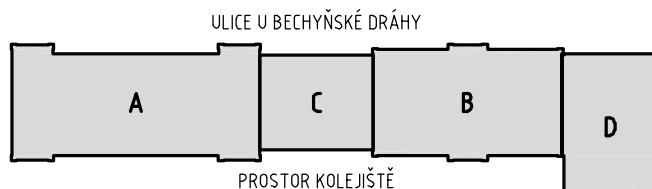




Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
-	-	-	-

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Diamond Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 - Karlín	

Zhotovitel díla:	APRIS s.r.o.		
Adresa:	U Plynárny 1002/97, 101 00 Praha 10		
Kontakt:	T: +420 261 260 358 E: apris@apris.cz		
Zhotovitel objektu:	Ing. Pavel Zdeněk		
Adresa:	Dmýšovice 49, 399 01, Milevsko		
Kontakt:	T: +420 605 453 312 E: pavel@epzdenek.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Vojtěch Hejl	Architekti:	Ing. arch. M. Tylšová, Ing. arch. V. Taraba

Název stavby/akce:	REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR	Označení investora:	S611700230
		Označení zhotovitele:	2023058
Název části:	Pozemní objekty výpravních budov a budov zastávek	Označení části:	D.2.2.1
Název objektu/díle části:	žst. Tábor, výpravní budova	Označení objektu/komplexu:	SO 62-71-01.06
Název přílohy:	Sílnoproudé elektroinstalace	Číslo přílohy:	3. 303
Název díle části přílohy:	Výpočet osvětlení		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	-
Ing. Pavel Zdeněk	Ing. Pavel Zdeněk	Formáty:	-
			Stupeň dokumentace:
			PDPS
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Jihočeský	Tábor	1701K1	11.10.2024

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 1 1 7 0 0 2 3 0	- P D P S	- D 2 2 0 1	- S O 6 2 7 1 0 1	- 0 6	- 3 - 3 0 3	- P 0 1

ŽST TÁBOR

Lighting Consultant

Bc.Ondřej Resl

Hormen CE a.s.
Kaštanová 515/125a, 620 00
Brno

T +420 731 150 426
oresl@hormen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2

Plocha 1 - Budova 1 - 1.PP

B.0.0.03 chodba + schodiště

Shrnutí / Světelná scéna 1	9
----------------------------------	---

Plocha 1 - Budova 1

1.NP

Výpočtové objekty / Rozvržení nouzového osvětlení	11
---	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.0.04 Chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1	14
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.2.01 pokladny

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

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.2.02 mezinárodní pokladna/informace

Shrnutí / Světelná scéna 1	22
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	24

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.3.01 rozvodna

Shrnutí / Světelná scéna 1	28
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.3.02 sdělovací místnost

Shrnutí / Světelná scéna 1	30
----------------------------------	----

Obsah

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	32
--	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.4.01 kancelář

Shrnutí / Světelná scéna 1	36
----------------------------------	----

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	38
--	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.4.02 kuchyňka

Shrnutí / Světelná scéna 1	42
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.4.03 místnost ostrahy

Shrnutí / Světelná scéna 1	44
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.5.01 obchod

Shrnutí / Světelná scéna 1	46
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

A.1.5.02 zázemí obchodu

Shrnutí / Světelná scéna 1	48
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

B.1.0.01 Pasáž

Shrnutí / Světelná scéna 1	50
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

B.1.1.01 Chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1	52
----------------------------------	----

Obsah

Protipaniková plocha (B.1.1.01 Chodba) / Rozvržení nouzového osvětlení / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	54
--	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

B.1.1.04 rozvodna

Shrnutí / Světelná scéna 1	55
----------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

B.1.2.01 obchod

Shrnutí / Světelná scéna 1	57
----------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

B.1.2.02 zázemí obchodu

Shrnutí / Světelná scéna 1	59
----------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

B.1.2.06 obchod/občerstvení

Shrnutí / Světelná scéna 1	61
----------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

C.1.0.01 odbavovací hala

Shrnutí / Světelná scéna 1	63
----------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

D.1.1.03 Kabinka

Shrnutí / Světelná scéna 1	65
----------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1

2.NP

Výpočtové objekty / Rozvržení nouzového osvětlení	67
---	----

Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

A.2.1.01 chodba + schodiště

Shrnutí / Světelná scéna 169

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

A.2.2.01 chodba

Shrnutí / Světelná scéna 171

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

A.2.2.02_Umývárna

Shrnutí / Světelná scéna 173

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

A.2.2.03 šatna

Shrnutí / Světelná scéna 175

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

A.2.2.07 kuchyňka

Shrnutí / Světelná scéna 177

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

A.2.2.08 WC muži

Shrnutí / Světelná scéna 179

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

A.2.3.01 pracoviště dispečerů

Shrnutí / Světelná scéna 181

Výpočtové objekty / Světelná scéna 183

Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

A.2.3.03 kancelář

Shrnutí / Světelná scéna 1	91
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	93

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

A.2.3.04 archiv

Shrnutí / Světelná scéna 1	97
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

B.2.1.01 schodiště

Shrnutí / Světelná scéna 1	99
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

B.2.2.01 chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1	101
----------------------------------	-----

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

B.2.2.06 WC ženy - kabinka

Shrnutí / Světelná scéna 1	103
----------------------------------	-----

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

B.2.2.08 zasedací místnost

Shrnutí / Světelná scéna 1	105
----------------------------------	-----

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

B.2.2.10 kancelář

Shrnutí / Světelná scéna 1	107
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	109

Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

B.2.2.11 kancelář

Shrnutí / Světelná scéna 1 113

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

B.2.2.15 kancelář

Shrnutí / Světelná scéna 1 115

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 117

Plocha 1 - Budova 1

3.NP

Výpočtové objekty / Rozvržení nouzového osvětlení 121

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

A.3.0.03 + A.2.2.01

Shrnutí / Světelná scéna 1 123

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

A.3.0.4_Chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1 125

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

A.3.1.01_Kancelář

Shrnutí / Světelná scéna 1 127

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 129

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

A.3.1.02_Jednací místnost

Shrnutí / Světelná scéna 1 133

Výpočtové objekty / Světelná scéna 1 135

Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

A.3.1.07_Kancelář

Shrnutí / Světelná scéna 1	139
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	141

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

A.3.1.09_Kancelář

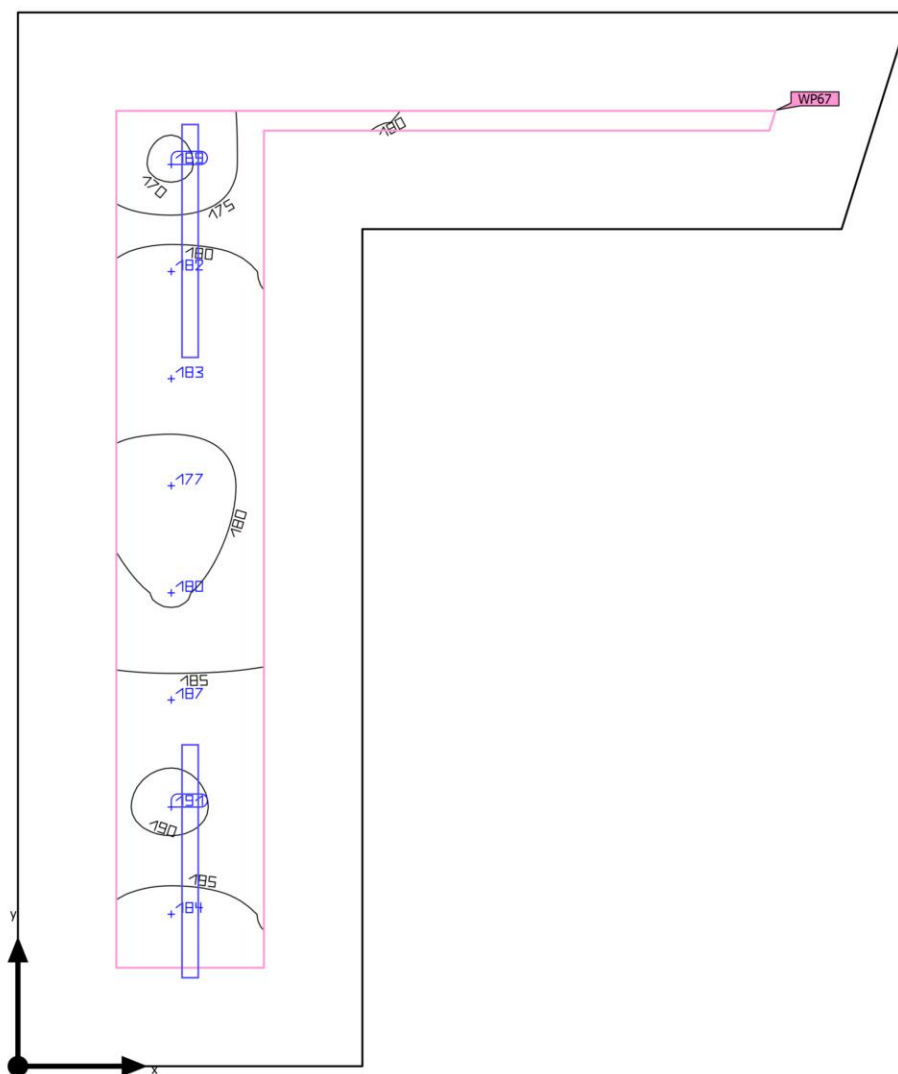
Shrnutí / Světelná scéna 1	145
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	147
Pracovní plocha 9 / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	151

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

B.3.0.03_Chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1	153
----------------------------------	-----

B.0.0.03 chodba + schodiště (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	12.23 m ²	Světla výška prostoru	2.630 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.630 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.0.0.03 chodba + schodiště (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

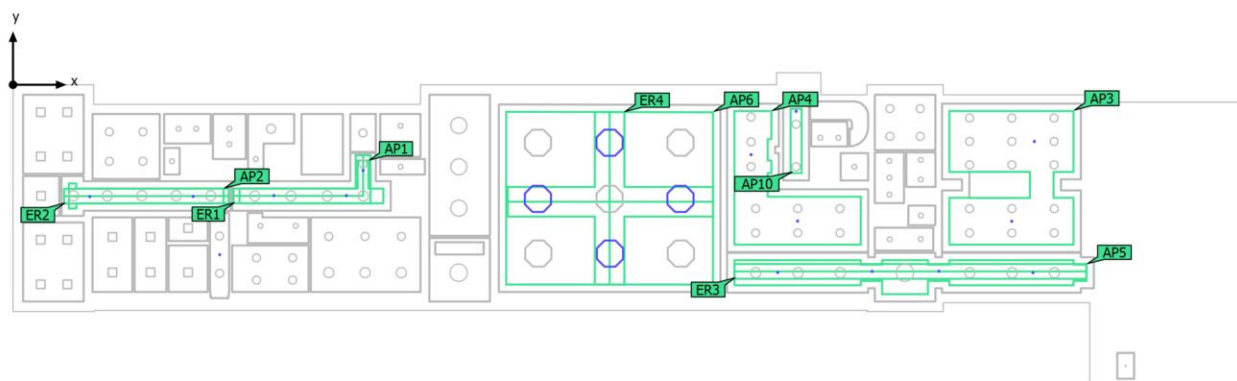
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	182 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP67
	$U_o (g_1)$	0.93	≥ 0.40	✓	WP67
	Specifický příkon	10.22 W/m ²	–		
		5.63 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	39.6 kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	2.94 W/m ²	–		
		1.62 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Hormen CE a.s.		TERRA LED SLIM, IP66, 2745lm 840, 18,4W	18.0 W	2731 lm	151.7 lm/W

1.NP (Rozvržení nouzového osvětlení)

Výpočtové objekty

1.NP (Rozvržení nouzového osvětlení)

Výpočtové objekty

Oblasti s protipanickým osvětlením

Vlastnosti	E_{min} (Pož.)	E_{max}	U_d (Pož.)	Index
Protipaniková plocha (A.1.0.04 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.63 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.15 lx	0.29 (≥ 0.025) ✓	AP1
Protipaniková plocha (A.1.0.05 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.37 lx (≥ 0.50 lx) ✓	11.6 lx	0.20 (≥ 0.025) ✓	AP2
Protipaniková plocha (B.1.2.06 obchod/občerstvení) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.08 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.14 lx	0.26 (≥ 0.025) ✓	AP3
Protipaniková plocha (B.1.2.01 obchod) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.60 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.46 lx	0.36 (≥ 0.025) ✓	AP4
Protipaniková plocha (B.1.0.01 Pasáž) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.77 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.84 lx	0.37 (≥ 0.025) ✓	AP5
Protipaniková plocha (C.1.0.01 odbavovací hala) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	0.76 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.01 lx	0.084 (≥ 0.025) ✓	AP6
Protipaniková plocha (B.1.1.01 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.68 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.16 lx	0.53 (≥ 0.025) ✓	AP10

Únikové cesty

Vlastnosti	E_{min} Středová oblast (Pož.)	E_{max} Středová oblast	E_{min} Osa (Pož.)	E_{max} Osa	U_d (Pož.)	Index
A.1.0.04_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.64 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.16 lx	2.70 lx (≥ 1.00 lx) ✓	9.15 lx	0.30 (≥ 0.025) ✓	ER1
A.1.0.05_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.64 lx (≥ 0.50 lx) ✓	11.6 lx	2.74 lx (≥ 1.00 lx) ✓	11.6 lx	0.24 (≥ 0.025) ✓	ER2

1.NP (Rozvržení nouzového osvětlení)

Výpočtové objekty

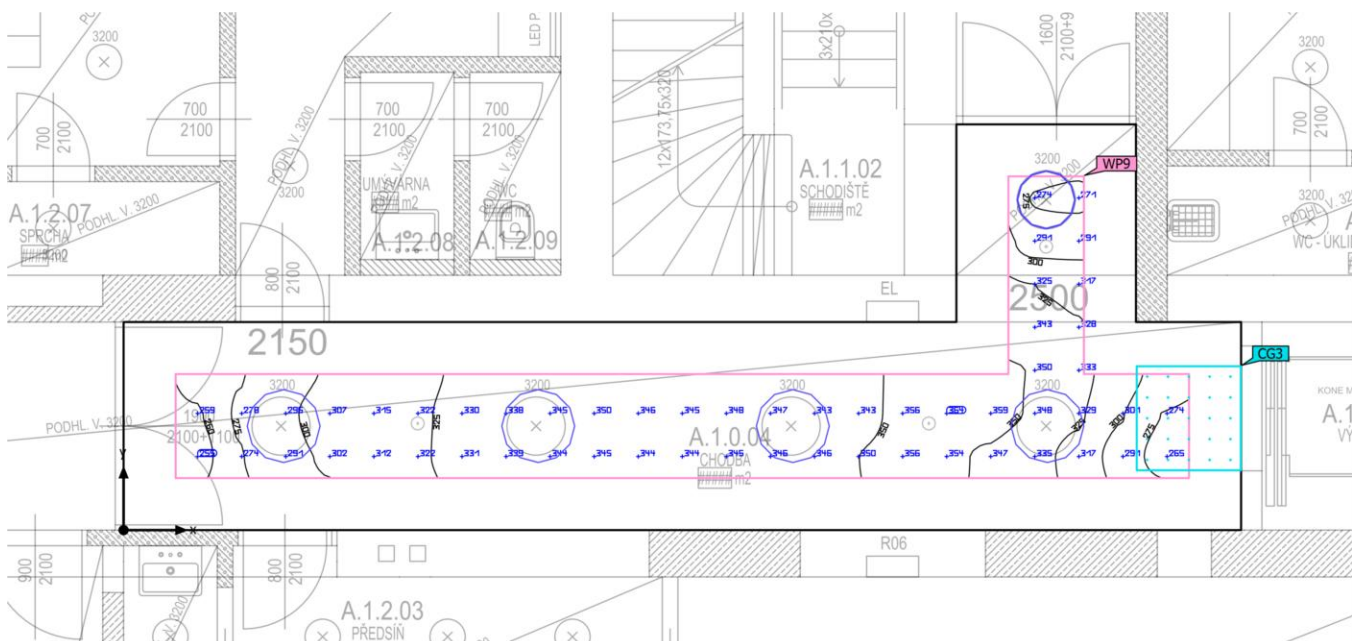
Únikové cesty

Vlastnosti	E_{min} Středová oblast (Pož.)	E_{max} Středová oblast	E_{min} Osa (Pož.)	E_{max} Osa	U_d (Pož.)	Index
B.1.0.01_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.77 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.83 lx	1.78 lx (≥ 1.00 lx) ✓	4.83 lx	0.37 (≥ 0.025) ✓	ER3
C.1.0.01_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	4.23 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.03 lx	4.62 lx (≥ 1.00 lx) ✓	9.03 lx	0.51 (≥ 0.025) ✓	ER4

Pokyny k plánování:

Rozvržení nouzového osvětlení bylo vypočítáno bez odrazu a bez zohlednění umístěného nábytku.

A.1.0.04 Chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	24.75 m ²	Světla výška prostoru	2.500 m – 3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m – 3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.0.04 Chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

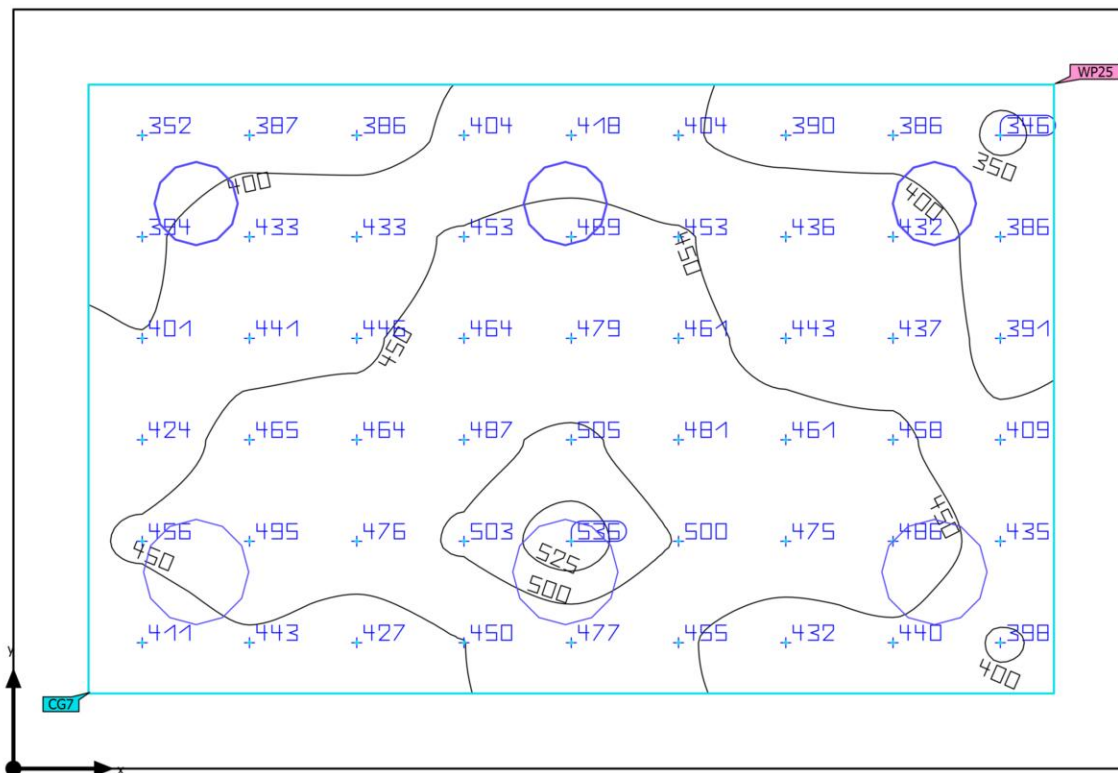
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	323 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.79	≥ 0.40	✓	WP9
	Specifický příkon	17.46 W/m ²	–		
		5.40 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	213 kWh/a	max. 900 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	7.84 W/m ²	–		
		2.42 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	4103 lm	136.8 lm/W
4	LUCIS	ZL4.IR.L4.7 00M.X	IZAR R MAX LED	41.0 W	5405 lm	131.8 lm/W

A.1.2.01 pokladny (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	37.50 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 30.4 %	Montážní výška	2.700 m – 3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.2.01 pokladny (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

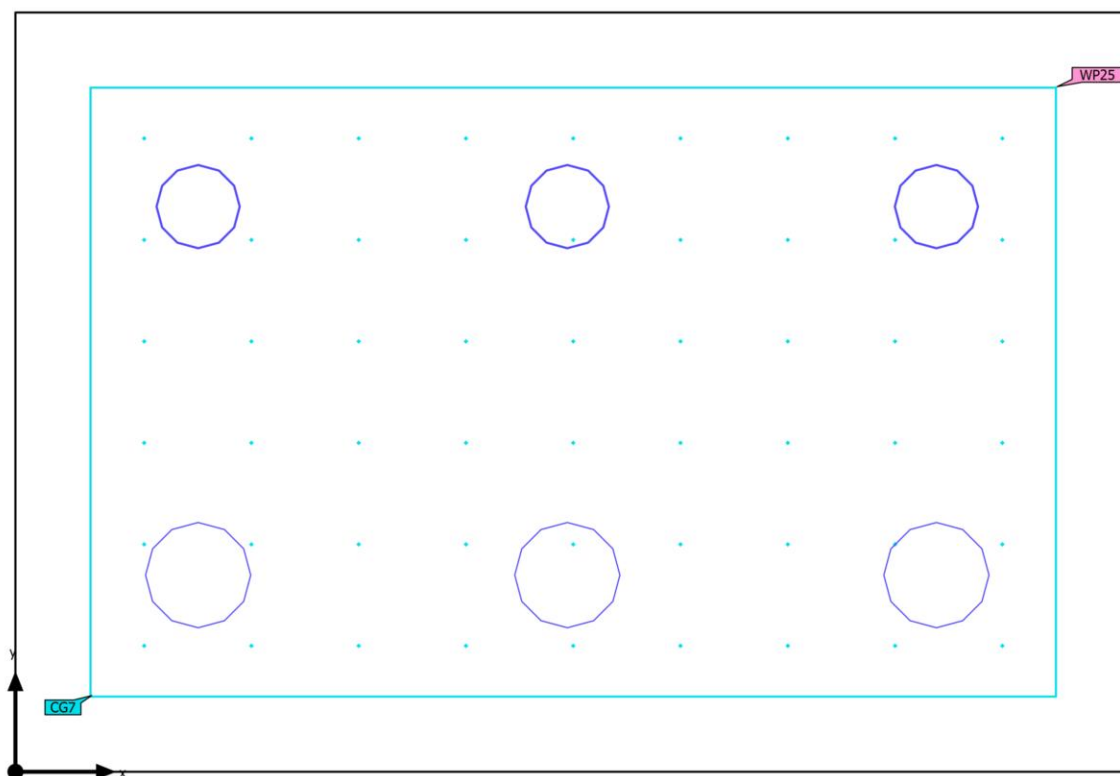
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	440 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP25
	$U_o (g_1)$	0.79	≥ 0.50	✓	WP25
	Specifický příkon	8.19 W/m ²	–		
		1.86 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	586 kWh/a	max. 1350 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	5.68 W/m ²	–		
		1.29 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	4103 lm	136.8 lm/W
3	LUCIS	ZL4.IR.L4.7 00M.X	IZAR R MAX LED	41.0 W	5405 lm	131.8 lm/W

A.1.2.01 pokladny (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.1.2.01 pokladny (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 (A.1.2.01 pokladny) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	440 lx (≥ 300 lx) ✓	346 lx	536 lx	0.79 (≥ 0.50) ✓	0.65	WP25

A.1.2.01 pokladny (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Pokladny (RUG)

Největší oslnění při	180°
max	18.0
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG7

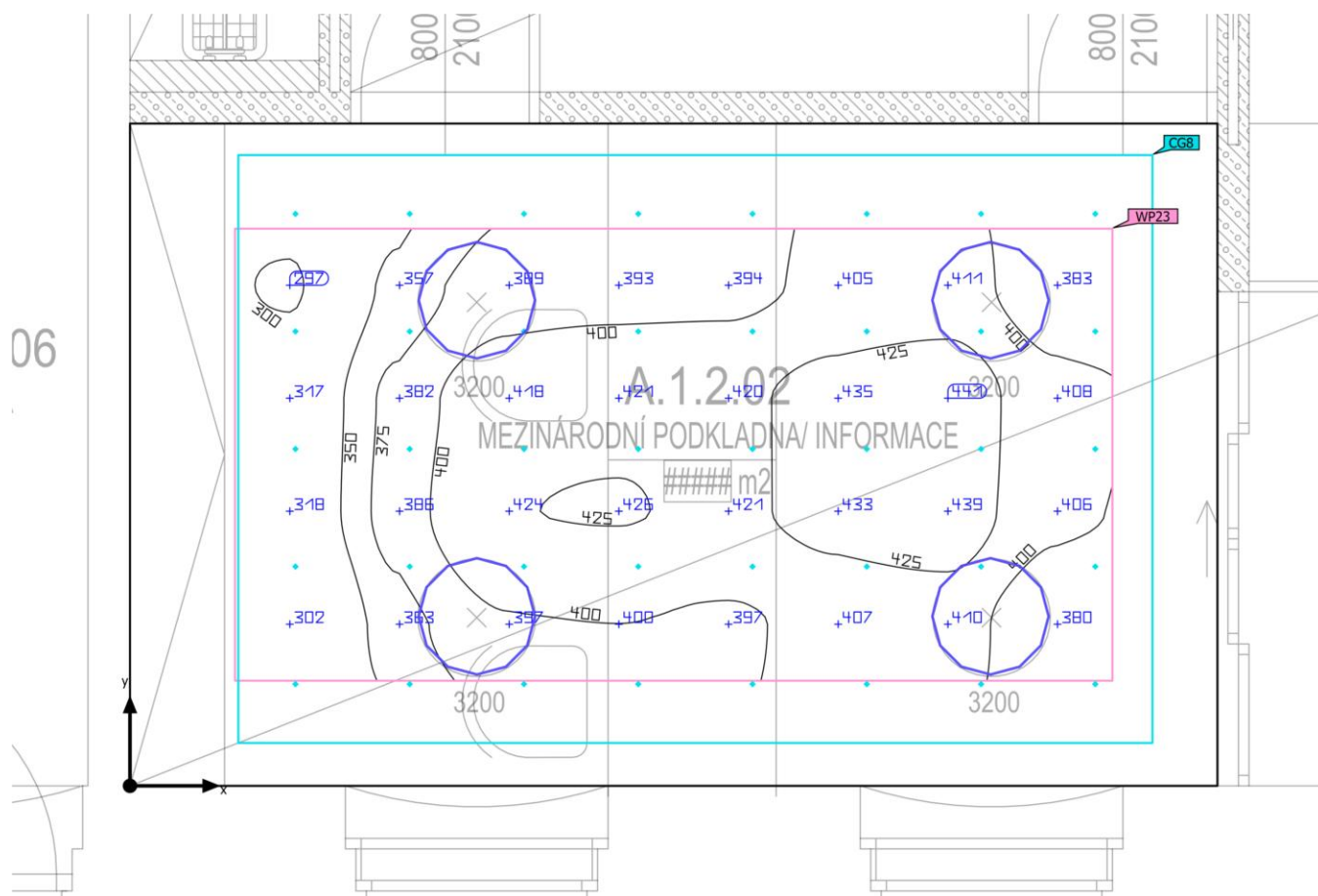
A.1.2.01 pokladny (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Pokladny (RUG)



A.1.2.02 mezinárodní pokladna/informace (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	16.30 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.2.02 mezinárodní pokladna/informace (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

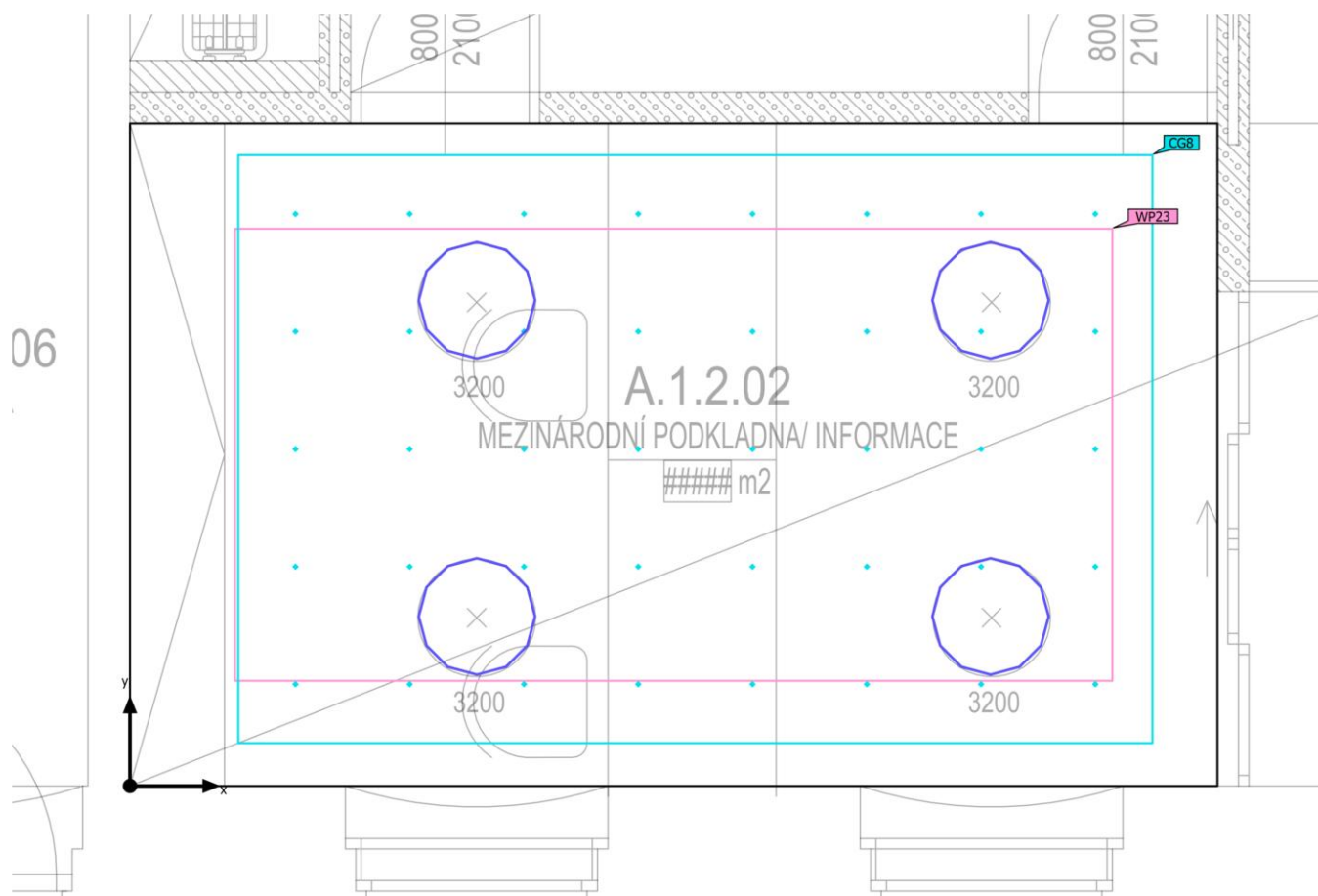
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	393 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP23
	$U_o (g_1)$	0.76	≥ 0.50	✓	WP23
	Specifický příkon	13.37 W/m ²	–		
		3.40 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	330 kWh/a	max. 600 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	7.36 W/m ²	–		
		1.87 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	3310 lm	110.3 lm/W

A.1.2.02 mezinárodní pokladna/informace (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.1.2.02 mezinárodní pokladna/informace (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 (A.1.2.02 mezinárodní pokladna/informace)	393 lx	297 lx	441 lx	0.76	0.67	WP23
Svislá intenzita osvětlení	✓			✓		
Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m						

A.1.2.02 mezinárodní pokladna/informace (Světelná scéna 1)

Výpočtové objektyUGR_Mezinárodní
pokladna/informace (RUG)

Největší oslnění při	180°
max	16.3
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG8

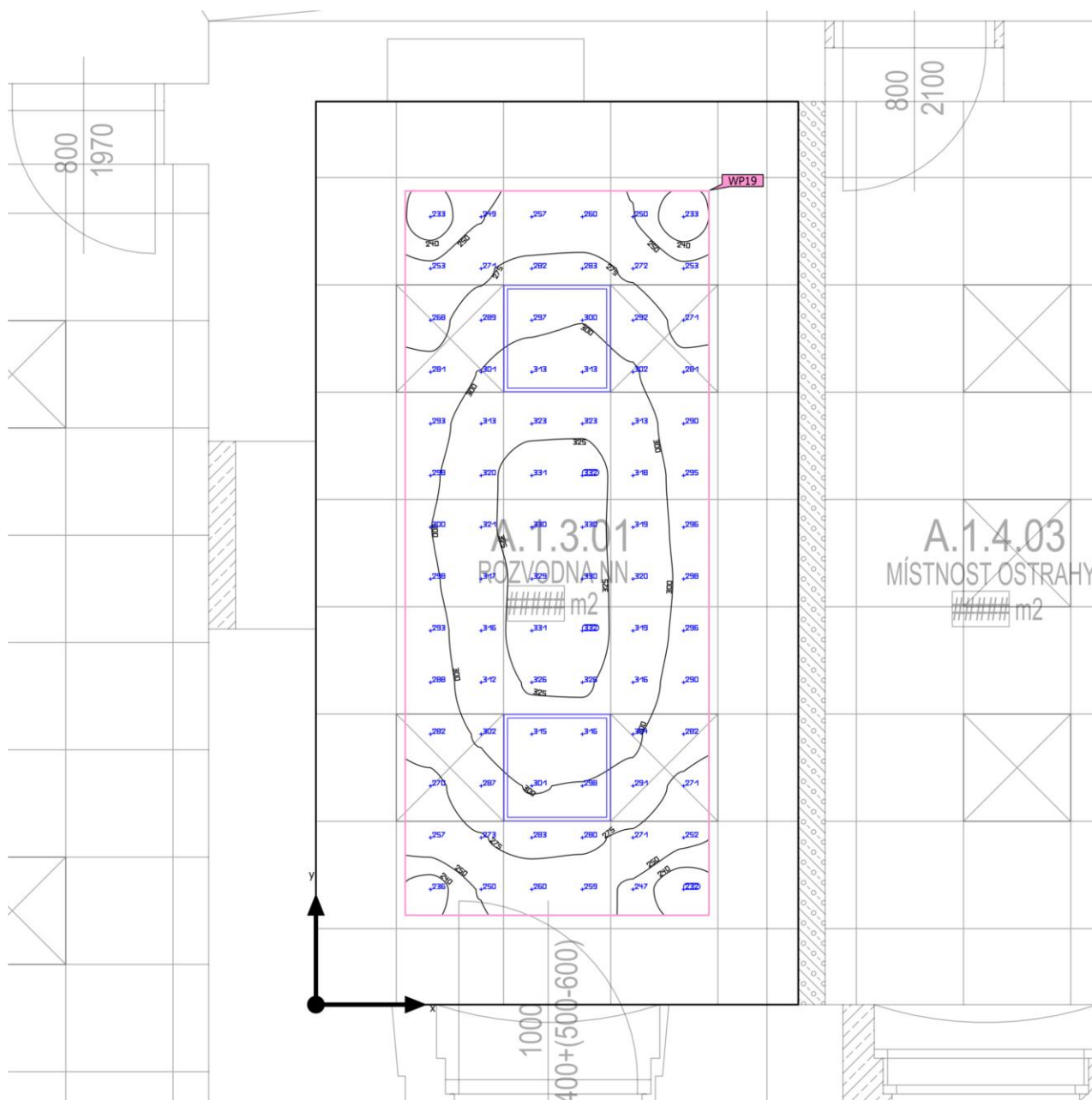
A.1.2.02 mezinárodní pokladna/informace (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Mezinárodní pokladna/informace (RUG)



