

Akce:

MŠ K. ČAPKA - NOVÉ ELEKTRICKÉ ROZVODY
PAVILON "A", PAVILON "B" + KRČEK A PAVILON "C"

DPS

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.1.4a

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA PAVILON C

Příloha:

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ - VÝPOČET

Vypracoval:

Radim Blaťák, Dolany 589, 783 16
Autorizovaný technik ČKAIT 1202146

Investor:

Město Krnov
Hlavní náměstí 96/1, 794 01 Krnov, IČ: 00296139

Sada:



Obsah	1
Kontakty	6
Seznam svítidel	7

Listy s údaji výrobků

VM light s.r.o. - CANIS 30x120 5k9 840 (1x LED)	11
VM light s.r.o. - CANIS 30x120 7k6 840 (1x LED)	12
VM light s.r.o. - CANIS 30x60 3k6 840 (1x LED)	13
VM light s.r.o. - MANUL ECO 120 4k6 840 (1x LED)	14
VM light s.r.o. - OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR (1x LED)	15
VM light s.r.o. - RATUFA 410 3k7 840 (33x LED)	16

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

134 Chodba

Shrnutí	17
Plán rozmístění svítidel	19
Faktory údržby	21
Seznam svítidel	23
Výpočtové objekty	24
Uživatelská úroveň (134 Chodba) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	28

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

135 Kancelář

Shrnutí	29
Plán rozmístění svítidel	31
Faktory údržby	33
Seznam svítidel	34
Výpočtové objekty	35
Uživatelská úroveň (135 Kancelář) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	39

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

136 Úklidová místnost

Shrnutí	40
Plán rozmístění svítidel	42
Faktory údržby	44
Seznam svítidel	45
Výpočtové objekty	46
Uživatelská úroveň (136 Úklidová místnost) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	50

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

137 Přípravná stravy

Shrnutí	51
Plán rozmístění svítidel	53
Faktory údržby	55
Seznam svítidel	56
Výpočtové objekty	57
Uživatelská úroveň (137 Přípravná stravy) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	61
Výpočtová plocha UGR / Svislá intenzita osvětlení	62

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

138 Chodba

Shrnutí	63
Plán rozmístění svítidel	65
Faktory údržby	67
Seznam svítidel	68
Výpočtové objekty	69
Uživatelská úroveň (138 Chodba) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	73

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

139 Herna

Shrnutí	74
Plán rozmístění svítidel	76
Faktory údržby	78
Seznam svítidel	79
Výpočtové objekty	80
Uživatelská úroveň (139 Herna) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	84

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

142 Herna

Shrnutí	85
Plán rozmístění svítidel	87
Faktory údržby	90
Seznam svítidel	91
Výpočtové objekty	92
Uživatelská úroveň (142 Herna) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	96

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

143 Sklad

Shrnutí	97
---------	----

Plán rozmístění svítidel	99
Faktory údržby	101
Seznam svítidel	102
Výpočtové objekty	103
Uživatelská úroveň (143 Sklad) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	107

Plocha 1 - Budova 1 - 1.NP

144 Kancelář

Shrnutí	108
Plán rozmístění svítidel	110
Faktory údržby	112
Seznam svítidel	113
Výpočtové objekty	114
Uživatelská úroveň (144 Kancelář) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	118

Plocha 1 - Budova 1

2.NP

Seznam místností	119
Seznam svítidel	129
Výpočtové objekty	132

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

216 Chodba

Shrnutí	143
Plán rozmístění svítidel	146
Faktory údržby	149
Seznam svítidel	151
Výpočtové objekty	152
Uživatelská úroveň (216 Chodba) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	156

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

218 Kancelář

Shrnutí	157
Plán rozmístění svítidel	159
Faktory údržby	161
Seznam svítidel	162
Výpočtové objekty	163
Výpočtová plocha UGR / Svislá intenzita osvětlení	167

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

219 Úklidová místnost

Shrnutí	168
Plán rozmístění svítidel	170
Faktory údržby	172
Seznam svítidel	173
Výpočtové objekty	174
Uživatelská úroveň (219 Úklidová místnost) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	178

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

220 Přípravná stravy

Shrnutí	179
Plán rozmístění svítidel	181
Faktory údržby	183
Seznam svítidel	184
Výpočtové objekty	185
Výpočtová plocha UGR / Svislá intenzita osvětlení	189

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

221 Strojovna výtahu

Shrnutí	190
Plán rozmístění svítidel	192
Faktory údržby	194
Seznam svítidel	195
Výpočtové objekty	196
Uživatelská úroveň (221 Strojovna výtahu) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	200

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

222 Kancelář

Shrnutí	201
Plán rozmístění svítidel	203
Faktory údržby	205
Seznam svítidel	206
Výpočtové objekty	207
Uživatelská úroveň (222 Kancelář) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	211

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

223 Herna

Shrnutí	212
Plán rozmístění svítidel	214

Faktory údržby	216
Seznam svítidel	217
Výpočtové objekty	218
Uživatelská úroveň (223 Herna) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	222

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

226 Herna

Shrnutí	223
Plán rozmístění svítidel	225
Faktory údržby	228
Seznam svítidel	229
Výpočtové objekty	230
Uživatelská úroveň (226 Herna) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	234

Plocha 1 - Budova 1 - 2.NP

227 Sklad

Shrnutí	235
Plán rozmístění svítidel	237
Faktory údržby	239
Seznam svítidel	240
Výpočtové objekty	241
Uživatelská úroveň (227 Sklad) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	245



Kontakty



Radim Blažák

ELEKTRO BLAŽÁK

Dolany 589

783 16 Dolany

IČO: 87993911, DIČ:

CZ7707164872

info@elektroblatak.cz



Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$
261278 lm

$P_{\text{celkový}}$
1883.0 W

Světelný výtežek
138.8 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtežek
4	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, mikroprizm atický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR	20.0 W	2661 lm	133.0 lm/W
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, mikroprizm atický difuzor, 21W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1800 cm ² , IP20/40	CANIS 30x60 3k6 840	21.0 W	2908 lm	138.5 lm/W



Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, mikroprizm atický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm2, IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR	26.0 W	3764 lm	144.8 lm/W
28	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, mikroprizm atický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm2, IP20/40	CANIS 30x120 5k9 840	33.0 W	4750 lm	143.9 lm/W



Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
10	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W
4	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W



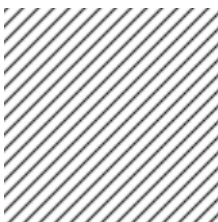
Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
6	VM light s.r.o.	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66	MANUL ECO 120 4k6 840	31.0 W	4297 lm	138.6 lm/W



Datový list výrobku

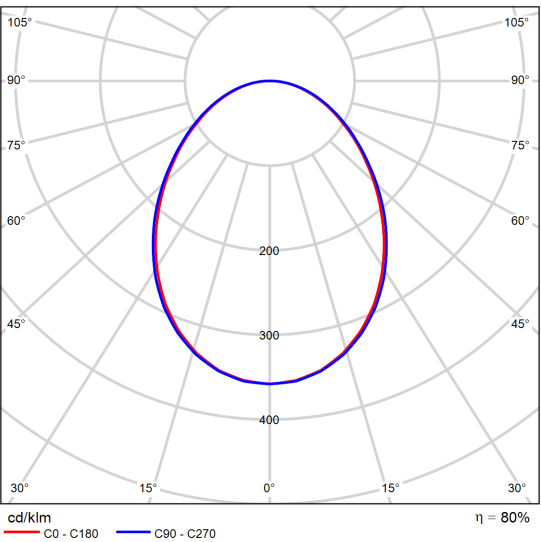
VM light s.r.o. CANIS 30x120 5k9 840



C. výrobku

Interiérové LED svítidlo
bezrámečkového
designu,
mikroprizmatický
difuzor, spotřeba 31W,
Ra80, 4000K,
vyzařovací plocha 3600
cm², IP20/40

P	33.0 W
Φ _{Žárovka}	5914 lm
Φ _{Svítidlo}	4750 lm
η	80.32 %
Světelný výtěžek	143.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Polární LDC

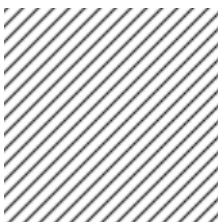
Vyhodnocení oslnění dle UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Strop		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50
p Stěny		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
p Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	16.6	17.9	16.9	18.1	18.4	16.7	18.0	17.0	18.3	18.5	18.5
	3H	18.0	19.1	18.3	19.4	19.7	18.1	19.3	18.5	19.6	19.8	19.8
	4H	18.5	19.6	18.9	19.9	20.2	18.7	19.8	19.1	20.1	20.4	20.4
	6H	19.0	20.0	19.4	20.3	20.7	19.2	20.3	19.6	20.6	20.9	20.9
	8H	19.2	20.2	19.6	20.5	20.8	19.4	20.4	19.8	20.8	21.1	21.1
	12H	19.3	20.3	19.7	20.6	20.9	19.6	20.6	20.0	20.9	21.2	21.2
4H	2H	17.2	18.3	17.5	18.6	18.9	17.3	18.4	17.7	18.7	19.0	19.0
	3H	18.8	19.7	19.1	20.0	20.4	18.9	19.8	19.3	20.2	20.5	20.5
	4H	19.5	20.3	19.9	20.7	21.1	19.7	20.5	20.1	20.9	21.2	21.2
	6H	20.1	20.8	20.5	21.2	21.6	20.3	21.1	20.7	21.4	21.8	21.8
	8H	20.3	21.0	20.8	21.4	21.9	20.6	21.3	21.0	21.7	22.1	22.1
	12H	20.5	21.2	21.0	21.6	22.0	20.8	21.4	21.3	21.9	22.3	22.3
8H	4H	19.8	20.5	20.2	20.9	21.3	20.0	20.6	20.4	21.0	21.5	21.5
	6H	20.6	21.1	21.0	21.6	22.0	20.8	21.3	21.2	21.8	22.2	22.2
	8H	20.9	21.4	21.4	21.9	22.3	21.1	21.6	21.6	22.1	22.6	22.6
	12H	21.2	21.6	21.7	22.1	22.6	21.5	21.9	22.0	22.4	22.9	22.9
	4H	19.8	20.5	20.3	20.9	21.3	20.0	20.6	20.4	21.0	21.5	21.5
	6H	20.7	21.2	21.1	21.6	22.1	20.8	21.3	21.3	21.8	22.3	22.3
12H	8H	21.0	21.5	21.5	21.9	22.5	21.3	21.7	21.8	22.2	22.7	22.7
Variance polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.7					
Standardní tabulka		BK06					BK06					
Korekturní sčítanec		3.0					3.2					
Korigované osňovací indicie, vztaženy na 5914lm Celkový světelný tok												

UGR diagram (SHR: 0.25)



Datový list výrobku

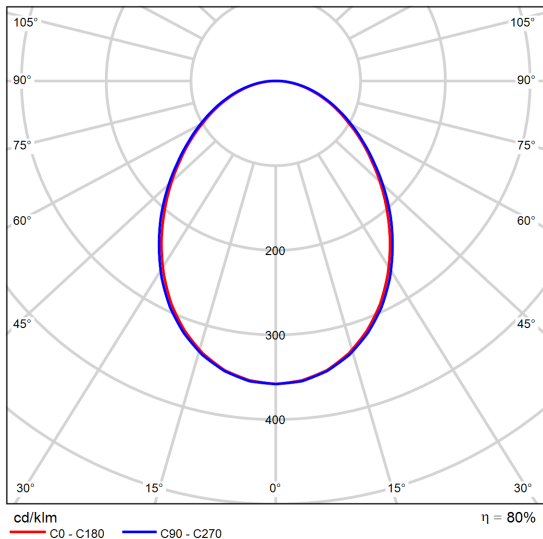
VM light s.r.o. CANIS 30x120 7k6 840



C. výrobku

Interiérové LED svítidlo
bezrámečkového
designu,
mikroprizmatický
difuzor, spotřeba 31W,
Ra80, 4000K,
vyzařovací plocha 3600
cm², IP20/40

P	44.0 W
ΦŽárovka	7644 lm
ΦSvítidlo	6140 lm
η	80.32 %
Světelný výtěžek	139.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Polární LDC

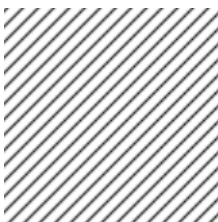
Vyhodnocení oslnění dle UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	17.5	18.8	17.8	19.0	19.3	17.6	18.9	17.9	19.2	19.4	
	3H	18.8	20.0	19.2	20.3	20.6	19.0	20.2	19.3	20.4	20.7	
	4H	19.4	20.5	19.8	20.8	21.1	19.6	20.7	20.0	21.0	21.3	
	6H	19.9	20.9	20.3	21.2	21.5	20.1	21.2	20.5	21.5	21.8	
	8H	20.1	21.1	20.4	21.4	21.7	20.3	21.3	20.7	21.6	22.0	
	12H	20.2	21.2	20.6	21.5	21.8	20.5	21.5	20.9	21.8	22.1	
4H	2H	18.1	19.2	18.4	19.5	19.8	18.2	19.3	18.5	19.6	19.9	
	3H	19.7	20.6	20.0	20.9	21.3	19.8	20.7	20.2	21.1	21.4	
	4H	20.4	21.2	20.8	21.6	21.9	20.6	21.4	21.0	21.8	22.1	
	6H	21.0	21.7	21.4	22.1	22.5	21.2	22.0	21.6	22.3	22.7	
	8H	21.2	21.9	21.7	22.3	22.7	21.5	22.2	21.9	22.6	23.0	
	12H	21.4	22.1	21.9	22.5	22.9	21.7	22.3	22.2	22.8	23.2	
8H	4H	20.7	21.4	21.1	21.8	22.2	20.8	21.5	21.3	21.9	22.3	
	6H	21.5	22.0	21.9	22.5	22.9	21.7	22.2	22.1	22.7	23.1	
	8H	21.8	22.3	22.3	22.8	23.2	22.0	22.5	22.5	23.0	23.5	
	12H	22.1	22.5	22.6	23.0	23.5	22.4	22.8	22.9	23.3	23.8	
	4H	20.7	21.3	21.2	21.8	22.2	20.9	21.5	21.3	21.9	22.4	
	6H	21.5	22.0	22.0	22.5	23.0	21.7	22.2	22.2	22.7	23.2	
12H	8H	21.9	22.4	22.4	22.8	23.3	22.2	22.6	22.6	23.1	23.6	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.7					
Standardní tabulka		BK06					BK06					
Korekturní sčítanec		3.9					4.1					
Korigované osňovací indice, vztaženy na 7644lm Celkový světelný tok												

UGR diagram (SHR: 0.25)



Datový list výrobku

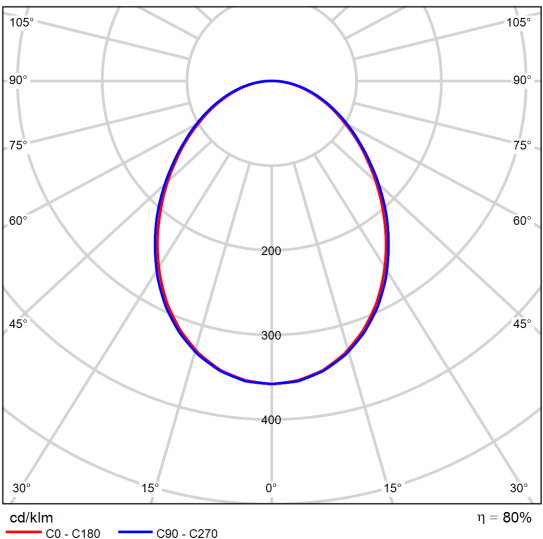
VM light s.r.o. CANIS 30x60 3k6 840



C. výrobku

Interiérové LED svítidlo
bezrámečkového
designu,
mikroprizmatický
difuzor, 21W, Ra80,
4000K, vyzařovací
plocha 1800 cm²,
IP20/40

P	21.0 W
Φ _{Žárovka}	3620 lm
Φ _{Svítidlo}	2908 lm
η	80.32 %
Světelný výtěžek	138.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Polární LDC

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	17.3	18.6	17.6	18.8	19.1	17.5	18.7	17.8	19.0	19.2	
	3H	18.7	19.8	19.0	20.1	20.4	18.8	20.0	19.2	20.3	20.5	
	4H	19.3	20.4	19.6	20.6	20.9	19.5	20.6	19.8	20.8	21.1	
	6H	19.7	20.8	20.1	21.1	21.4	20.0	21.0	20.3	21.3	21.6	
	8H	19.9	20.9	20.3	21.2	21.5	20.2	21.2	20.5	21.5	21.8	
	12H	20.0	21.0	20.4	21.3	21.7	20.3	21.3	20.7	21.6	21.9	
4H	2H	17.9	19.0	18.3	19.3	19.6	18.0	19.1	18.4	19.4	19.7	
	3H	19.5	20.4	19.9	20.7	21.1	19.6	20.6	20.0	20.9	21.2	
	4H	20.2	21.0	20.6	21.4	21.8	20.4	21.2	20.8	21.6	21.9	
	6H	20.8	21.6	21.2	21.9	22.3	21.0	21.8	21.5	22.2	22.6	
	8H	21.1	21.8	21.5	22.2	22.6	21.3	22.0	21.7	22.4	22.8	
	12H	21.3	21.9	21.7	22.3	22.7	21.5	22.2	22.0	22.6	23.0	
8H	4H	20.5	21.2	20.9	21.6	22.0	20.7	21.4	21.1	21.8	22.2	
	6H	21.3	21.9	21.7	22.3	22.7	21.5	22.0	21.9	22.5	22.9	
	8H	21.6	22.1	22.1	22.6	23.1	21.9	22.4	22.3	22.8	23.3	
	12H	21.9	22.4	22.4	22.8	23.3	22.2	22.6	22.7	23.1	23.6	
	4H	20.5	21.2	21.0	21.6	22.0	20.7	21.3	21.1	21.7	22.2	
	6H	21.4	21.9	21.8	22.3	22.8	21.6	22.1	22.0	22.5	23.0	
12H	8H	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2	22.0	22.4	22.5	22.9	23.4	
Variance polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.7					
Standardní tabulka		BK06					BK06					
Korekturní sčítanec		3.7					3.9					
Korigované osňovací indexy, vztaženy na 3620lm Celkový světelný tok												

UGR diagram (SHR: 0.25)



Datový list výrobku

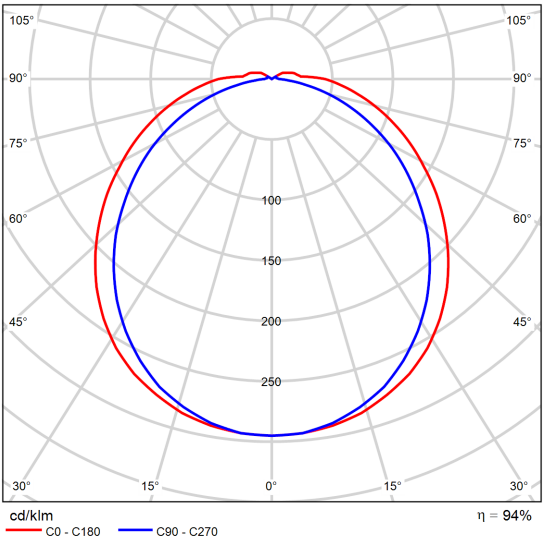
VM light s.r.o. MANUL ECO 120 4k6 840



C. výrobku

Průmyslové LED svítidlo
s účinností 94% a
saténovým difuzorem,
hliníkový chladič, 31W,
Ra80, 4000K,
vyzařovací plocha 1270
cm2, IP66

P	31.0 W
ΦŽárovka	4560 lm
ΦSvítidlo	4297 lm
η	94.24 %
Světelný výtěžek	138.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	81



Polární LDC

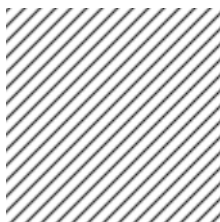
Vyhodnocení oslnění dle UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	20.0	21.4	20.4	21.7	22.0	19.8	21.2	20.2	21.5	21.8	
	3H	21.7	22.9	22.1	23.3	23.6	21.3	22.5	21.7	22.9	23.2	
	4H	22.5	23.6	22.9	24.0	24.4	21.9	23.1	22.3	23.4	23.8	
	6H	23.2	24.3	23.6	24.7	25.1	22.3	23.4	22.8	23.8	24.2	
	8H	23.5	24.6	23.9	25.0	25.4	22.5	23.5	22.9	23.9	24.4	
	12H	23.8	24.8	24.3	25.2	25.7	22.6	23.6	23.0	24.0	24.4	
4H	2H	20.6	21.8	21.0	22.2	22.5	20.5	21.6	20.9	22.0	22.4	
	3H	22.5	23.5	23.0	23.9	24.4	22.2	23.2	22.6	23.6	24.0	
	4H	23.5	24.4	23.9	24.8	25.3	22.9	23.8	23.4	24.3	24.7	
	6H	24.4	25.2	24.9	25.6	26.1	23.5	24.3	24.0	24.8	25.3	
	8H	24.8	25.5	25.3	26.0	26.5	23.7	24.5	24.2	24.9	25.5	
	12H	25.1	25.8	25.7	26.3	26.9	23.9	24.6	24.4	25.1	25.6	
8H	4H	23.8	24.5	24.3	25.0	25.5	23.3	24.0	23.8	24.5	25.0	
	6H	24.9	25.5	25.4	26.0	26.6	24.1	24.7	24.6	25.2	25.8	
	8H	25.4	26.0	26.0	26.5	27.1	24.5	25.0	25.0	25.5	26.1	
	12H	26.0	26.5	26.5	27.0	27.6	24.7	25.2	25.3	25.8	26.4	
12H	4H	23.8	24.5	24.3	25.0	25.5	23.4	24.1	23.9	24.5	25.1	
	6H	25.0	25.6	25.5	26.1	26.7	24.2	24.8	24.8	25.3	25.9	
	8H	25.6	26.1	26.2	26.6	27.2	24.7	25.2	25.2	25.7	26.3	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.5					+0.4 / -0.7					
Standardní tabulka		BK08					BK06					
Korekturní sčítanec		8.9					7.1					
Korigované osňovací indexy, vztaženy na 4560lm Celkový světelný tok												

UGR diagram (SHR: 0.25)



Datový list výrobku

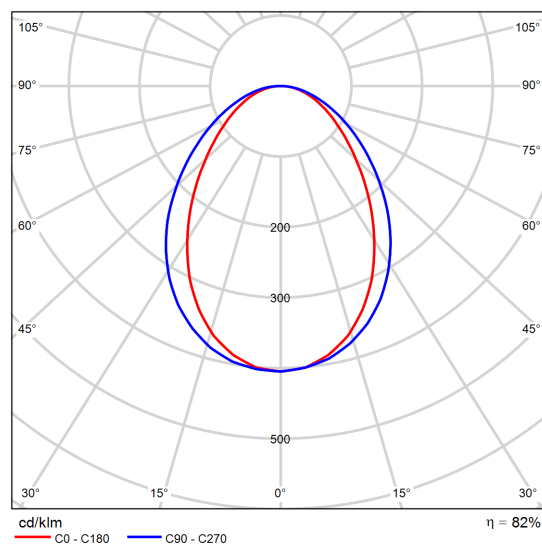
VM light s.r.o. OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR



C. výrobku

Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm², IP20/40, funkce koridor

P	20.0 W
Φ _{Žárovka}	3240 lm
Φ _{Svítidlo}	2661 lm
η	82.12 %
Světelný výtěžek	133.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Polární LDC



Datový list výrobku

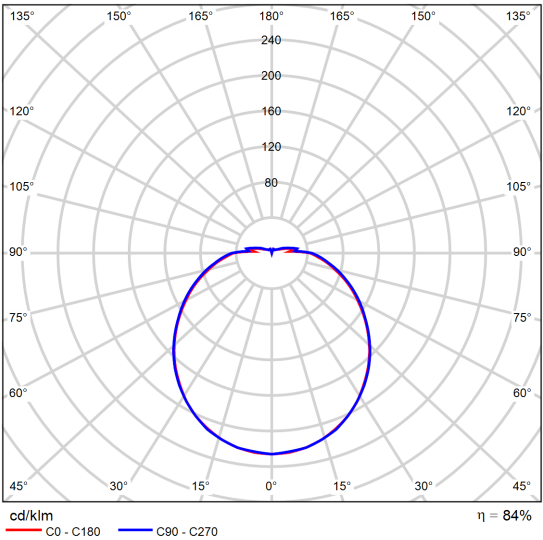
VM light s.r.o. RATUFA 410 3k7 840



C. výrobku

Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm², IP44

P	32.0 W
ΦŽárovka	3700 lm
ΦSvítidlo	3122 lm
η	84.38 %
Světelný výtěžek	97.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Polární LDC

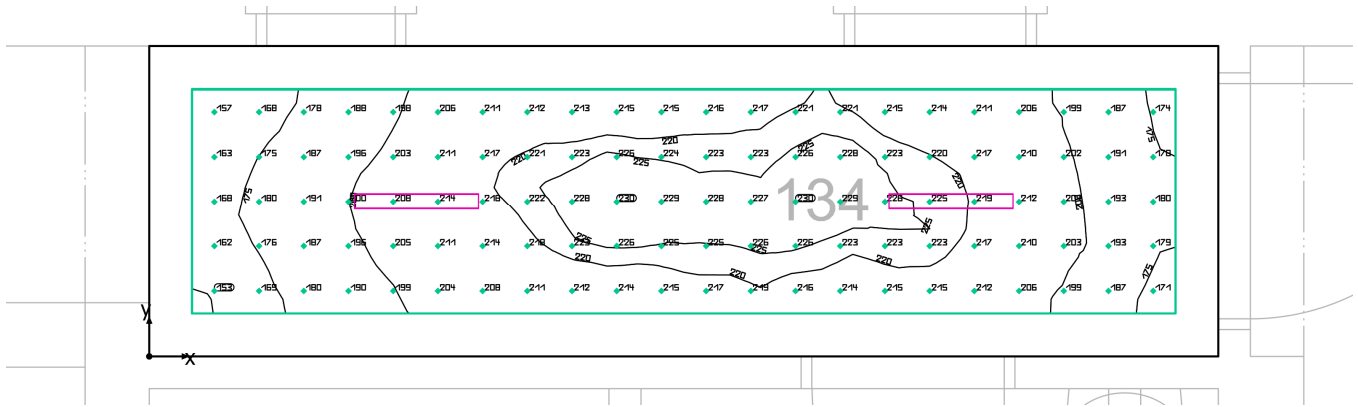
Vyhodnocení oslnění dle UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	17.2	18.6	17.7	19.0	19.4	17.3	18.6	17.8	19.1	19.5	
	3H	19.1	20.3	19.6	20.8	21.3	19.2	20.4	19.7	20.9	21.4	
	4H	20.0	21.2	20.5	21.6	22.1	20.2	21.3	20.7	21.8	22.3	
	6H	20.9	22.0	21.4	22.5	23.0	21.1	22.2	21.6	22.6	23.2	
	8H	21.3	22.4	21.8	22.9	23.4	21.5	22.6	22.0	23.0	23.6	
	12H	21.7	22.7	22.3	23.2	23.8	21.9	22.9	22.5	23.4	24.0	
4H	2H	18.0	19.1	18.5	19.6	20.1	18.0	19.2	18.5	19.6	20.1	
	3H	20.1	21.1	20.6	21.6	22.1	20.2	21.2	20.7	21.7	22.2	
	4H	21.1	22.0	21.7	22.6	23.1	21.3	22.2	21.8	22.7	23.3	
	6H	22.2	23.0	22.8	23.5	24.2	22.4	23.2	22.9	23.7	24.3	
	8H	22.7	23.4	23.3	24.0	24.6	22.9	23.6	23.5	24.2	24.8	
	12H	23.2	23.9	23.8	24.5	25.1	23.4	24.1	24.0	24.7	25.3	
8H	4H	21.6	22.3	22.2	22.9	23.5	21.7	22.5	22.3	23.0	23.6	
	6H	22.9	23.5	23.5	24.1	24.8	23.0	23.7	23.6	24.2	24.9	
	8H	23.5	24.1	24.1	24.7	25.4	23.7	24.3	24.3	24.9	25.6	
	12H	24.2	24.7	24.8	25.3	26.0	24.4	24.9	25.0	25.5	26.2	
12H	4H	21.6	22.3	22.2	22.9	23.6	21.8	22.5	22.4	23.0	23.7	
	6H	23.0	23.6	23.6	24.2	24.9	23.2	23.7	23.8	24.4	25.0	
	8H	23.8	24.3	24.4	24.9	25.6	23.9	24.4	24.6	25.1	25.8	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1,0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1,5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2					
S = 2,0H		+0.3 / -0.5					+0.3 / -0.5					
Standardní tabulka		BK09					BK09					
Korekturní sčítanec		6.9					7.1					
Korigované osňovací indexy, vztaženy na 3700lm Celkový světelný tok												

UGR diagram (SHR: 0.25)



Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Shrnutí



Základní plocha: 7.25 m² | Stupně odrazu: Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 % | Činitel údržby: Činitele údržby viz datový list údržby | Světla výška prostoru: 3.000 m | Montážní výška: 3.000 m



Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	206 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.72	-	-
Oslnění	UGR _{max}	22.6	≤25.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	44 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	5.52 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	8.28 W/m ²	-	-
		4.01 W/m ² /100 lx	-	-

Užitný profil: Veřejné prostory - restaurace a hotely, Chodby

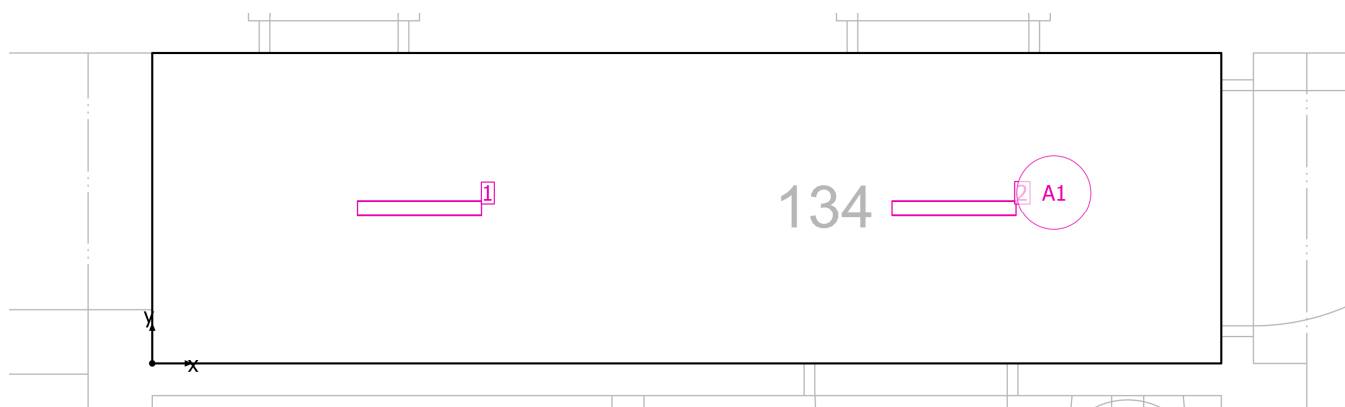
Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR	20.0 W	2661 lm	133.0 lm/W



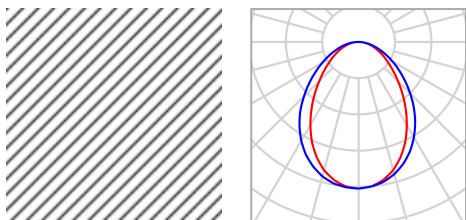
Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Plán rozmístění svítidel





Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor
Název výrobku	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR

2 x VM light s.r.o. OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.250 m / 0.725 m / 3.000 m	1.250 m	0.725 m	3.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.500 m	3.750 m	0.725 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 1.450 m				
Umístění	A1				



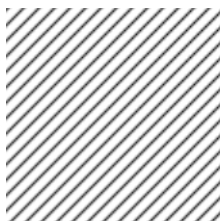
Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Běžný

Interval prohlídek
1.0 Roky



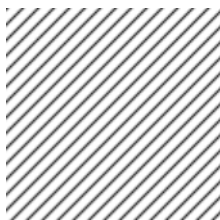
ks	1
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor
Název výrobku	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR
Osazení	1x LED 20.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.93
LMF	0.82
LLMF	1.00
LSF	1.00
$MF = RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$	0.67
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Faktory údržby



ks	1
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor
Název výrobku	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR
Osazení	1x LED 20.0 W

Interval čištění	2.0 Roky
Typ osvětlení	Přímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.93
LMF	0.77
LLMF	1.00
LSF	1.00
$MF = RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$	0.71



Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Seznam svítidel

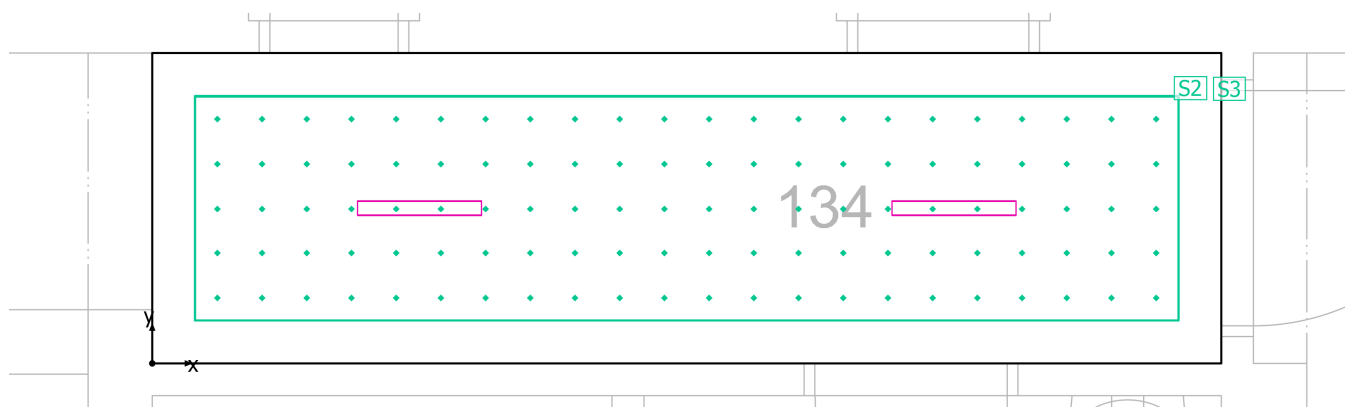
 $\Phi_{\text{celkový}}$
5322 lm $P_{\text{celkový}}$
40.0 WSvětelný výtěžek
133.1 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR	20.0 W	2661 lm	133.0 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Výpočtové objekty





Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (134 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.200 m	206 lx (≥ 100 lx) ✓	148 lx	230 lx	0.72	0.64	S2



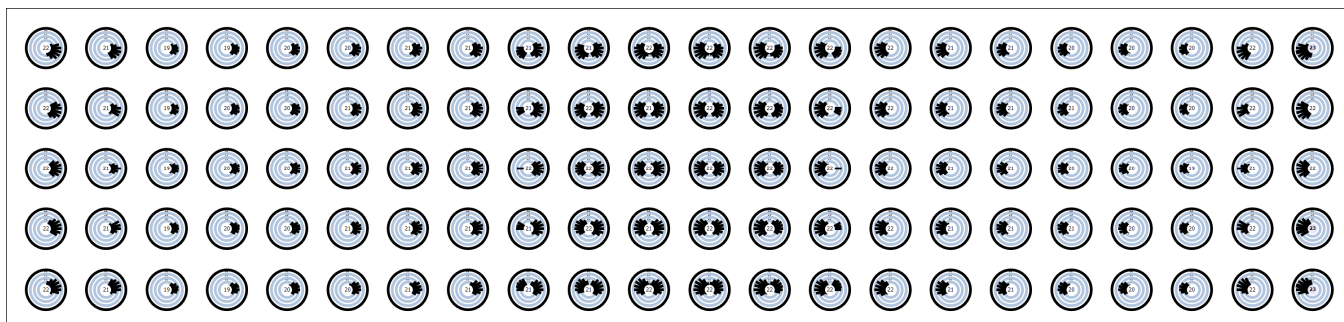
Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 165°

max	22.6
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S3





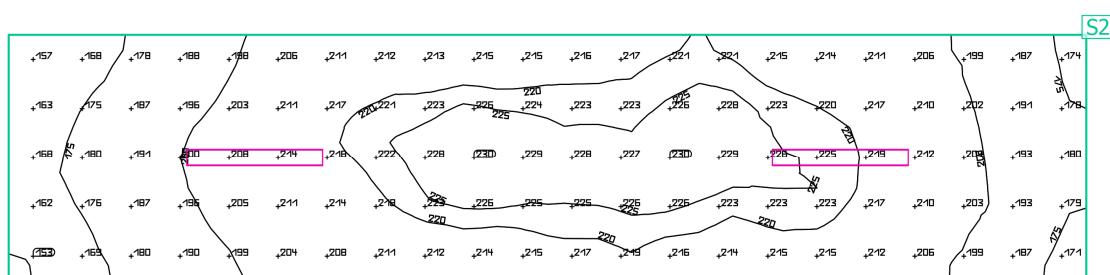
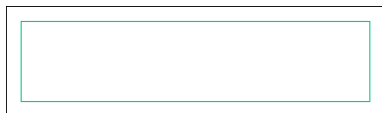
Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Výpočtové objekty

