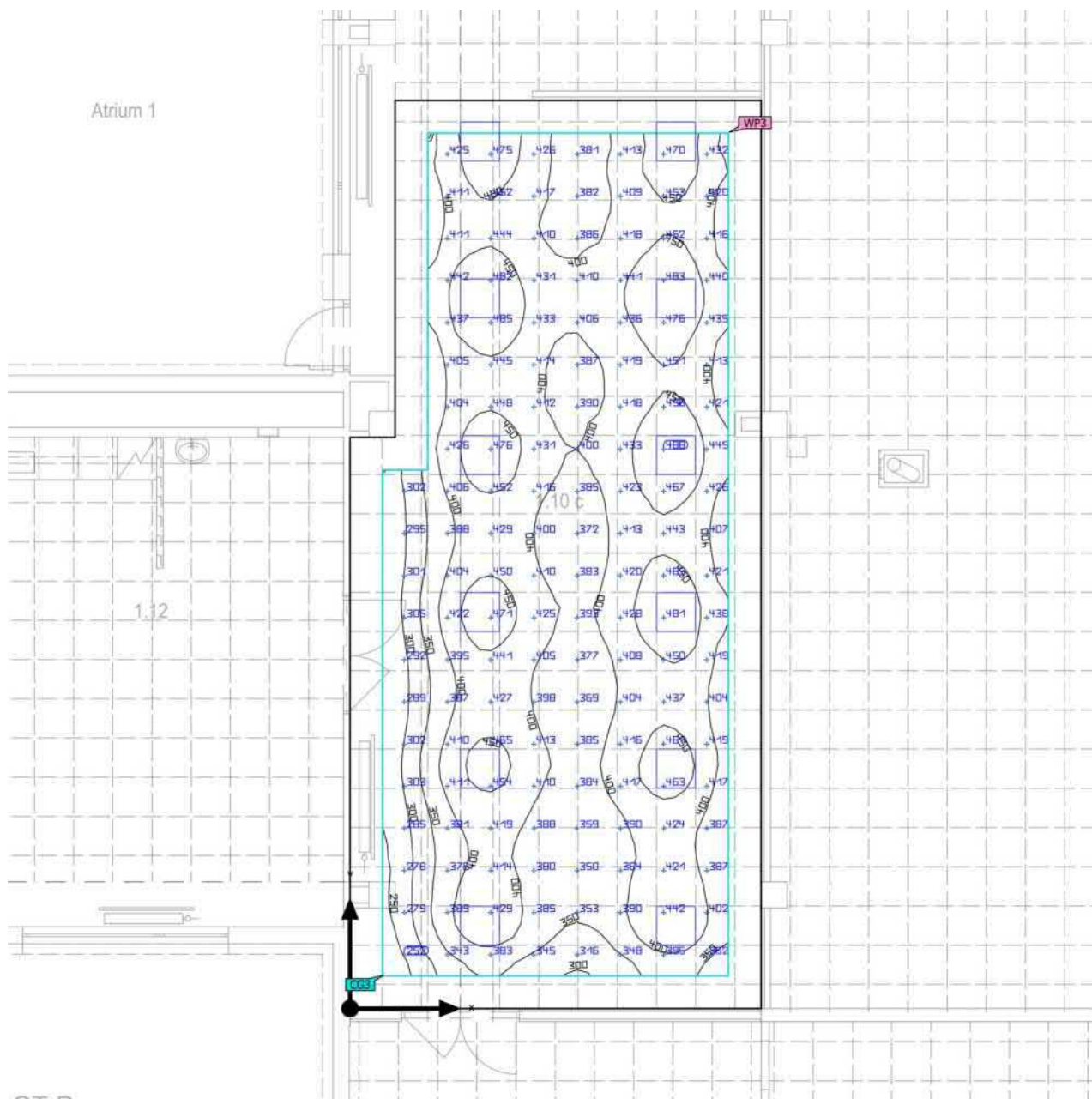
Výpočtová plocha UGR (UGR)



Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Budova 1 · 1.NP · 1.10c Šatna, zázemí DDH (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	83.84 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Budova 1 · 1.NP · 1.10c Šatna, zázemí DDH (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	406 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.53	$\geq 0.40$	✓	WP3
	Specifický příkon	5.57 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.37 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	297 kWh/a	max. 2950 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	4.29 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.06 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 13.895 m × 6.290 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