A.1.3.01 rozvodna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	13.64 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.3.01 rozvodna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	292 lx	≥ 200 lx	✓	WP19
	$U_o (g_1)$	0.79	≥ 0.40	✓	WP19
	Specifický příkon	6.51 W/m ²	–		
		2.23 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	7.39 kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	3.29 W/m ²	–		
		1.13 W/m ² /100 lx	–		

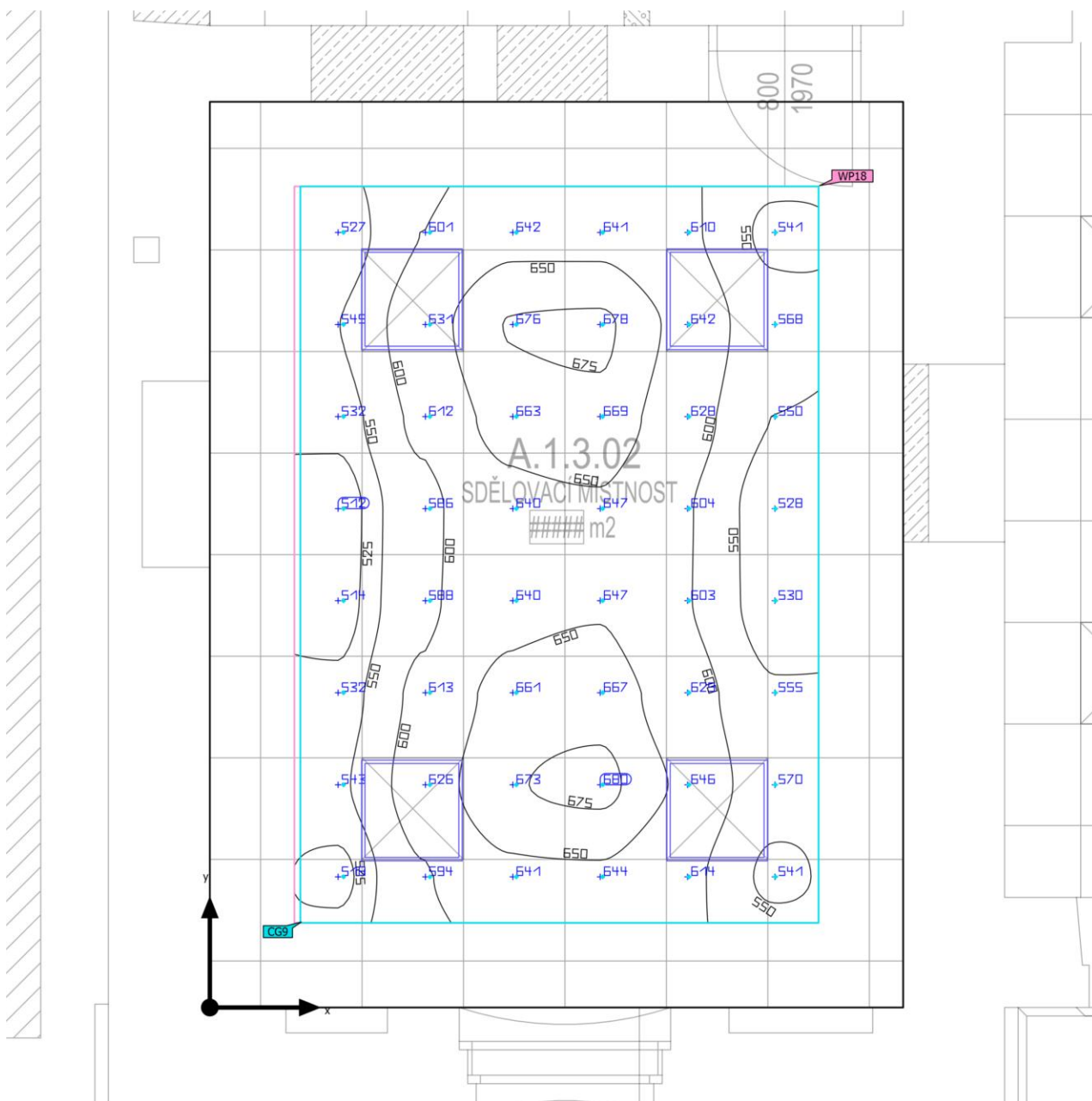
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE		x LED PANEL PRO min.155lm/W* 840 22W MP IP40 595x595mm	22.4 W	3600 lm	160.7 lm/W

A.1.3.02 sdělovací místnost (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	21.93 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.3.02 sdělovací místnost (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

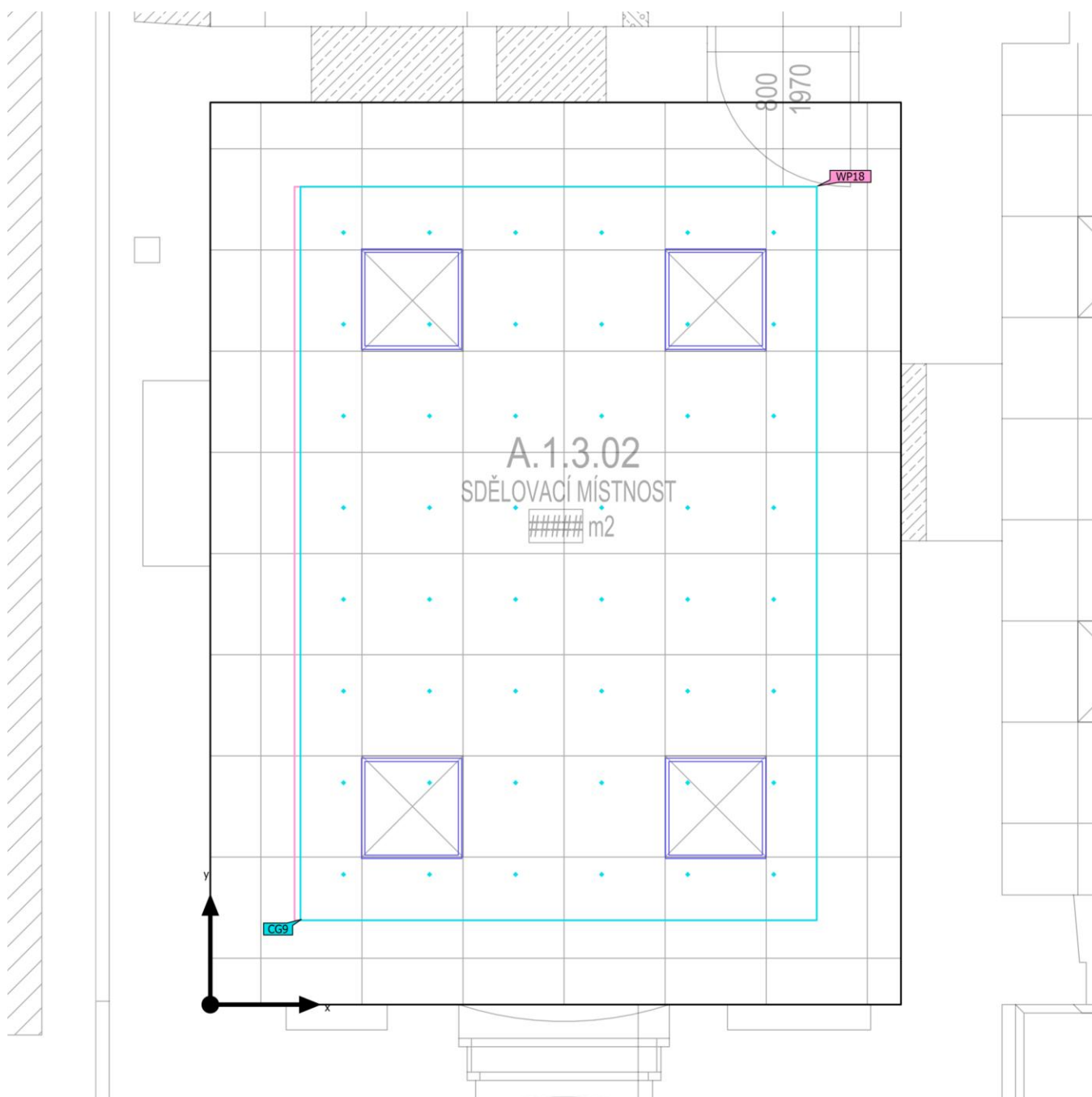
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	603 lx	≥ 500 lx	✓	WP18
	$U_o (g_1)$	0.85	≥ 0.60	✓	WP18
	Specifický příkon	10.74 W/m ²	–		
		1.78 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	358 kWh/a	max. 800 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.60 W/m ²	–		
		1.09 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	HORMEN CE		x LED PANEL PRO min.155lm/W* 840 36W MP IP40 595x595mm	36.2 W	5630 lm	155.5 lm/W

A.1.3.02 sdělovací místnost (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.1.3.02 sdělovací místnost (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 (A.1.3.02 sdělovací místnost)	603 lx	512 lx	680 lx	0.85	0.75	WP18
Svislá intenzita osvětlení	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	✓			✓		

A.1.3.02 sdělovací místnost (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

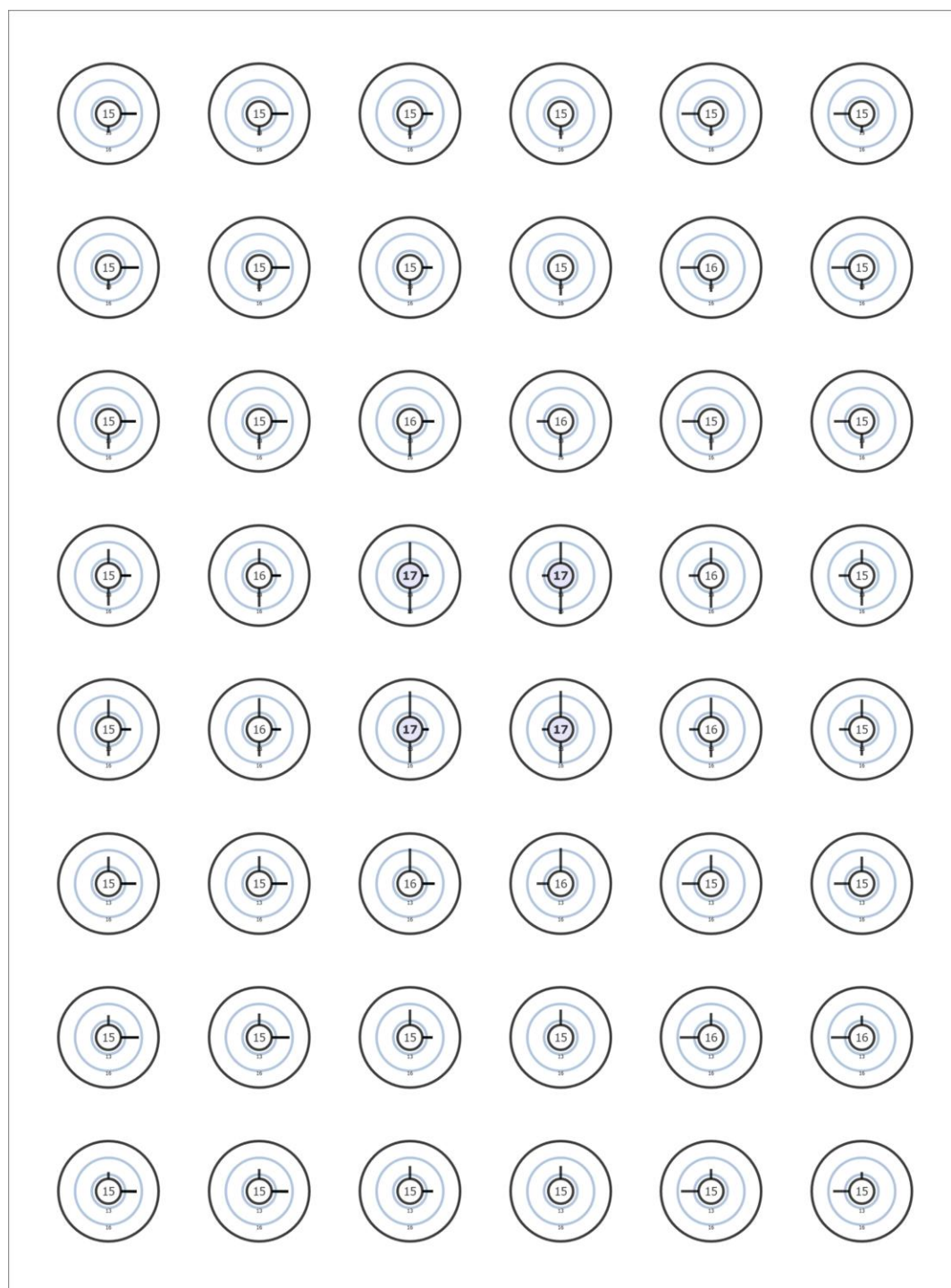
UGR_Sdělovací místnost (RUG)

Největší oslnění při	270°
max	16.9
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG9

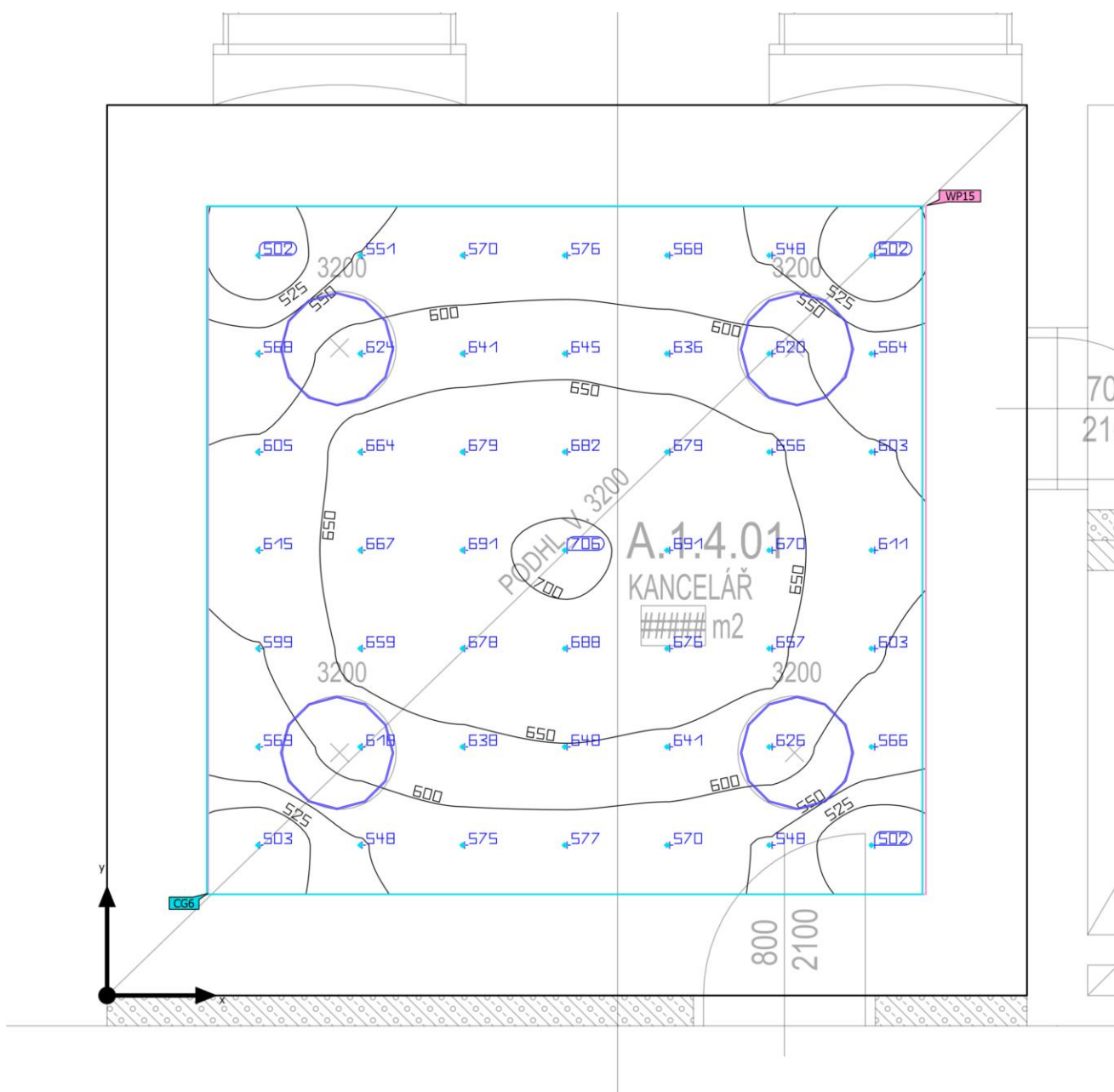
A.1.3.02 sdělovací místnost (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Sdělovací místnost (RUG)



A.1.4.01 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	20.02 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.4.01 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

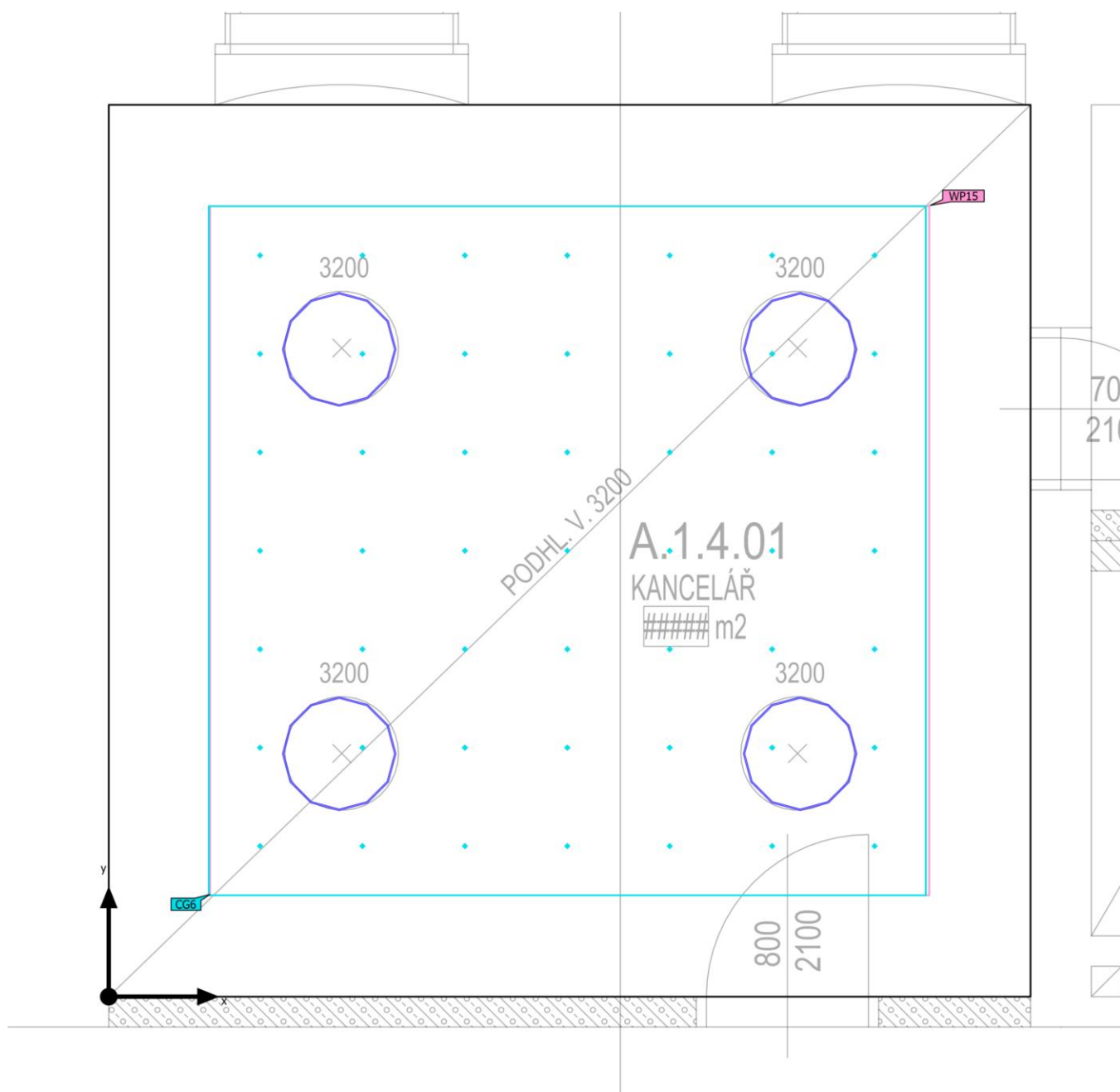
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	613 lx	≥ 500 lx	✓	WP15
	$U_o (g_1)$	0.82	≥ 0.60	✓	WP15
	Specifický příkon	15.91 W/m ²	–		
		2.60 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	475 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	9.59 W/m ²	–		
		1.57 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	HORMEN CE a.s.		DEMMO LED, D=560mm, 7960lm 840, 48W, Microprisma, RAL 9003	48.0 W	5274 lm	109.9 lm/W

A.1.4.01 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.1.4.01 kancelář (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 (A.1.4.01 kancelář)	613 lx	502 lx	706 lx	0.82	0.71	WP15
Svislá intenzita osvětlení	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	✓			✓		

A.1.4.01 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Kancelář (RUG)

Největší oslnění při	0°
max	17.0
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG6

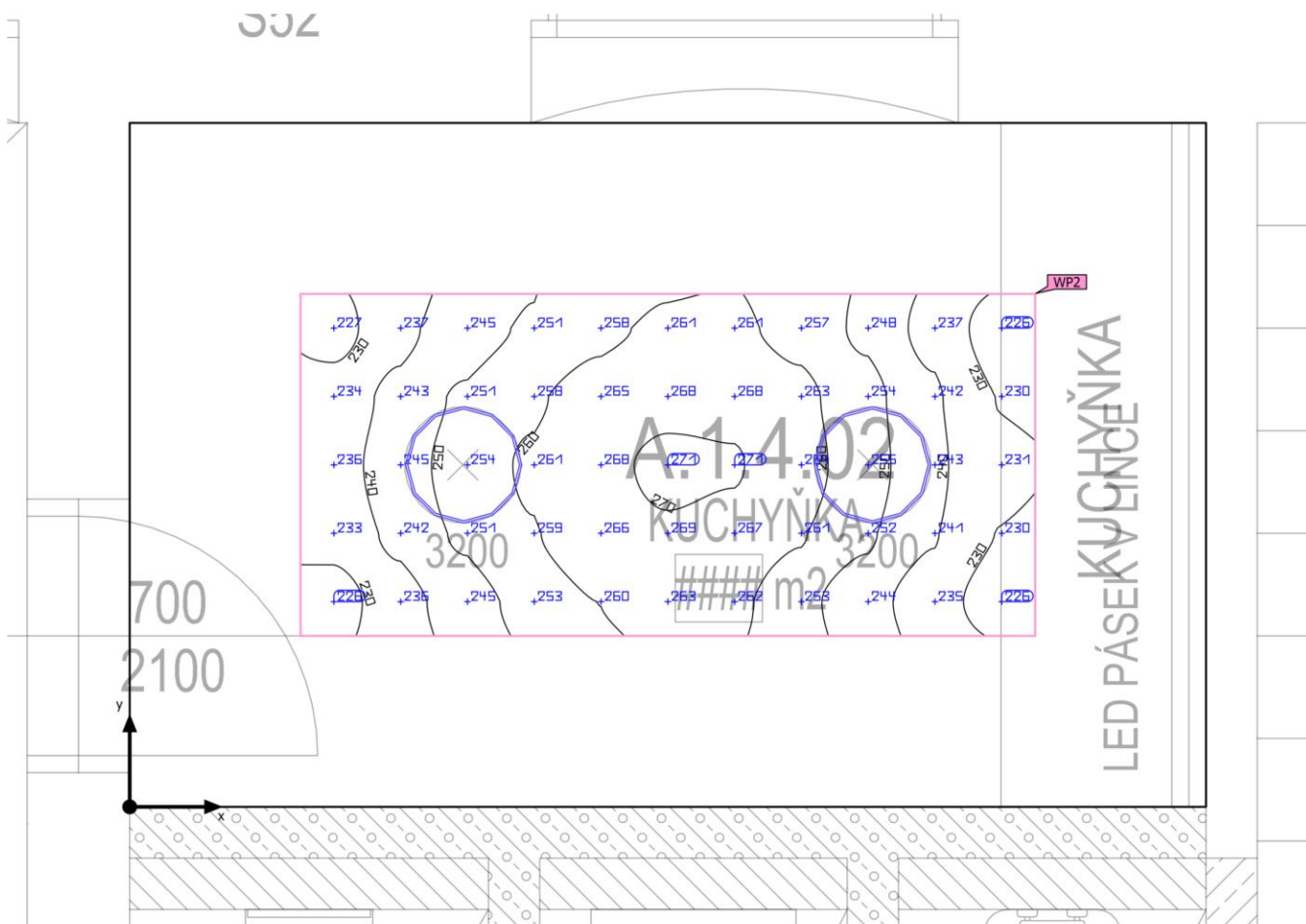
A.1.4.01 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Kancelář (RUG)



A.1.4.02 kuchyňka (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	6.30 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.303 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.4.02 kuchyňka (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

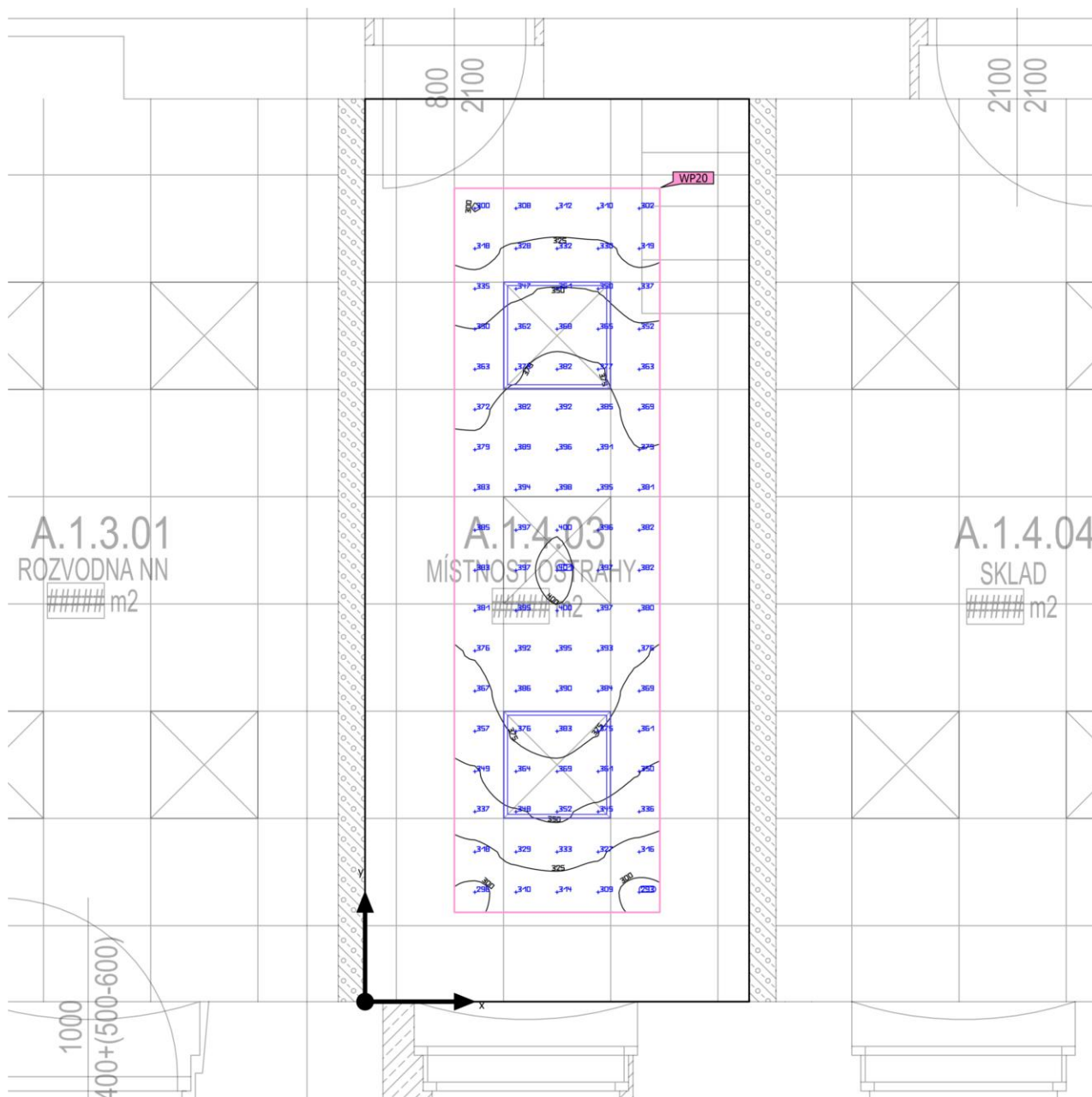
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	250 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.90	≥ 0.40	✓	WP2
	Specifický příkon	19.07 W/m ²	–		
		7.62 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	112 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.51 W/m ²	–		
		2.60 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 2958lm, 840, 20,5W, Satin, RAL 9003	20.5 W	2298 lm	112.1 lm/W

A.1.4.03 místnost ostrahy (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	10.86 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.4.03 místnost ostrahy (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

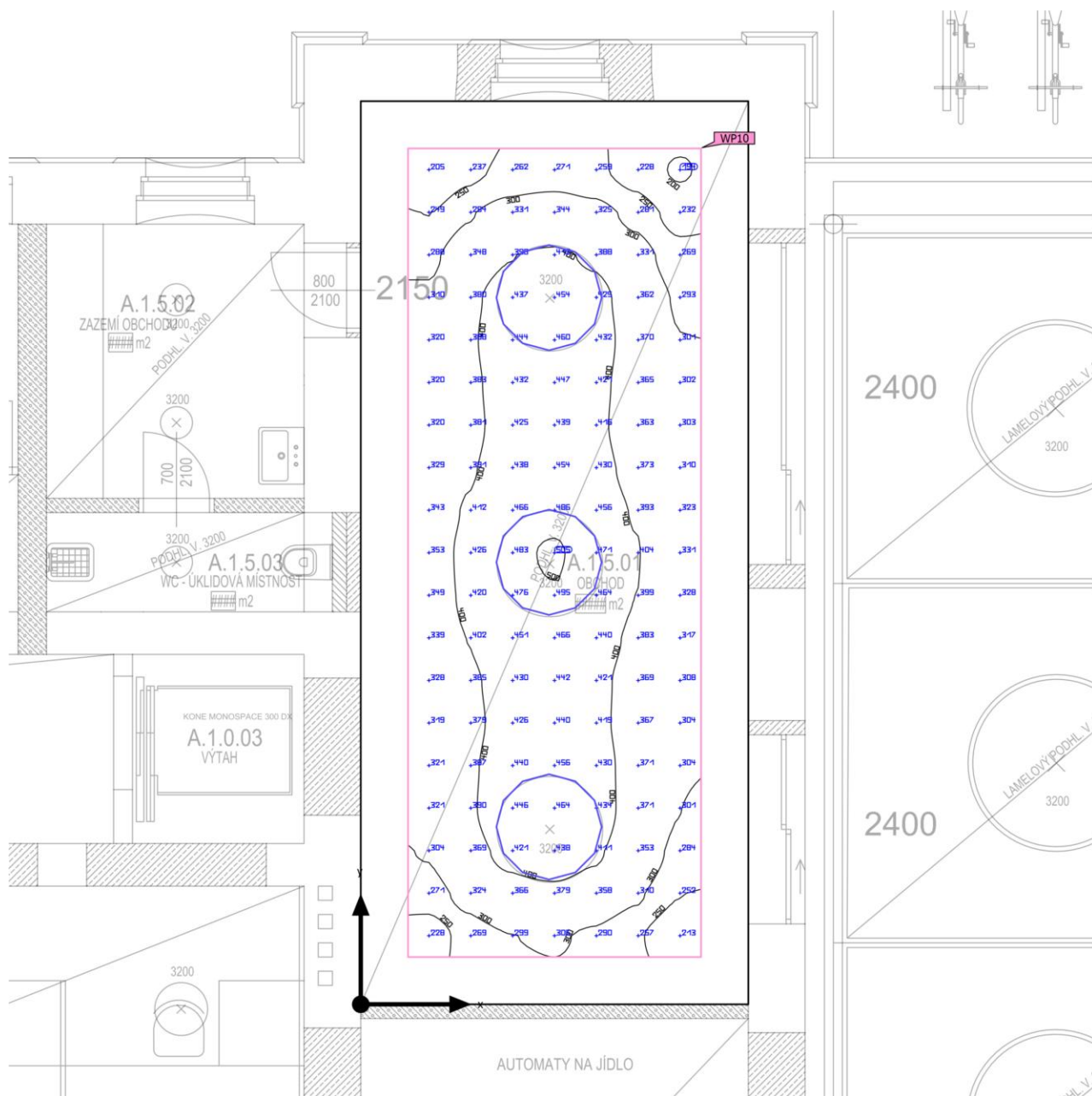
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	361 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP20
	$U_o (g_1)$	0.81	≥ 0.60	✓	WP20
	Specifický příkon	11.04 W/m ²	–		
		3.05 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	127 kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	4.73 W/m ²	–		
		1.31 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE		x LED PANEL PRO min.155lm/W* 840 26W MP IP40 595x595mm	25.7 W	4130 lm	160.7 lm/W

A.1.5.01 obchod (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	39.16 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.5.01 obchod (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

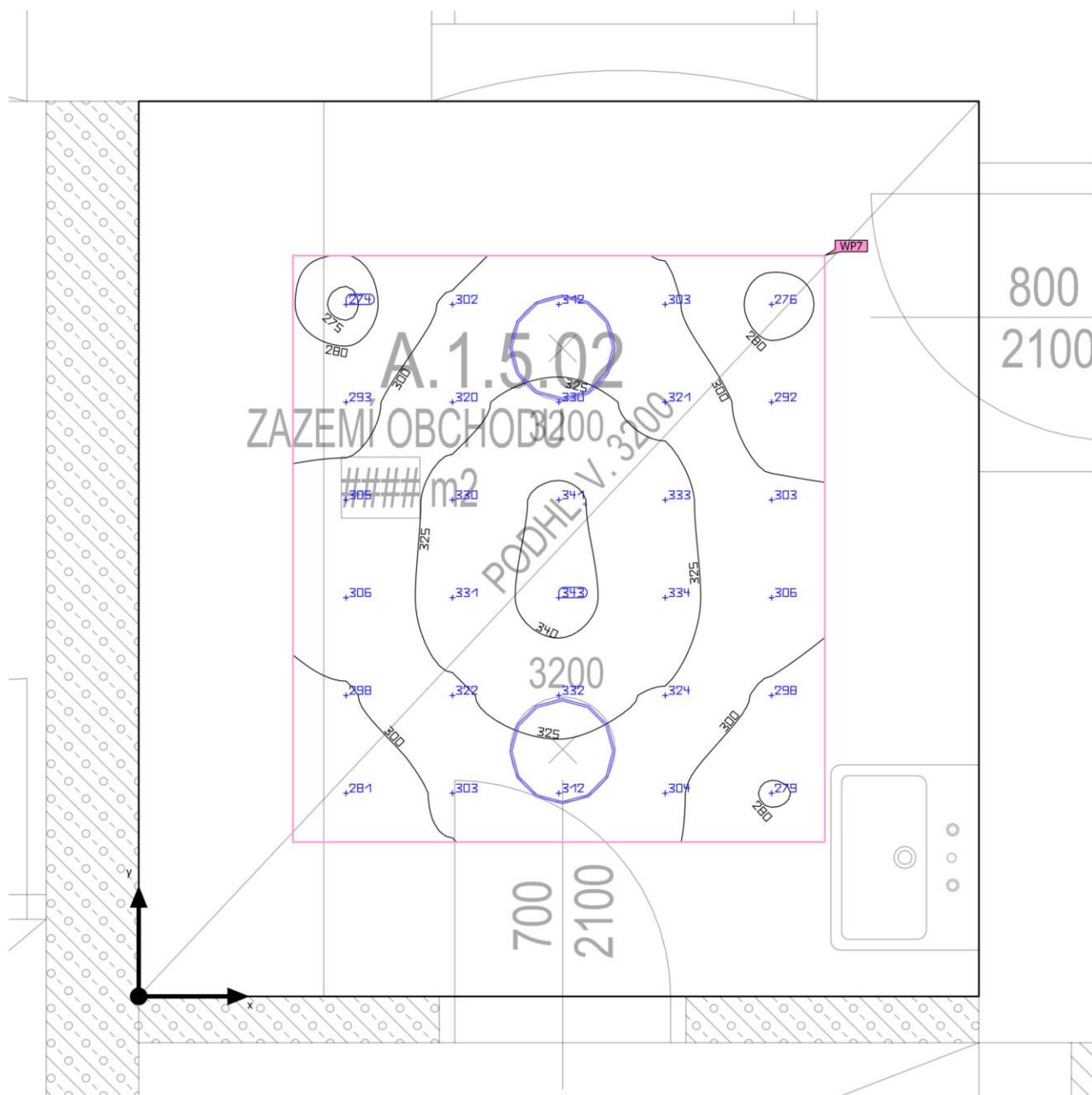
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	366 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.53	≥ 0.40	✓	WP10
	Specifický příkon	12.22 W/m ²	–		
		3.34 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	1166 kWh/a	max. 1400 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	8.27 W/m ²	–		
		2.26 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=1120mm, 840, Satin, RAL 9003	108.0 W	7200 lm	66.7 lm/W

