

Výpočet osvětlení v elektronické podobě - celkem 89xA4.

ROZVODNÁ SOUSTAVA : 3 PEN ~ 50 Hz 230/400 V síť TN-C-S, OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM
PROUDEM DLE ČSN 33-2000-4-41 ed.3 AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

Generální projektant	Jiří Frys - stavební projekce Langrova 12, Šumperk 787 01 IČ: 10644334, mail:jiri@frys.cz	Stavebník	Město Šumperk nám. Míru 1 787 01 Šumperk
Projektant části	Ing.Pavel Matura Projekce elektro IČ: 06169848 , projekce.matura@seznam.cz	Hlavní projektant Zodp. projektant Vypracoval	Ing.Pavel Matura Ing.Pavel Matura Ing.Pavel Matura
Místo stavby	ŠUMPERK	Stupeň Zakázka číslo Datum	DPS 300521_III 05/2021
Název stavby	Rekonstrukce hygienického zařízení 4. ZŠ Šumperk - III. ETAPA		
Část	D.1.4g - Technika prostředí staveb - Zařízení silnoproudé elektrotechniky		
Název výkresu		Měřítko:	Číslo výkresu
Výpočet osvětlení			05



**Výpočet umělého osvětlení, Základní škola Šumperk,
Sluneční 38 - hygienické zázemí, 3. etapa (jižní část)**

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	5

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

227A. WC chlapci - předsíň

Shrnutí	6
Výpočtové objekty	8

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

227B. WC chlapci

Shrnutí	12
Výpočtové objekty	14

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

227C. WC kabina

Shrnutí	18
Výpočtové objekty	20

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

228. Úklid

Shrnutí	24
Výpočtové objekty	26

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

229. WC učitelé

Shrnutí	30
Výpočtové objekty	32

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

230A. WC dívky - předsíň

Shrnutí	36
Výpočtové objekty	38

Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

230B. WC chlapci

Shrnutí 42

Výpočtové objekty 44

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

327A. WC chlapci - předsíň

Shrnutí 48

Výpočtové objekty 50

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

327B. WC chlapci

Shrnutí 54

Výpočtové objekty 56

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

327C. WC kabina

Shrnutí 60

Výpočtové objekty 62

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

328. Úklid

Shrnutí 66

Výpočtové objekty 68

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

329. WC učitelé

Shrnutí 72

Výpočtové objekty 74

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

330A. WC dívky - předsíň

Shrnutí 78

Obsah

Výpočtové objekty	80
-------------------------	----

Plocha 1 - Budova 1 - 3.NP

330B. WC dívky

Shrnutí	84
---------------	----

Výpočtové objekty	86
-------------------------	----

Kontakty



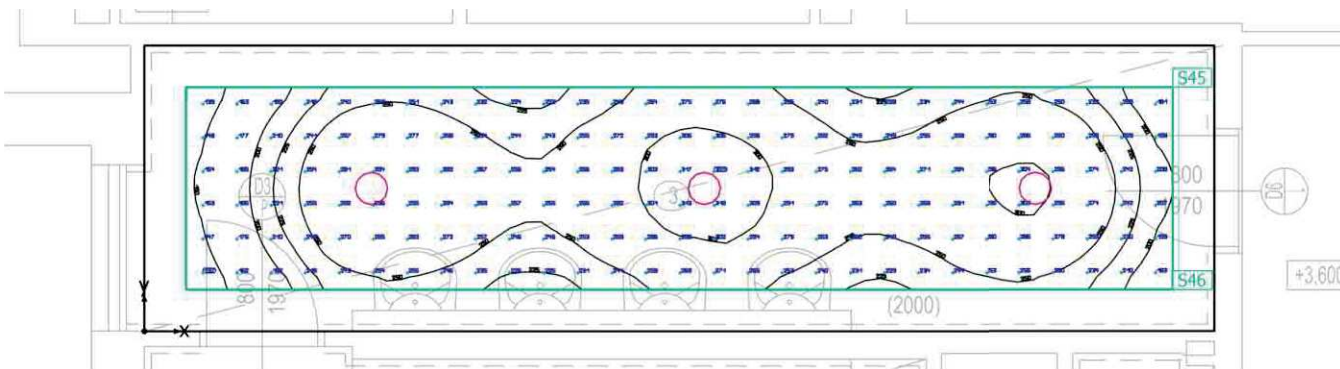
Martin Pecha

VM light trade s.r.o.
Lidická 700/19
602 00 Brno

T 722 796 008
pecha@vmlight.cz

Budova 1 · 2.NP · 227A. WC chlapci - předsíň

Shrnutí



Budova 1 · 2.NP · 227A. WC chlapci - předsíň

Shrnutí

Výsledky

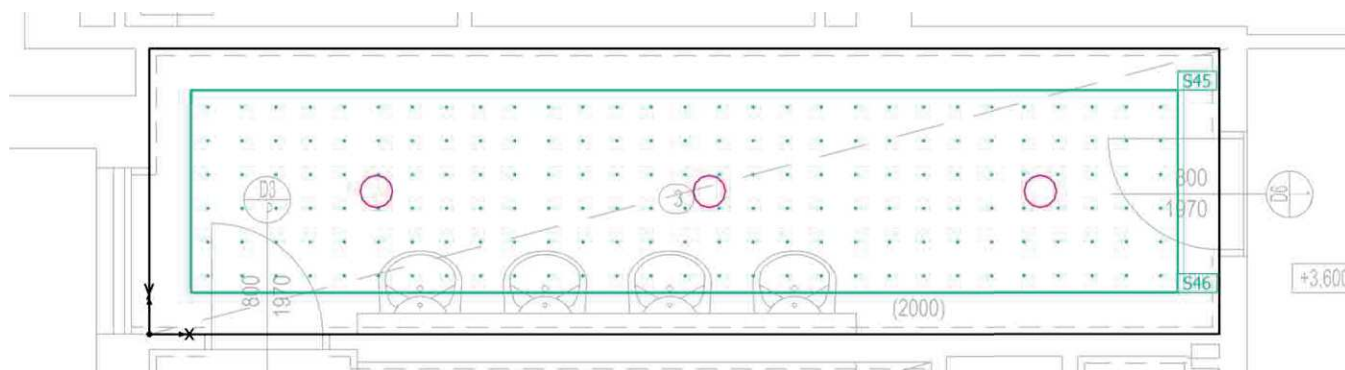
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	253 lx	≥ 200 lx	✓	S45
	g_1	0.52	-	-	S45
Velikosti spotřeby	Spotřeba	47 kWh/a	max. 600 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	3.58 W/m ²	-	-	
		1.42 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	5.48 W/m ²	-	-	
		2.17 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
3	VM light trade s.r.o.		LX2277 21 235804	19.0 W	2128 lm	112.0 lm/W	A1

Budova 1 · 2.NP · 227A. WC chlapci - předsíň

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 227A. WC chlapci - předsíň

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (227A. WC chlapci - předsíň) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	253 lx (≥ 200 lx) ✓	131 lx	322 lx	0.52	0.41	S45

Budova 1 · 2.NP · 227A. WC chlapci - předsíň

Výpočtové objekty

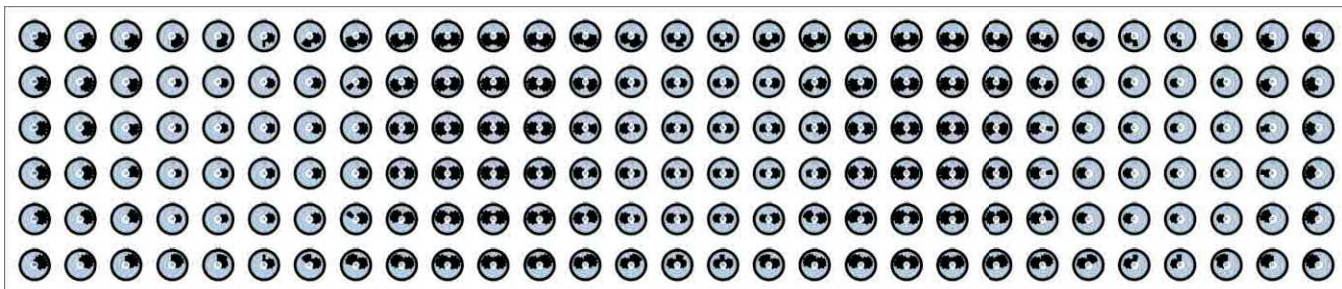
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	15°
max	23.6
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S46

Budova 1 · 2.NP · 227A. WC chlapci - předsíň

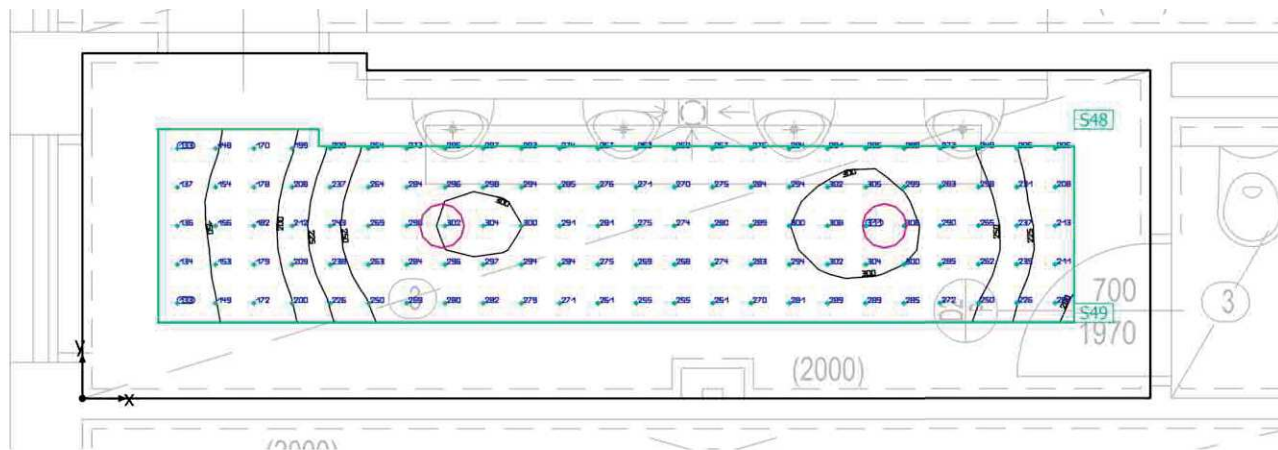
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 2.NP · 227B. WC chlapci

Shrnutí



Budova 1 · 2.NP · 227B. WC chlapci

Shrnutí

Výsledky

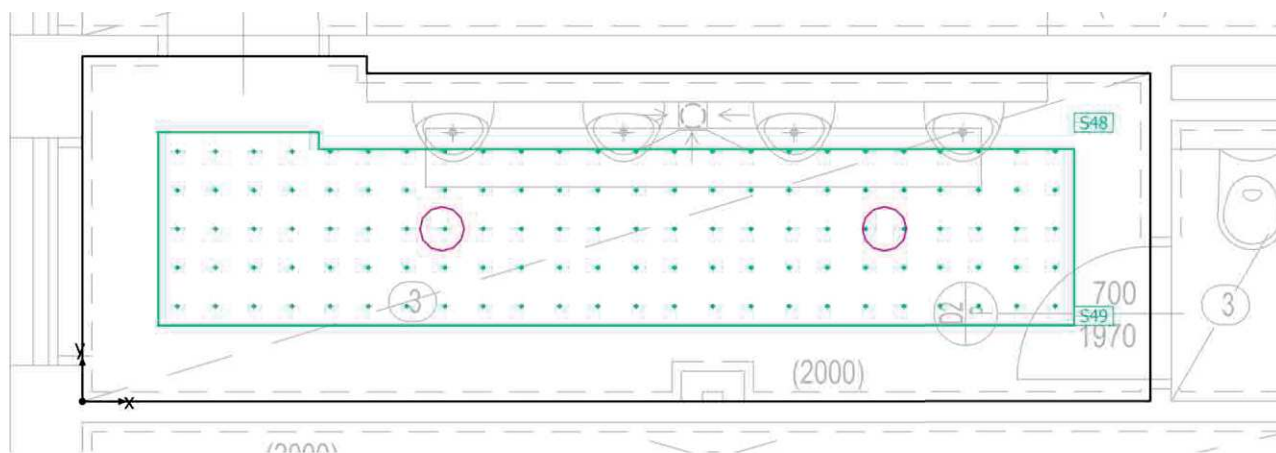
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	253 lx	≥ 200 lx	✓	S48
	g_1	0.51	-	-	S48
Velikosti spotřeby	Spotřeba	31 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	3.84 W/m ²	-	-	
		1.52 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	8.30 W/m ²	-	-	
		3.28 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
2	VM light trade s.r.o.		LX2277 21 235804	19.0 W	2128 lm	112.0 lm/W	A1

Budova 1 · 2.NP · 227B. WC chlapci

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 227B. WC chlapci

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (227B. WC chlapci) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	253 lx (≥ 200 lx) ✓	130 lx	310 lx	0.51	0.42	S48

Budova 1 · 2.NP · 227B. WC chlapci

Výpočtové objekty

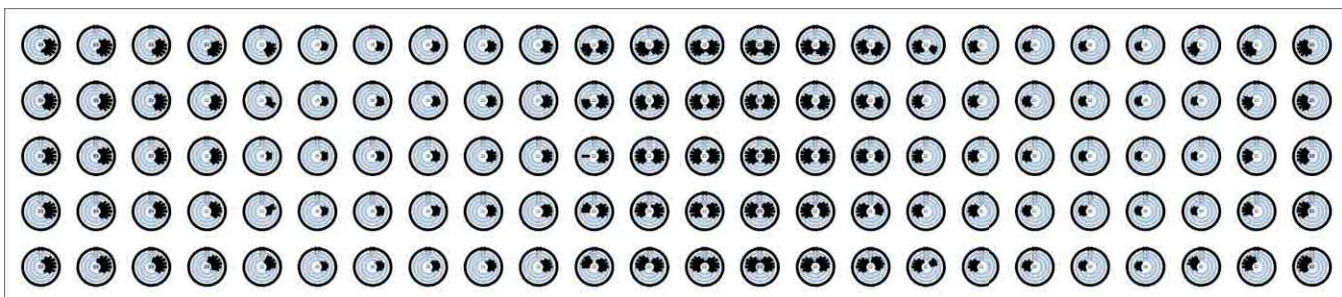
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	330°
max	23.2
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S49