Užitný profil: Veřejné prostory - restaurace a hotely, Chodby



Budova 1 · 1.NP · 134 Chodba

Uživatelská úroveň (134 Chodba)

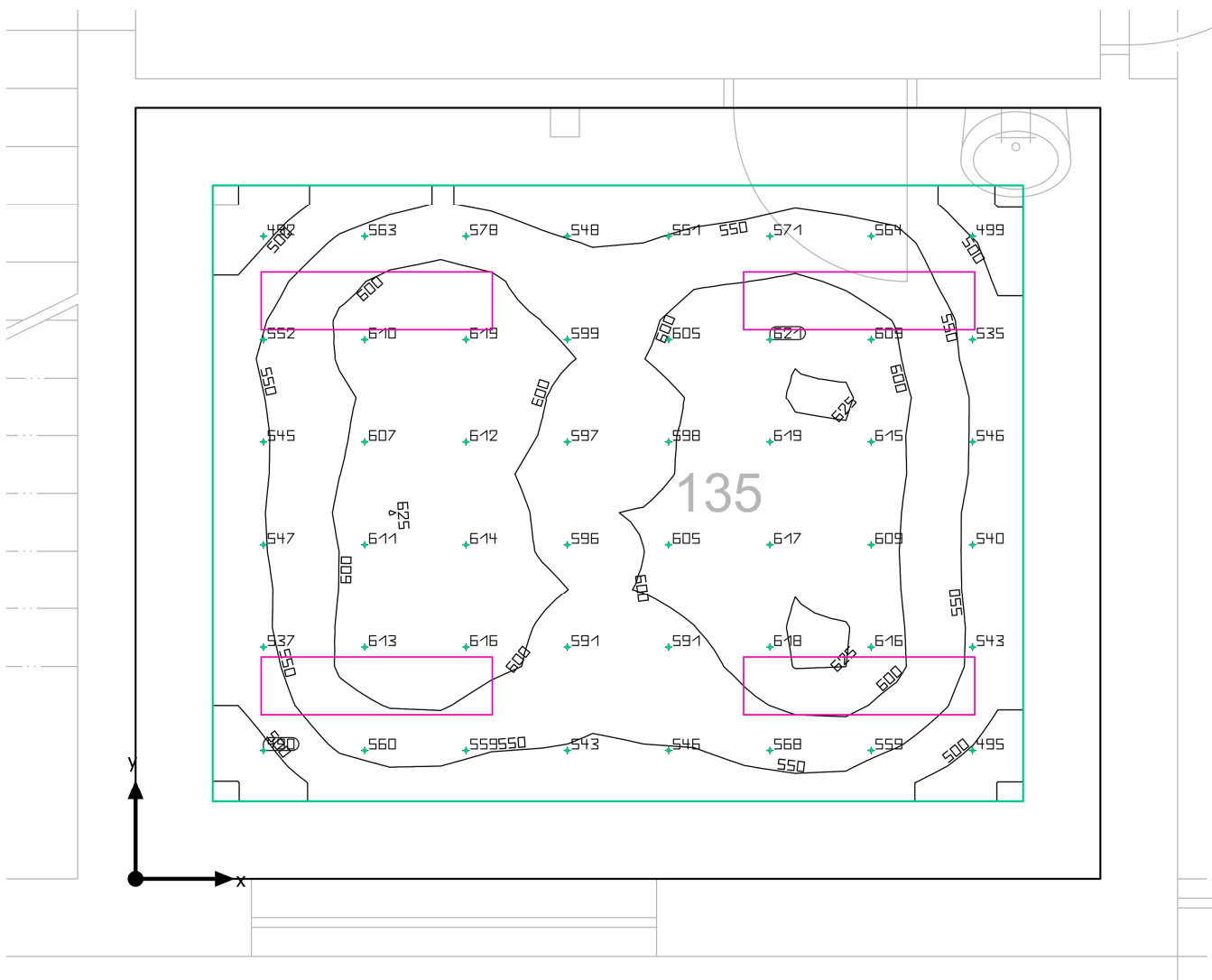
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (134 Chodba)	206 lx	148 lx	230 lx	0.72	0.64	S2
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 100 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.200 m	✓					

Užitný profil: Veřejné prostory - restaurace a hotely, Chodby



Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Shrnutí





Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	575 lx	≥ 500 lx	✓
	g ₁	0.78	-	-
Oslnění	UGR _{max}	16.3	≤19.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	360 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	6.60 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	9.82 W/m ²	-	-
		1.71 W/m ² /100 lx	-	-

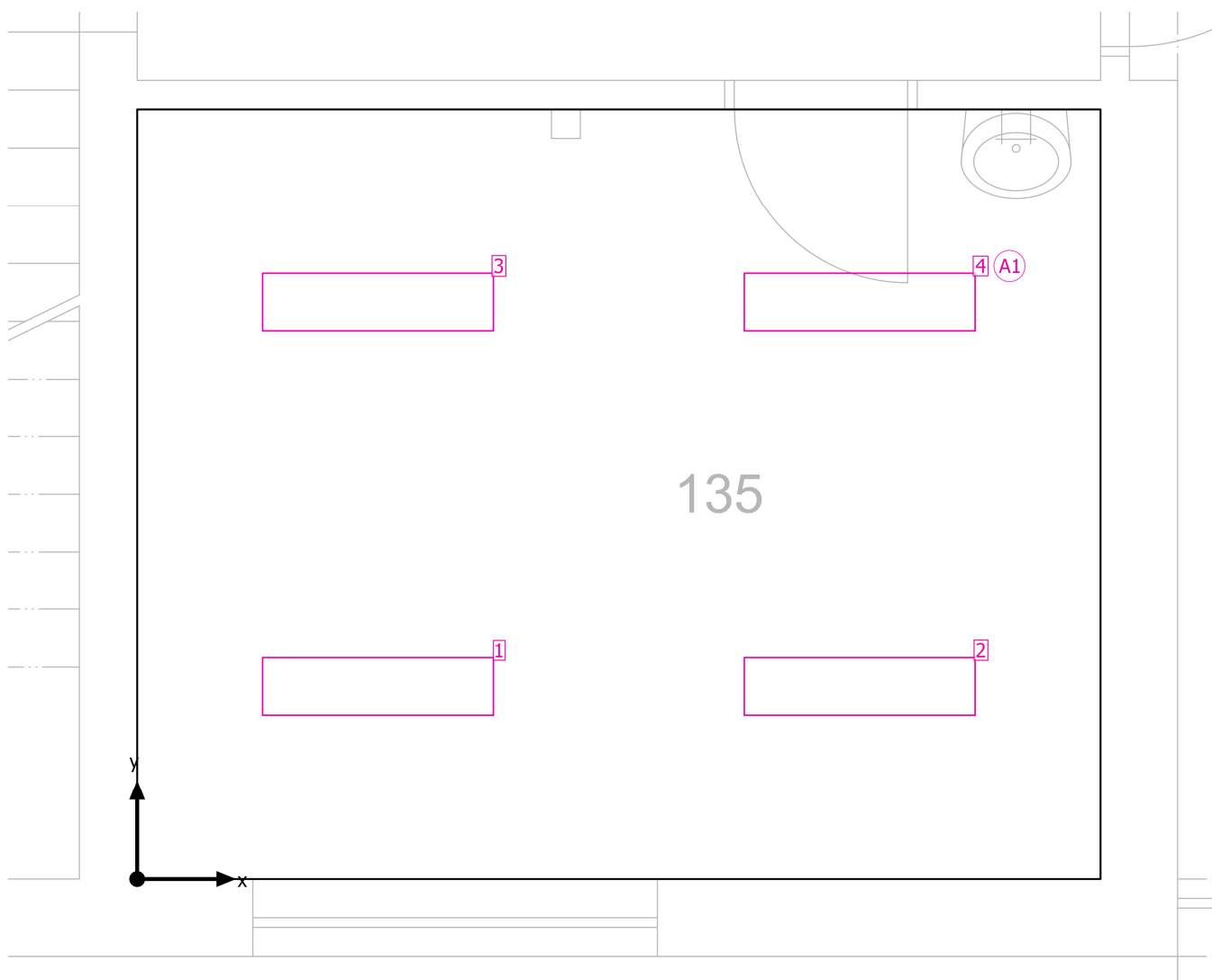
Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 5k9 840	33.0 W	4750 lm	143.9 lm/W

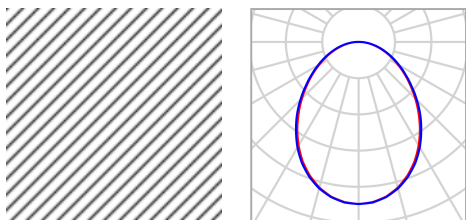


Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 5k9 840

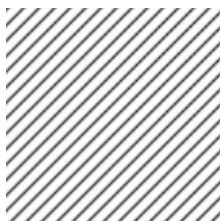
4 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 5k9 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.250 m / 1.000 m / 3.000 m	1.250 m	1.000 m	3.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.500 m	3.750 m	1.000 m	3.000 m	2
Směr Y	2 ks, Střed - střed, 2.000 m	1.250 m	3.000 m	3.000 m	3
		3.750 m	3.000 m	3.000 m	4
Umístění	A1				



Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005Okolní podmínka
ČistýInterval prohlídek
1.0 Roky

ks	4
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 5k9 840
Osazení	1x LED 33.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.88
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.74
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

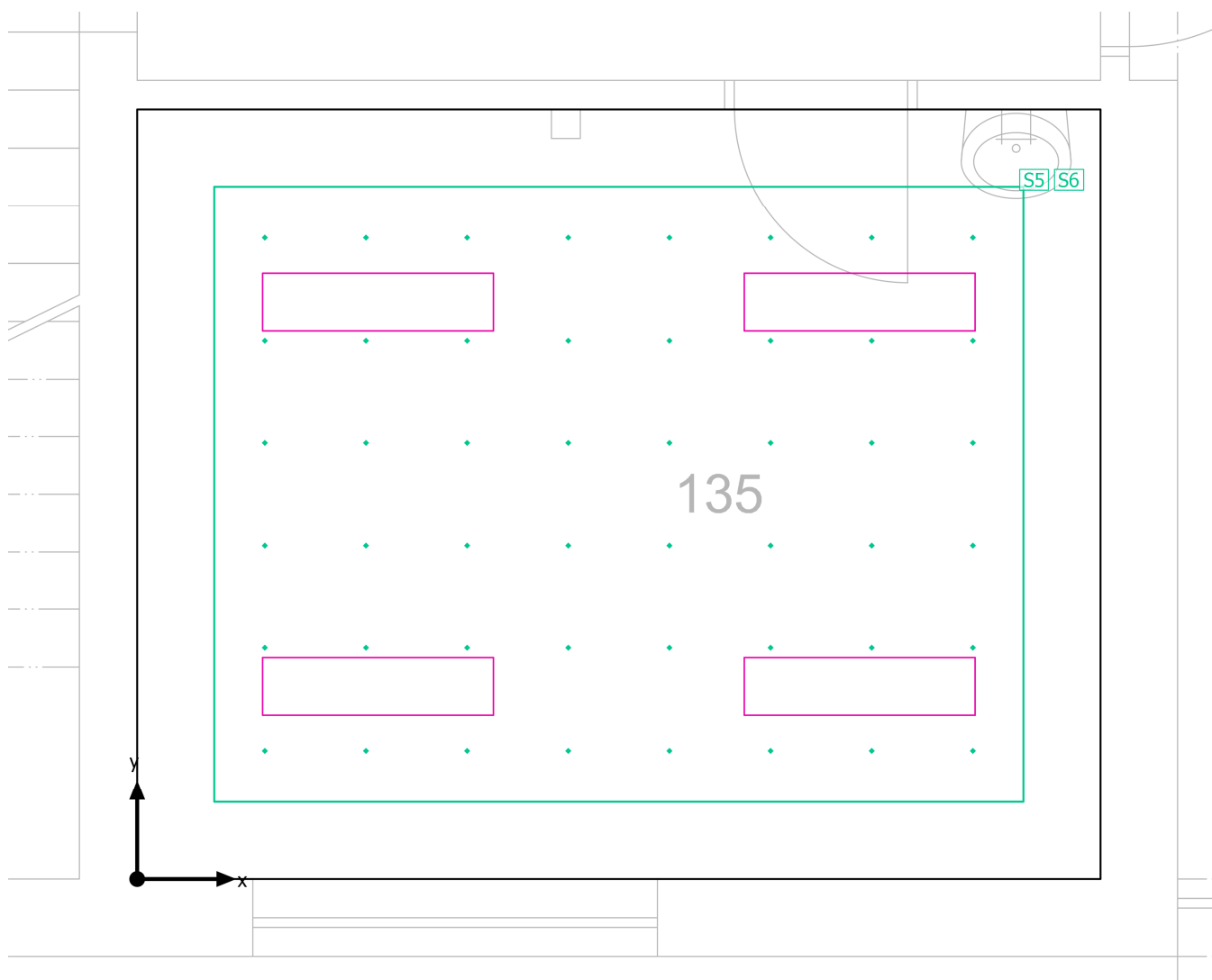
Seznam svítidel

 Φ celkový
19000 lmP celkový
132.0 WSvětelný výtěžek
143.9 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 5k9 840	33.0 W	4750 lm	143.9 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (135 Kancelář) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	575 lx (≥ 500 lx) ✓	448 lx	627 lx	0.78	0.71	S5



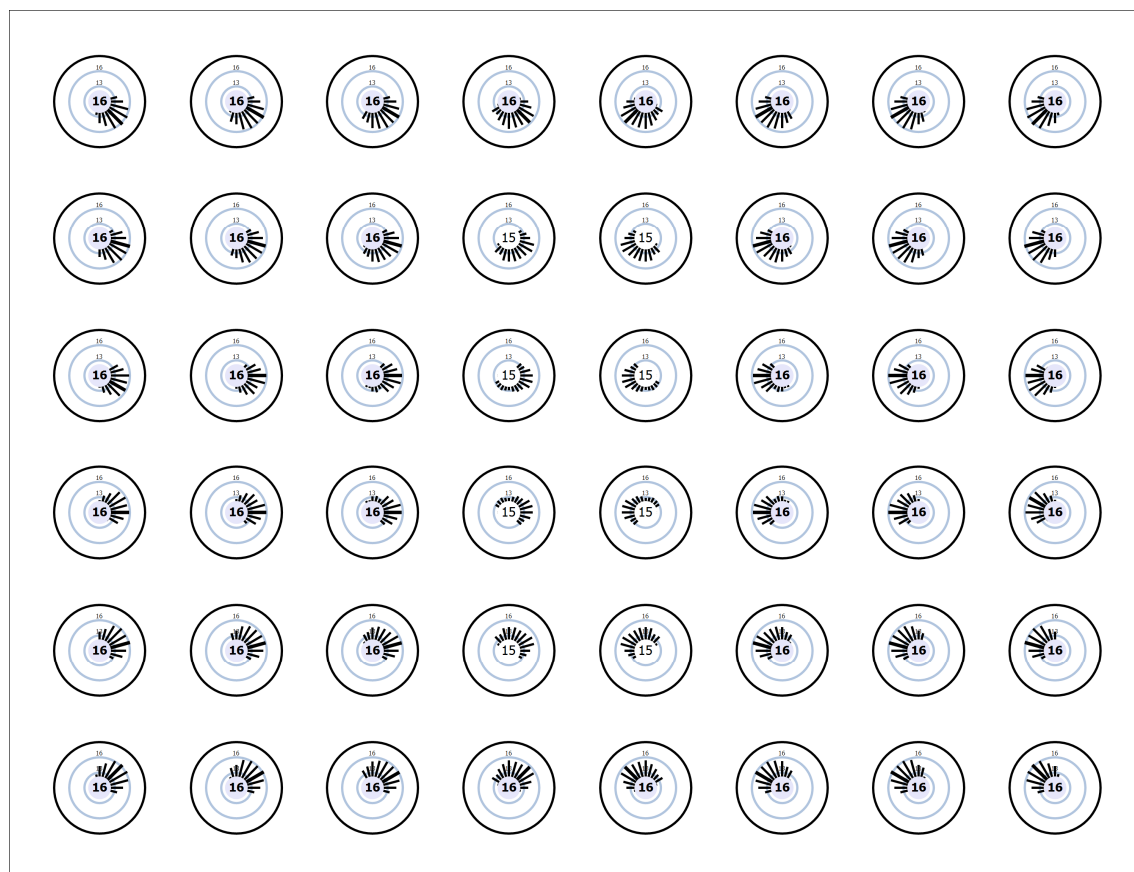
Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 45°

max	16.3
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S6





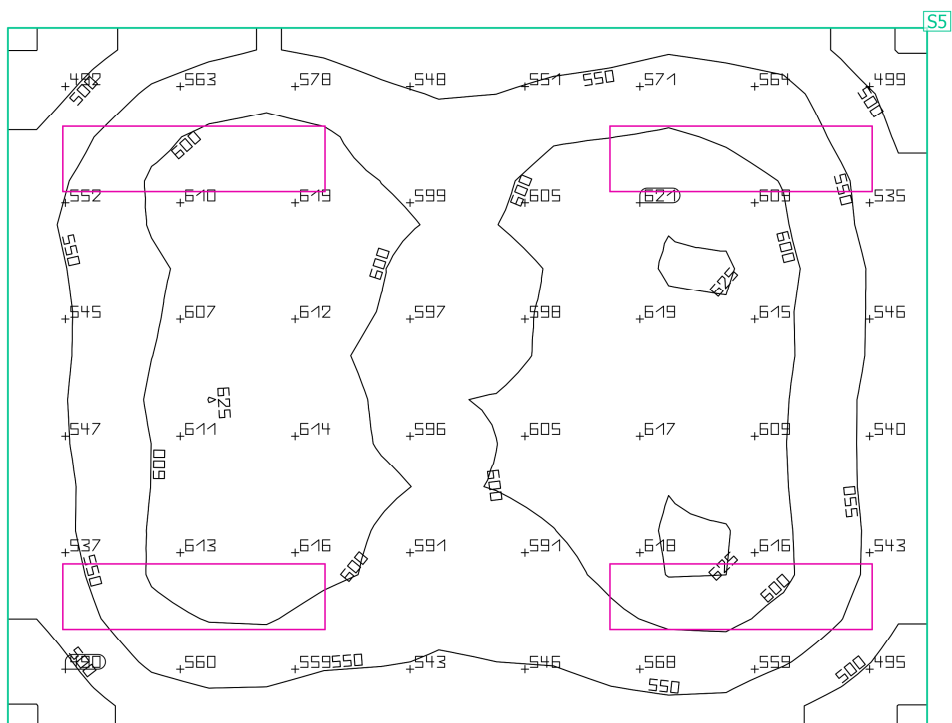
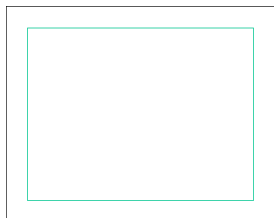
Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Výpočtové objekty

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)



Budova 1 · 1.NP · 135 Kancelář

Uživatelská úroveň (135 Kancelář)

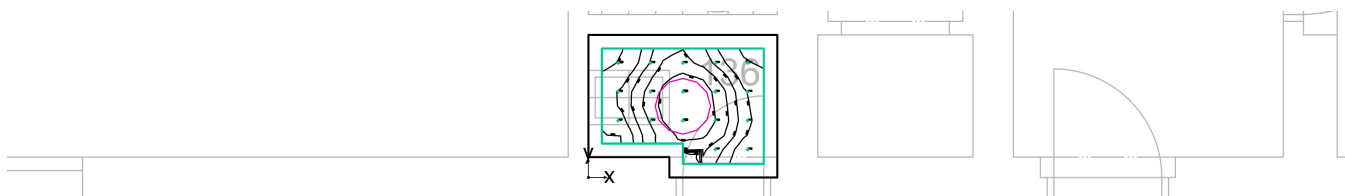
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (135 Kancelář)	575 lx	448 lx	627 lx	0.78	0.71	S5
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	≥ 500 lx					
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	✓					

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)



Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Shrnutí





Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	245 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.93	-	-
Oslnění	UGR _{max}	<10	-	-
Velikosti spotřeby	Spotřeba	5 kWh/a	max. 50 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	23.19 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	34.41 W/m ²	-	-
		14.02 W/m ² /100 lx	-	-

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory

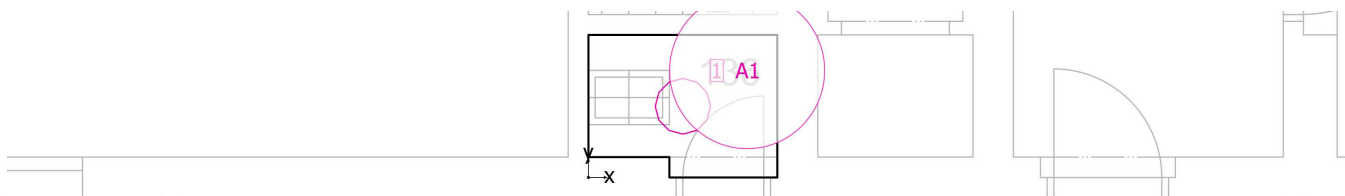
Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W



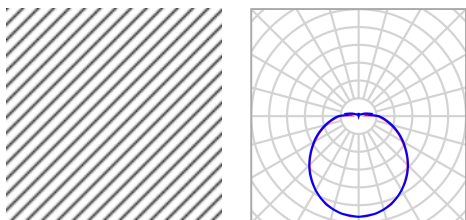
Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Plán rozmístění svítidel





Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44
Název výrobku	RATUFA 410 3k7 840

1 x VM light s.r.o. RATUFA 410 3k7 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	0.700 m / 0.524 m / 3.000 m	0.700 m	0.524 m	3.000 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 1.400 m				
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 1.051 m				
Umístění	A1				



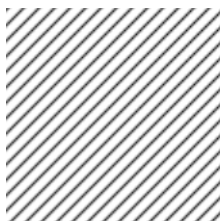
Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Běžný

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	1
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44
Název výrobku	RATUFA 410 3k7 840
Osazení	33x LED 32.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.89
LMF	0.82
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.64
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Seznam svítidel
 $\Phi_{\text{celkový}}$
3122 lm

 $P_{\text{celkový}}$
32.0 W

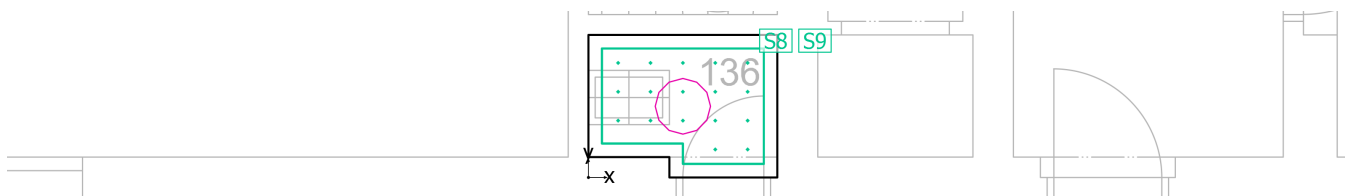
 Světelný výtěžek
97.6 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Výpočtové objekty





Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (136 Úklidová místnost) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.100 m	245 lx (≥ 100 lx) ✓	227 lx	259 lx	0.93	0.88	S8



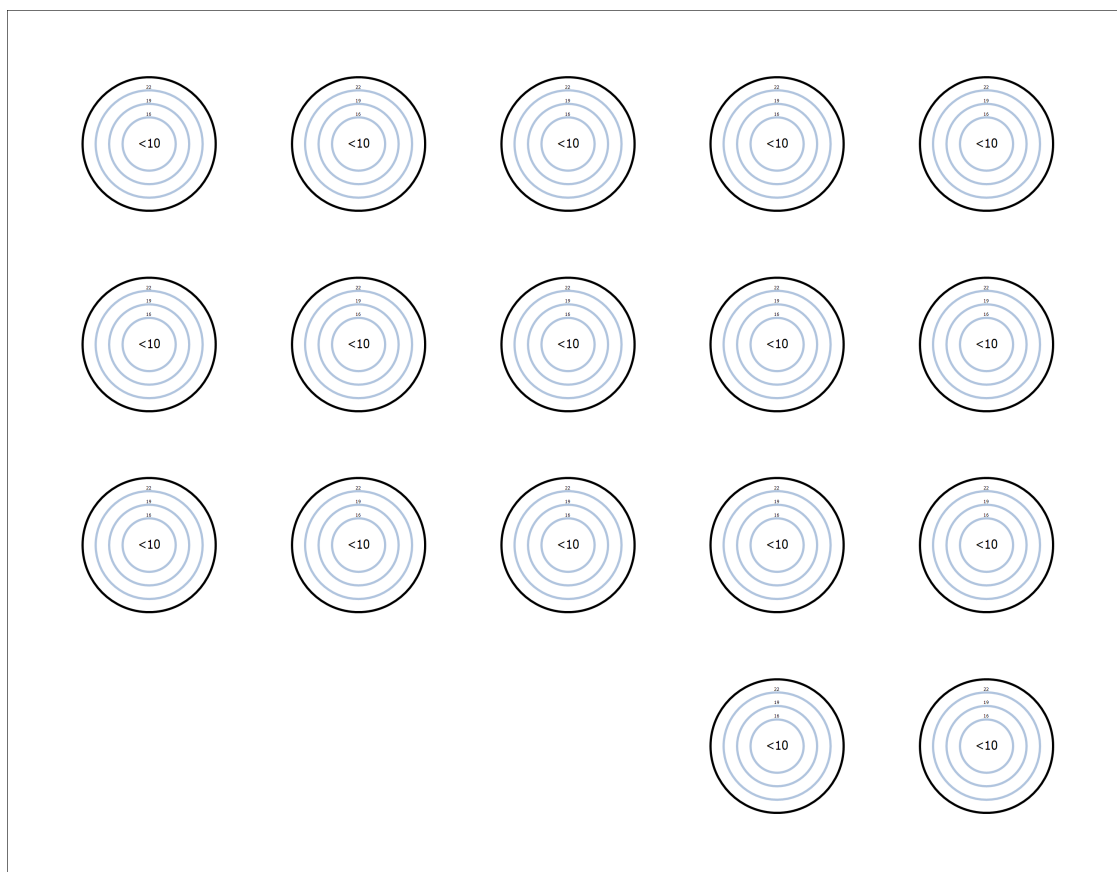
Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při -33°

max	<10
Pož.	-
Rozsah zorného úhlu	$0^\circ - 360^\circ$
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S9





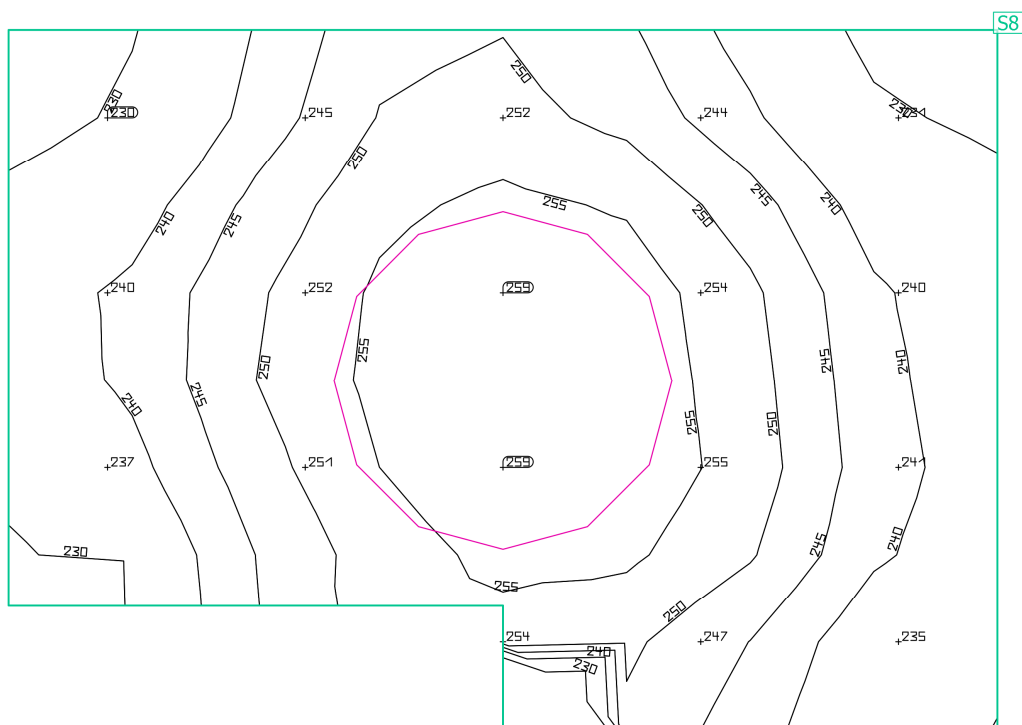
Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Výpočtové objekty

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory



Budova 1 · 1.NP · 136 Úklidová místnost

Uživatelská úroveň (136 Úklidová místnost)

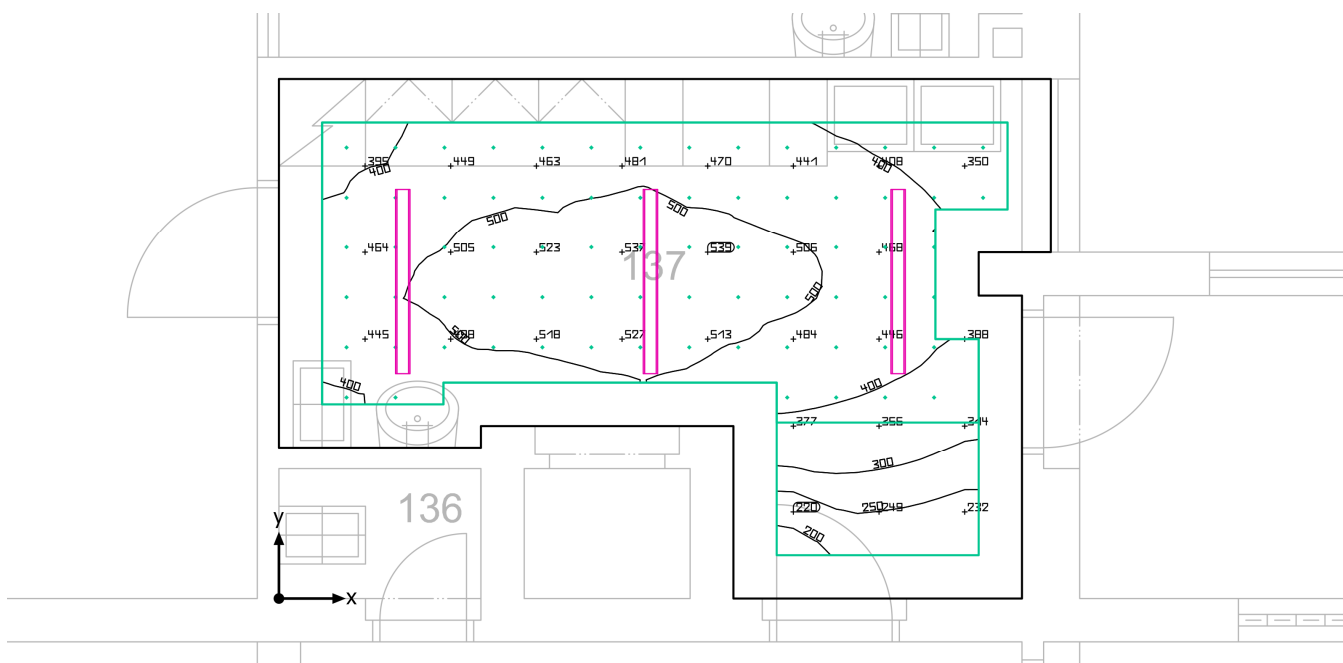
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (136 Úklidová místnost)	245 lx	227 lx	259 lx	0.93	0.88	S8
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 100 lx)					
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.100 m	✓					

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory



Budova 1 · 1.NP · 137 Přípravná strava

Shrnutí





Budova 1 · 1.NP · 137 Příprava stravy

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	437 lx	≥ 300 lx	✓
	g ₁	0.41	-	-
Oslnění	UGR _{max}	22.5	≤25.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	210 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	6.15 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	9.45 W/m ²	-	-
		2.16 W/m ² /100 lx	-	-

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - potravinářský průmysl, Třídění a umývání produktů, malování, míchání, balení

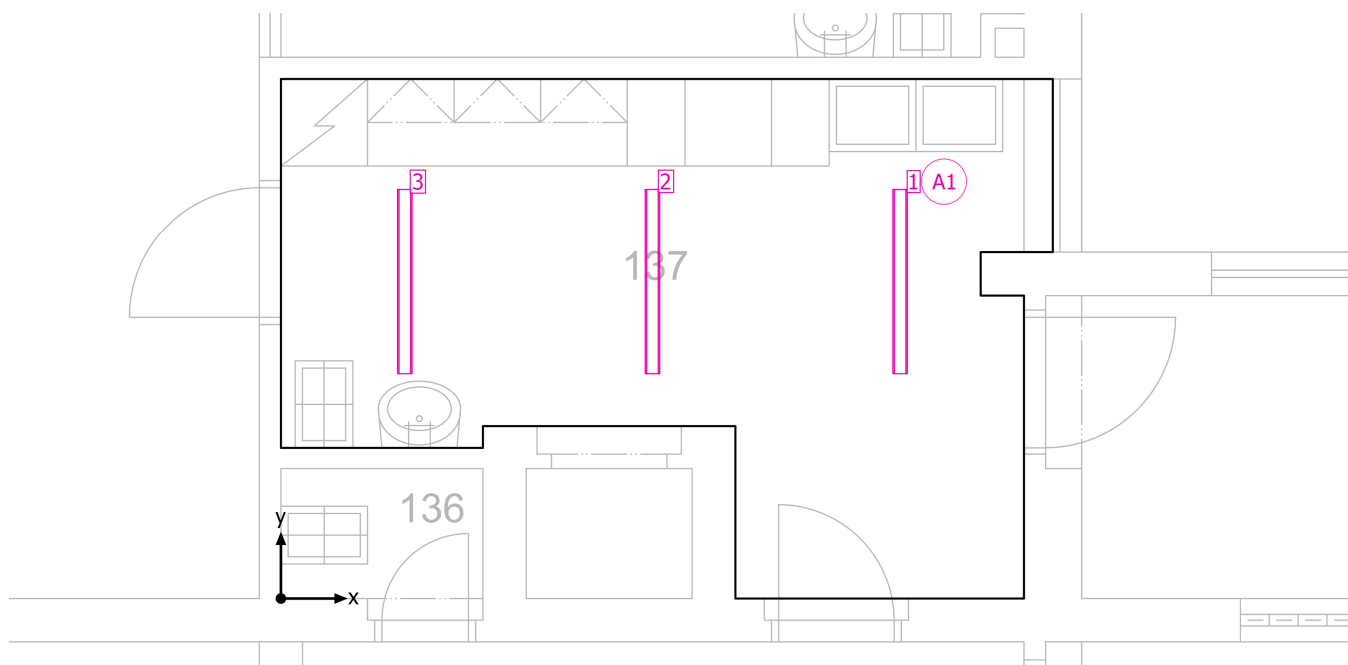
Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	VM light s.r.o.	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66	MANUL ECO 120 4k6 840	31.0 W	4297 lm	138.6 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 137 Přípravná stravy

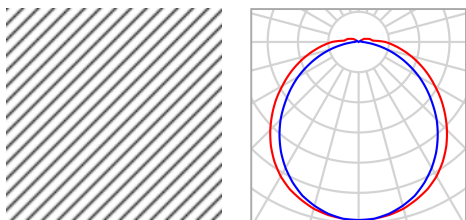
Plán rozmístění svítidel





Budova 1 · 1.NP · 137 Přípravná strava

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66
Název výrobku	MANUL ECO 120 4k6 840

3 x VM light s.r.o. MANUL ECO 120 4k6 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	4.292 m / 2.200 m / 3.000 m	4.292 m	2.200 m	3.000 m	1
Směr X	3 ks, Střed - střed, 1.717 m	2.575 m	2.200 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 3.600 m	0.858 m	2.200 m	3.000 m	3
Umístění	A1				