A.1.5.02 zázemí obchodu (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	7.90 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.1.5.02 zázemí obchodu (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

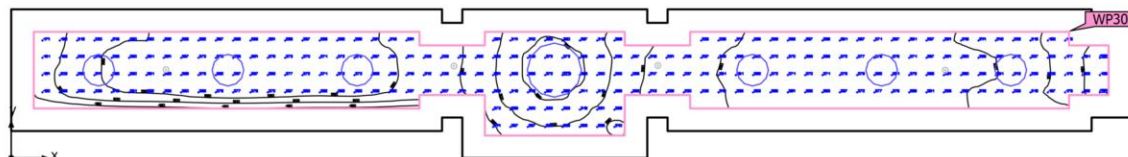
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	310 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.88	≥ 0.40	✓	WP7
	Specifický příkon	15.07 W/m ²	–		
		4.86 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	178 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.25 W/m ²	–		
		2.01 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 840, Satin, RAL 9003	24.7 W	3000 lm	121.5 lm/W

B.1.0.01 Pasáž (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	68.42 m ²	Světla výška prostoru	2.400 m – 3.400 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.1.0.01 Pasáž (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

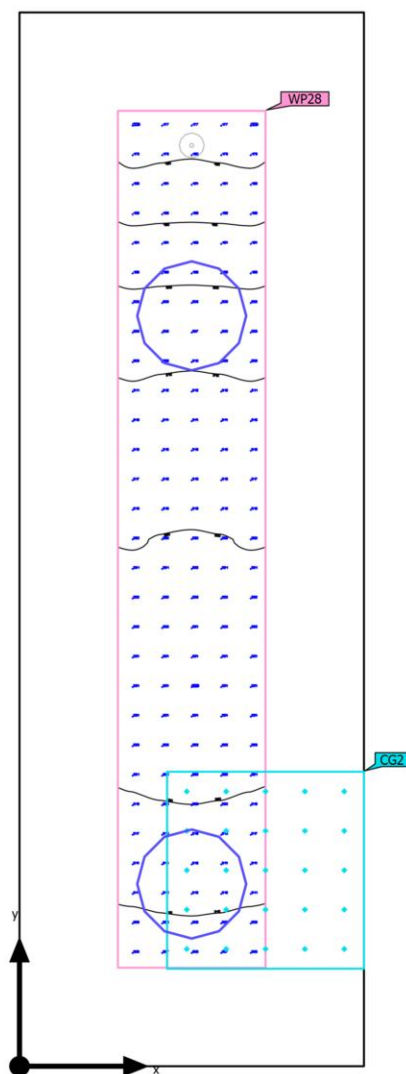
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	261 lx	≥ 200 lx	✓	WP30
	$U_o (g_1)$	0.51	≥ 0.40	✓	WP30
	Specifický příkon	8.18 W/m ²	–		
		3.13 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	361 kWh/a	max. 2400 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	4.79 W/m ²	–		
		1.83 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	LUCIS	ZL4.IR.L4.1 200M.X	IZAR R MAX LED	82.0 W	10809 lm	131.8 lm/W
6	LUCIS	ZL4.IR.L4.7 00M.X	IZAR R MAX LED	41.0 W	5405 lm	131.8 lm/W

B.1.1.01 Chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	9.36 m ²	Světla výška prostoru	3.400 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.400 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.1.1.01 Chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

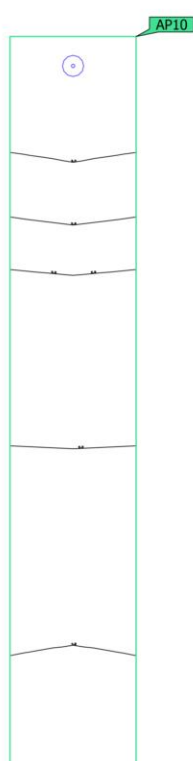
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	210 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP28
	$U_o (g_1)$	0.84	≥ 0.40	✓	WP28
	Specifický příkon	18.39 W/m ²	–		
		8.74 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	66.0 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.41 W/m ²	–		
		3.05 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	4103 lm	136.8 lm/W

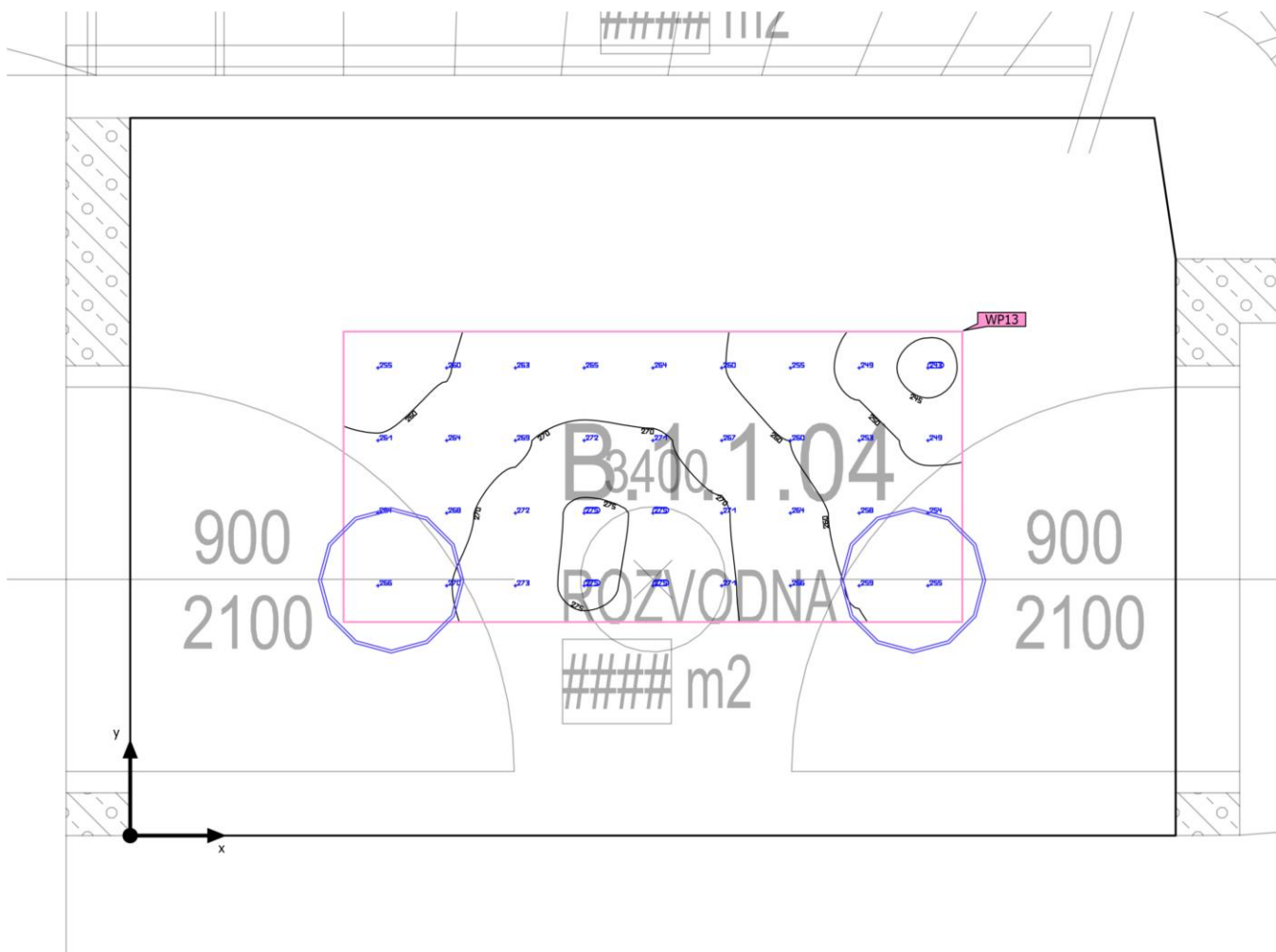
1.NP · B.1.1.01 Chodba (Rozvržení nouzového osvětlení)

Protipaniková plocha (B.1.1.01 Chodba)

Vlastnosti	E_{min} (Pož.)	E_{max}	U_d (Pož.)	Index
Protipaniková plocha (B.1.1.01 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.68 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.16 lx	0.53 (≥ 0.025) ✓	AP10

Pokyny k plánování:
 Rozvržení nouzového osvětlení bylo vypočítáno bez odrazu a bez zohlednění umístěného nábytku.

B.1.1.04 rozvodna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	4.11 m ²
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	3.400 m
Montážní výška	3.400 m
Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.1.1.04 rozvodna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

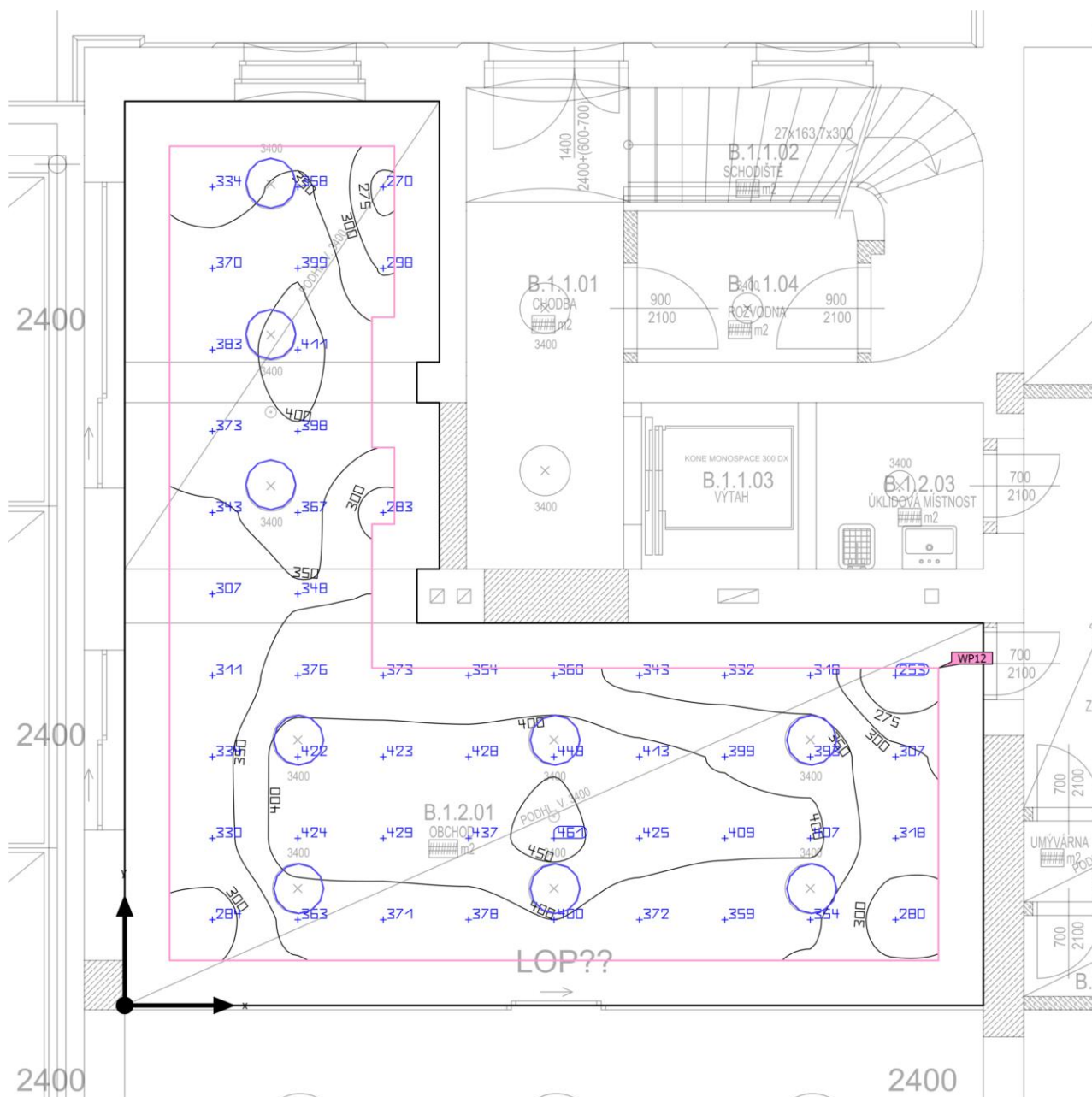
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	264 lx	≥ 200 lx	✓	WP13
	$U_o (g_1)$	0.92	≥ 0.40	✓	WP13
	Specifický příkon	41.58 W/m ²	–		
		15.77 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	6.77 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	9.98 W/m ²	–		
		3.79 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 2958lm, 840, 20,5W, Satin, RAL 9003	20.5 W	2298 lm	112.1 lm/W

B.1.2.01 obchod (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	60.62 m ²	Světla výška prostoru	3.400 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.400 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.1.2.01 obchod (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

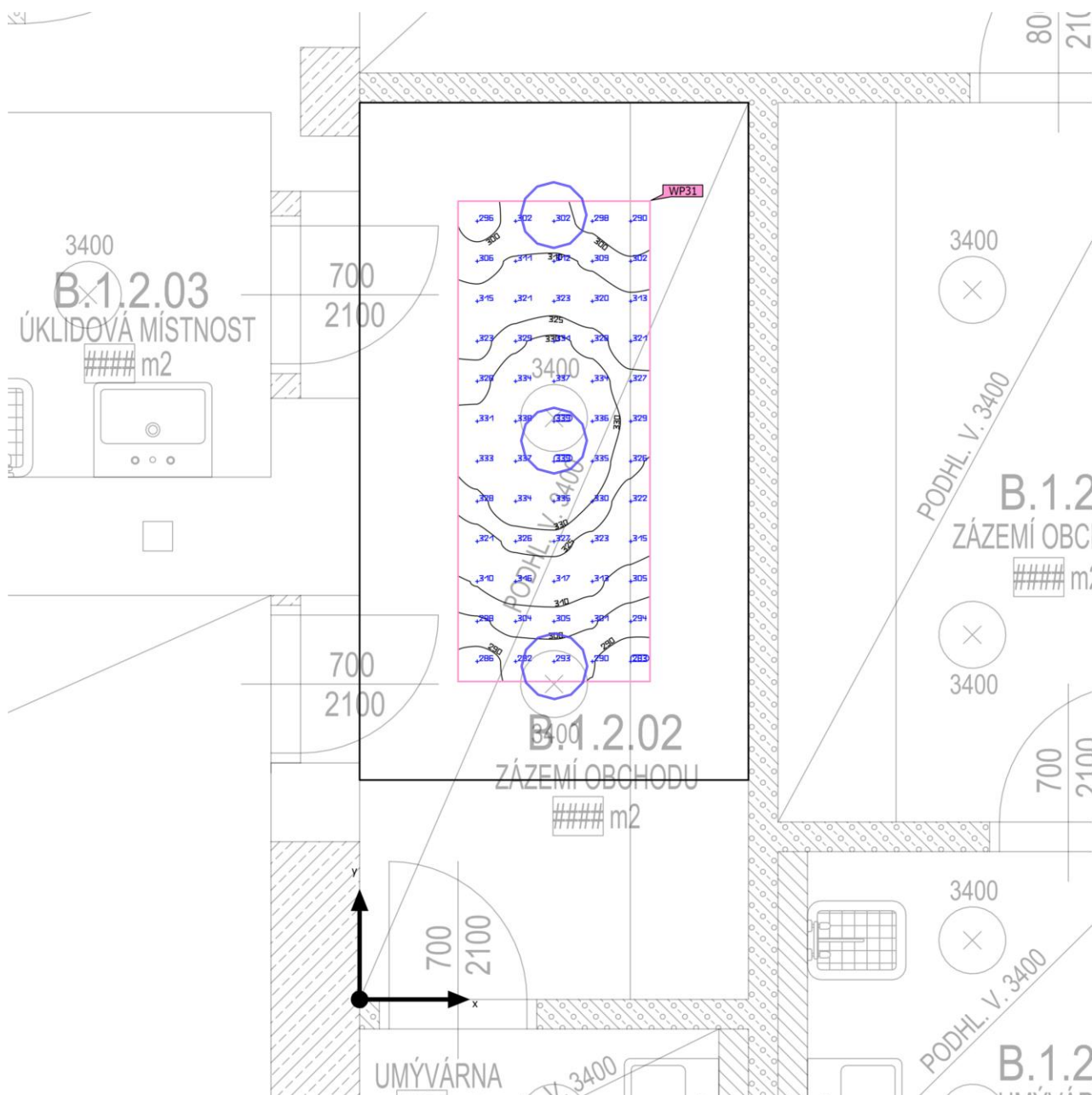
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	365 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP12
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.40	✓	WP12
	Specifický příkon	6.50 W/m ²	–		
		1.78 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	972 kWh/a	max. 2150 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	4.45 W/m ²	–		
		1.22 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
9	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	4103 lm	136.8 lm/W

B.1.2.02 zázemí obchodu (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	6.79 m ²	Světla výška prostoru	3.400 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.400 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.1.2.02 zázemí obchodu (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

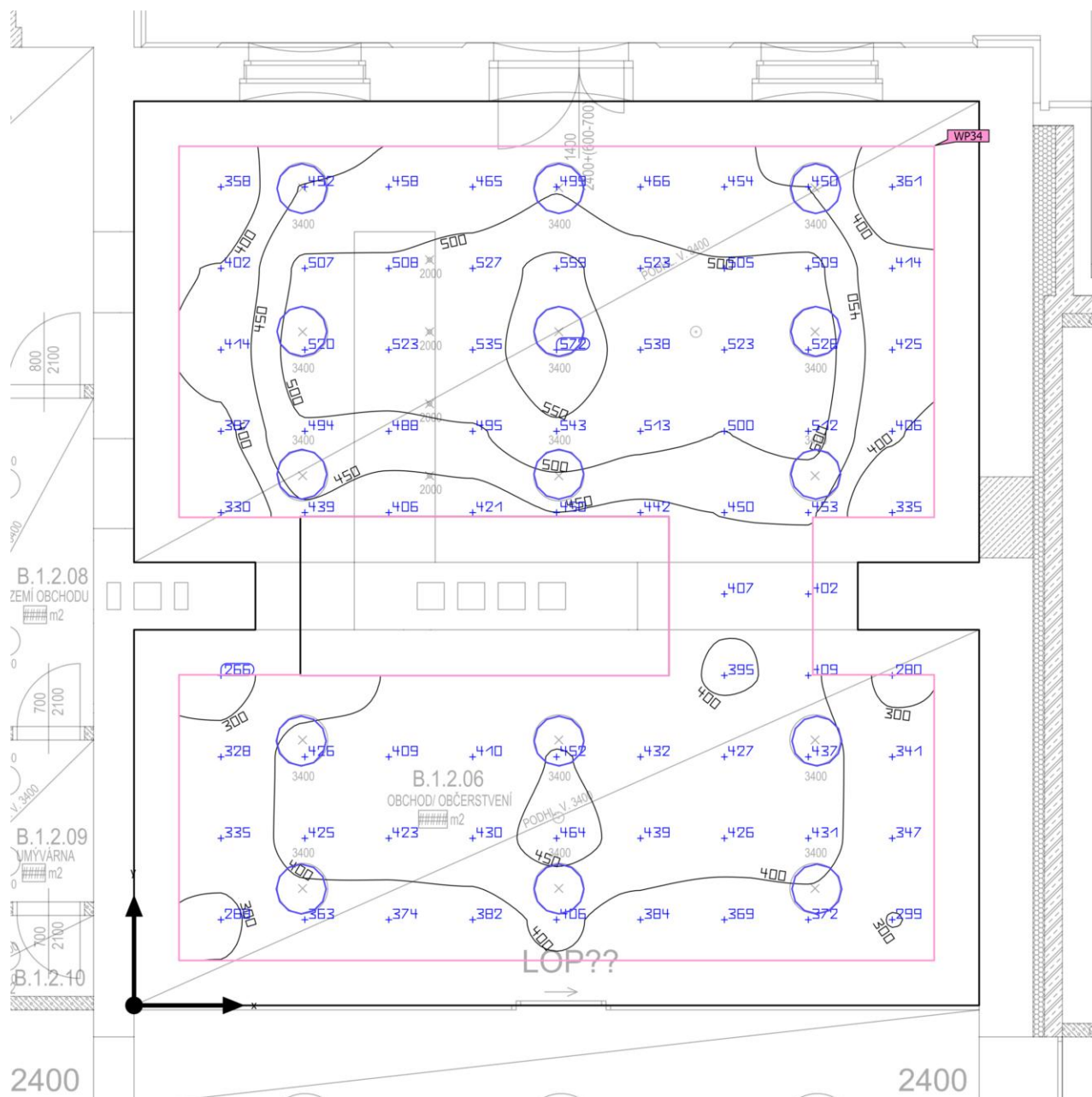
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	317 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP31
	$U_o (g_1)$	0.89	≥ 0.40	✓	WP31
	Specifický příkon	25.88 W/m ²	–		
		8.16 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	221 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	9.06 W/m ²	–		
		2.86 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 2958lm, 840, 20,5W, Satin, RAL 9003	20.5 W	2298 lm	112.1 lm/W

B.1.2.06 obchod/občerstvení (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	85.19 m ²	Světla výška prostoru	3.400 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.400 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.1.2.06 obchod/občerstvení (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

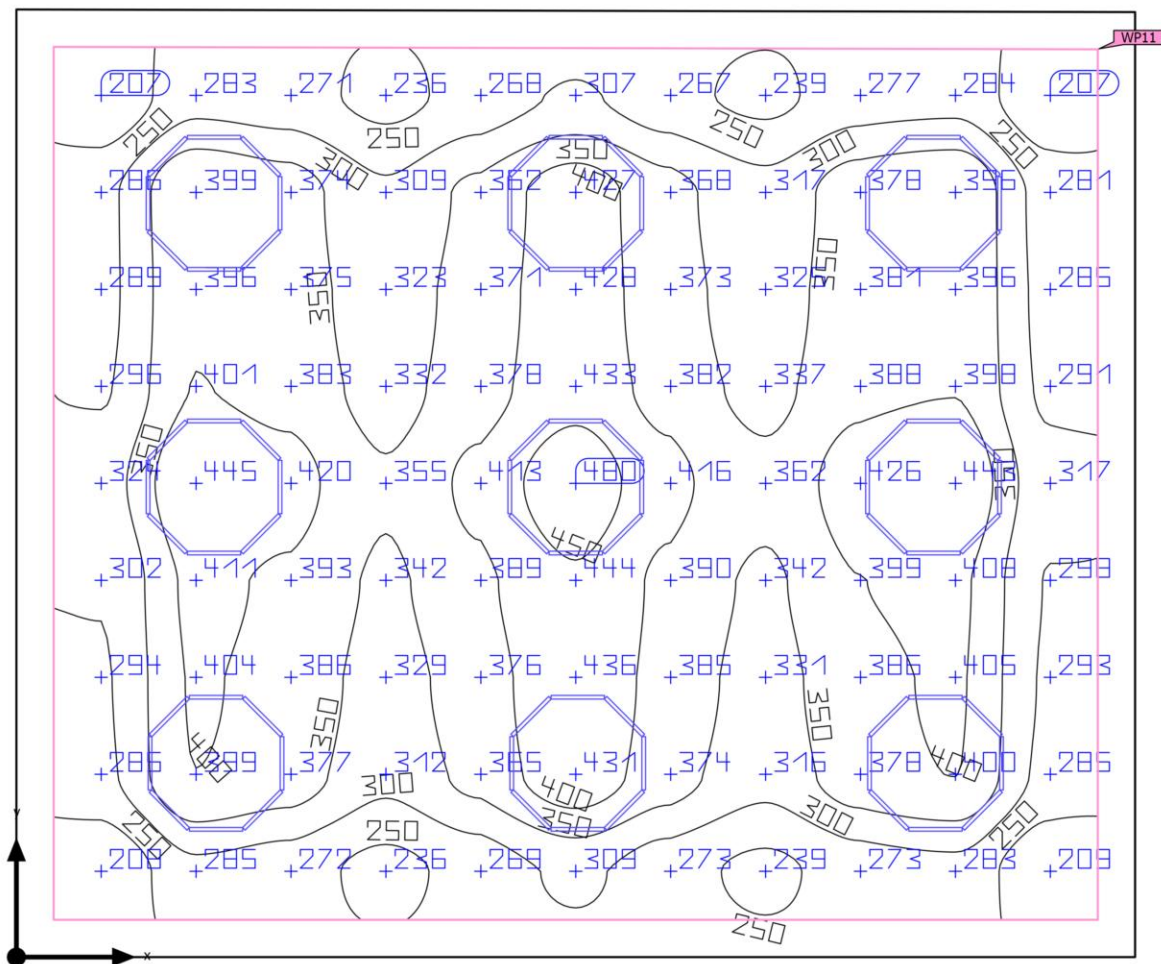
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	434 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP34
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.40	✓	WP34
	Specifický příkon	7.03 W/m ²	–		
		1.62 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	1620 kWh/a	max. 3000 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	5.28 W/m ²	–		
		1.22 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
15	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	4103 lm	136.8 lm/W

C.1.0.01 odbavovací hala (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	190.24 m ²	Světla výška prostoru	3.600 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.600 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

C.1.0.01 odbavovací hala (Světelná scéna 1)


Shrnutí

Výsledky

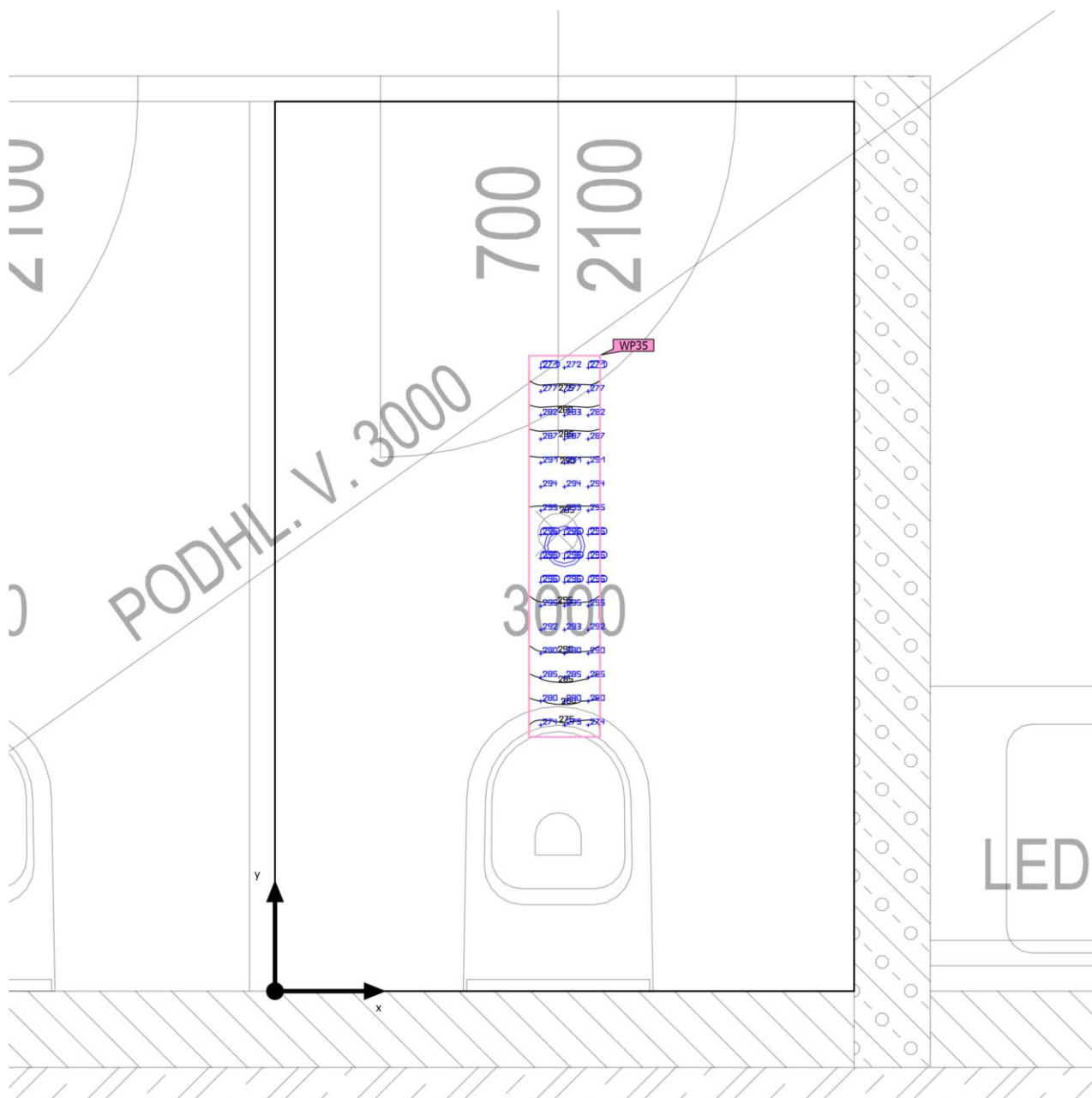
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	344 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.60	≥ 0.40	✓	WP11
	Specifický příkon	7.18 W/m ²	–		
		2.09 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	1287 kWh/a	max. 6700 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.17 W/m ²	–		
		1.80 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
40	HORMEN CE		1/8 RINNGO S, 4000K, CRI80, satin, 1870mm	16.3 W	1178 lm	72.5 lm/W
32	HORMEN CE		1/8 RINNGO S, 4000K, CRI80, satin, 1870mm	16.3 W	1178 lm	72.5 lm/W
			 0.7 W		47 lm (4 %)	–

D.1.1.03 Kabinka (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	1.99 m ²	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

D.1.1.03 Kabinka (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	288 lx	≥ 200 lx	✓	WP35
	$U_o (g_1)$	0.94	≥ 0.40	✓	WP35
	Specifický příkon	85.71 W/m ²	–		
		29.80 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	7.42 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	4.51 W/m ²	–		
		1.57 W/m ² /100 lx	–		

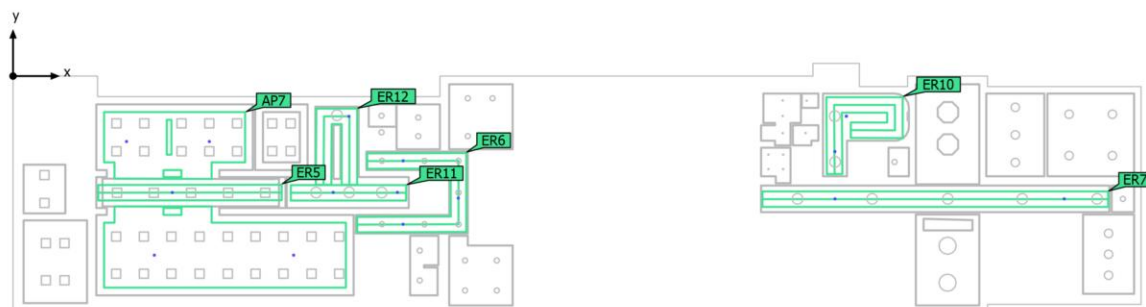
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	HORMEN CE		TUBBY, 1405lm, 840, 9,2W, 50° refl.	9.0 W	1020 lm	113.3 lm/W

2.NP (Rozvržení nouzového osvětlení)

Výpočtové objekty



2.NP (Rozvržení nouzového osvětlení)

Výpočtové objekty

Oblasti s protipanickým osvětlením

Vlastnosti	E_{min} (Pož.)	E_{max}	U_d (Pož.)	Index
Protipaniková plocha (A.2.3.01 pracoviště dispečerů) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.92 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.32 lx	0.21 (≥ 0.025) ✓	AP7

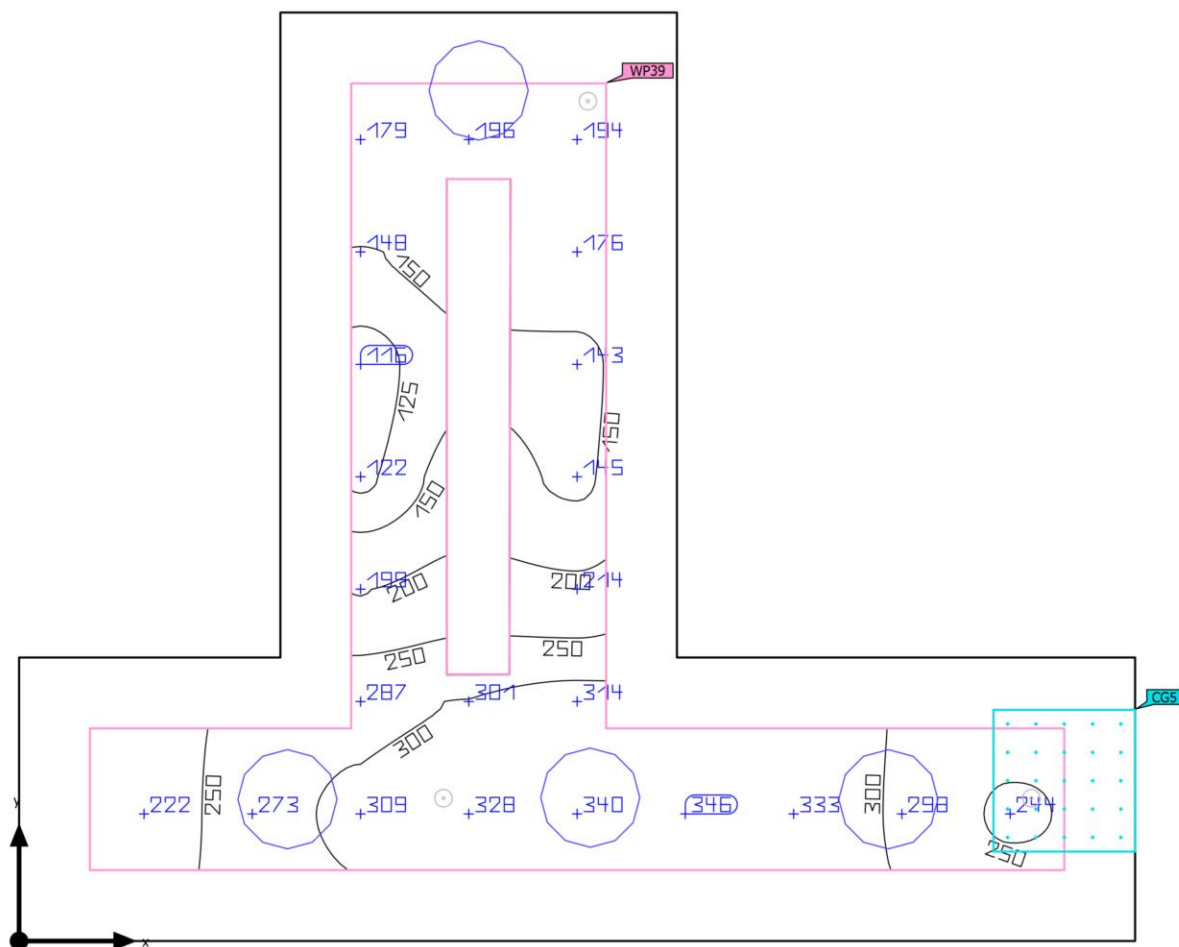
Únikové cesty

Vlastnosti	E_{min} Středová oblast (Pož.)	E_{max} Středová oblast	E_{min} Osa (Pož.)	E_{max} Osa	U_d (Pož.)	Index
A.2.3.01_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.07 lx (≥ 0.50 lx) ✓	10.5 lx	1.08 lx (≥ 1.00 lx) ✓	10.5 lx	0.10 (≥ 0.025) ✓	ER5
A.2.2.01_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.64 lx (≥ 0.50 lx) ✓	11.0 lx	2.73 lx (≥ 1.00 lx) ✓	10.3 lx	0.27 (≥ 0.025) ✓	ER6
B.2.2.01_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.72 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.01 lx	1.75 lx (≥ 1.00 lx) ✓	6.01 lx	0.29 (≥ 0.025) ✓	ER7
B.2.1.01_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	3.61 lx (≥ 0.50 lx) ✓	8.80 lx	3.74 lx (≥ 1.00 lx) ✓	8.28 lx	0.45 (≥ 0.025) ✓	ER10
A.2.1.01_Úniková cesta_1 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.05 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.30 lx	2.06 lx (≥ 1.00 lx) ✓	6.18 lx	0.33 (≥ 0.025) ✓	ER11
A.2.1.01_Úniková cesta_2 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.80 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.28 lx	1.99 lx (≥ 1.00 lx) ✓	6.21 lx	0.32 (≥ 0.025) ✓	ER12

Pokyny k plánování:

Rozvržení nouzového osvětlení bylo vypočítáno bez odrazu a bez zohlednění umístěného nábytku.