Budova 1 · 2.NP · 227B. WC chlapci

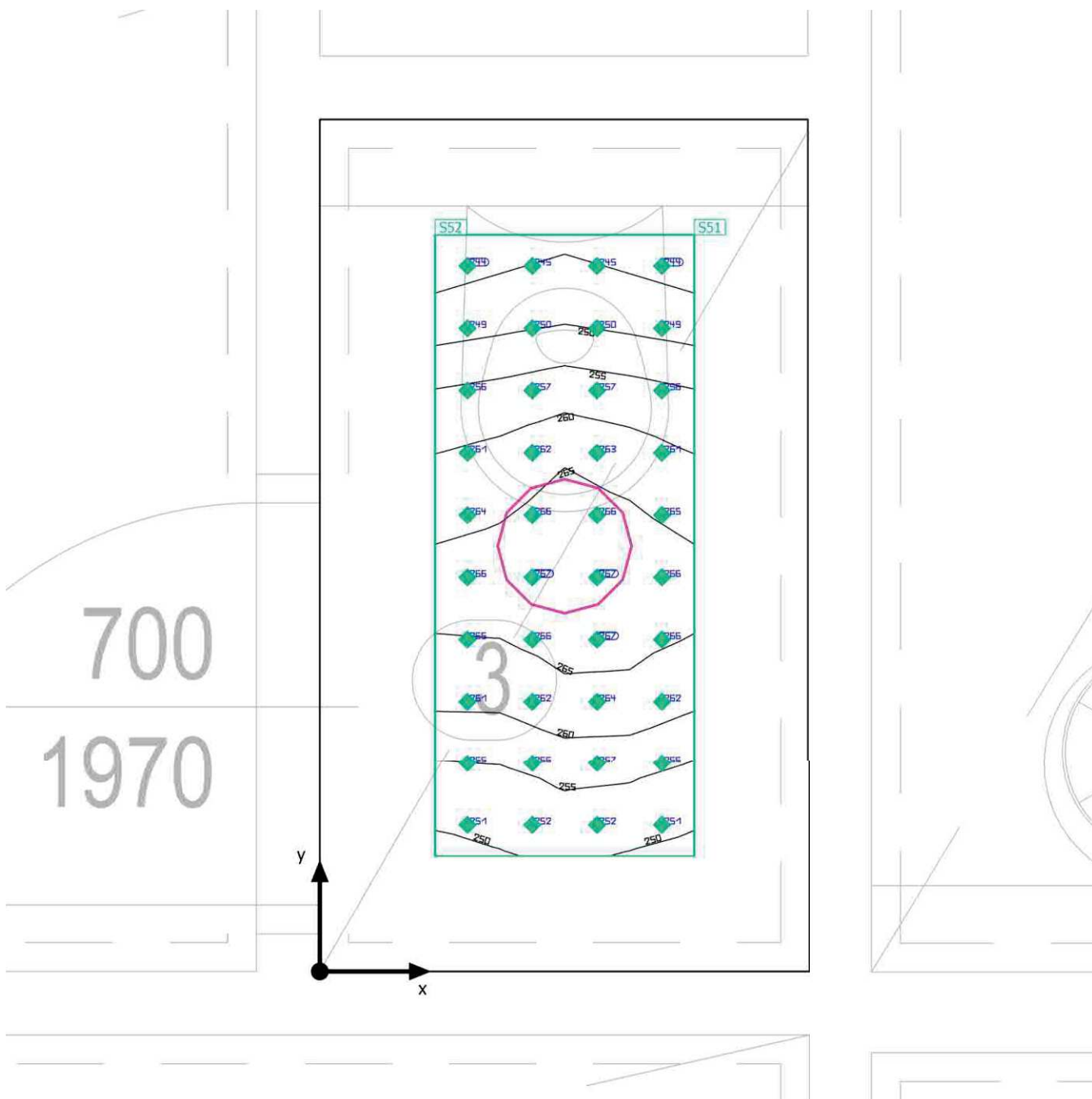
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 2.NP · 227C. WC kabina

Shrnutí



Budova 1 · 2.NP · 227C. WC kabina

Shrnutí

Výsledky

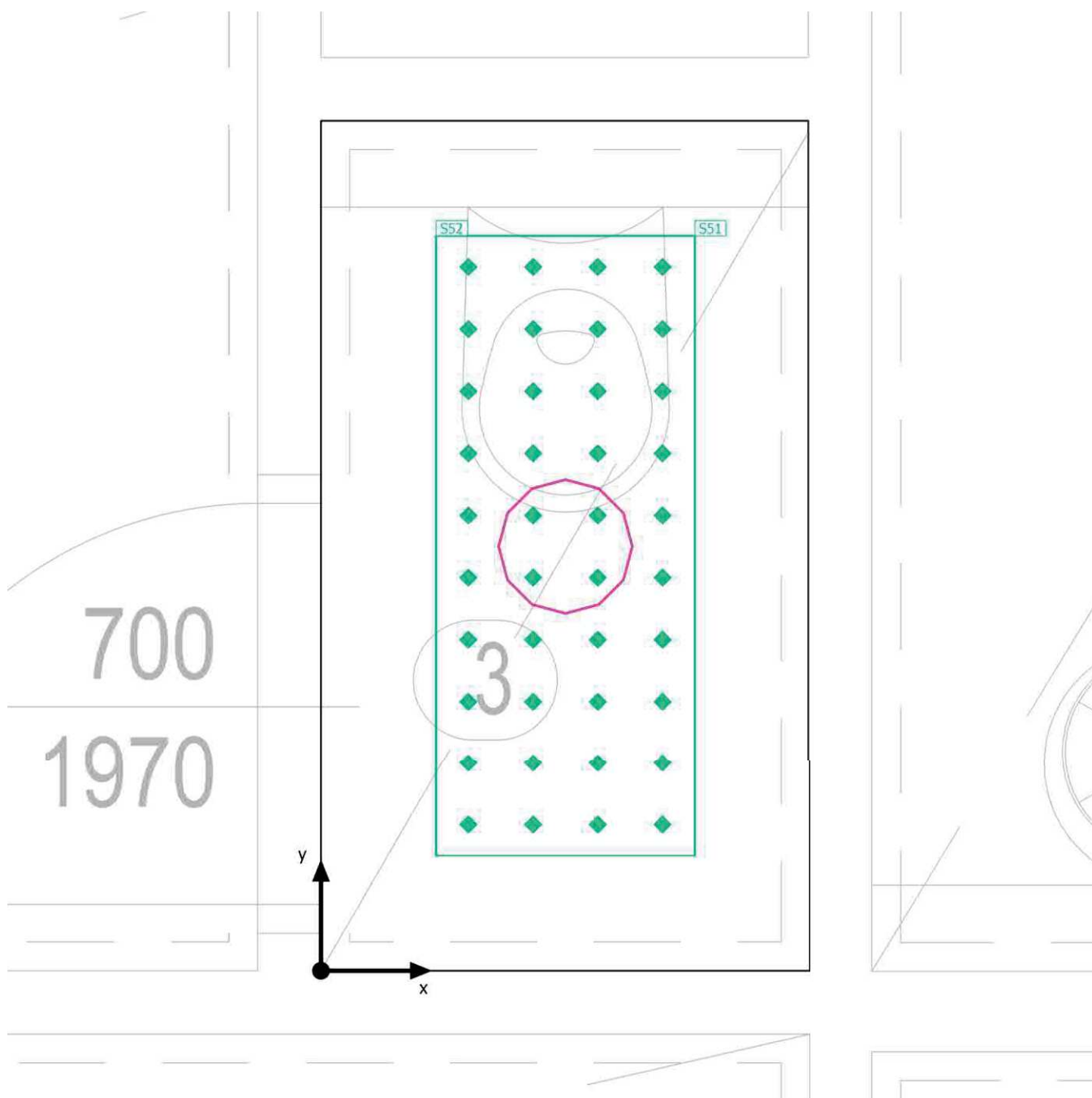
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	258 lx	≥ 200 lx	✓	S51
	g_1	0.95	-	-	S51
Velikosti spotřeby	Spotřeba	11 kWh/a	max. 50 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	10.33 W/m ²	-	-	
		4.01 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	26.75 W/m ²	-	-	
		10.37 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
1	VM light trade s.r.o.		LX2270 21 235804	13.0 W	1532 lm	117.9 lm/W	A2

Budova 1 · 2.NP · 227C. WC kabina

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 227C. WC kabina

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (227C. WC kabina) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	258 lx (≥ 200 lx) ✓	244 lx	267 lx	0.95	0.91	S51

Budova 1 · 2.NP · 227C. WC kabina

Výpočtové objekty

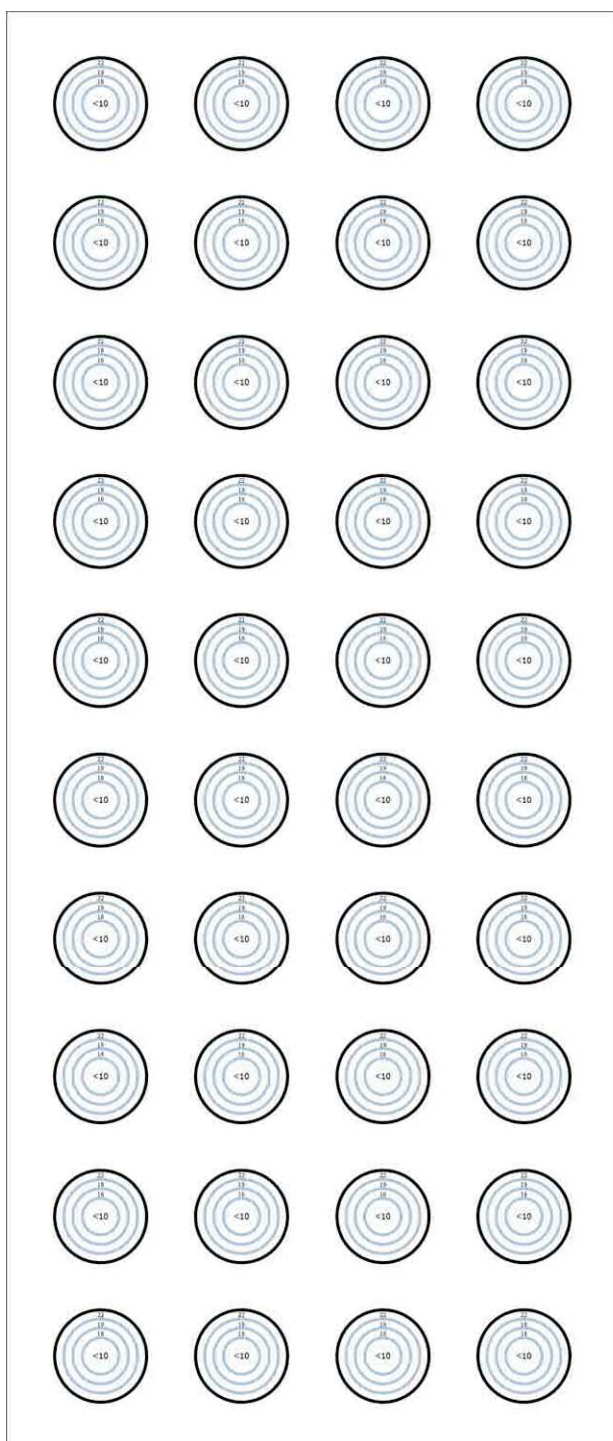
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	-33°
max	<10
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S52