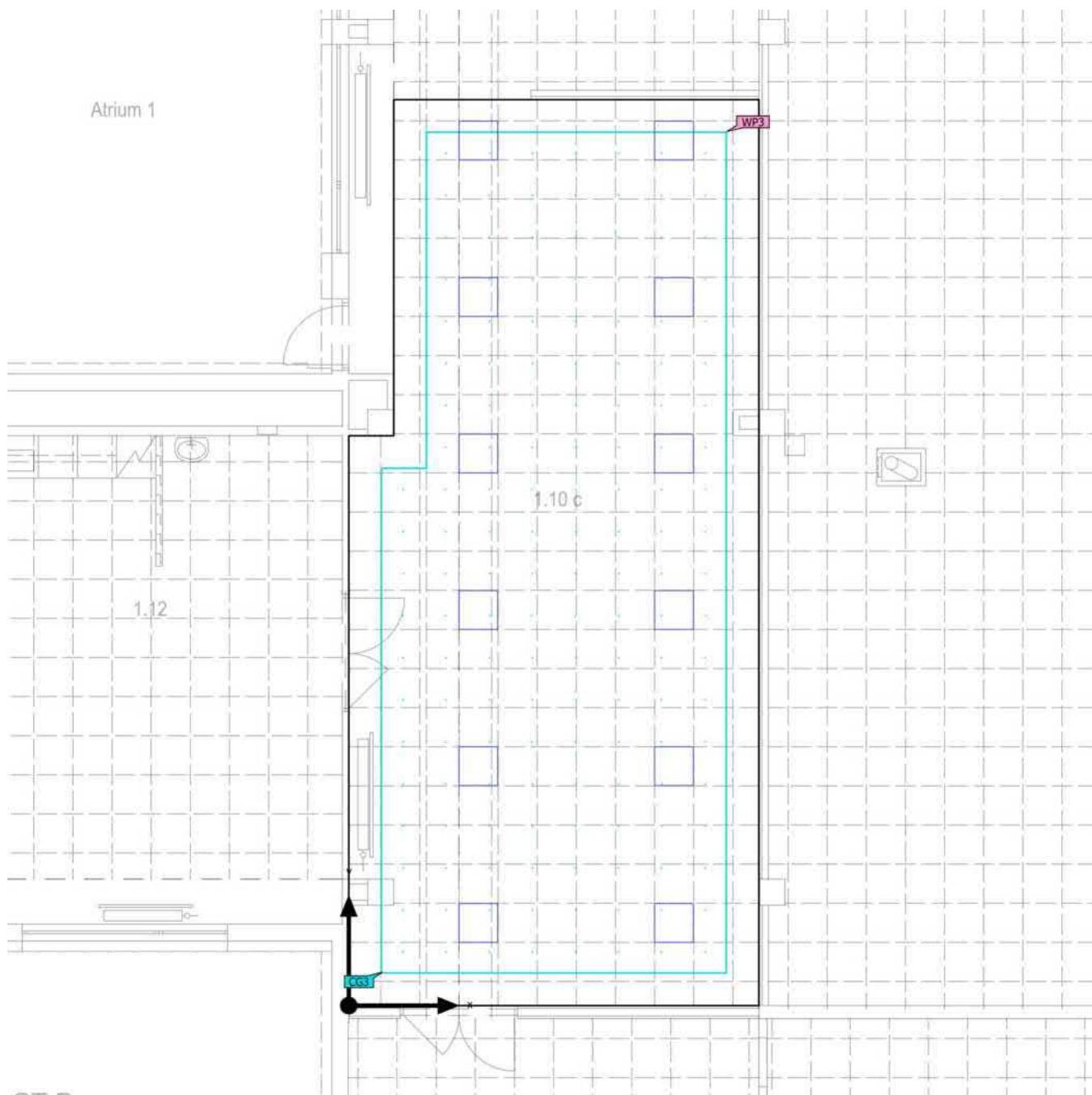
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
12	Smartlux Group s.r.o.		FAE376 60804	–	30.0 W	3628 lm	120.9 lm/W	B1

Budova 1 · 1.NP · 1.10c Šatna, zázemí DDH (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.10c Šatna, zázemí DDH (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 (1.10c Šatna, zázemí DDH) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	406 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	214 lx	491 lx	0.53 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.44	WP3

Výpočtová plocha UGR (UGR)

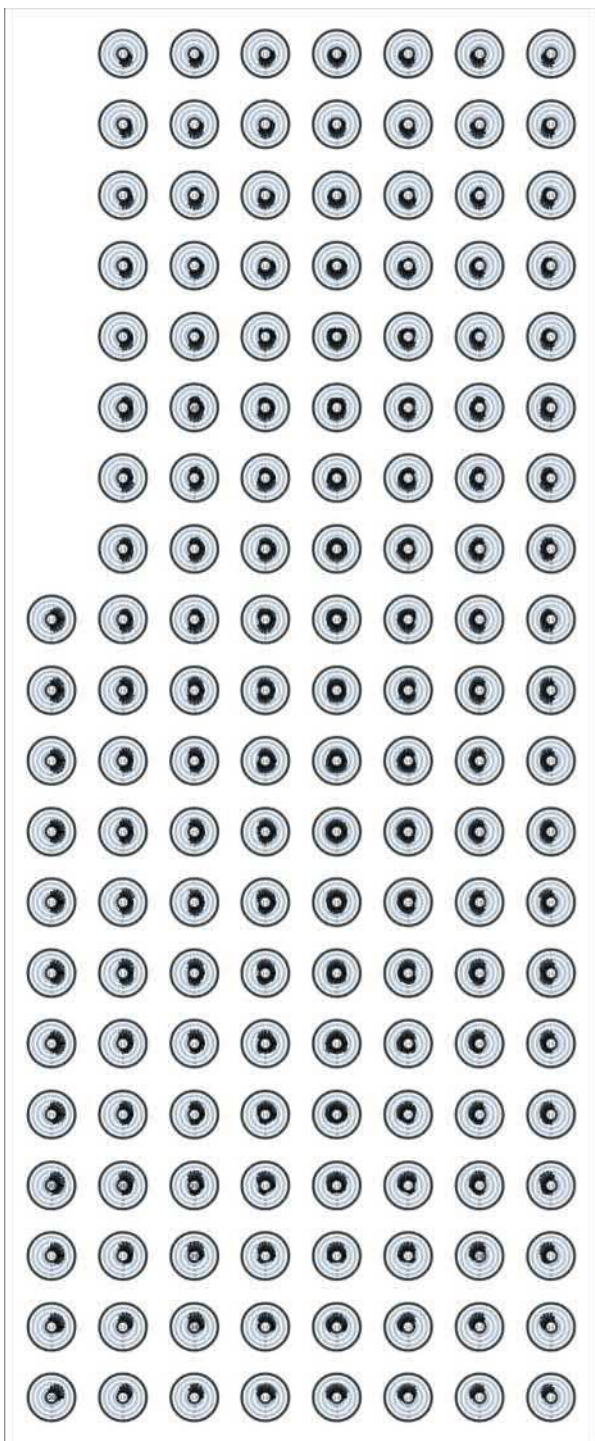
Největší oslnění při	75°
max	19.7
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG3



Budova 1 · 1.NP · 1.10c Šatna, zázemí DDH (Světelná scéna 1)