A.2.1.01 chodba + schodiště (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	26.94 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m – 3.510 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 55.5 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m – 3.000 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.2.1.01 chodba + schodiště (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

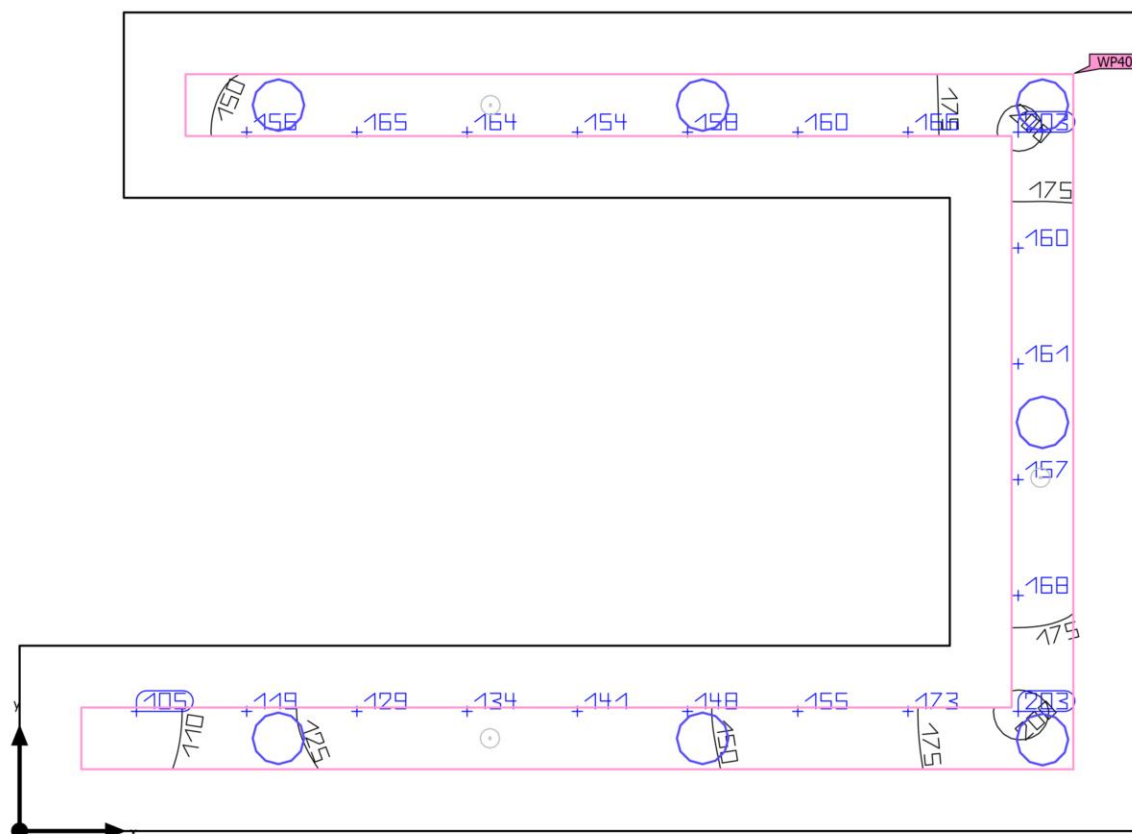
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	236 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP39
	$U_o (g_1)$	0.49	≥ 0.40	✓	WP39
	Specifický příkon	12.14 W/m ²	–		
		5.14 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	180 kWh/a	max. 950 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.09 W/m ²	–		
		2.58 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	LUCIS	ZL4.IR.L4.7 00M.X	IZAR R MAX LED	41.0 W	5405 lm	131.8 lm/W

A.2.2.01 chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	20.01 m ²
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	3.200 m
Montážní výška	3.200 m
Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.400 m

A.2.2.01 chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

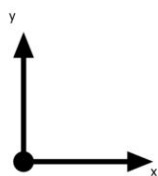
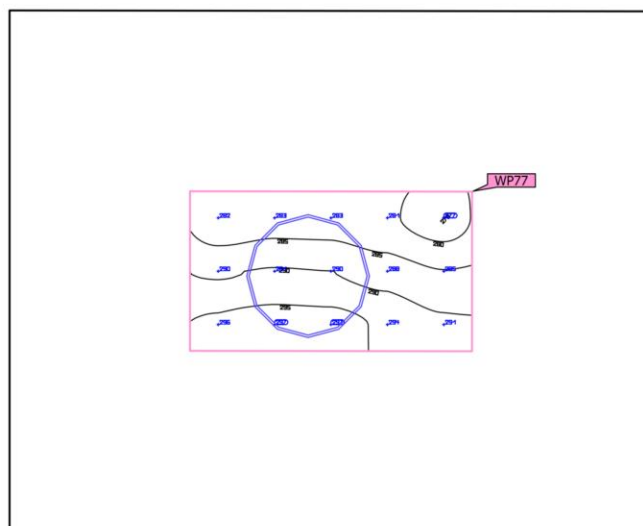
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	156 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP40
	$U_o (g_1)$	0.67	≥ 0.40	✓	WP40
	Specifický příkon	22.60 W/m ²	–		
		14.46 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	158 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	7.17 W/m ²	–		
		4.59 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
7	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 2958lm, 840, 20,5W, Satin, RAL 9003	20.5 W	2298 lm	112.1 lm/W

A.2.2.02_Umývárna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	2.57 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.2.2.02_Umývárna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

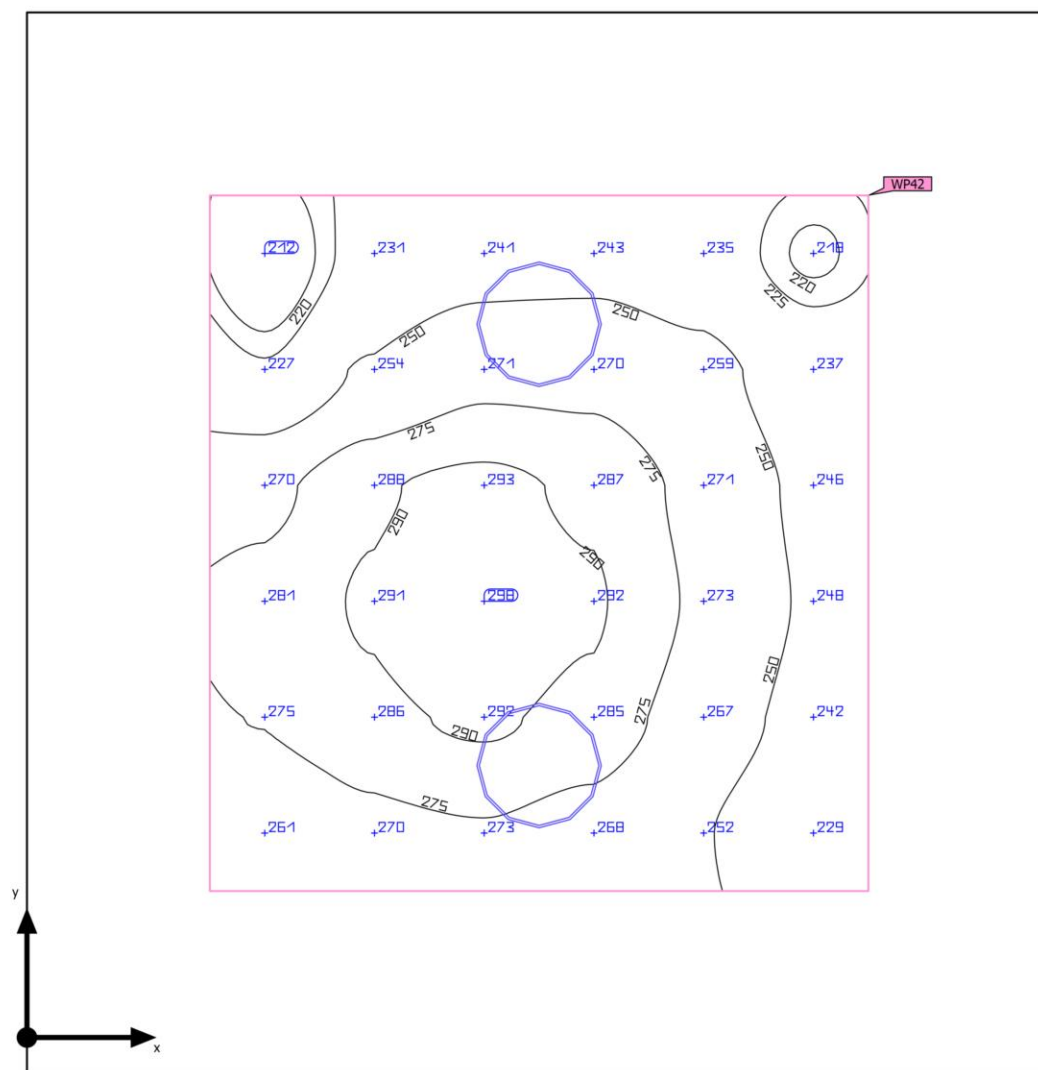
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	288 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP77
	$U_o (g_1)$	0.96	≥ 0.40	✓	WP77
	Specifický příkon	59.34 W/m ²	–		
		20.58 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	7.98 W/m ²	–		
		2.77 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 2958lm, 840, 20,5W, Satin, RAL 9003	20.5 W	2298 lm	112.1 lm/W

A.2.2.03 šatna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	8.12 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.2.2.03 šatna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	262 lx	≥ 200 lx	✓	WP42
	$U_o (g_1)$	0.81	≥ 0.40	✓	WP42
	Specifický příkon	11.99 W/m ²	–		
		4.57 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	33.8 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	5.05 W/m ²	–		
		1.93 W/m ² /100 lx	–		

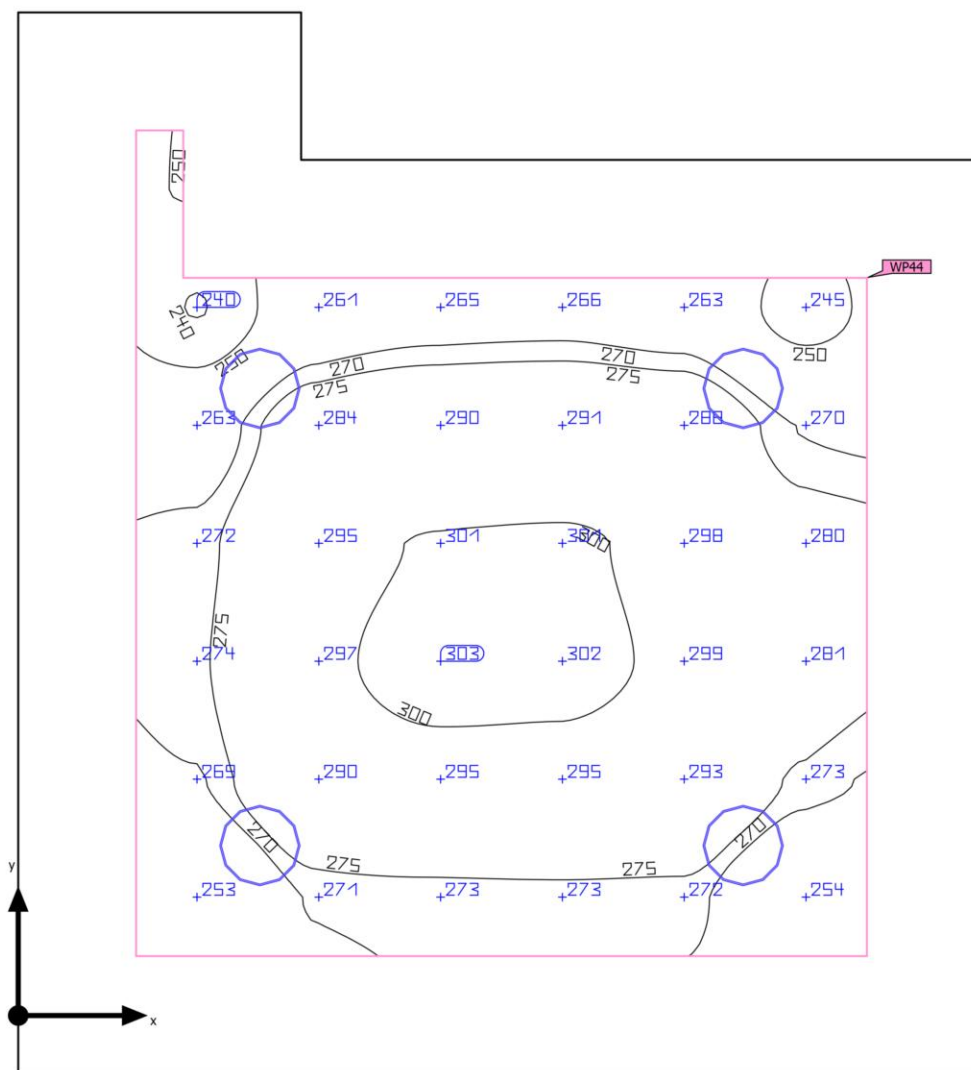
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 2958lm, 840, 20,5W, Satin, RAL 9003	20.5 W	2298 lm	112.1 lm/W

A.2.2.07 kuchyňka (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	16.64 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.800 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.2.2.07 kuchyňka (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

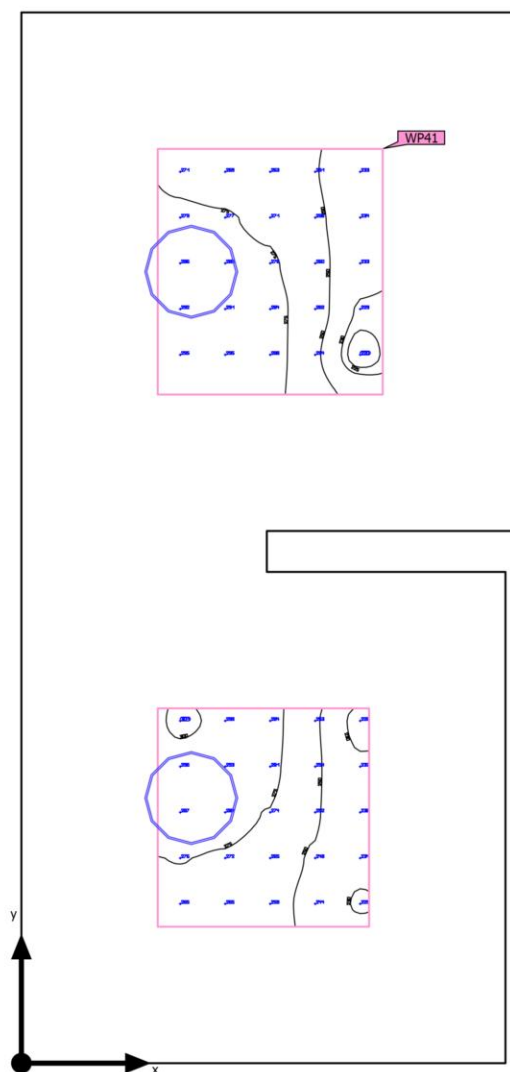
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	279 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP44
	$U_o (g_1)$	0.86	≥ 0.40	✓	WP44
	Specifický příkon	9.07 W/m ²	–		
		3.25 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	224 kWh/a	max. 600 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	4.93 W/m ²	–		
		1.77 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 2958lm, 840, 20,5W, Satin, RAL 9003	20.5 W	2298 lm	112.1 lm/W

A.2.2.08 WC muži (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	6.80 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.2.2.08 WC muži (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	265 lx	≥ 200 lx	✓	WP41
	$U_o (g_1)$	0.83	≥ 0.40	✓	WP41
	Specifický příkon	30.09 W/m ²	–		
		11.34 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	33.8 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.03 W/m ²	–		
		2.27 W/m ² /100 lx	–		

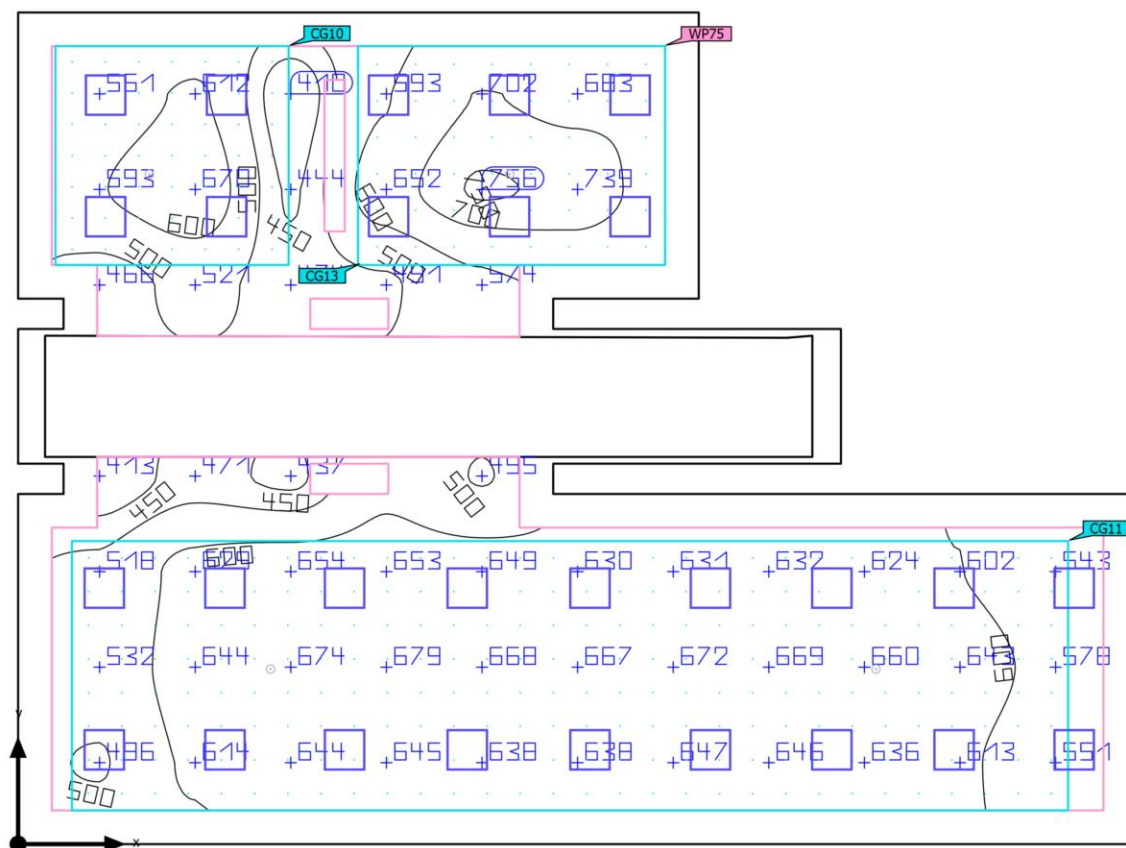
(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 840, Satin, RAL 9003	20.5 W	3000 lm	146.3 lm/W

A.2.3.01 pracoviště dispečerů (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	140.08 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.2.3.01 pracoviště dispečerů (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

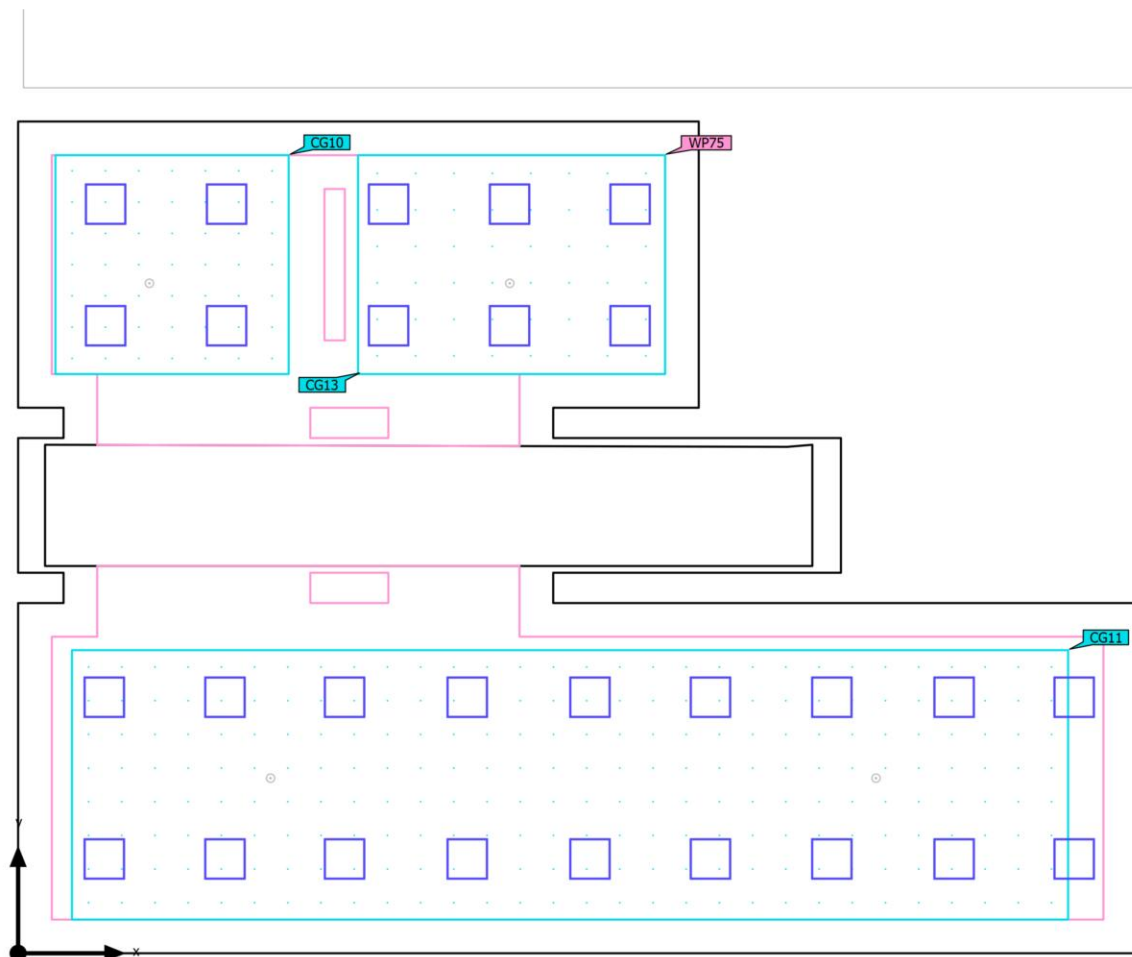
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	599 lx	≥ 500 lx	✓	WP75
	$U_o (g_1)$	0.68	≥ 0.60	✓	WP75
	Specifický příkon	9.03 W/m ²	–		
		1.51 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	2426 kWh/a	max. 4950 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	7.00 W/m ²	–		
		1.17 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
28	HORMEN CE		LED Panel M600, 4100lm, 35W, microprisma	35.0 W	4100 lm	117.1 lm/W

A.2.3.01 pracoviště dispečerů (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.2.3.01 pracoviště dispečerů (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 (A.2.3.01 pracoviště dispečerů) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	599 lx (≥ 500 lx) ✓	410 lx	756 lx	0.68 (≥ 0.60) ✓	0.54	WP75

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Pracovní prostor_2 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m	569 lx	420 lx	697 lx	0.74	0.60	CG10
Pracovní prostor_1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m	628 lx	419 lx	689 lx	0.67	0.61	CG11
Pracovní prostor_3 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m	661 lx	495 lx	769 lx	0.75	0.64	CG13

A.2.3.01 pracoviště dispečerů (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Pracovní prostor_2 (RUG)

Největší oslnění při	270°
max	17.3
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG10

A.2.3.01 pracoviště dispečerů (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Pracovní prostor_2 (RUG)



A.2.3.01 pracoviště dispečerů (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

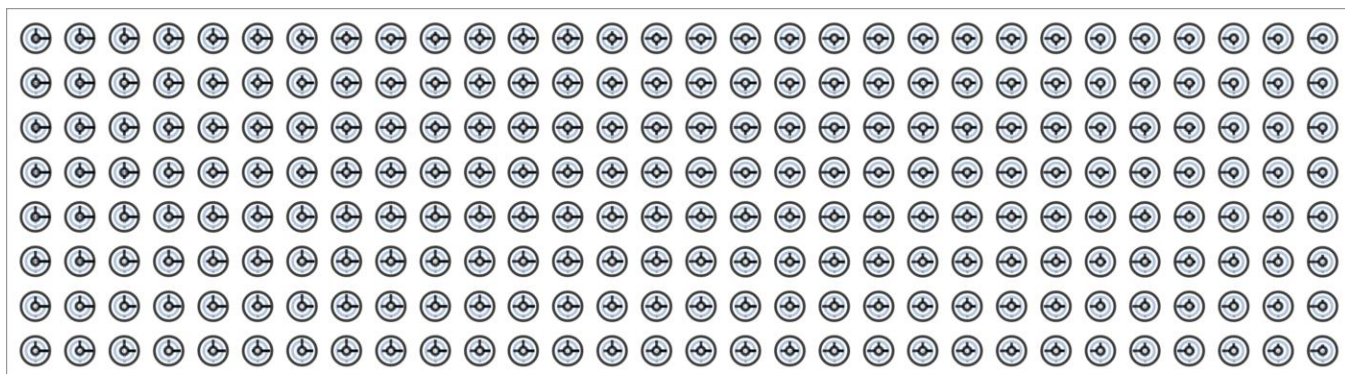
Pracovní prostor_1 (RUG)

Největší oslnění při	0°
max	18.9
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG11

A.2.3.01 pracoviště dispečerů (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Pracovní prostor_1 (RUG)



A.2.3.01 pracoviště dispečerů (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

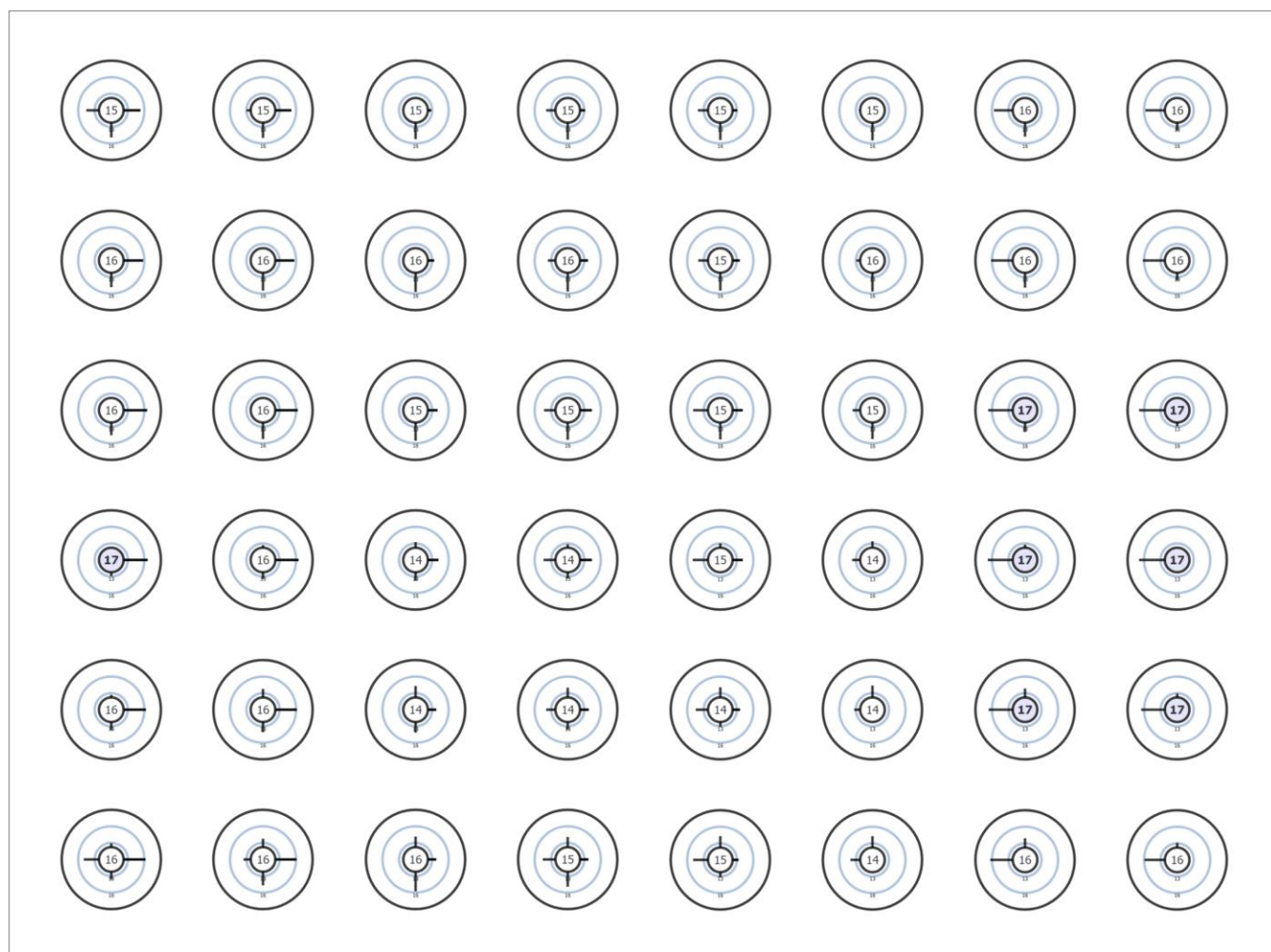
Pracovní prostor_3 (RUG)

Největší oslnění při	180°
max	16.9
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG13

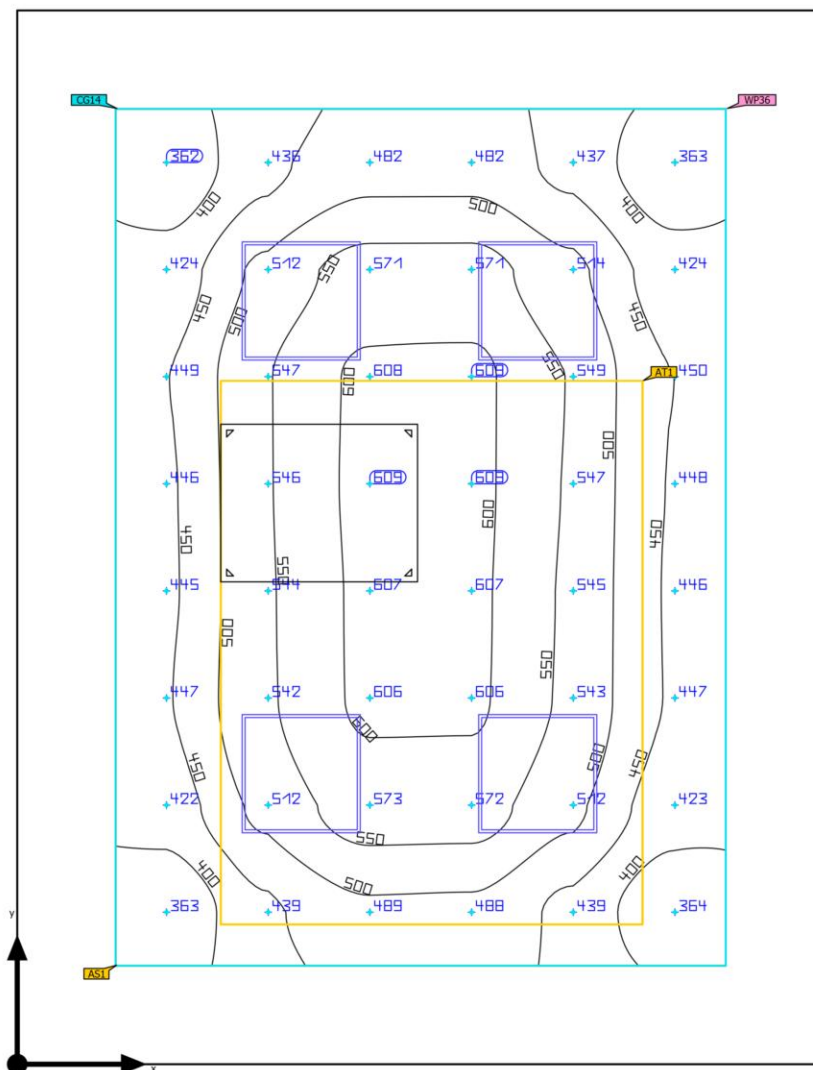
A.2.3.01 pracoviště dispečerů (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Pracovní prostor_3 (RUG)



A.2.3.03 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	21.93 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.230 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.2.3.03 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