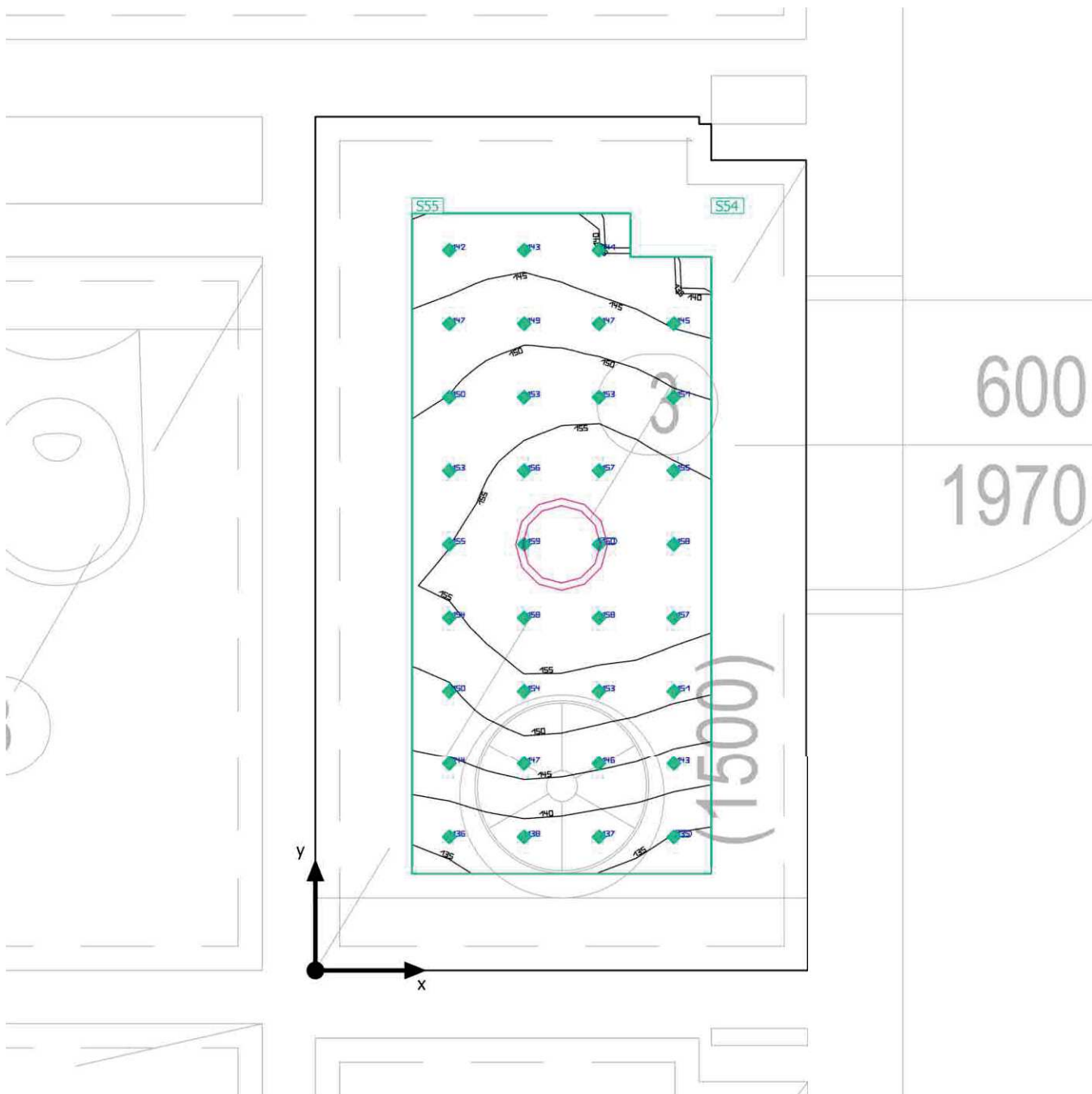
Budova 1 · 2.NP · 227C. WC kabina

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Shrnutí



Budova 1 · 2.NP · 228. Úklid

Shrnutí

Výsledky

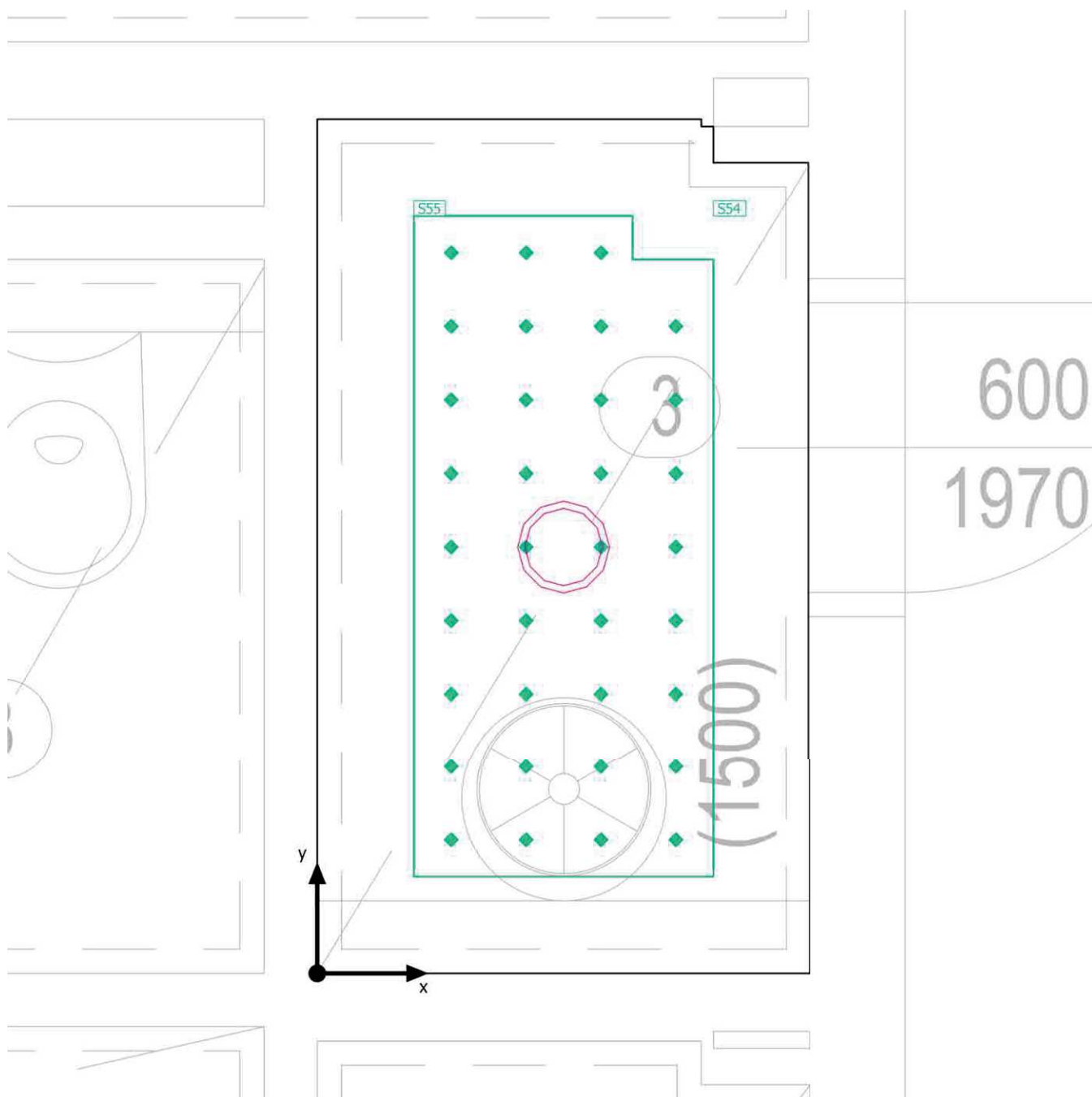
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	149 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	S54
	g_1	0.90	-	-	S54
Velikosti spotřeby	Spotřeba	2 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	5.60 W/m ²	-	-	
		3.74 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	11.99 W/m ²	-	-	
		8.02 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
1	VM light trade s.r.o.		LX2174 O21 190804	10.0 W	1062 lm	106.2 lm/W	B2

Budova 1 · 2.NP · 228. Úklid

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 228. Úklid

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (228. Úklid) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	149 lx (≥ 100 lx) ✓	134 lx	159 lx	0.90	0.84	S54

Budova 1 · 2.NP · 228. Úklid

Výpočtové objekty

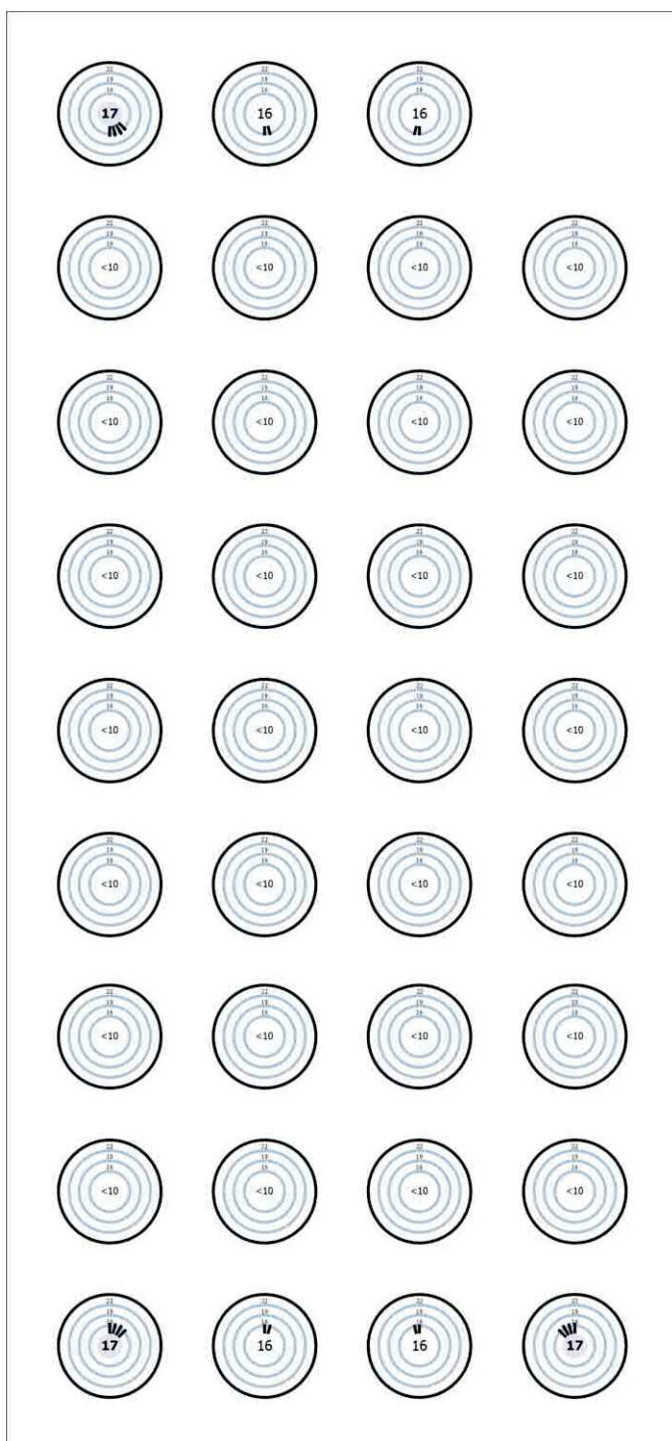
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	60°
max	17.0
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S55

Budova 1 · 2.NP · 228. Úklid

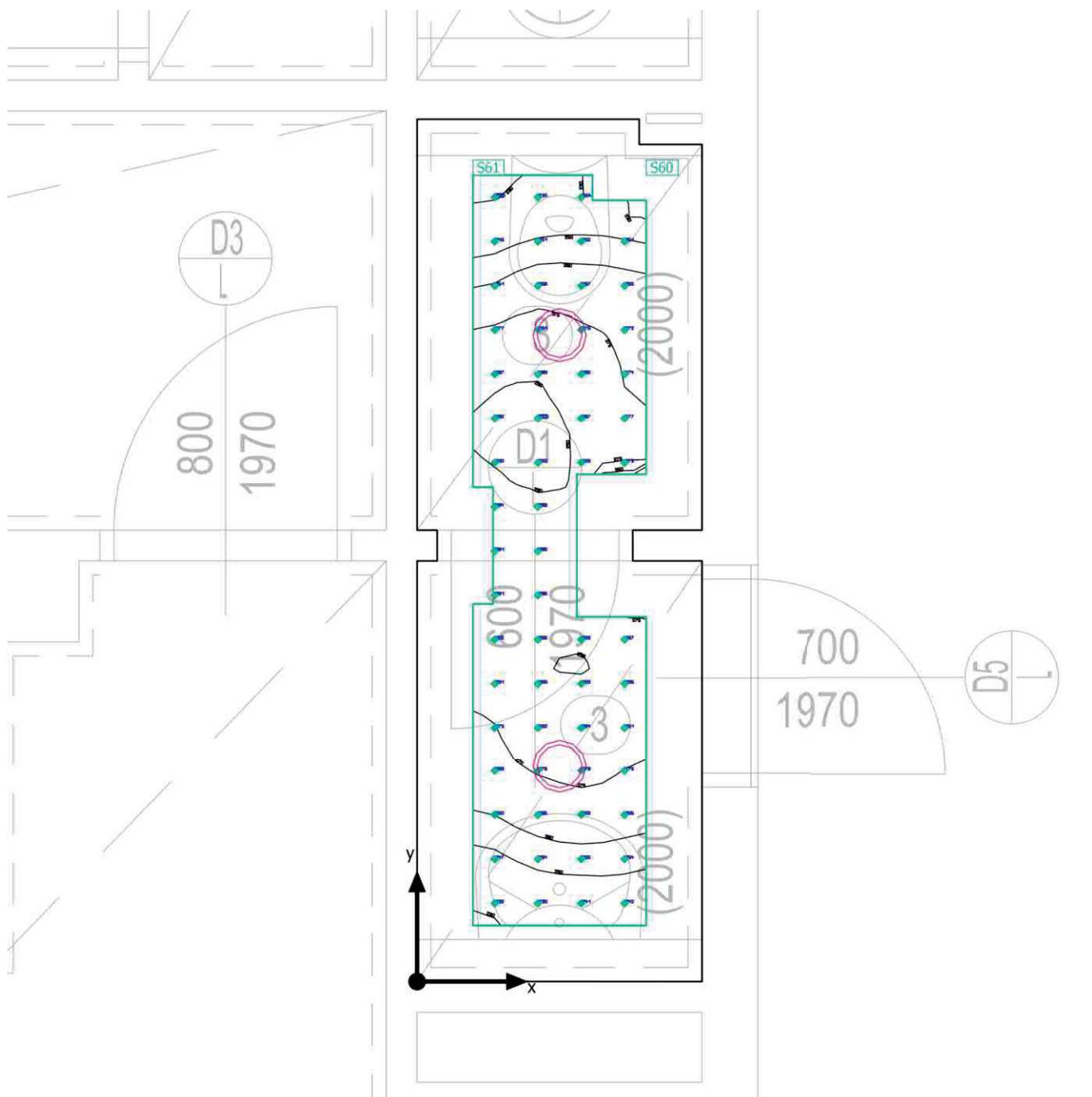
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 2.NP · 229. WC učitelé

Shrnutí



Budova 1 · 2.NP · 229. WC učitelé

Shrnutí

Výsledky

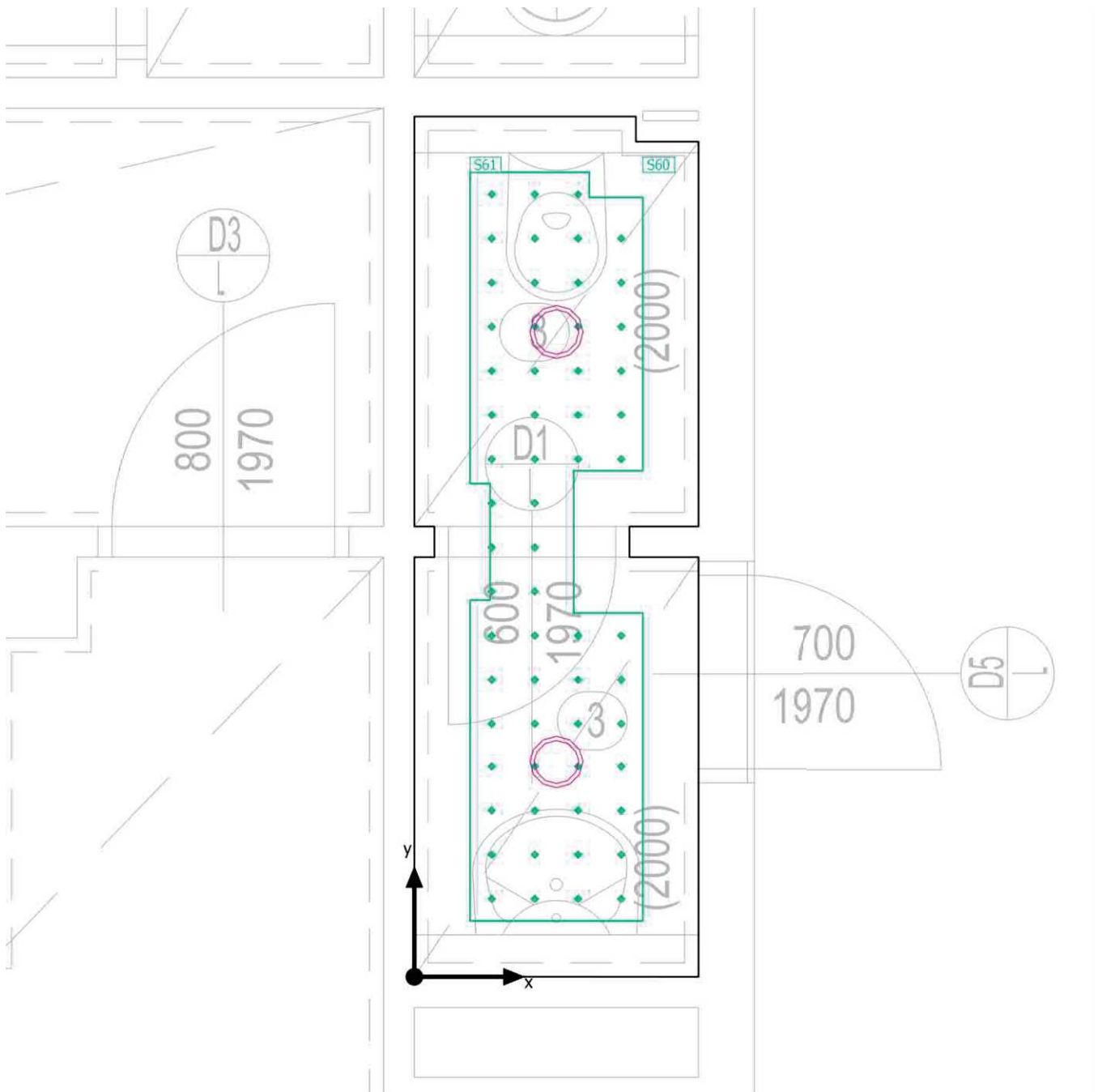
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	271 lx	≥ 200 lx	✓	S60
	g_1	0.84	-	-	S60
Velikosti spotřeby	Spotřeba	21 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	8.40 W/m ²	-	-	
		3.10 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	17.40 W/m ²	-	-	
		6.42 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
2	VM light trade s.r.o.		LX2179 O21 190804	13.0 W	1459 lm	112.3 lm/W	B1

Budova 1 · 2.NP · 229. WC učitelé

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 229. WC učitelé

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (229. WC učitelé) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	271 lx (≥ 200 lx) ✓	227 lx	292 lx	0.84	0.78	S60

