



## Kino Svět Chomutov

Výpočet vnitřního umělého osvětlení - vzorové výpočty

## Obsah

Titulní strana .....	1
Obsah .....	2
Seznam svítidel .....	5

## Listy s údaji výrobků

Prolumia - Prodisc III Wit (1x 40009370 Prodisc III Wit LED) .....	6
Prolumia - Pro-Fusion 200 Downlight (1x 40002940 Pro-Fusion 200 Downlight LED) .....	7
Prolumia - Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W (1x 42174141 Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W LED) .....	8
Prolumia - Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W (1x 42174141 Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W LED) .....	9
Prolumia - Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit (1x 40011160 Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit LED) .....	10
Prolumia - Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit (1x 40011160 Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit LED) .....	11
Prolumia - Pro-Office, 595x595, inbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit (1x 40011100 Pro-Office, 595x595, inbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit LED) .....	12

Plocha 1 - Budova 1

### 1NP

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	13
--------------------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1NP

### 1.19 - Pokladna

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	20
Uživatelská úroveň (1.19 - Pokladna) / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení .....	22

Plocha 1 - Budova 1 - 1NP

### 1.22 - Klubovna

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	23
----------------------------------	----

## Obsah

Uživatelská úroveň (1.22 - Klubovna) / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	25
--------------------------------------------------------------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1NP

### 1.33 - Chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1	26
Uživatelská úroveň (1.33 - Chodba) / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	28

Plocha 1 - Budova 1 - 1NP

### 1.36 - WC

Shrnutí / Světelná scéna 1	29
Uživatelská úroveň (1.36 - WC) / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	31

Plocha 1 - Budova 1 - 1NP

### 1.36 - WC předsíň

Shrnutí / Světelná scéna 1	32
Uživatelská úroveň (1.36 - WC předsíň) / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	34

Plocha 1 - Budova 1 - 1NP

### Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01

Obrazy	35
Shrnutí / Světelná scéna 1	36
schody / Světelná scéna 1 / Horizontální intenzita osvětlení	38
schody / Světelná scéna 1 / Horizontální intenzita osvětlení	39
schody / Světelná scéna 1 / Horizontální intenzita osvětlení	40
schody / Světelná scéna 1 / Horizontální intenzita osvětlení	41
schody / Světelná scéna 1 / Horizontální intenzita osvětlení	42
podesta / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	43
podesta / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	44

Plocha 1 - Budova 1

### 2NP

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	45
--------------------------------------	----

## Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - 2NP

### 2.33 - Kancelář III

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	49
Uživatelská úroveň (2.33 - Kancelář III) / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení .....	51

Plocha 1 - Budova 1

### 4NP

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 .....	52
--------------------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 4NP

### 4.11 - Kancelář

Shrnutí / Světelná scéna 1 .....	56
Uživatelská úroveň (4.11 - Kancelář) / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení .....	58

## Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ 148984 lm	$P_{\text{celkový}}$ 1182.5 W	Světelný výtěžek 126.0 lm/W
--------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi$	Světelný výtěžek
8	Prolumia	40002940	Pro-Fusion 200 Downlight	7.3 W	1169 lm	160.1 lm/W
18	Prolumia	40009370	Prodisc III Wit	15.0 W	1700 lm	113.3 lm/W
3	Prolumia	40011100	Pro-Office, 595x595, inbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit	35.0 W	4470 lm	127.7 lm/W
8	Prolumia	40011160	Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit	22.0 W	2832 lm	128.7 lm/W
18	Prolumia	40011160	Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit	30.0 W	3806 lm	126.9 lm/W
1	Prolumia	42174141	Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W	15.6 W	2154 lm	138.1 lm/W
1	Prolumia	42174141	Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W	17.5 W	2304 lm	131.6 lm/W

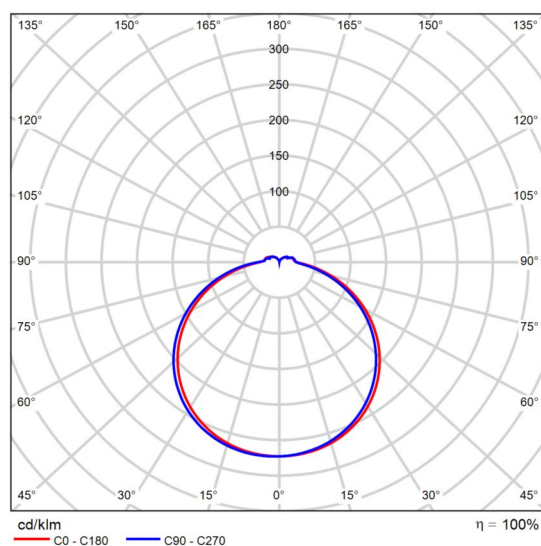
## Datový list výrobku

Prolumia - Prodisc III Wit



C. výrobku	40009370
P	15.0 W
ΦŽárovka	1700 lm
ΦSvitidlo	1700 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	113.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Light source: SMD 2835 LED  
 Beam angle: 120°  
 Color temperature switchable: 3000K/4000K  
 Light output switchable: 1700Lm/1190Lm/850Lm  
 Operating temperature: -25°C - +50°C (Sensor versie  
 Sensor version: -25°C – +40°C, emergency mode version: 0°C –  
 +50°C, emergency mode + sensor version: 0°C – +40°C)  
 Rated life hours: > 100,000  
 LED driver (included): CE  
 Input: 220-240V AC 50/60Hz  
 Electrical safety class: Class II  
 Power factor: > 0.90  
 Autonomy: 1 hour



Polární LDC

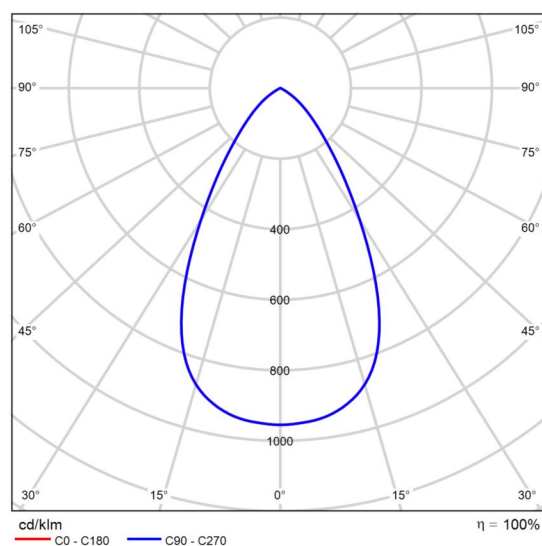
## Datový list výrobku

### Prolumia - Pro-Fusion 200 Downlight



C. výrobku	40002940
P	7.3 W
ΦŽárovka	1169 lm
ΦSvítidlo	1169 lm
η	99.98 %
Světelný výtěžek	160.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

Light source: Mid-Power LED  
 Beam angle: 60°  
 Color temperature: 3000-3500-4000 K  
 Light output: 1169-2133 lm  
 Light output emergency model: 300 lm  
 Operating temperature: -40°C..+50°C  
 Rated life hours: L90 > 50.000  
 LED driver (included): CE, TÜV  
 Input: 220-240 V AC, 50/60 Hz  
 Wiring class: Class II  
 Power Factor: > 0,9



Polární LDC

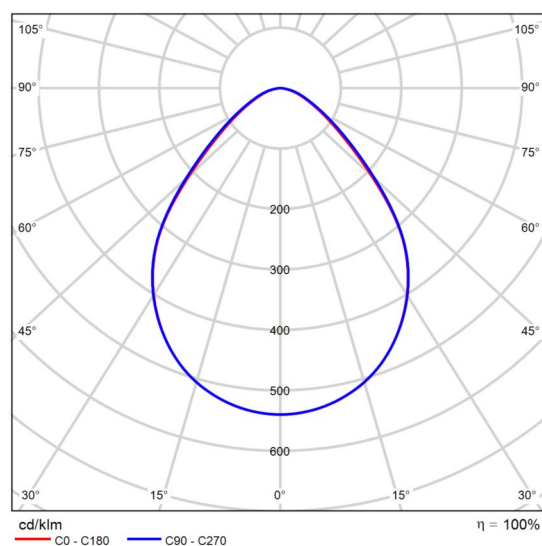
## Datový list výrobku

Prolumia - Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W



C. výrobku	42174141
P	15.6 W
ΦŽárovka	2162 lm
ΦSvítidlo	2154 lm
η	99.64 %
Světelný výtěžek	138.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Light source: Mid-Power LED  
 Beam angle: 90°  
 Color temperature: 3000-3500-4000 K  
 Light output: 1469-3364 lm  
 Light output emergency model: 300 lm  
 Operating temperature: -40°C..+50°C  
 Rated life hours: L80 > 50.000  
 LED driver (included): CE  
 Input: 220-240 V AC, 50/60 Hz  
 Wiring class: Class II  
 Power Factor: > 0,9



Polární LDC



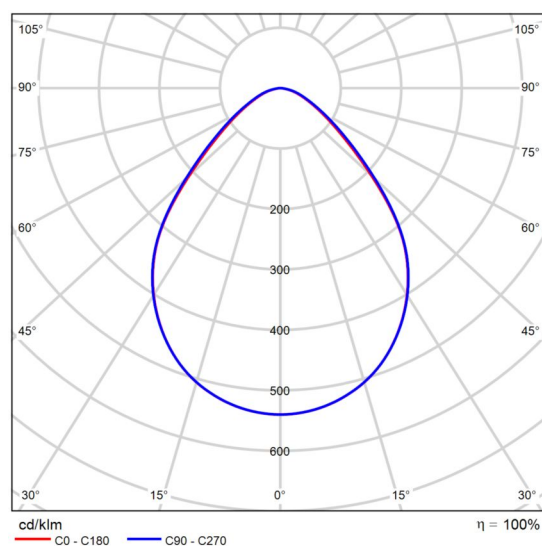
## Datový list výrobku

Prolumia - Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W



C. výrobku	42174141
P	17.5 W
ΦŽárovka	2312 lm
ΦSvítidlo	2304 lm
η	99.64 %
Světelný výtěžek	131.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Light source: Mid-Power LED  
 Beam angle: 90°  
 Color temperature: 3000-3500-4000 K  
 Light output: 1469-3364 lm  
 Light output emergency model: 300 lm  
 Operating temperature: -40°C..+50°C  
 Rated life hours: L80 > 50.000  
 LED driver (included): CE  
 Input: 220-240 V AC, 50/60 Hz  
 Wiring class: Class II  
 Power Factor: > 0,9



Polární LDC

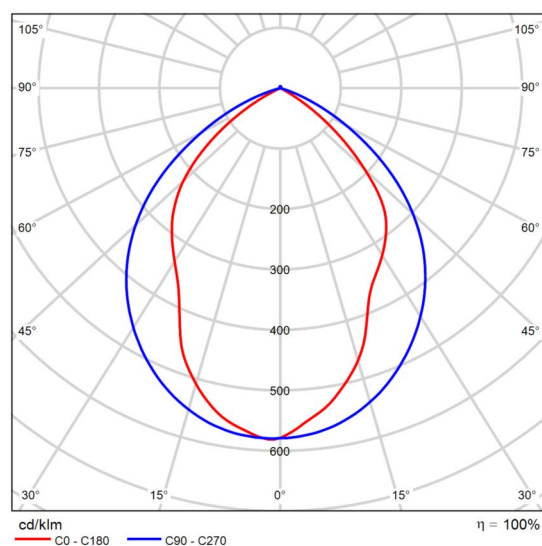
## Datový list výrobku

Prolumia - Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit



C. výrobku	40011160
P	22.0 W
ΦŽárovka	2835 lm
ΦSvitidlo	2832 lm
η	99.89 %
Světelný výtěžek	128.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Light source: Mid-Power LED  
 Beam angle: 75°  
 Color temperature: 3000-3500-4000 K  
 Light output: 1848-4431 lm  
 Operating temperature: -15°C..+45°C  
 Rated life hours: L80 > 50.000  
 LED driver (included): CE  
 Input: 220-240 V AC, 50/60 Hz  
 Wiring class: Class I  
 Power Factor: > 0,95



Polární LDC

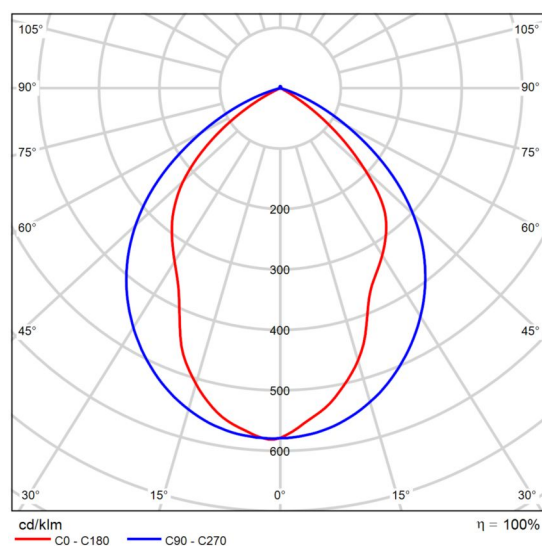
## Datový list výrobku

Prolumia - Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit



C. výrobku	40011160
P	30.0 W
ΦŽárovka	3810 lm
ΦSvitidlo	3806 lm
η	99.89 %
Světelný výtěžek	126.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

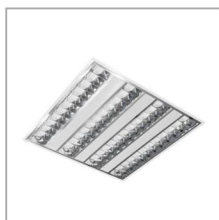
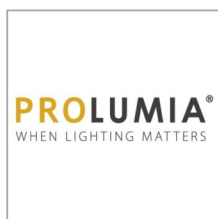
Light source: Mid-Power LED  
 Beam angle: 75°  
 Color temperature: 3000-3500-4000 K  
 Light output: 1848-4431 lm  
 Operating temperature: -15°C..+45°C  
 Rated life hours: L80 > 50.000  
 LED driver (included): CE  
 Input: 220-240 V AC, 50/60 Hz  
 Wiring class: Class I  
 Power Factor: > 0,95