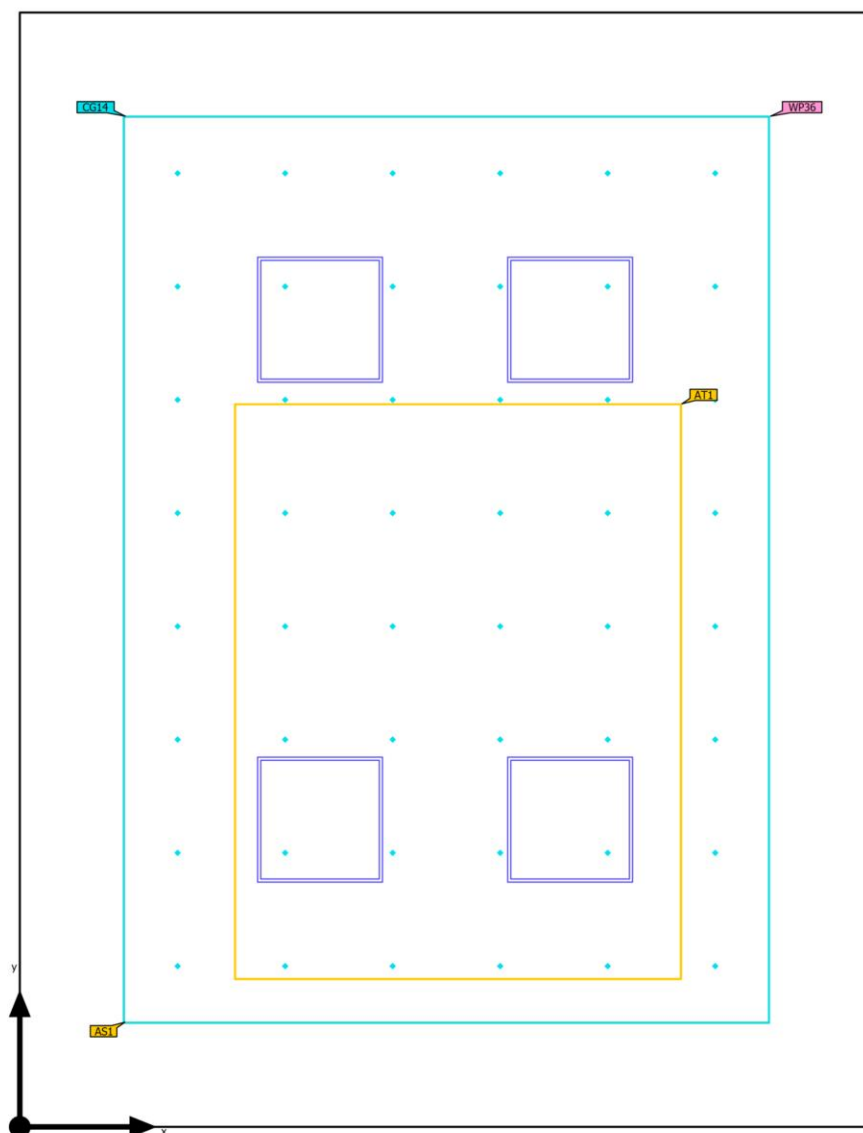
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
ASR A 3.4	\bar{E} Pracovní oblast	556 lx	≥ 500 lx	✓	AT1
	$U_o (g_1)$ Pracovní oblast	0.79	≥ 0.60	✓	AT1
	\bar{E} Okolní oblast	465 lx	≥ 300 lx	✓	AS1
	$U_o (g_1)$ Okolní oblast	0.78	≥ 0.50	✓	AS1
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	347 kWh/a	max. 800 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.38 W/m ²	–		
		1.28 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	HORMEN CE		LED Panel M600, 4100lm, 35W, microprisma	35.0 W	4100 lm	117.1 lm/W

A.2.3.03 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.2.3.03 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Oblasti pracovišť

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Pož.)	g_2	Index
Pracovní plocha_kancelář Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m	556 lx (≥ 500 lx) ✓	441 lx	622 lx	0.79 (≥ 0.60) ✓	0.71	AT1
Okolní oblast Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	465 lx (≥ 300 lx) ✓	362 lx	609 lx	0.78 (≥ 0.50) ✓	0.59	AS1

A.2.3.03 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

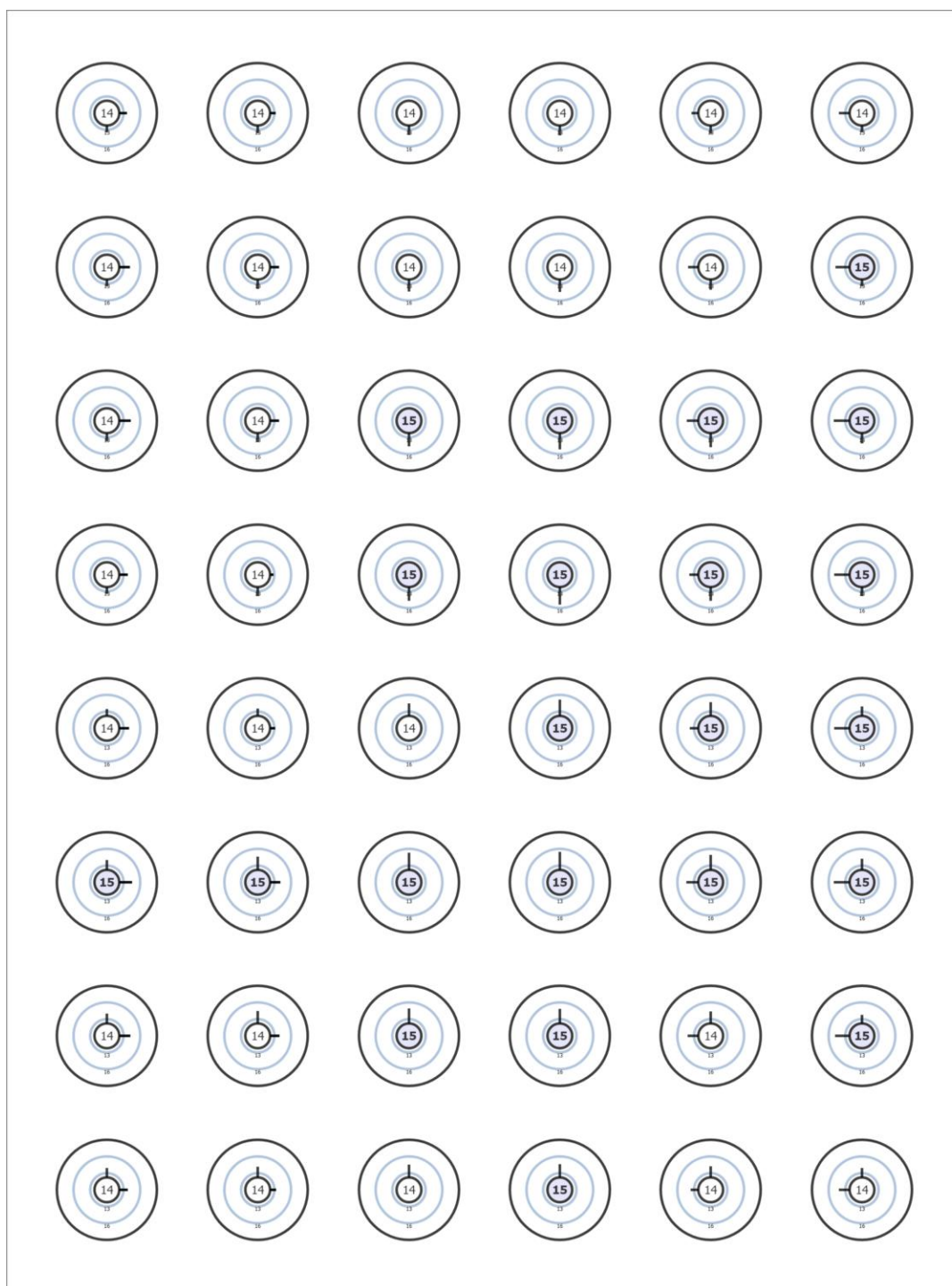
UGR_Kancelář (RUG)

Největší oslnění při	90°
max	15.4
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG14

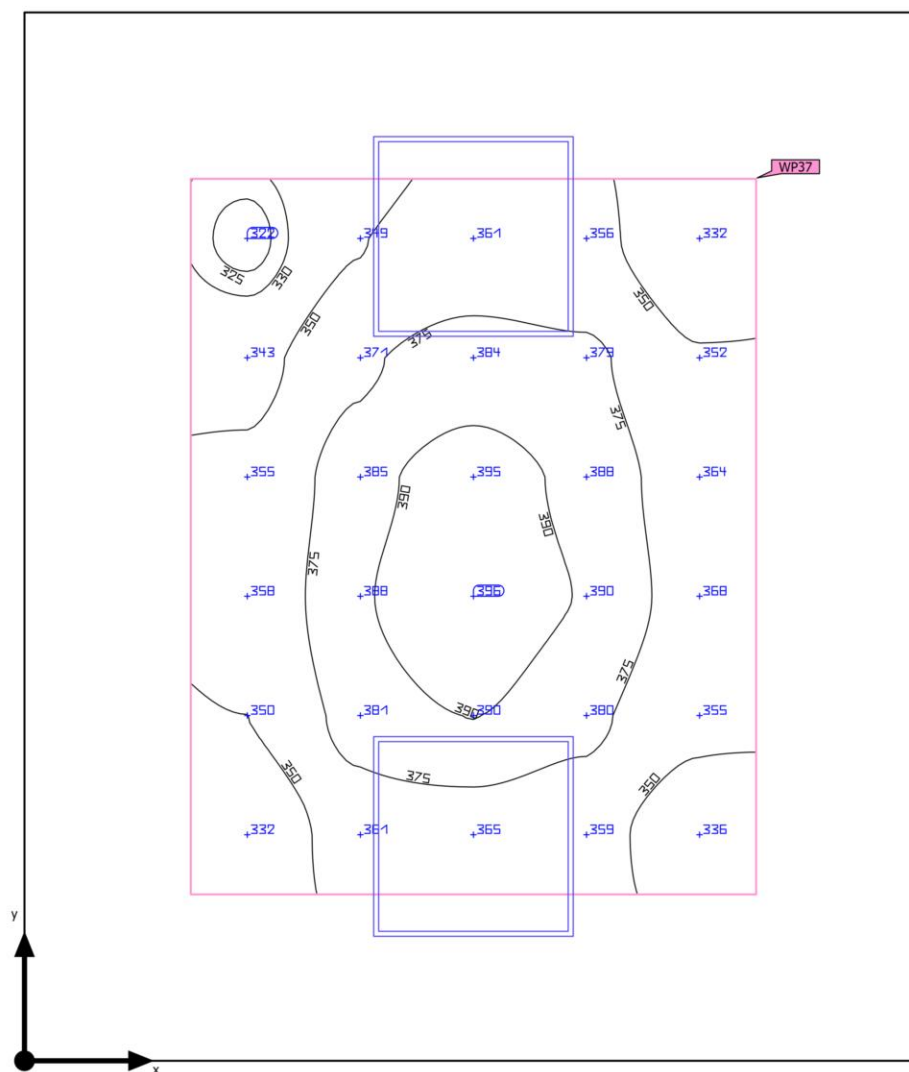
A.2.3.03 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Kancelář (RUG)



A.2.3.04 archiv (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	8.51 m ²	Světla výška prostoru	3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.2.3.04 archiv (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

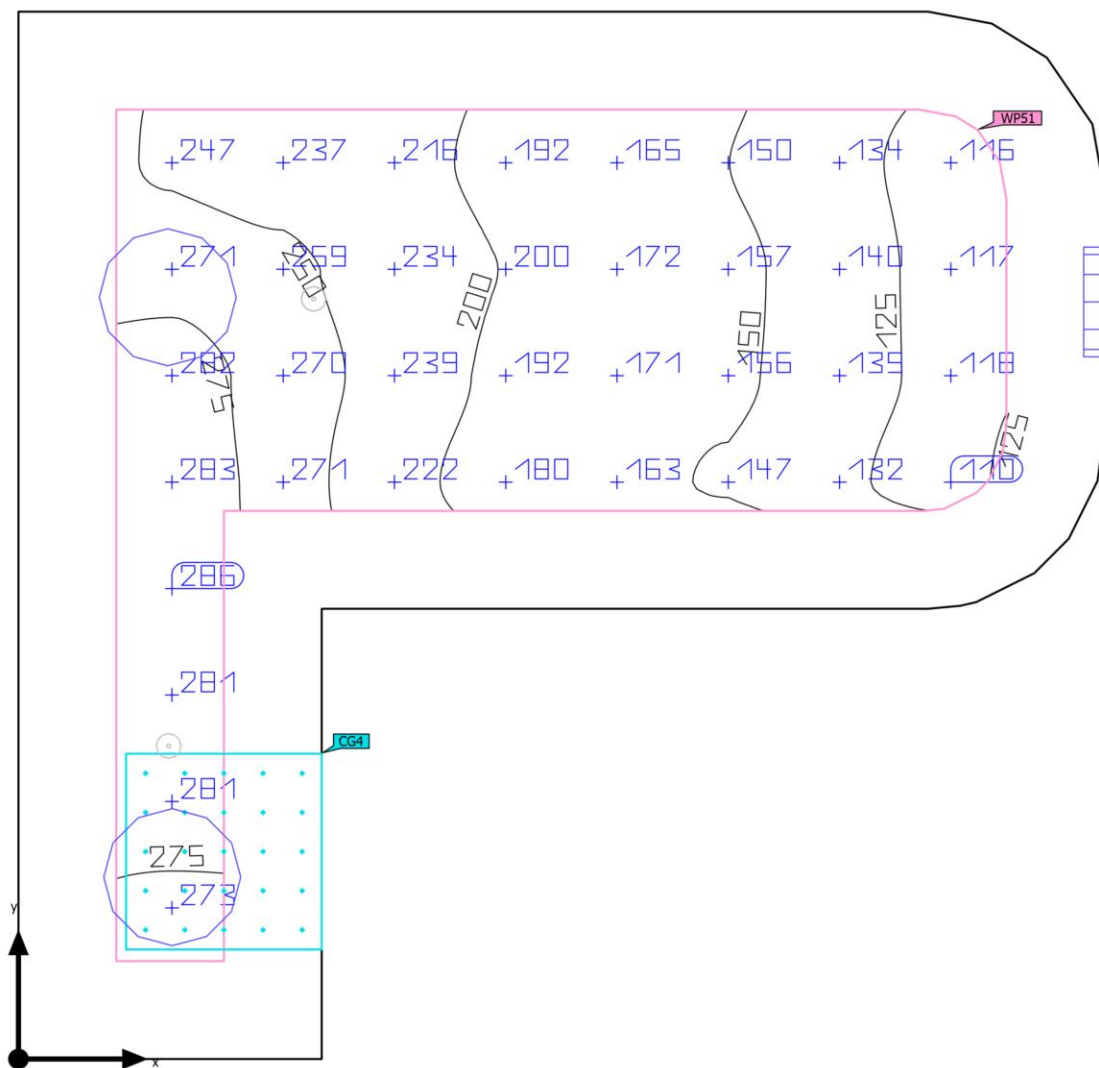
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	365 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP37
	$U_o (g_1)$	0.88	≥ 0.40	✓	WP37
	Specifický příkon	15.32 W/m ²	–		
		4.20 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	9.24 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.58 W/m ²	–		
		1.80 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN		LED Panel M600, 3400lm, 28W, microprisma	28.0 W	3400 lm	121.4 lm/W

B.2.1.01 schodiště (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	20.12 m ²	Světla výška prostoru	3.300 m – 3.510 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 54.4 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.500 m – 2.700 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.2.1.01 schodiště (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	200 lx	≥ 100 lx	✓	WP51
	$U_o (g_1)$	0.55	≥ 0.40	✓	WP51
	Specifický příkon	10.66 W/m ²	–		
		5.33 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	123 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	5.57 W/m ²	–		
		2.78 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	4103 lm	136.8 lm/W
2	LUCIS	ZL4.IR.L4.7 00M.X	IZAR R MAX LED	41.0 W	5405 lm	131.8 lm/W

B.2.2.01 chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	38.70 m ²	Světla výška prostoru	3.300 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.2.2.01 chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

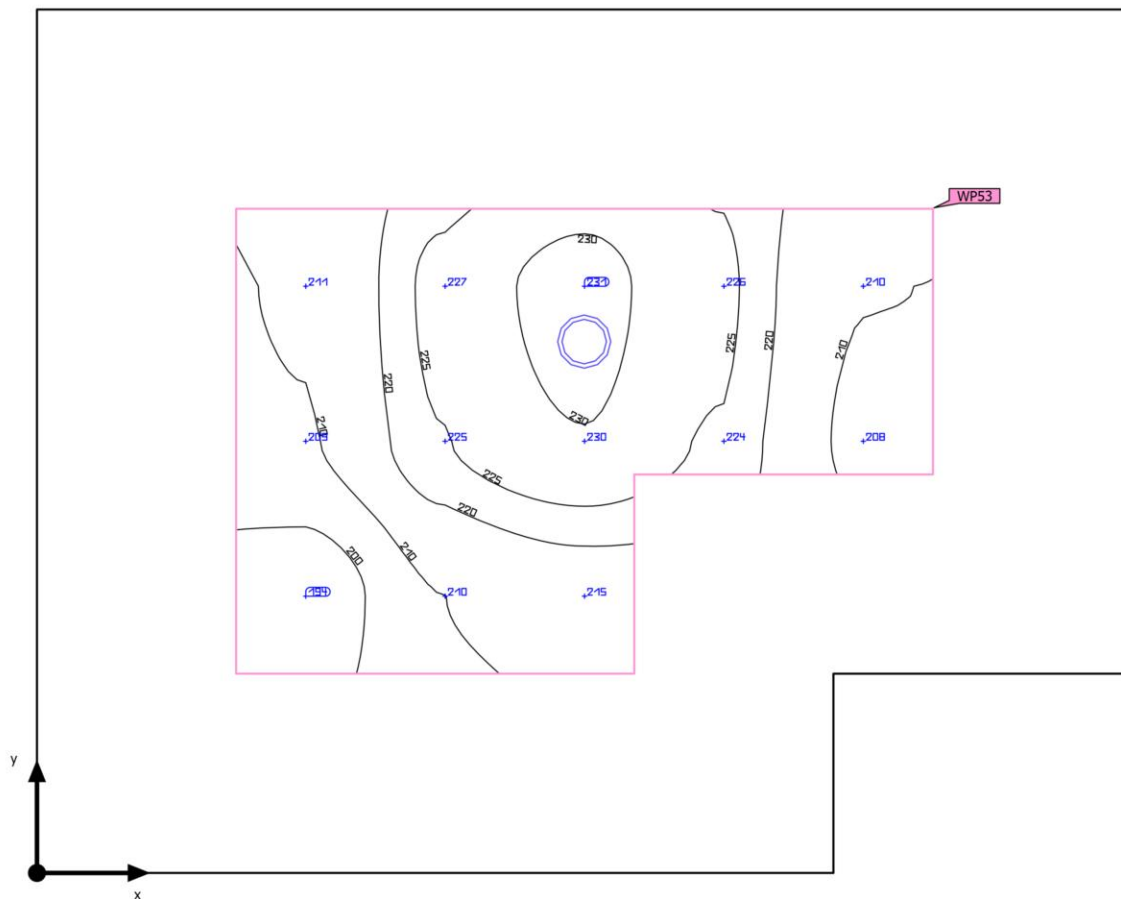
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	189 lx	≥ 100 lx	✓	WP47
	$U_o (g_1)$	0.75	≥ 0.40	✓	WP47
	Specifický příkon	13.24 W/m ²	–		
		7.01 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	225 kWh/a	max. 1400 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	5.30 W/m ²	–		
		2.80 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
5	LUCIS	ZL4.IR.L4.7 00M.X	IZAR R MAX LED	41.0 W	5405 lm	131.8 lm/W

B.2.2.06 WC ženy - kabinka (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	2.01 m ²	Světla výška prostoru	3.300 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.300 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.300 m

B.2.2.06 WC ženy - kabinka (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

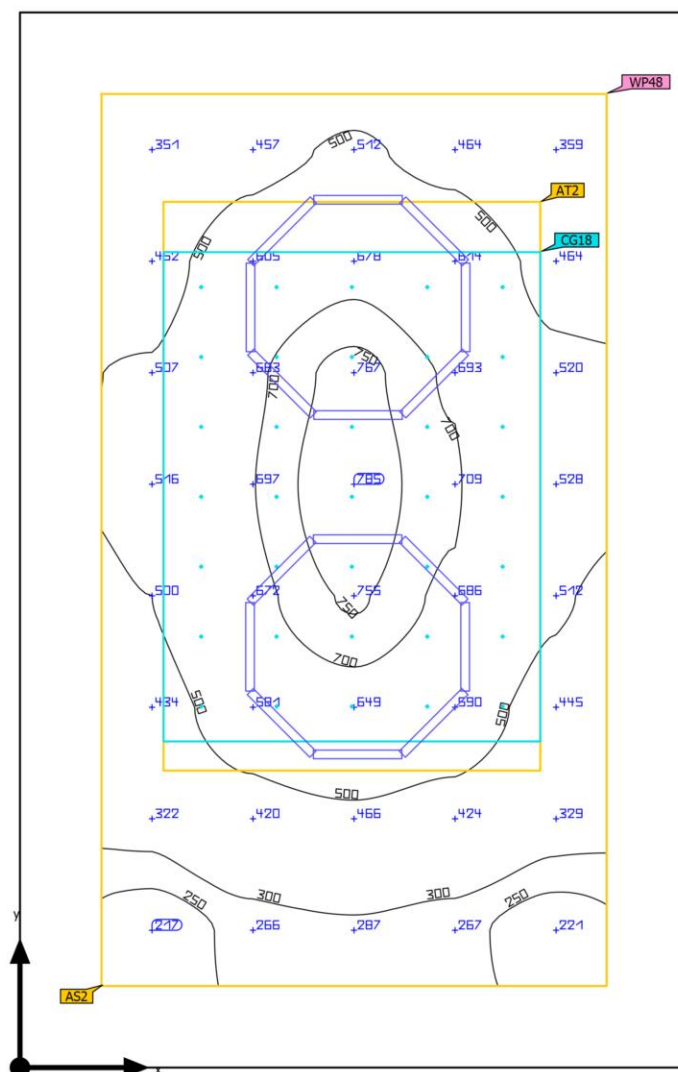
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	217 lx	≥ 200 lx	✓	WP53
	$U_o (g_1)$	0.89	≥ 0.40	✓	WP53
	Specifický příkon	15.00 W/m ²	–		
		6.92 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	7.42 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	4.48 W/m ²	–		
		2.06 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	HORMEN CE		TUBBY, 1405lm, 840, 9,2W, 50° refl.	9.0 W	1020 lm	113.3 lm/W

B.2.2.08 zasedací místnost (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	26.53 m ²	Světla výška prostoru	3.300 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.900 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.2.2.08 zasedací místnost (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

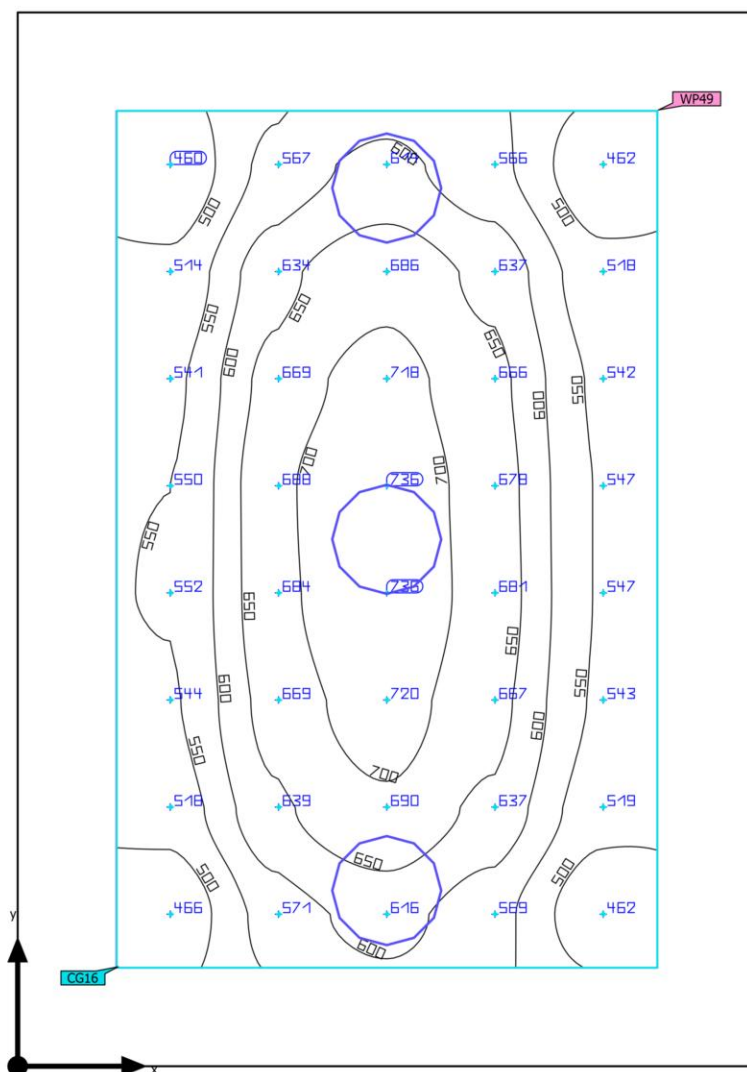
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
ASR A 3.4	\bar{E} Pracovní oblast	646 lx	≥ 500 lx	✓	AT2
	$U_o (g_1)$ Pracovní oblast	0.75	≥ 0.60	✓	AT2
	\bar{E} Okolní oblast	409 lx	≥ 300 lx	✓	AS2
	$U_o (g_1)$ Okolní oblast	0.53	≥ 0.50	✓	AS2
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	634 kWh/a	max. 950 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	9.65 W/m ²	–		
		1.89 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
16	HORMEN CE		1/8 RINNGO S, 4000K CRI80, satin, 1420mm	16.0 W	1170 lm	73.1 lm/W

B.2.2.10 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	20.06 m ²	Světla výška prostoru	3.300 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.300 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.2.2.10 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

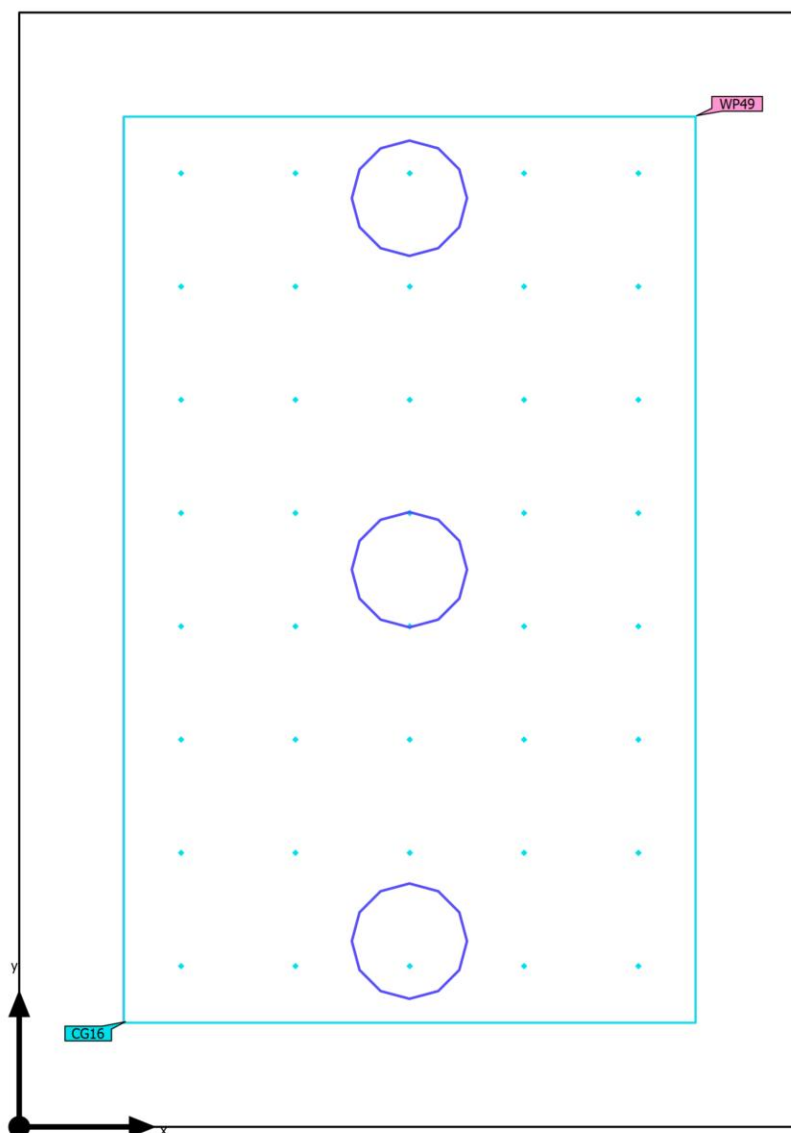
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	601 lx	≥ 500 lx	✓	WP49
	$U_o (g_1)$	0.77	≥ 0.60	✓	WP49
	Specifický příkon	11.56 W/m ²	–		
		1.93 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	342 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.89 W/m ²	–		
		1.15 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	HORMEN CE a.s.		DEMOMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 6600lm 840, 46,1W, Microprisma, RAL 9003	46.1 W	6600 lm	143.2 lm/W

B.2.2.10 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

B.2.2.10 kancelář (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 (B.2.2.10 kancelář) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	601 lx (≥ 500 lx) ✓	460 lx	736 lx	0.77 (≥ 0.60) ✓	0.63	WP49

B.2.2.10 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

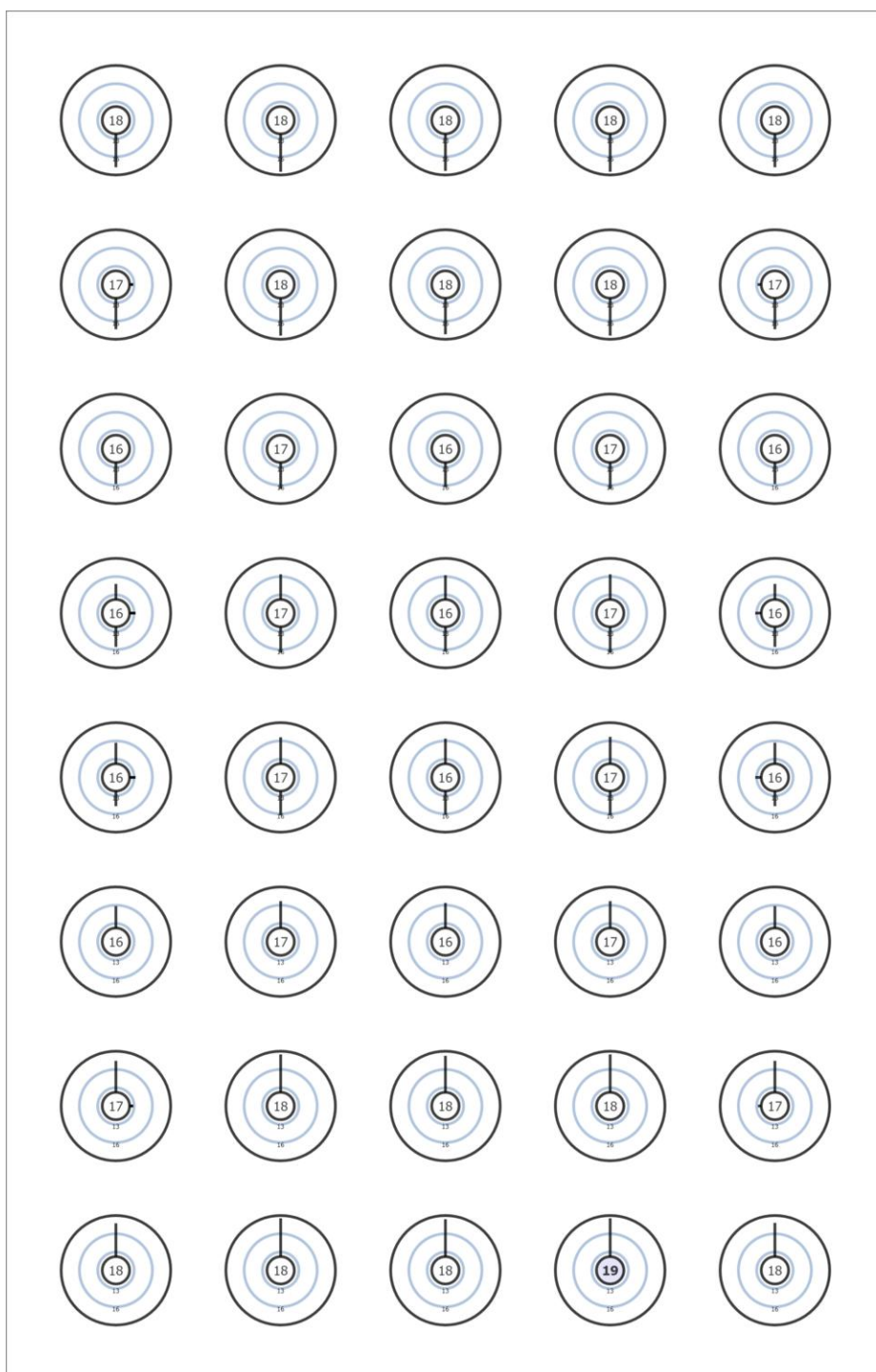
UGR_Kancelář (RUG)

Největší oslnění při	90°
max	18.5
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG16

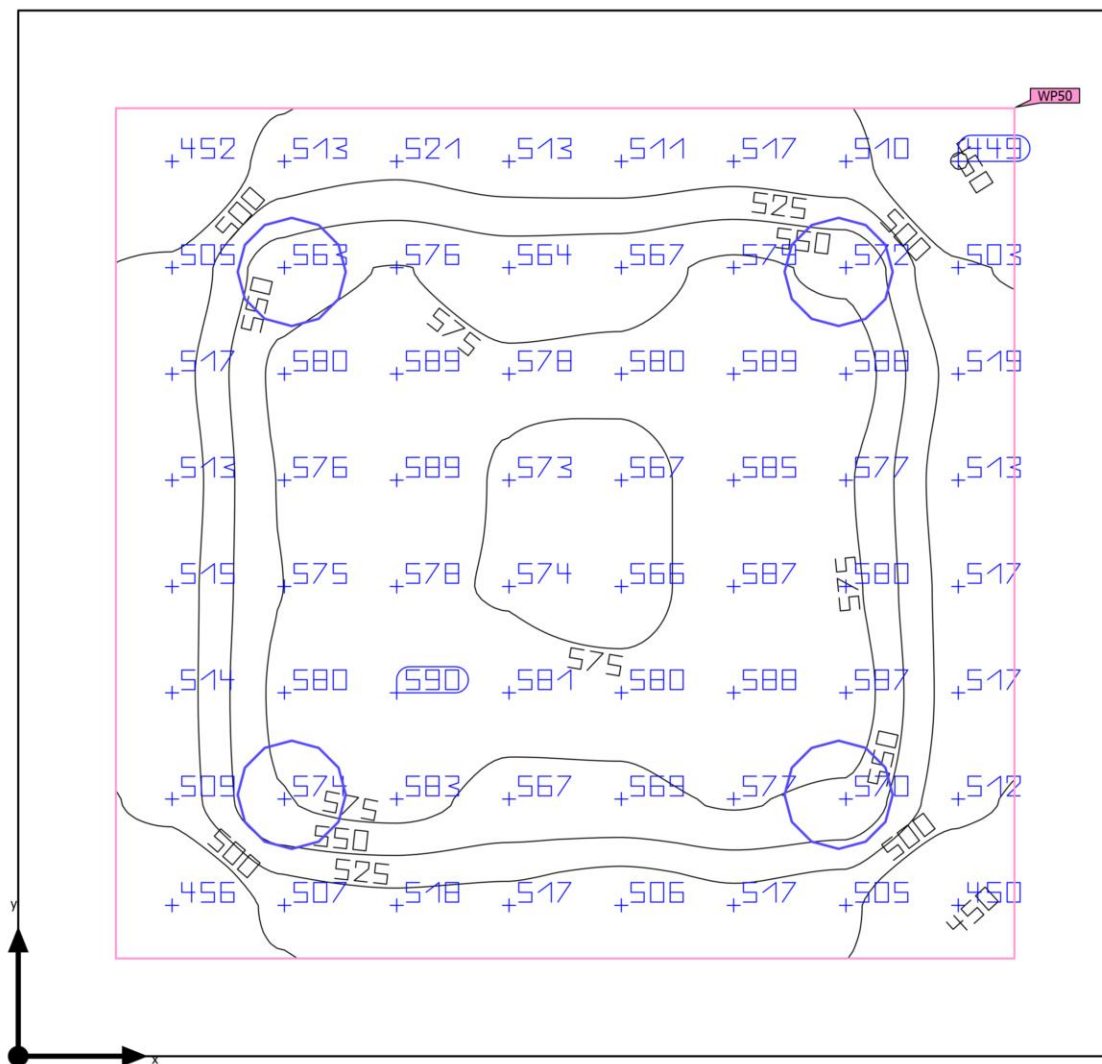
B.2.2.10 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Kancelář (RUG)