Budova 1 · 2.NP · 229. WC učitelé

Výpočtové objekty

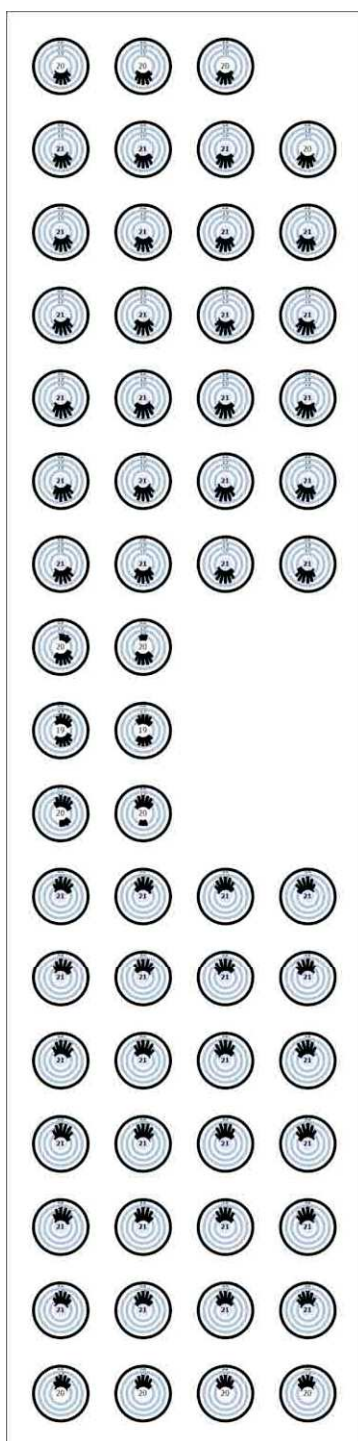
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	75°
max	21.4
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S61

Budova 1 · 2.NP · 229. WC učitelé

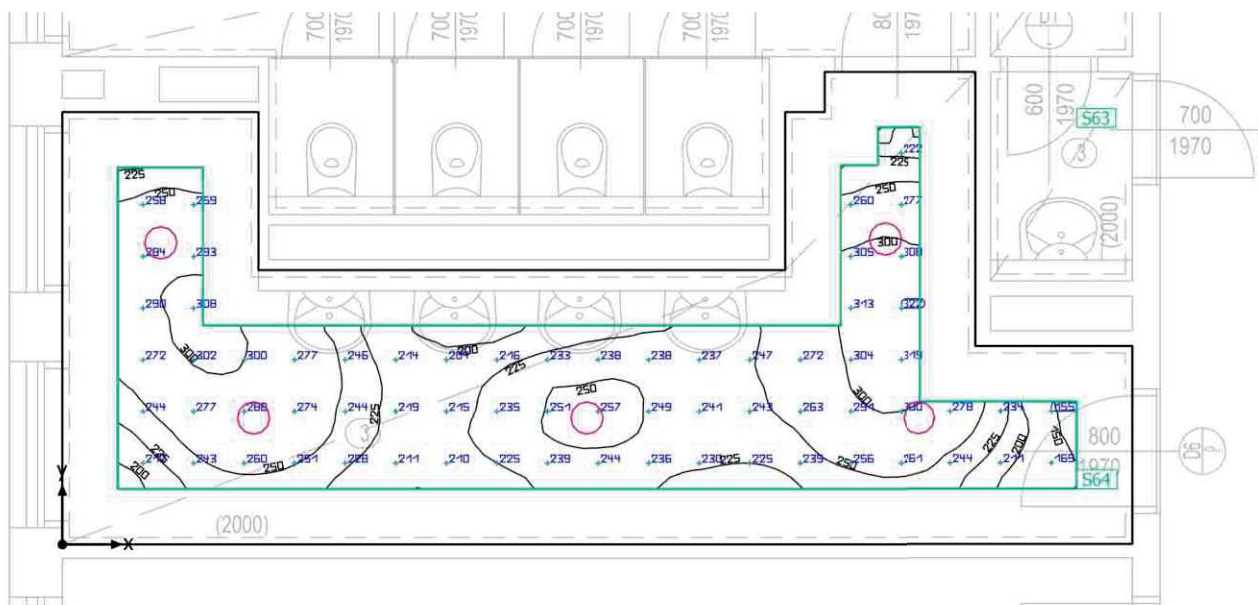
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 2.NP · 230A. WC dívky - předsíň

Shrnutí



Budova 1 · 2.NP · 230A. WC dívky - předsíň

Shrnutí

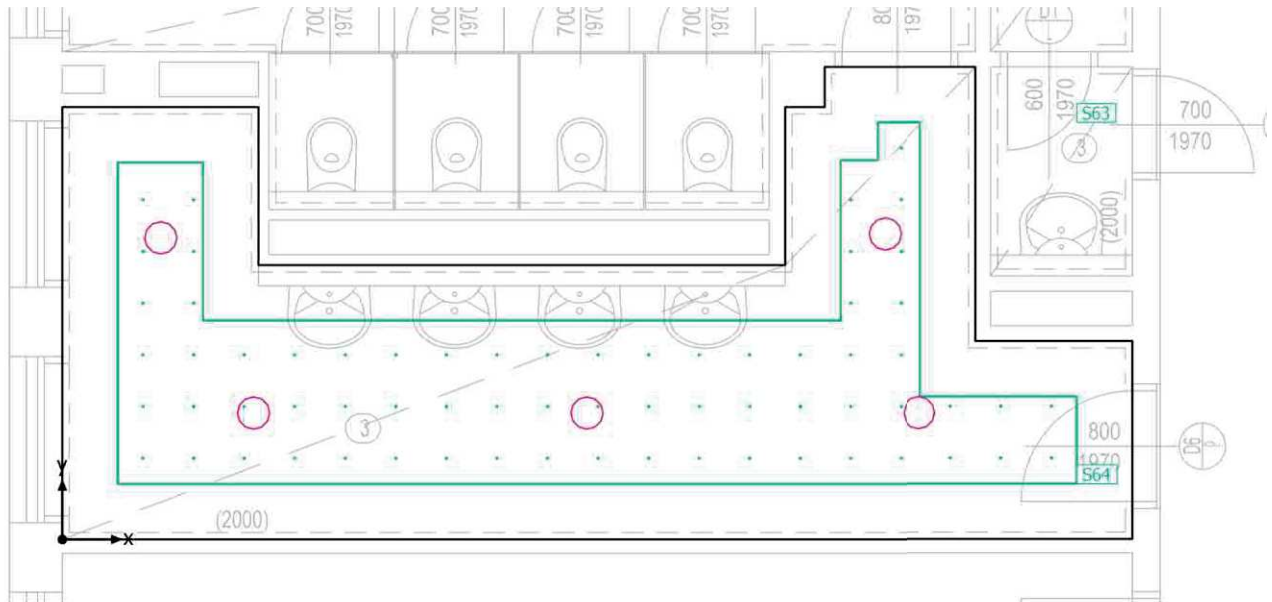
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	252 lx	≥ 200 lx	✓	S63
	g_1	0.56	-	-	S63
Velikosti spotřeby	Spotřeba	54 kWh/a	max. 650 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	3.57 W/m ²	-	-	
		1.42 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	7.21 W/m ²	-	-	
		2.86 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
5	VM light trade s.r.o.		LX2270 21 235804	13.0 W	1532 lm	117.9 lm/W	A2

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 230A. WC dívky - předsíň

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (230A. WC dívky - předsíň) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	252 lx (≥ 200 lx) ✓	142 lx	323 lx	0.56	0.44	S63

Budova 1 · 2.NP · 230A. WC dívky - předsíň

Výpočtové objekty

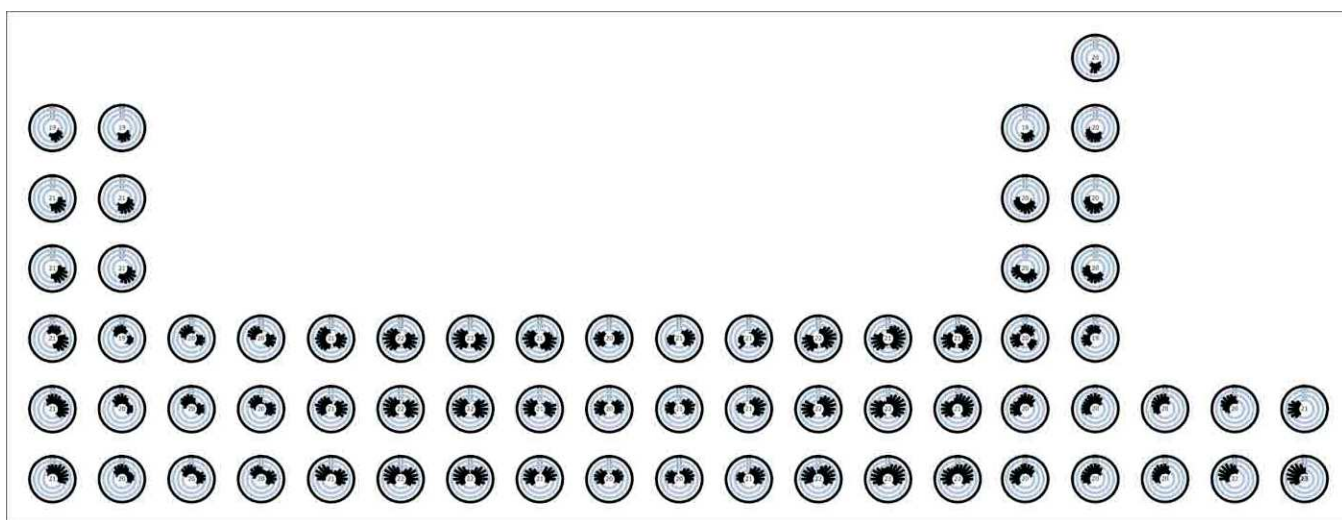
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	150°
max	22.5
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S64

Budova 1 · 2.NP · 230A. WC dívky - předsíň

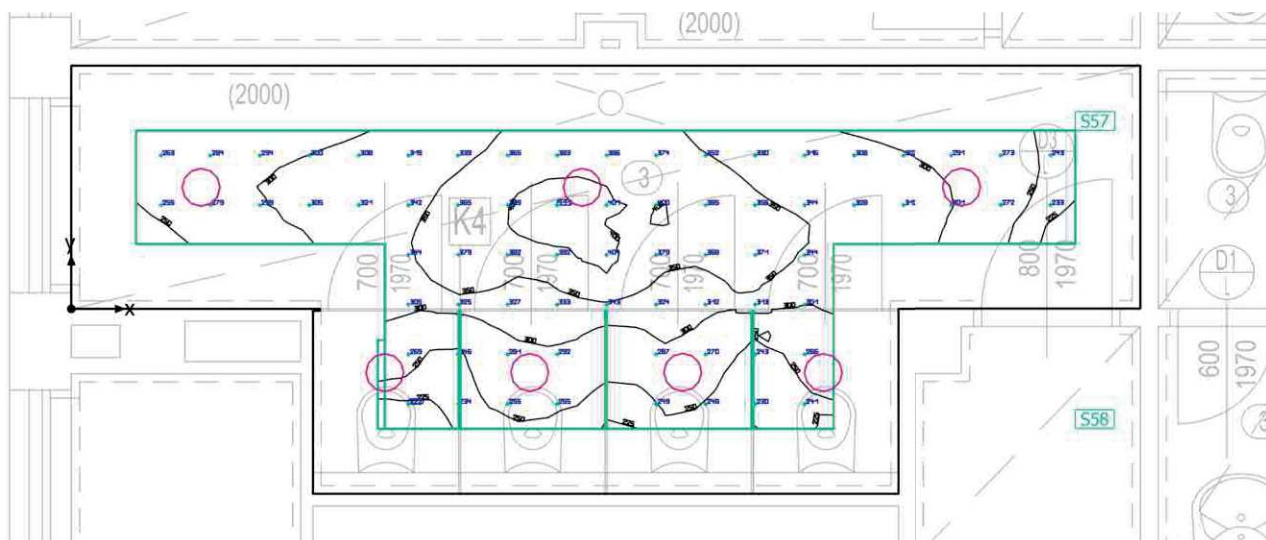
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 2.NP · 230B. WC chlapci

Shrnutí



Budova 1 · 2.NP · 230B. WC chlapci

Shrnutí

Výsledky

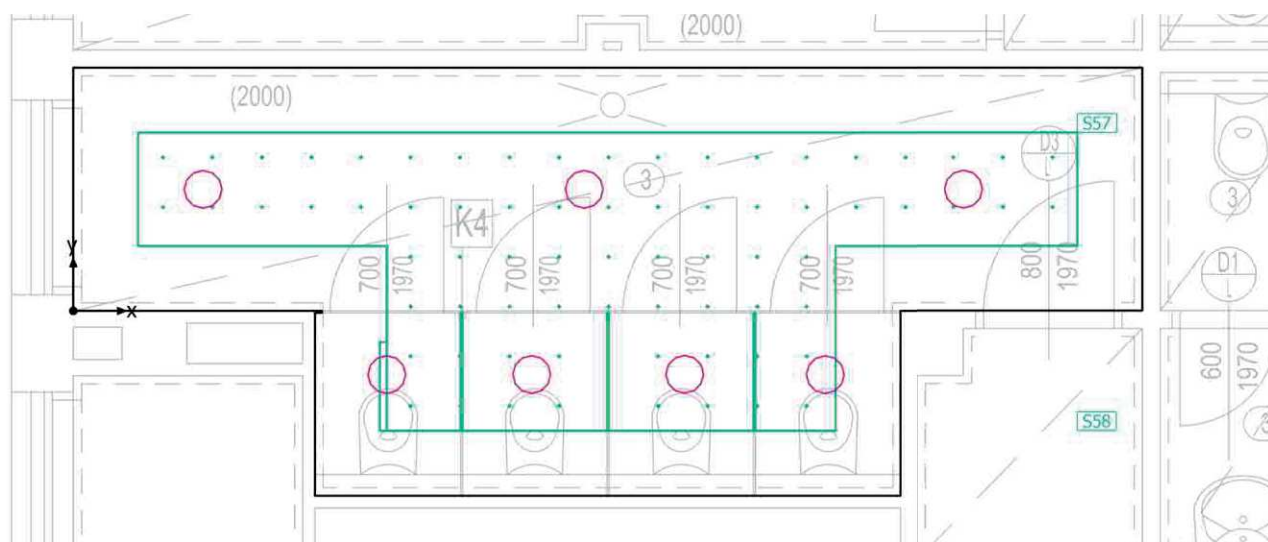
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	312 lx	≥ 200 lx	✓	S57
	g_1	0.66	-	-	S57
Velikosti spotřeby	Spotřeba	65 kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	5.64 W/m ²	-	-	
		1.81 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	10.91 W/m ²	-	-	
		3.50 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
4	VM light trade s.r.o.		LX2174 21 235804	10.0 W	1115 lm	111.5 lm/W	A3
3	VM light trade s.r.o.		LX2270 21 235804	13.0 W	1532 lm	117.9 lm/W	A2