Polární LDC

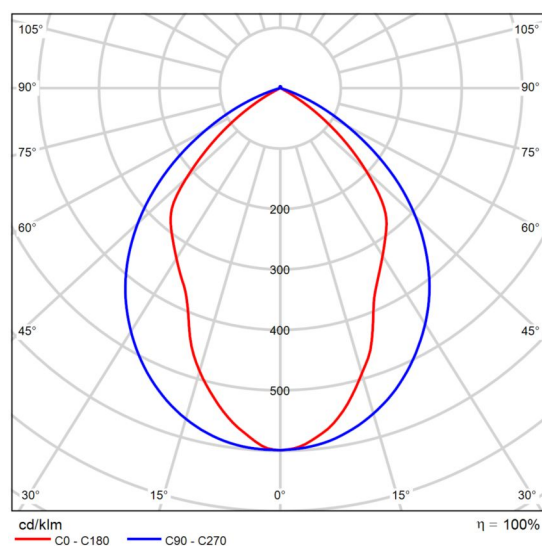
## Datový list výrobku

Prolumia - Pro-Office, 595x595, inbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit



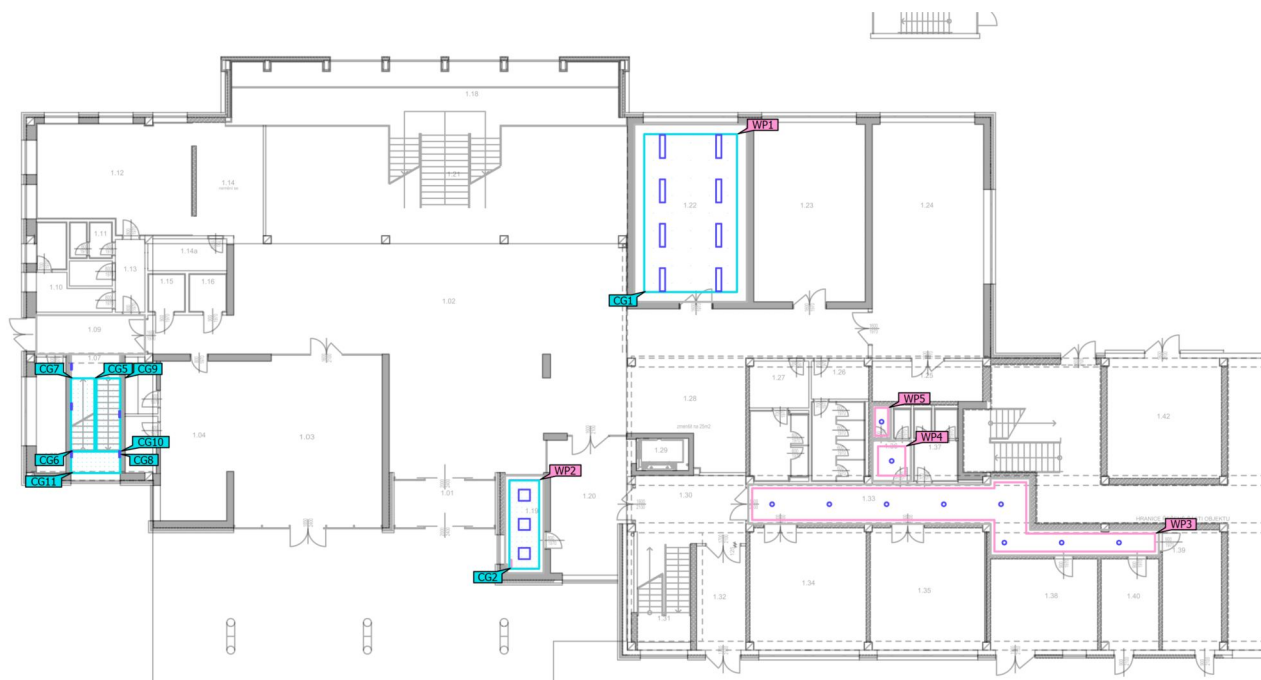
C. výrobku	40011100
P	35.0 W
ΦŽárovka	4470 lm
ΦSvitidlo	4470 lm
η	99.99 %
Světelný výtěžek	127.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Light source: Mid-Power LED  
 Beam angle: 90°  
 Color temperature: 3000-3500-4000 K  
 Light output: 1850-4470 lm  
 Operating temperature: -15°C..+45°C  
 Rated life hours: L80 > 50.000  
 LED driver (included): CE  
 Input: 220-240 V AC, 50/60 Hz  
 Wiring class: Class I  
 Power Factor: > 0,95



Polární LDC

1NP (Světelná scéna 1)

**Výpočtové objekty**

1NP (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 (1.22 - Klubovna) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	345 lx ( $\geq 300$ lx) ✓	259 lx	401 lx	0.75 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.65	WP1
Uživatelská úroveň (1.19 - Pokladna) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.225 m	699 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	438 lx	865 lx	0.63 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.51	WP2
Uživatelská úroveň (1.33 - Chodba) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.195 m	118 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	56.4 lx	173 lx	0.48 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.33	WP3
Uživatelská úroveň (1.36 - WC předsíň) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.296 m	217 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	193 lx	239 lx	0.89 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.81	WP4
Uživatelská úroveň (1.36 - WC) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.143 m	238 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	212 lx	255 lx	0.89 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.83	WP5

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
schody Horizontální intenzita osvětlení Výška: 10.051 m	141 lx	90.2 lx	201 lx	0.64	0.45	CG5
schody Horizontální intenzita osvětlení Výška: 6.458 m	164 lx	129 lx	214 lx	0.79	0.60	CG6
schody Horizontální intenzita osvětlení Výška: 2.864 m	161 lx	127 lx	208 lx	0.79	0.61	CG7
schody Horizontální intenzita osvětlení Výška: 8.307 m	162 lx	126 lx	210 lx	0.78	0.60	CG8

1NP (Světelná scéna 1)

**Výpočtové objekty**

schody Horizontální intenzita osvětlení Výška: 4.687 m	165 lx	122 lx	211 lx	0.74	0.58	CG9
podesta Svislá intenzita osvětlení Výška: 9.000 m	125 lx	90.2 lx	157 lx	0.72	0.57	CG10
podesta Svislá intenzita osvětlení Výška: 5.400 m	133 lx	97.3 lx	166 lx	0.73	0.59	CG11

1NP (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha 2 (RUG)

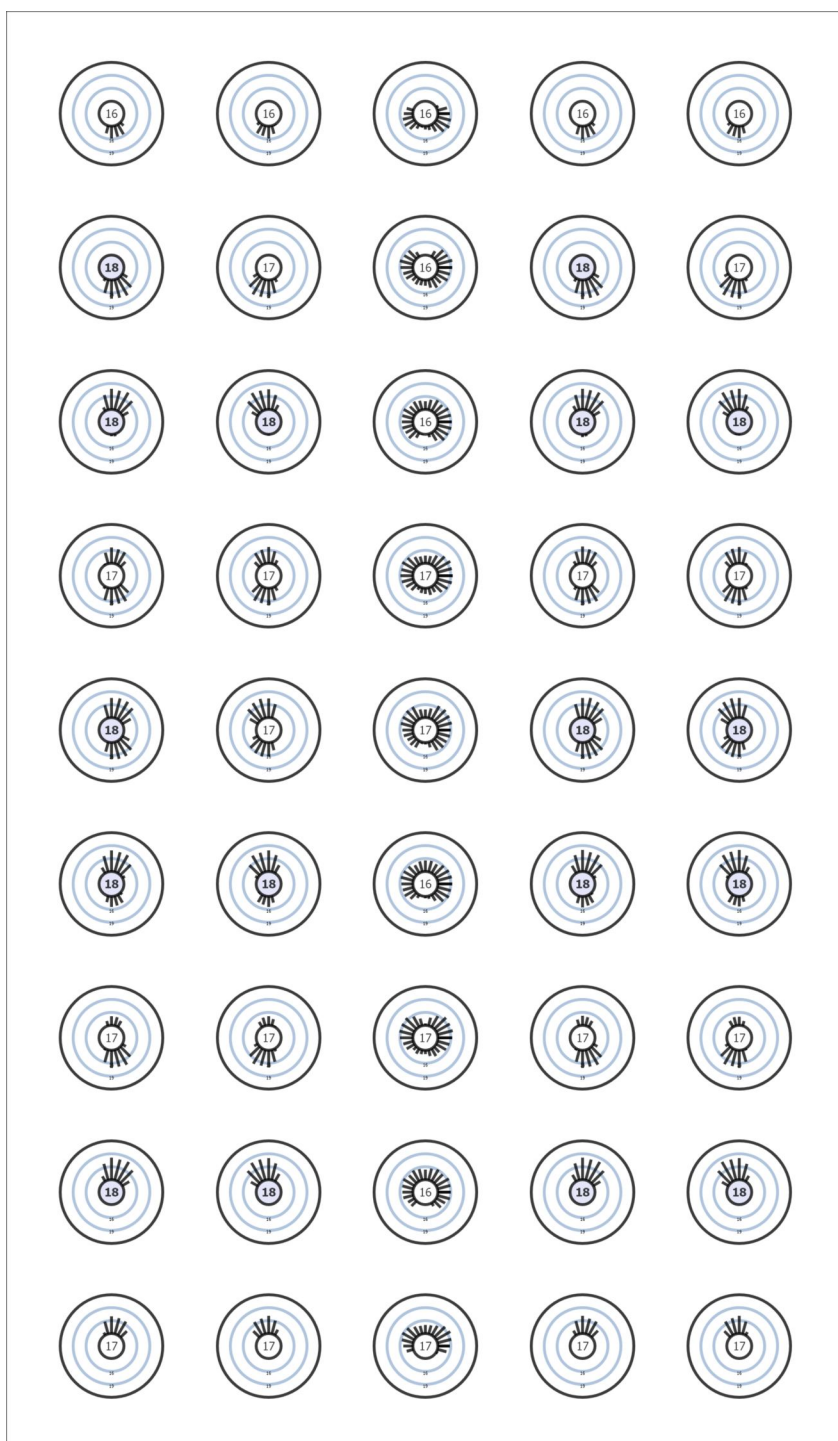
Největší oslnění při	60°
max	18.1
Pož.	≤22.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG1



1NP (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

Výpočtová plocha 2 (RUG)



1NP (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

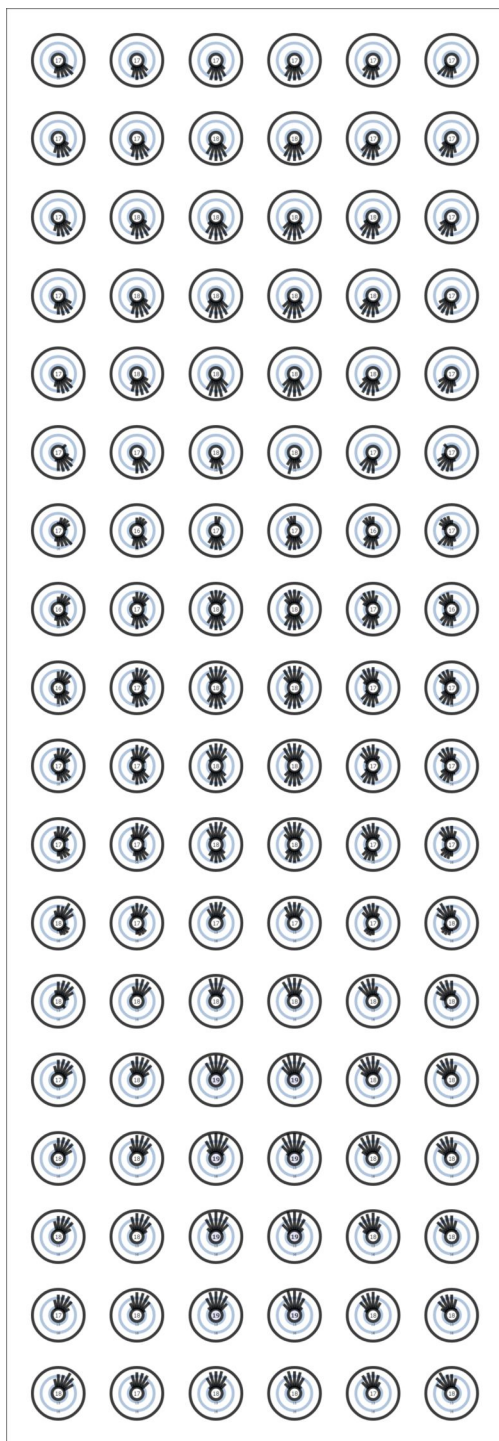
1.19 - Pokladna (RUG)

Největší oslnění při	105°
max	18.8
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	CG2

1NP (Světelná scéna 1)