B.2.2.11 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	29.96 m ²	Světla výška prostoru	3.300 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.300 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.2.2.11 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

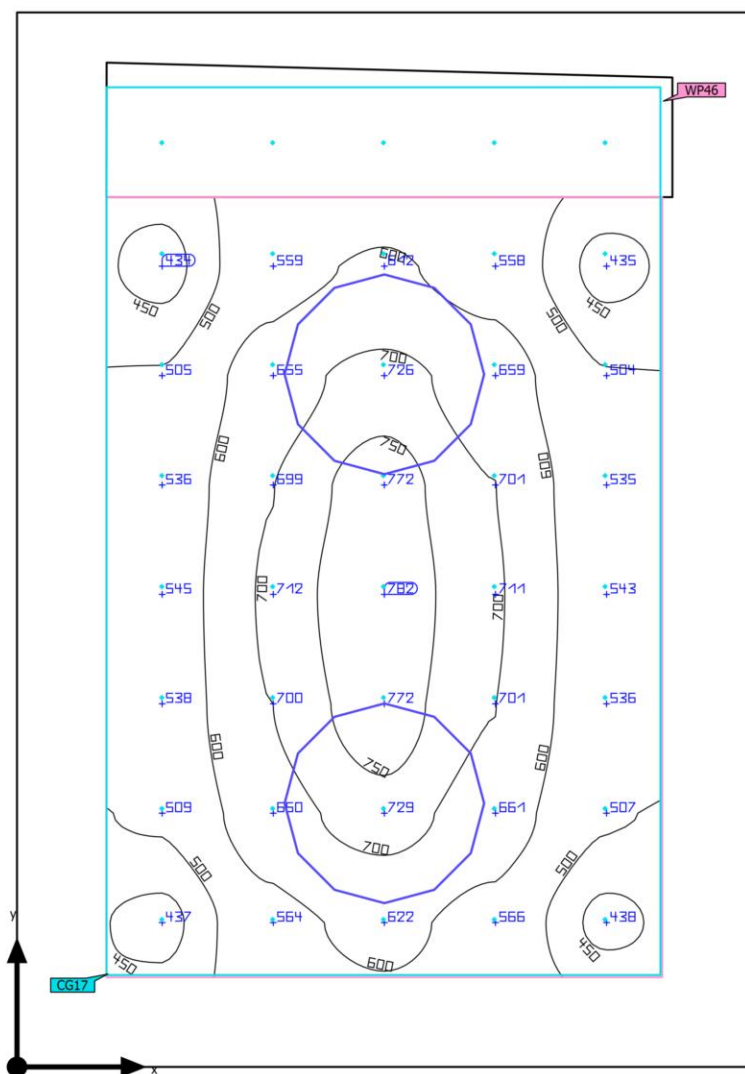
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	546 lx	≥ 500 lx	✓	WP50
	$U_o (g_1)$	0.82	≥ 0.60	✓	WP50
	Specifický příkon	9.22 W/m ²	–		
		1.69 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	456 kWh/a	max. 1050 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	6.15 W/m ²	–		
		1.13 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 6600lm 840, 46,1W, Microprisma, RAL 9003	46.1 W	6600 lm	143.2 lm/W

B.2.2.15 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	21.87 m ²	Světla výška prostoru	3.300 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.300 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.2.2.15 kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

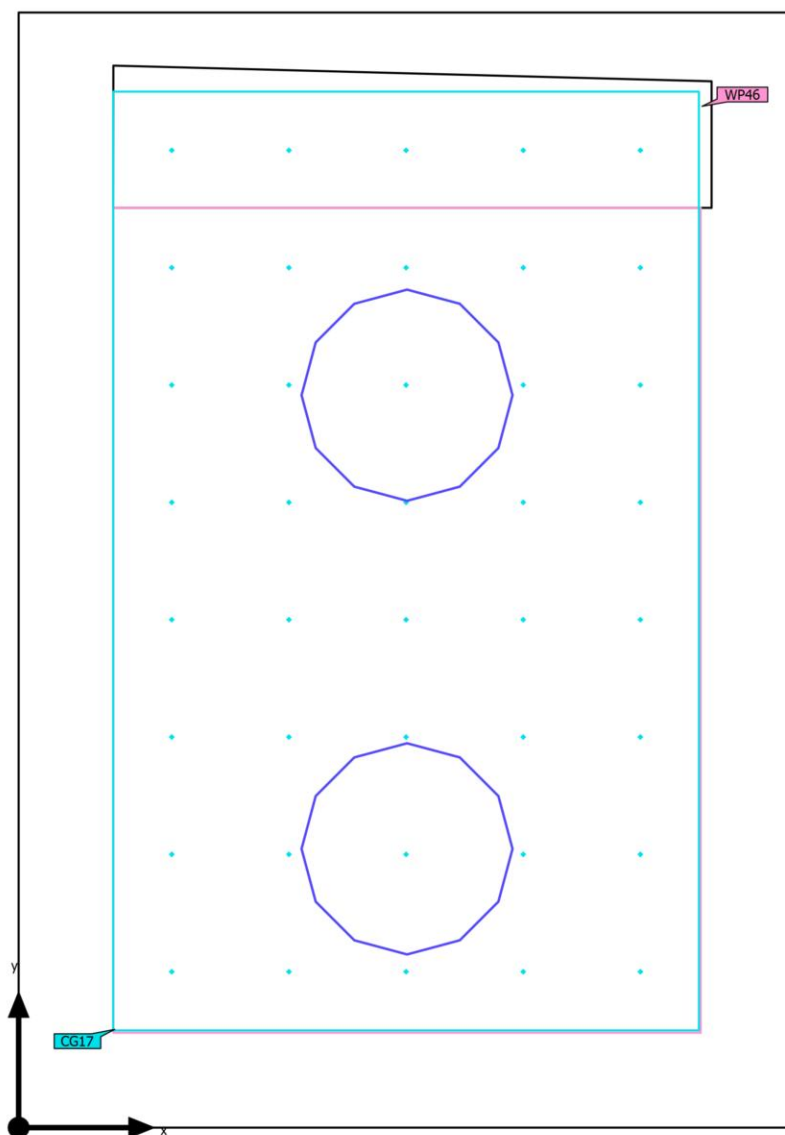
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	603 lx	≥ 500 lx	✓	WP46
	$U_o (g_1)$	0.72	≥ 0.60	✓	WP46
	Specifický příkon	11.39 W/m ²	–		
		1.89 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	380 kWh/a	max. 800 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	7.02 W/m ²	–		
		1.16 W/m ² /100 lx	–		

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=1120mm, 840, Microprisma, RAL 9003	76.8 W	10200 lm	132.8 lm/W

B.2.2.15 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

B.2.2.15 kancelář (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 (B.2.2.15 kancelář) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	603 lx (≥ 500 lx) ✓	434 lx	782 lx	0.72 (≥ 0.60) ✓	0.55	WP46

B.2.2.15 kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

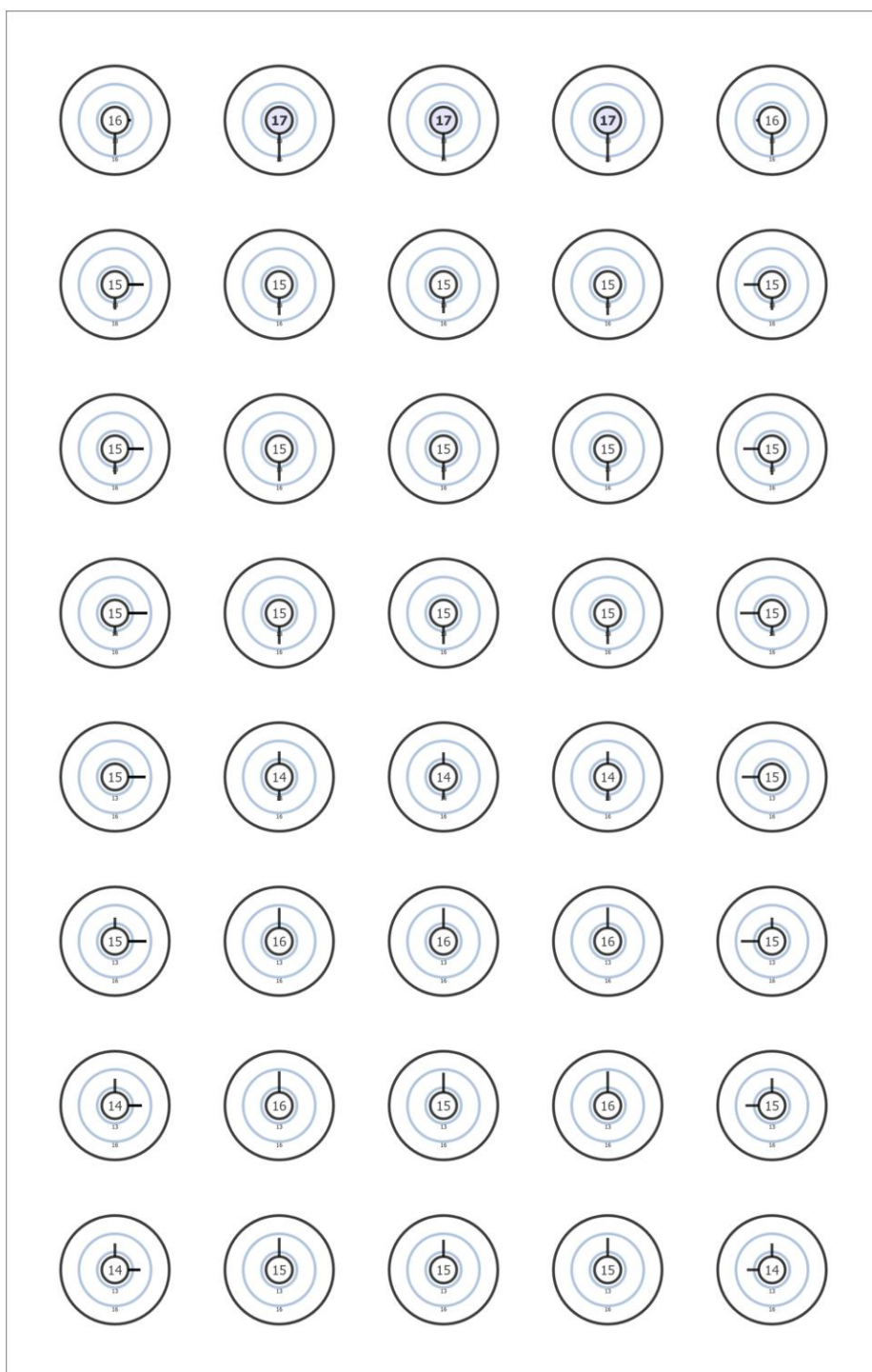
UGR_Kancelář (RUG)

Největší oslnění při	270°
max	16.9
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG17

B.2.2.15 kancelář (Světelná scéna 1)

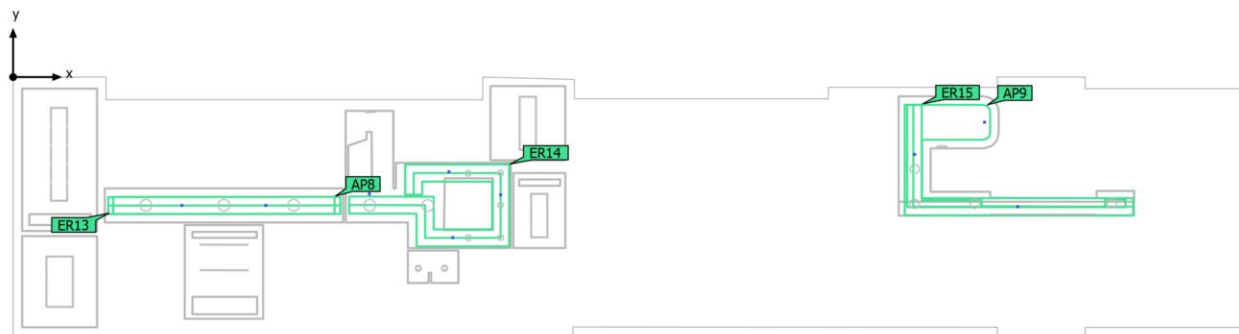
Výpočtové objekty

UGR_Kancelář (RUG)



Budova 1 · 3.NP (Rozvržení nouzového osvětlení)

Výpočtové objekty



Budova 1 · 3.NP (Rozvržení nouzového osvětlení)

Výpočtové objekty

Únikové cesty

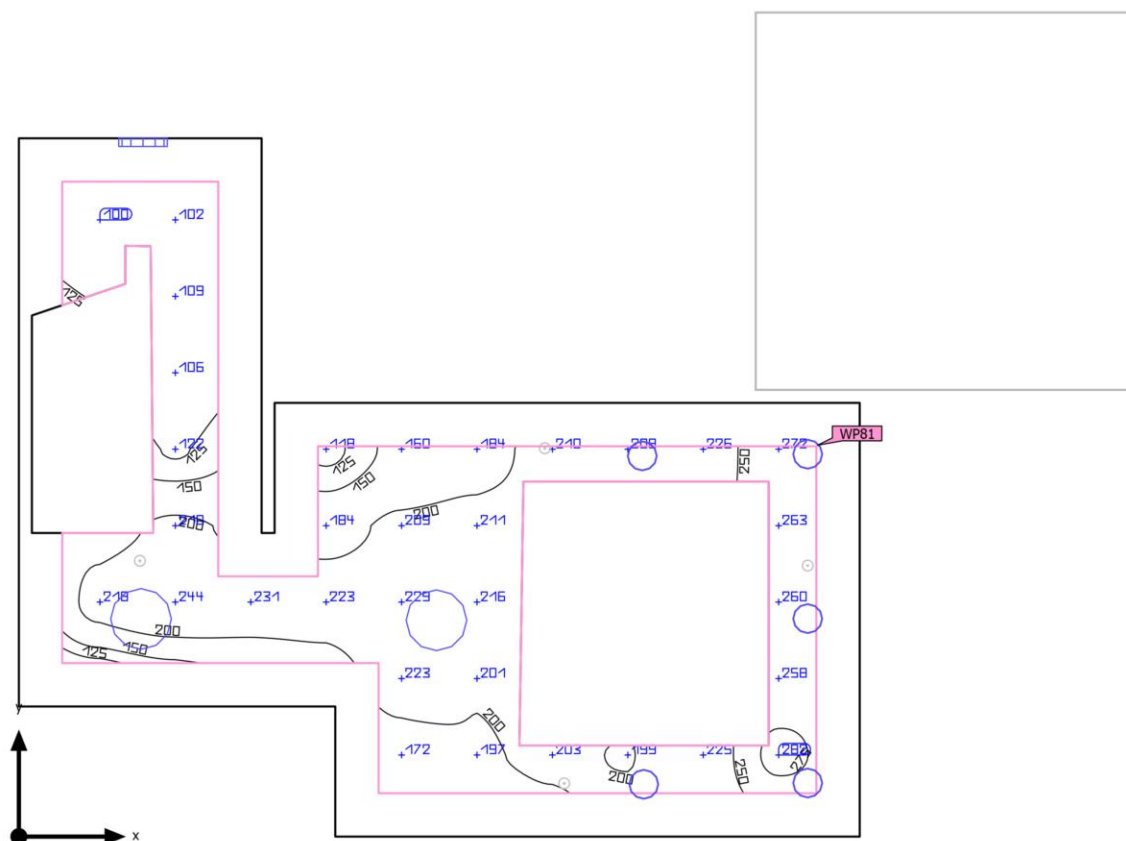
Vlastnosti	E_{min} Středová oblast (Pož.)	E_{max} Středová oblast	E_{min} Osa (Pož.)	E_{max} Osa	U_d (Pož.)	Index
A.3.0.04_Úniková cesta 17 Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	4.18 lx (≥ 0.50 lx) ✓	8.14 lx	4.27 lx (≥ 1.00 lx) ✓	8.14 lx	0.52 (≥ 0.025) ✓	ER13
A.3.0.03+A.2.2.01_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	3.37 lx (≥ 0.50 lx) ✓	11.0 lx	3.76 lx (≥ 1.00 lx) ✓	10.0 lx	0.38 (≥ 0.025) ✓	ER14
B.3.0.03_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.17 lx (≥ 0.50 lx) ✓	7.44 lx	1.18 lx (≥ 1.00 lx) ✓	7.07 lx	0.17 (≥ 0.025) ✓	ER15

Pokyny k plánování:

Rozvržení nouzového osvětlení bylo vypočítáno bez odrazu a bez zohlednění umístěného nábytku.

A.3.0.03 + A.2.2.01 (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	38.74 m ²	Světla výška prostoru	2.800 m – 3.400 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.200 m – 2.800 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.3.0.03 + A.2.2.01 (Světelná scéna 1)

Shrnutí

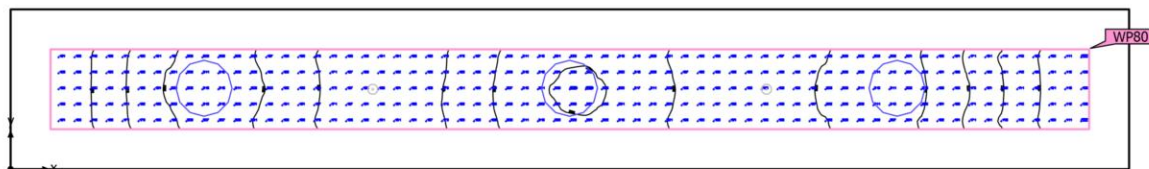
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	199 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP81
	$U_o (g_1)$	0.50	≥ 0.40	✓	WP81
	Specifický příkon	10.03 W/m ²	–		
		5.03 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	5.54 W/m ²	–		
		2.78 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
5	HORMEN CE a.s.		DEMMO REC. LED, D=340mm, 2958lm, 840, 20,5W, Satin, RAL 9003	20.5 W	2298 lm	112.1 lm/W
1	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	4103 lm	136.8 lm/W
2	LUCIS	ZL4.IR.L4.7 00M.X	IZAR R MAX LED	41.0 W	5405 lm	131.8 lm/W

A.3.0.4_Chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	28.00 m ²
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)

Světla výška prostoru	3.400 m
Montážní výška	2.700 m
Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.3.0.4_Chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

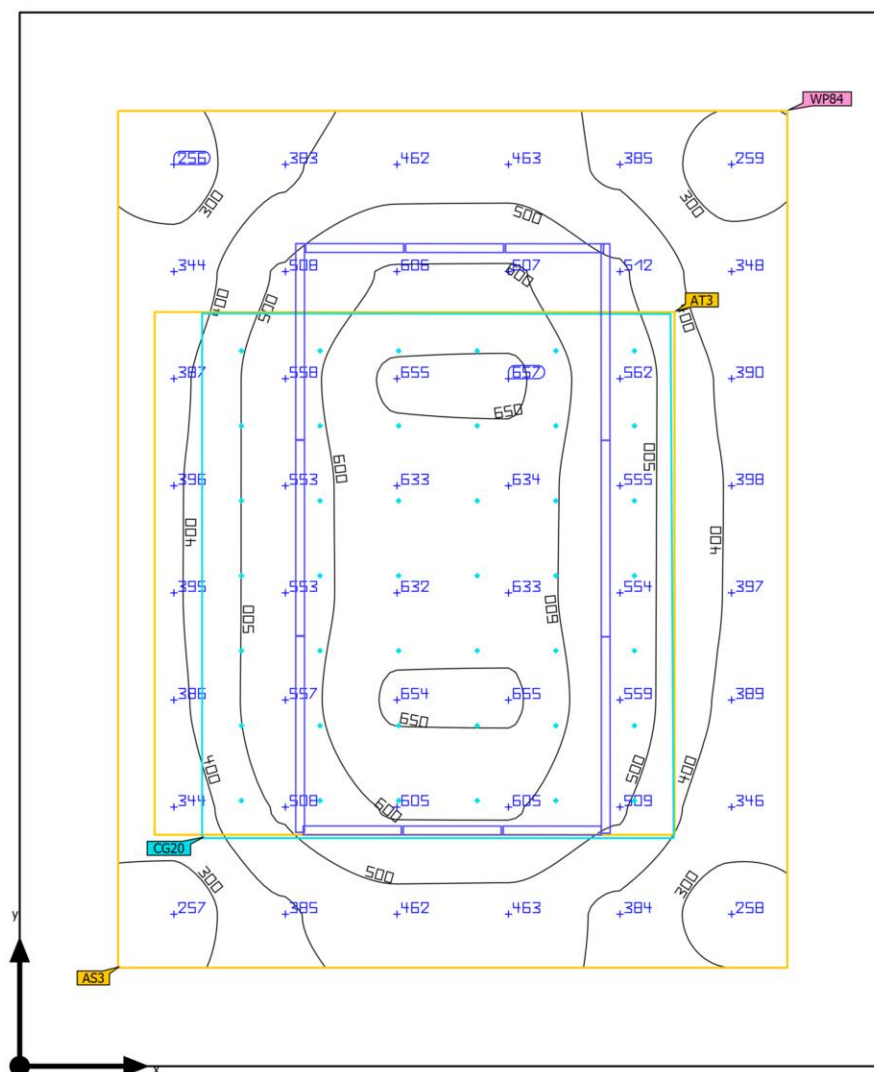
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	185 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP80
	$U_o (g_1)$	0.58	≥ 0.40	✓	WP80
	Specifický příkon	9.46 W/m ²	–		
		5.12 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	4.39 W/m ²	–		
		2.38 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	LUCIS	ZL4.IR.L4.7 00M.X	IZAR R MAX LED	41.0 W	5405 lm	131.8 lm/W

A.3.1.01_Kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	23.54 m ²	Světla výška prostoru	4.570 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.500 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.3.1.01_Kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

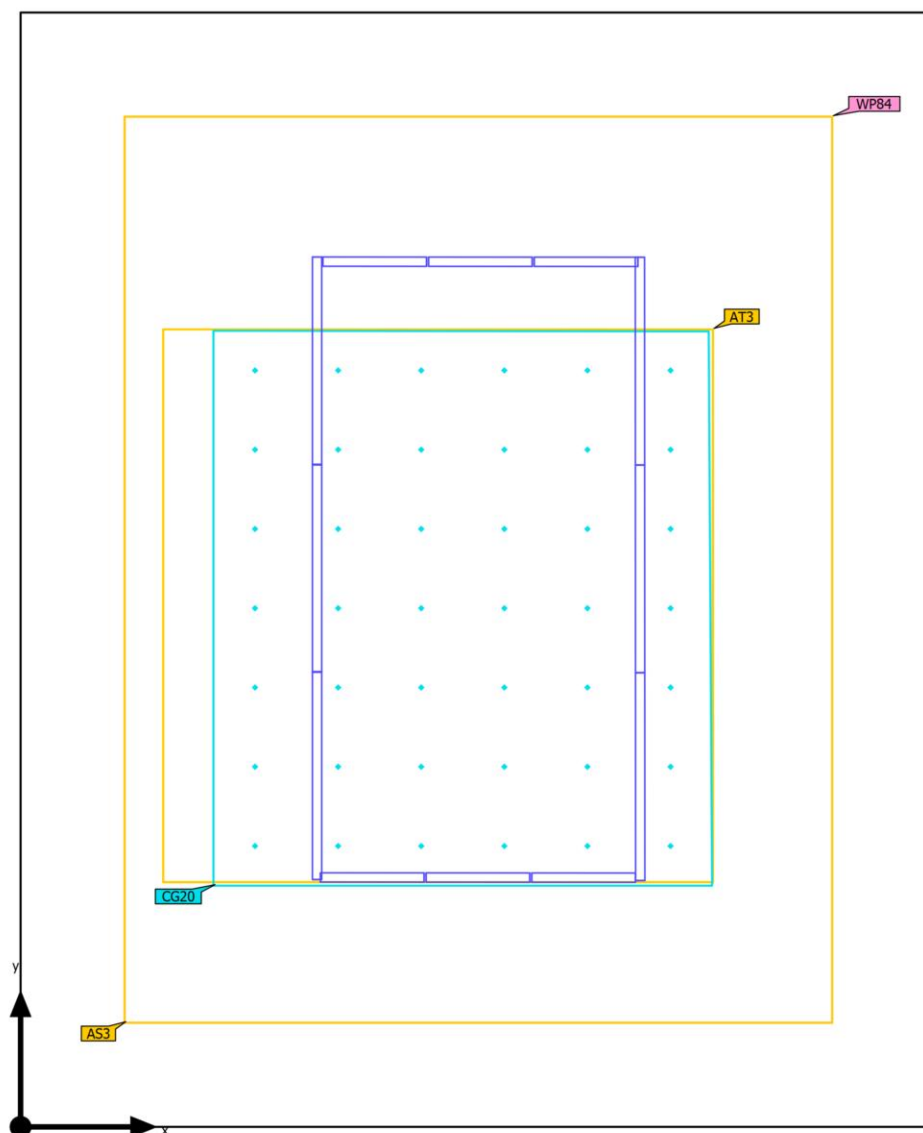
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	479 lx	$\geq 500 \text{ lx}$	✗	WP84
	$U_o (g_1)$	0.53	≥ 0.60	✗	WP84
	Specifický příkon	12.74 W/m ²	–		
		2.66 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	8.00 W/m ²	–		
		1.67 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
6	Hormen	0-101525.? 1?	MINNI LED DOWN, 840, Microprisma	21.0 W	1400 lm	66.7 lm/W
6	Hormen	0-101525.? 1?	MINNI LED DOWN, 840, Microprisma	10.4 W	800 lm	76.9 lm/W

A.3.1.01_Kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.3.1.01_Kancelář (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 (A.3.1.01_Kancelář) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	479 lx (≥ 500 lx) ✗	256 lx	657 lx	0.53 (≥ 0.60) ✗	0.39	WP84

Oblasti pracovišť

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Pož.)	g_2	Index
Pracovní plocha 6 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m	565 lx (≥ 500 lx) ✓	374 lx	661 lx	0.66 (≥ 0.60) ✓	0.57	AT3
Okolní oblast 5 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	404 lx (≥ 300 lx) ✓	256 lx	608 lx	0.63 (≥ 0.50) ✓	0.42	AS3

A.3.1.01_Kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

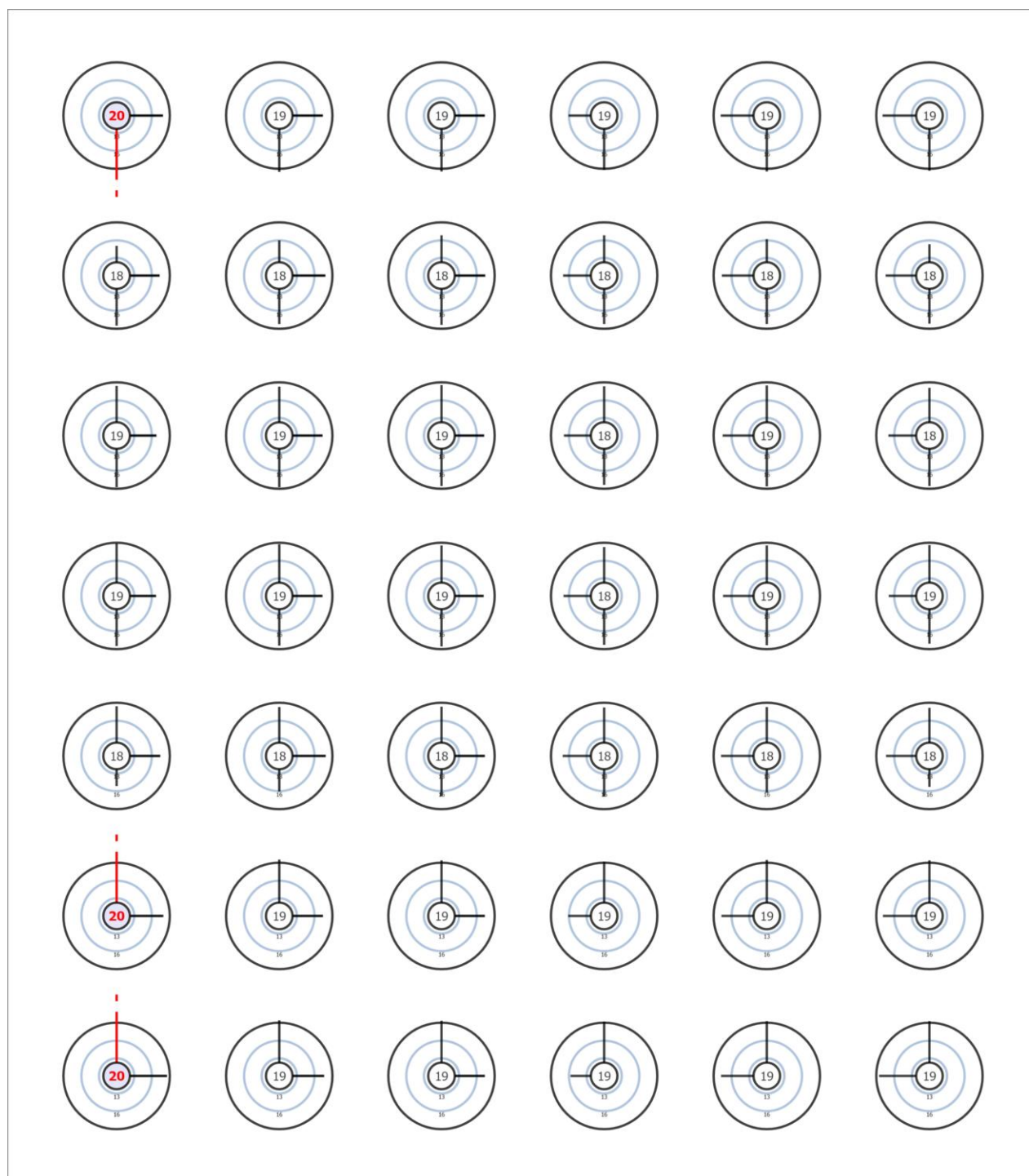
UGR_Kancelář (RUG)

Největší oslnění při	270°
max	19.9
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG20

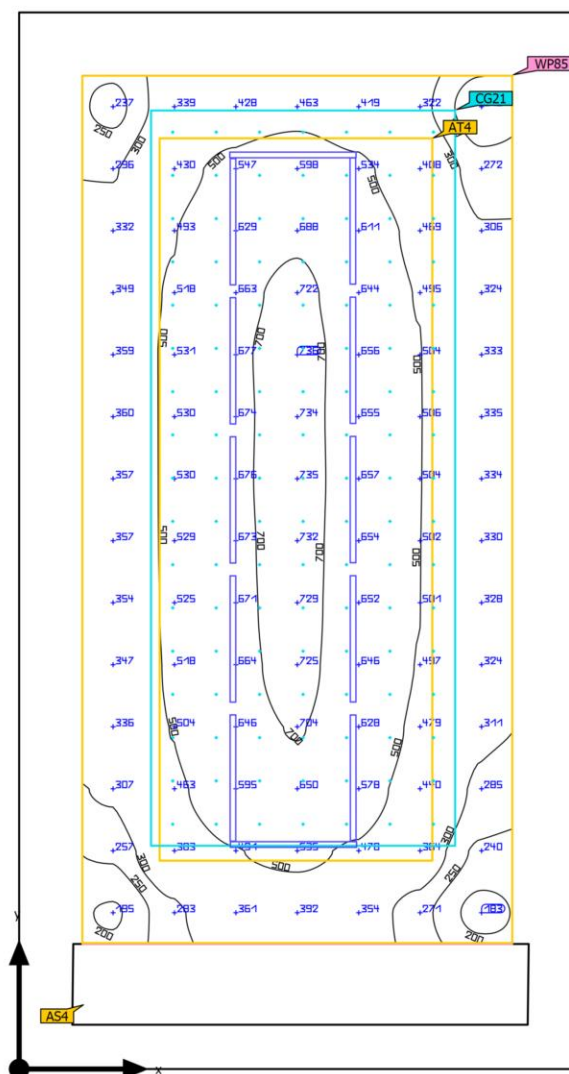
A.3.1.01_Kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Kancelář (RUG)



A.3.1.02_Jednací místnost (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	34.44 m ²	Světla výška prostoru	4.570 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

A.3.1.02_Jednací místnost (Světelná scéna 1)

Shrnutí

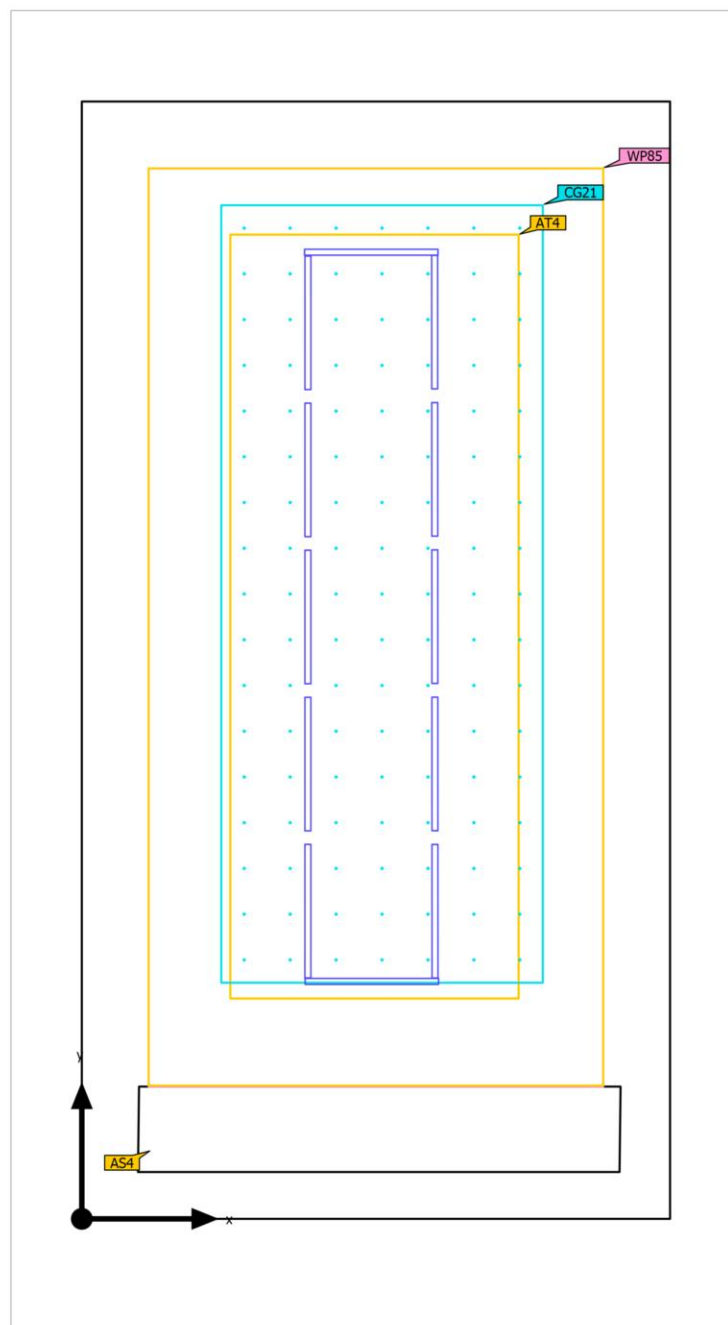
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
ASR A 3.4	\bar{E} Pracovní oblast	603 lx	≥ 500 lx	✓	AT4
	$U_o (g_1)$ Pracovní oblast	0.67	≥ 0.60	✓	AT4
	\bar{E} Okolní oblast	321 lx	≥ 300 lx	✓	AS4
	$U_o (g_1)$ Okolní oblast	0.57	≥ 0.50	✓	AS4
Oblast	Specifický příkon	7.32 W/m ²	–		
		1.52 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	Hormen	0-101525.7 1?	MINNI LED DOWN, 840, Microprisma	21.0 W	1600 lm	76.2 lm/W