Budova 1 · 2.NP · 230B. WC chlapci

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 230B. WC chlapci

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (230B. WC chlapci) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	312 lx (≥ 200 lx) ✓	206 lx	412 lx	0.66	0.50	S57

Budova 1 · 2.NP · 230B. WC chlapci

Výpočtové objekty

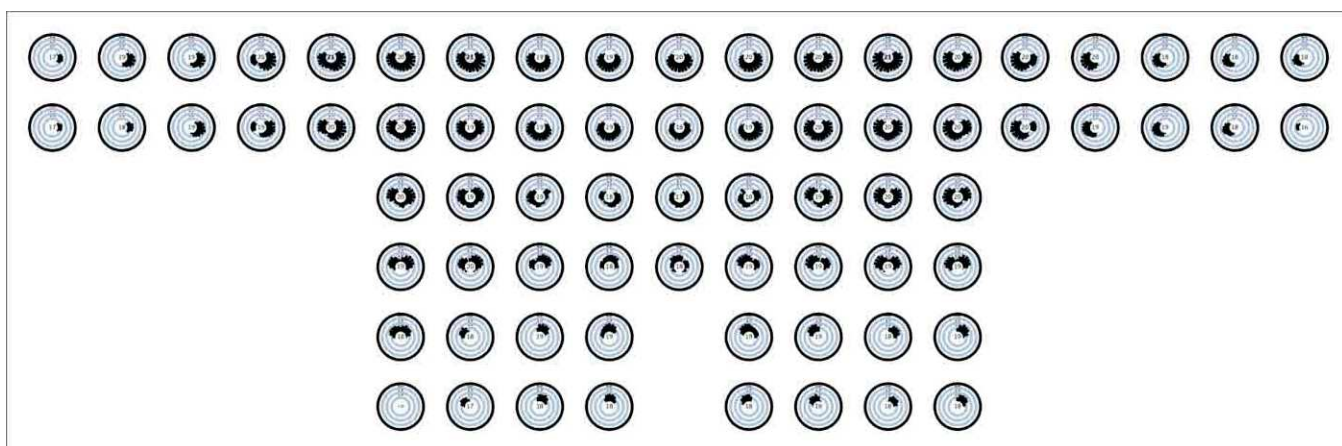
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	210°
max	20.9
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S58

Budova 1 · 2.NP · 230B. WC chlapci

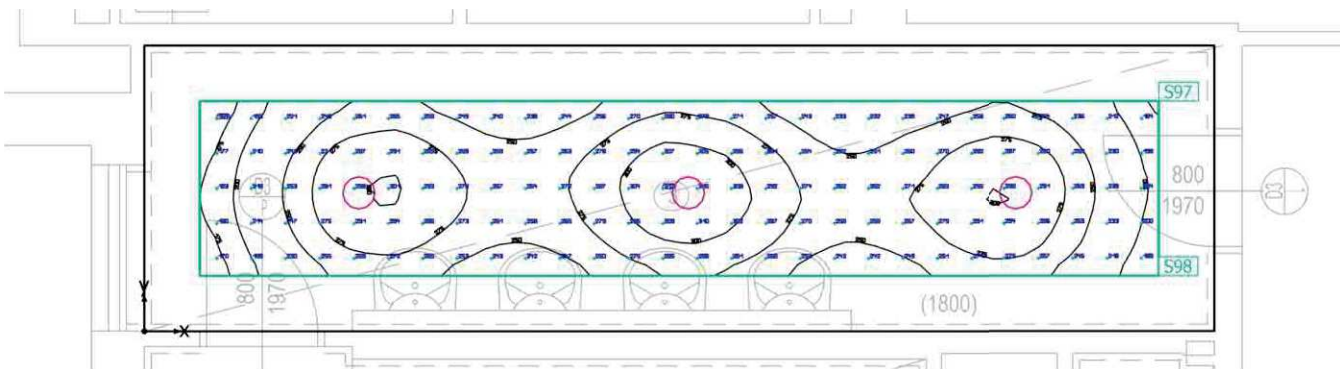
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 3.NP · 327A. WC chlapci - předsíň

Shrnutí



Budova 1 · 3.NP · 327A. WC chlapci - předsíň

Shrnutí

Výsledky

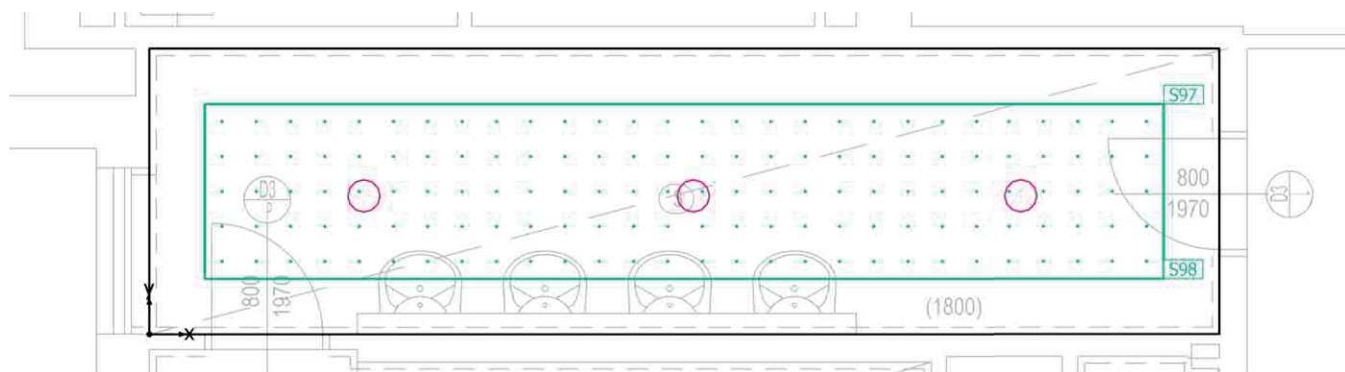
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	260 lx	≥ 200 lx	✓	S97
	g_1	0.60	-	-	S97
Velikosti spotřeby	Spotřeba	47 kWh/a	max. 600 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	3.58 W/m ²	-	-	
		1.38 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	6.53 W/m ²	-	-	
		2.51 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
3	VM light trade s.r.o.		LX2277 21 235804	19.0 W	2128 lm	112.0 lm/W	A1

Budova 1 · 3.NP · 327A. WC chlapci - předsíň

Výpočtové objekty



Budova 1 · 3.NP · 327A. WC chlapci - předsíň

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (327A. WC chlapci - předsíň) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	260 lx (≥ 200 lx) ✓	155 lx	318 lx	0.60	0.49	S97

Budova 1 · 3.NP · 327A. WC chlapci - předsíň

Výpočtové objekty

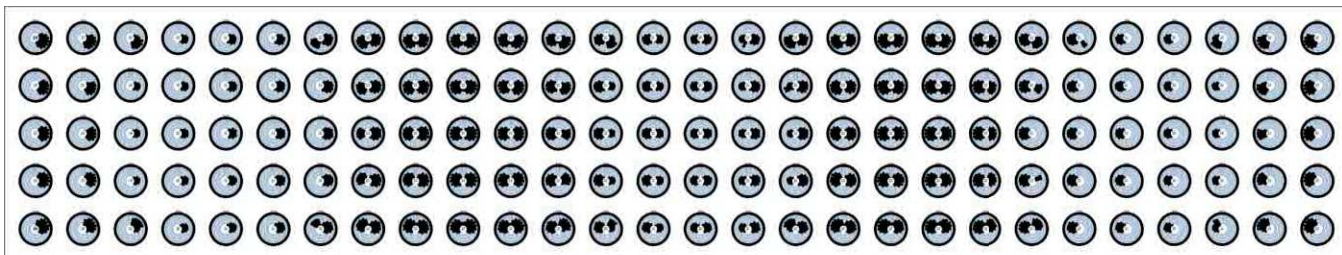
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	345°
max	23.5
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S98

Budova 1 · 3.NP · 327A. WC chlapci - předsíň

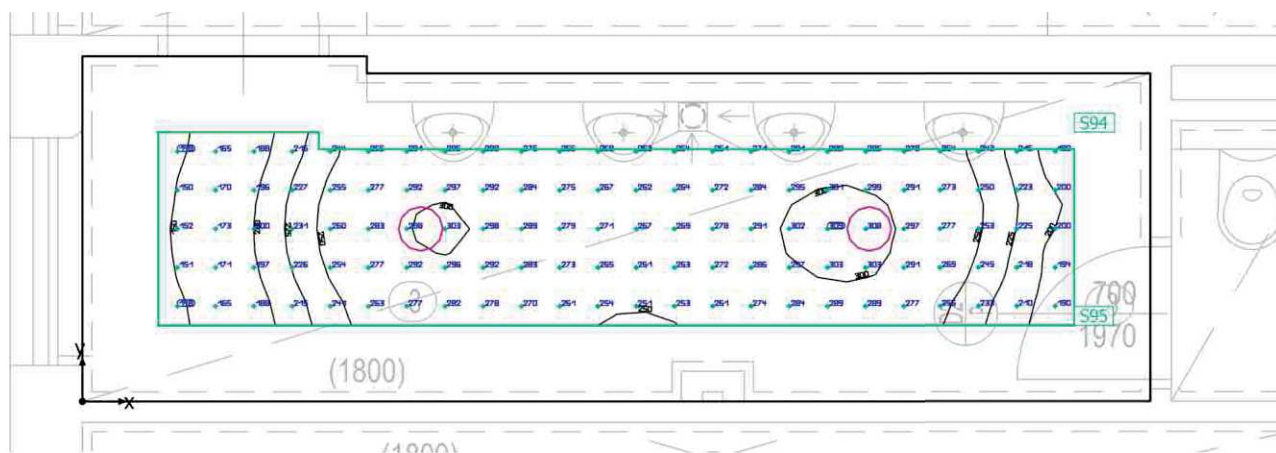
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 3.NP · 327B. WC chlapci

Shrnutí



Budova 1 · 3.NP · 327B. WC chlapci

Shrnutí

Výsledky

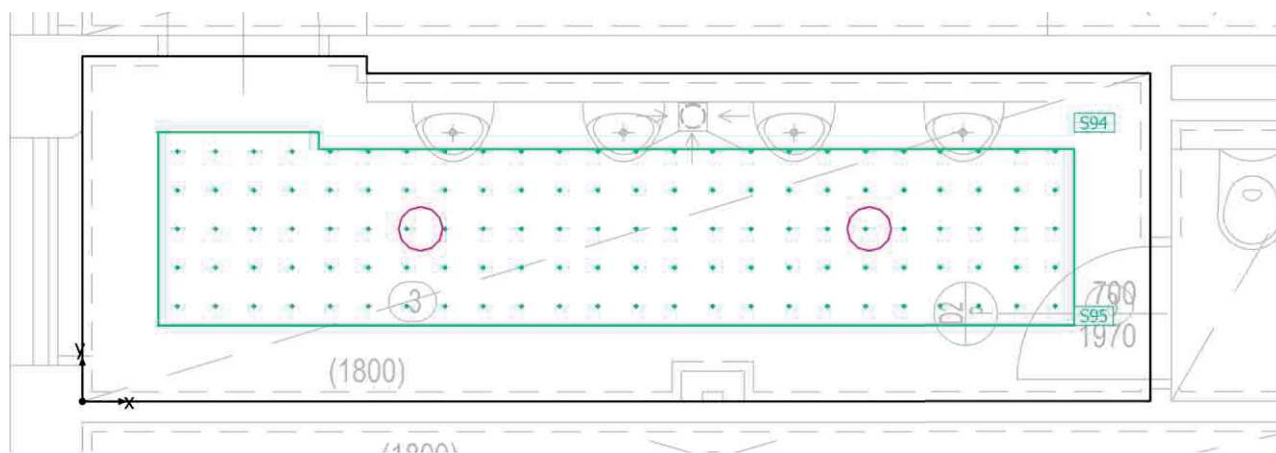
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	254 lx	≥ 200 lx	✓	S94
	g_1	0.57	-	-	S94
Velikosti spotřeby	Spotřeba	31 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	3.84 W/m ²	-	-	
		1.51 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	8.30 W/m ²	-	-	
		3.27 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
2	VM light trade s.r.o.		LX2277 21 235804	19.0 W	2128 lm	112.0 lm/W	A1

Budova 1 · 3.NP · 327B. WC chlapci

Výpočtové objekty



Budova 1 · 3.NP · 327B. WC chlapci

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (327B. WC chlapci) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	254 lx (≥ 200 lx) ✓	144 lx	308 lx	0.57	0.47	S94

Budova 1 · 3.NP · 327B. WC chlapci

Výpočtové objekty

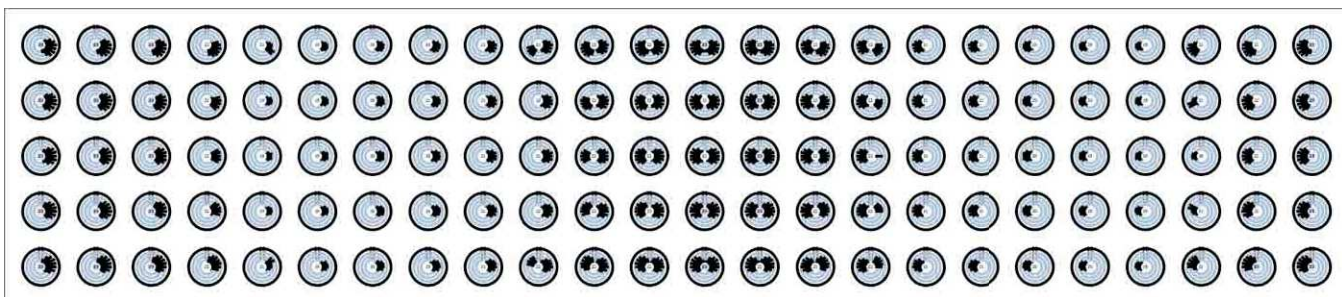
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	0°
max	23.3
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S95