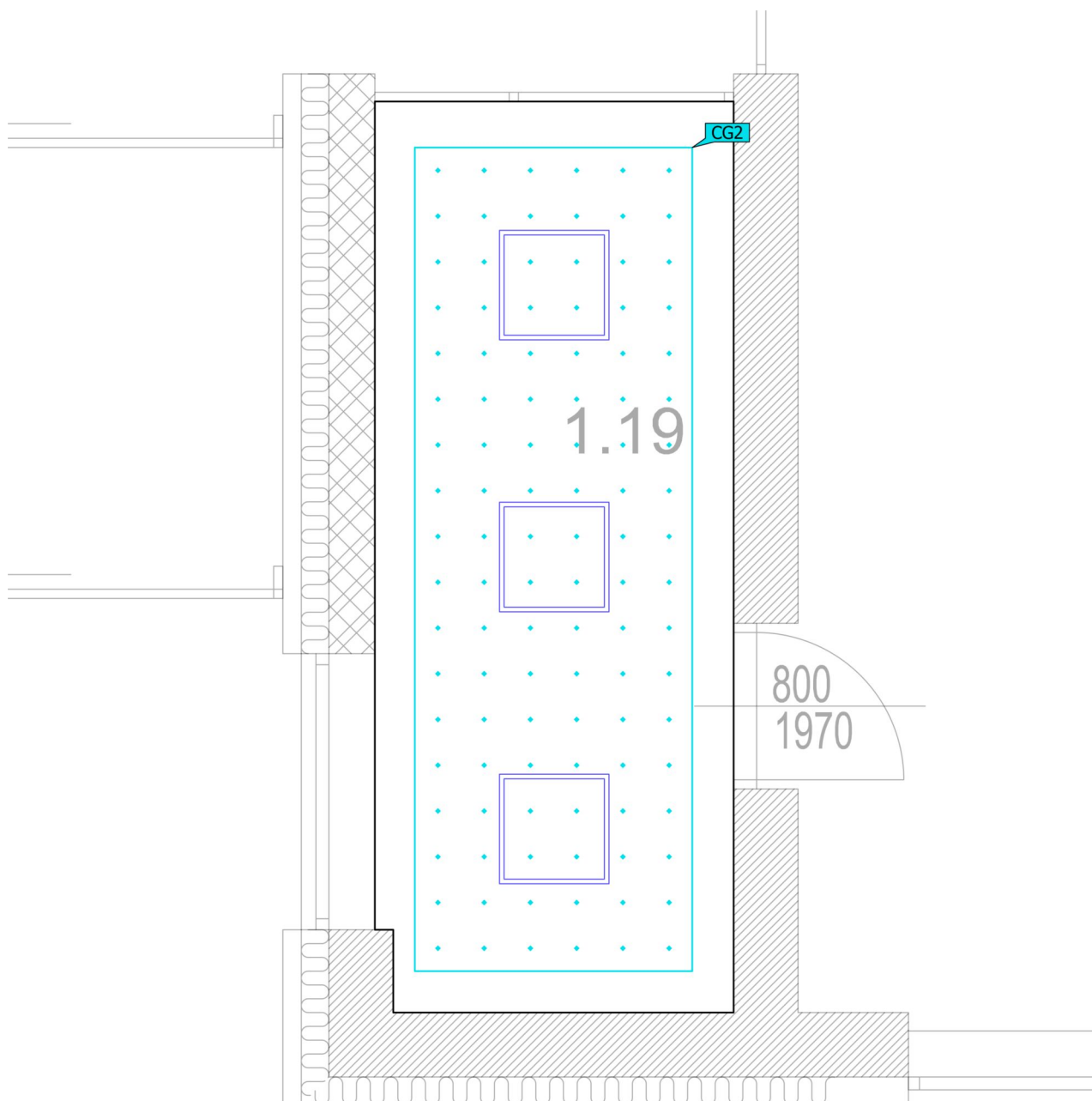
## Výpočtové objekty

1.19 - Pokladna (RUG)



1NP (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	9.61 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.225 m

1NP (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	699 lx	$\geq 500 \text{ lx}$	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.63	$\geq 0.60$	✓	WP2
	Specifický příkon	15.66 W/m <sup>2</sup>	–		
		2.24 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	10.93 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.56 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

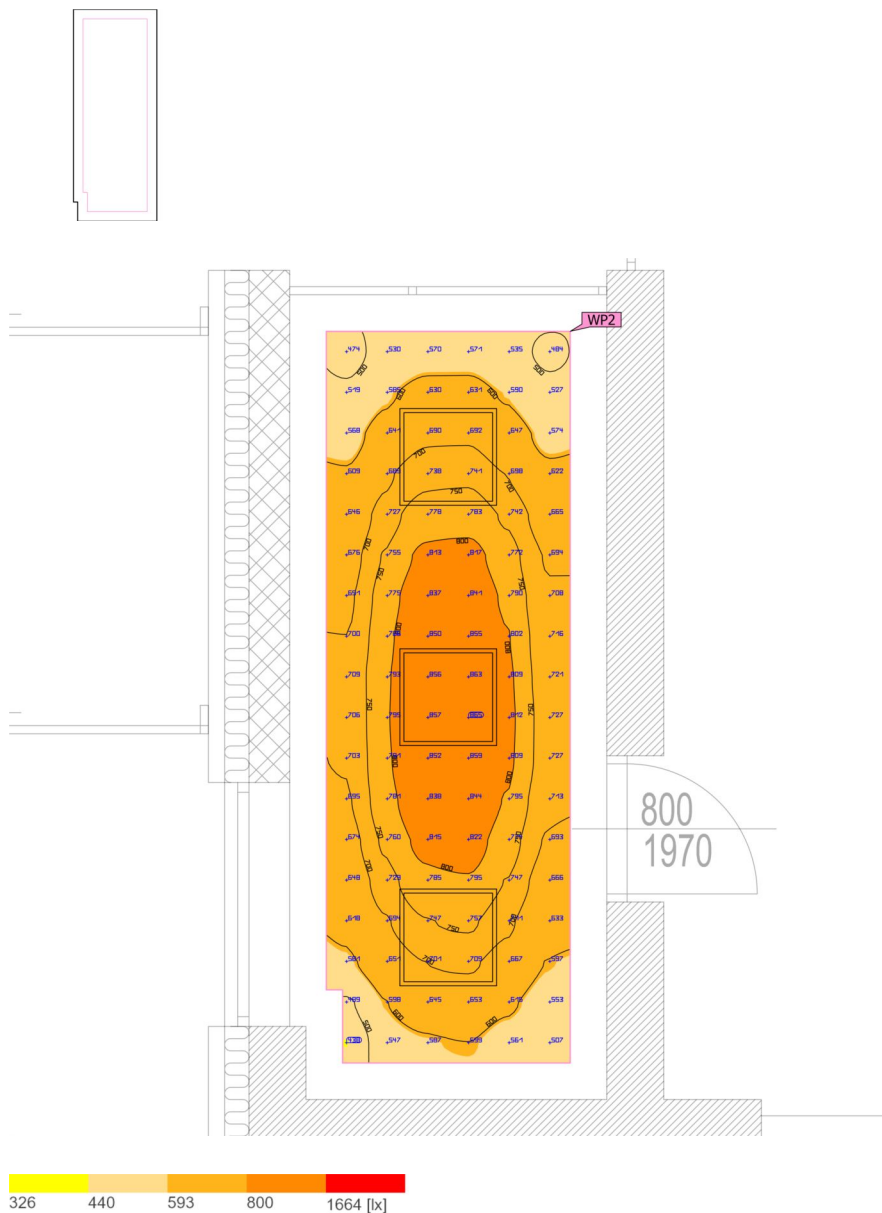
(1) Na základě obdélníkového prostoru 4.950 m × 1.950 m a SHR 0.25.

Užitný profil: Prodejní prostory (35.2 Oblast pokladen)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek
3	Prolumia	40011100	Pro-Office, 595x595, inbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit	–	35.0 W	4470 lm	127.7 lm/W

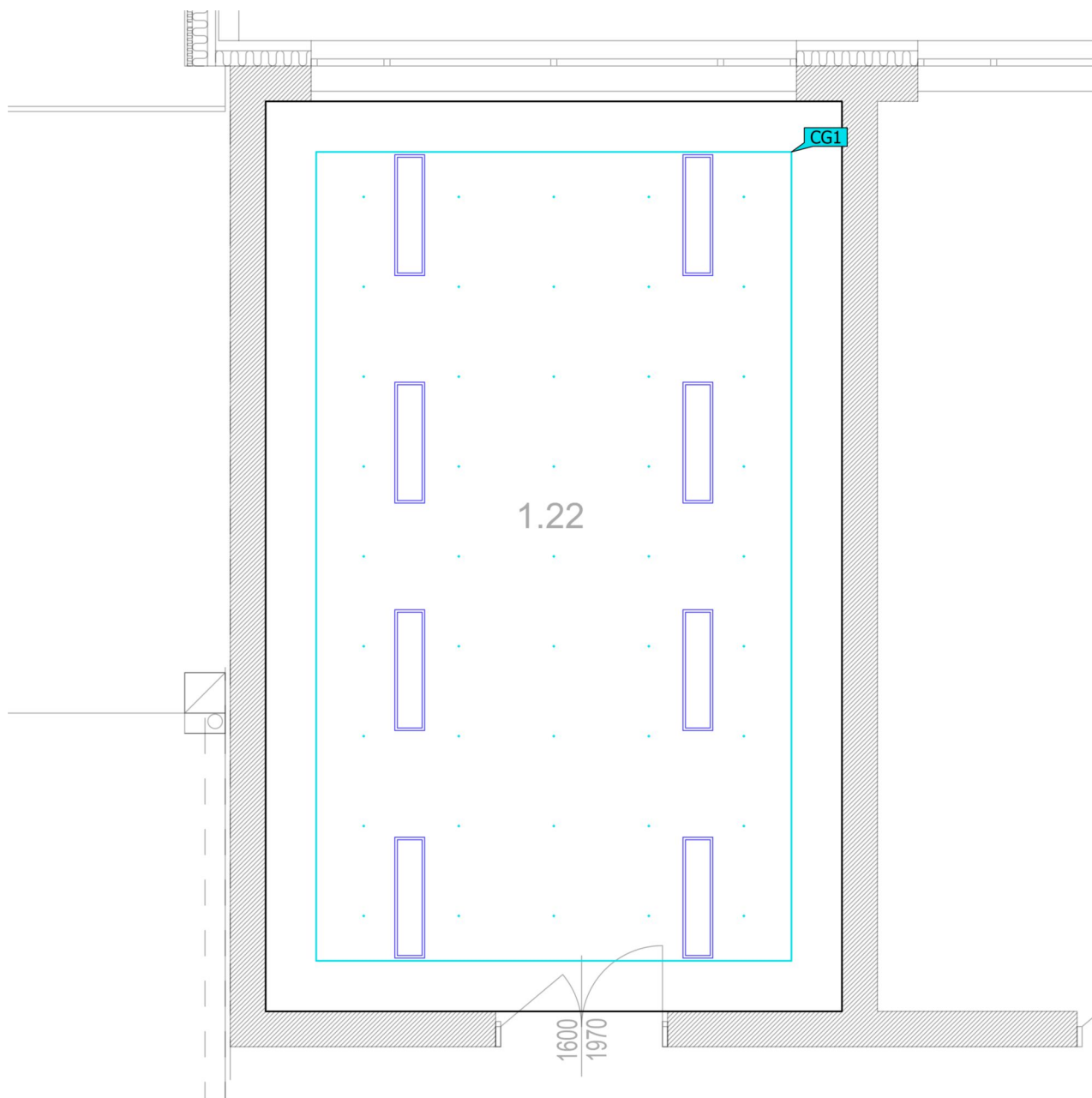
1NP (Světelná scéna 1)

**Uživatelská úroveň (1.19 - Pokladna)**

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> ) (Pož.)	g <sub>2</sub>	Index
Uživatelská úroveň (1.19 - Pokladna)	699 lx	438 lx	865 lx	0.63	0.51	WP2
Svislá intenzita osvětlení	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.225 m	✓			✓		

Užitný profil: Prodejní prostory (35.2 Oblast pokladen)

1NP (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Základní plocha	51.30 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

1NP (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	345 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.75	$\geq 0.60$	✓	WP1
	Specifický příkon	4.68 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.36 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	3.43 W/m <sup>2</sup>	–		
		0.99 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 5.700 m × 9.000 m a SHR 0.25.

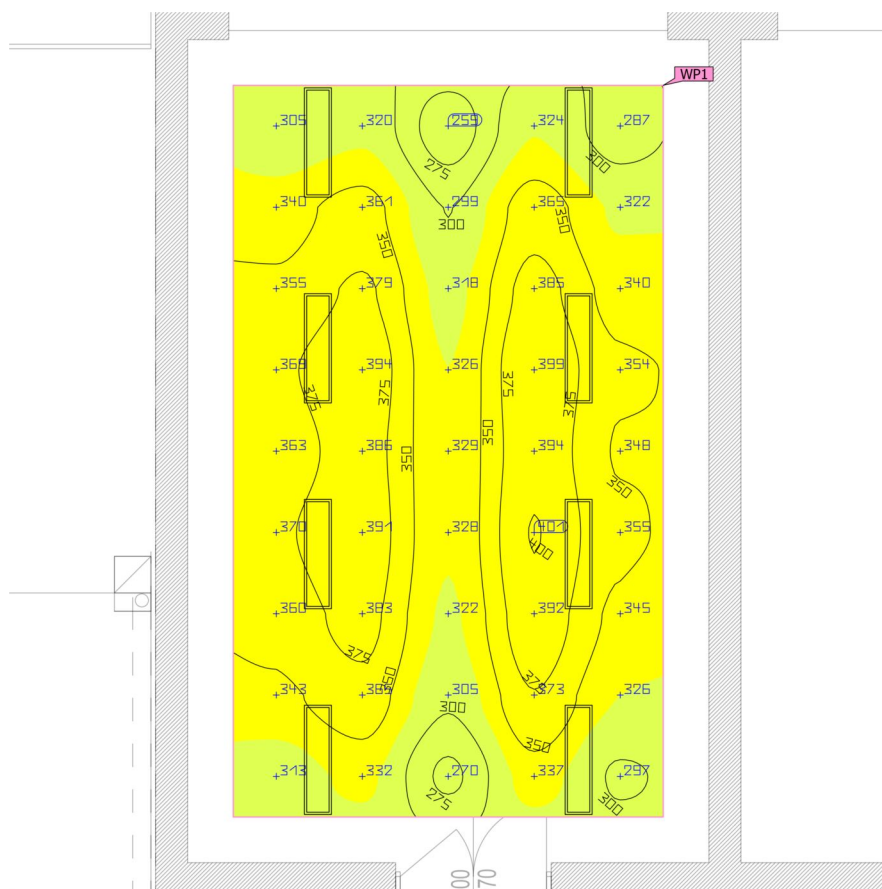
Užitný profil: Veřejné prostory - divadla, koncertní sály, kina, zábavní podniky (38.1 Cvičebny)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek
8	Prolumia	40011160	Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit	–	22.0 W	2832 lm	128.7 lm/W



1NP (Světelná scéna 1)