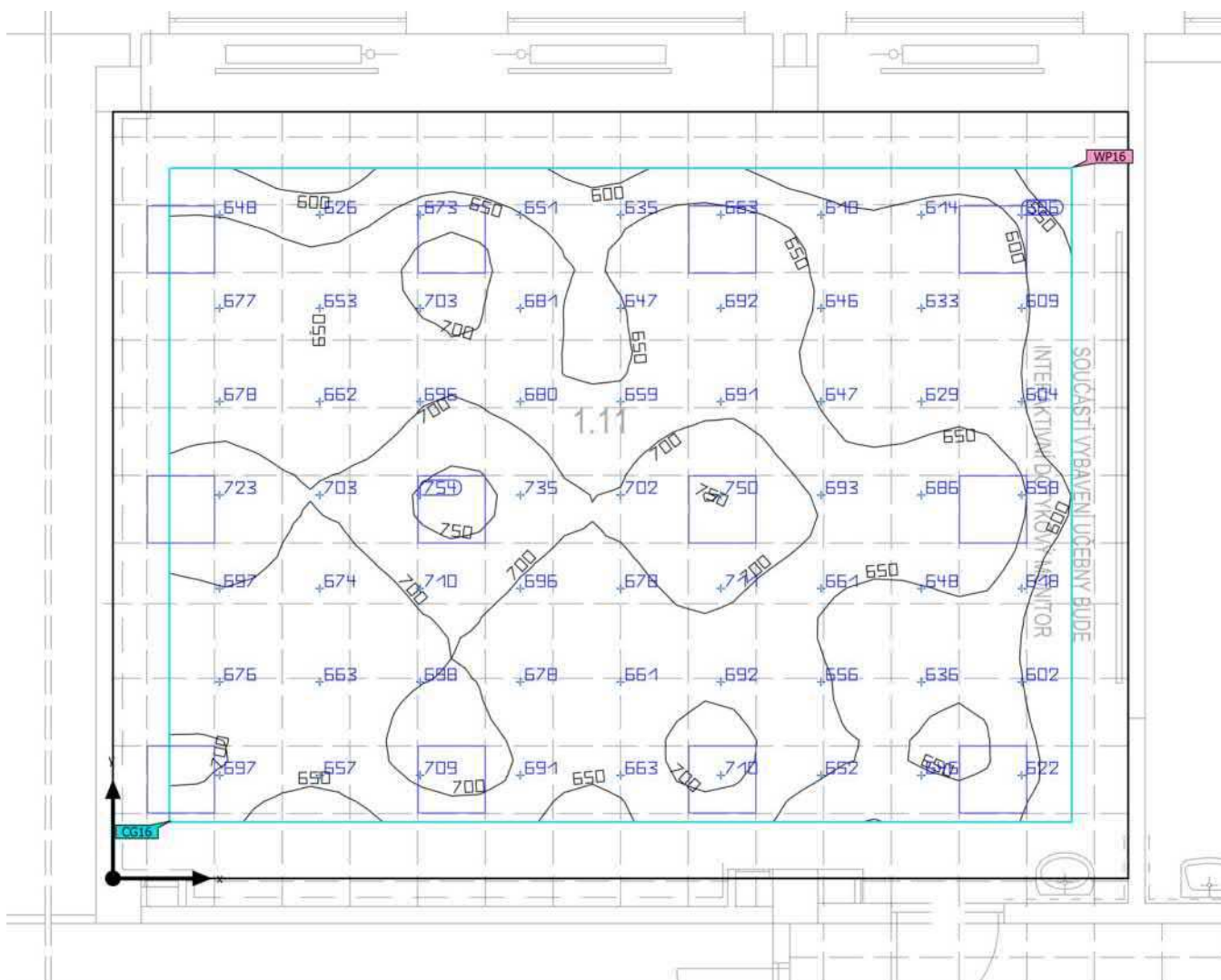
## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

## Shrnutí



Základní plocha	61.20 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Budova 1 · 1.NP · 1.11 Odborná učebna DDH (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	666 lx	$\geq 500 \text{ lx}$	✓	WP16
	$U_o (g_1)$	0.76	$\geq 0.60$	✓	WP16
	Specifický příkon	10.34 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.55 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	638 kWh/a	max. 2150 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	7.84 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.18 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 9.000 m × 6.800 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

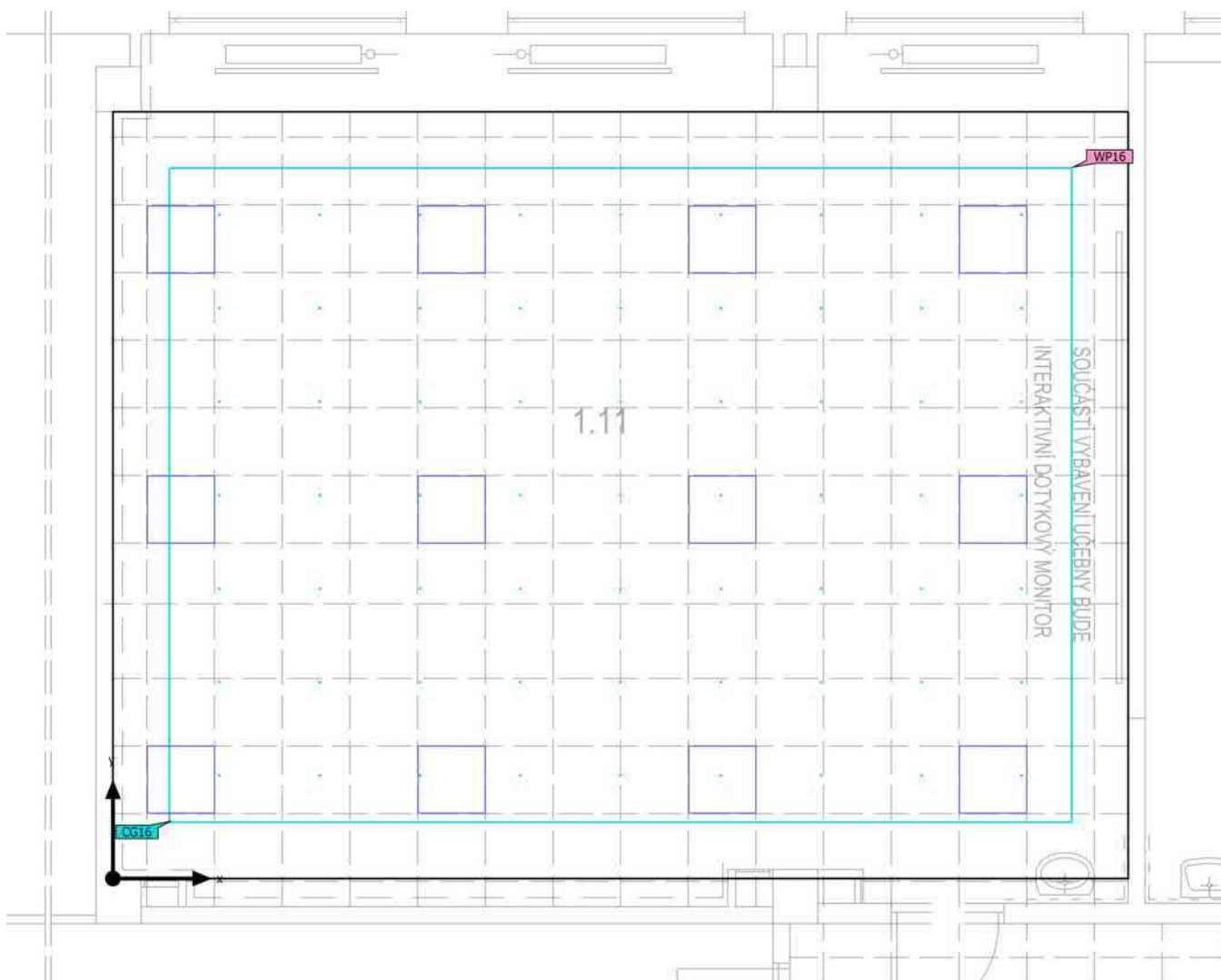
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy (44.1 Třída - obecné činnosti)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
12	Smartlux Group s.r.o.		FAE476 60804 DALI	–	40.0 W	4618 lm	115.4 lm/W	B2