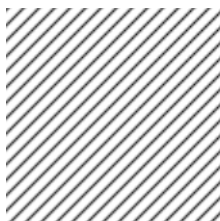
Budova 1 · 1.NP · 137 Přípravná strava

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Běžný

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	3
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66
Název výrobku	MANUL ECO 120 4k6 840
Osazení	1x LED 31.0 W

Interval čištění	2.0 Roky
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Prachotěsný IP5X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2250 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ne
RMF	0.90
LMF	0.86
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.78



Budova 1 · 1.NP · 137 Přípravná stravy

Seznam svítidel
 $\Phi_{\text{celkový}}$
12891 lm

 $P_{\text{celkový}}$
93.0 W

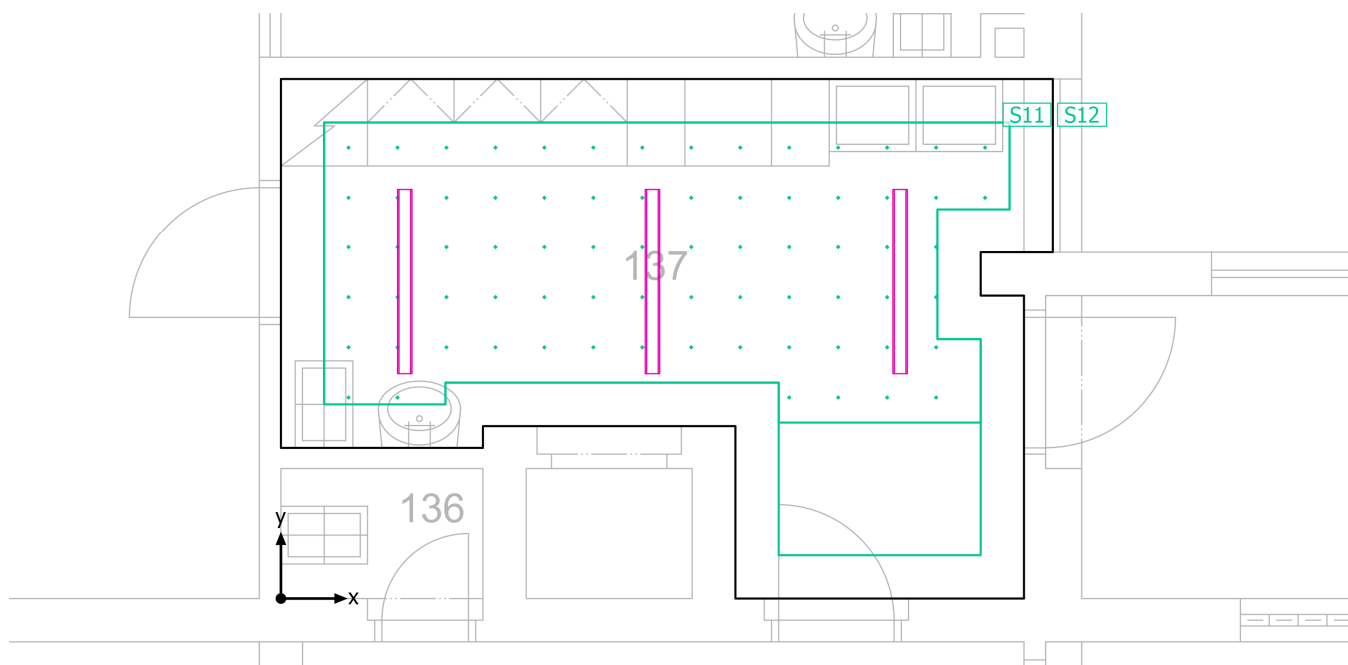
Světelný výtěžek
138.6 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	VM light s.r.o.	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66	MANUL ECO 120 4k6 840	31.0 W	4297 lm	138.6 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 137 Příprava stravy

Výpočtové objekty





Budova 1 · 1.NP · 137 Přípravná stravy

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (137 Přípravná stravy) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	437 lx (≥ 300 lx) ✓	179 lx	546 lx	0.41	0.33	S11

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha UGR Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	463 lx	323 lx	542 lx	0.70	0.60	S12



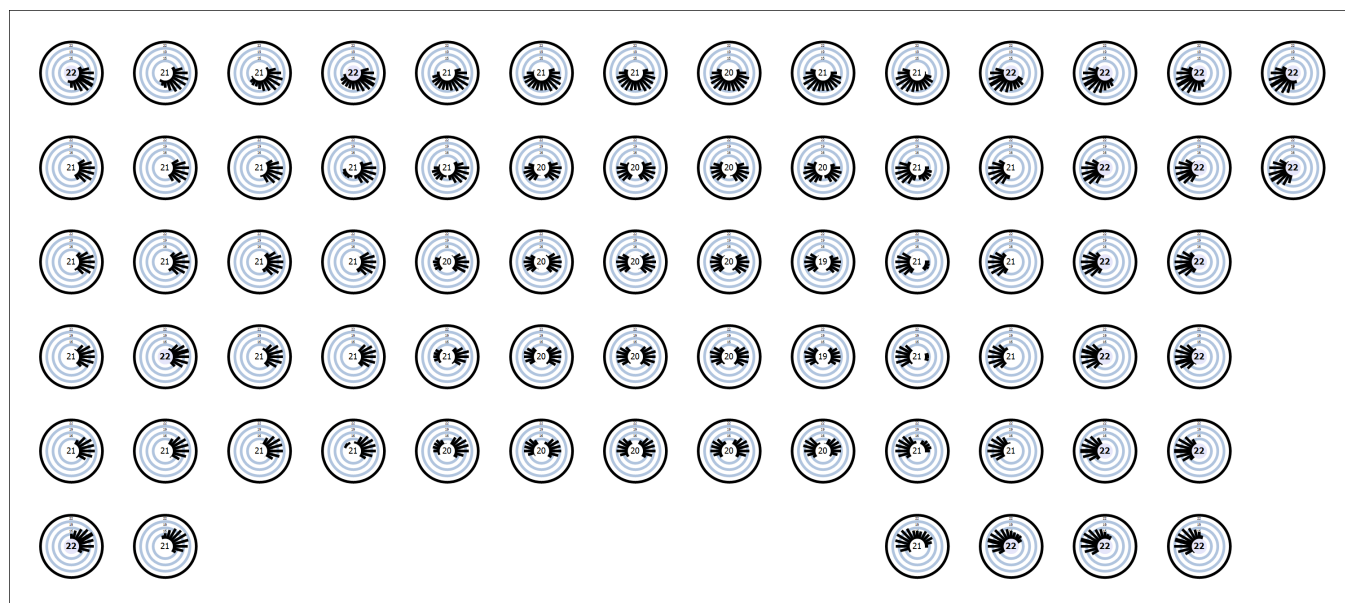
Budova 1 · 1.NP · 137 Přípravná strava

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 210°

max	22.5
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S12



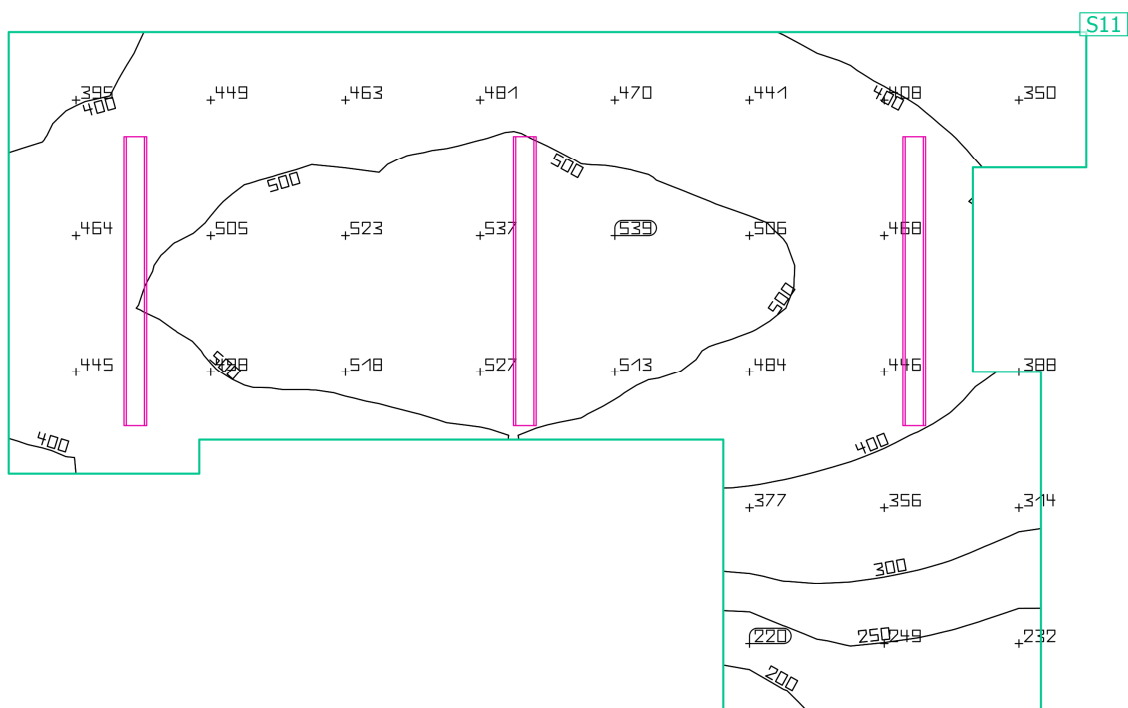
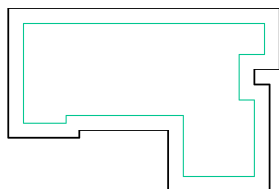
Budova 1 · 1.NP · 137 Příprava stravy

Výpočtové objekty

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - potravinářský průmysl, Třídění a umývání produktů, malování, míchání, balení



Budova 1 · 1.NP · 137 Přípravná stravy

Uživatelská úroveň (137 Přípravná stravy)

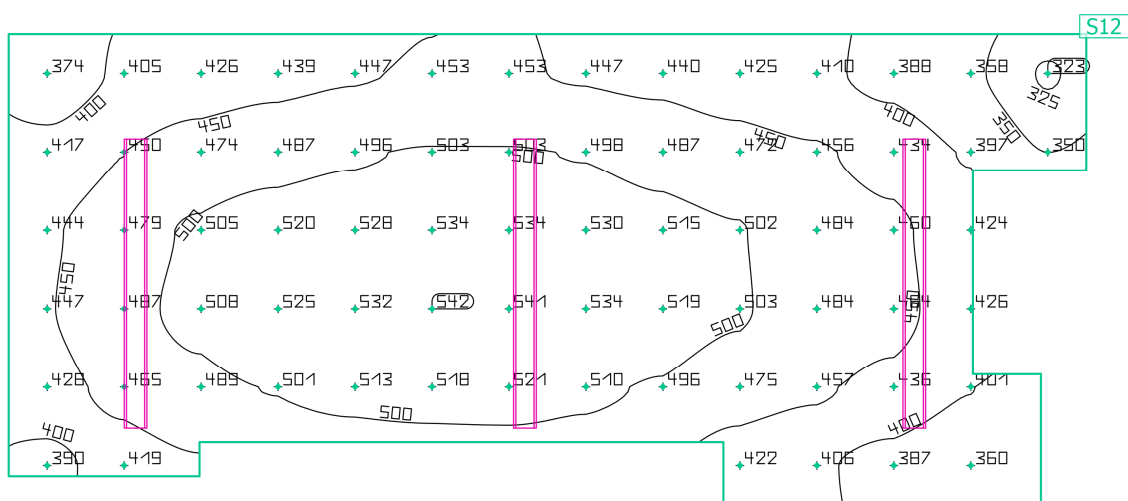
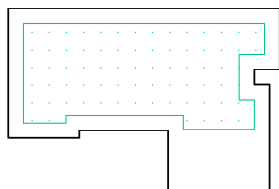
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (137 Přípravná stravy)	437 lx	179 lx	546 lx	0.41	0.33	S11
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 300 lx)					
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	✓					

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - potravinářský průmysl, Třídění a umývání produktů, malování, míchání, balení



Budova 1 · 1.NP · 137 Přípravná stravy

Výpočtová plocha UGR

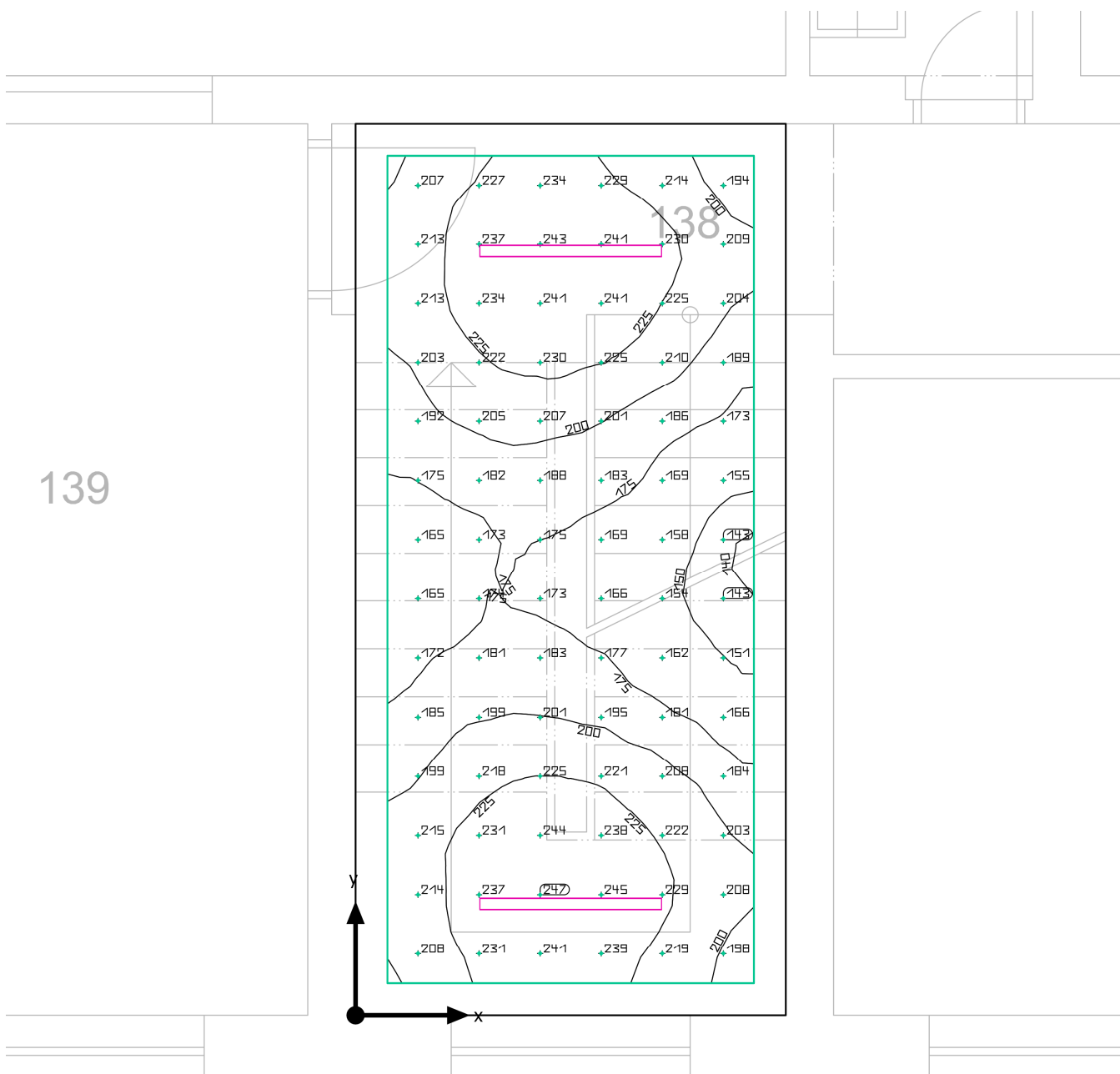


Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Výpočtová plocha UGR	463 lx	323 lx	542 lx	0.70	0.60	S12
Svislá intenzita osvětlení						
Výška: 0.800 m						

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - potravinářský průmysl, Třídění a umývání produktů, malování, míchání, balení



Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Shrnutí



Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	202 lx	≥ 150 lx	✓
	g ₁	0.68	-	-
Oslnění	UGR _{max}	22.8	≤25.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	57 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	3.44 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	4.35 W/m ²	-	-
		2.15 W/m ² /100 lx	-	-

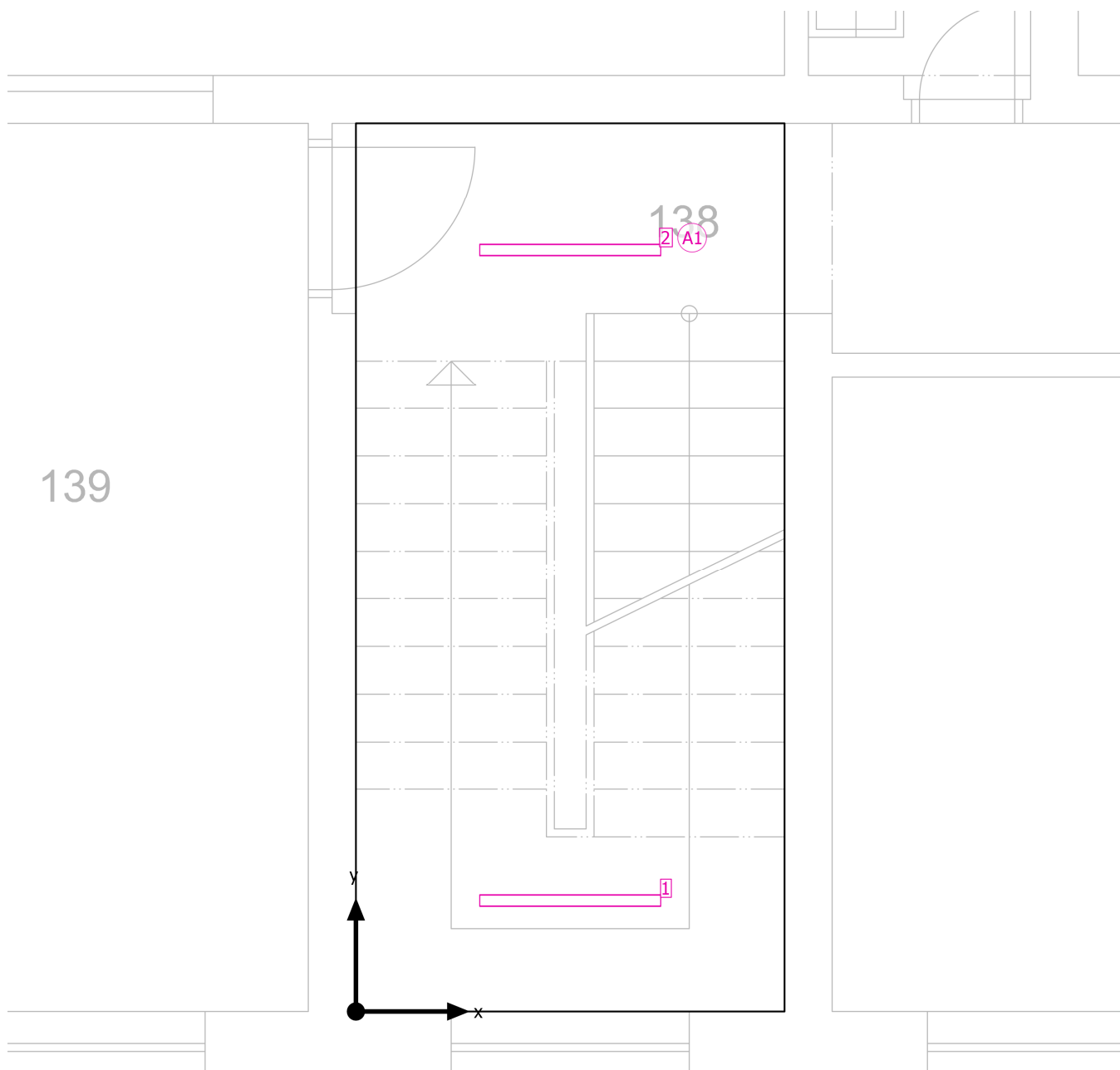
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR	26.0 W	3764 lm	144.8 lm/W

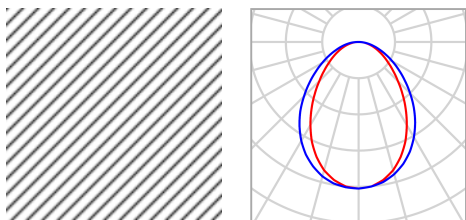


Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor
Název výrobku	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR

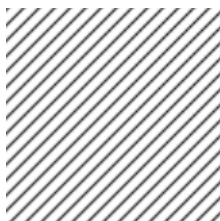
2 x VM light s.r.o. OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.350 m / 0.700 m / 3.000 m	1.350 m	0.700 m	3.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.800 m	1.350 m	4.800 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.700 m				
Umístění	A1				



Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005Okolní podmínka
ČistýInterval prohlídek
1.0 Roky

ks	2
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor
Název výrobku	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR
Osazení	1x LED 26.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.88
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.75
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
7528 lm

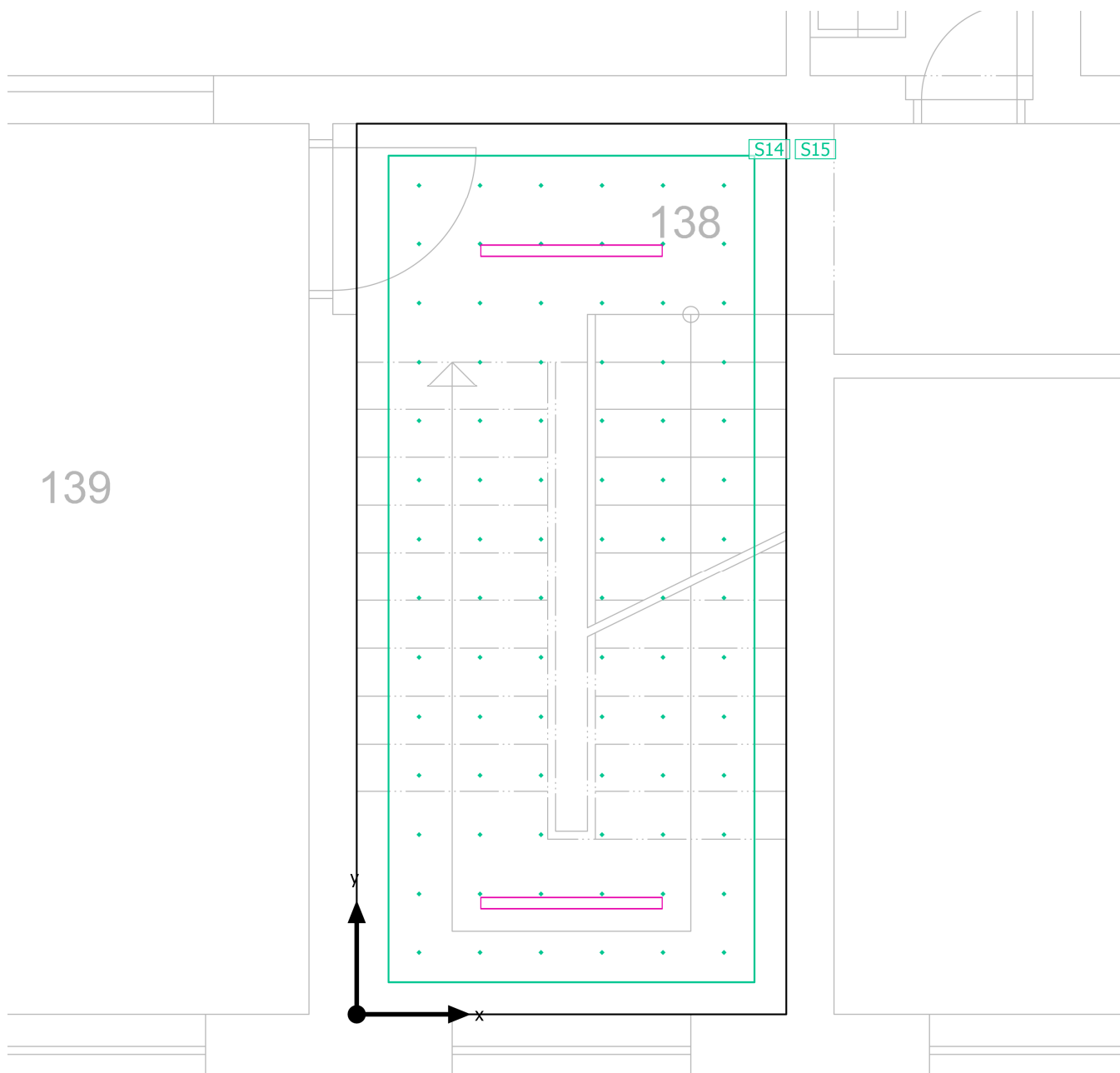
 $P_{\text{celkový}}$
52.0 W

 Světelný výtěžek
144.8 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR	26.0 W	3764 lm	144.8 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (138 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.200 m	202 lx (≥ 150 lx) ✓	138 lx	248 lx	0.68	0.56	S14



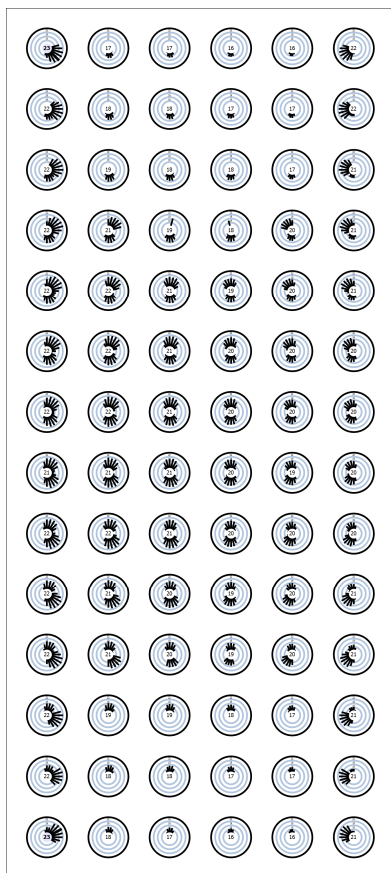
Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 315°

max	22.8
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S15





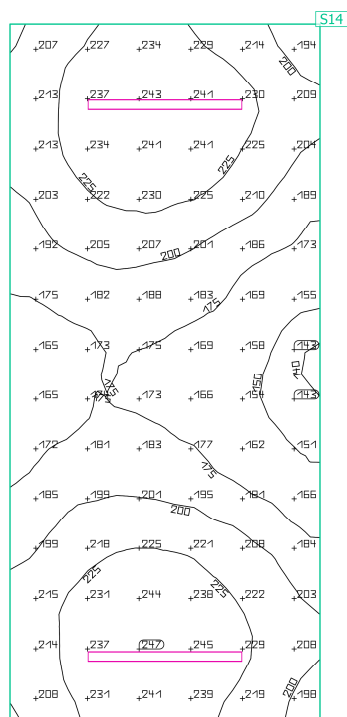
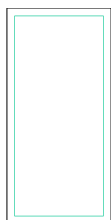
Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Výpočtové objekty

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody



Budova 1 · 1.NP · 138 Chodba

Uživatelská úroveň (138 Chodba)

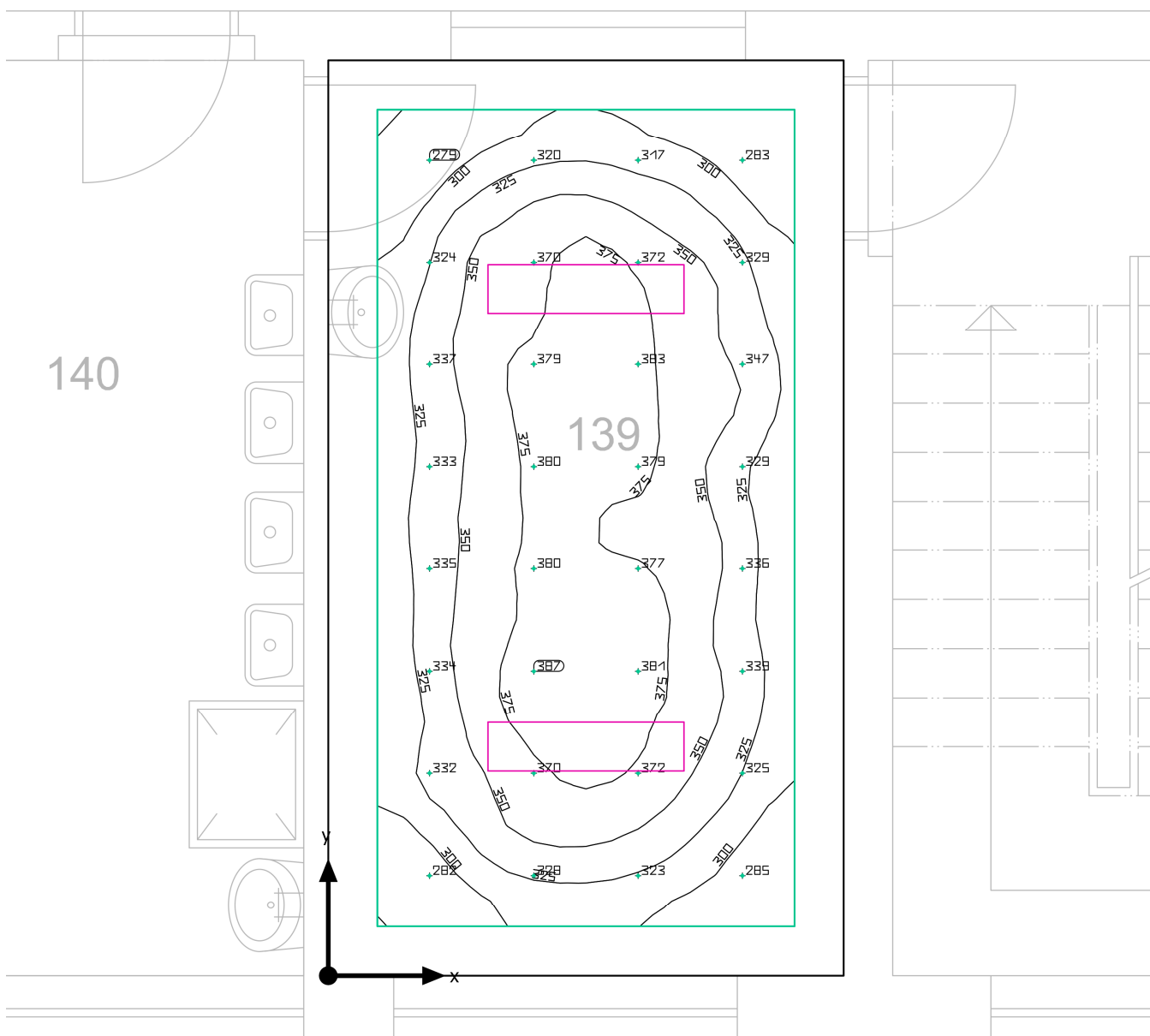
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (138 Chodba)	202 lx	138 lx	248 lx	0.68	0.56	S14
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 150 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.200 m	✓					

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody



Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Shrnutí





Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	341 lx	≥ 300 lx	✓
	g ₁	0.73	-	-
Oslnění	UGR _{max}	18.0	≤22.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	120 kWh/a	max. 650 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	4.99 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	6.90 W/m ²	-	-
		2.03 W/m ² /100 lx	-	-

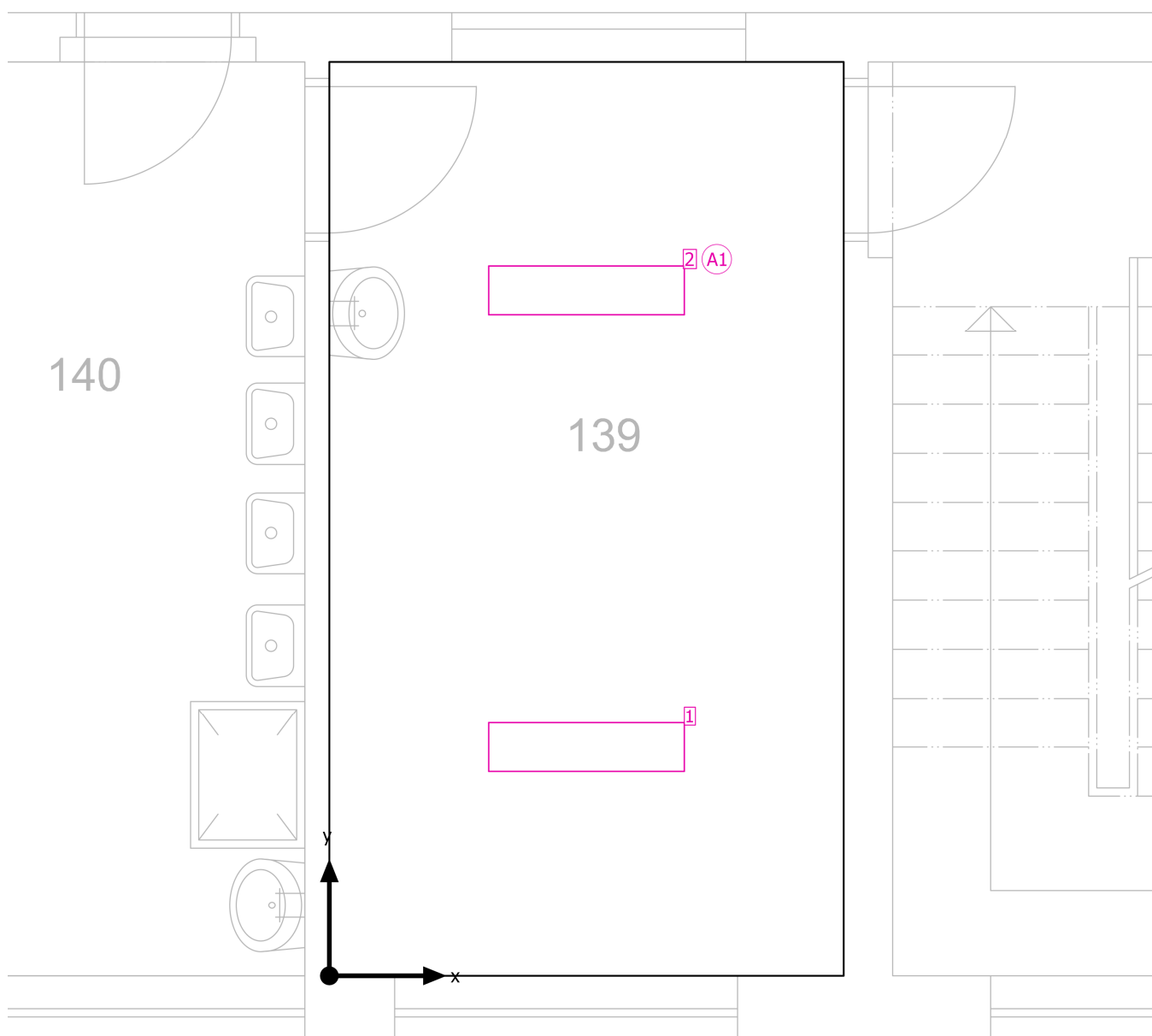
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



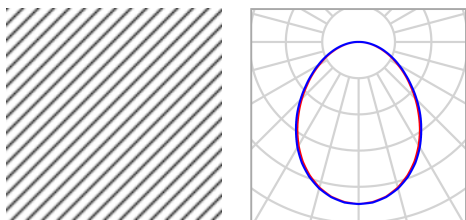
Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840

2 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 7k6 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.575 m / 1.400 m / 3.000 m	1.575 m	1.400 m	3.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.800 m	1.575 m	4.200 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 3.150 m				
Umístění	A1				



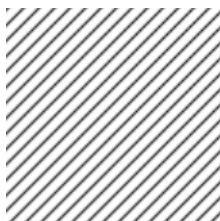
Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Čistý

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	2
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840
Osazení	1x LED 44.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	1400 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.88
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.74
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