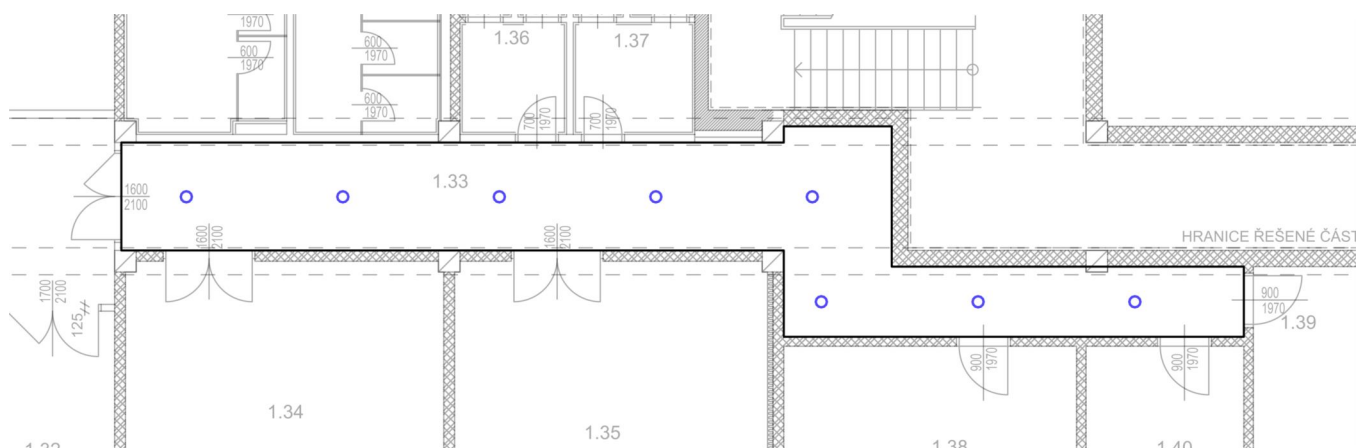
**Uživatelská úroveň (1.22 - Klubovna)**

242 326 440 [lx]

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> ) (Pož.)	g <sub>2</sub>	Index
Uživatelská úroveň (1.22 - Klubovna)	345 lx	259 lx	401 lx	0.75	0.65	WP1
Svislá intenzita osvětlení	(≥ 300 lx)			(≥ 0.60)		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	✓			✓		

Užitný profil: Veřejné prostory - divadla, koncertní sály, kina, zábavní podniky (38.1 Cvičebny)

1NP (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Základní plocha	40.83 m <sup>2</sup>
-----------------	----------------------

Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %
---------------	-----------------------------------------------------

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

Světla výška prostoru	3.200 m
-----------------------	---------

Montážní výška	3.200 m
----------------	---------

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

Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.195 m
----------------------------------	---------

1NP (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	118 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.48	$\geq 0.40$	✓	WP3
	Specifický příkon	1.86 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.58 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	15	$\leq 28$	✓	
Oblast	Specifický příkon	1.43 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.21 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 20.800 m × 3.900 m a SHR 0.25.

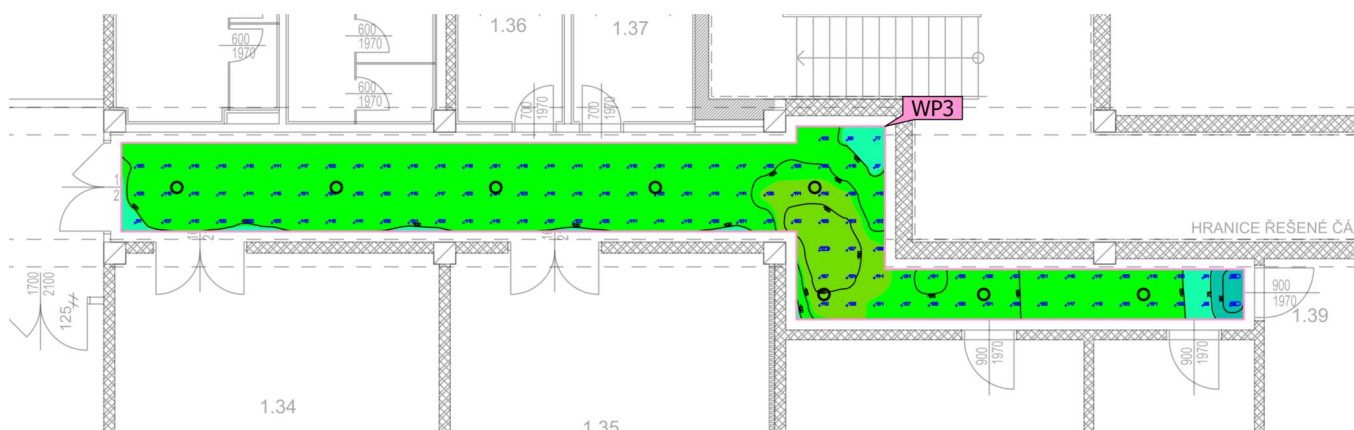
Užitný profil: Dopravní zóny uvnitř budov (9.1 Dopravní plochy a chodby)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Světelný výtěžek
8	Prolumia	40002940	Pro-Fusion 200 Downlight	15	7.3 W	1169 lm	160.1 lm/W

1 NP (Světelná scéna 1)

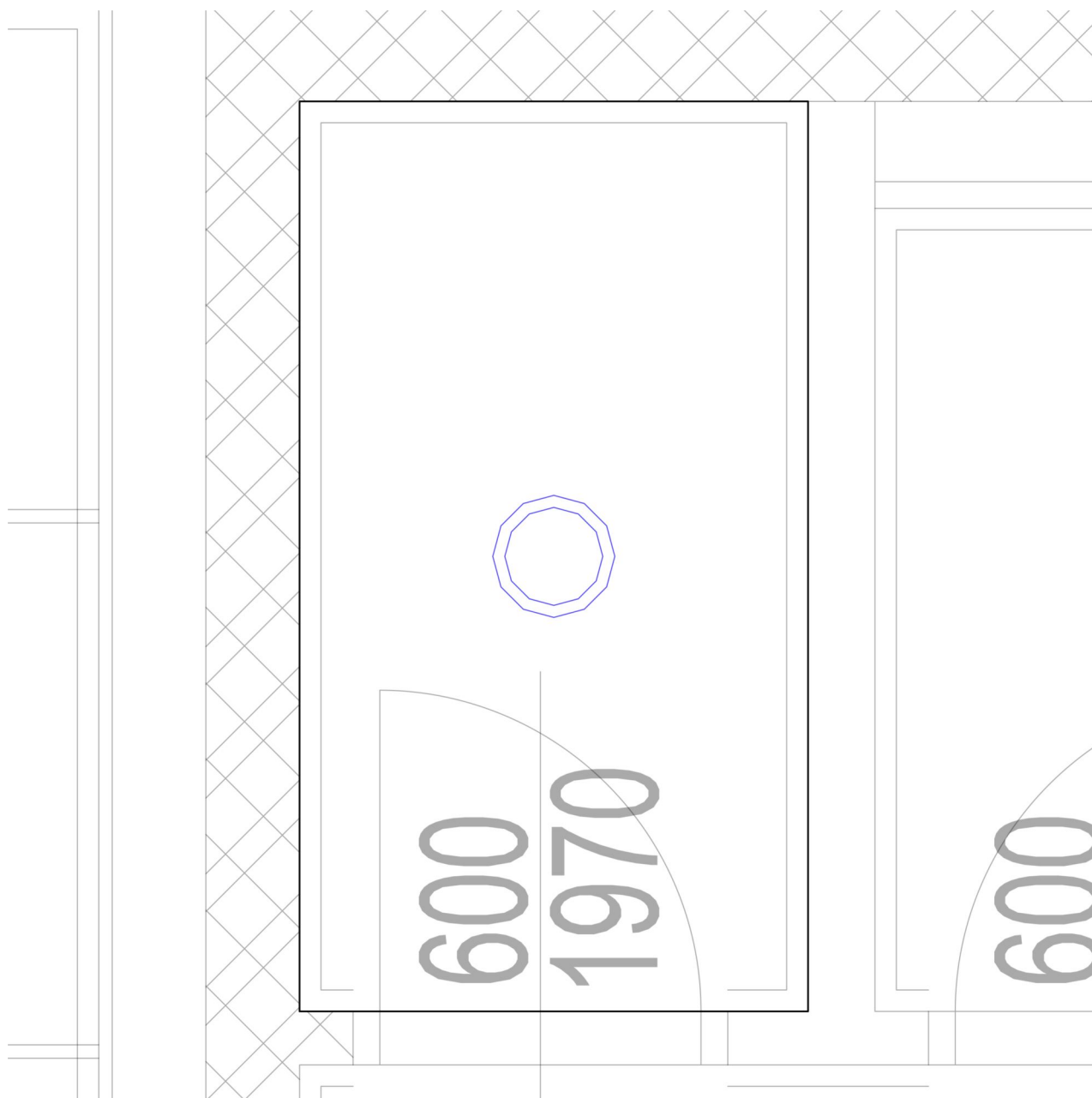
## Uživatelská úroveň (1.33 - Chodba)



Vlastnosti	$\bar{E}$ (Pož.)	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$ (Pož.)	$g_2$	Index
Uživatelská úroveň (1.33 - Chodba) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.195 m	118 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	56.4 lx	173 lx	0.48 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.33	WP3

Užitný profil: Dopravní zóny uvnitř budov (9.1 Dopravní plochy a chodby)

1NP (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Základní plocha	1.62 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.143 m

1NP (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	238 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.89	$\geq 0.40$	✓	WP5
	Specifický příkon	16.58 W/m <sup>2</sup>	–		
		6.97 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	22	$\leq 25$	✓	
Oblast	Specifický příkon	9.66 W/m <sup>2</sup>	–		
		4.06 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

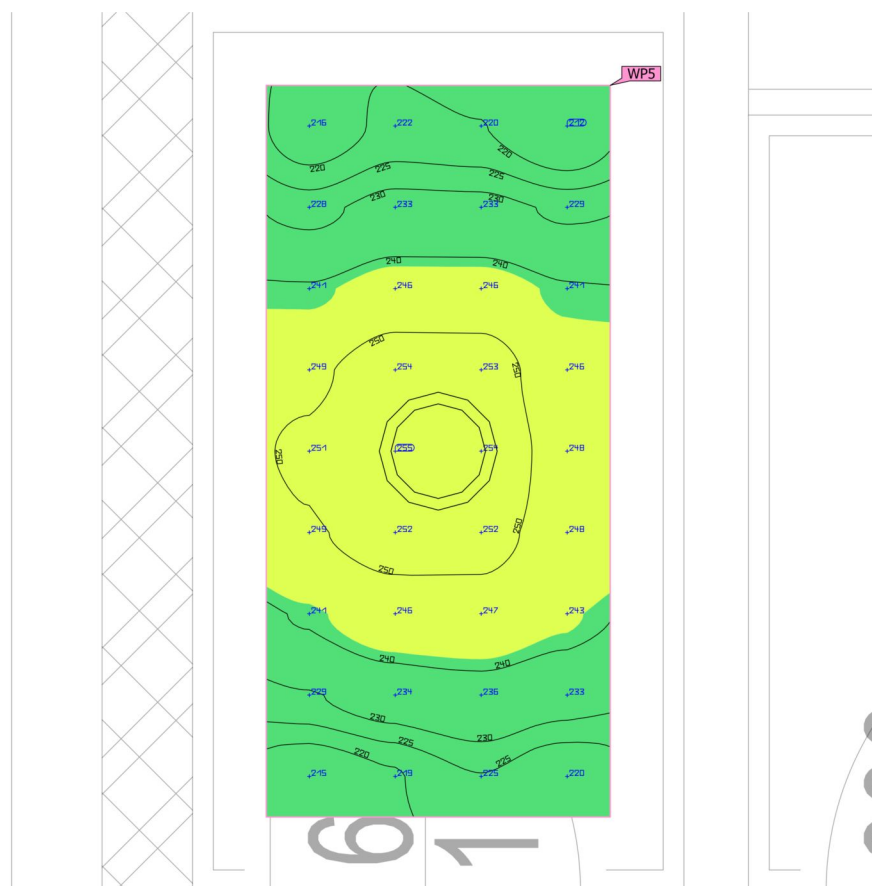
(1) Na základě obdélníkového prostoru 0.950 m × 1.700 m a SHR 0.25.