Budova 1 · 1.NP · 1.11 Odborná učebna DDH (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.11 Odborná učebna DDH (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 (1.11 Odborná učebna DDH) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	666 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	509 lx	762 lx	0.76 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.67	WP16

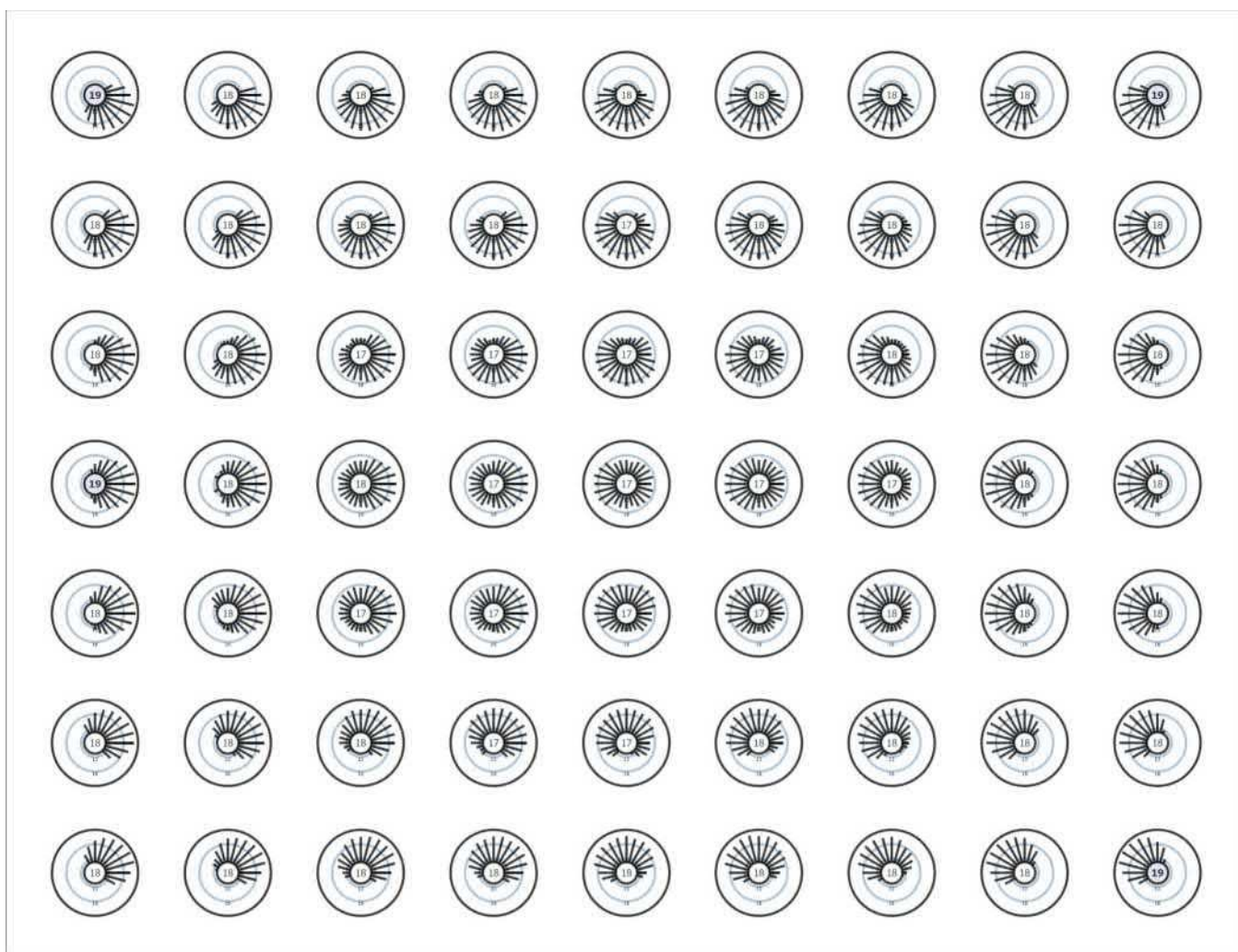
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	330°
max	18.6
Pož.	$\leq 19.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	CG16

Budova 1 · 1.NP · 1.11 Odborná učebna DDH (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