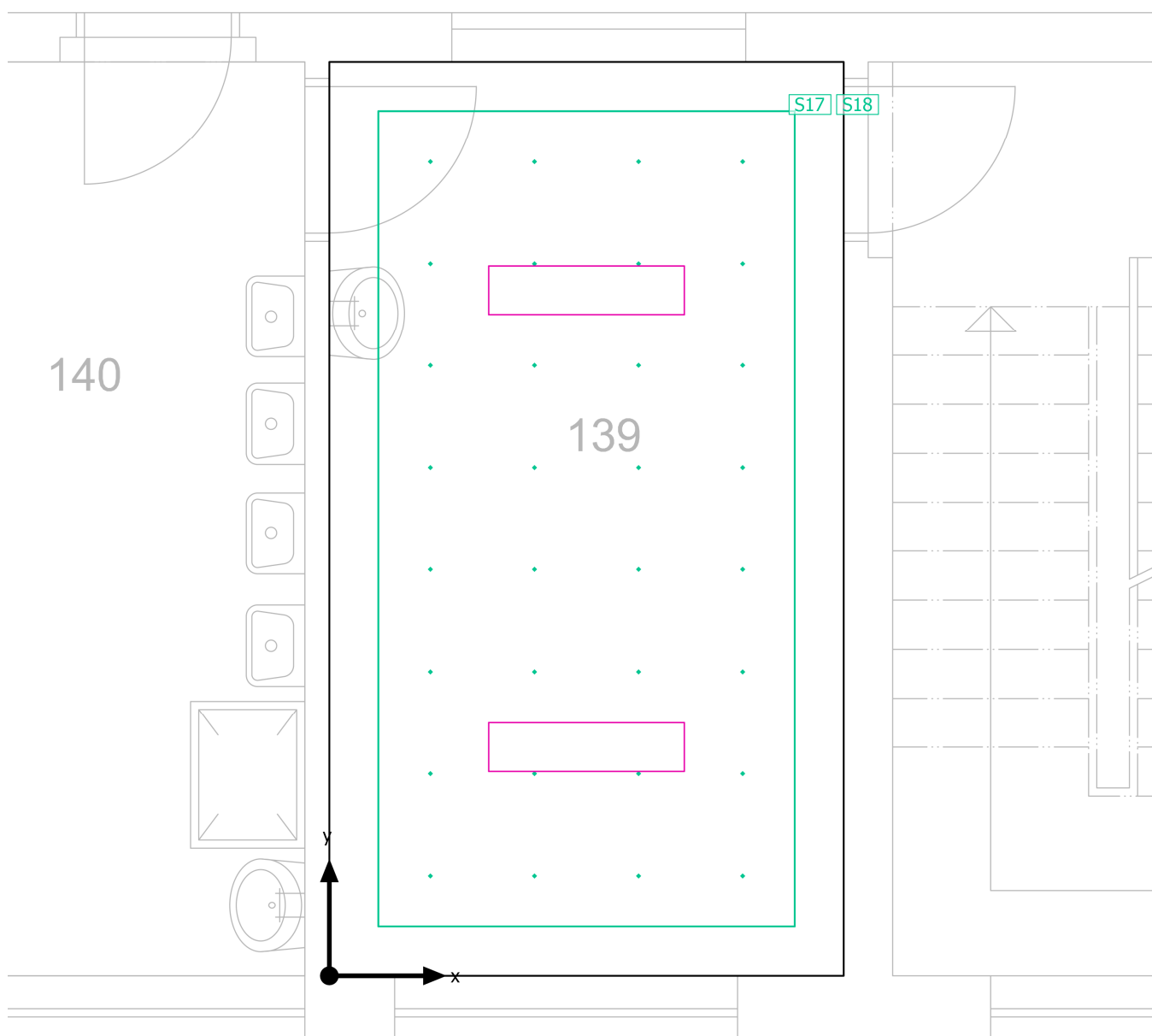
Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
12280 lm $P_{\text{celkový}}$
88.0 WSvětelný výtežek
139.5 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtežek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (139 Herna) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	341 lx (≥ 300 lx) ✓	249 lx	392 lx	0.73	0.64	S17



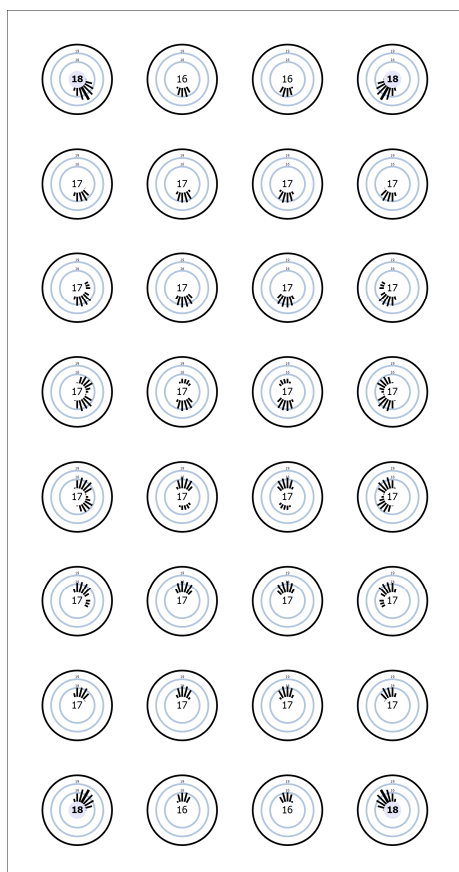
Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 240°

max	18.0
Pož.	≤22.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S18





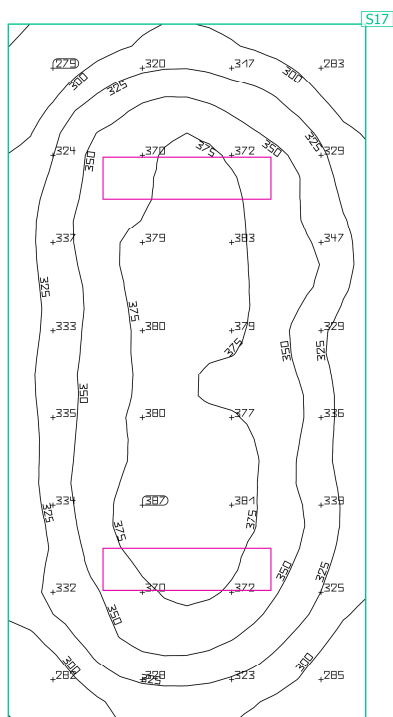
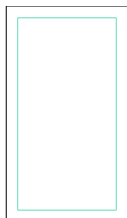
Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Výpočtové objekty

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herna



Budova 1 · 1.NP · 139 Herna

Uživatelská úroveň (139 Herna)

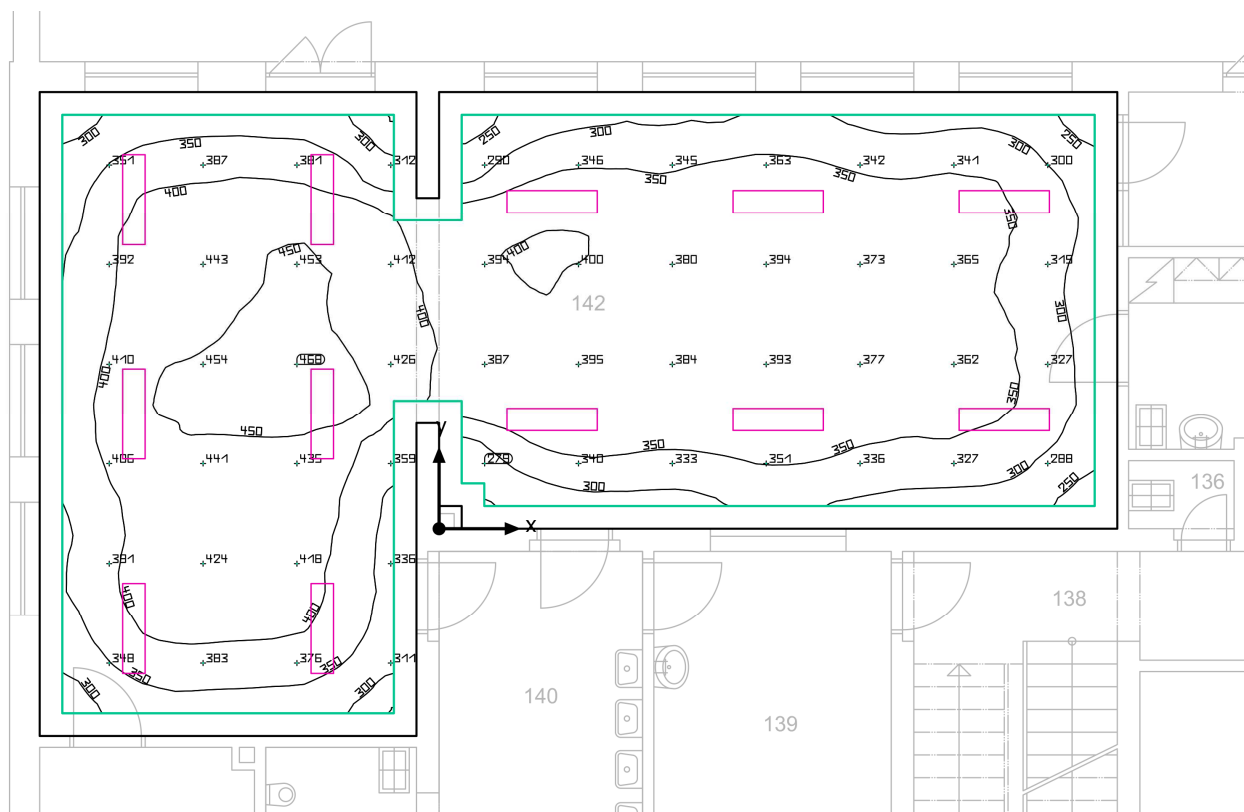
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (139 Herna)	341 lx	249 lx	392 lx	0.73	0.64	S17
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 300 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	✓					

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny



Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Shrnutí



Základní plocha: 95.76 m² | Stupně odrazu: Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 % | Činitel údržby: Činitele údržby viz datový list údržby | Světla výška prostoru: 3.000 m | Montážní výška: 3.000 m



Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	374 lx	≥ 300 lx	✓
	g ₁	0.61	-	-
Oslnění	UGR _{max}	20.2	≤22.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	530 kWh/a	max. 3400 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	4.14 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	4.91 W/m ²	-	-
		1.31 W/m ² /100 lx	-	-

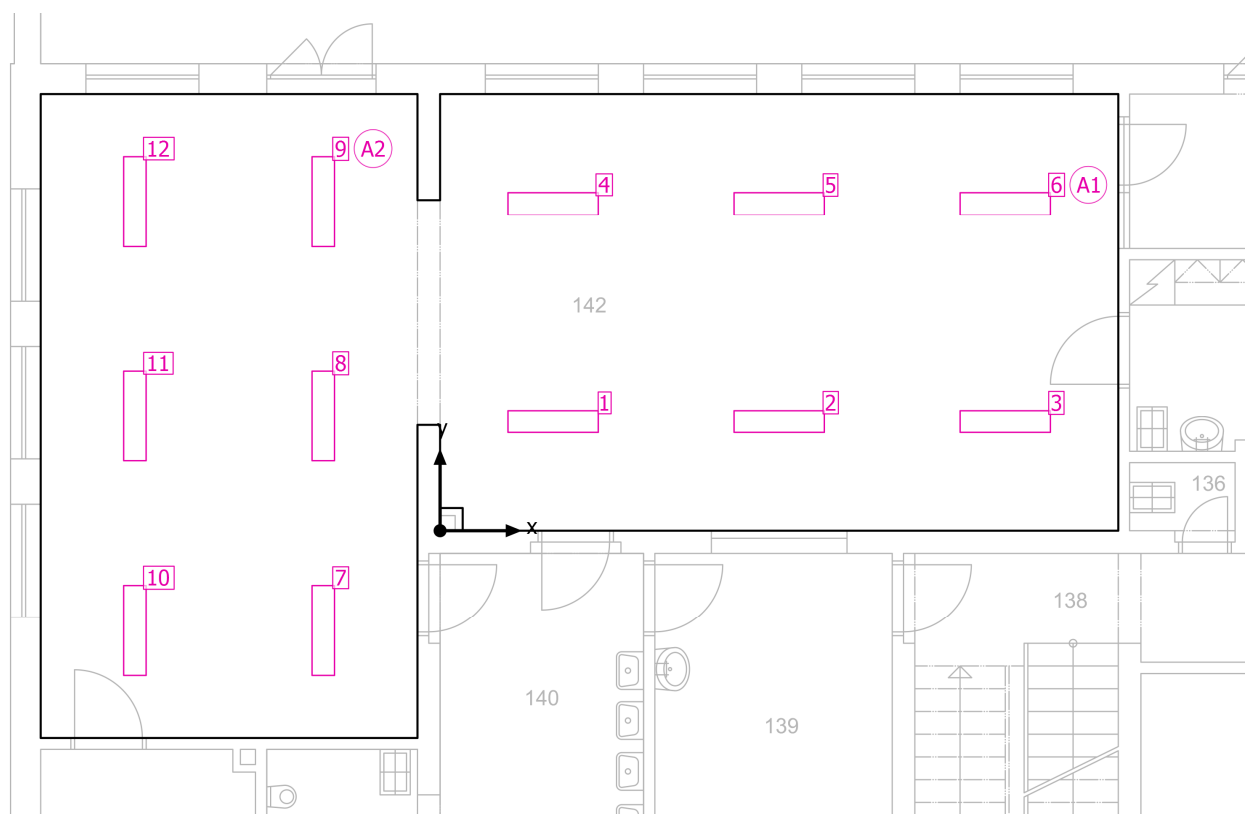
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, mikropřizm atický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 5k9 840	33.0 W	4750 lm	143.9 lm/W



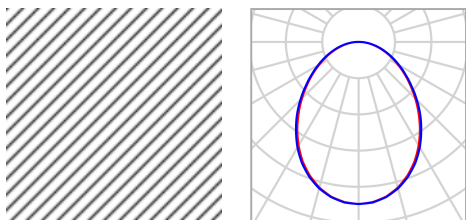
Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 5k9 840

6 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 5k9 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.500 m / 1.450 m / 3.000 m	1.500 m	1.450 m	3.000 m	1
Směr X	3 ks, Střed - střed, 3.000 m	4.500 m	1.450 m	3.000 m	2
Směr Y	2 ks, Střed - střed, 2.900 m	7.500 m	1.450 m	3.000 m	3
		1.500 m	4.350 m	3.000 m	4
Umístění	A1	4.500 m	4.350 m	3.000 m	5
		7.500 m	4.350 m	3.000 m	6

6 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 5k9 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	-1.550 m / -1.325 m / 3.000 m	-1.550 m	-1.325 m	3.000 m	7



Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

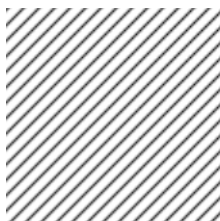
Plán rozmístění svítidel

Směr X	3 ks, Střed - střed, 2.850 m	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
Směr Y	2 ks, Střed - střed, 2.500 m	-1.550 m	1.525 m	3.000 m	8
Umístění	A2	-1.550 m	4.375 m	3.000 m	9
		-4.050 m	-1.325 m	3.000 m	10
		-4.050 m	1.525 m	3.000 m	11
		-4.050 m	4.375 m	3.000 m	12



Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005Okolní podmínka
ČistýInterval prohlídek
1.0 Roky

ks	12
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 5k9 840
Osazení	1x LED 33.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	1400 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.88
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.74
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Seznam svítidel

Φ _{celkový}
57000 lm

P_{celkový}
396.0 W

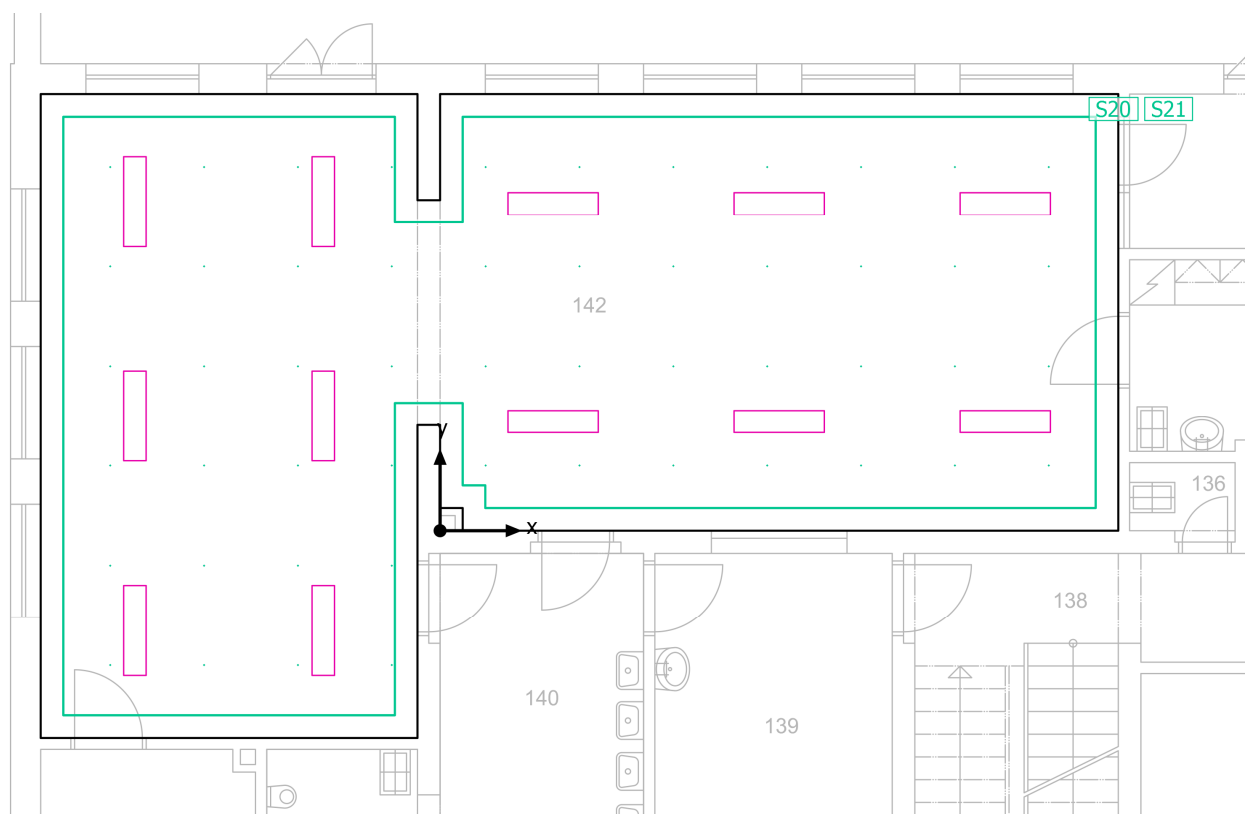
Světelný výtěžek
143.9 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprismatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 5k9 840	33.0 W	4750 lm	143.9 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Výpočtové objekty





Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (142 Herna) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	374 lx (≥ 300 lx) ✓	230 lx	474 lx	0.61	0.49	S20



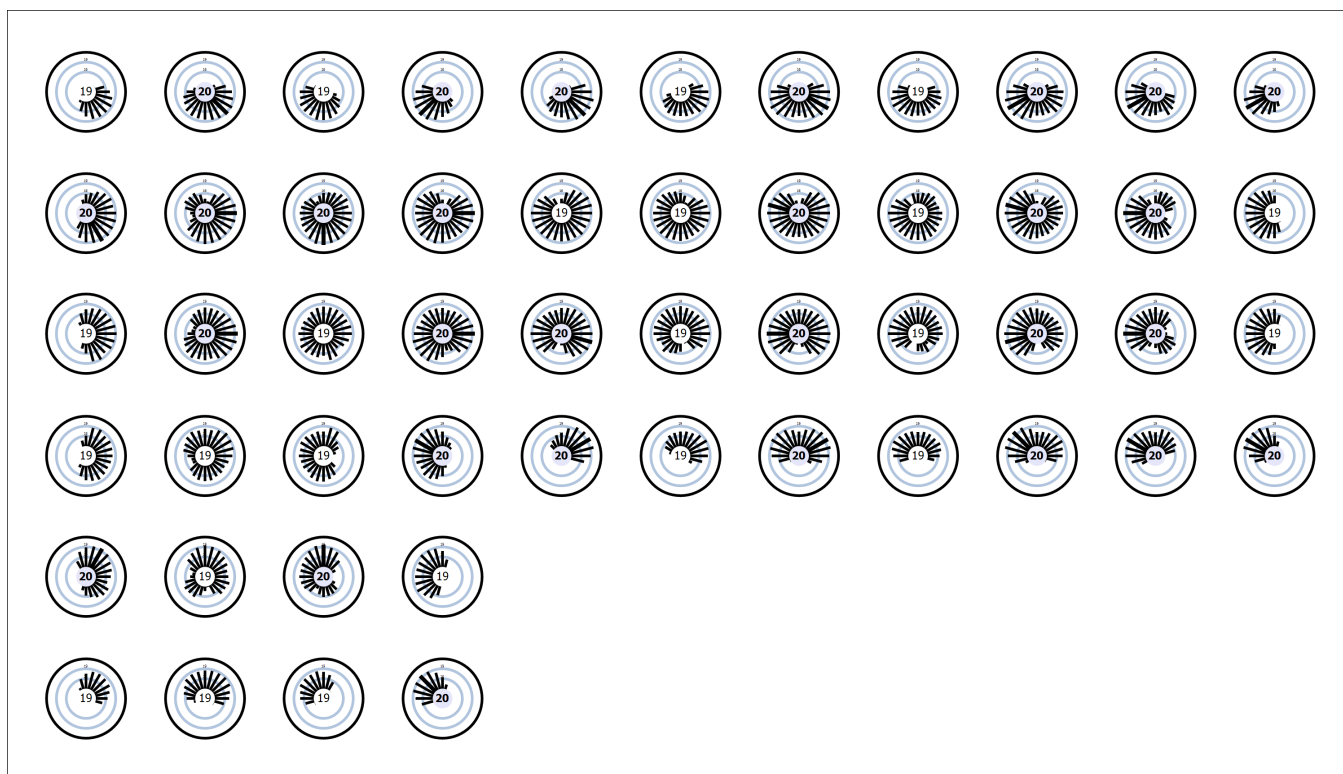
Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 135°

max	20.2
Pož.	≤22.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S21





Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

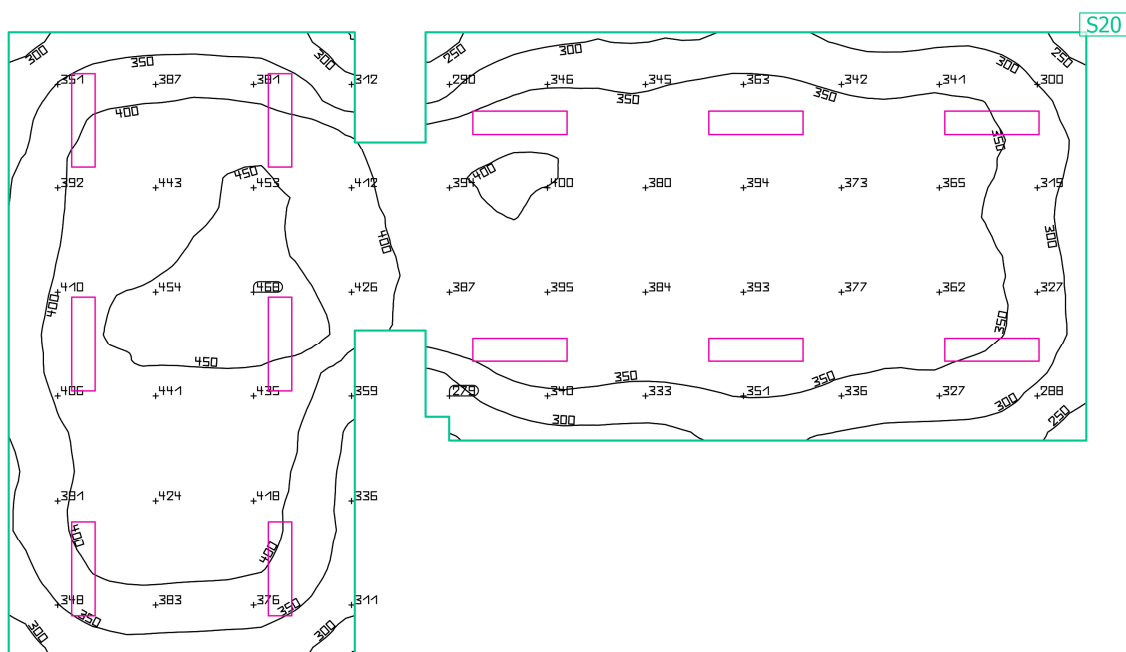
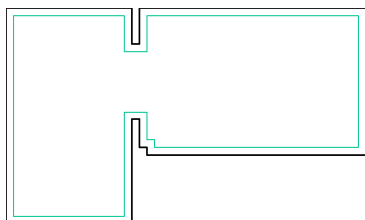
Výpočtové objekty

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny



Budova 1 · 1.NP · 142 Herna

Uživatelská úroveň (142 Herna)



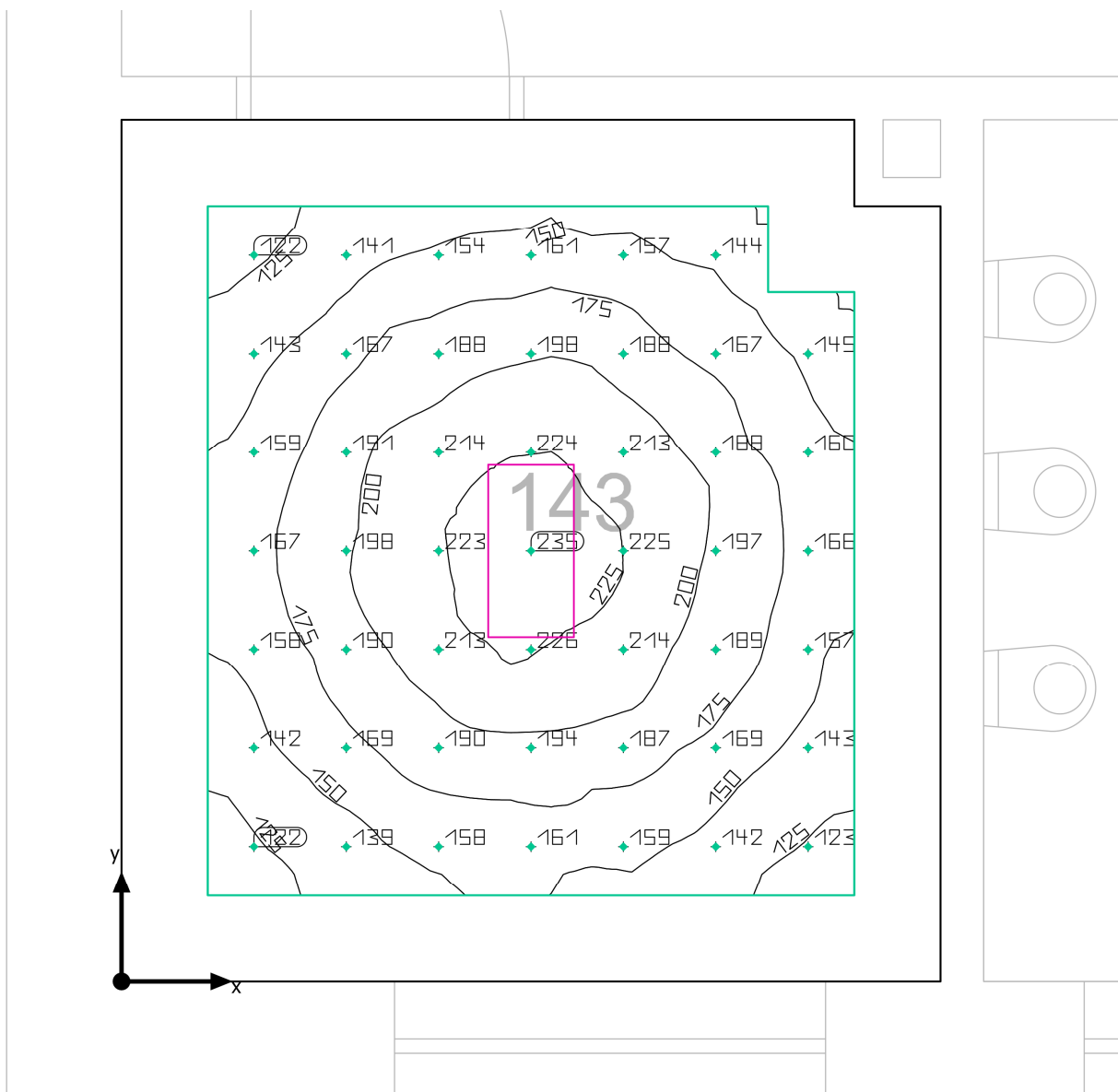
Vlastnosti	E (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (142 Herna)	374 lx	230 lx	474 lx	0.61	0.49	S20
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 300 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	✓					

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny



Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Shrnutí





Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	174 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.63	-	-
Oslnění	UGR _{max}	18.9	≤25.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	4 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	2.48 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	3.95 W/m ²	-	-
		2.27 W/m ² /100 lx	-	-

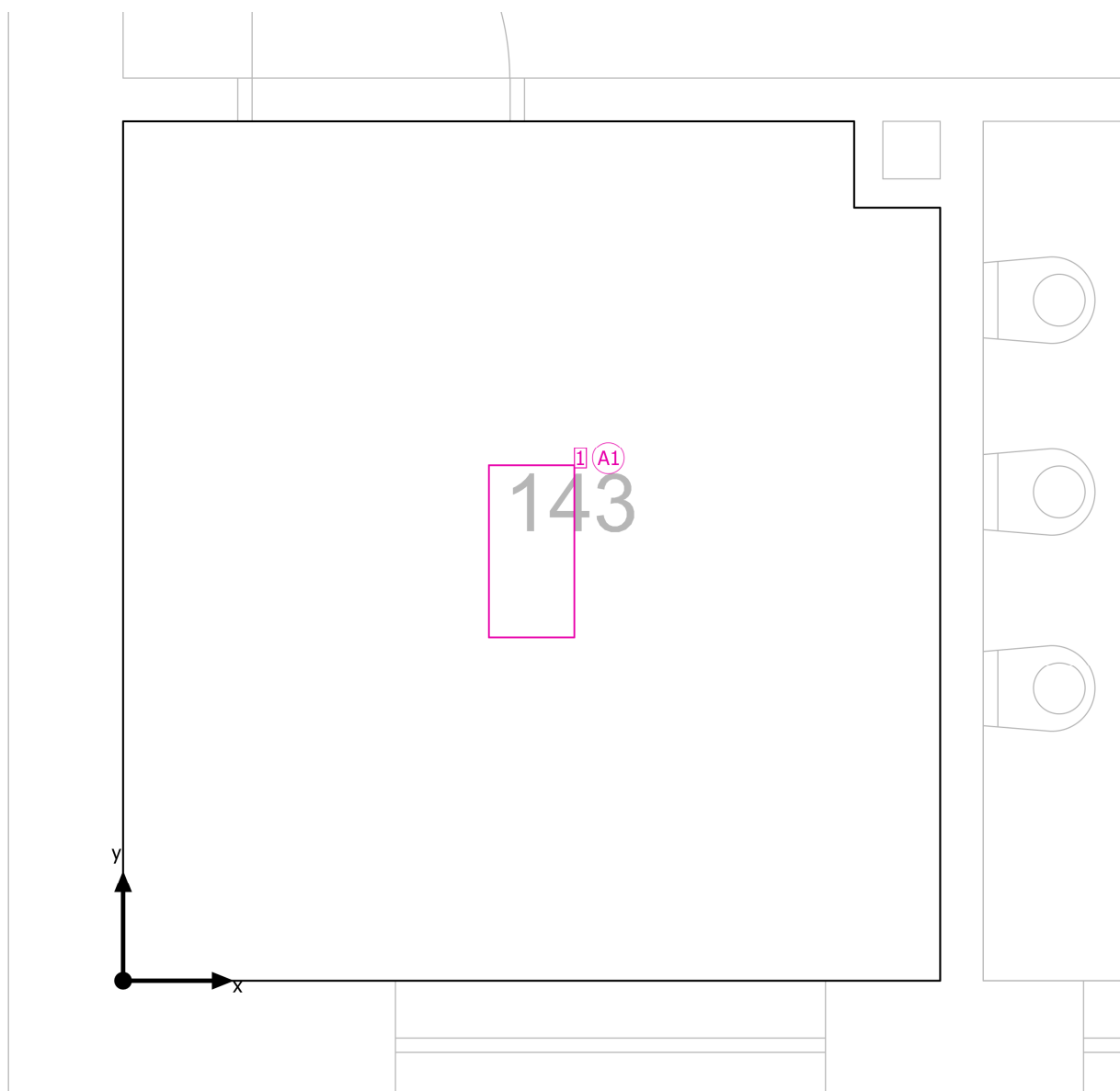
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, 21W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1800 cm ² , IP20/40	CANIS 30x60 3k6 840	21.0 W	2908 lm	138.5 lm/W

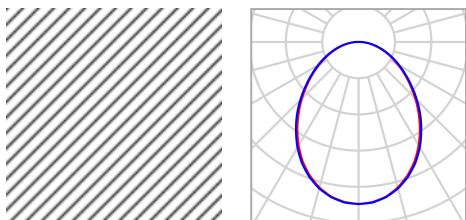


Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 21W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1800 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x60 3k6 840

1 x VM light s.r.o. CANIS 30x60 3k6 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.425 m / 1.500 m / 3.000 m	1.425 m	1.500 m	3.000 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 2.999 m				
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.850 m				
Umístění	A1				



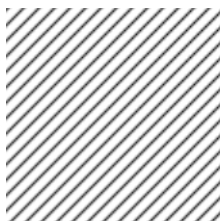
Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Běžný

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	1
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, 21W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1800 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x60 3k6 840
Osazení	1x LED 21.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.92
LMF	0.82
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.67
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
2908 lm

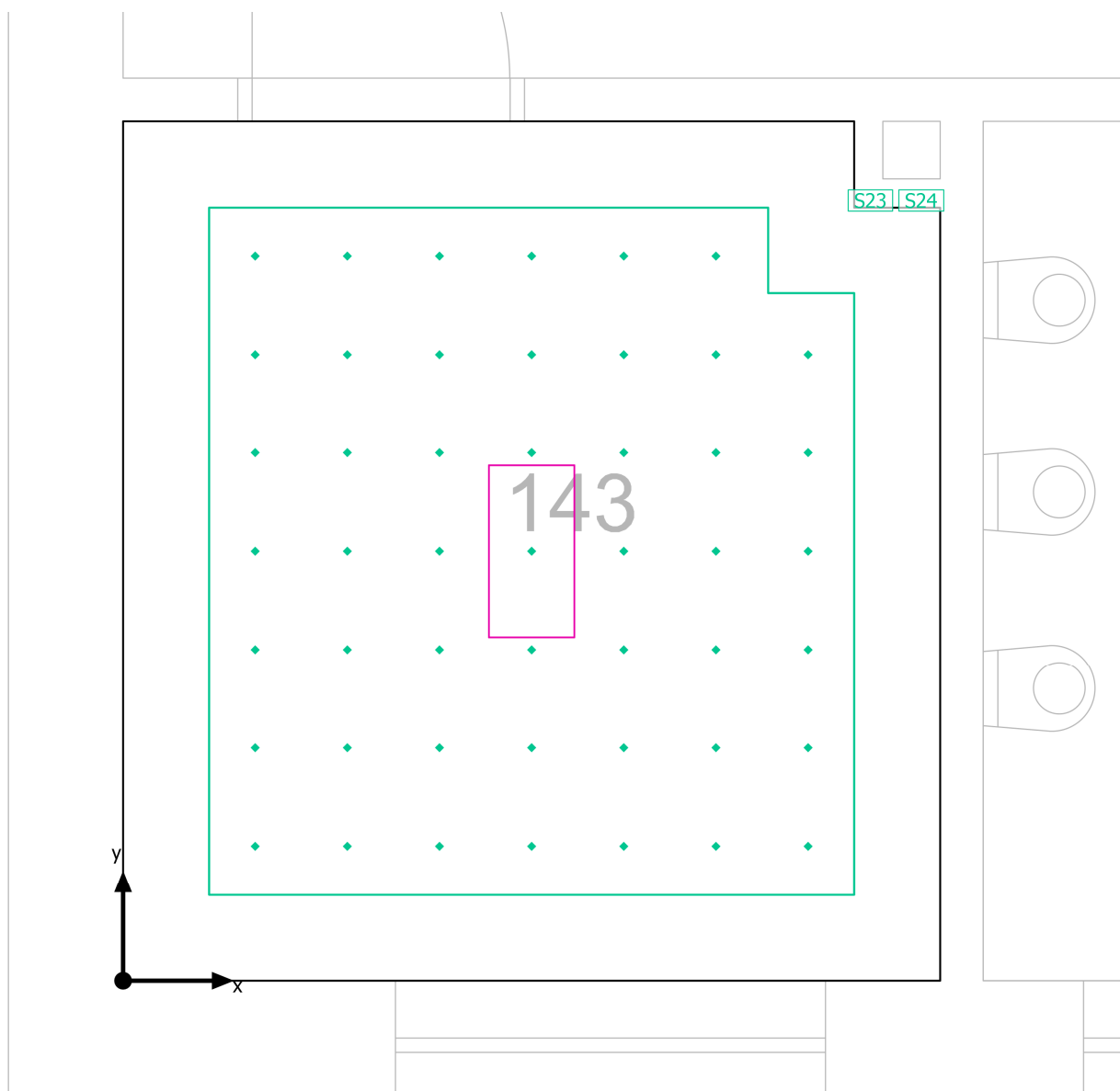
 $P_{\text{celkový}}$
21.0 W

 Světelný výtěžek
138.5 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprizmatický difuzor, 21W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1800 cm ² , IP20/40	CANIS 30x60 3k6 840	21.0 W	2908 lm	138.5 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (143 Sklad) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	174 lx (≥ 100 lx) ✓	109 lx	234 lx	0.63	0.47	S23