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
1	Prolumia	42174141	Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W	22	15.6 W	2154 lm	138.1 lm/W

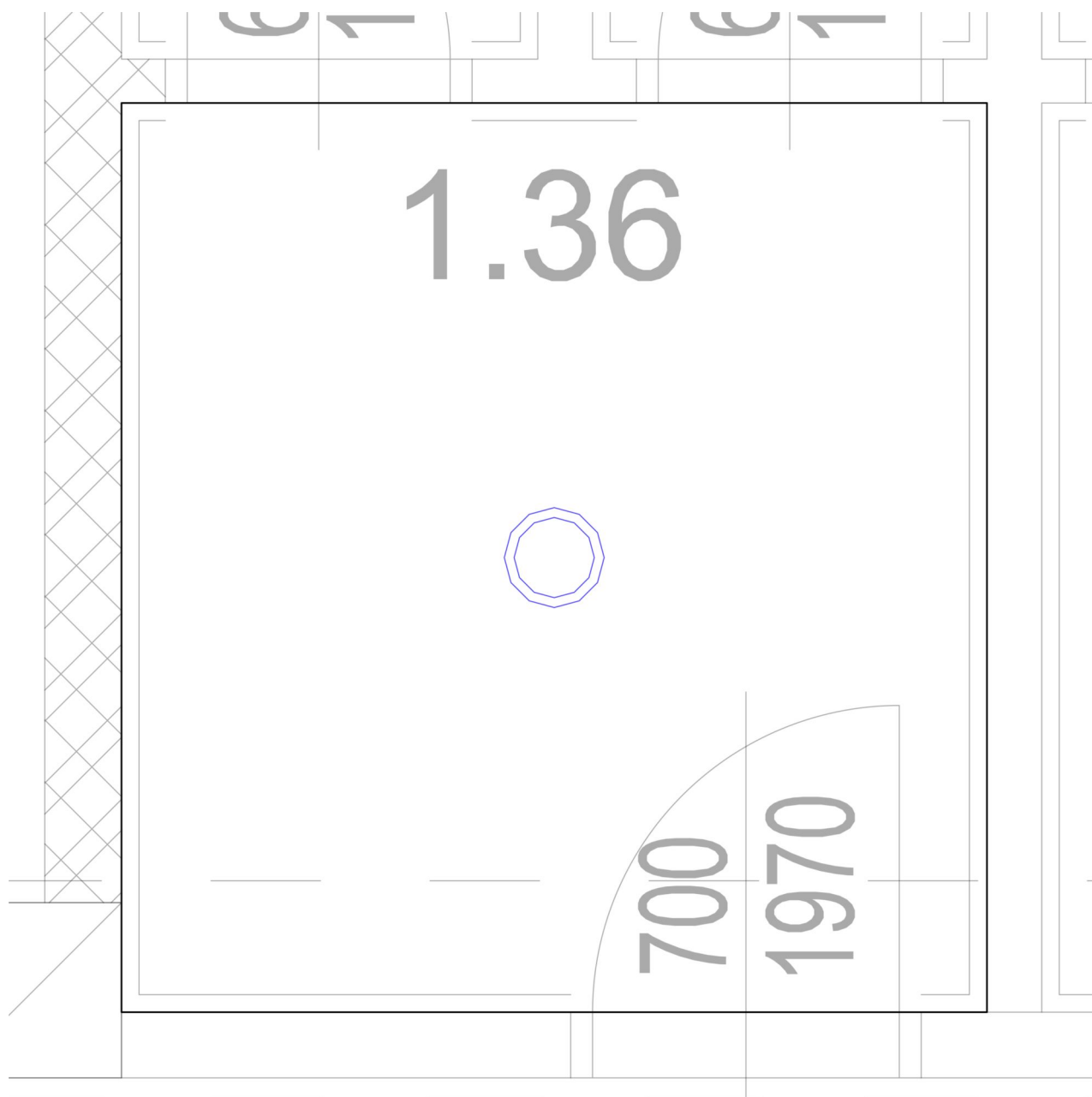
1NP (Světelná scéna 1)

**Uživatelská úroveň (1.36 - WC)**

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> ) (Pož.)	g <sub>2</sub>	Index
Uživatelská úroveň (1.36 - WC) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.143 m	238 lx (≥ 200 lx) ✓	212 lx	255 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP5

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

1NP (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Základní plocha	4.10 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.296 m



1NP (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	217 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.89	$\geq 0.40$	✓	WP4
	Specifický příkon	8.54 W/m <sup>2</sup>	–		
		3.93 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Vyhodnocení oslnění <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	22	$\leq 25$	✓	
Oblast	Specifický příkon	4.27 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.96 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

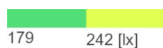
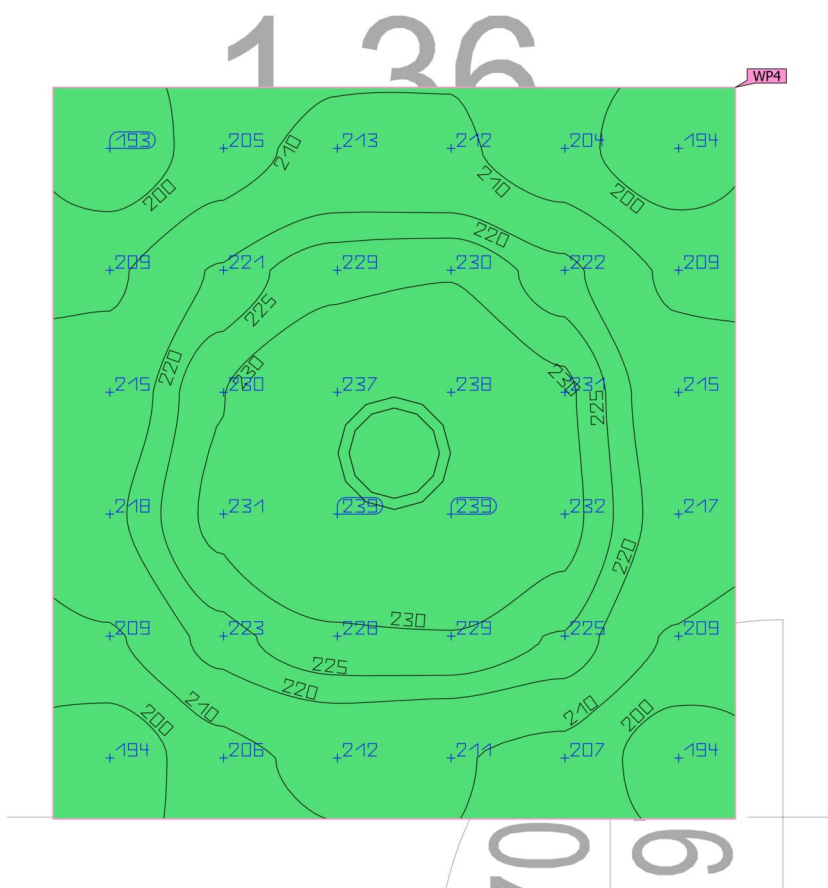
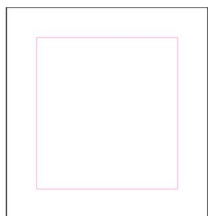
(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.975 m × 2.075 m a SHR 0.25.

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
1	Prolumia	42174141	Pro-Logic 200 Downlight, Ø228xH53mm, inbouw-Ø 200-210mm, max.25W	22	17.5 W	2304 lm	131.6 lm/W

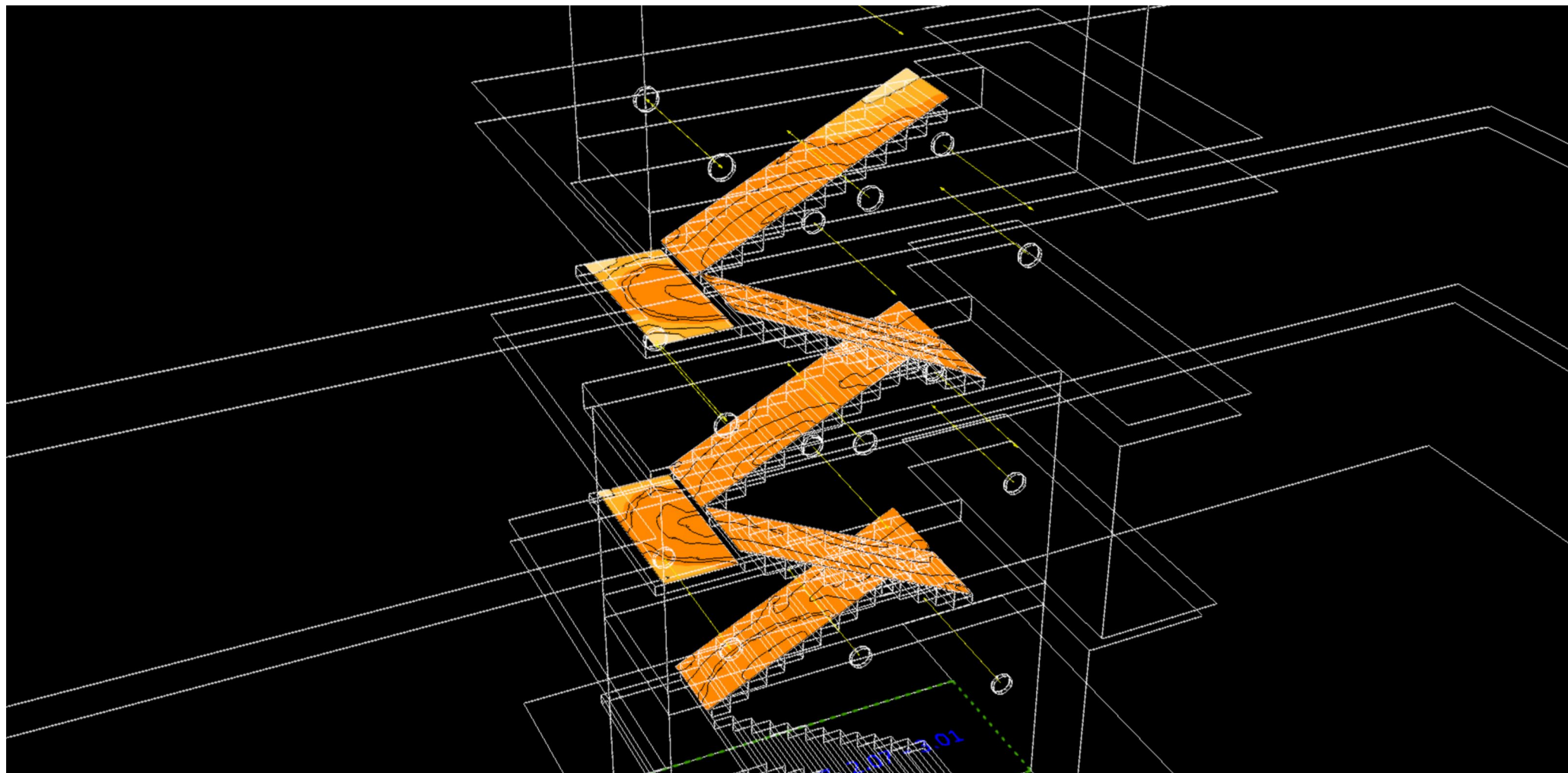
1NP (Světelná scéna 1)

**Uživatelská úroveň (1.36 - WC předsíň)**

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> ) (Pož.)	g <sub>2</sub>	Index
Uživatelská úroveň (1.36 - WC předsíň) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.296 m	217 lx (≥ 200 lx) ✓	193 lx	239 lx	0.89 (≥ 0.40) ✓	0.81	WP4

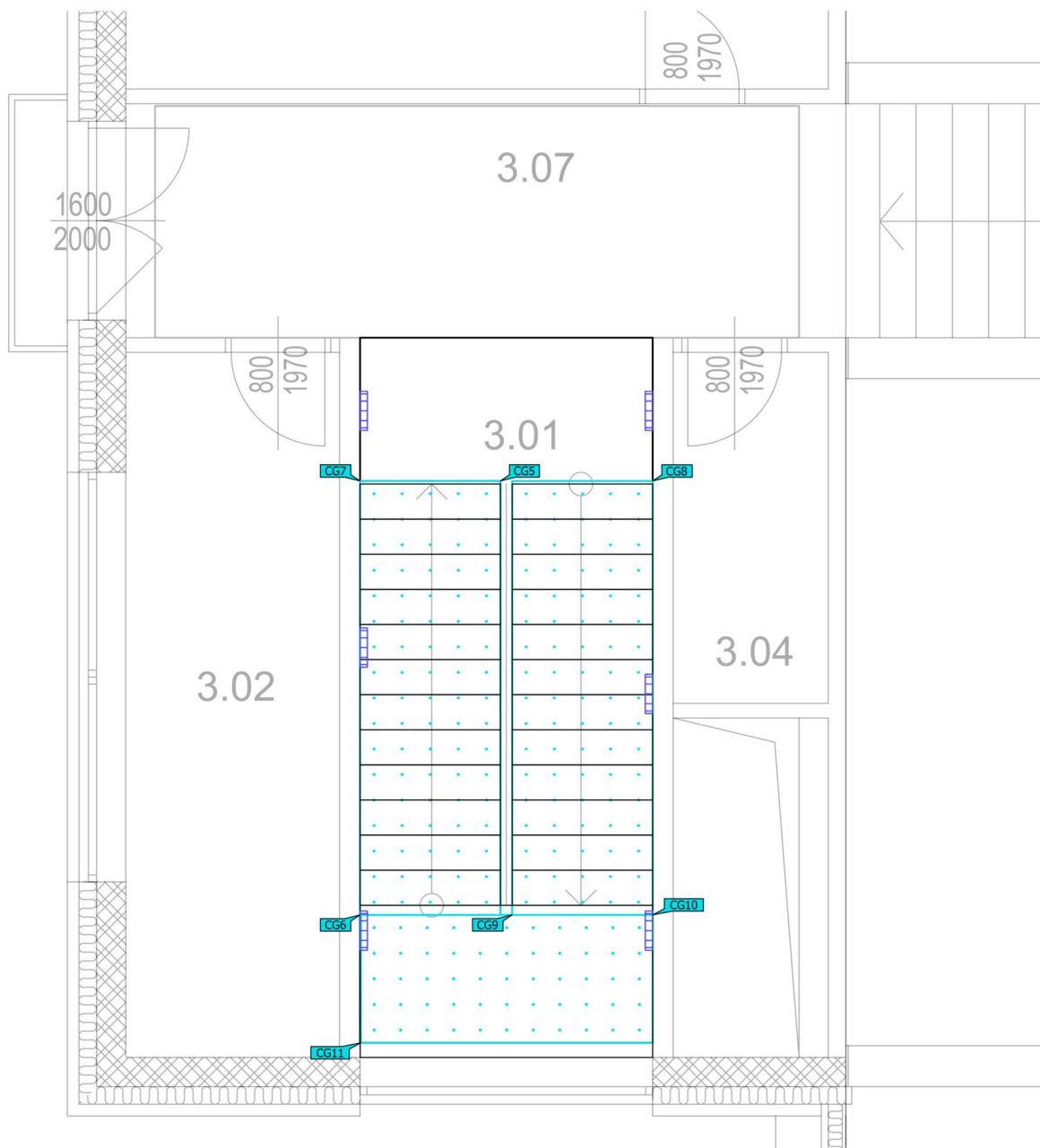
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

## Obrazy



Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01 (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha	15.06 m <sup>2</sup>		
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 55.6 %, Podlaha: 20.0 %	Světlá výška prostoru	3.200 m – 13.800 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Montážní výška	1.900 m – 13.293 m

Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01 (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Oblast	Specifický příkon	17.93 W/m <sup>2</sup>	–		

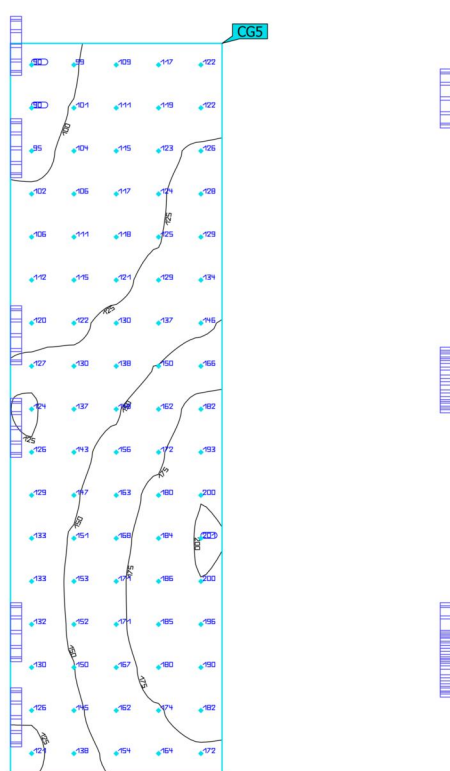
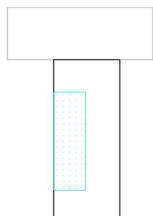
(1) Na základě obdélníkového prostoru 2.499 m × 6.025 m a SHR 0.25.