A.3.1.02_Jednací místnost (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.3.1.02_Jednací místnost (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Oblasti pracovišť

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Pož.)	g_2	Index
Zased.místnost_Pracovní plocha Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m	603 lx (≥ 500 lx) ✓	407 lx	727 lx	0.67 (≥ 0.60) ✓	0.56	AT4
Zased.místnost_Okolní oblast Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	321 lx (≥ 300 lx) ✓	183 lx	464 lx	0.57 (≥ 0.50) ✓	0.39	AS4

A.3.1.02_Jednací místnost (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

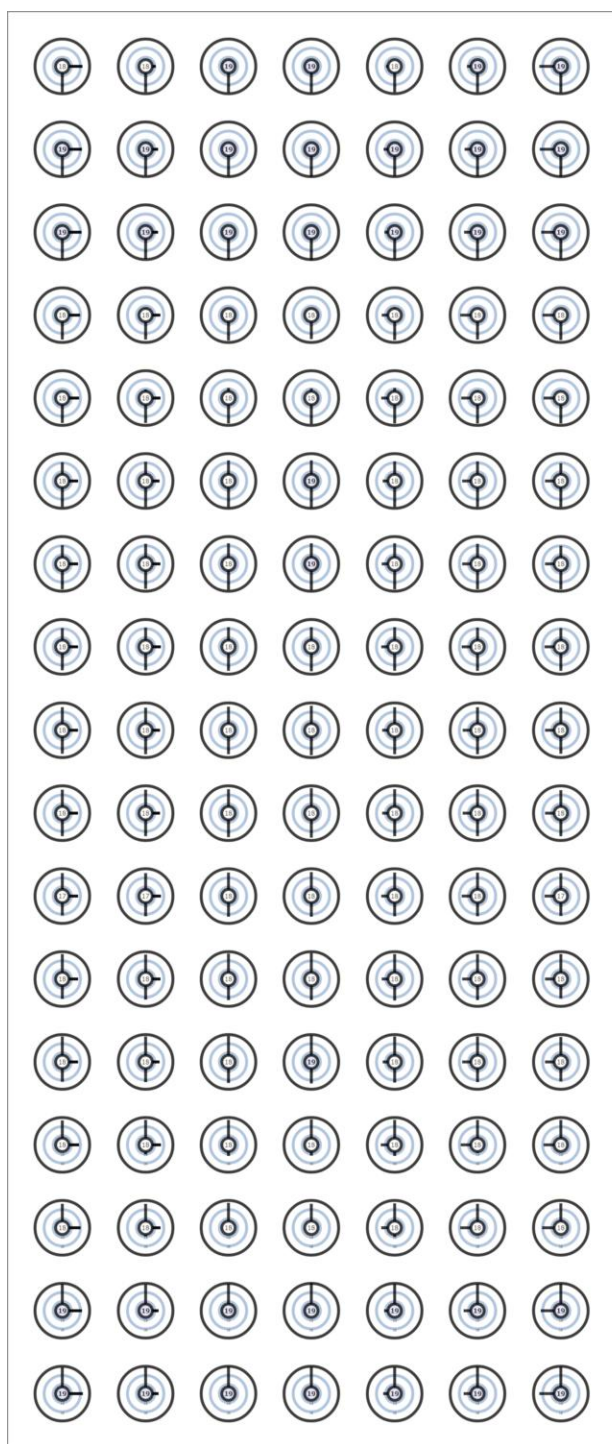
UGR_Zasedací místnost (RUG)

Největší oslnění při	90°
max	19.0
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG21

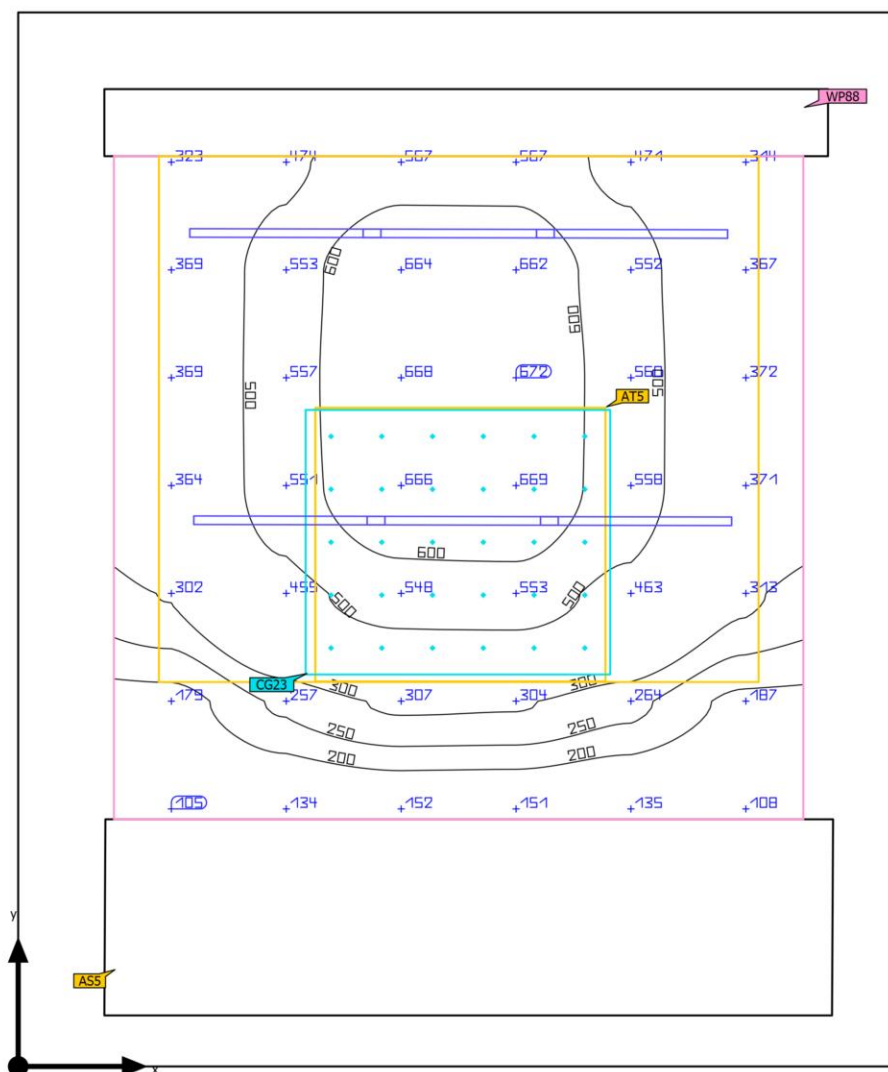
A.3.1.02_Jednací místnost (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Zasedací místnost (RUG)



A.3.1.07_Kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	20.09 m ²
-----------------	----------------------

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

Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)
----------------	---------------

Světla výška prostoru	3.400 m
-----------------------	---------

Montážní výška	2.300 m
----------------	---------

Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
--------------------------	---------

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

A.3.1.07_Kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

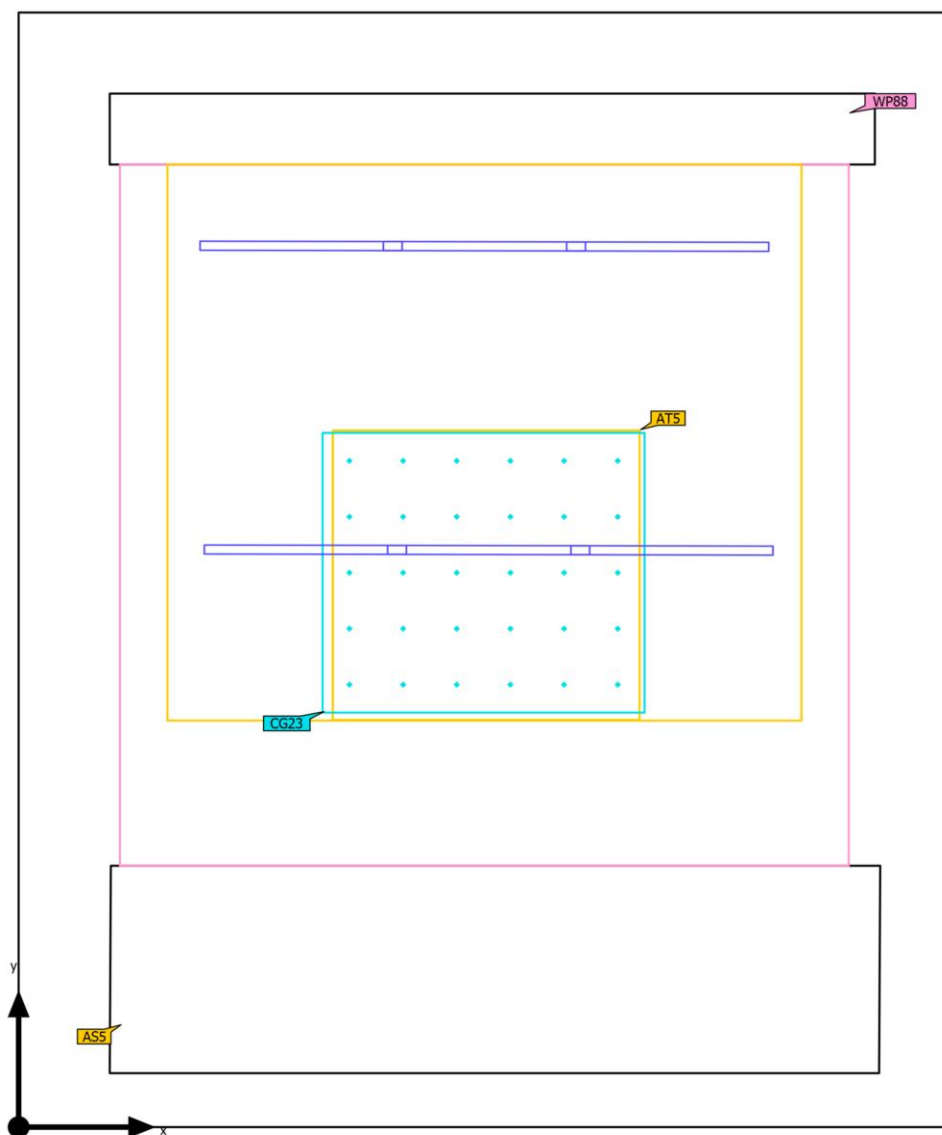
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
ASR A 3.4	\bar{E} Pracovní oblast	573 lx	≥ 500 lx	✓	AT5
	$U_o (g_1)$ Pracovní oblast	0.65	≥ 0.60	✓	AT5
	\bar{E} Okolní oblast	481 lx	≥ 300 lx	✓	AS5
	$U_o (g_1)$ Okolní oblast	0.65	≥ 0.50	✓	AS5
Oblast	Specifický příkon	6.27 W/m ²	–		
		1.53 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
6	Hormen	0-101525.? 1?	MINNI LED DOWN, 840, Microprisma	21.0 W	1600 lm	76.2 lm/W

A.3.1.07_Kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.3.1.07_Kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Oblasti pracovišť

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Pož.)	g_2	Index
Pracovní plocha 8 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m	573 lx (≥ 500 lx) ✓	375 lx	692 lx	0.65 (≥ 0.60) ✓	0.54	AT5
Okolní oblast 7 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	481 lx (≥ 300 lx) ✓	311 lx	670 lx	0.65 (≥ 0.50) ✓	0.46	AS5

A.3.1.07_Kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Kancelář (RUG)

Největší oslnění při	90°
max	20.9
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG23

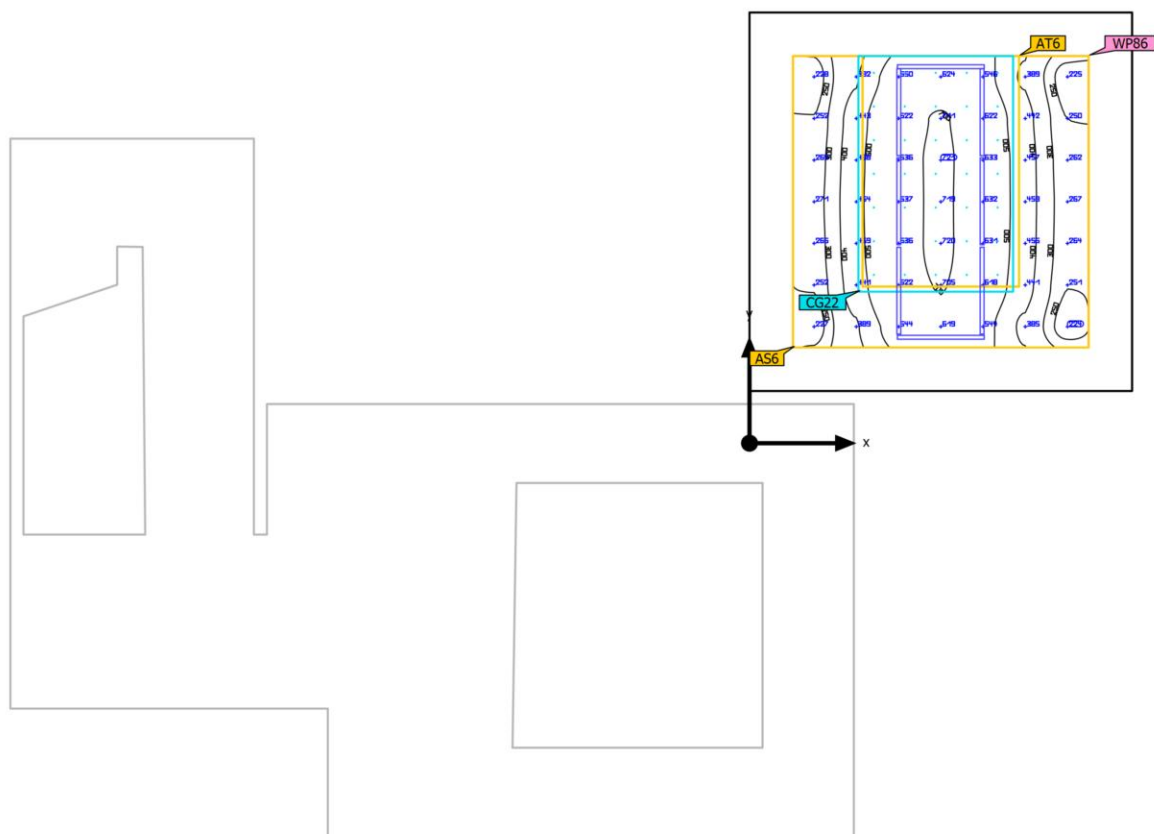
A.3.1.07_Kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

UGR_Kancelář (RUG)



A.3.1.09_Kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	19.14 m ²
-----------------	----------------------

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

Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)
----------------	---------------

Světla výška prostoru	2.800 m
-----------------------	---------

Montážní výška	2.300 m
----------------	---------

Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
--------------------------	---------

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

A.3.1.09_Kancelář (Světelná scéna 1)

Shrnutí

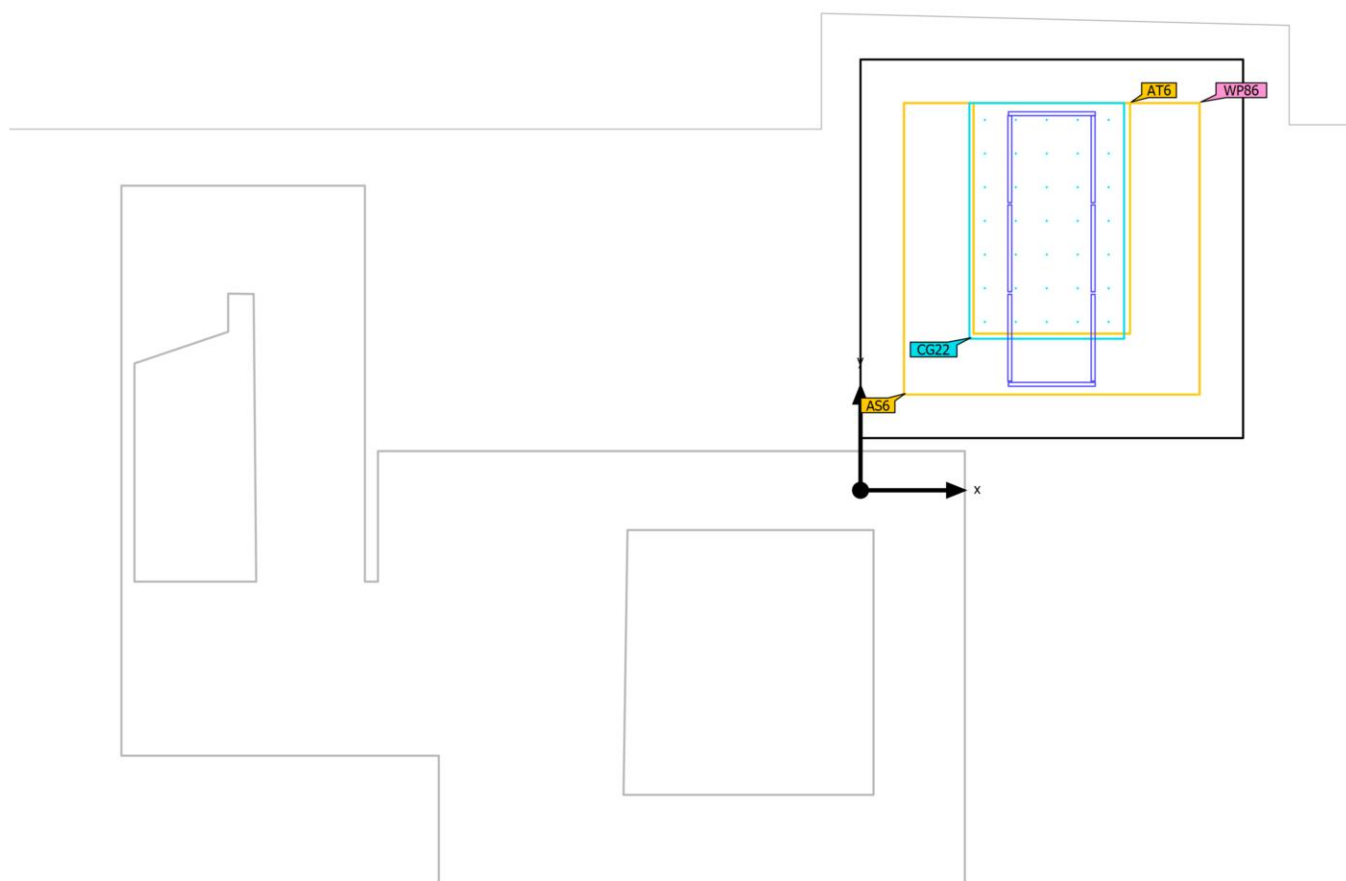
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	467 lx	≥ 500 lx	✗	WP86
	$U_o (g_1)$	0.48	≥ 0.60	✗	WP86
	Specifický příkon	14.75 W/m ²	–		
		3.16 W/m ² /100 lx	–		
ASR A 3.4	$\bar{E}_{\text{Pracovní oblast}}$	615 lx	≥ 500 lx	✓	AT6
	$U_o (g_1)_{\text{Pracovní oblast}}$	0.76	≥ 0.60	✓	AT6
	$\bar{E}_{\text{Okolní oblast}}$	360 lx	≥ 300 lx	✓	AS6
	$U_o (g_1)_{\text{Okolní oblast}}$	0.62	≥ 0.50	✓	AS6
Oblast	Specifický příkon	8.78 W/m ²	–		
		1.88 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
8	Hormen	0-101525.? 1?	MINNI LED DOWN, 840, Microprisma	21.0 W	1200 lm	57.1 lm/W

A.3.1.09_Kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

A.3.1.09_Kancelář (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 (A.3.1.09_Kancelář) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	467 lx (≥ 500 lx) ✗	224 lx	721 lx	0.48 (≥ 0.60) ✗	0.31	WP86

Oblasti pracovišť

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Pož.)	g_2	Index
Pracovní plocha 9 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m	615 lx (≥ 500 lx) ✓	467 lx	720 lx	0.76 (≥ 0.60) ✓	0.65	AT6
Okolní oblast 8 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	360 lx (≥ 300 lx) ✓	224 lx	619 lx	0.62 (≥ 0.50) ✓	0.36	AS6

A.3.1.09_Kancelář (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

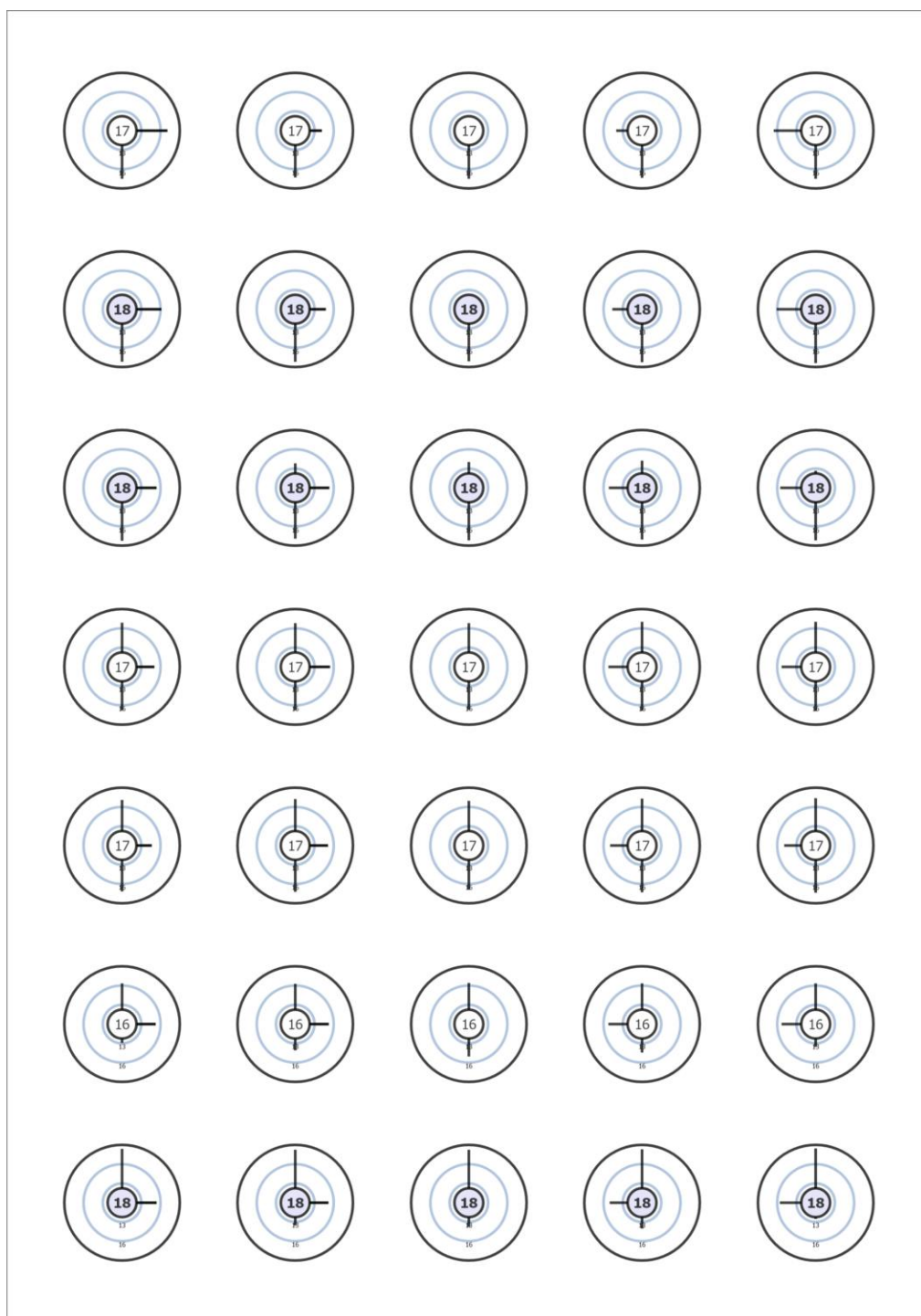
UGR_Kancelář (RUG)

Největší oslnění při	90°
max	18.4
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	90°
Výška	1.200 m
Index	CG22

A.3.1.09_Kancelář (Světelná scéna 1)

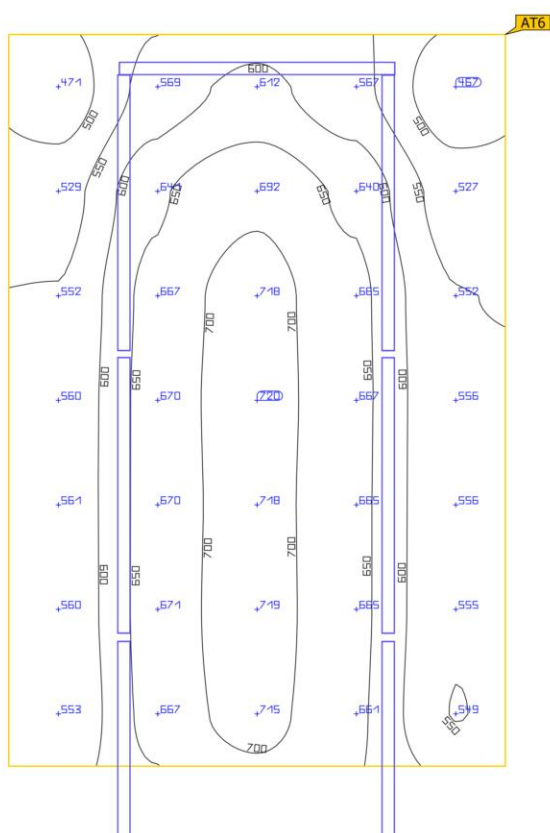
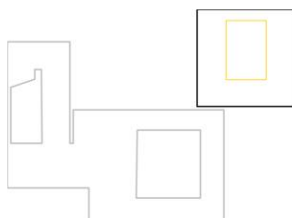
Výpočtové objekty

UGR_Kancelář (RUG)

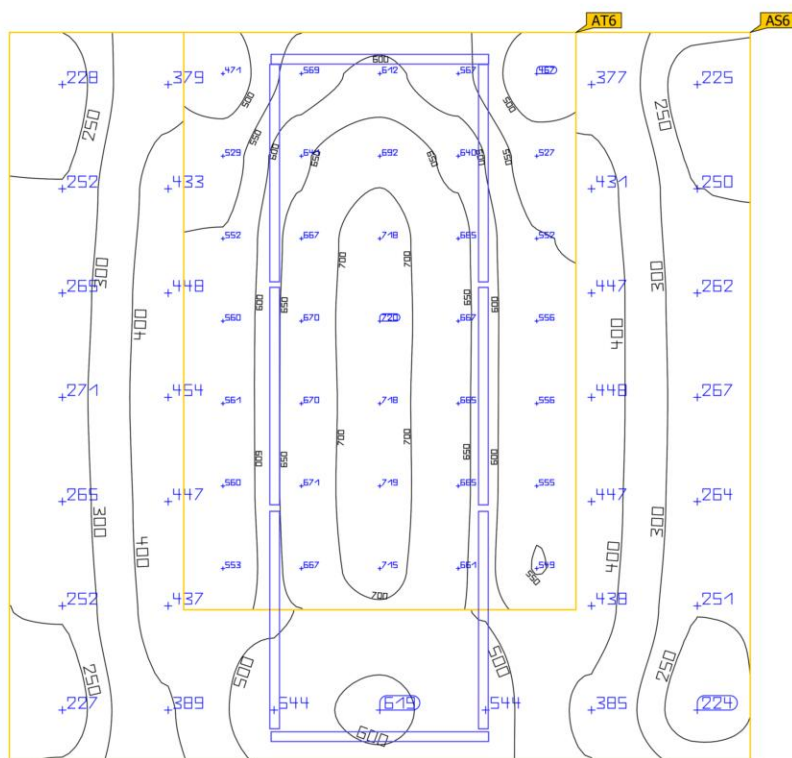


3.NP · A.3.1.09_Kancelář (Světelná scéna 1)

Pracovní plocha 9



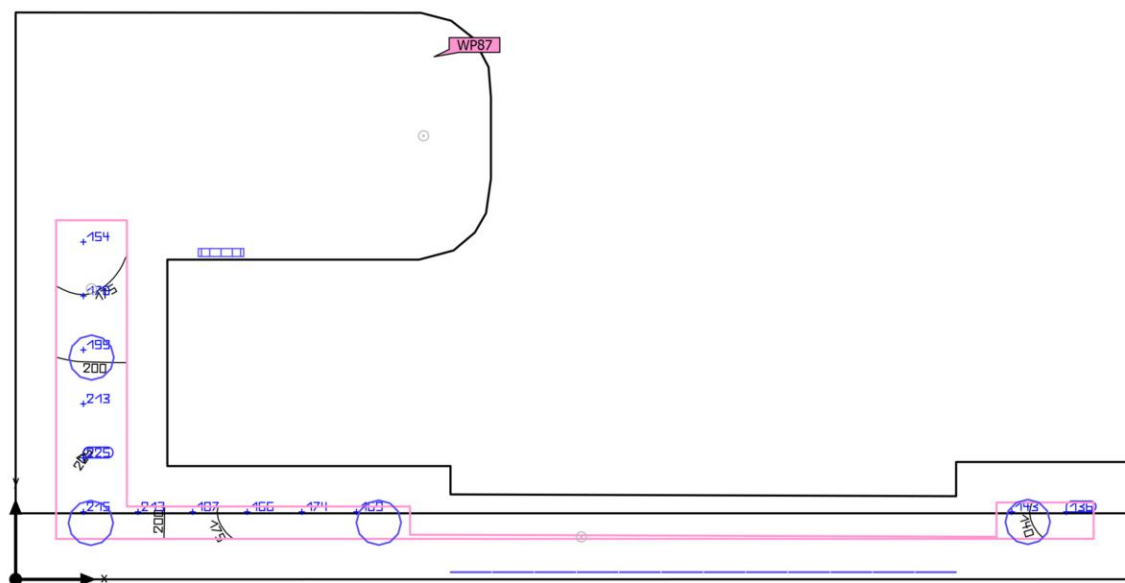
3.NP · A.3.1.09_Kancelář (Světelná scéna 1)

Pracovní plocha 9

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁) (Pož.)	g ₂	Index
Pracovní plocha 9 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m	615 lx (≥ 500 lx) ✓	467 lx	720 lx	0.76 (≥ 0.60) ✓	0.65	AT6
Okolní oblast 8 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.750 m, Okrajová zóna: 0.500 m	360 lx (≥ 300 lx) ✓	224 lx	619 lx	0.62 (≥ 0.50) ✓	0.36	AS6

B.3.0.03_Chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	39.52 m ²	Světla výška prostoru	1.166 m – 3.200 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.300 m – 3.200 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

B.3.0.03_Chodba (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	182 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP87
	$U_o (g_1)$	0.75	≥ 0.40	✓	WP87
	Specifický příkon	37.10 W/m ²	–		
		20.36 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	5.31 W/m ²	–		
		2.92 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	HORMEN CE	Flexibilní LED pásek, 10W/m, 1550lm/m, 840, IP43 (difuzor s propustností 70%)		5.0 W	543 lm	108.5 lm/W
1	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	4103 lm	136.8 lm/W
4	HORMEN CE a.s.		DEMMO SLIM SURF. LED, D=560mm, 5280lm 840, 30W, Satin, RAL 9003	30.0 W	3108 lm	103.6 lm/W

ZŠ Tábor_obj. D

Lighting Consultant

Bc.Ondřej Resl

Hormen CE a.s.
Kaštanová 515/125a, 620 00
Brno

T +420 731 150 426
oresl@hormen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2

Plocha 1 - Budova 1

Poschodí 1

Výpočtové objekty / Rozvržení nouzového osvětlení	4
---	---

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

D.0.0.01_Vstup do podchodu

Shrnutí / Světelná scéna 1	6
----------------------------------	---

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

D.1.0.01_Pasáž

Shrnutí / Světelná scéna 1	8
----------------------------------	---

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

D.1.1.03_WC-ŽENY

Shrnutí / Světelná scéna 1	11
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

D.1.1.04_Místnost dohledu

Shrnutí / Světelná scéna 1	13
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

D.1.1.05_BEZBARIÉROVÉ WC

Shrnutí / Světelná scéna 1	15
----------------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

D.1.02 + D.1.04_Chodba+Schodiště

Shrnutí / Světelná scéna 1	17
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	19

Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

Místnost 9

Shrnutí / Světelná scéna 121

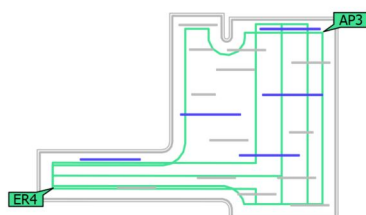
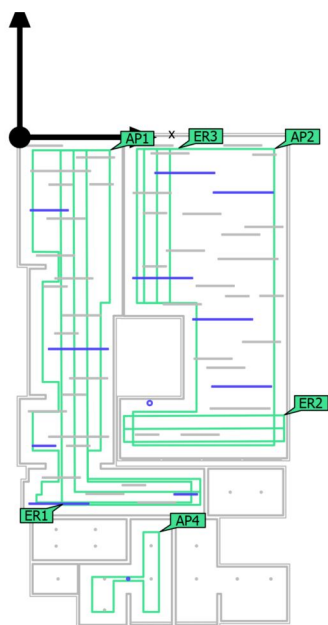
Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

WC-KABINKA

Shrnutí / Světelná scéna 123

Poschodí 1 (Rozvržení nouzového osvětlení)

Výpočtové objekty



Poschodí 1 (Rozvržení nouzového osvětlení)

Výpočtové objekty

Oblasti s protipanickým osvětlením

Vlastnosti	E_{min} (Pož.)	E_{max}	U_d (Pož.)	Index
Protipaniková plocha (D.1.0.01_Pasáž) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.79 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.6 lx	0.17 (≥ 0.025) ✓	AP1
Protipaniková plocha (D.1.02 + D.1.04_Chodba+Schodiště) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	1.34 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.98 lx	0.34 (≥ 0.025) ✓	AP2
Protipaniková plocha (D.0.0.01_Vstup do podchodu) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.96 lx (≥ 0.50 lx) ✓	18.0 lx	0.16 (≥ 0.025) ✓	AP3
Protipaniková plocha (D.1.1.03_WC-ŽENY) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	2.54 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.10 lx	0.62 (≥ 0.025) ✓	AP4

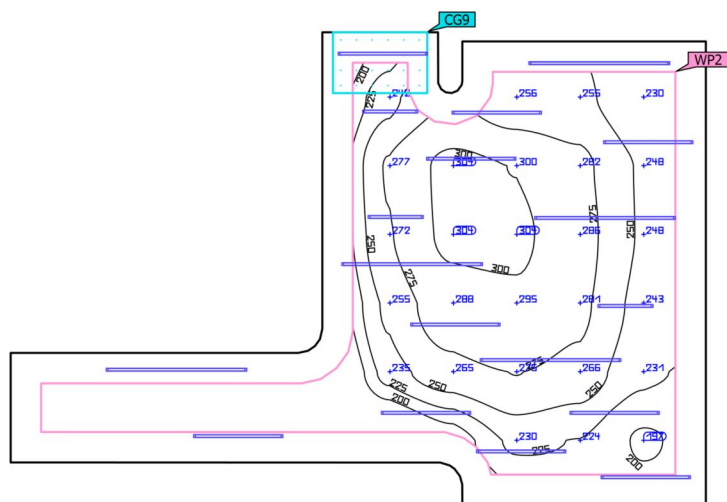
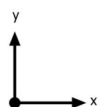
Únikové cesty

Vlastnosti	E_{min} Středová oblast (Pož.)	E_{max} Středová oblast	E_{min} Osa (Pož.)	E_{max} Osa	U_d (Pož.)	Index
D.1.0.01_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	3.64 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.4 lx	4.03 lx (≥ 1.00 lx) ✓	15.7 lx	0.26 (≥ 0.025) ✓	ER1
D.1.02_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 4.160 m	3.44 lx (≥ 0.50 lx) ✓	6.70 lx	3.70 lx (≥ 1.00 lx) ✓	6.05 lx	0.61 (≥ 0.025) ✓	ER2
D.1.0.04_Úniková cesta Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 4.160 m	5.21 lx (≥ 0.50 lx) ✓	8.41 lx	5.71 lx (≥ 1.00 lx) ✓	7.86 lx	0.73 (≥ 0.025) ✓	ER3
D.0.0.01_Vstup do podchodu Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m	3.56 lx (≥ 0.50 lx) ✓	18.0 lx	3.80 lx (≥ 1.00 lx) ✓	17.9 lx	0.21 (≥ 0.025) ✓	ER4

Pokyny k plánování:

Rozvržení nouzového osvětlení bylo vypočítáno bez odrazu a bez zohlednění umístěného nábytku.