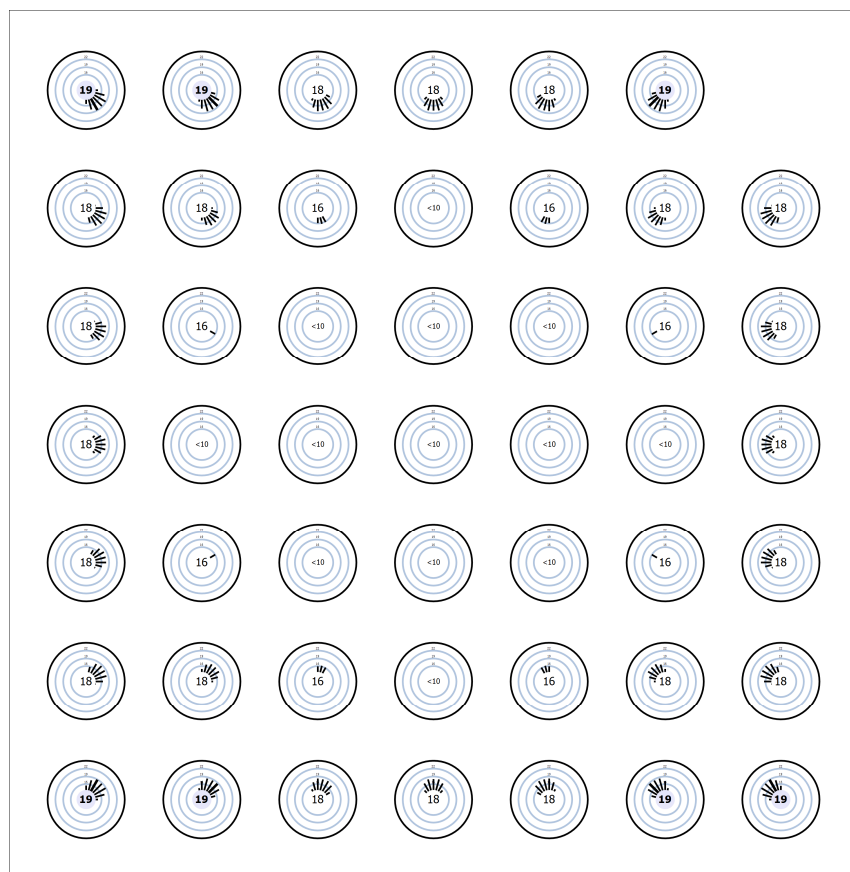
Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 300°

max	18.9
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S24



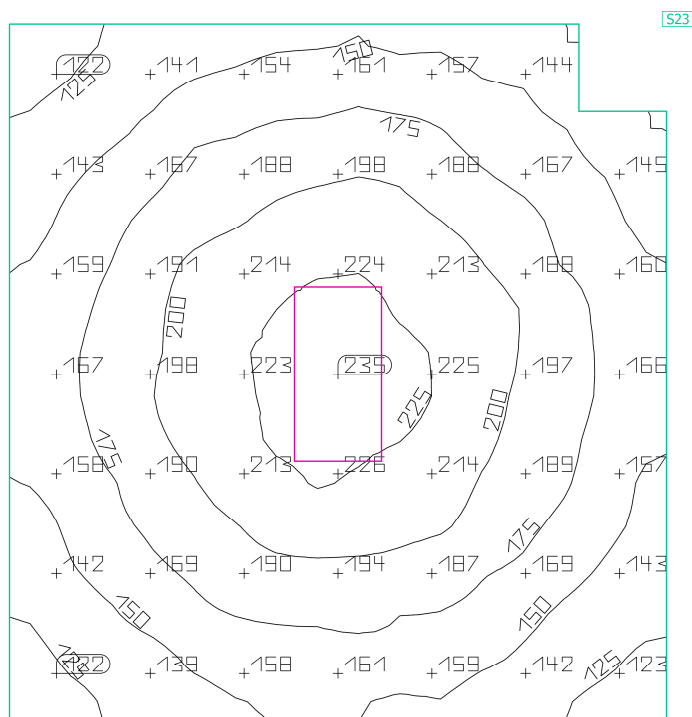
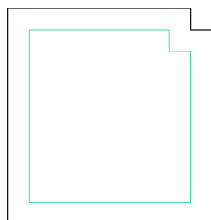
Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Výpočtové objekty

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory



Budova 1 · 1.NP · 143 Sklad

Uživatelská úroveň (143 Sklad)

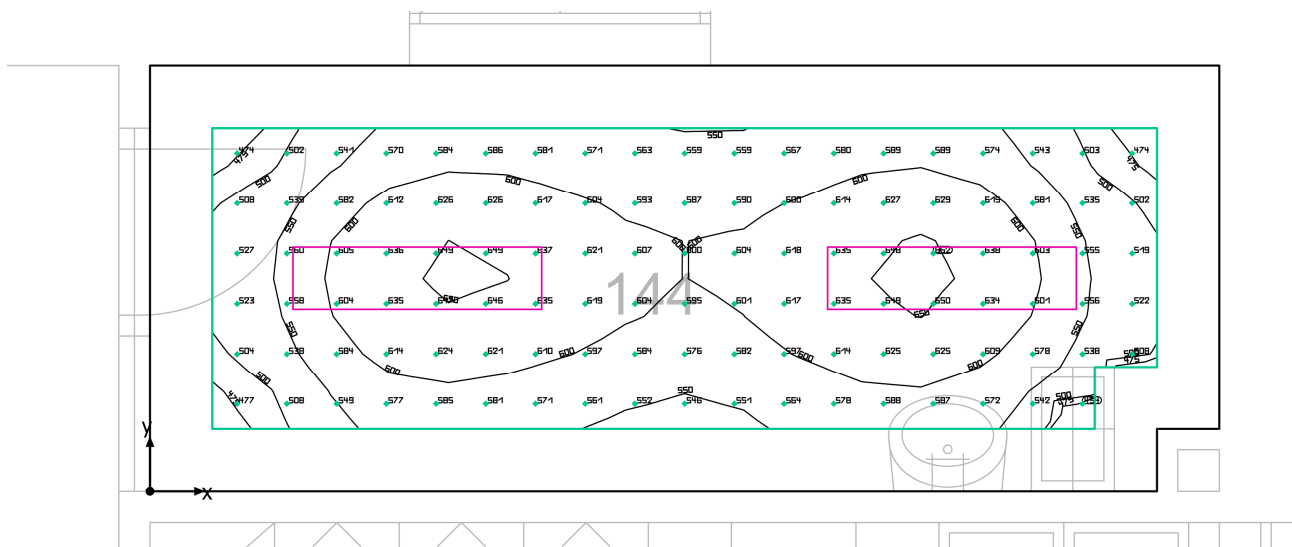
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (143 Sklad)	174 lx	109 lx	234 lx	0.63	0.47	S23
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 100 lx)					
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	✓					

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory



Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Shrnutí





Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	583 lx	≥ 500 lx	✓
	g ₁	0.80	-	-
Oslnění	UGR _{max}	16.1	≤19.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	240 kWh/a	max. 400 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	8.41 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	13.52 W/m ²	-	-
		2.32 W/m ² /100 lx	-	-

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)

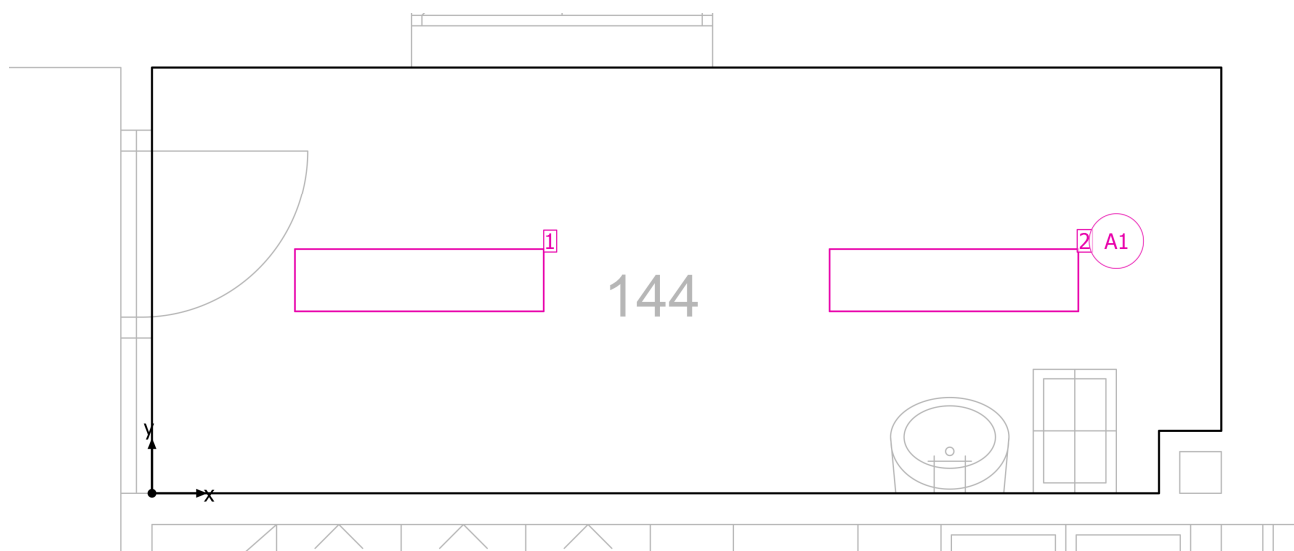
Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



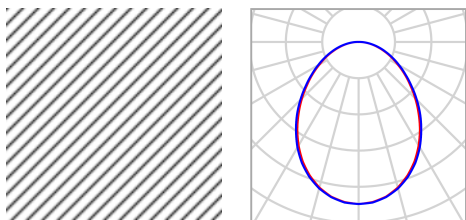
Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Plán rozmístění svítidel





Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840

2 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 7k6 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.288 m / 1.027 m / 3.000 m	1.288 m	1.027 m	3.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.575 m	3.863 m	1.027 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.046 m				
Umístění	A1				



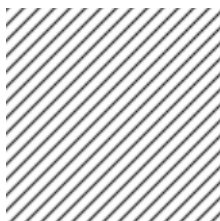
Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Čistý

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	2
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840
Osazení	1x LED 44.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.88
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.74
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$
12280 lm

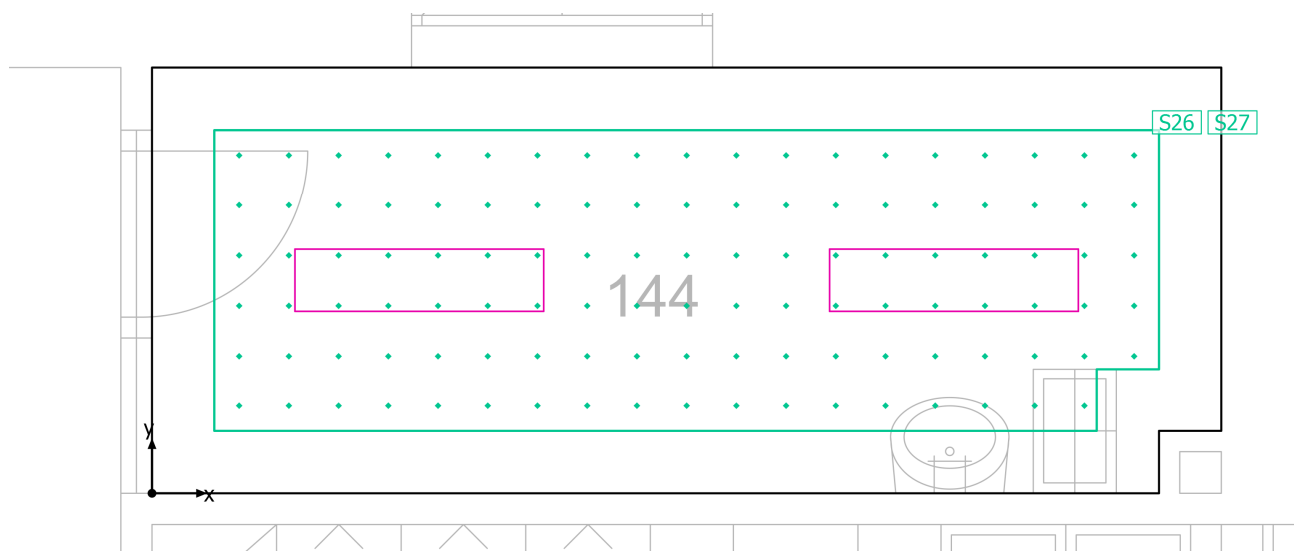
$P_{\text{celkový}}$
88.0 W

Světelný výtěžek
139.5 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Výpočtové objekty



Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (144 Kancelář) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	583 lx (≥ 500 lx) ✓	468 lx	651 lx	0.80	0.72	S26



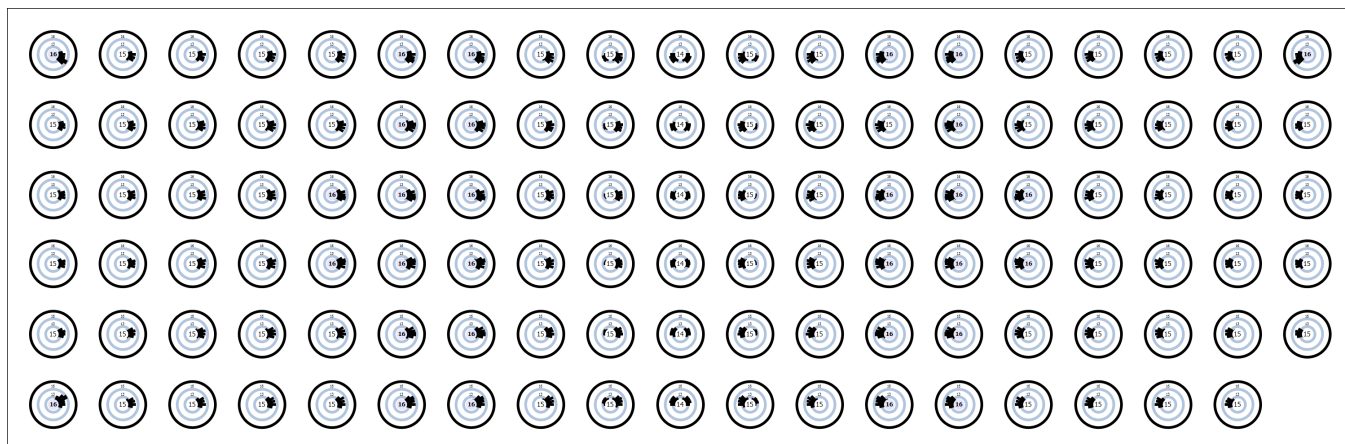
Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 210°

max	16.1
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S27





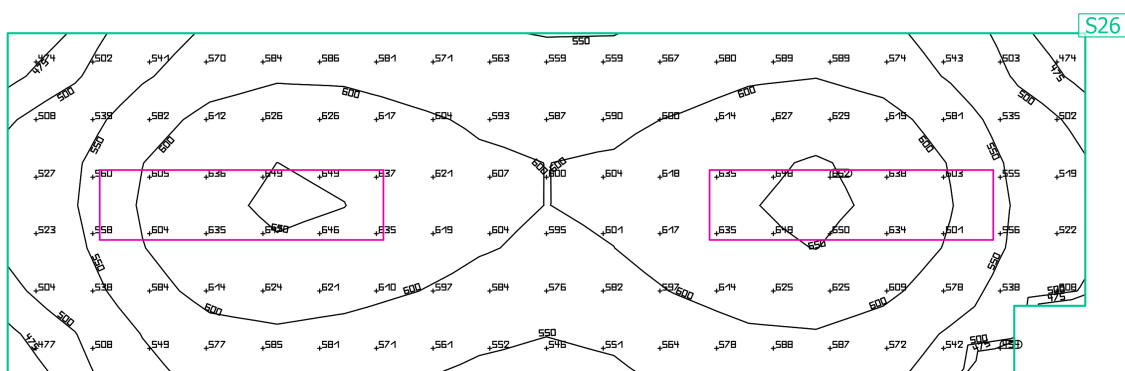
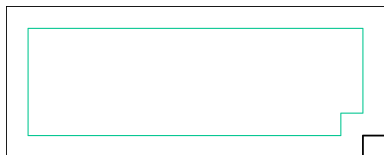
Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Výpočtové objekty

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)



Budova 1 · 1.NP · 144 Kancelář

Uživatelská úroveň (144 Kancelář)

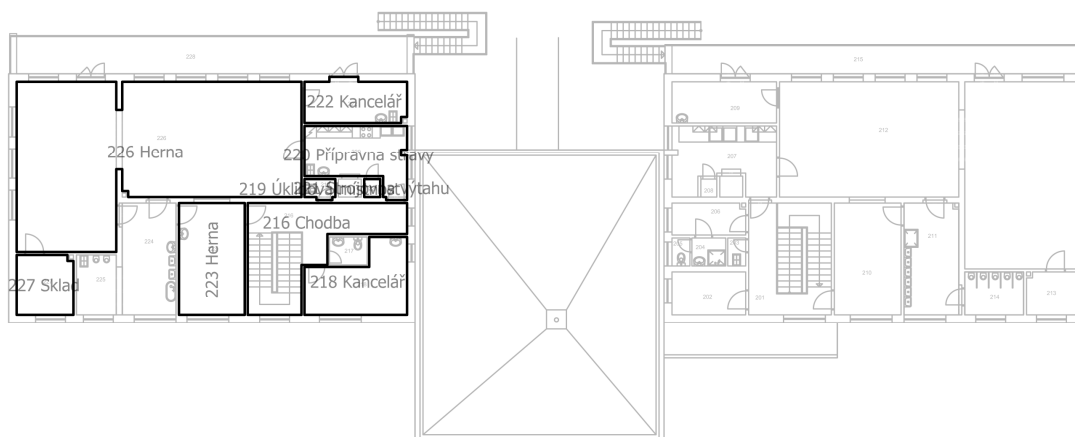
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (144 Kancelář)	583 lx	468 lx	651 lx	0.80	0.72	S26
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	≥ 500 lx					
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	✓					

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností



TABULKA MŠ	
Číslo	Název
226	Herna
227	Sklad
223	Herna
216	Chodba
218	Kancelář
222	Kancelář
220	Přípravná sála
219	Úklidová místnost
217	Kuchyně
214	Kuchyně
213	Kuchyně
212	Kuchyně
211	Kuchyně
210	Kuchyně
209	Kuchyně
208	Kuchyně
207	Kuchyně
206	Kuchyně
205	Kuchyně
204	Kuchyně
203	Kuchyně
202	Kuchyně
201	Kuchyně
200	Kuchyně
199	Kuchyně
198	Kuchyně
197	Kuchyně
196	Kuchyně
195	Kuchyně
194	Kuchyně
193	Kuchyně
192	Kuchyně
191	Kuchyně
190	Kuchyně
189	Kuchyně
188	Kuchyně
187	Kuchyně
186	Kuchyně
185	Kuchyně
184	Kuchyně
183	Kuchyně
182	Kuchyně
181	Kuchyně
180	Kuchyně
179	Kuchyně
178	Kuchyně
177	Kuchyně
176	Kuchyně
175	Kuchyně
174	Kuchyně
173	Kuchyně
172	Kuchyně
171	Kuchyně
170	Kuchyně
169	Kuchyně
168	Kuchyně
167	Kuchyně
166	Kuchyně
165	Kuchyně
164	Kuchyně
163	Kuchyně
162	Kuchyně
161	Kuchyně
160	Kuchyně
159	Kuchyně
158	Kuchyně
157	Kuchyně
156	Kuchyně
155	Kuchyně
154	Kuchyně
153	Kuchyně
152	Kuchyně
151	Kuchyně
150	Kuchyně
149	Kuchyně
148	Kuchyně
147	Kuchyně
146	Kuchyně
145	Kuchyně
144	Kuchyně
143	Kuchyně
142	Kuchyně
141	Kuchyně
140	Kuchyně
139	Kuchyně
138	Kuchyně
137	Kuchyně
136	Kuchyně
135	Kuchyně
134	Kuchyně
133	Kuchyně
132	Kuchyně
131	Kuchyně
130	Kuchyně
129	Kuchyně
128	Kuchyně
127	Kuchyně
126	Kuchyně
125	Kuchyně
124	Kuchyně
123	Kuchyně
122	Kuchyně
121	Kuchyně
120	Kuchyně
119	Kuchyně
118	Kuchyně
117	Kuchyně
116	Kuchyně
115	Kuchyně
114	Kuchyně
113	Kuchyně
112	Kuchyně
111	Kuchyně
110	Kuchyně
109	Kuchyně
108	Kuchyně
107	Kuchyně
106	Kuchyně
105	Kuchyně
104	Kuchyně
103	Kuchyně
102	Kuchyně
101	Kuchyně
100	Kuchyně
99	Kuchyně
98	Kuchyně
97	Kuchyně
96	Kuchyně
95	Kuchyně
94	Kuchyně
93	Kuchyně
92	Kuchyně
91	Kuchyně
90	Kuchyně
89	Kuchyně
88	Kuchyně
87	Kuchyně
86	Kuchyně
85	Kuchyně
84	Kuchyně
83	Kuchyně
82	Kuchyně
81	Kuchyně
80	Kuchyně
79	Kuchyně
78	Kuchyně
77	Kuchyně
76	Kuchyně
75	Kuchyně
74	Kuchyně
73	Kuchyně
72	Kuchyně
71	Kuchyně
70	Kuchyně
69	Kuchyně
68	Kuchyně
67	Kuchyně
66	Kuchyně
65	Kuchyně
64	Kuchyně
63	Kuchyně
62	Kuchyně
61	Kuchyně
60	Kuchyně
59	Kuchyně
58	Kuchyně
57	Kuchyně
56	Kuchyně
55	Kuchyně
54	Kuchyně
53	Kuchyně
52	Kuchyně
51	Kuchyně
50	Kuchyně
49	Kuchyně
48	Kuchyně
47	Kuchyně
46	Kuchyně
45	Kuchyně
44	Kuchyně
43	Kuchyně
42	Kuchyně
41	Kuchyně
40	Kuchyně
39	Kuchyně
38	Kuchyně
37	Kuchyně
36	Kuchyně
35	Kuchyně
34	Kuchyně
33	Kuchyně
32	Kuchyně
31	Kuchyně
30	Kuchyně
29	Kuchyně
28	Kuchyně
27	Kuchyně
26	Kuchyně
25	Kuchyně
24	Kuchyně
23	Kuchyně
22	Kuchyně
21	Kuchyně
20	Kuchyně
19	Kuchyně
18	Kuchyně
17	Kuchyně
16	Kuchyně
15	Kuchyně
14	Kuchyně
13	Kuchyně
12	Kuchyně
11	Kuchyně
10	Kuchyně
9	Kuchyně
8	Kuchyně
7	Kuchyně
6	Kuchyně
5	Kuchyně
4	Kuchyně
3	Kuchyně
2	Kuchyně
1	Kuchyně



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností

216 Chodba

$P_{\text{celkový}}$
92.0 W

$A_{\text{Místnost}}$
25.35 m²

Specifický příkon
3.63 W/m² (Místnost)
5.24 W/m² = 2.60 W/m²/100 lx (Uživatelská úroveň)

$\bar{E}_{\text{horizontální (Uživatelská úroveň)}}$
201 lx

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi_{\text{světlo}}$
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprismatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR	20.0 W	2661 lm
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprismatický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR	26.0 W	3764 lm



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností

218 Kancelář

P_{celkový}
88.0 W**A_{místnost}**
15.21 m²**Specifický příkon**
5.79 W/m² (Místnost)

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ _{světlo}
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprismatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností

219 Úklidová místnost

$P_{\text{celkový}}$
32.0 W

$A_{\text{Místnost}}$
1.51 m²

Specifický příkon

21.12 W/m² (Místnost)50.17 W/m² = 20.49 W/m²/100 lx (Uživatelská úroveň)

$E_{\text{horizontální (Uživatelská úroveň)}}$
245 lx

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ Svítlidlo
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností

220 Přípravná stravy

P_{celkový}
93.0 W**A_{Místnost}**
14.46 m²**Specifický příkon**
6.43 W/m² (Místnost)

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ _{Svítlidlo}
3	VM light s.r.o.	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66	MANUL ECO 120 4k6 840	31.0 W	4297 lm



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností

221 Strojovna výtahu

$P_{\text{celkový}}$
32.0 W

$A_{\text{Místnost}}$
0.72 m²

Specifický příkon
44.44 W/m² (Místnost)
160.00 W/m² = 59.92 W/m²/100 lx (Uživatelská úroveň)

$\bar{E}_{\text{horizontální (Uživatelská úroveň)}}$
267 lx

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi_{\text{Svítidlo}}$
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností

222 Kancelář

P_{celkový}
88.0 W**A_{místnost}**
10.83 m²**Specifický příkon**
8.13 W/m² (Místnost)
10.99 W/m² = 1.95 W/m²/100 lx (Uživatelská úroveň)**E_{horizontální (Uživatelská úroveň)}**
563 lx

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ _{Svítlidlo}
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprismatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností

223 Herna

$P_{\text{celkový}}$
88.0 W

$A_{\text{Místnost}}$
18.48 m²

Specifický příkon
4.76 W/m² (Místnost)
6.52 W/m² = 1.96 W/m²/100 lx (Uživatelská úroveň)

$E_{\text{horizontální (Uživatelská úroveň)}}$
333 lx

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ Svítidlo
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprismatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností

226 Herna

$P_{\text{celkový}}$
396.0 W

$A_{\text{Místnost}}$
95.76 m²

Specifický příkon
4.14 W/m² (Místnost)
5.22 W/m² = 1.38 W/m²/100 lx (Uživatelská úroveň)

$\bar{E}_{\text{horizontální (Uživatelská úroveň)}}$
379 lx

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ Svítidlo
12	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprismatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 5k9 840	33.0 W	4750 lm



Budova 1 · 2.NP

Seznam místností

227 Sklad

$P_{\text{celkový}}$
32.0 W

$A_{\text{Místnost}}$
8.46 m²

Specifický příkon
3.78 W/m² (Místnost)
5.10 W/m² = 3.82 W/m²/100 lx (Uživatelská úroveň)

$\bar{E}_{\text{horizontální (Uživatelská úroveň)}}$
133 lx

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi_{\text{Svítidlo}}$
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm



Budova 1 · 2.NP

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
128947 lm

 $P_{\text{celkový}}$
941.0 W

 Světelný výtěžek
137.0 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, mikroprizm atický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR	20.0 W	2661 lm	133.0 lm/W
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, mikroprizm atický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR	26.0 W	3764 lm	144.8 lm/W



Budova 1 · 2.NP

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 5k9 840	33.0 W	4750 lm	143.9 lm/W
6	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



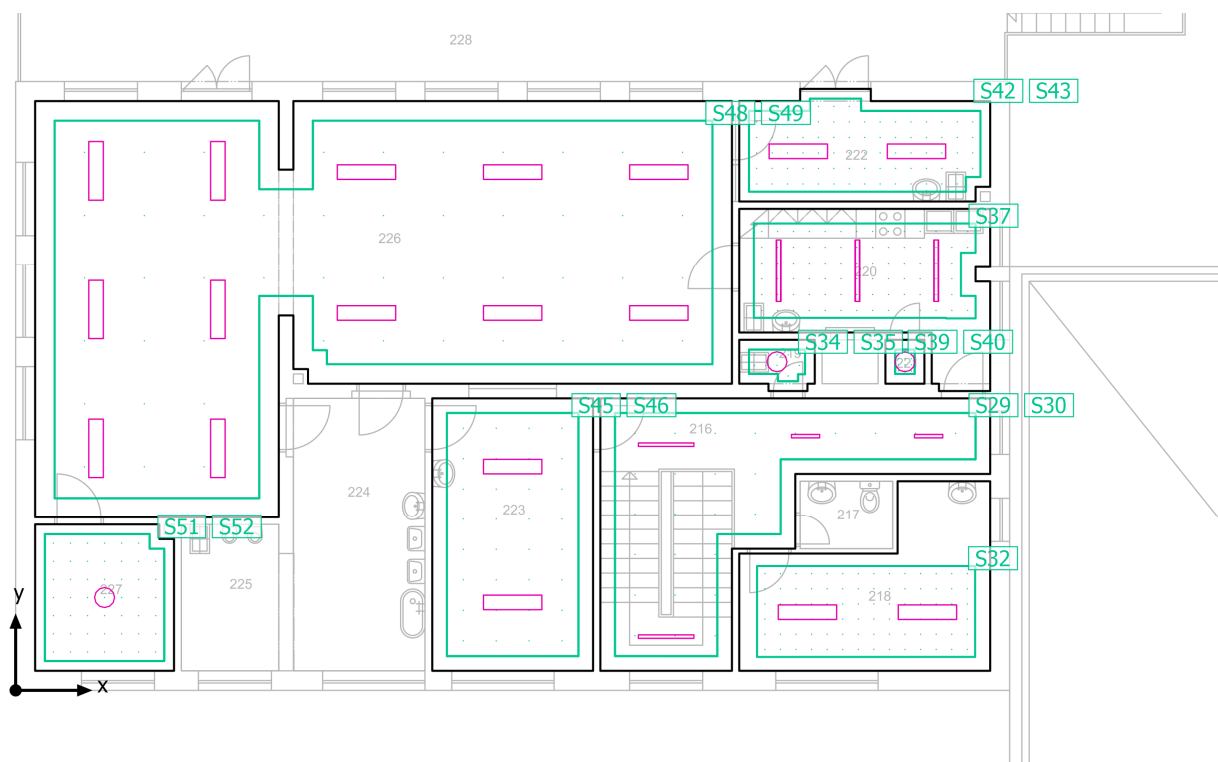
Budova 1 · 2.NP

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W
3	VM light s.r.o.	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66	MANUL ECO 120 4k6 840	31.0 W	4297 lm	138.6 lm/W



Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (216 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	201 lx (≥ 100 lx) ✓	98.0 lx	245 lx	0.49	0.40	S29
Uživatelská úroveň (219 Úklidová místnost) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	245 lx (≥ 100 lx) ✓	225 lx	256 lx	0.92	0.88	S34
Uživatelská úroveň (221 Strojovna výtahu) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	267 lx (≥ 200 lx) ✓	263 lx	270 lx	0.99	0.97	S39
Uživatelská úroveň (222 Kancelář) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	563 lx (≥ 500 lx) ✓	361 lx	668 lx	0.64	0.54	S42
Uživatelská úroveň (223 Herna) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	333 lx (≥ 300 lx) ✓	239 lx	388 lx	0.72	0.62	S45
Uživatelská úroveň (226 Herna) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.400 m	379 lx (≥ 300 lx) ✓	242 lx	474 lx	0.64	0.51	S48
Uživatelská úroveň (227 Sklad) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	133 lx (≥ 100 lx) ✓	90.1 lx	171 lx	0.68	0.53	S51

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha UGR Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	524 lx	365 lx	623 lx	0.70	0.59	S32
Výpočtová plocha UGR Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	448 lx	295 lx	521 lx	0.66	0.57	S37