Užitný profil: Přednastavení DIALux (34.2 Standard (kancelář))

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek
18	Prolumia	40009370	Prodisc III Wit	–	15.0 W	1700 lm	113.3 lm/W

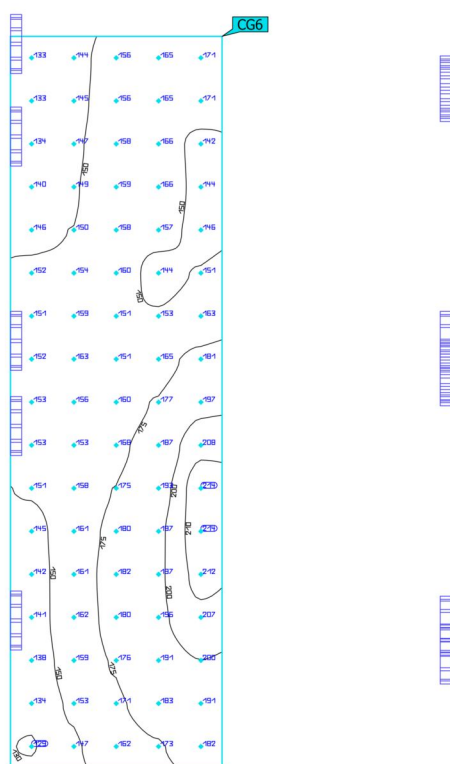
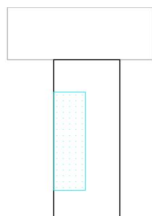
Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01 (Světelná scéna 1)  
**schody**



Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
schody Horizontální intenzita osvětlení Výška: 10.051 m	141 lx	90.2 lx	201 lx	0.64	0.45	CG5

Užitný profil: Přednastavení DIALux (34.2 Standard (kancelář))

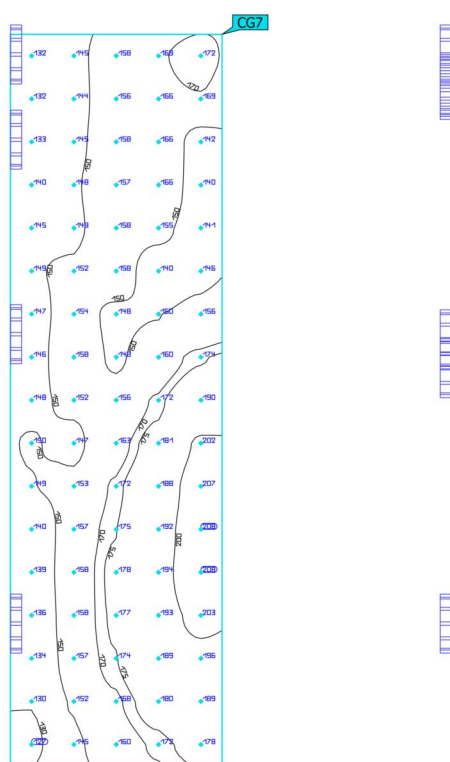
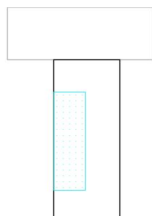
Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01 (Světelná scéna 1)

**schody**

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
schody	164 lx	129 lx	214 lx	0.79	0.60	CG6
Horizontální intenzita osvětlení						
Výška: 6.458 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux (34.2 Standard (kancelář))

Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01 (Světelná scéna 1)

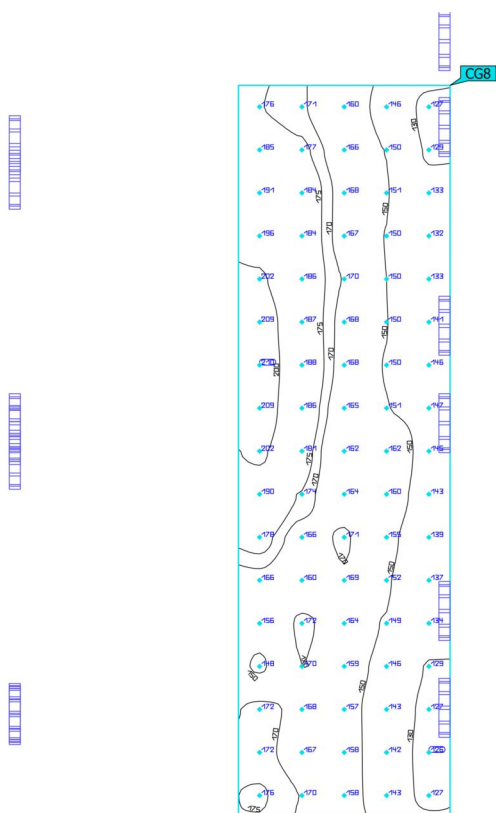
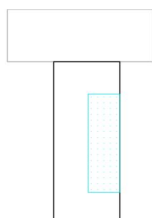
**schody**

Vlastnosti	Ě	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
schody	161 lx	127 lx	208 lx	0.79	0.61	CG7
Horizontalní intenzita osvětlení						
Výška: 2.864 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux (34.2 Standard (kancelář))



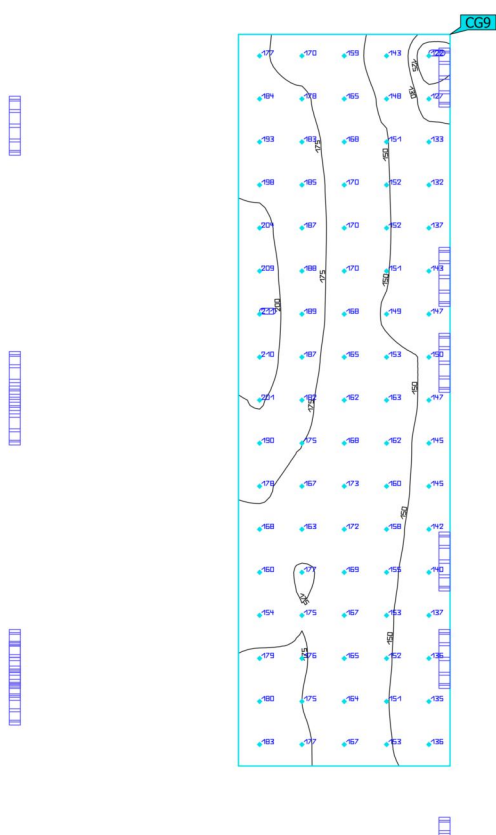
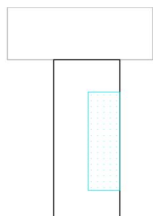
Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01 (Světelná scéna 1)

**schody**

Vlastnosti	Ě	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
schody	162 lx	126 lx	210 lx	0.78	0.60	CG8
Horizontální intenzita osvětlení						
Výška: 8.307 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux (34.2 Standard (kancelář))

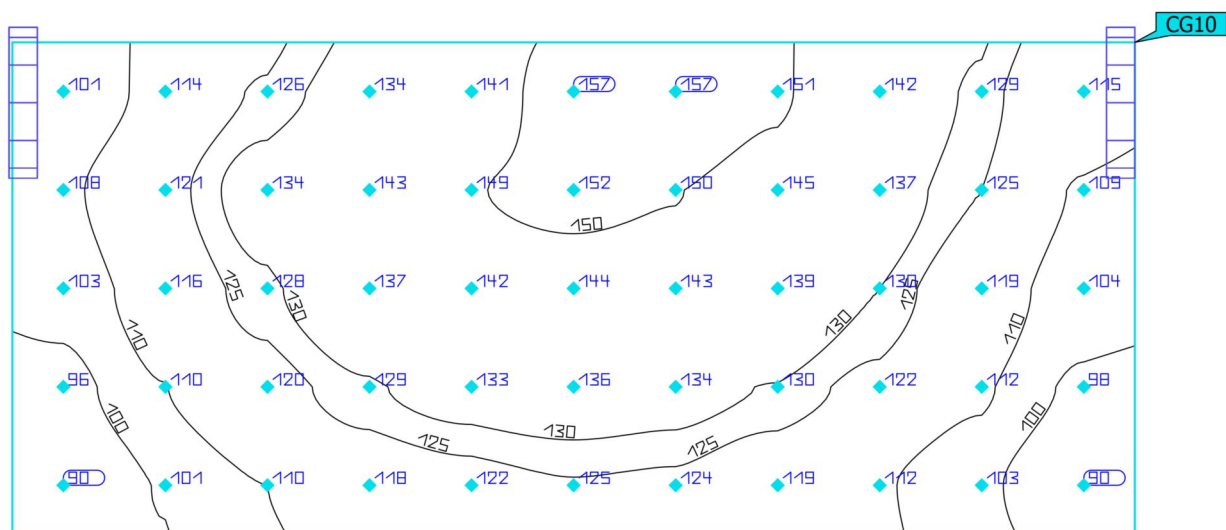
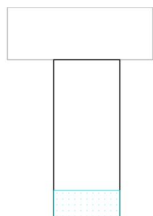
Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01 (Světelná scéna 1)

**schody**

Vlastnosti	Ě	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
schody	165 lx	122 lx	211 lx	0.74	0.58	CG9
Horizontalní intenzita osvětlení						
Výška: 4.687 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux (34.2 Standard (kancelář))

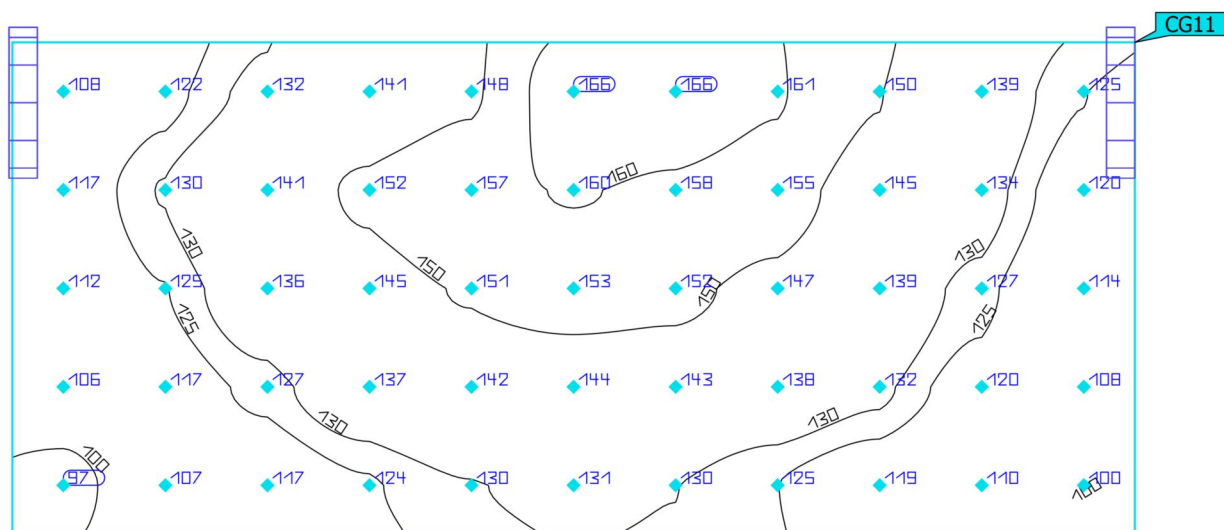
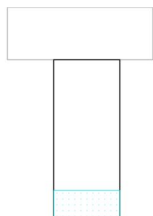
Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01 (Světelná scéna 1)

**podesta**

Vlastnosti	Ě	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
podesta	125 lx	90.2 lx	157 lx	0.72	0.57	CG10
Svislá intenzita osvětlení						
Výška: 9.000 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux (34.2 Standard (kancelář))

Schodiště 1.07, 2.07 - 3.01 (Světelná scéna 1)