Budova 1 · 3.NP · 327B. WC chlapci

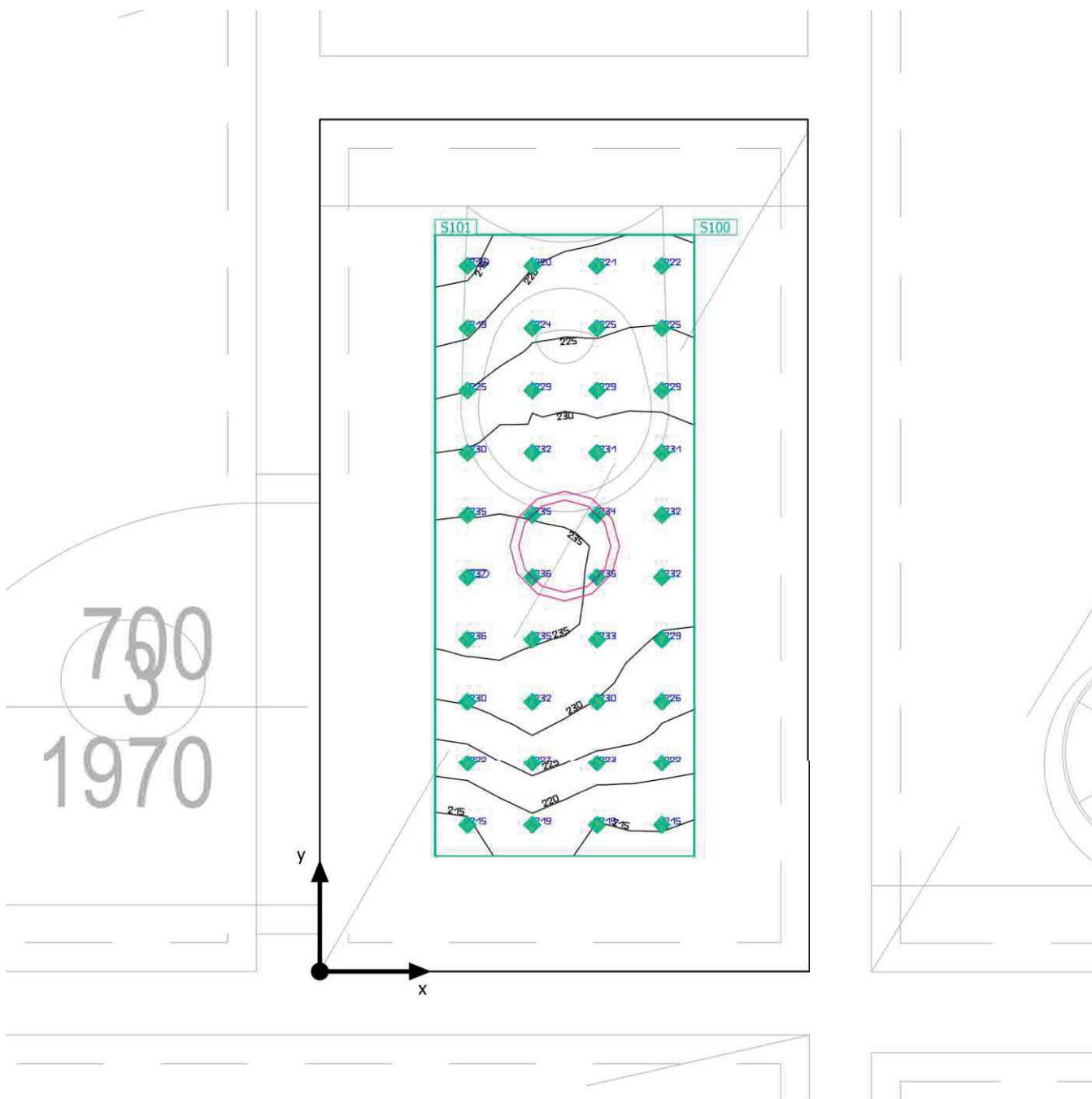
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 3.NP · 327C. WC kabina

Shrnutí



Budova 1 · 3.NP · 327C. WC kabina

Shrnutí

Výsledky

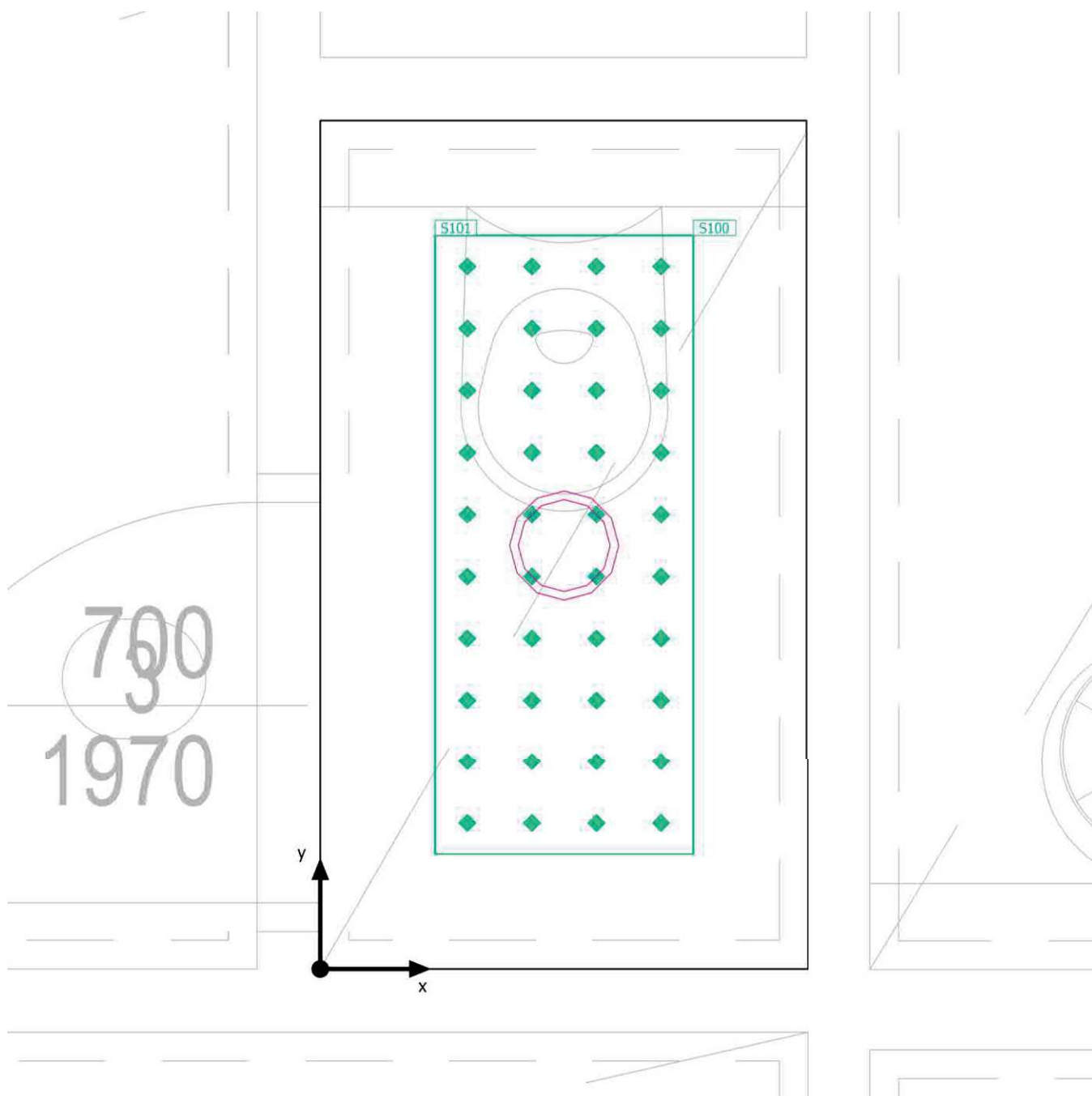
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	227 lx	≥ 200 lx	✓	S100
	g_1	0.94	-	-	S100
Velikosti spotřeby	Spotřeba	11 kWh/a	max. 50 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	10.33 W/m ²	-	-	
		4.54 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	26.75 W/m ²	-	-	
		11.76 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
1	VM light trade s.r.o.		LX2179 O21 190804	13.0 W	1459 lm	112.3 lm/W	B1

Budova 1 · 3.NP · 327C. WC kabina

Výpočtové objekty



Budova 1 · 3.NP · 327C. WC kabina

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (327C. WC kabina) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	227 lx (≥ 200 lx) ✓	213 lx	238 lx	0.94	0.89	S100

Budova 1 · 3.NP · 327C. WC kabina

Výpočtové objekty

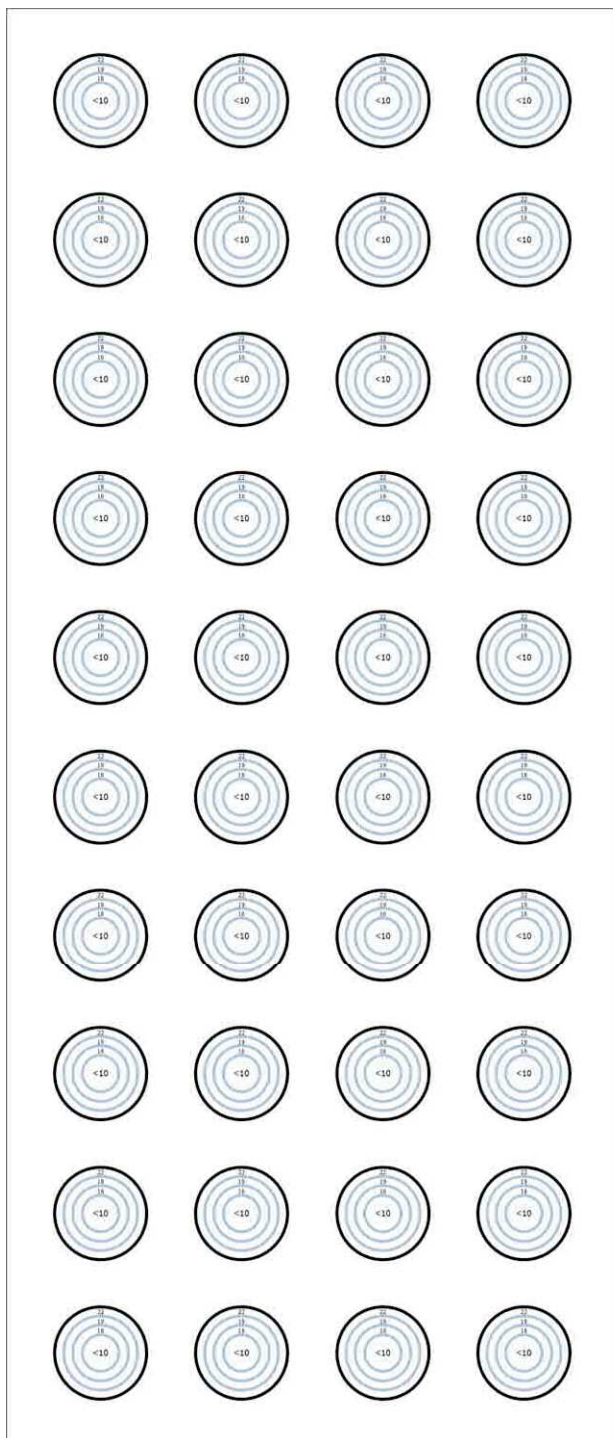
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	-33°
max	<10
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S101

Budova 1 · 3.NP · 327C. WC kabina

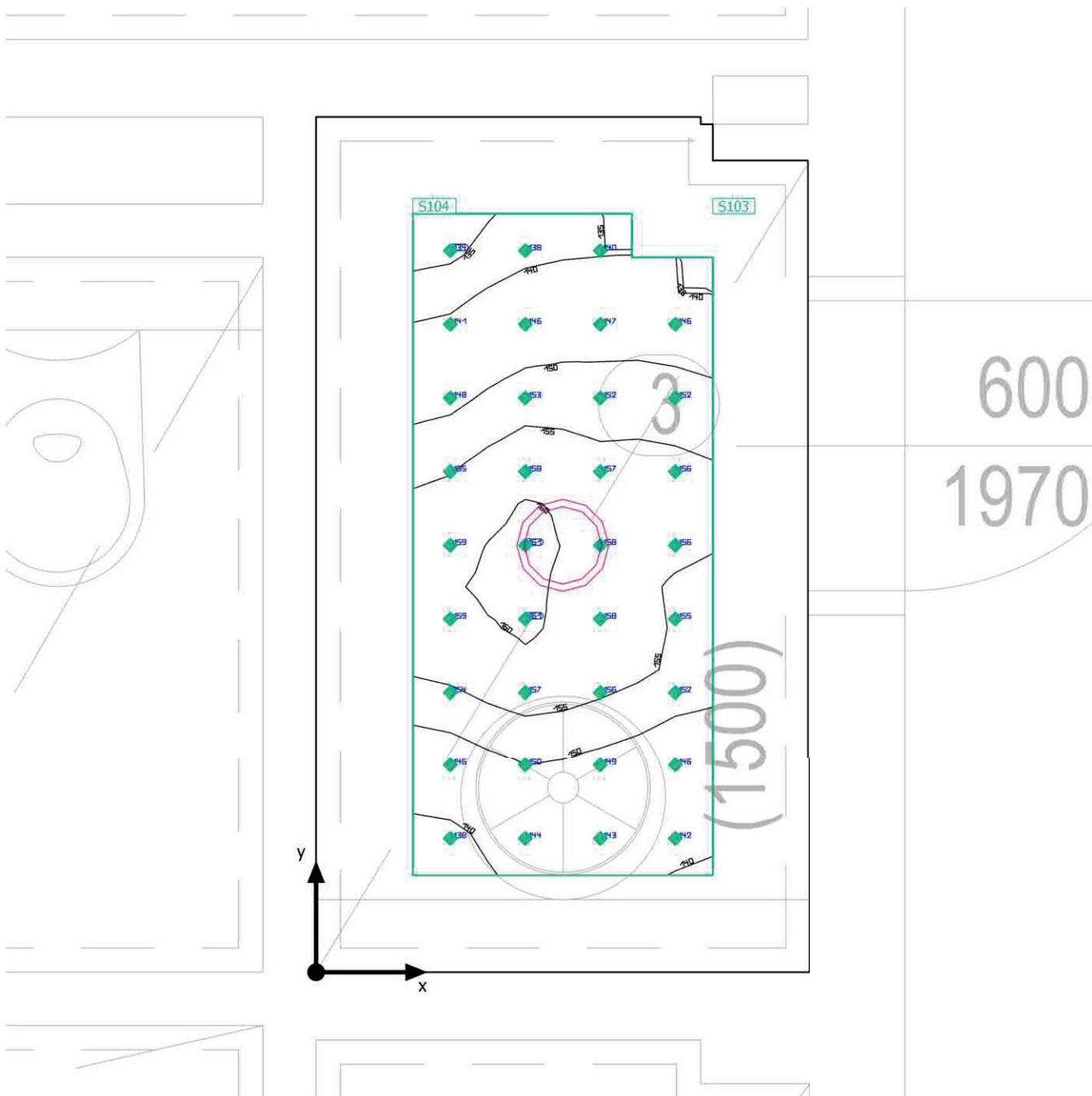
Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Budova 1 · 3.NP · 328. Úklid