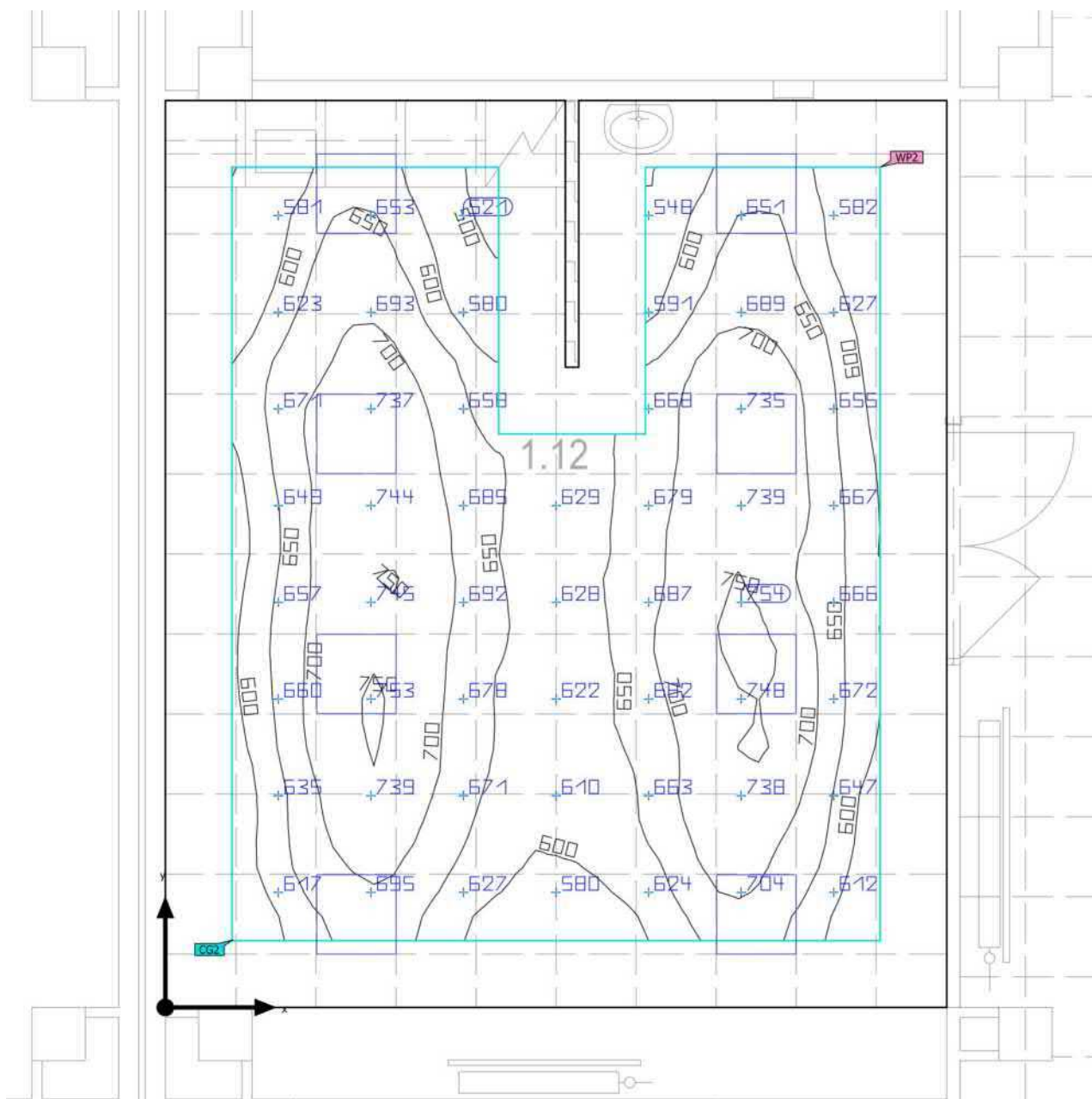
Výpočtová plocha UGR (UGR)





Budova 1 · 1.NP · 1.12 Šatna, zázemí správce (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	39.65 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Budova 1 · 1.NP · 1.12 Šatna, zázemí správce (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{svisle}}$	662 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.72	$\geq 0.40$	✓	WP2
	Specifický příkon	12.31 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.86 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	264 kWh/a	max. 1400 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	8.07 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.22 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 6.800 m × 5.860 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

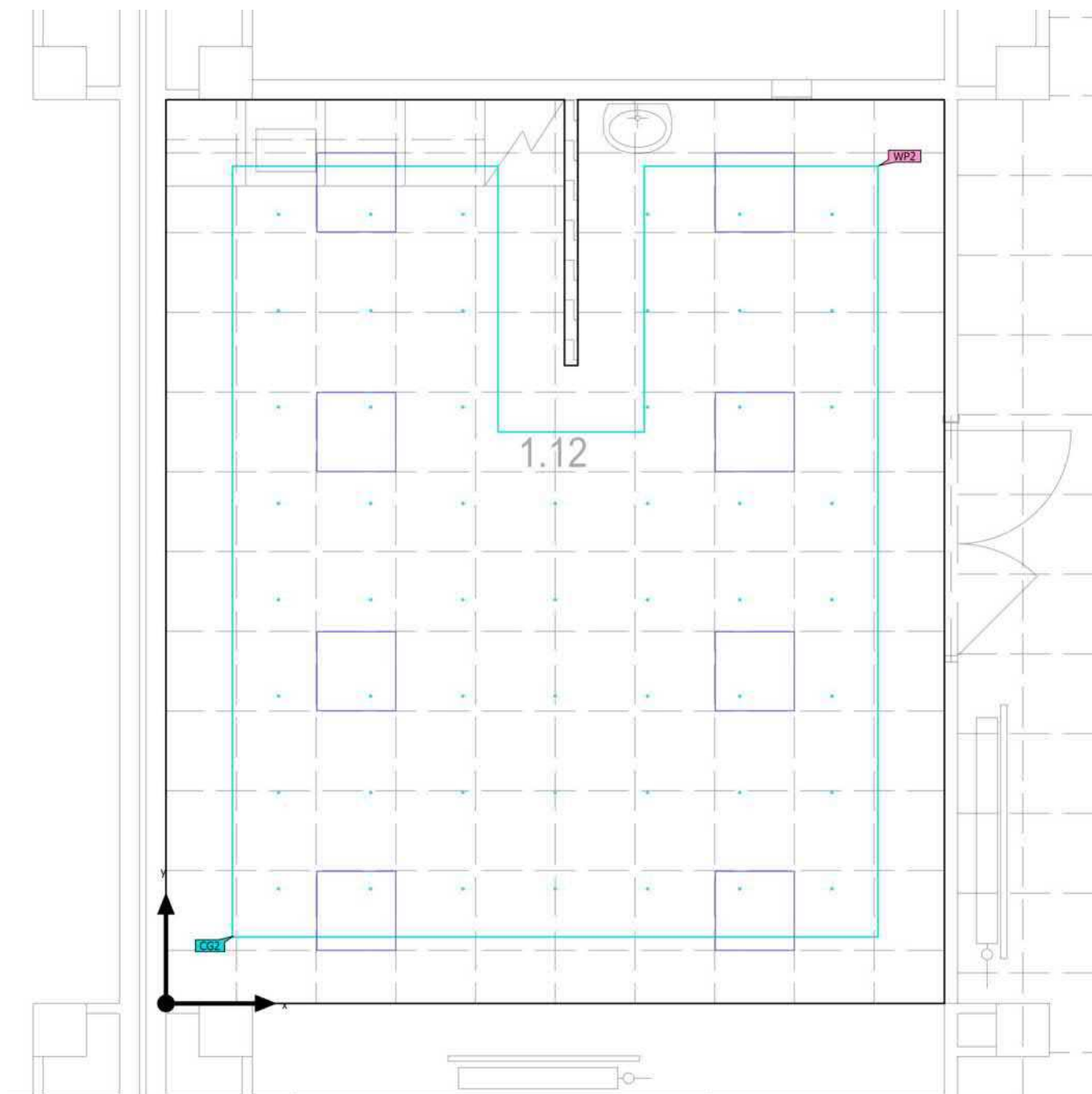
### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
8	Smartlux Group s.r.o.		FAE476 60804 DALI	–	40.0 W	4618 lm	115.4 lm/W	B2