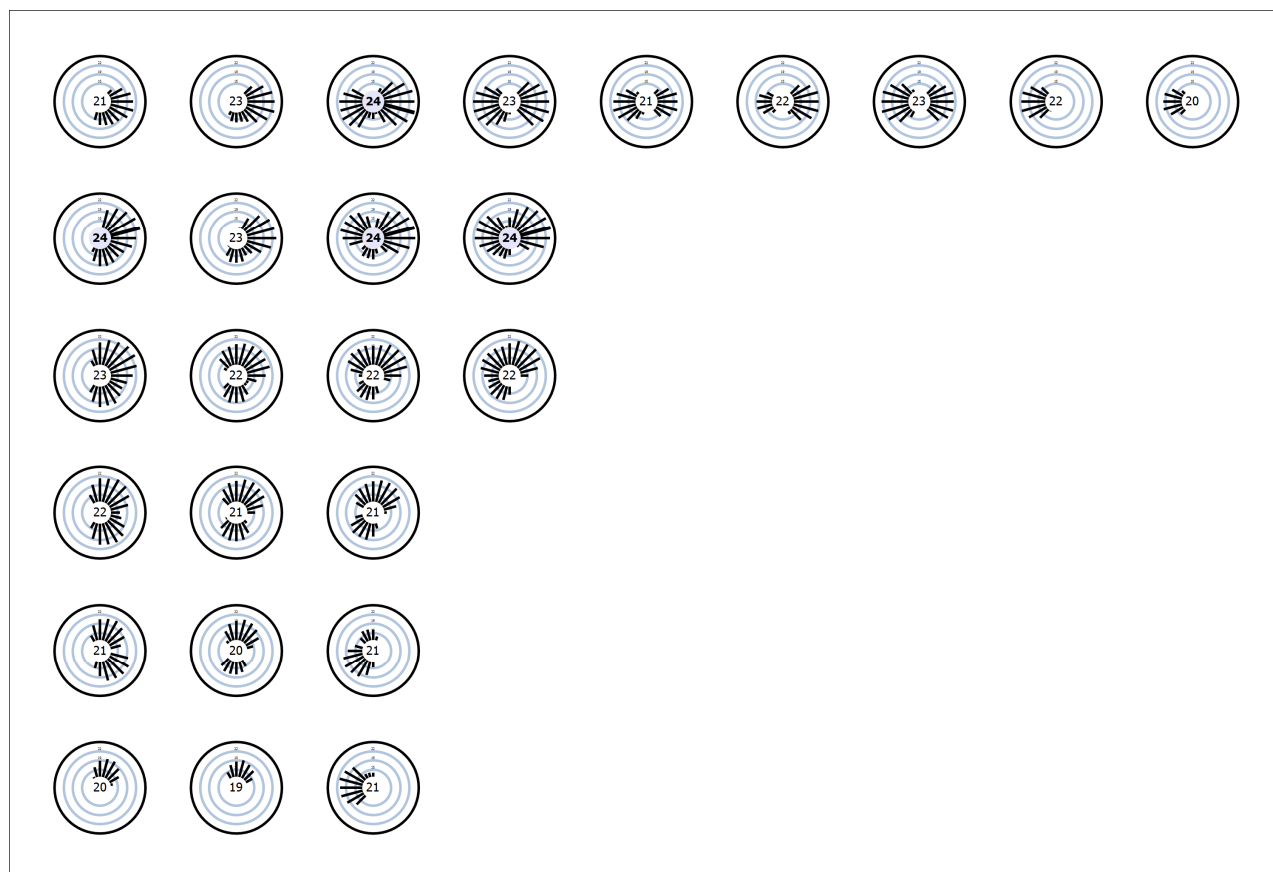
Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 15°

max	24.1
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S30





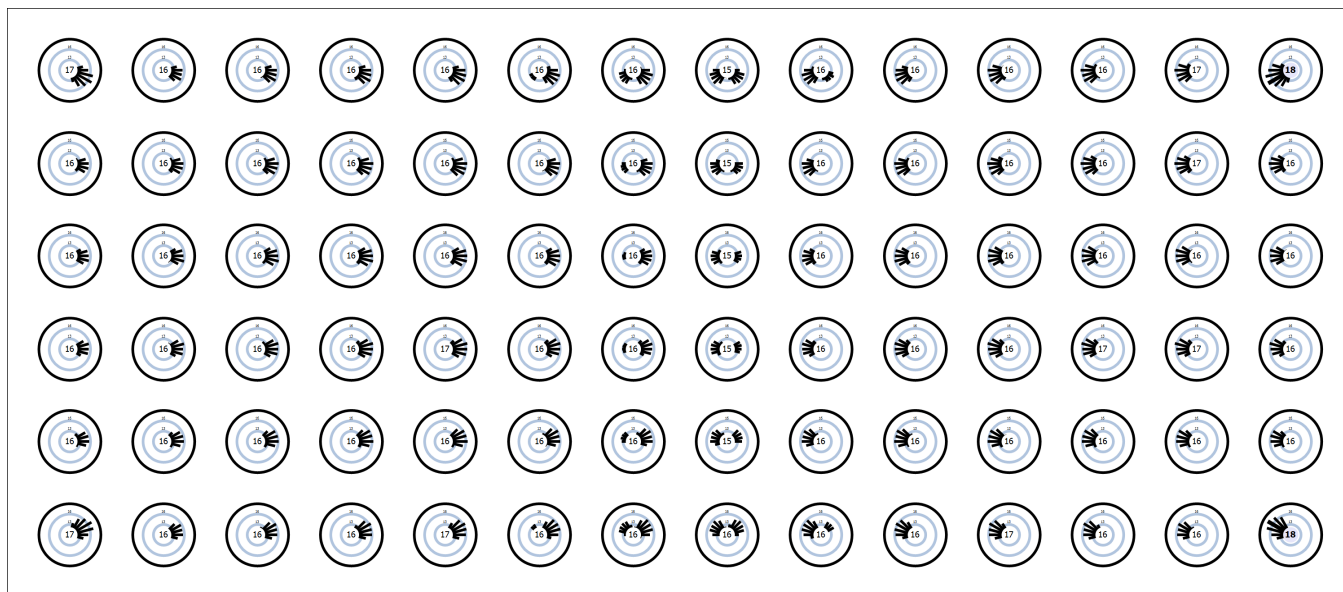
Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 150°

max	17.7
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S32





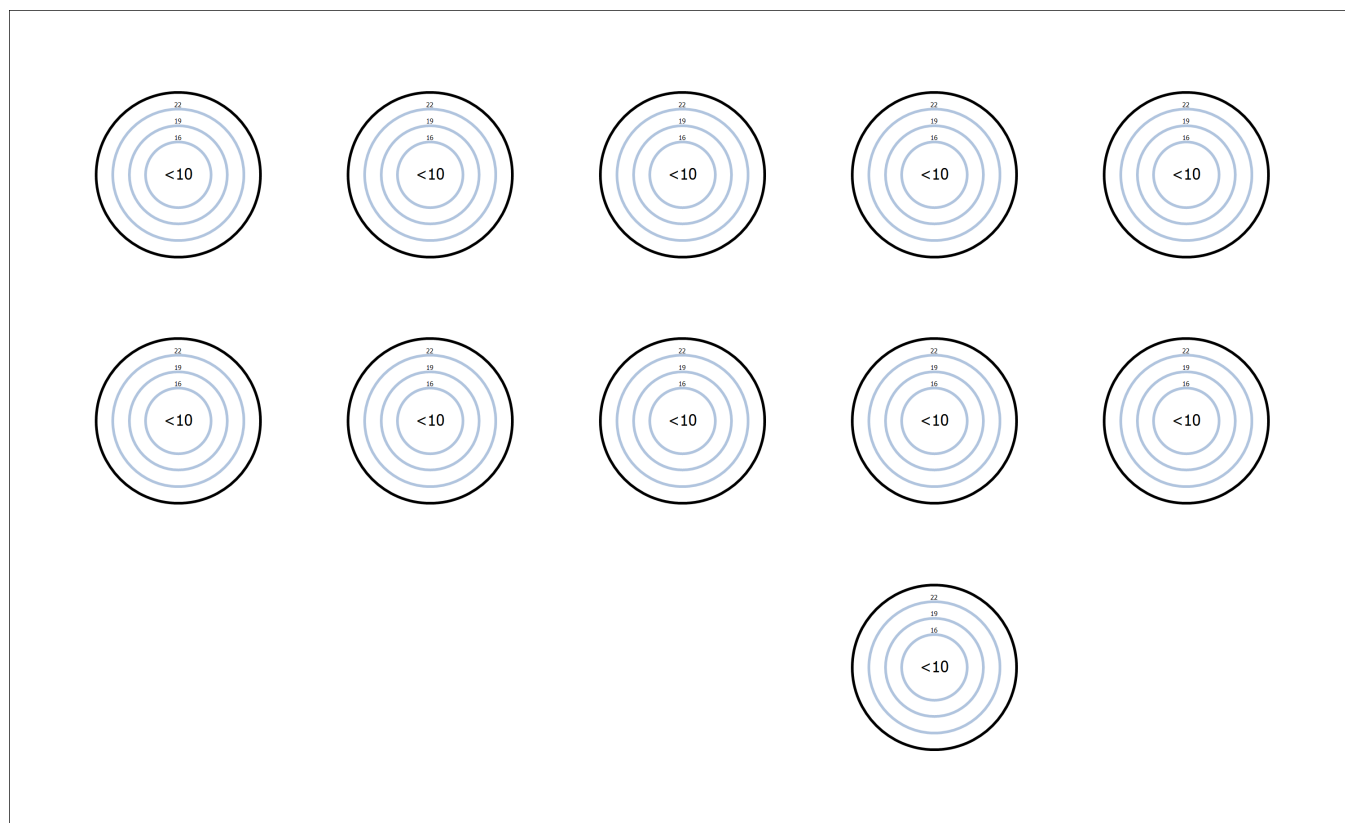
Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při -33°

max	<10
Pož.	-
Rozsah zorného úhlu	$0^\circ - 360^\circ$
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S35





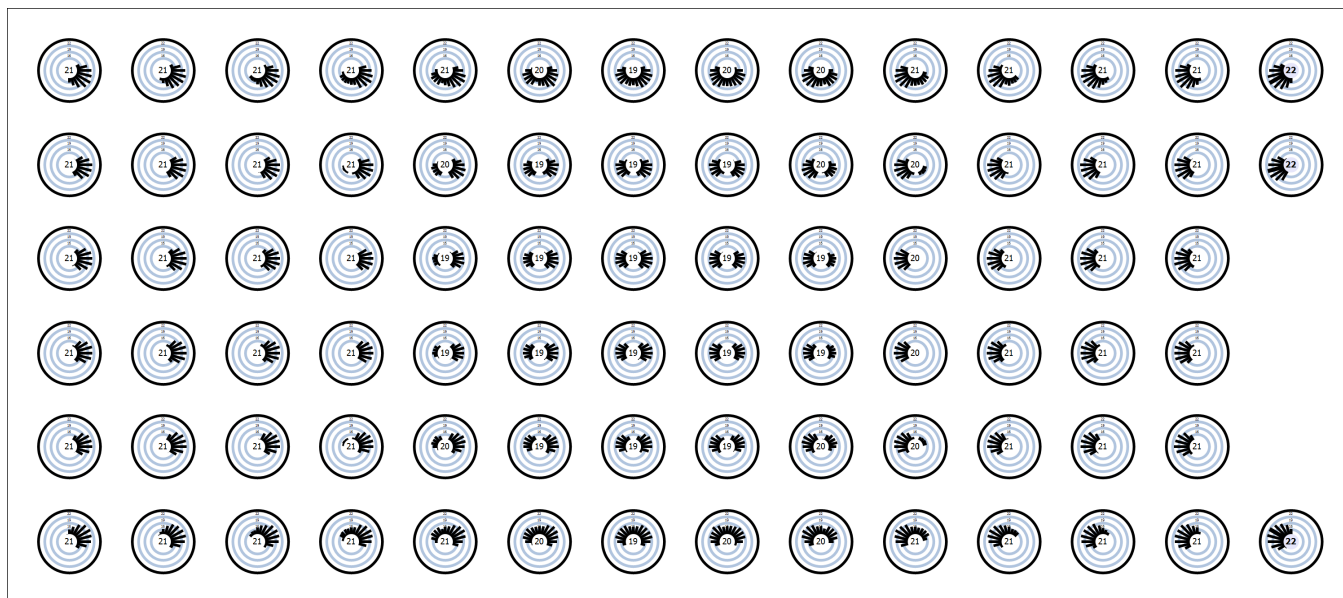
Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 210°

max	22.0
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S37





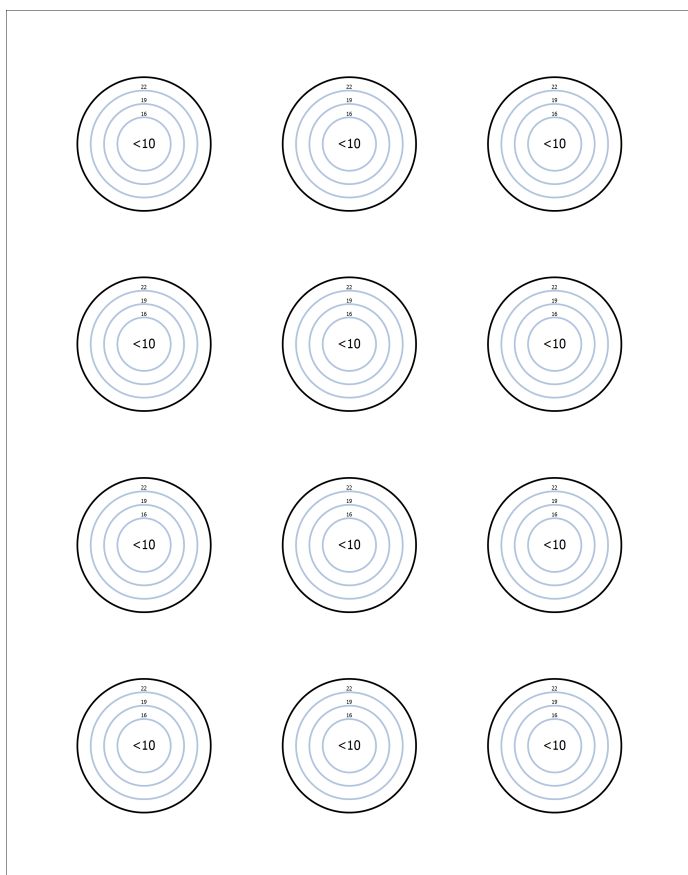
Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při -33°

max	<10
Pož.	≤ 25.0
Rozsah zorného úhlu	$0^\circ - 360^\circ$
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S40





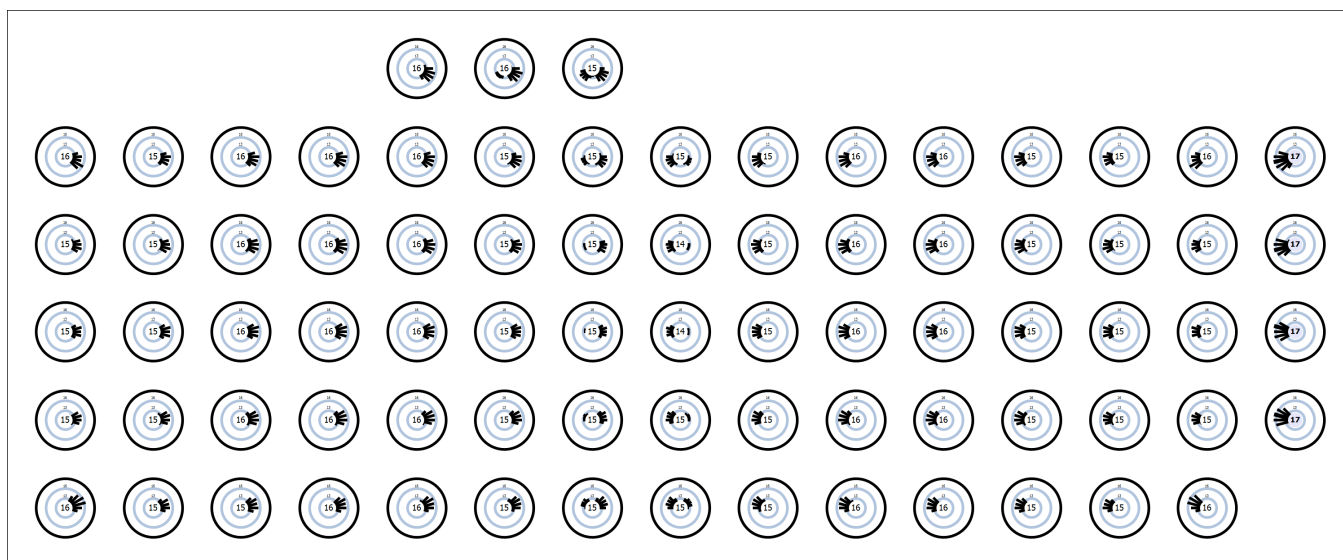
Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 195°

max	16.9
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S43





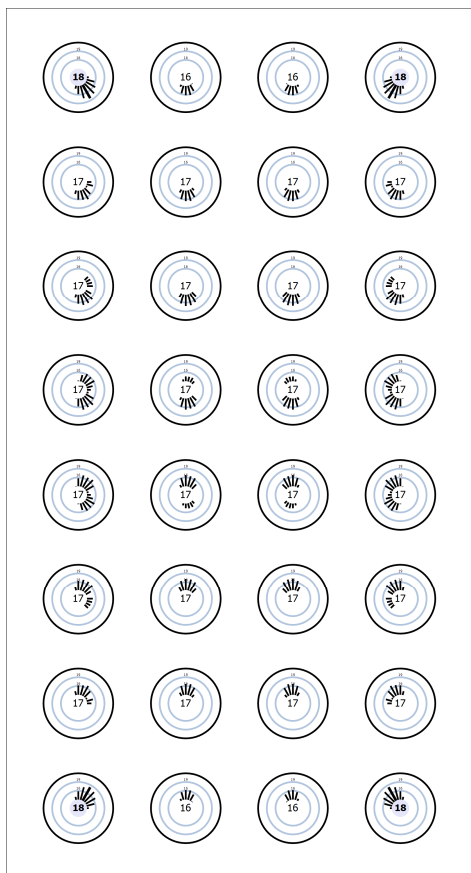
Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 60°

max	18.2
Pož.	≤22.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S46





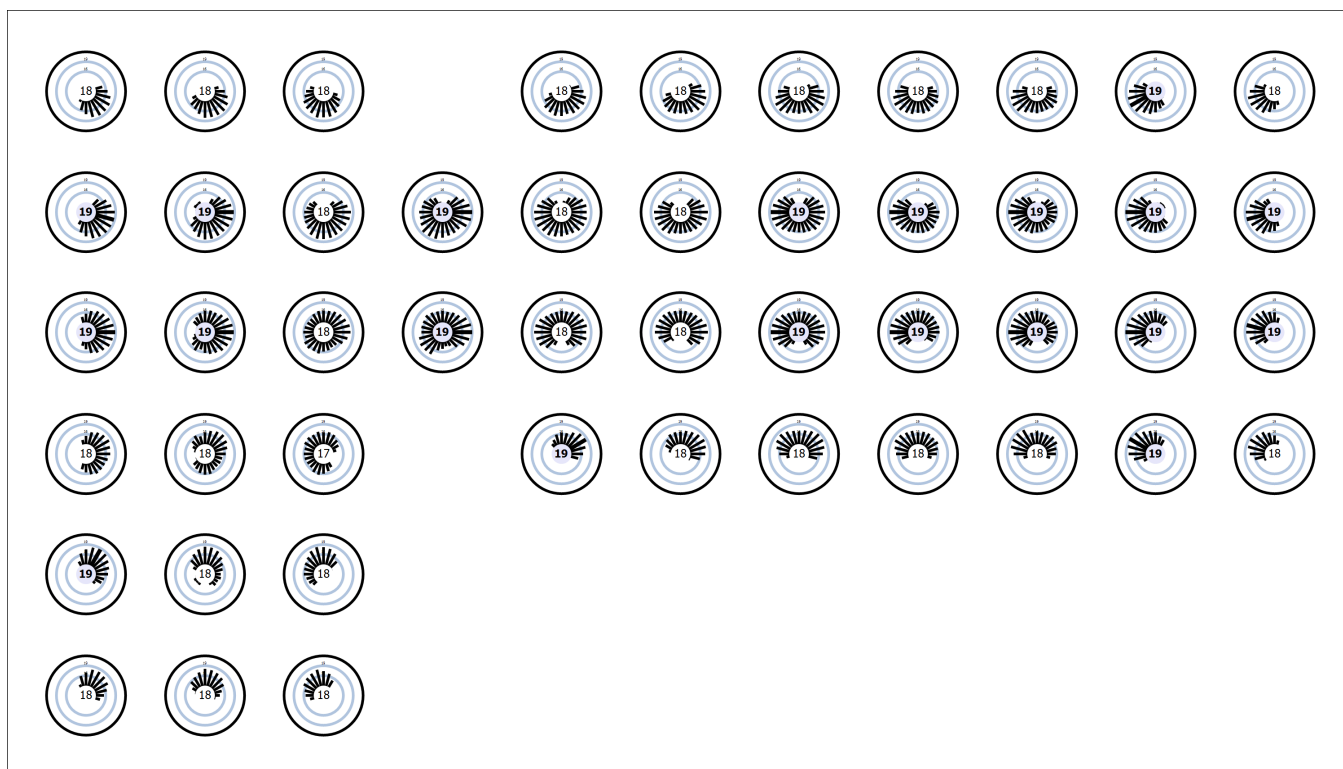
Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 180°

max	19.2
Pož.	≤22.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S49





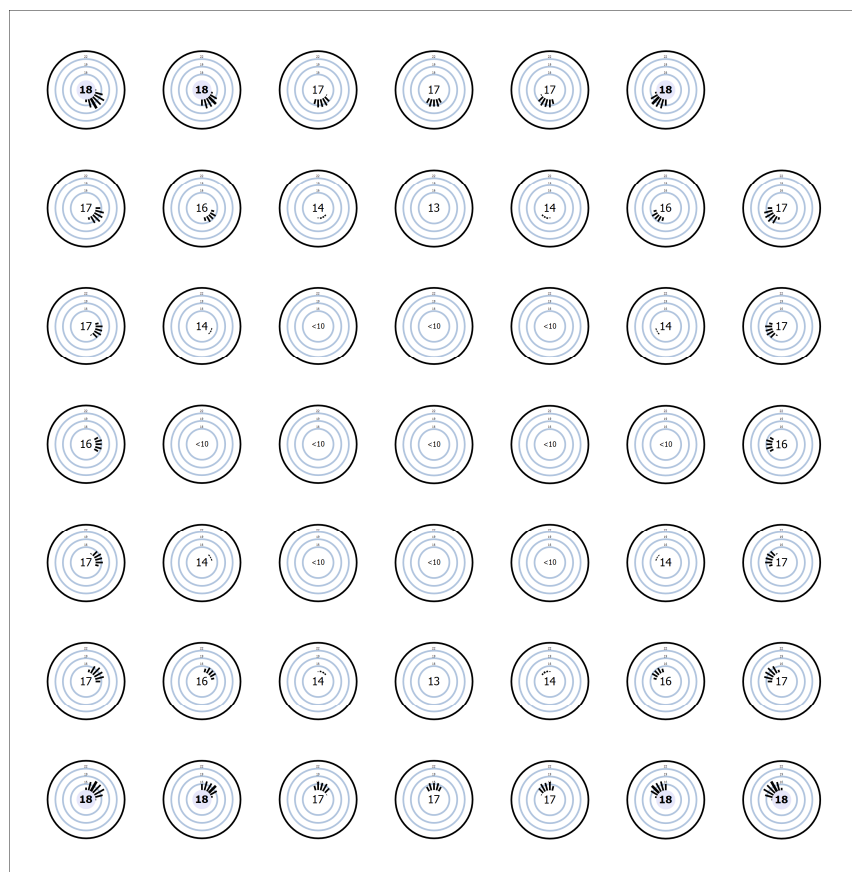
Budova 1 · 2.NP

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 60°

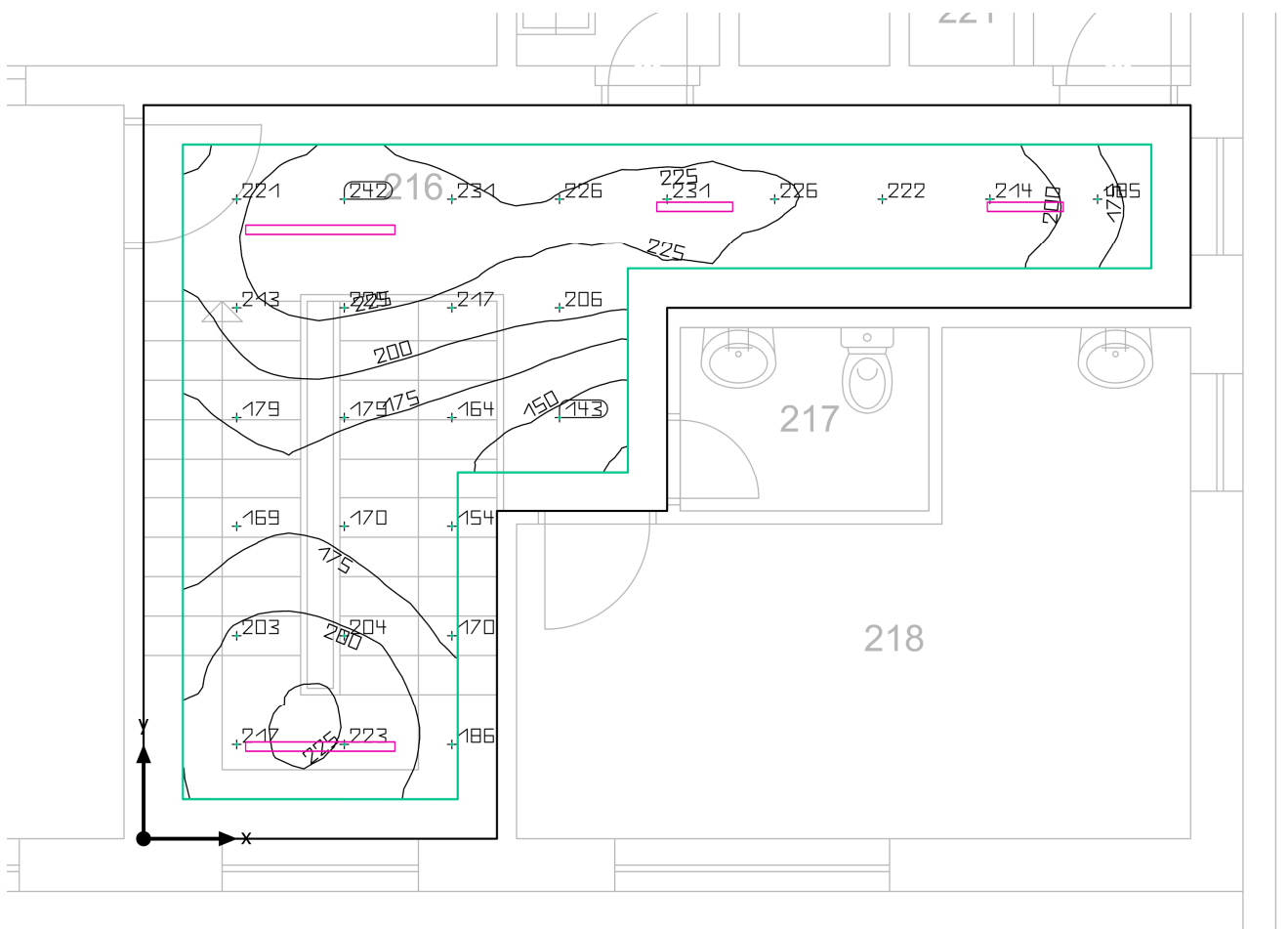
max	18.2
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S52





Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Shrnutí





Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	201 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.49	-	-
Oslnění	UGR _{max}	24.1	≤25.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	100 kWh/a	max. 900 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	3.63 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	5.24 W/m ²	-	-
		2.60 W/m ² /100 lx	-	-

Užitný profil: Veřejné prostory - restaurace a hotely, Chodby

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR	20.0 W	2661 lm	133.0 lm/W



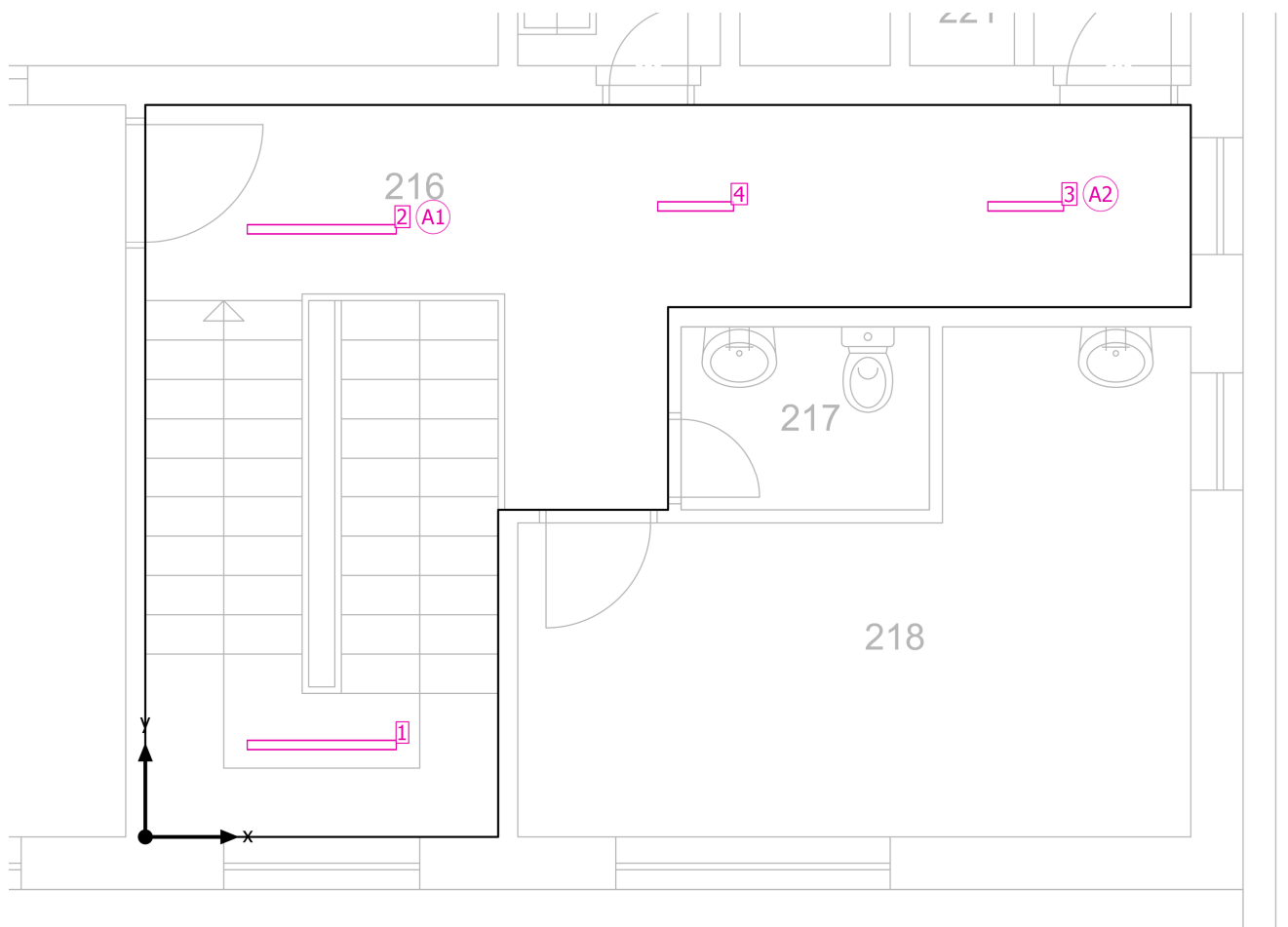
Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Shrnutí

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR	26.0 W	3764 lm	144.8 lm/W

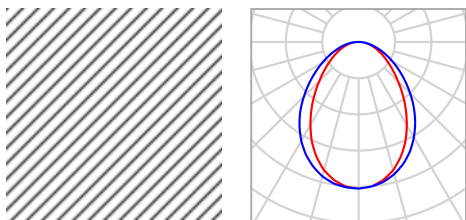


Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Plán rozmístění svítidel

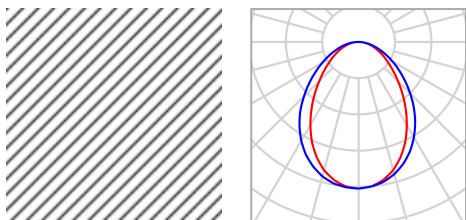
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor
Název výrobku	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR

2 x VM light s.r.o. OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.350 m / 0.700 m / 3.000 m	1.350 m	0.700 m	3.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.800 m	1.350 m	4.650 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.700 m				
Umístění	A1				



Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor
Název výrobku	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR

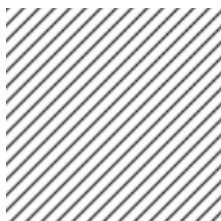
2 x VM light s.r.o. OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	6.737 m / 4.825 m / 3.000 m	6.737 m	4.825 m	3.000 m	3
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.526 m	4.211 m	4.825 m	3.000 m	4
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 1.550 m				
Umístění	A2				



Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005Okolní podmínka
BěžnýInterval prohlídek
1.0 Roky

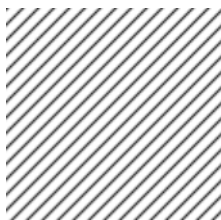
ks	2
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor
Název výrobku	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR
Osazení	1x LED 26.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.93
LMF	0.82
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.67
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Faktory údržby



ks	2
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor
Název výrobku	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR
Osazení	1x LED 20.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.93
LMF	0.82
LLMF	1.00
LSF	1.00
$MF = RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$	0.67
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
12850 lm

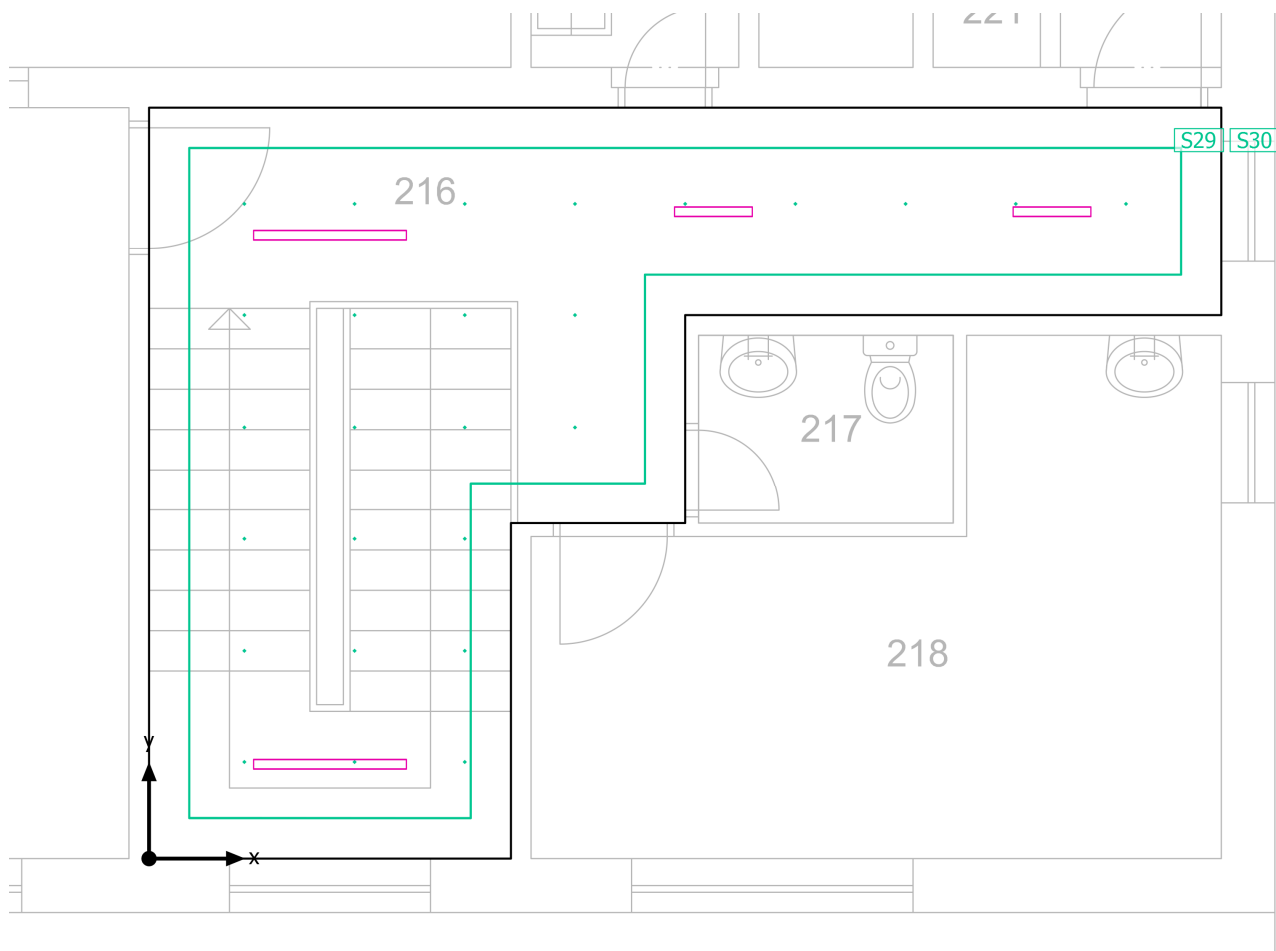
 $P_{\text{celkový}}$
92.0 W

 Světelný výtěžek
139.7 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, mikroprizm atický difuzor, 20W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 406 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 60 3k2 840 DALI PIR	20.0 W	2661 lm	133.0 lm/W
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečk ového designu, mikroprizm atický difuzor, 26W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 798 cm ² , IP20/40, funkce koridor	OCELOT C 120 4k6 840 DALI PIR	26.0 W	3764 lm	144.8 lm/W



Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (216 Chodba) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	201 lx (≥ 100 lx) ✓	98.0 lx	245 lx	0.49	0.40	S29