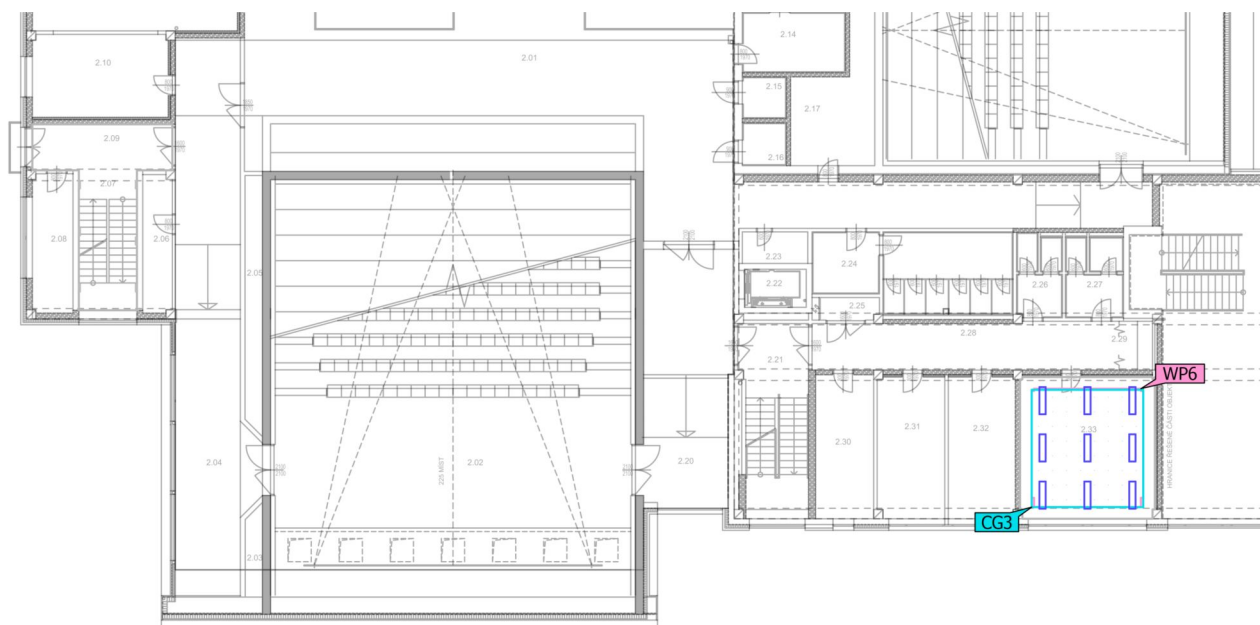
**podesta**

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
podesta	133 lx	97.3 lx	166 lx	0.73	0.59	CG11
Svislá intenzita osvětlení						
Výška: 5.400 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux (34.2 Standard (kancelář))

2NP (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



2NP (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 (2.33 - Kancelář III)	692 lx	553 lx	818 lx	0.80	0.68	WP6
Svislá intenzita osvětlení	( $\geq 500$ lx)			( $\geq 0.60$ )		
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	✓			✓		

2NP (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

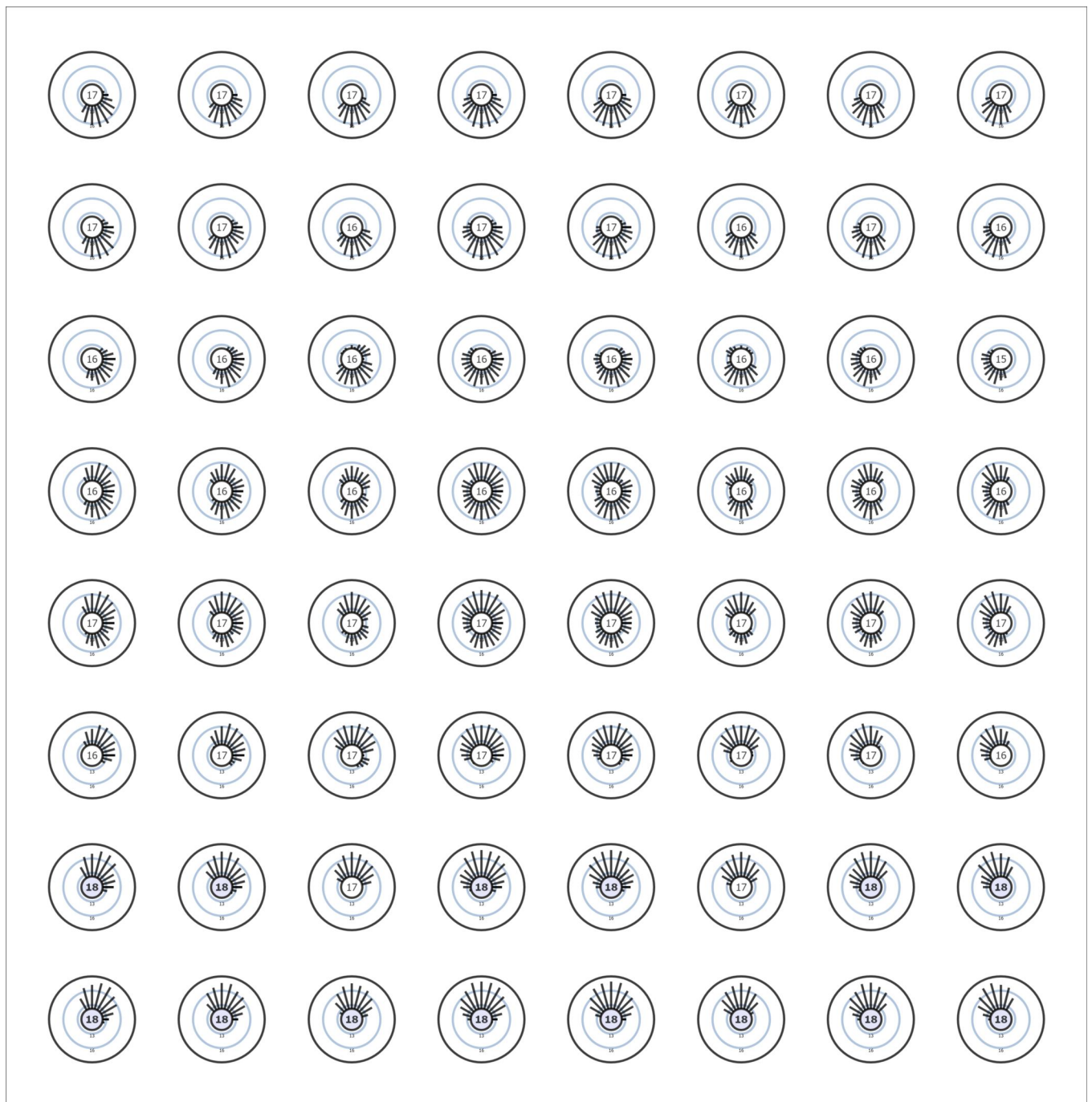
2.33 - Kancelář III (RUG)

Největší oslnění při	90°
max	17.9
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	CG3

2NP (Světelná scéna 1)

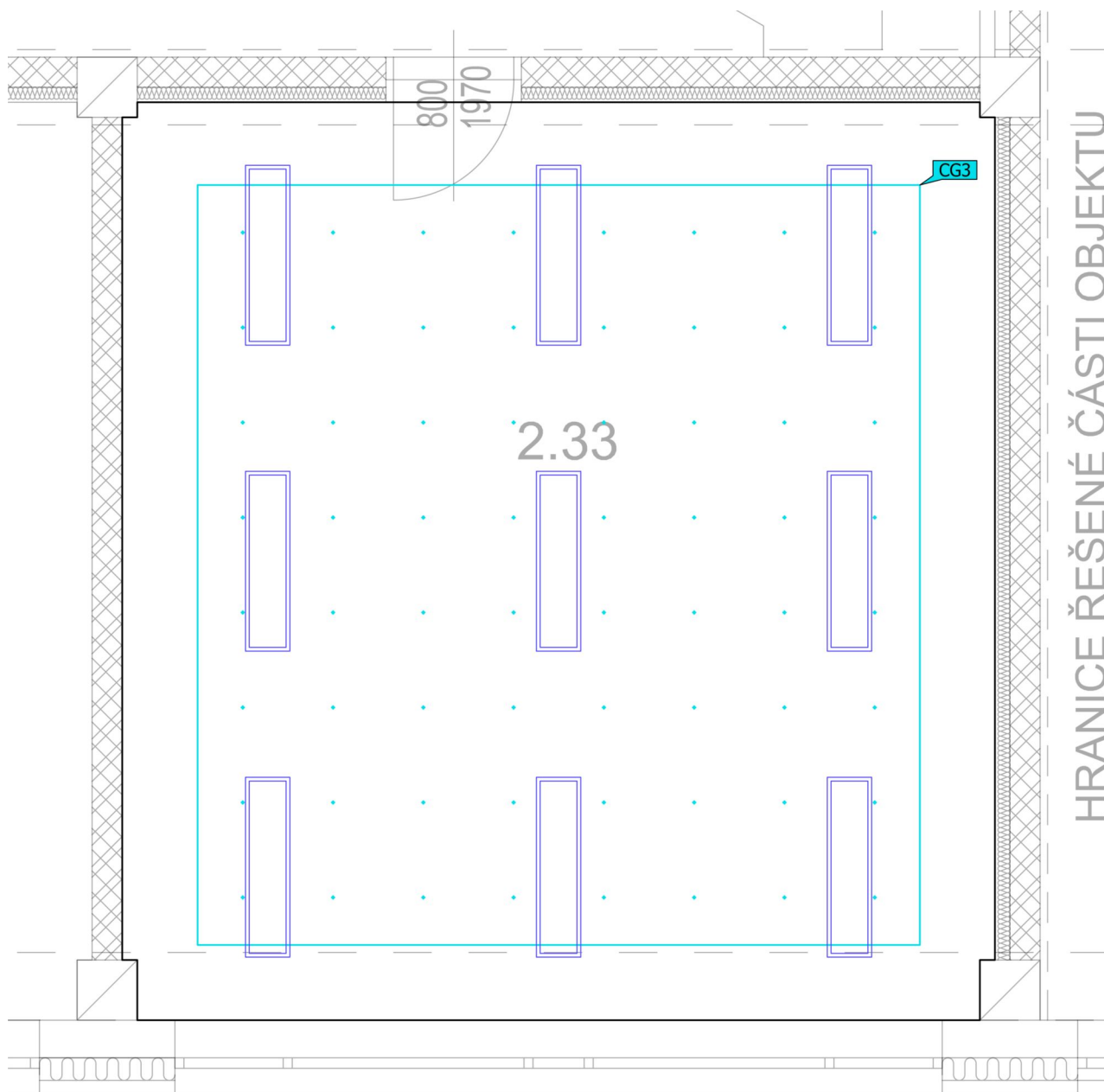
## Výpočtové objekty

2.33 - Kancelář III (RUG)





2NP (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Základní plocha	35.28 m <sup>2</sup>	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.80 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

2NP (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	692 lx	$\geq 500 \text{ lx}$	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.80	$\geq 0.60$	✓	WP6
	Specifický příkon	11.07 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.60 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	7.65 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.11 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

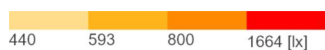
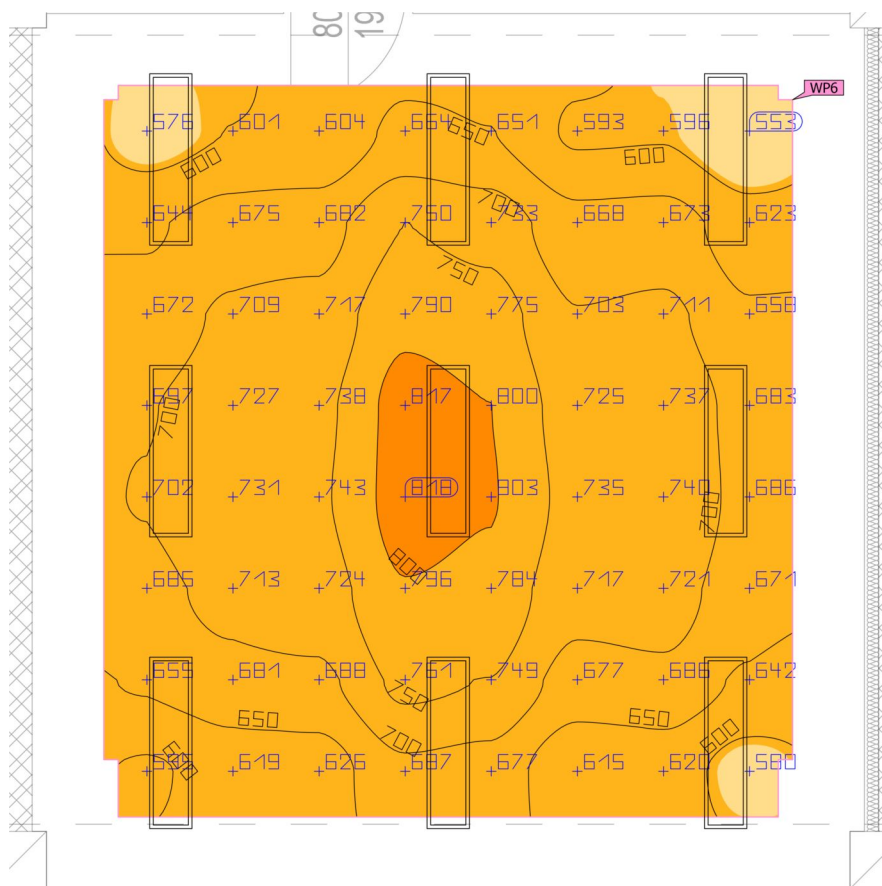
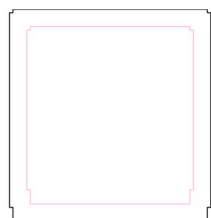
(1) Na základě obdélníkového prostoru 5.800 m × 6.100 m a SHR 0.25.