Budova 1 · 1.NP · 1.12 Šatna, zázemí správce (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.12 Šatna, zázemí správce (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 (1.12 Šatna, zázemí správce) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	662 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	474 lx	757 lx	0.72 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.63	WP2

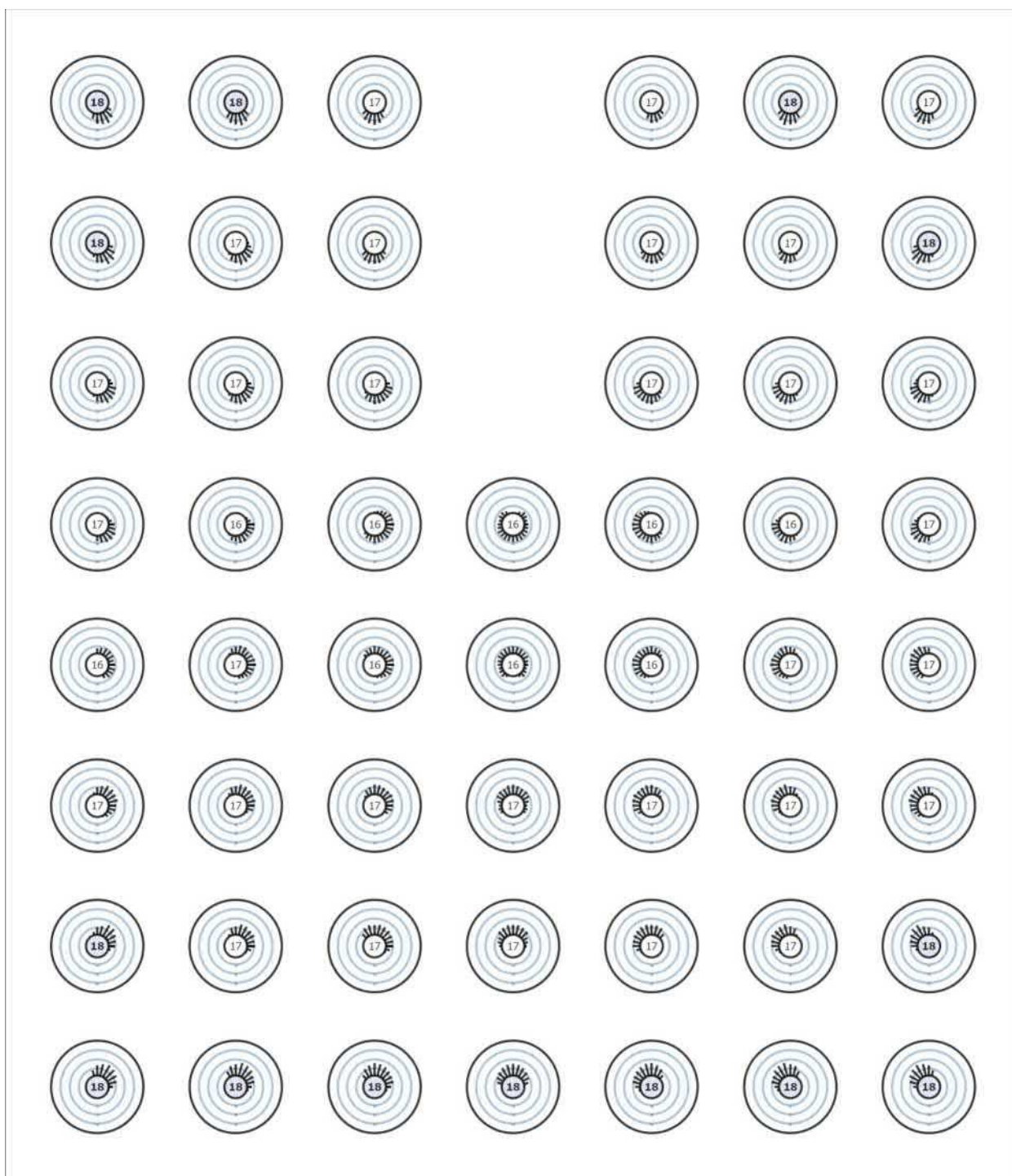
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	60°
max	18.1
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG2

Budova 1 · 1.NP · 1.12 Šatna, zázemí správce (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