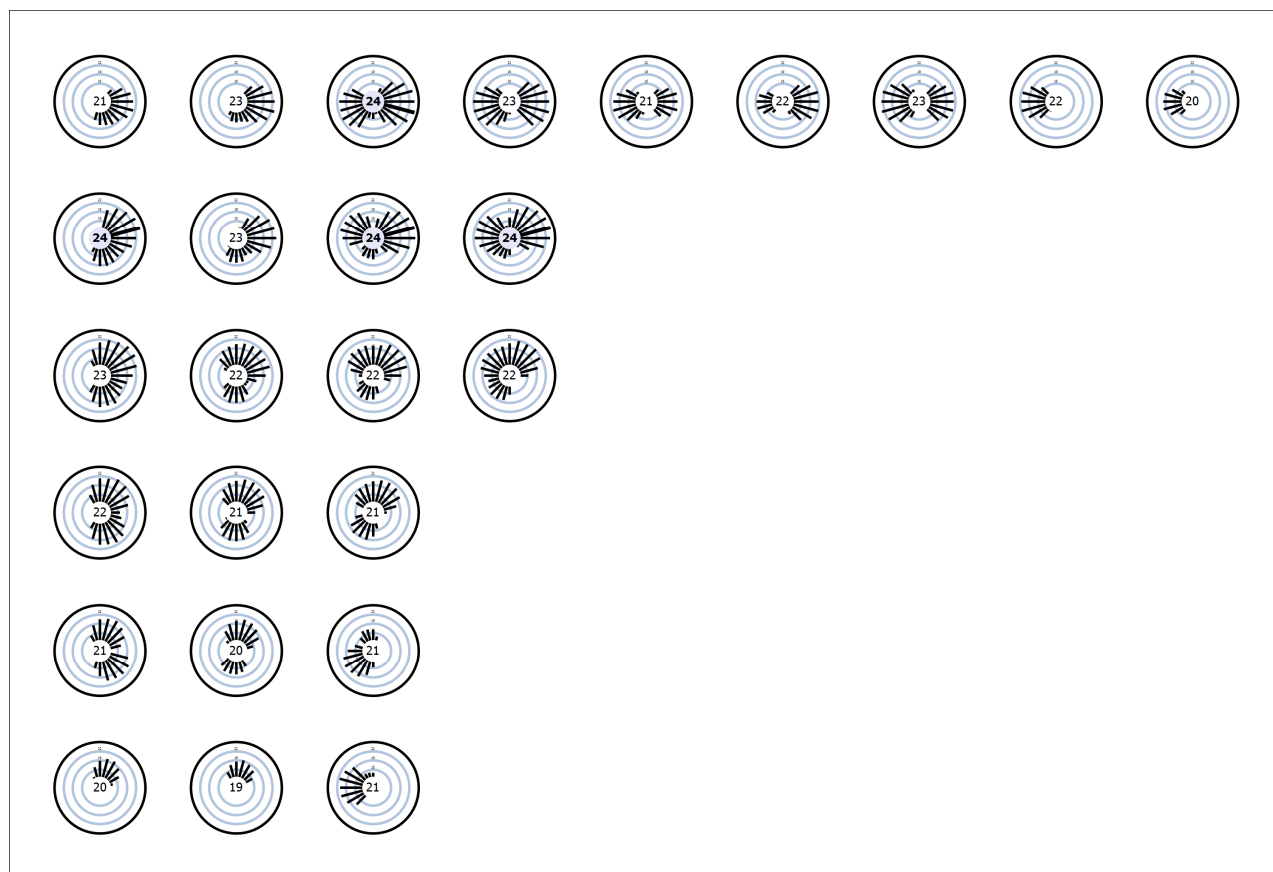
Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 15°

max	24.1
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S30





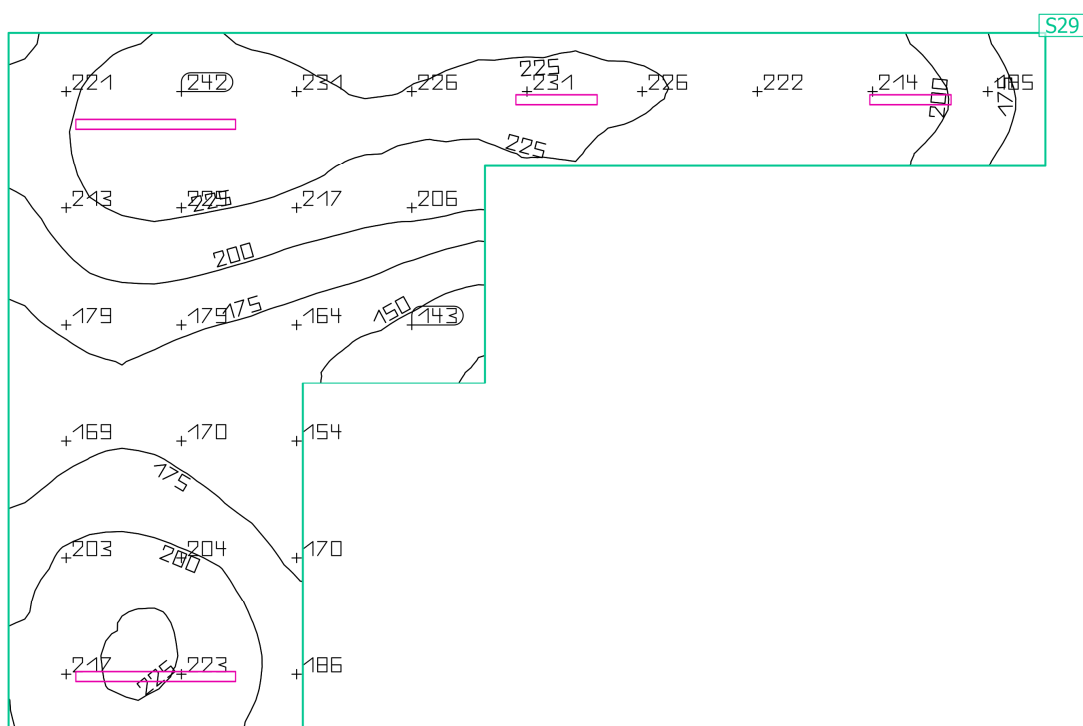
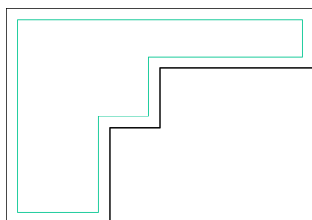
Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Výpočtové objekty

Užitný profil: Veřejné prostory - restaurace a hotely, Chodby



Budova 1 · 2.NP · 216 Chodba

Uživatelská úroveň (216 Chodba)

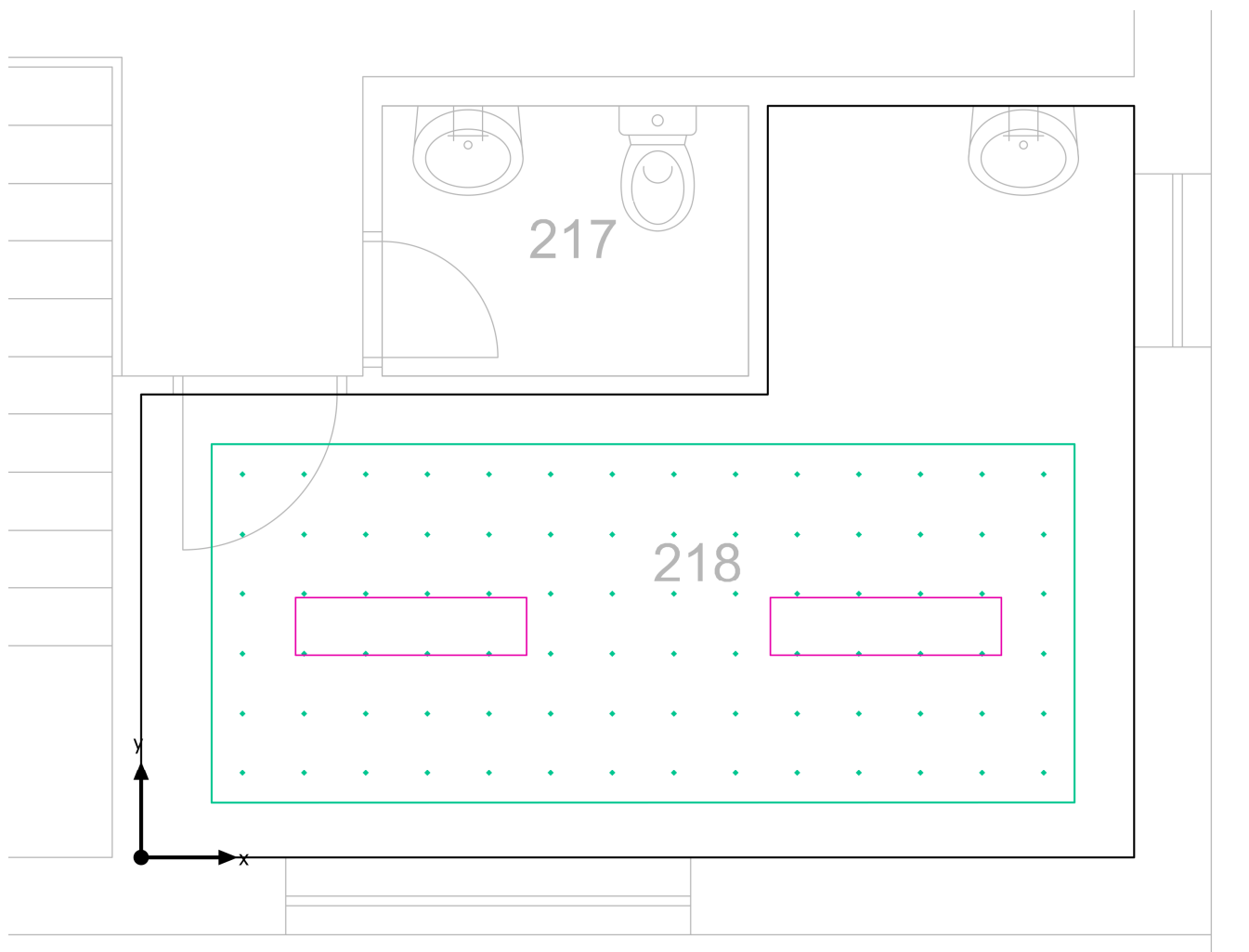
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (216 Chodba)	201 lx	98.0 lx	245 lx	0.49	0.40	S29
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 100 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	✓					

Užitný profil: Veřejné prostory - restaurace a hotely, Chodby



Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

Shrnutí





Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Oslnění	UGR _{max}	17.7	≤19.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	240 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	5.79 W/m ²	-	-

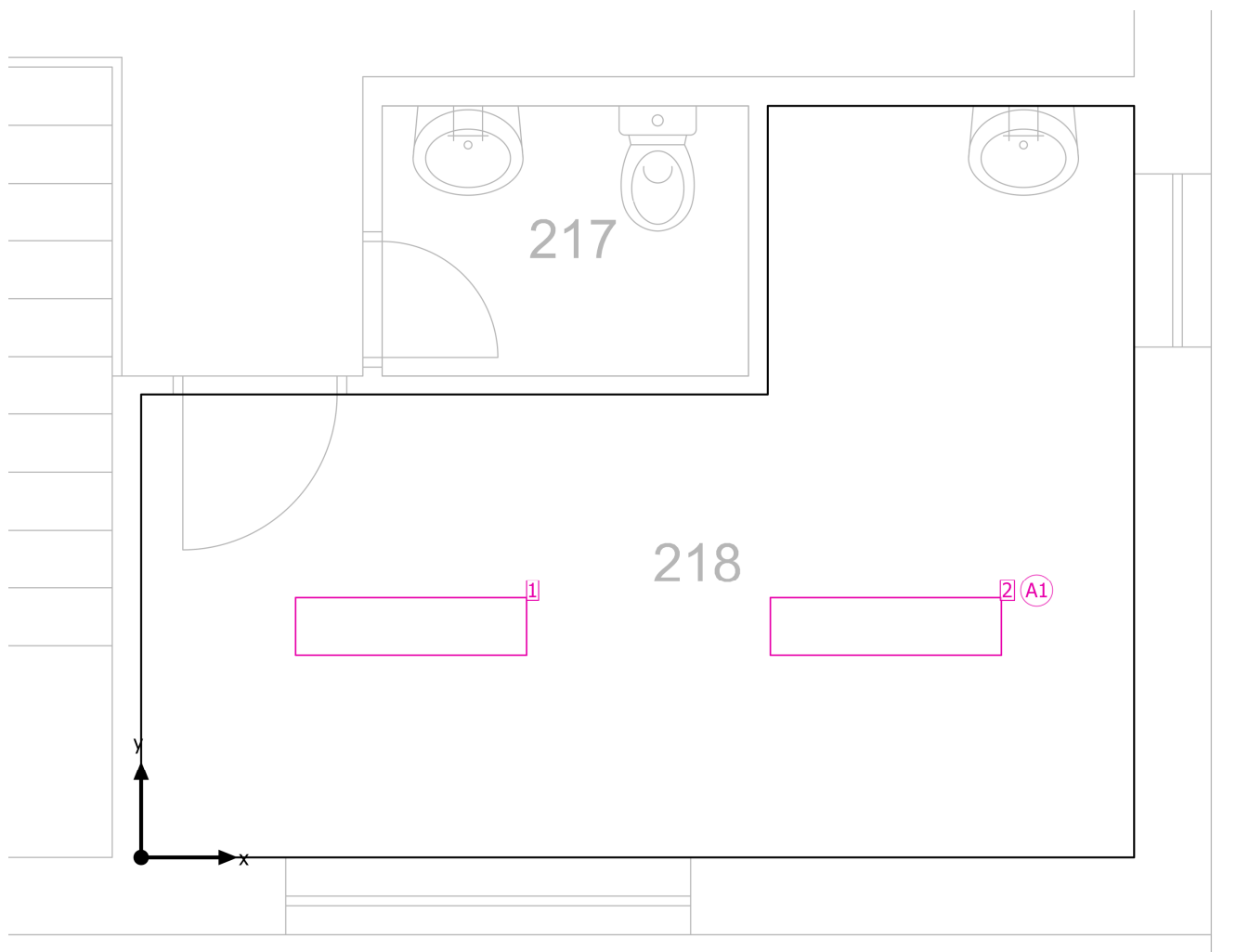
Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W

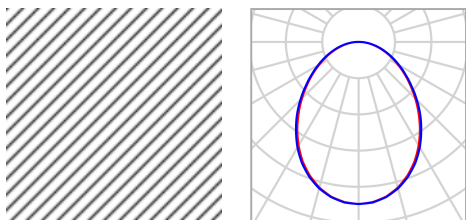


Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840

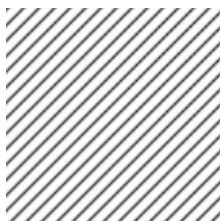
2 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 7k6 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.400 m / 1.200 m / 3.000 m	1.400 m	1.200 m	3.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.575 m	3.862 m	1.200 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 3.900 m				
Umístění	A1				



Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005Okolní podmínka
ČistýInterval prohlídek
1.0 Roky

ks	2
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840
Osazení	1x LED 44.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.88
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.74
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

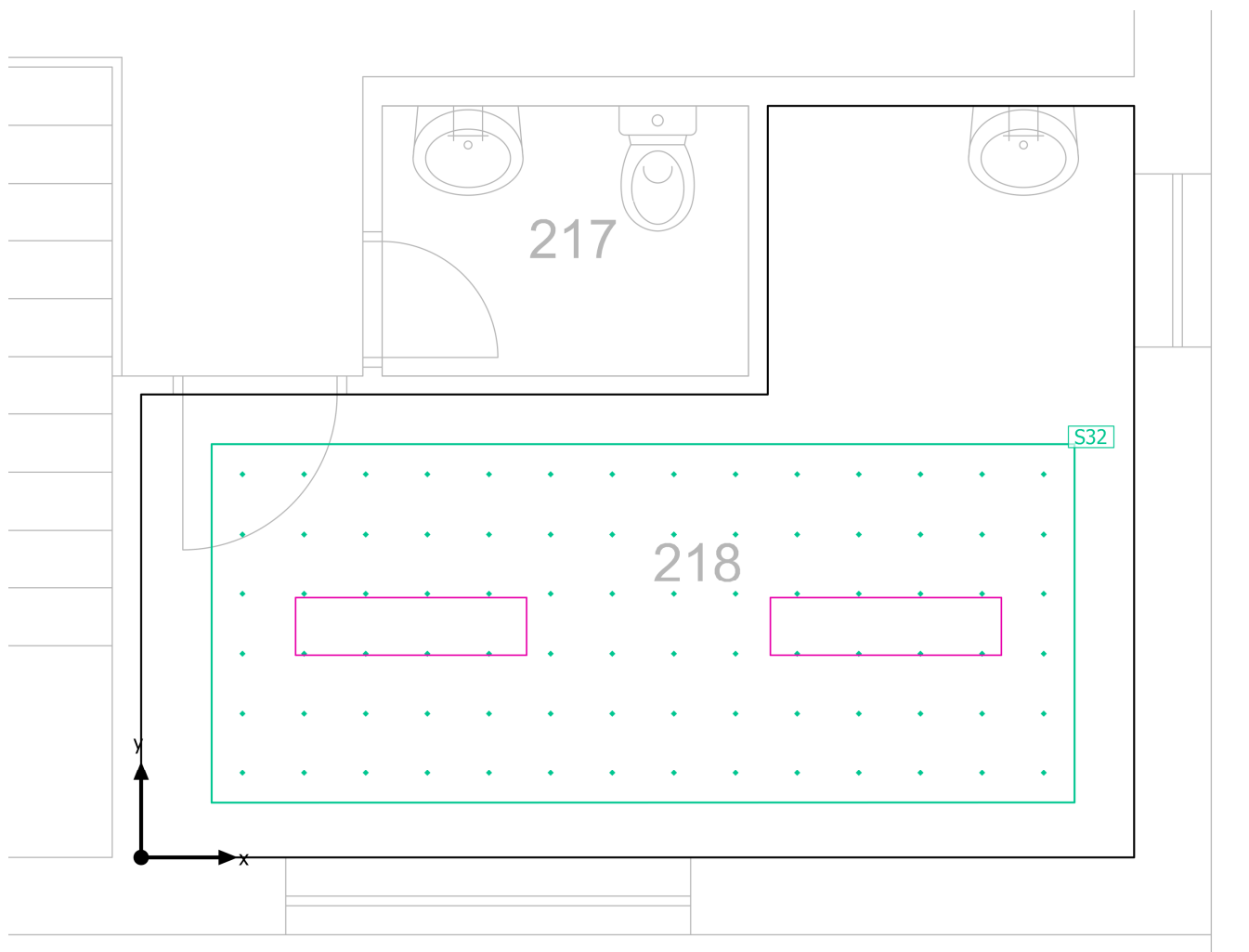
Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
12280 lm $P_{\text{celkový}}$
88.0 WSvětelný výtěžek
139.5 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha UGR Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	524 lx	365 lx	623 lx	0.70	0.59	S32



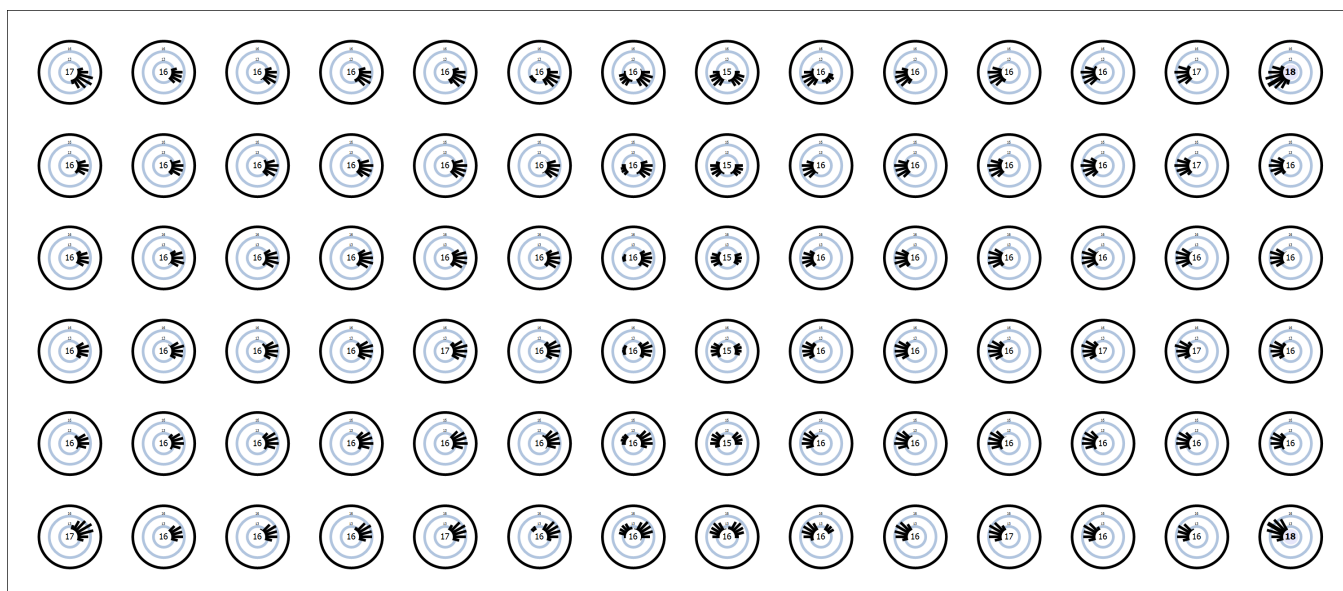
Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 150°

max	17.7
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S32





Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

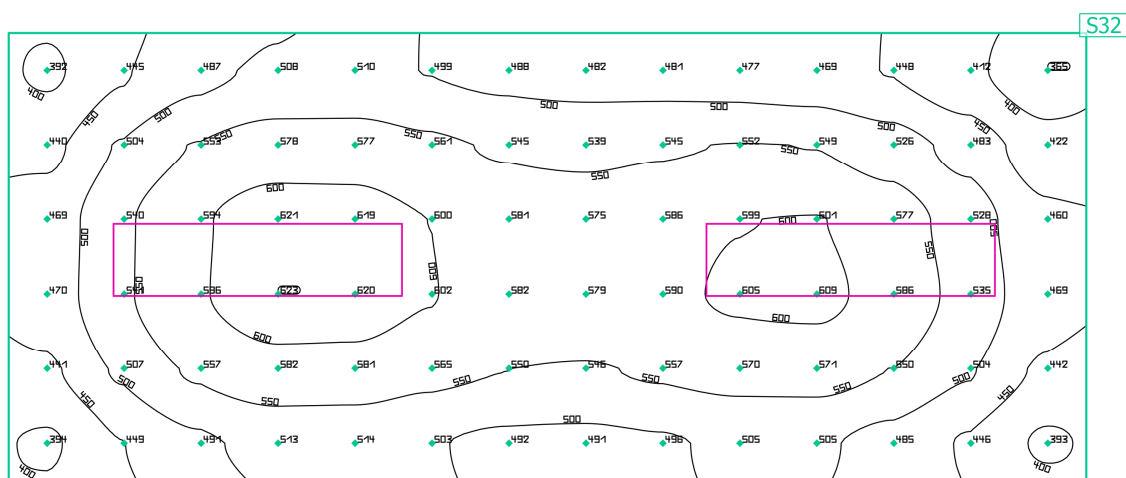
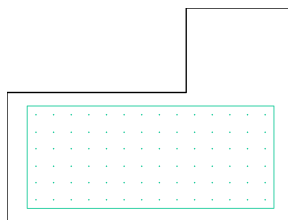
Výpočtové objekty

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)



Budova 1 · 2.NP · 218 Kancelář

Výpočtová plocha UGR



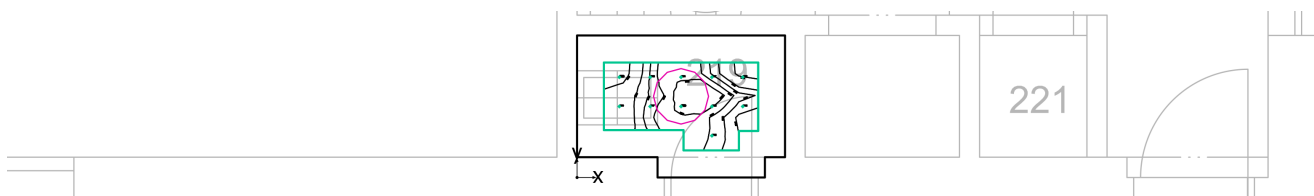
Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha UGR	524 lx	365 lx	623 lx	0.70	0.59	S32
Svislá intenzita osvětlení						
Výška: 0.800 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)



Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Shrnutí





Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	245 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.92	-	-
Oslnění	UGR _{max}	<10	-	-
Velikosti spotřeby	Spotřeba	5 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	21.12 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	50.17 W/m ²	-	-
		20.49 W/m ² /100 lx	-	-

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory

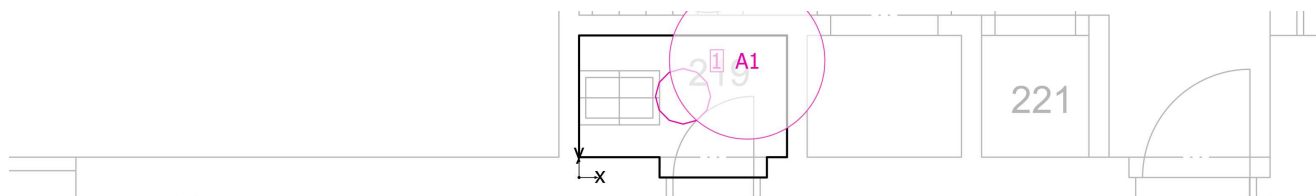
Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W



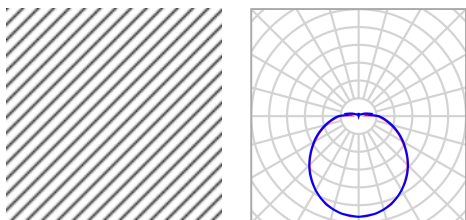
Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Plán rozmístění svítidel





Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44
Název výrobku	RATUFA 410 3k7 840

1 x VM light s.r.o. RATUFA 410 3k7 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	0.775 m / 0.600 m / 3.000 m	0.775 m	0.600 m	3.000 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 1.550 m				
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 0.900 m				
Umístění	A1				



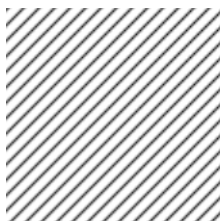
Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Běžný

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	1
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44
Název výrobku	RATUFA 410 3k7 840
Osazení	33x LED 32.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.89
LMF	0.82
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.64
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Seznam svítidel
 $\Phi_{\text{celkový}}$
3122 lm

 $P_{\text{celkový}}$
32.0 W

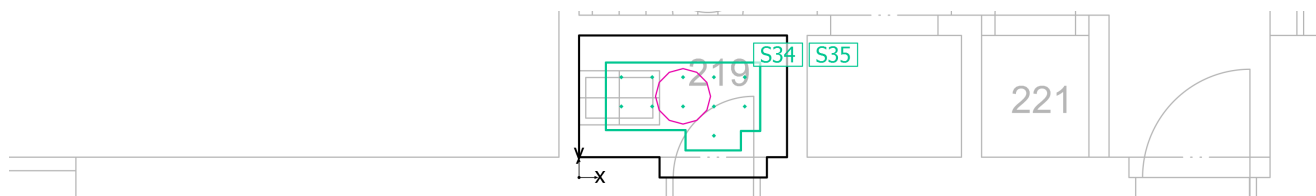
 Světelný výtěžek
97.6 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W



Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Výpočtové objekty





Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (219 Úklidová místnost) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	245 lx (≥ 100 lx) ✓	225 lx	256 lx	0.92	0.88	S34



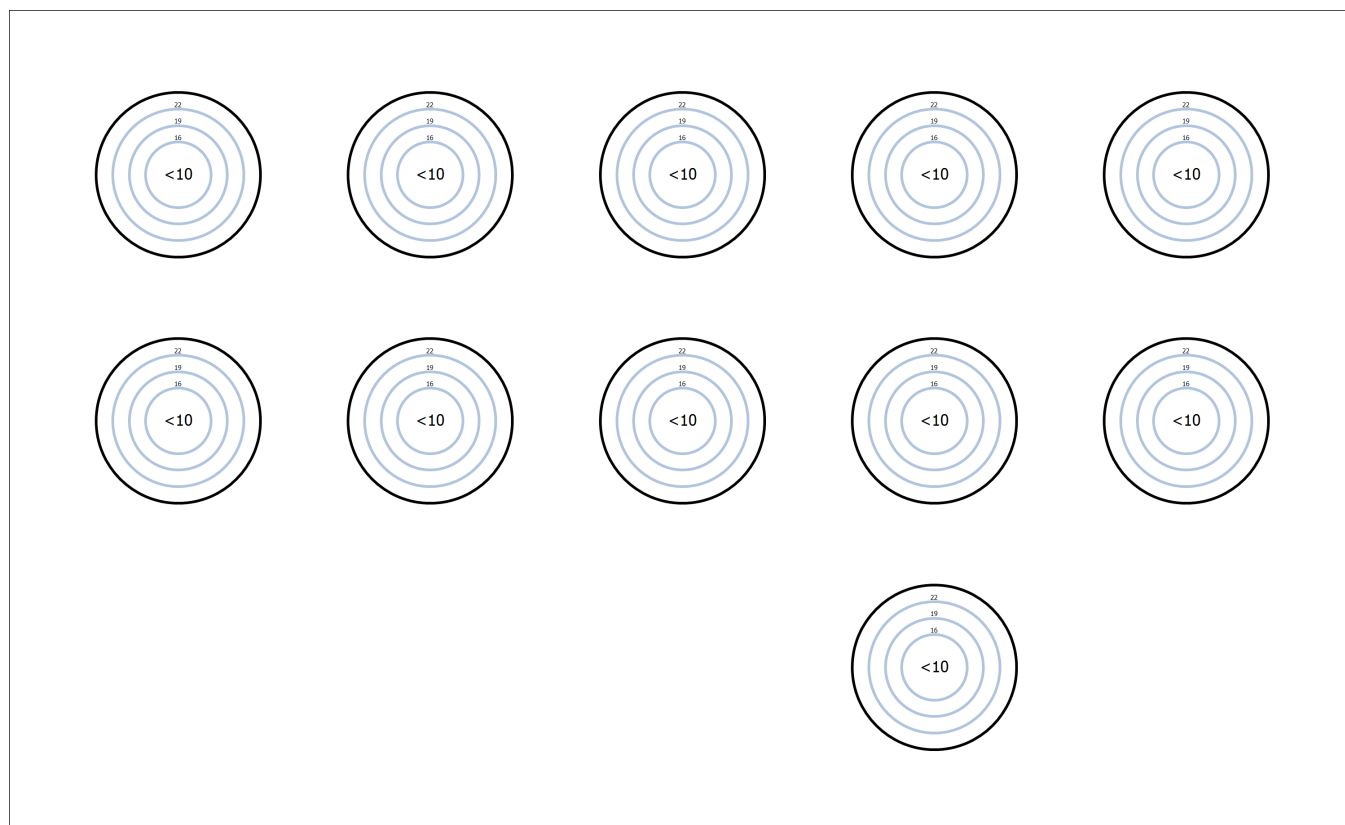
Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při -33°

max	<10
Pož.	-
Rozsah zorného úhlu	$0^\circ - 360^\circ$
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S35



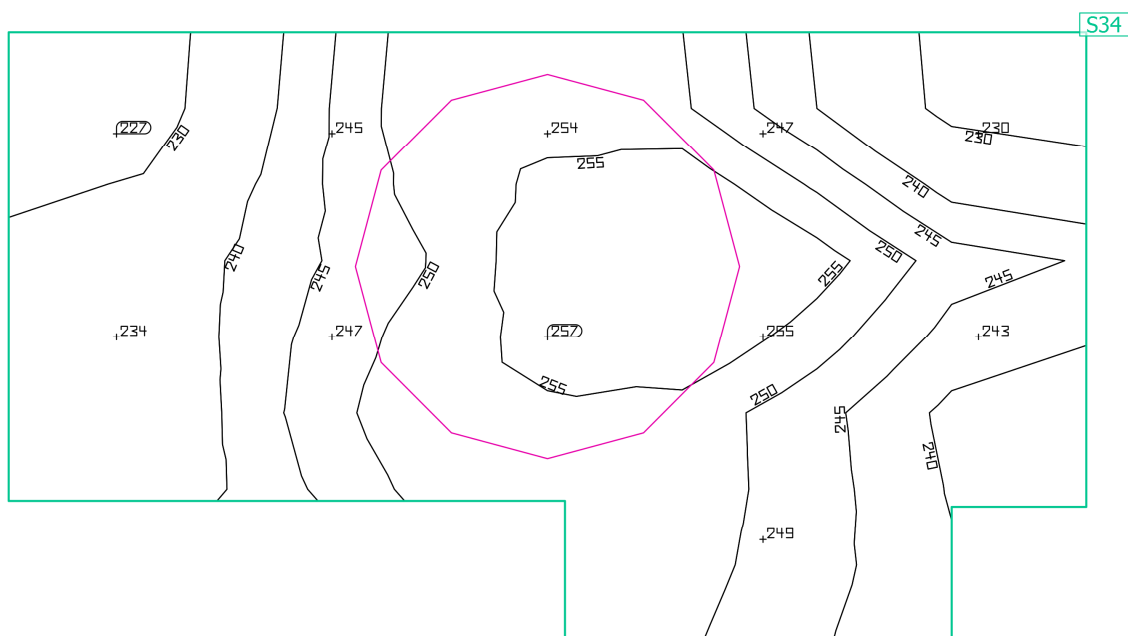
Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Výpočtové objekty

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory



Budova 1 · 2.NP · 219 Úklidová místnost

Uživatelská úroveň (219 Úklidová místnost)

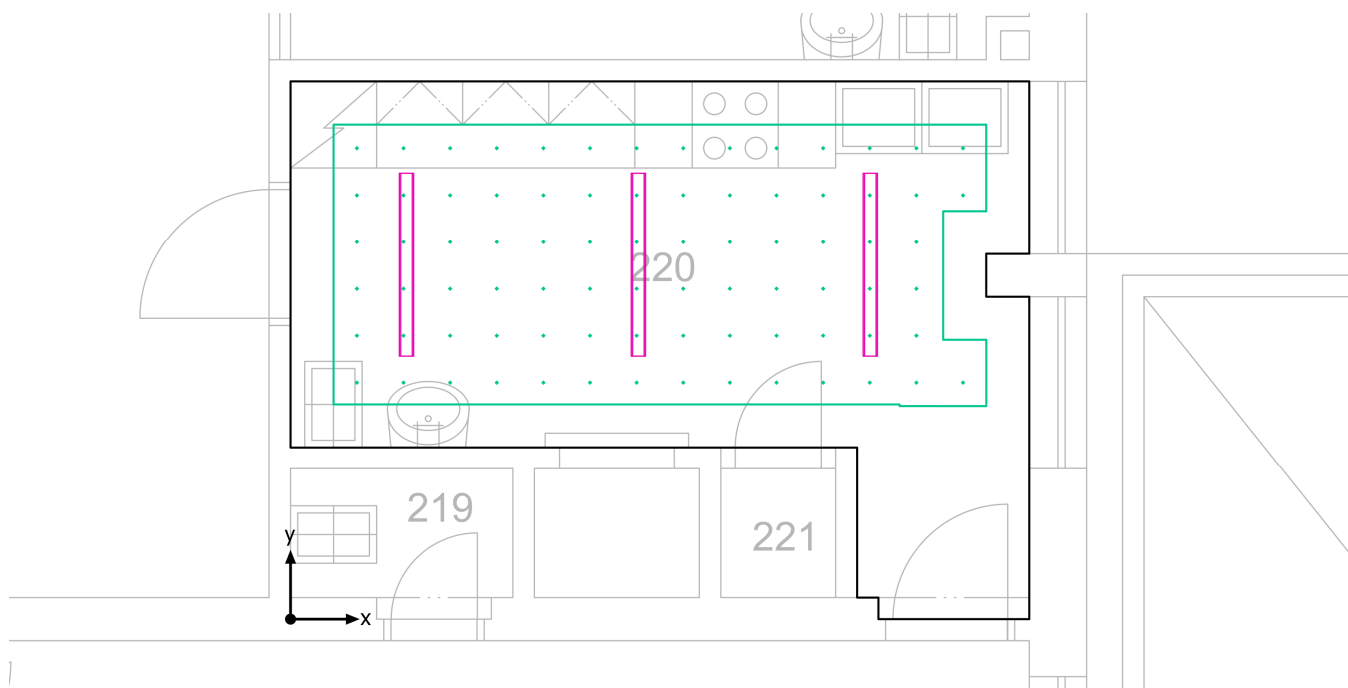
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (219 Úklidová místnost)	245 lx	225 lx	256 lx	0.92	0.88	S34
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 100 lx)					
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	✓					

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory



Budova 1 · 2.NP · 220 Příprava stravy

Shrnutí





Budova 1 · 2.NP · 220 Přípravná stravy

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Oslnění	UGR _{max}	22.0	≤25.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	210 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	6.43 W/m ²	-	-

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - potravinářský průmysl, Třídění a umývání produktů, malování, míchání, balení

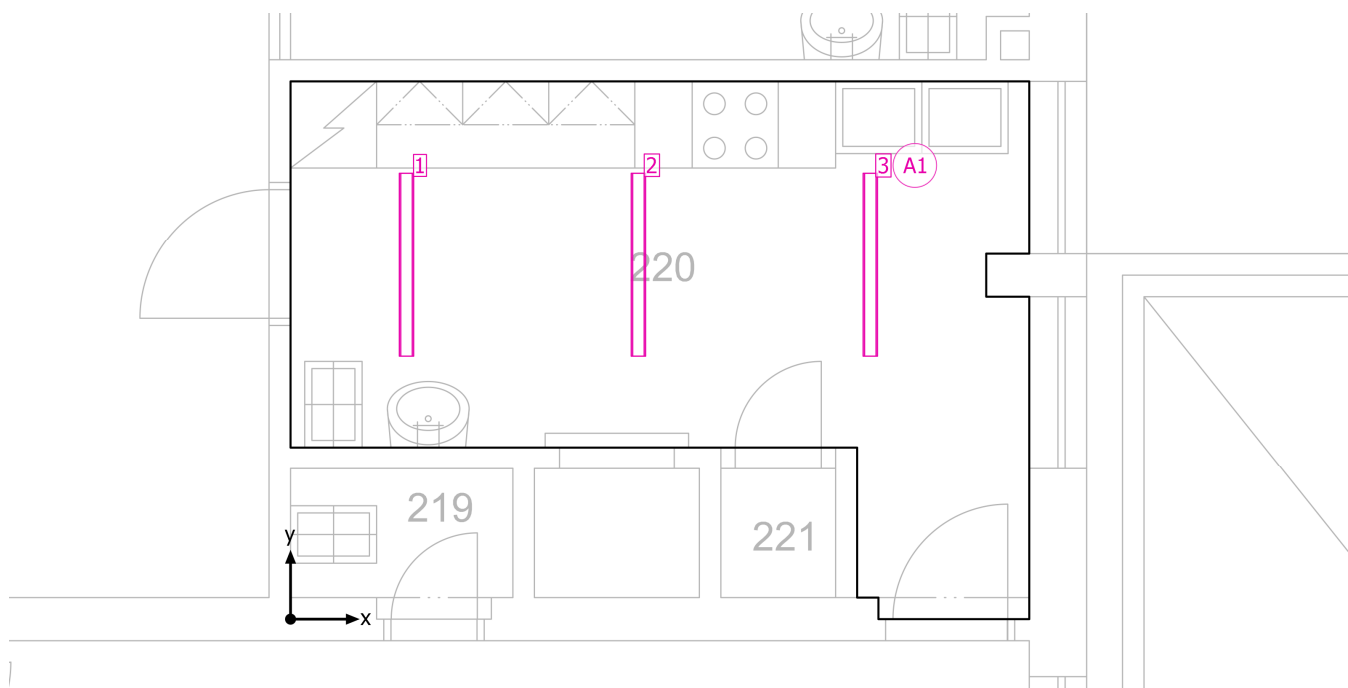
Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	VM light s.r.o.	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66	MANUL ECO 120 4k6 840	31.0 W	4297 lm	138.6 lm/W