D.0.0.01_Vstup do podchodu (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	55.66 m ²	Světla výška prostoru	3.400 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 45.8 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.400 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m



D.0.0.01_Vstup do podchodu (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

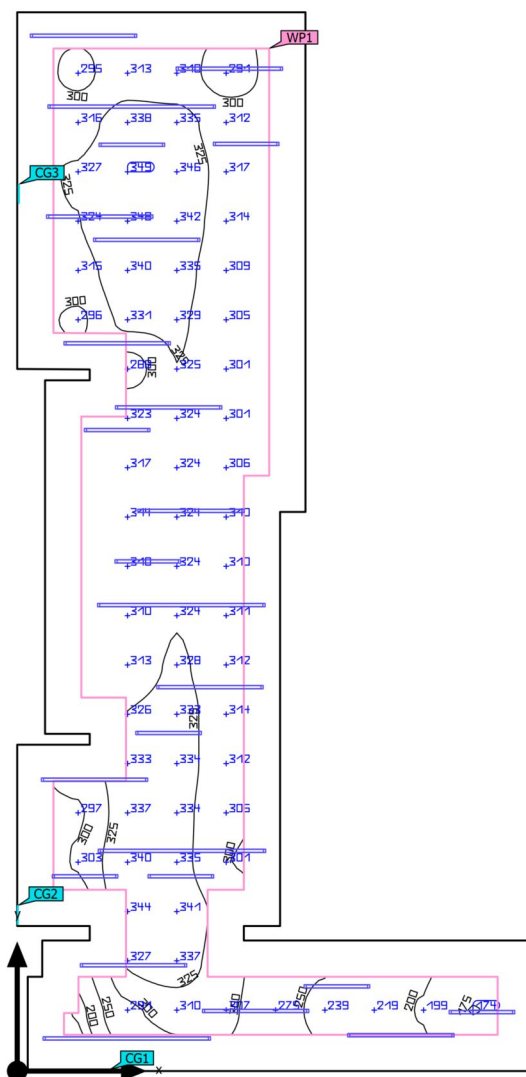
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	263 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.75	≥ 0.40	✓	WP2
	Specifický příkon	6.53 W/m ²	–		
		2.49 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	4.35 W/m ²	–		
		1.66 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	Hormen	0-110023.? 0?	MINNI IP54 LED, 2029 lm* 840, 16,2W, Acrylic Satin	10.5 W	1353 lm	128.9 lm/W
9	Hormen	0-110029.? 0?	MINNI IP54 LED, 3381 lm* 840, 27W, Acrylic Satin	10.5 W	1355 lm	129.0 lm/W
1	Hormen	0-110029.? 0?	MINNI IP54 LED, 3381 lm* 840, 27W, Acrylic Satin	15.5 W	2030 lm	131.0 lm/W
5	Hormen	0-110037.? 0?	MINNI IP54 LED, 5410 lm* 840, 43,2W, Acrylic Satin	16.0 W	2032 lm	127.0 lm/W
				 2.4 W	305 lm (15 %)	–
1	Hormen	0-110037.? 0?	MINNI IP54 LED, 5410 lm* 840, 43,2W, Acrylic Satin	20.8 W	2032 lm	97.7 lm/W
				 3.1 W	305 lm (15 %)	–

Poschodí 1 · D.1.0.01_Pasáž (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	58.80 m ²	Světla výška prostoru	3.600 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 40.5 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.600 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m




Poschodí 1 · D.1.0.01_Pasáž (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	313 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.56	≥ 0.40	✓	WP1
	Specifický příkon	9.91 W/m ²	–		
		3.17 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	5.86 W/m ²	–		
		1.87 W/m ² /100 lx	–		


Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
6	Hormen	0-110023.? 0?	MINNI IP54 LED, 2029 lm* 840, 16,2W, Acrylic Satin	10.5 W	1353 lm	128.9 lm/W
1	Hormen	0-110023.? 0?	MINNI IP54 LED, 2029 lm* 840, 16,2W, Acrylic Satin	10.5 W	1353 lm	128.9 lm/W
2	Hormen	0-110023.? 0?	MINNI IP54 LED, 2029 lm* 840, 16,2W, Acrylic Satin	10.5 W	1353 lm	128.9 lm/W
				3.2 W	406 lm (30 %)	–
11	Hormen	0-110029.? 0?	MINNI IP54 LED, 3381 lm* 840, 27W, Acrylic Satin	15.5 W	2030 lm	131.0 lm/W
1	Hormen	0-110029.? 0?	MINNI IP54 LED, 3381 lm* 840, 27W, Acrylic Satin	15.5 W	2030 lm	131.0 lm/W
				3.1 W	406 lm (20 %)	–
1	Hormen	0-110037.? 0?	MINNI IP54 LED, 5410 lm* 840, 43,2W, Acrylic Satin	16.0 W	2032 lm	127.0 lm/W
				4.0 W	508 lm (25 %)	–

Poschodí 1 · D.1.0.01_Pasáž (Světelná scéna 1)

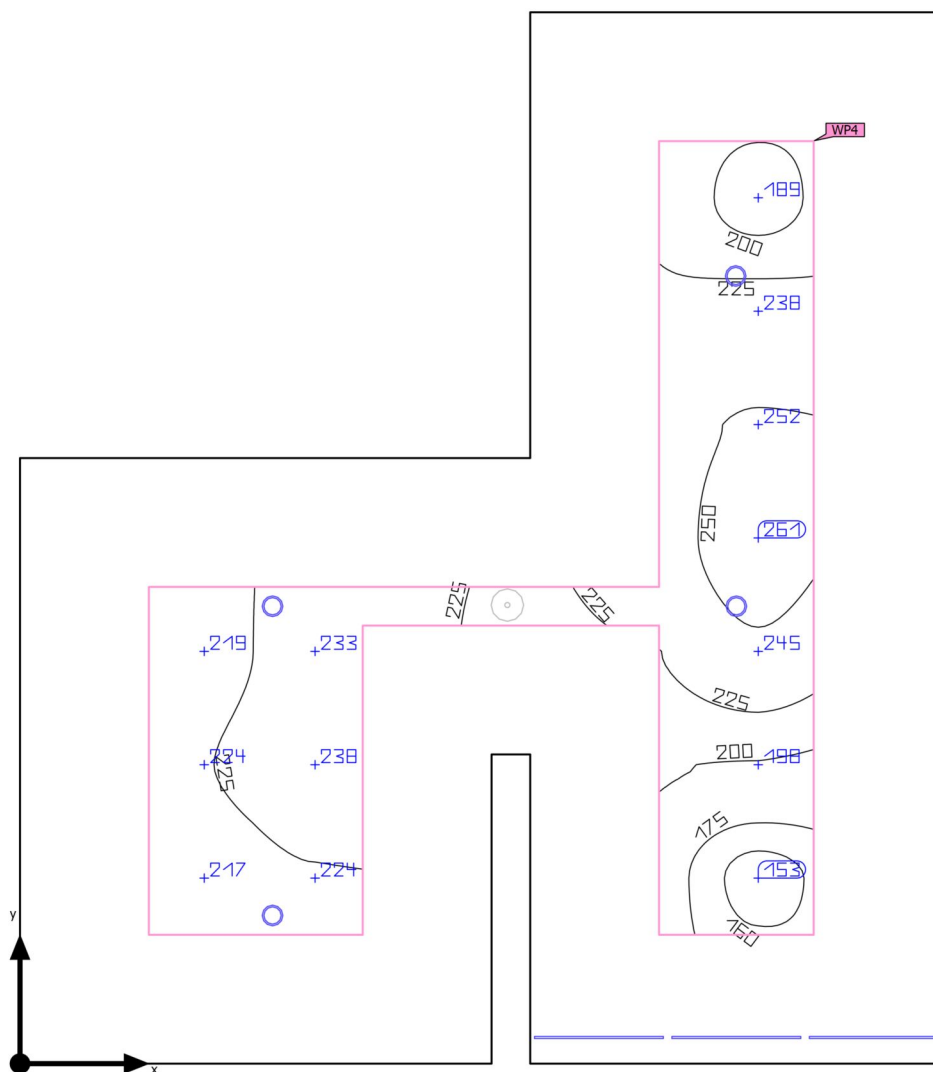
Shrnutí

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Hormen	0-110037.? 0?	MINNI IP54 LED, 5410 lm* 840, 43,2W, Acrylic Satin	16.0 W	2032 lm	127.0 lm/W
1	Hormen	0-110037.? 0?	MINNI IP54 LED, 5410 lm* 840, 43,2W, Acrylic Satin	16.0 W	2032 lm	127.0 lm/W
			 3.2 W		406 lm (20 %)	–

Poschodí 1 · D.1.1.03_WC-ŽENY (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	11.00 m ²	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Poschodí 1 · D.1.1.03_WC-ŽENY (Světelná scéna 1)

Shrnutí

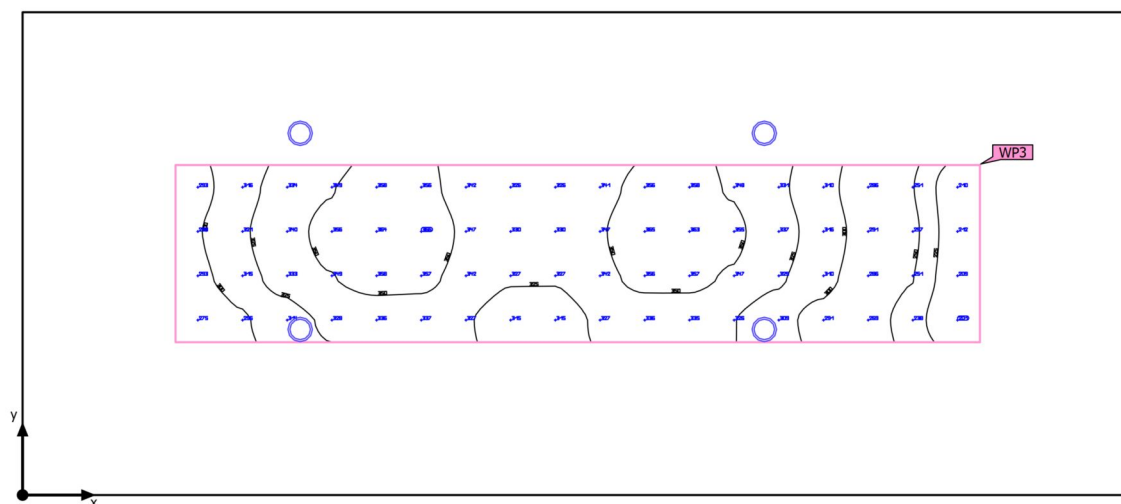
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	222 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.40	✓	WP4
	Specifický příkon	11.14 W/m ²	–		
		5.01 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	3.18 W/m ²	–		
		1.43 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	HORMEN CE	0-281012.2?	TUBBY, 860lm, 840, 5,4W, 50° refl.	5.0 W	624 lm	124.9 lm/W
3	HORMEN CE	Flexibilní LED pásek, 10W/m, 1550lm/m, 840, IP43 (difuzor s propustností 70%)		5.0 W	543 lm	108.5 lm/W

Poschodí 1 · D.1.1.04_Místnost dohledu (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	5.74 m ²	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Poschodí 1 · D.1.1.04_Místnost dohledu (Světelná scéna 1)

Shrnutí

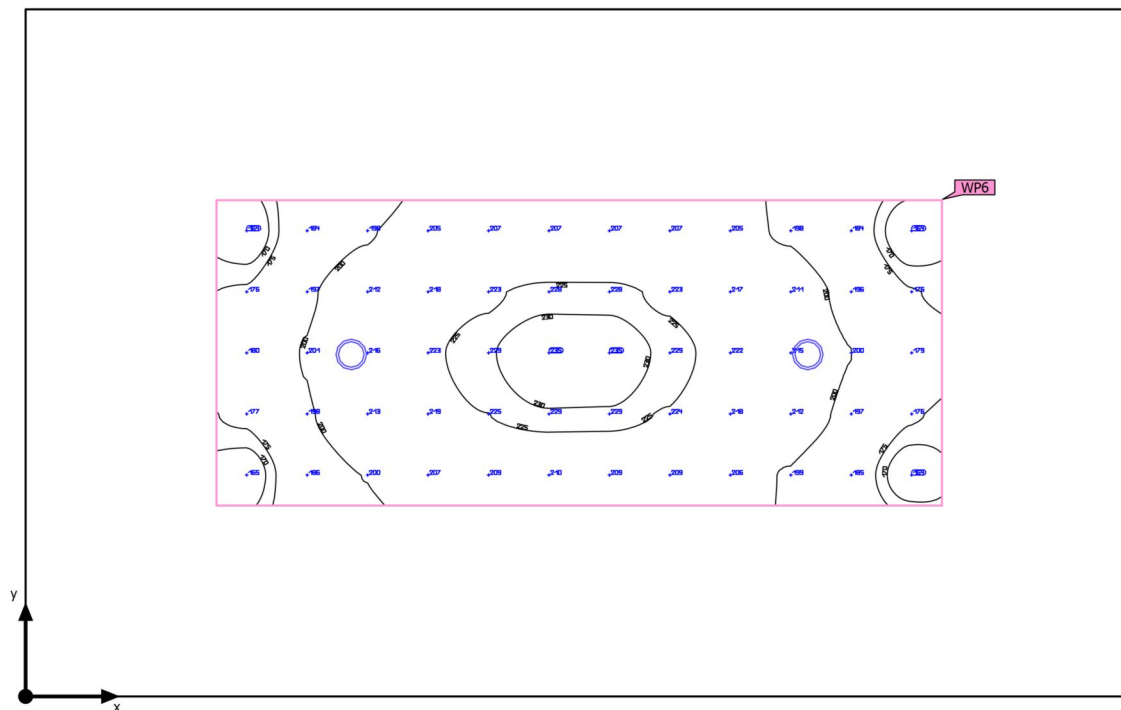
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	319 lx	$\geq 300 \text{ lx}$	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.63	≥ 0.60	✓	WP3
	Specifický příkon	13.11 W/m ²	–		
		4.11 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	3.49 W/m ²	–		
		1.09 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	HORMEN CE	0-281012.2?	TUBBY, 860lm, 840, 5,4W, 50° refl.	5.0 W	624 lm	124.9 lm/W

Poschodí 1 · D.1.1.05_BEZBARIÉROVÉ WC (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	5.22 m ²	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Poschodí 1 · D.1.1.05_BEZBARIÉROVÉ WC (Světelná scéna 1)

Shrnutí

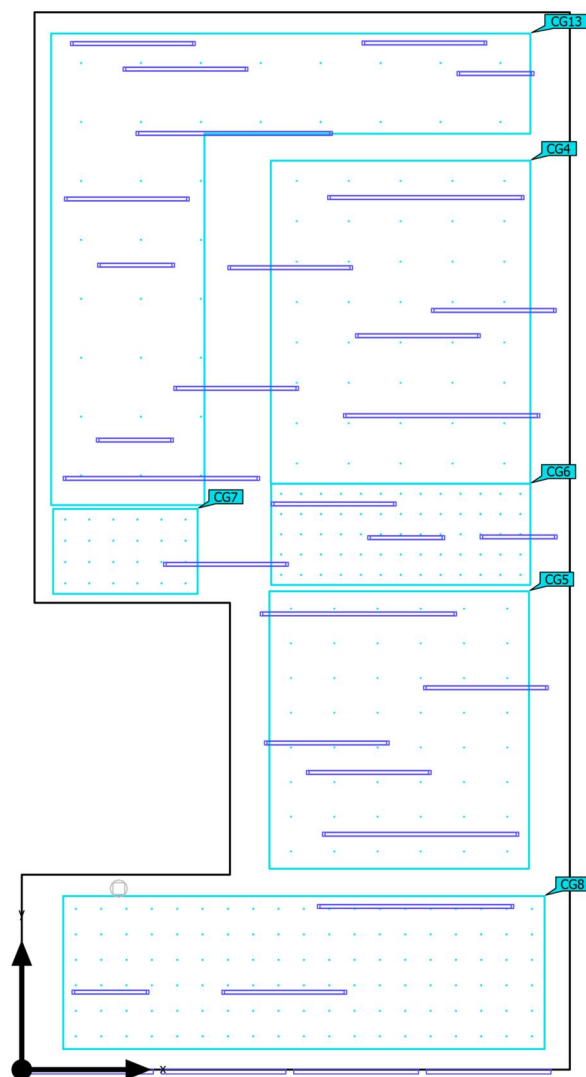
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	204 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.80	≥ 0.40	✓	WP6
	Specifický příkon	6.58 W/m ²	–		
		3.22 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	1.92 W/m ²	–		
		0.94 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE	0-281012.2?	TUBBY, 860lm, 840, 5,4W, 50° refl.	5.0 W	624 lm	124.9 lm/W

D.1.02 + D.1.04_Chodba+Schodiště (Světelná scéna 1)

Shrnutí


Základní plocha	71.38 m ²		
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 21.9 %, Podlaha: 20.0 %	Světla výška prostoru	8.800 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Montážní výška	3.460 m – 8.800 m

D.1.02 + D.1.04_Chodba+Schodiště (Světelná scéna 1)

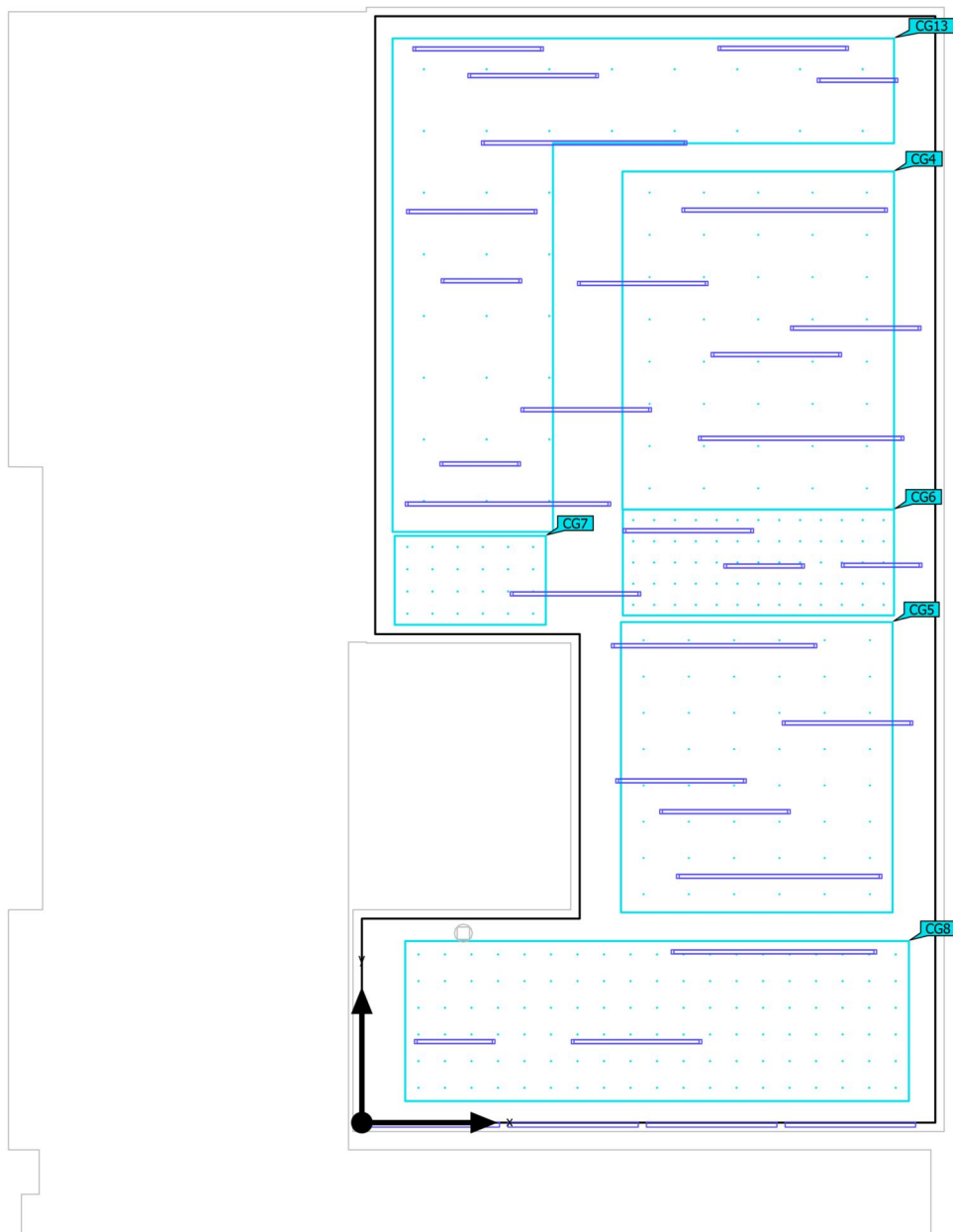
Shrnutí

Výsledky

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
6	Hormen	0-110023.? 0?	MINNI IP54 LED, 2029 lm* 840, 16,2W, Acrylic Satin	10.5 W	1353 lm	128.9 lm/W
4	Hormen	0-110029.? 0?	MINNI IP54 LED, 3381 lm* 840, 27W, Acrylic Satin	41.5 W	4065 lm	98.0 lm/W
14	Hormen	0-110029.? 0?	MINNI IP54 LED, 3381 lm* 840, 27W, Acrylic Satin	15.5 W	2030 lm	131.0 lm/W
5	Hormen	0-110037.? 0?	MINNI IP54 LED, 5410 lm* 840, 43,2W, Acrylic Satin	16.0 W	2032 lm	127.0 lm/W
			 2.4 W		305 lm (15 %)	–
1	Hormen	0-110037.? 0?	MINNI IP54 LED, 5410 lm* 840, 43,2W, Acrylic Satin	16.0 W	2032 lm	127.0 lm/W
1	Hormen	0-110037.? 0?	MINNI IP54 LED, 5410 lm* 840, 43,2W, Acrylic Satin	16.0 W	2032 lm	127.0 lm/W

Poschodí 1 · D.1.02 + D.1.04_Chodba+Schodiště (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

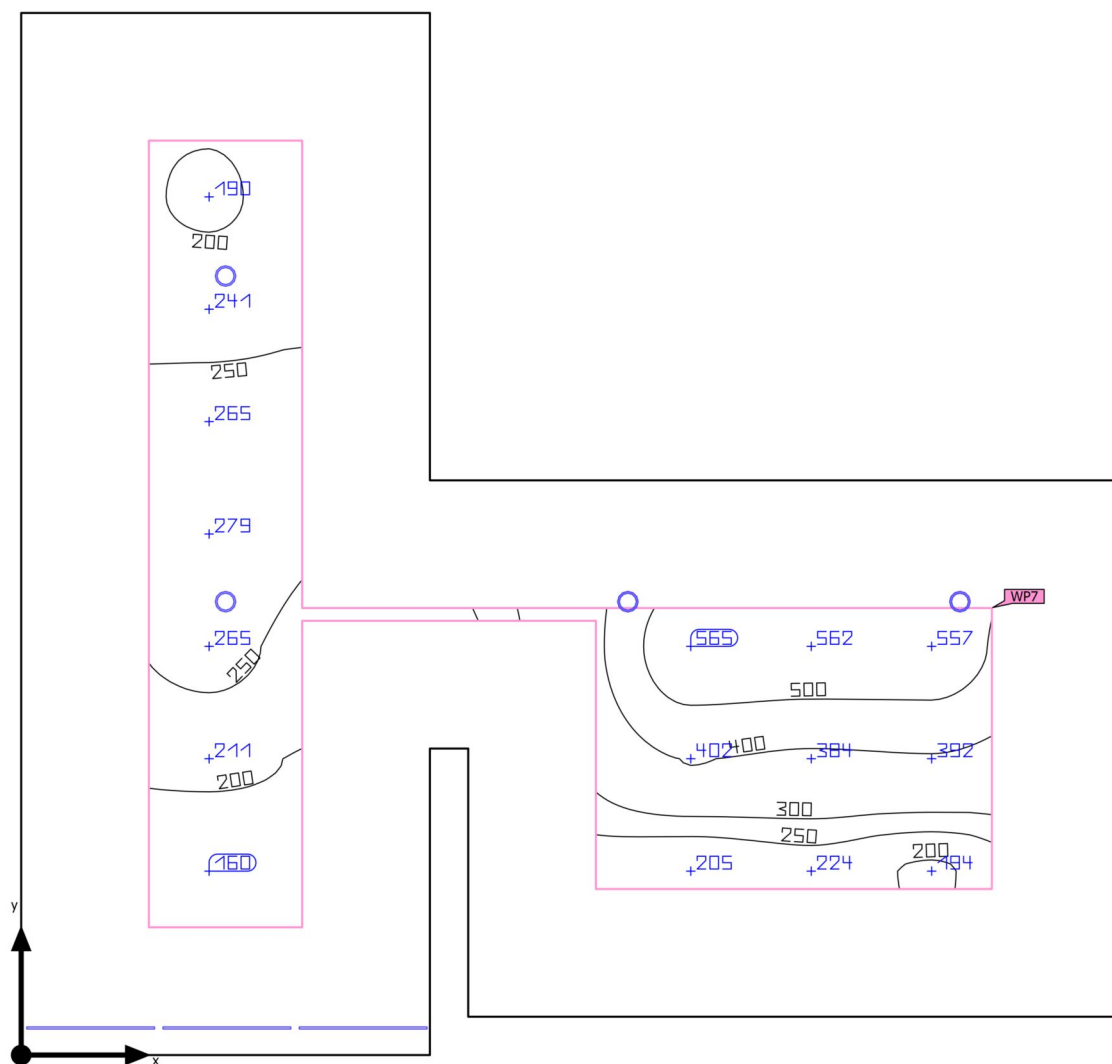
Poschodí 1 · D.1.02 + D.1.04_Chodba+Schodiště (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Schodiště_1 Horizontální intenzita osvětlení Výška: 3.341 m	258 lx	211 lx	296 lx	0.82	0.71	CG4
Schodiště_3 Horizontální intenzita osvětlení Výška: 1.364 m	198 lx	166 lx	233 lx	0.84	0.71	CG5
Schodiště_2 Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.080 m	222 lx	198 lx	236 lx	0.89	0.84	CG6
D.1.0.04_Výtah Svislá intenzita osvětlení Výška: 4.160 m	217 lx	166 lx	280 lx	0.76	0.59	CG7
D.1.0.02_Chodba Svislá intenzita osvětlení Výška: 4.161 m	159 lx	63.9 lx	237 lx	0.40	0.27	CG8
D.1.0.04_Chodba Svislá intenzita osvětlení Výška: 4.161 m	242 lx	178 lx	309 lx	0.74	0.58	CG13

Poschodí 1 · Místnost 9 (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	12.04 m ²	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Poschodí 1 · Místnost 9 (Světelná scéna 1)

Shrnutí

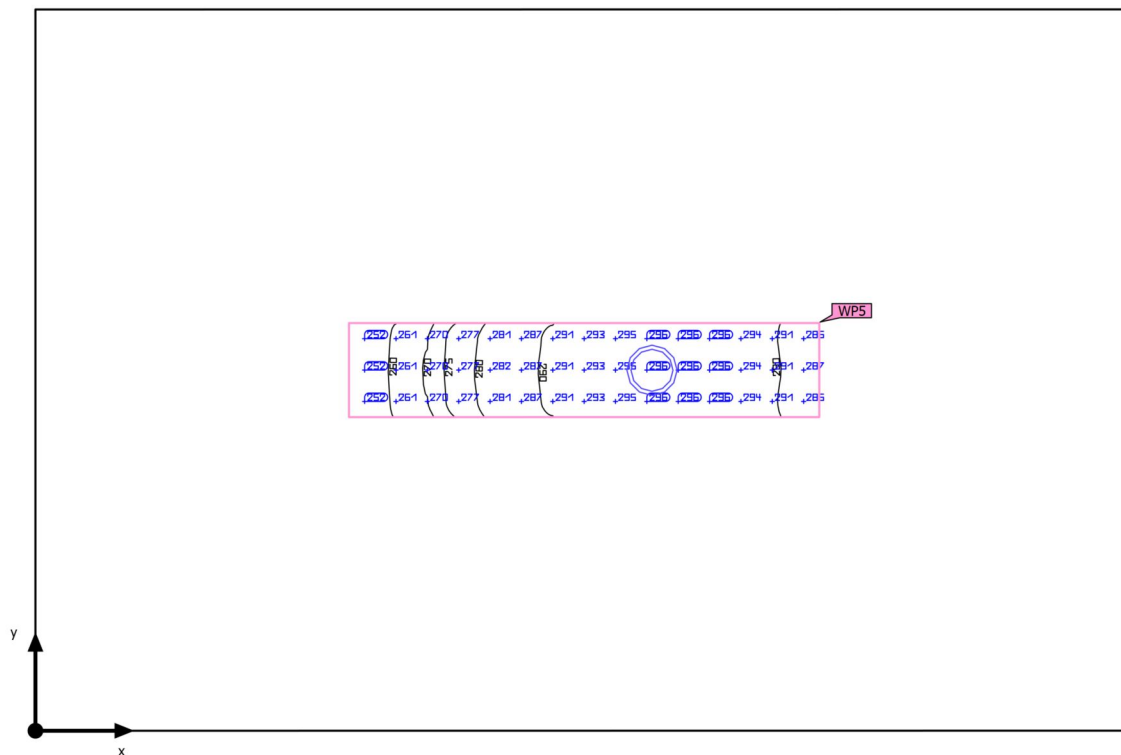
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Oblast	Specifický příkon	4.40 W/m ²	–		
		1.38 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	HORMEN CE		TUBBY, 1405lm, 840, 9,2W, 50° refl.	9.0 W	1020 lm	113.3 lm/W
4	HORMEN CE	0-281012.? 2?	TUBBY, 860lm, 840, 5,4W, 50° refl.	5.0 W	624 lm	124.9 lm/W
3	HORMEN CE	Flexibilní LED pásek, 10W/m, 1550lm/m, 840, IP43 (difuzor s propustno stí 70%)		5.0 W	543 lm	108.5 lm/W

Poschodí 1 · WC-KABINKA (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	2.01 m ²	Světla výška prostoru	3.000 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	3.000 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Výška Uživatelská úroveň	0.750 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.500 m

Poschodí 1 · WC-KABINKA (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	284 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.89	≥ 0.40	✓	WP5
	Specifický příkon	80.00 W/m ²	–		
		28.12 W/m ² /100 lx	–		
Oblast	Specifický příkon	4.47 W/m ²	–		
		1.57 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	HORMEN CE		TUBBY, 1405lm, 840, 9,2W, 50° refl.	9.0 W	1020 lm	113.3 lm/W

ŽST Tábor

Světelný technik

Bc.Ondřej Resl

KART, spol. s r.o.
AREÁL Slatina, Tuřanka
1222/115, 627 00 Brno -
Slatina

T +420 731 150 426
ondrej.resl@kart.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2

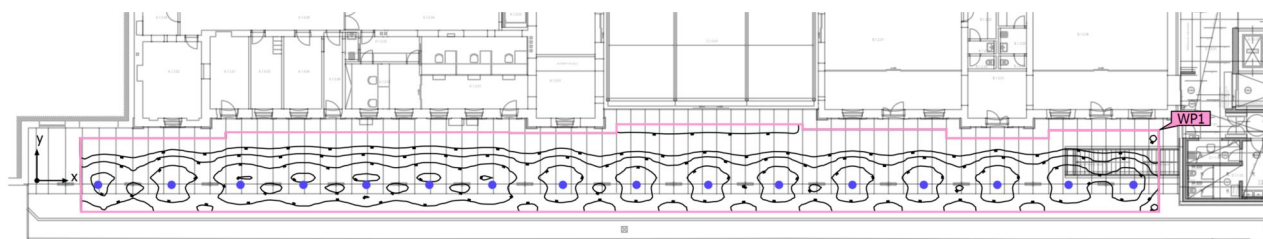
Plocha 1

1. nástupiště - venkovní pod přístřeskem

Shrnutí / Světelná scéna 1	3
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	5

1. nástupiště - venkovní pod přístřeskem (Světelná scéna 1)

Shrnutí



Základní plocha	421.98 m ²	Montážní výška	3.960 m
		Výška Uživatelská úroveň	0.000 m
Činitel údržby	0.75 (Úhrnně)	Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.000 m

1. nástupiště - venkovní pod přístřeskem (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

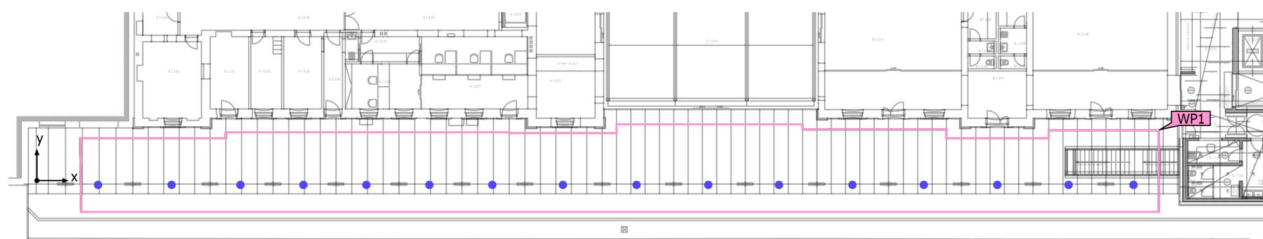
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	63.1 lx	≥ 50.0 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.43	≥ 0.40	✓	WP1
Oblast	Specifický příkon	1.56 W/m ²	–		
		2.48 W/m ² /100 lx	–		

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
16	LIGMAN	AA-95016-W40	Atlantic Pendant luminaires	41.2 W	3600 lm	87.4 lm/W

1. nástupiště - venkovní pod přístřeskem (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



1. nástupiště - venkovní pod přístřeskem (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. nástupiště - venkovní pod přístřeskem)	63.1 lx	27.4 lx	93.6 lx	0.43	0.29	WP1
Svislá intenzita osvětlení	✓			✓		
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m						