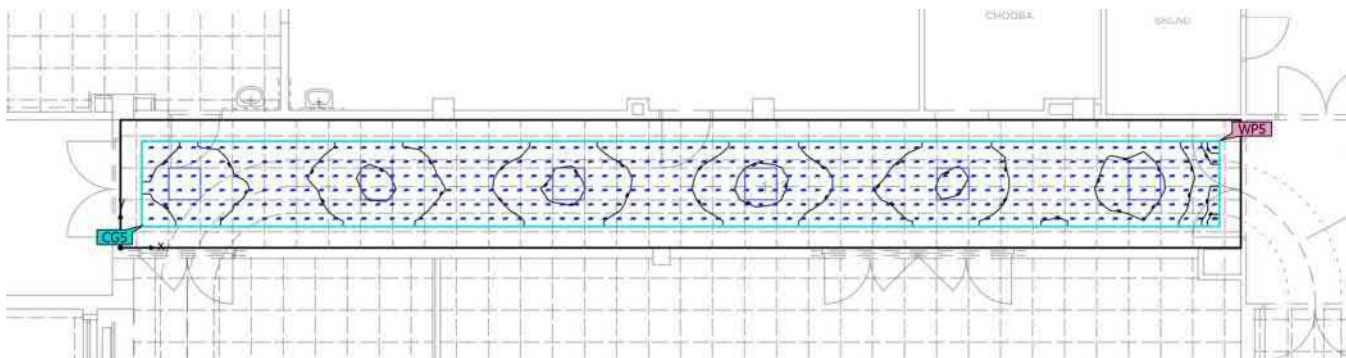
Výpočtová plocha UGR (UGR)



Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Budova 1 · 1.NP · 1.13 Chodba (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	50.40 m <sup>2</sup>
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	3.000 m
Montážní výška	3.000 m
Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.400 m

Budova 1 · 1.NP · 1.13 Chodba (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	226 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.76	$\geq 0.40$	✓	WP5
	Specifický příkon	5.57 W/m <sup>2</sup>	–		
		2.46 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	198 kWh/a	max. 1800 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	3.57 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.58 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 21.000 m × 2.400 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

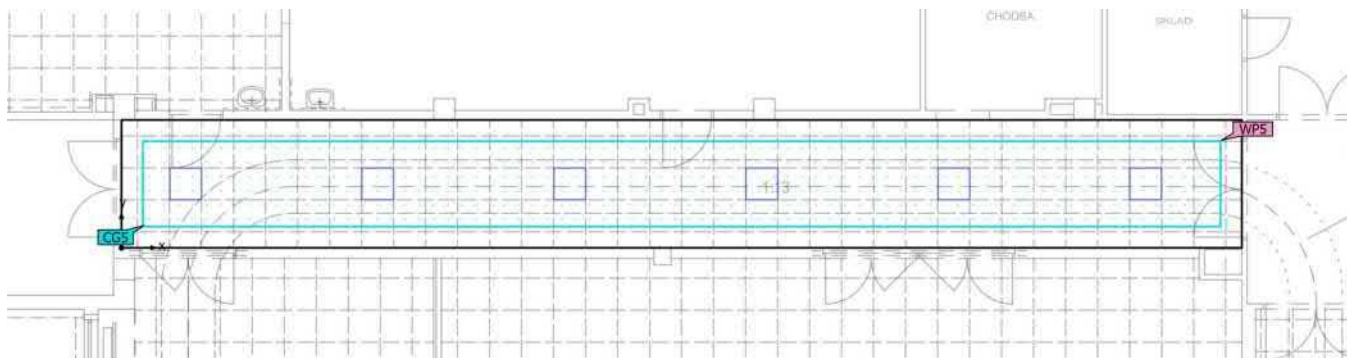
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy (44.19 Dopravní plochy, koridory)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
6	Smartlux Group s.r.o.		FAE376 60804	–	30.0 W	3628 lm	120.9 lm/W	B1

Budova 1 · 1.NP · 1.13 Chodba (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.13 Chodba (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 (1.13 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.400 m	226 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	171 lx	256 lx	0.76 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.67	WP5

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	360°
max	18.5
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG5

Budova 1 · 1.NP · 1.13 Chodba (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

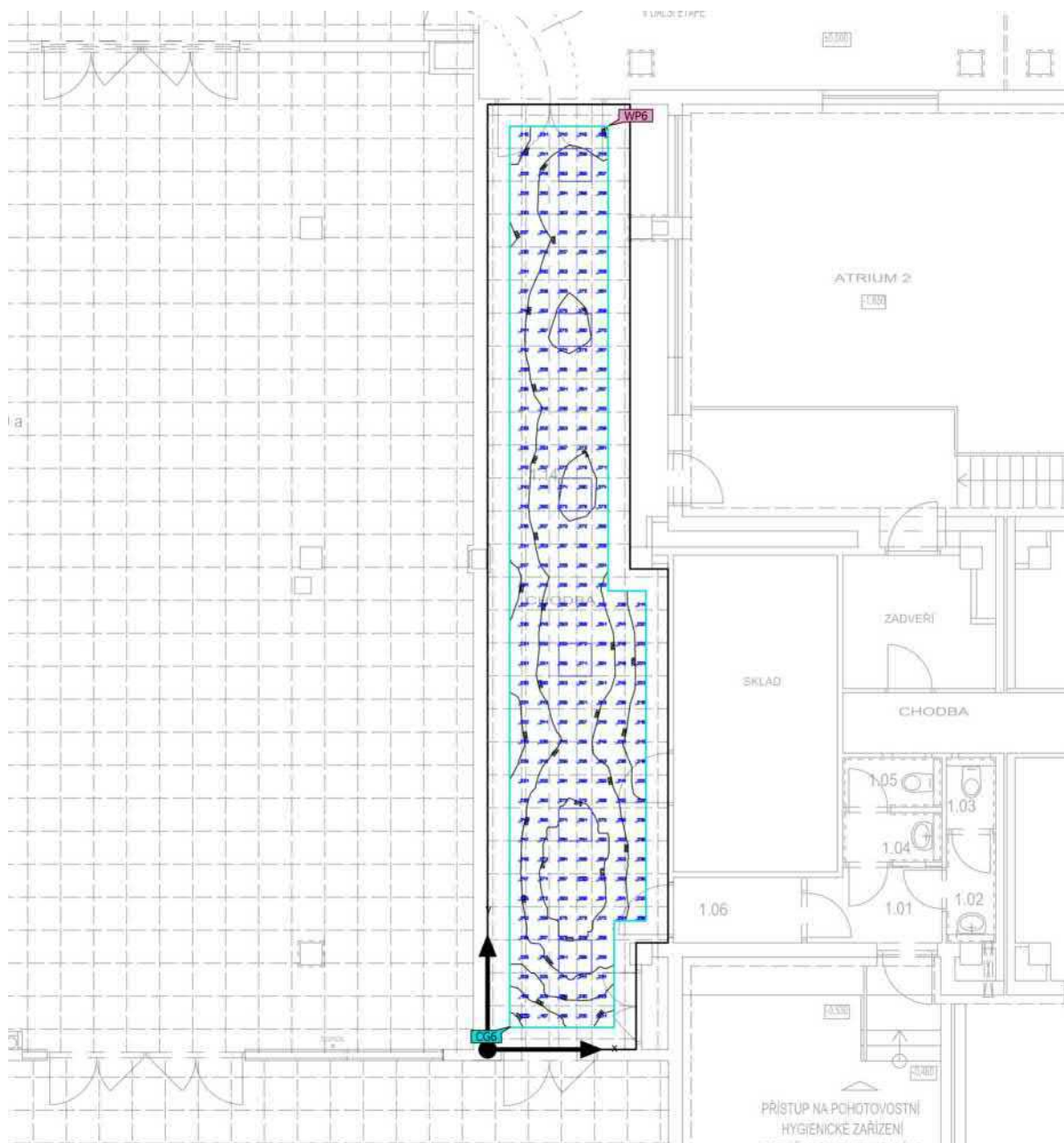
Výpočtová plocha UGR (UGR)