Shrnutí



Budova 1 · 3.NP · 328. Úklid

Shrnutí

Výsledky

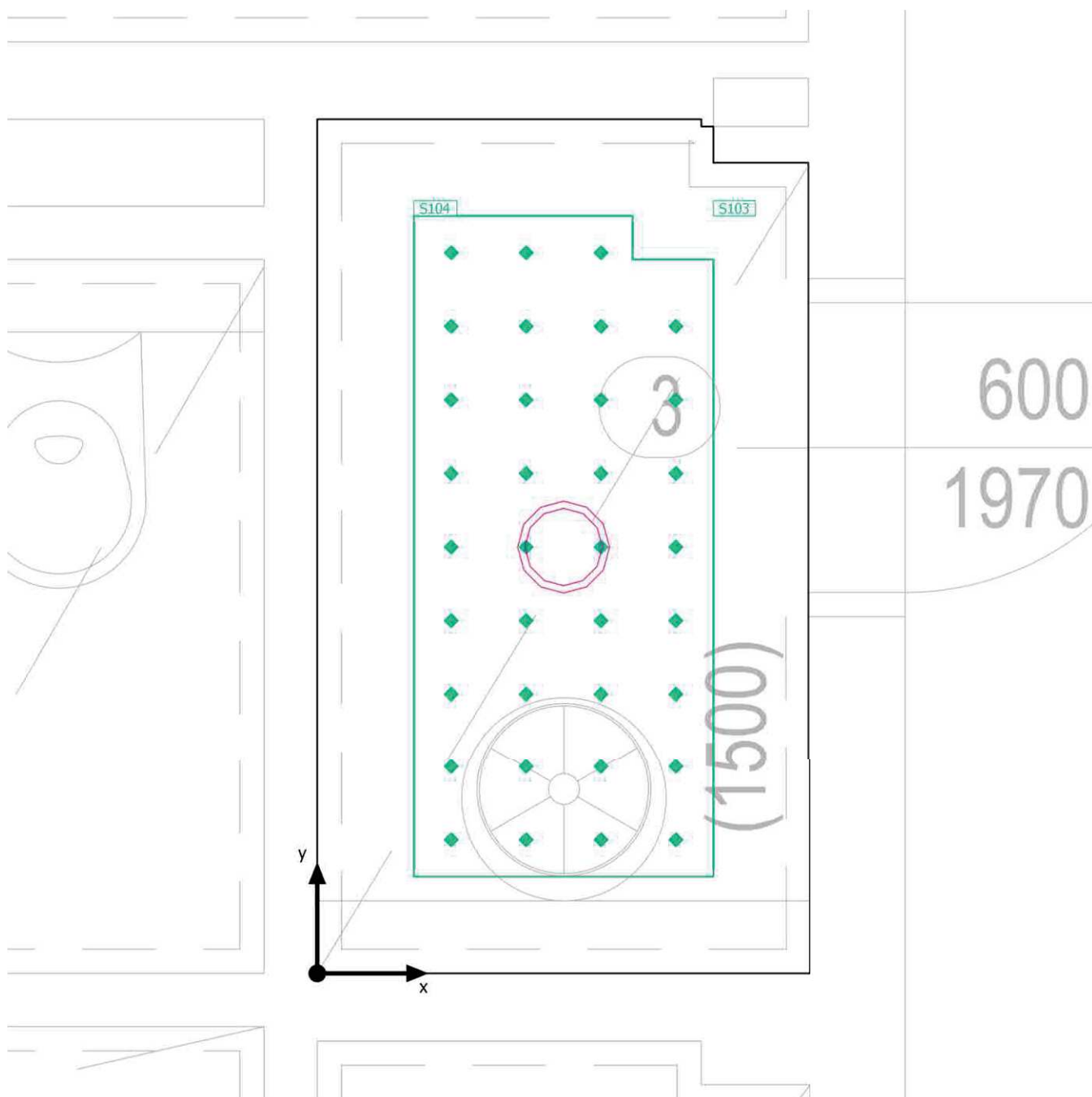
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	150 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	S103
	g_1	0.89	-	-	S103
Velikosti spotřeby	Spotřeba	2 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	5.60 W/m ²	-	-	
		3.72 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	11.99 W/m ²	-	-	
		7.97 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
1	VM light trade s.r.o.		LX2174 O21 190804	10.0 W	1062 lm	106.2 lm/W	B2

Budova 1 · 3.NP · 328. Úklid

Výpočtové objekty



Budova 1 · 3.NP · 328. Úklid

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (328. Úklid) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	150 lx (≥ 100 lx) ✓	133 lx	160 lx	0.89	0.83	S103

Budova 1 · 3.NP · 328. Úklid

Výpočtové objekty

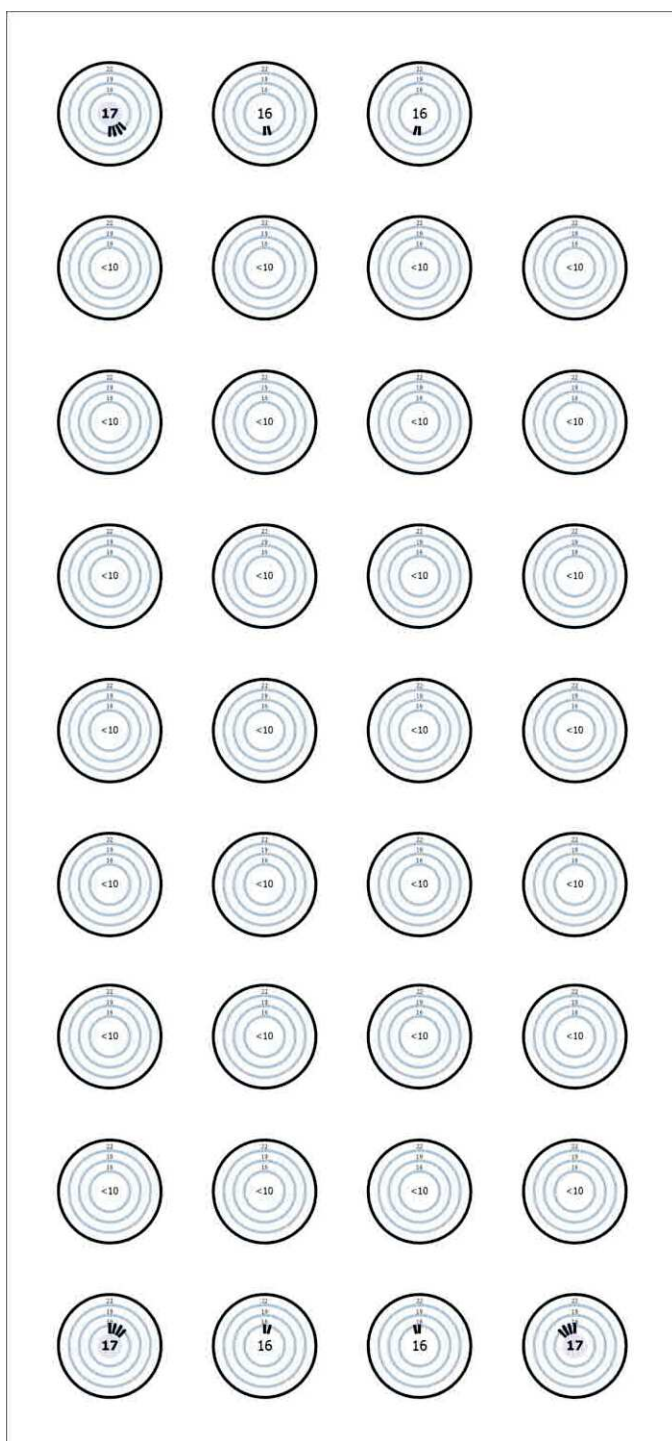
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	60°
max	17.0
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S104

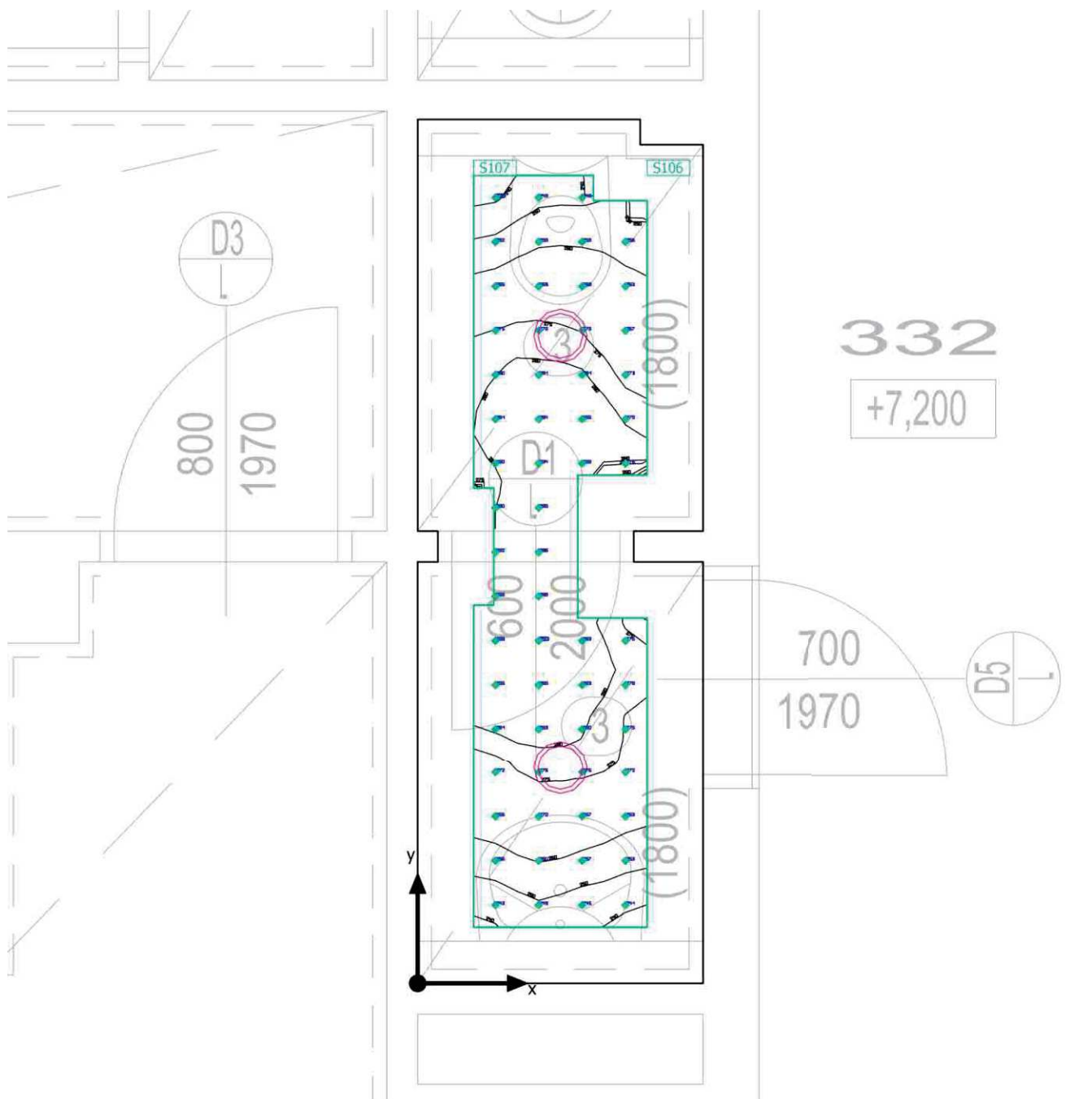
Budova 1 · 3.NP · 328. Úklid

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Shrnutí



Budova 1 · 3.NP · 329. WC učitelé

Shrnutí

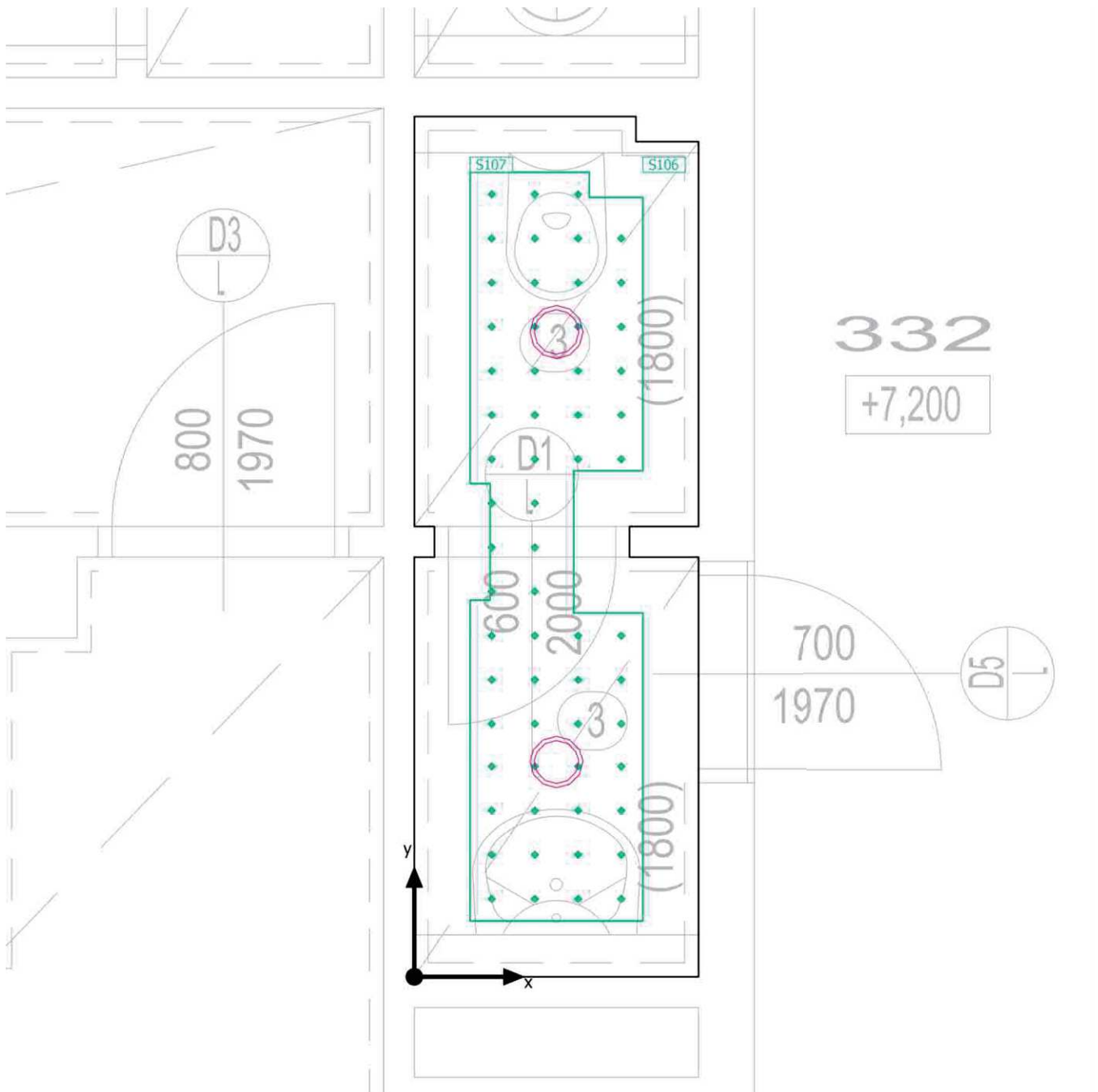
Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	272 lx	≥ 200 lx	✓	S106
	g_1	0.86	-	-	S106
Velikosti spotřeby	Spotřeba	21 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	8.40 W/m ²	-	-	
		3.09 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	17.40 W/m ²	-	-	
		6.41 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
2	VM light trade s.r.o.		LX2179 O21 190804	13.0 W	1459 lm	112.3 lm/W	B1

Výpočtové objekty



Budova 1 · 3.NP · 329. WC učitelé

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (329. WC učitelé) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	272 lx (≥ 200 lx) ✓	235 lx	289 lx	0.86	0.81	S106