Užitný profil: Kanceláře (34.2 Psaní, psací stroje, čtení, zpracování dat)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek
9	Prolumia	40011160	Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit	–	30.0 W	3806 lm	126.9 lm/W

2NP (Světelná scéna 1)

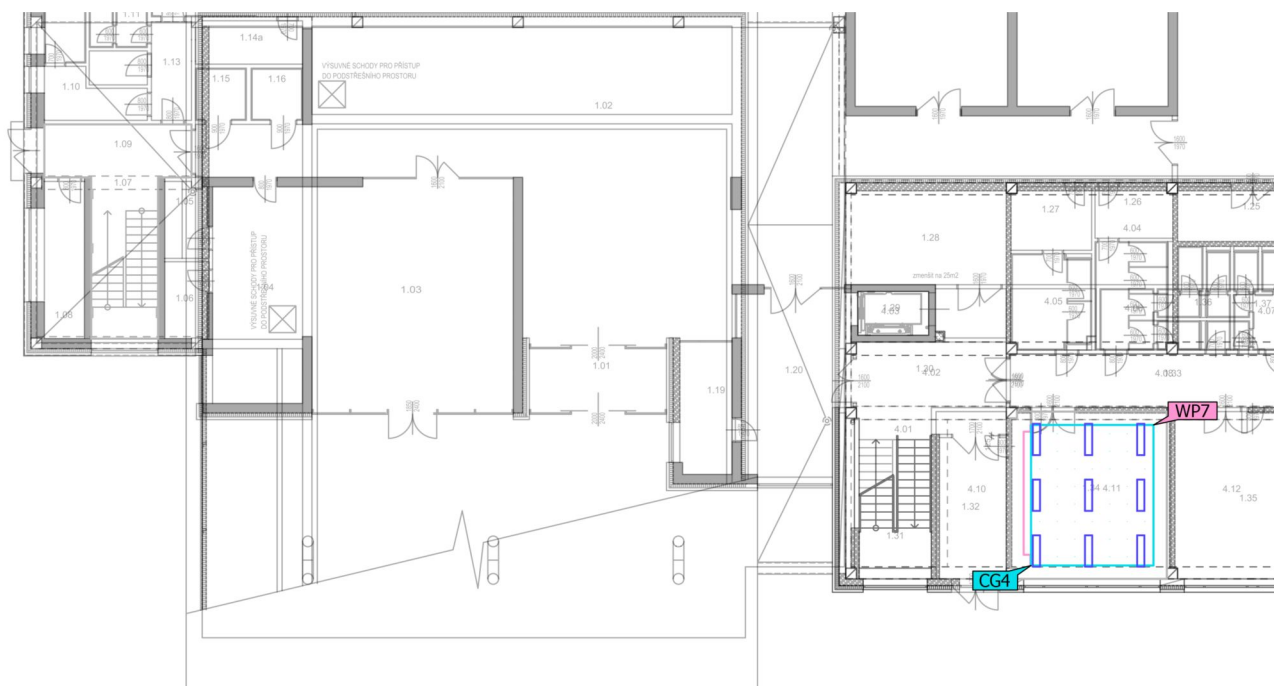
**Uživatelská úroveň (2.33 - Kancelář III)**

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> ) (Pož.)	g <sub>2</sub>	Index
Uživatelská úroveň (2.33 - Kancelář III) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	692 lx (≥ 500 lx) ✓	553 lx	818 lx	0.80 (≥ 0.60) ✓	0.68	WP6

Užitný profil: Kanceláře (34.2 Psaní, psací stroje, čtení, zpracování dat)

4NP (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty



4NP (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 (4.11 - Kancelář) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	605 lx ( $\geq 500$ lx) ✓	470 lx	714 lx	0.78 ( $\geq 0.60$ ) ✓	0.66	WP7

4NP (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

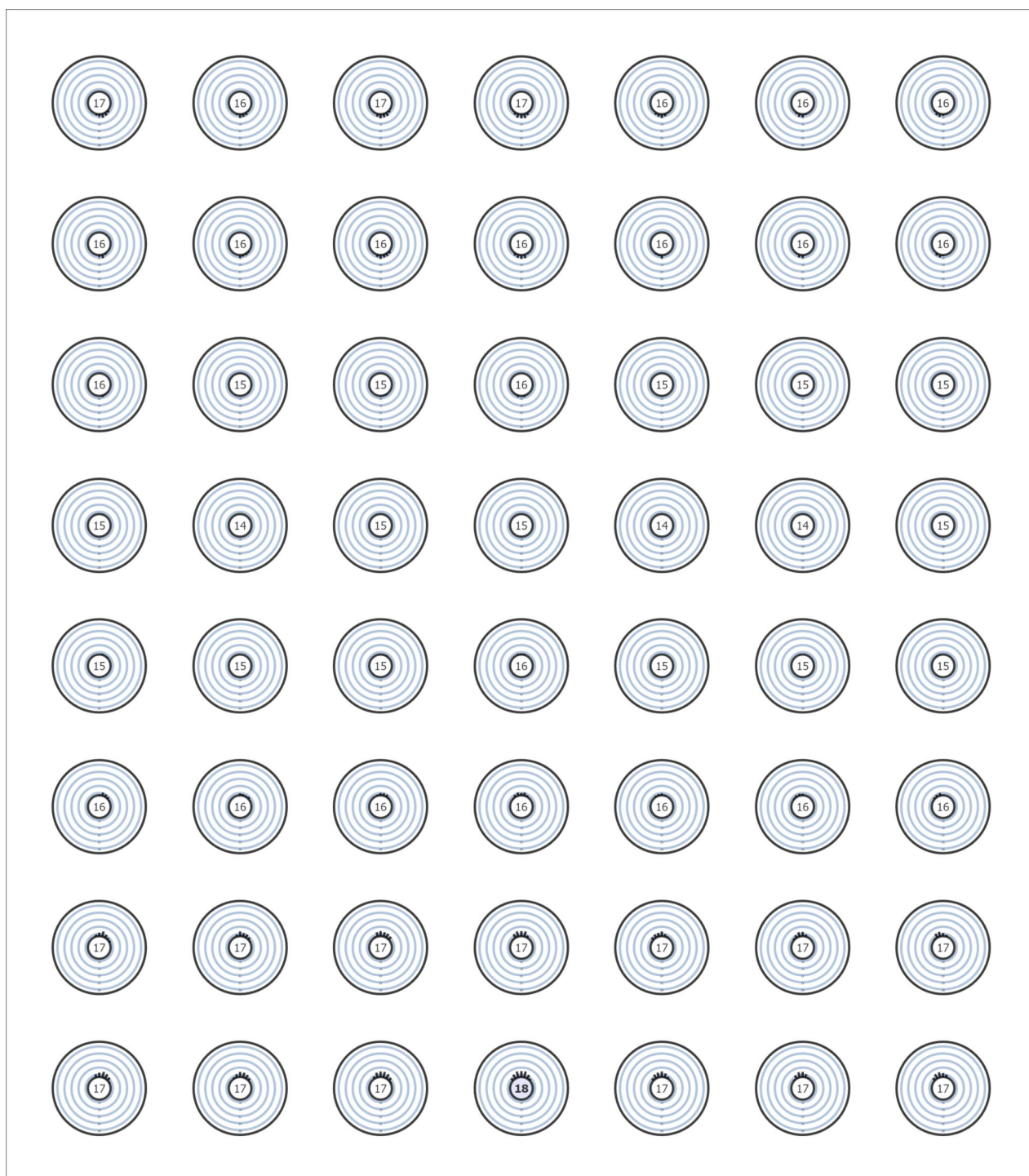
4.11 - Kancelář (RUG)

Největší oslnění při	105°
max	17.6
Pož.	-
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	CG4

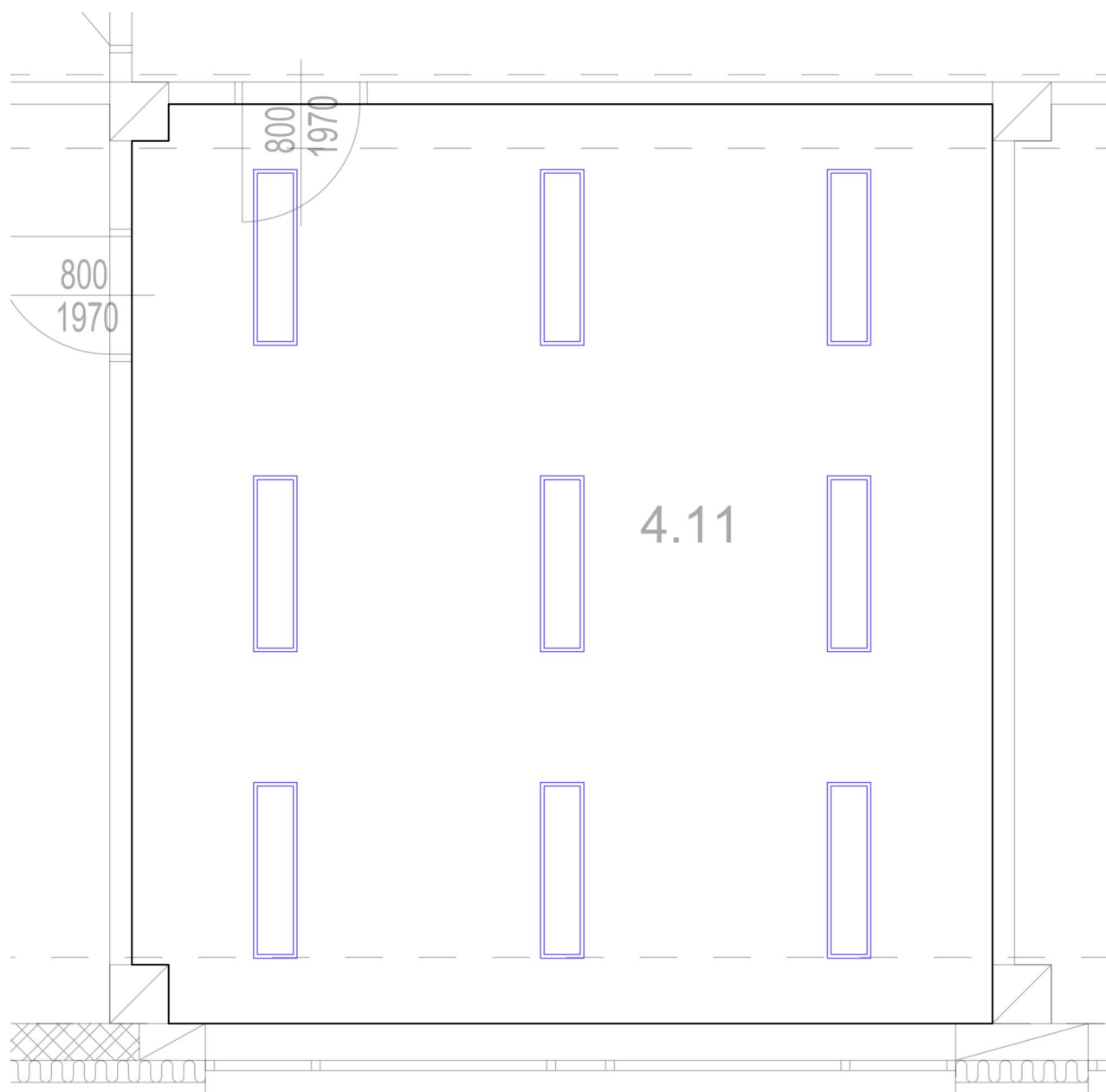
4NP (Světelná scéna 1)

## Výpočtové objekty

4.11 - Kancelář (RUG)



4NP (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Základní plocha	36.40 m <sup>2</sup>
-----------------	----------------------

Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %
---------------	-----------------------------------------------------

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

Světla výška prostoru	3.800 m
-----------------------	---------

Montážní výška	3.800 m
----------------	---------

Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
--------------------------	---------

Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m
----------------------------------	---------



4NP (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	605 lx	$\geq 500 \text{ lx}$	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.78	$\geq 0.60$	✓	WP7
	Specifický příkon	10.67 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.77 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	7.42 W/m <sup>2</sup>	–		
		1.23 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–		

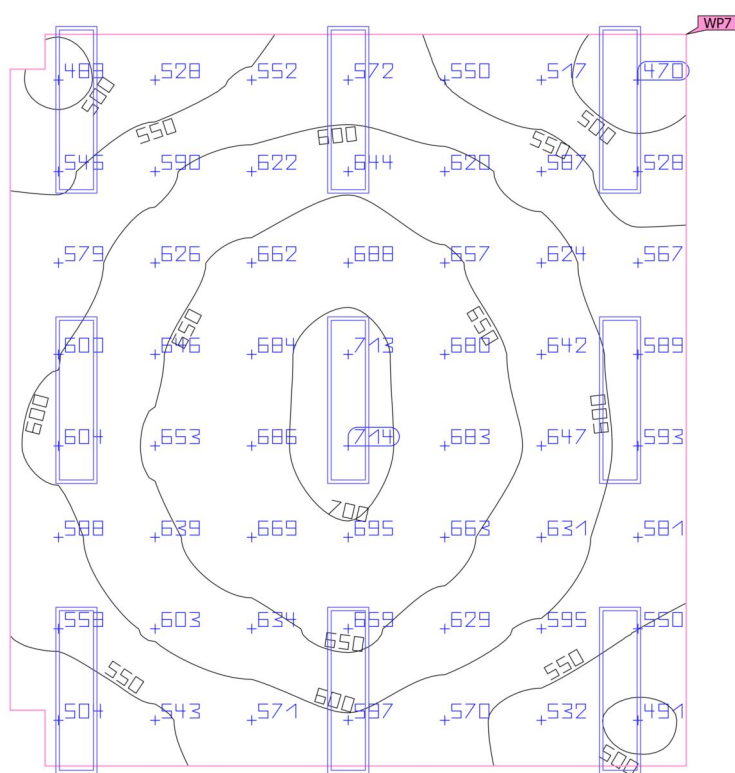
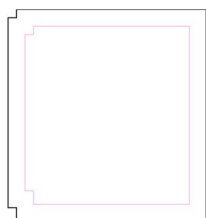
(1) Na základě obdélníkového prostoru 5.850 m × 6.250 m a SHR 0.25.

Užitný profil: Kanceláře (34.2 Psaní, psací stroje, čtení, zpracování dat)

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R <sub>UG</sub>	P	Φ	Světelný výtěžek
9	Prolumia	40011160	Pro-Office, 295x1195, opbouw, max. 35W, 3000-3500-4000K, Ra80, AF4, 75°, str.wit	–	30.0 W	3806 lm	126.9 lm/W

Budova 1 · 4NP · 4.11 - Kancelář (Světelná scéna 1)

**Uživatelská úroveň (4.11 - Kancelář)**

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> ) (Pož.)	g <sub>2</sub>	Index
Uživatelská úroveň (4.11 - Kancelář) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.500 m	605 lx (≥ 500 lx) ✓	470 lx	714 lx	0.78 (≥ 0.60) ✓	0.66	WP7

Užitný profil: Kanceláře (34.2 Psaní, psací stroje, čtení, zpracování dat)