Budova 1 · 1.NP · 1.14 Chodba (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	49.43 m <sup>2</sup>
Stupně odrazu	Strop: 80.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	3.000 m
Montážní výška	3.000 m
Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.400 m

Budova 1 · 1.NP · 1.14 Chodba (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	252 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.67	$\geq 0.40$	✓	WP6
	Specifický příkon	5.34 W/m <sup>2</sup>	–		
		2.12 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Velikosti spotřeby <sup>(2)</sup>	Spotřeba	198 kWh/a	max. 1750 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	3.64 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.44 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 17.190 m × 3.280 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

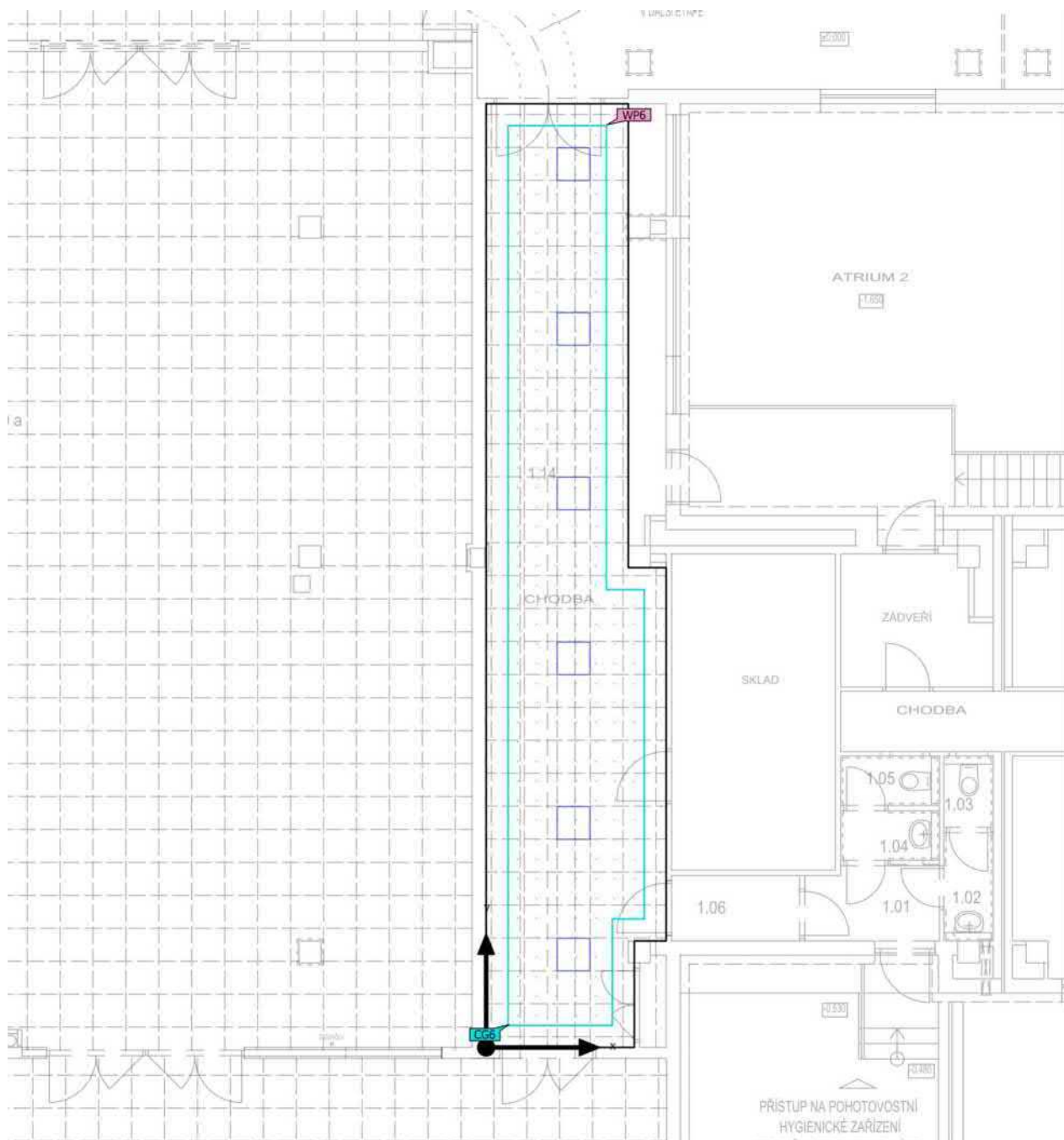
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy (44.19 Dopravní plochy, koridory)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
6	Smartlux Group s.r.o.		FAE376 60804	–	30.0 W	3628 lm	120.9 lm/W	B1

Budova 1 · 1.NP · 1.14 Chodba (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 1.14 Chodba (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 (1.14 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.400 m	252 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	170 lx	293 lx	0.67 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.58	WP6

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	105°
max	19.3
Pož.	$\leq 25.0$
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG6

Budova 1 · 1.NP · 1.14 Chodba (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy (44.19 Dopravní plochy, koridory)