Budova 1 · 3.NP · 329. WC učitelé

Výpočtové objekty

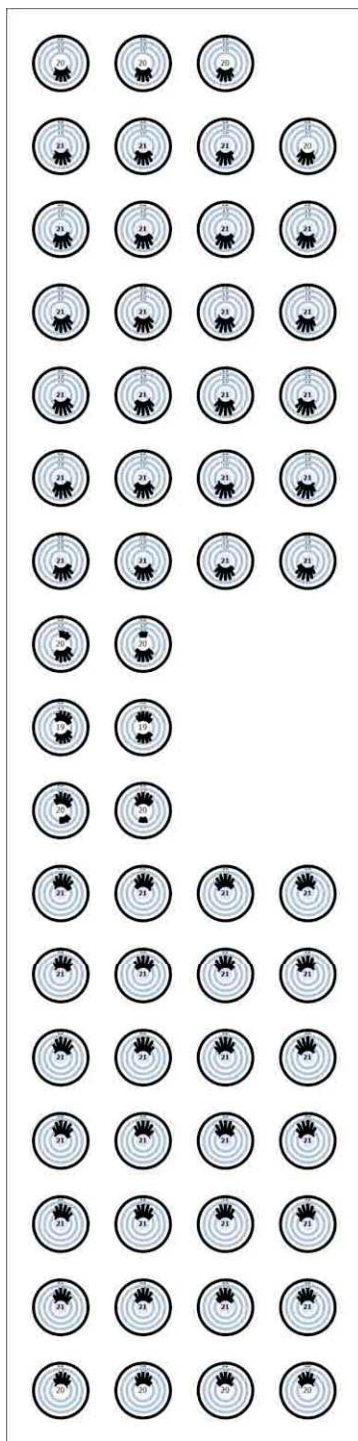
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	75°
max	21.4
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S107

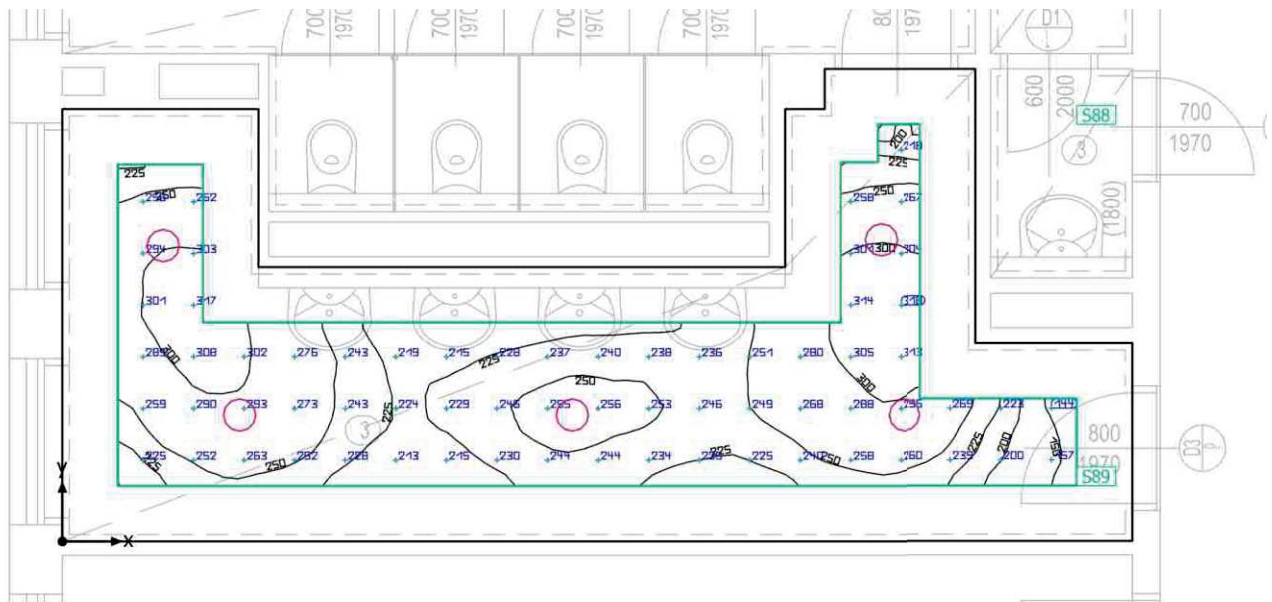
Budova 1 · 3.NP · 329. WC učitelé

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Shrnutí



Budova 1 · 3.NP · 330A. WC dívky - předsíň

Shrnutí

Výsledky

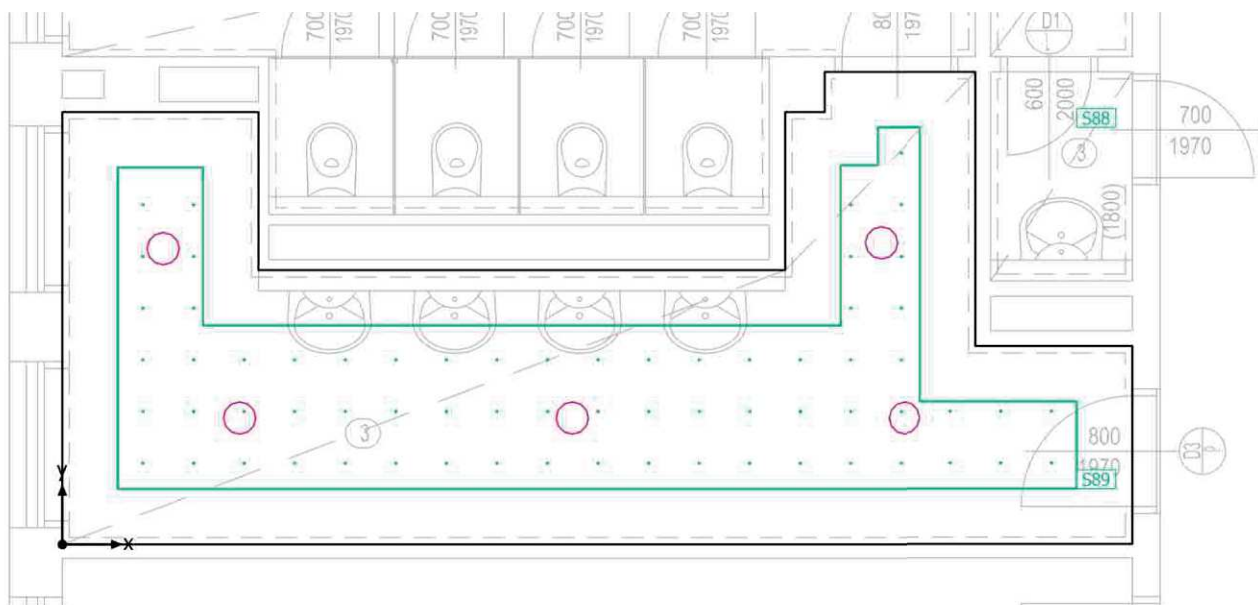
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	254 lx	≥ 200 lx	✓	S88
	g_1	0.51	-	-	S88
Velikosti spotřeby	Spotřeba	54 kWh/a	max. 650 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	3.57 W/m ²	-	-	
		1.41 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	7.21 W/m ²	-	-	
		2.84 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
5	VM light trade s.r.o.		LX2270 21 235804	13.0 W	1532 lm	117.9 lm/W	A2

Budova 1 · 3.NP · 330A. WC dívky - předsíň

Výpočtové objekty



Budova 1 · 3.NP · 330A. WC dívky - předsíň

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (330A. WC dívky - předsíň) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	254 lx (≥ 200 lx) ✓	129 lx	321 lx	0.51	0.40	S88

Budova 1 · 3.NP · 330A. WC dívky - předsíň

Výpočtové objekty

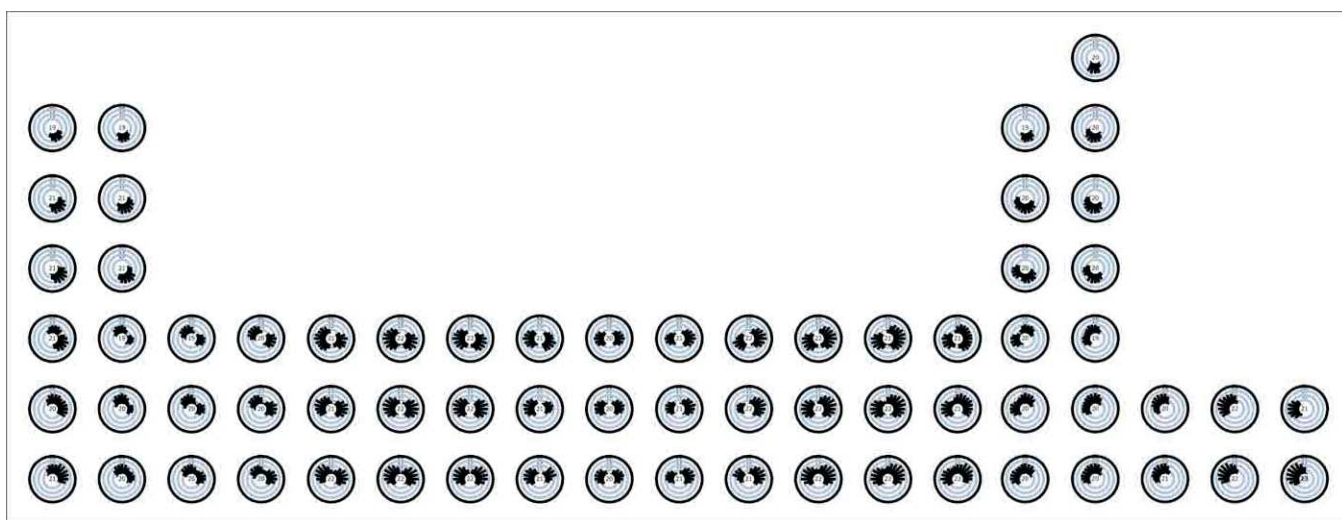
Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	150°
max	22.8
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S89

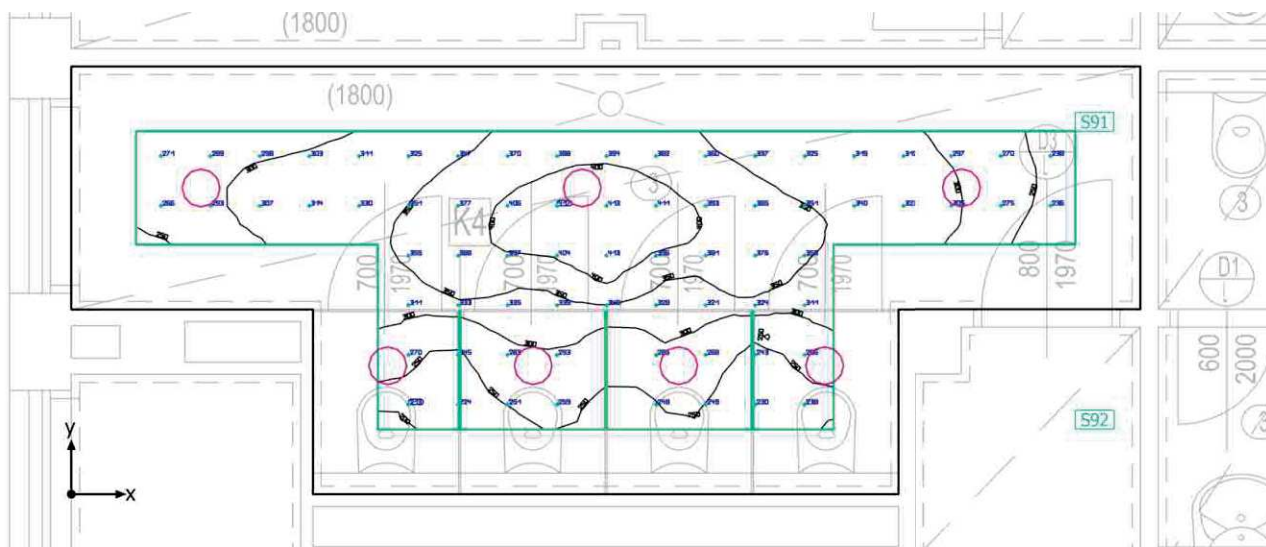
Budova 1 · 3.NP · 330A. WC dívky - předsíň

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)



Shrnutí



Budova 1 · 3.NP · 330B. WC dívky

Shrnutí

Výsledky

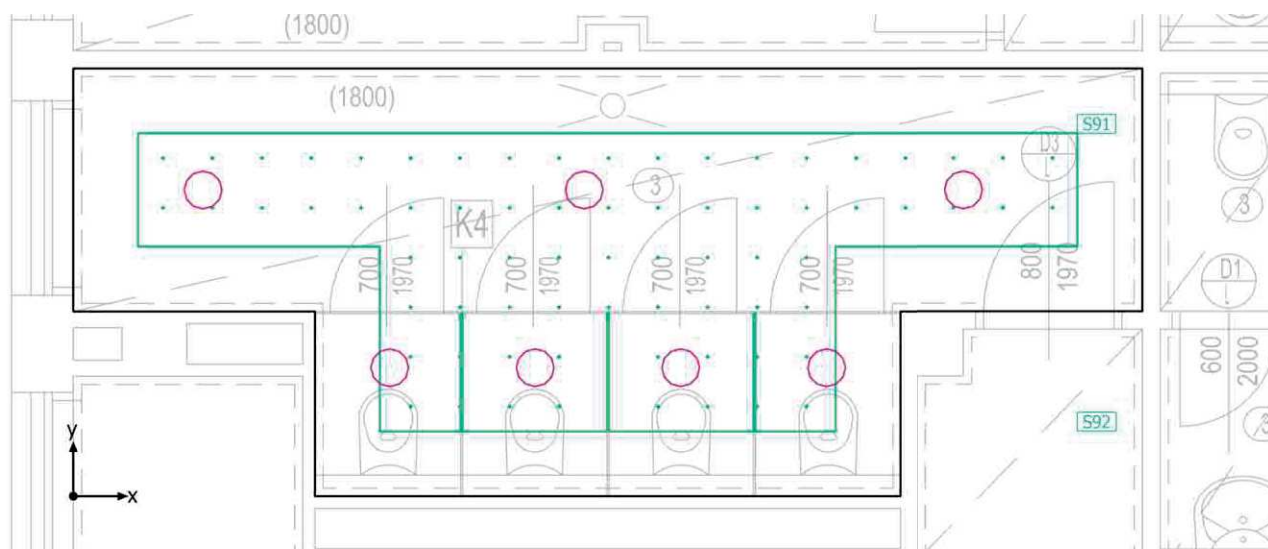
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{svisle}	318 lx	≥ 200 lx	✓	S91
	g_1	0.60	-	-	S91
Velikosti spotřeby	Spotřeba	65 kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	5.64 W/m ²	-	-	
		1.77 W/m ² /100 lx	-	-	
	Uživatelská úroveň	10.88 W/m ²	-	-	
		3.42 W/m ² /100 lx	-	-	

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
4	VM light trade s.r.o.		LX2174 21 235804	10.0 W	1115 lm	111.5 lm/W	A3
3	VM light trade s.r.o.		LX2270 21 235804	13.0 W	1532 lm	117.9 lm/W	A2

Budova 1 · 3.NP · 330B. WC dívky

Výpočtové objekty



Budova 1 · 3.NP · 330B. WC dívky

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (330B. WC dívky) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	318 lx (≥ 200 lx) ✓	191 lx	421 lx	0.60	0.45	S91

Budova 1 · 3.NP · 330B. WC dívky

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při	330°
max	21.1
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S92

Budova 1 · 3.NP · 330B. WC dívky

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