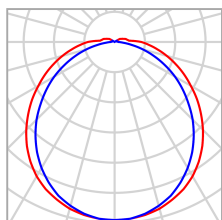
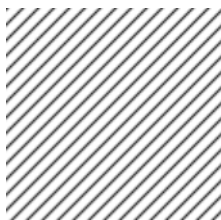
Budova 1 · 2.NP · 220 Příprava stravy

Plán rozmístění svítidel





Budova 1 · 2.NP · 220 Přípravná strava

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66
Název výrobku	MANUL ECO 120 4k6 840

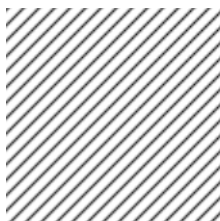
3 x VM light s.r.o. MANUL ECO 120 4k6 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	0.808 m / 2.475 m / 3.000 m	0.808 m	2.475 m	3.000 m	1
Směr X	3 ks, Střed - střed, 1.617 m	2.425 m	2.475 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.550 m	4.042 m	2.475 m	3.000 m	3
Umístění	A1				



Budova 1 · 2.NP · 220 Přípravná strava

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005Okolní podmínka
BěžnýInterval prohlídek
1.0 Roky

ks	3
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66
Název výrobku	MANUL ECO 120 4k6 840
Osazení	1x LED 31.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Prachotěsný IP5X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2250 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.91
LMF	0.90
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.72
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 220 Přípravná stravy

Seznam svítidel
 $\Phi_{\text{celkový}}$
12891 lm

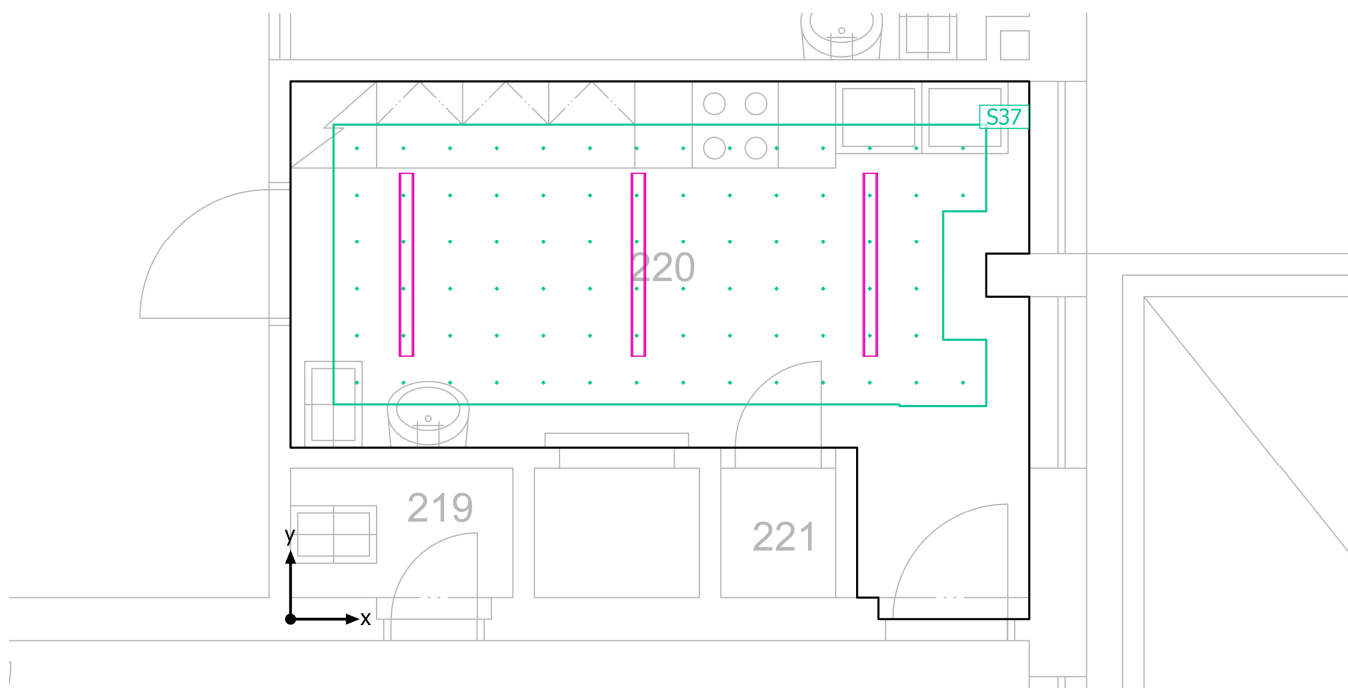
 $P_{\text{celkový}}$
93.0 W

Světelný výtěžek
138.6 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	VM light s.r.o.	Průmyslové LED svítidlo s účinností 94% a saténovým difuzorem, hliníkový chladič, 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1270 cm ² , IP66	MANUL ECO 120 4k6 840	31.0 W	4297 lm	138.6 lm/W



Budova 1 · 2.NP · 220 Příprava stravy

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 220 Přípravná stravy

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha UGR Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.800 m	448 lx	295 lx	521 lx	0.66	0.57	S37



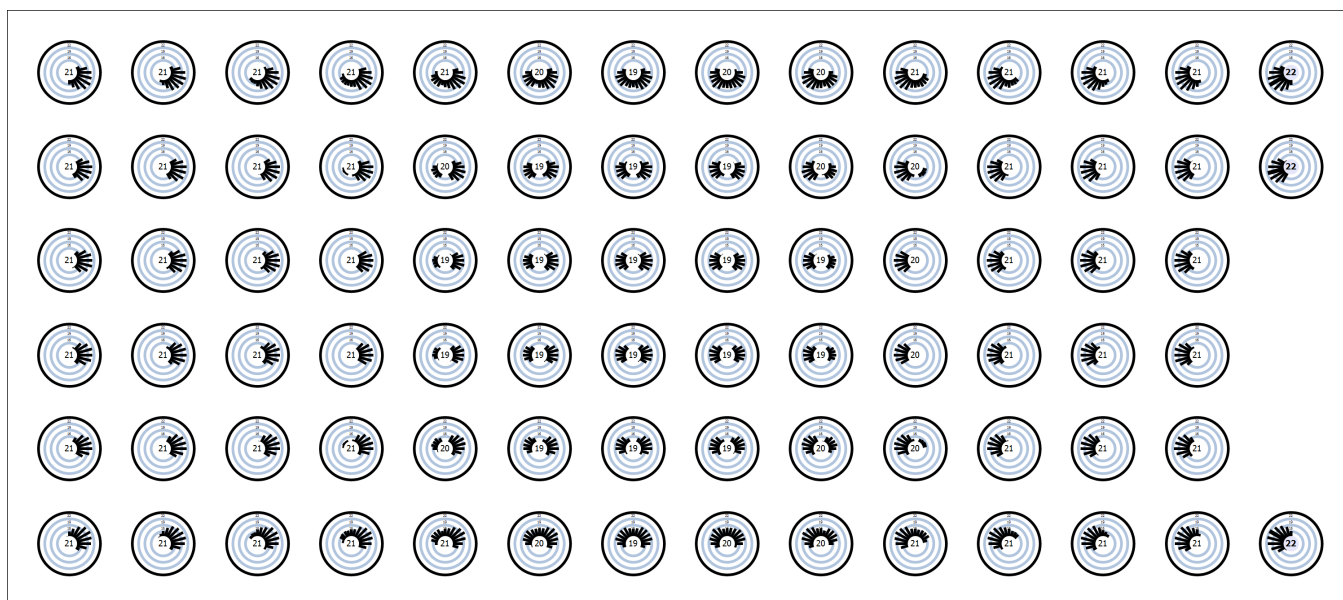
Budova 1 · 2.NP · 220 Přípravná strava

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 210°

max	22.0
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S37





Budova 1 · 2.NP · 220 Příprava stravy

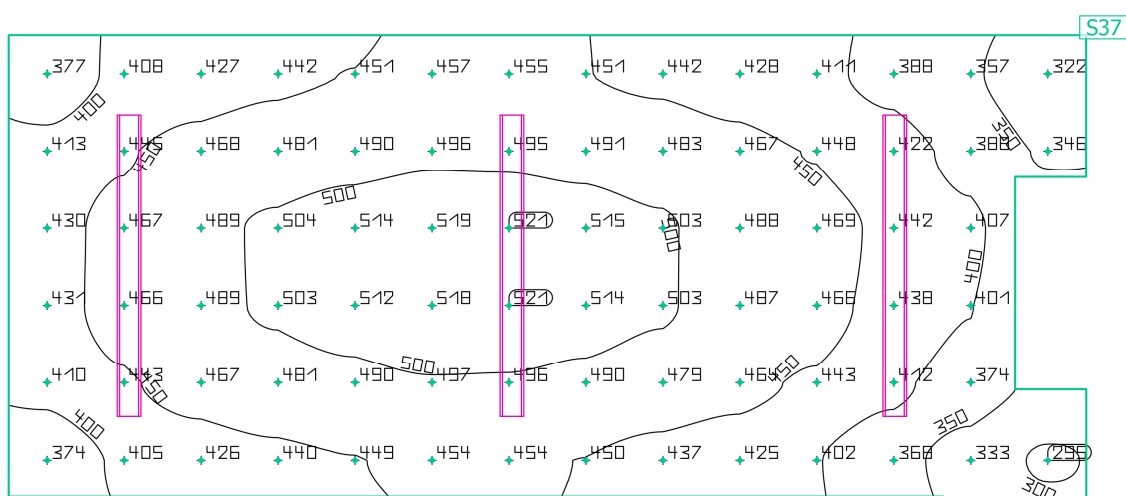
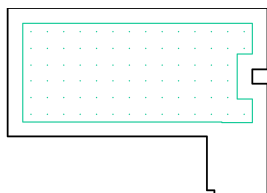
Výpočtové objekty

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - potravinářský průmysl, Třídění a umývání produktů, malování, míchání, balení



Budova 1 · 2.NP · 220 Přípravná strava

Výpočtová plocha UGR



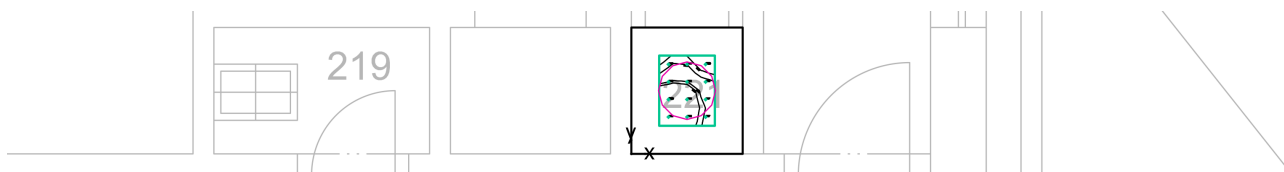
Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Výpočtová plocha UGR	448 lx	295 lx	521 lx	0.66	0.57	S37
Svislá intenzita osvětlení						
Výška: 0.800 m						

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - potravinářský průmysl, Třídění a umývání produktů, malování, míchání, balení



Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Shrnutí





Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	267 lx	≥ 200 lx	✓
	g ₁	0.99	-	-
Oslnění	UGR _{max}	<10	≤25.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	5 kWh/a	max. 50 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	44.44 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	160.00 W/m ²	-	-
		59.92 W/m ² /100 lx	-	-

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - kontrolní místnosti, Prostory pro technické vybavení, rozvodné místnosti

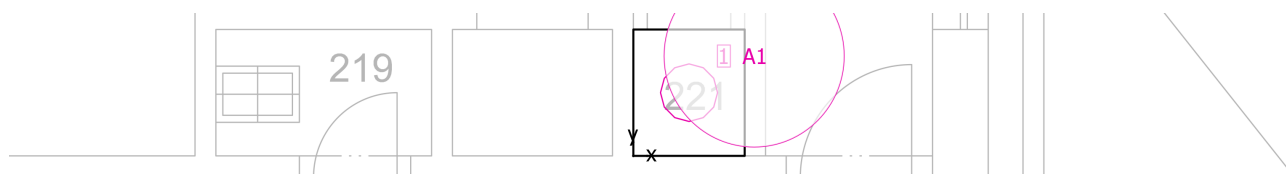
Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W



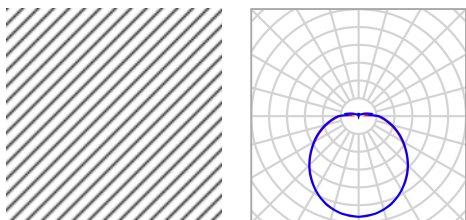
Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Plán rozmístění svítidel





Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44
Název výrobku	RATUFA 410 3k7 840

1 x VM light s.r.o. RATUFA 410 3k7 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	0.400 m / 0.450 m / 3.000 m	0.400 m	0.450 m	3.000 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 0.900 m				
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 0.800 m				
Umístění	A1				



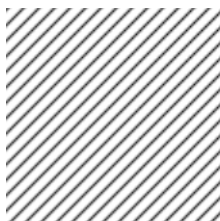
Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Běžný

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	1
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44
Název výrobku	RATUFA 410 3k7 840
Osazení	33x LED 32.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.89
LMF	0.82
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.64
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Seznam svítidel
 $\Phi_{\text{celkový}}$
3122 lm

 $P_{\text{celkový}}$
32.0 W

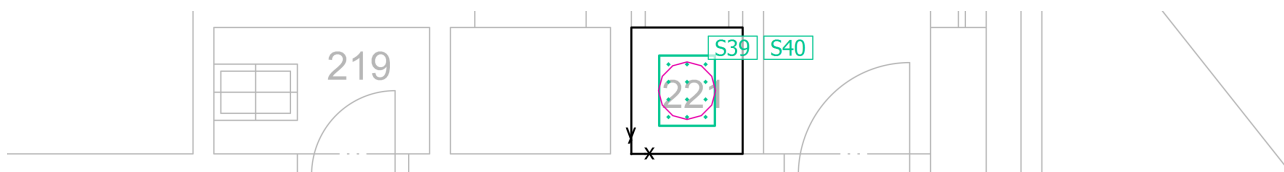
 Světelný výtěžek
97.6 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W



Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Výpočtové objekty





Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (221 Strojovna výtahu) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	267 lx (≥ 200 lx) ✓	263 lx	270 lx	0.99	0.97	S39



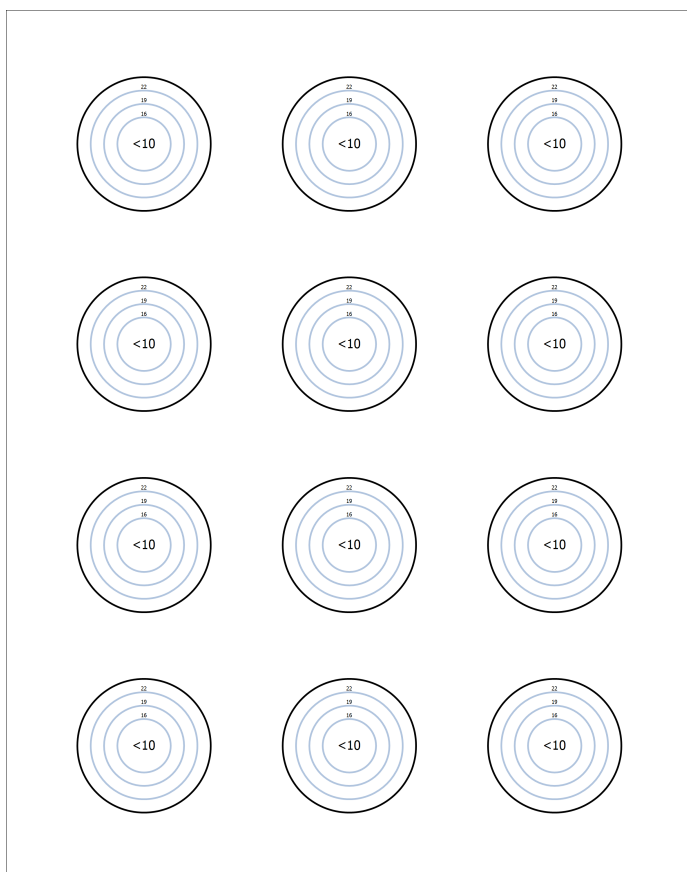
Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při -33°

max	<10
Pož.	≤ 25.0
Rozsah zorného úhlu	$0^\circ - 360^\circ$
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S40





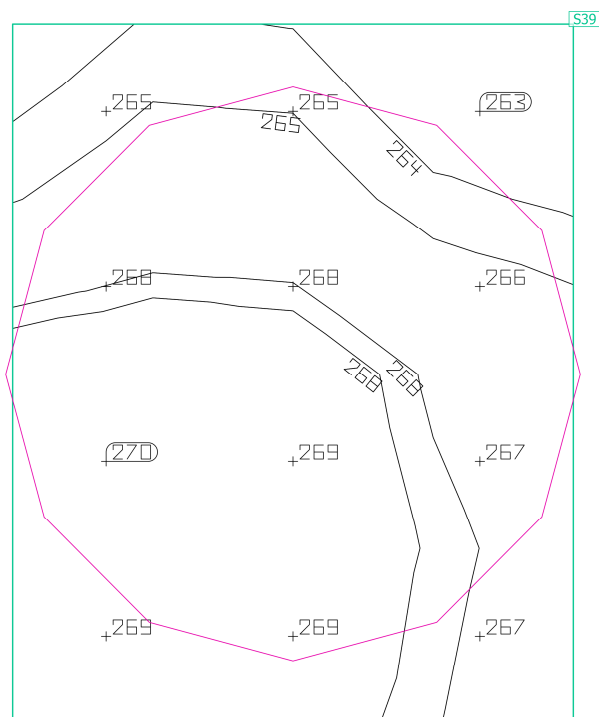
Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Výpočtové objekty

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - kontrolní místnosti, Prostory pro technické vybavení, rozvodné místnosti



Budova 1 · 2.NP · 221 Strojovna výtahu

Uživatelská úroveň (221 Strojovna výtahu)

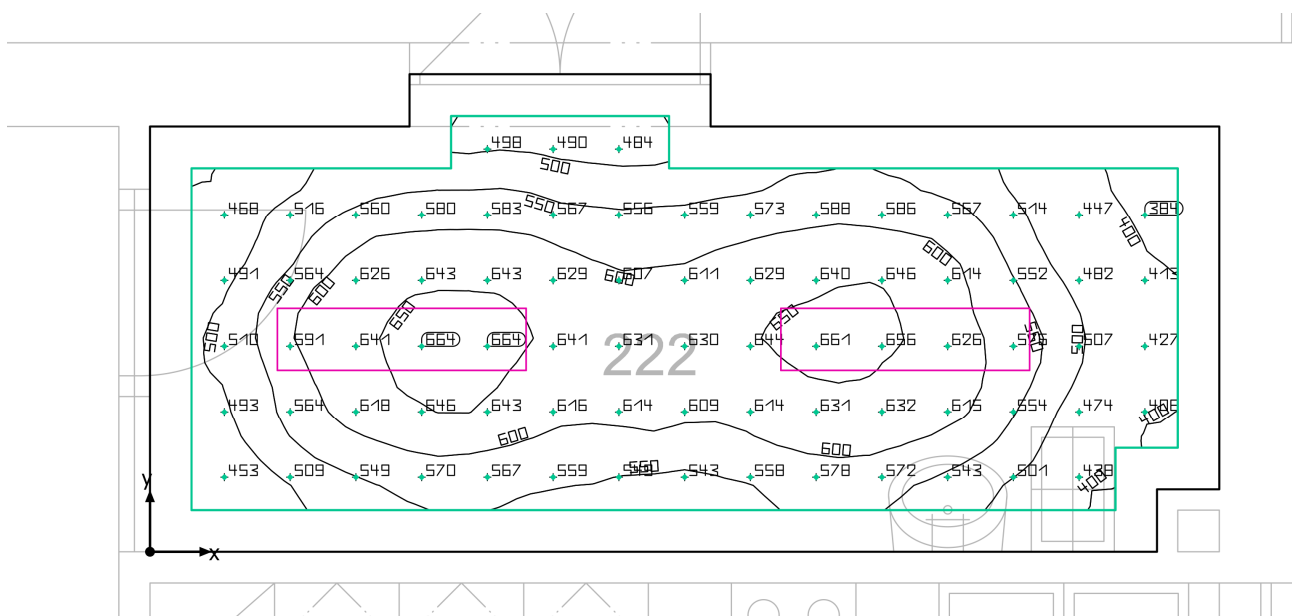
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (221 Strojovna výtahu)	267 lx	263 lx	270 lx	0.99	0.97	S39
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 200 lx)					
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	✓					

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - kontrolní místnosti, Prostory pro technické vybavení, rozvodné místnosti



Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Shrnutí





Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	563 lx	≥ 500 lx	✓
	g ₁	0.64	-	-
Oslnění	UGR _{max}	16.9	≤19.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	240 kWh/a	max. 400 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	8.13 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	10.99 W/m ²	-	-
		1.95 W/m ² /100 lx	-	-

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)

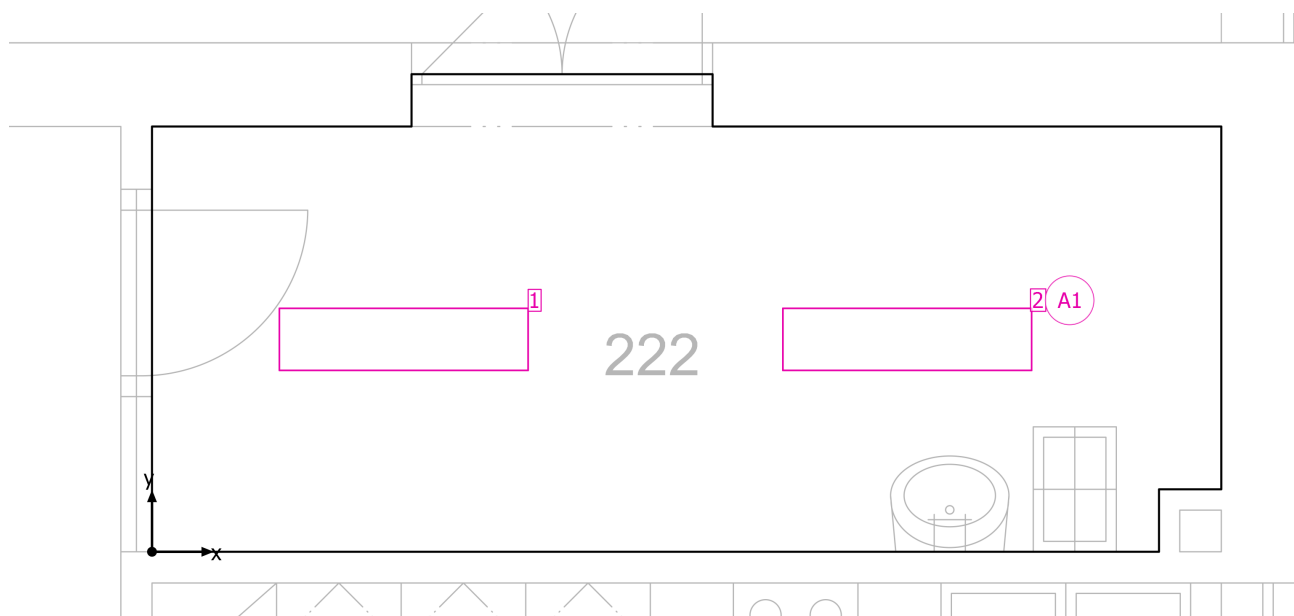
Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



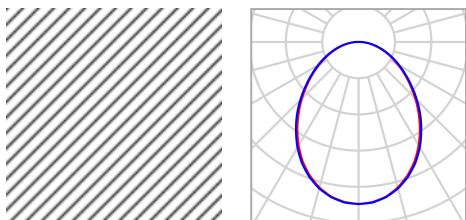
Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Plán rozmístění svítidel





Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840

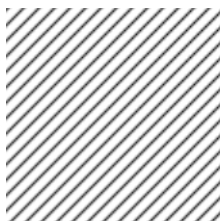
2 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 7k6 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.212 m / 1.025 m / 3.000 m	1.212 m	1.025 m	3.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.425 m	3.637 m	1.025 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.050 m				
Umístění	A1				



Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005Okolní podmínka
ČistýInterval prohlídek
1.0 Roky

ks	2
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840
Osazení	1x LED 44.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.88
LLMF	1.00
LSF	1.00
$MF = RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$	0.74
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

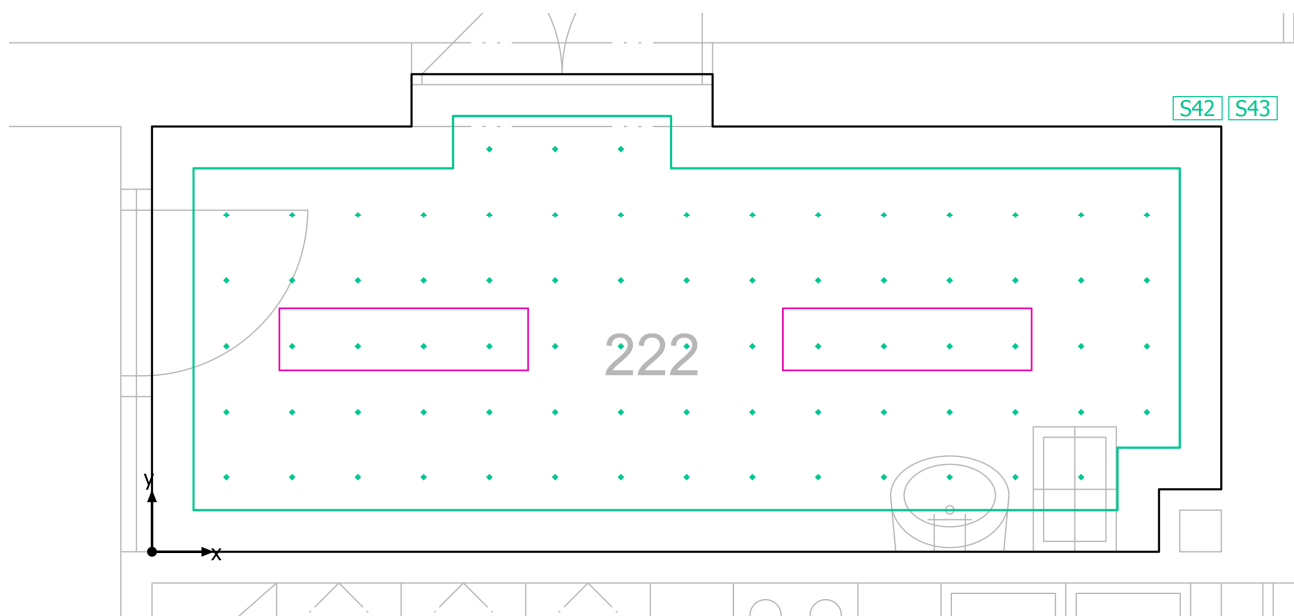
Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
12280 lm $P_{\text{celkový}}$
88.0 WSvětelný výtežek
139.5 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtežek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (222 Kancelář) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	563 lx (≥ 500 lx) ✓	361 lx	668 lx	0.64	0.54	S42



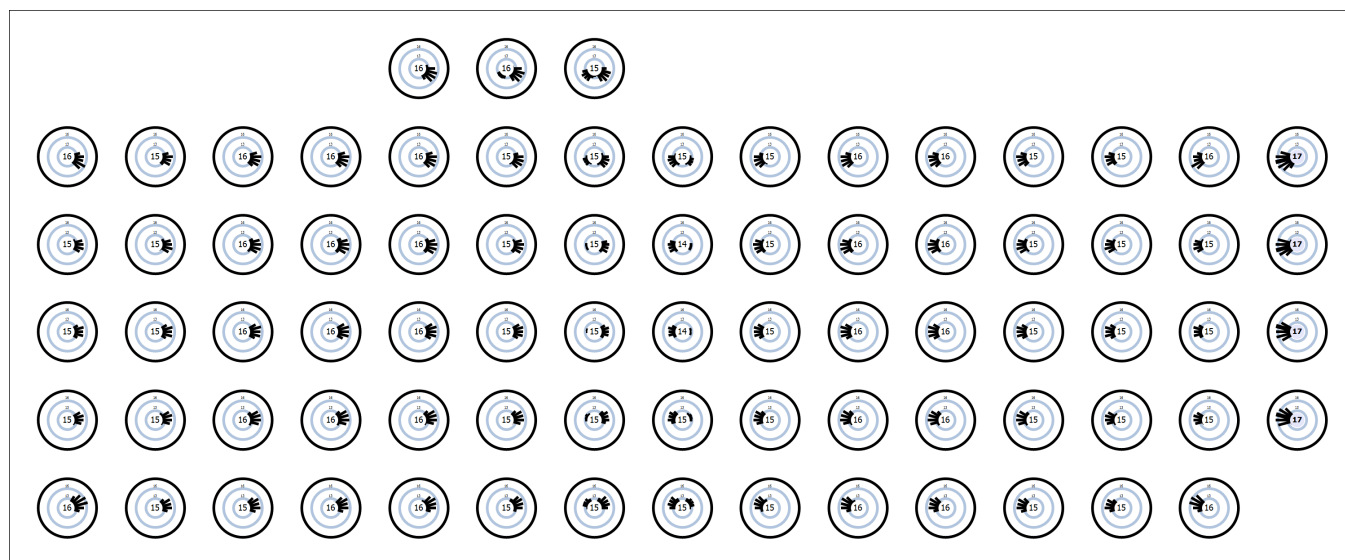
Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 195°

max	16.9
Pož.	≤19.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S43





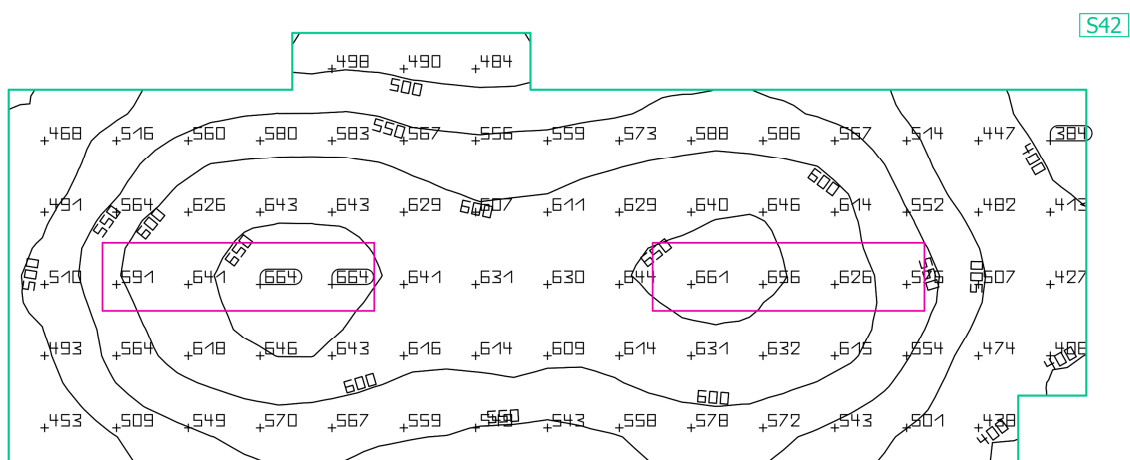
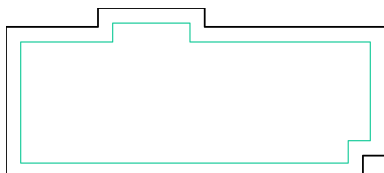
Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Výpočtové objekty

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)



Budova 1 · 2.NP · 222 Kancelář

Uživatelská úroveň (222 Kancelář)

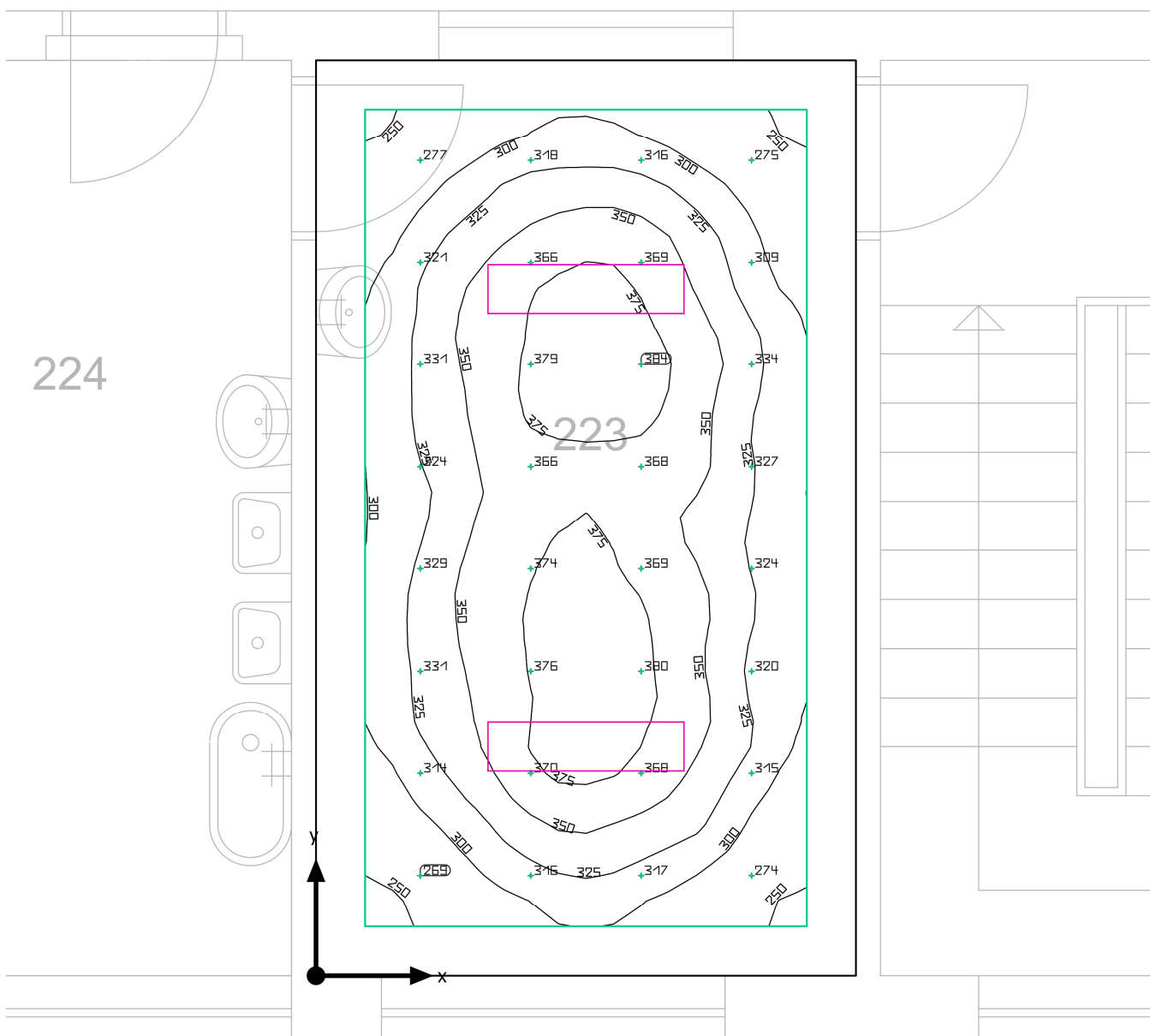
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (222 Kancelář)	563 lx	361 lx	668 lx	0.64	0.54	S42
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 500 lx)					
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	✓					

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (kancelář)



Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Shrnutí



Základní plocha: 18.48 m² | Stupně odrazu: Strop: 70.0 %, Stěny: 60.0 %, Podlaha: 20.0 % | Činitel údržby: Činitele údržby viz datový list údržby | Světla výška prostoru: 3.000 m | Montážní výška: 3.000 m



Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	333 lx	≥ 300 lx	✓
	g ₁	0.72	-	-
Oslnění	UGR _{max}	18.2	≤22.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	120 kWh/a	max. 650 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	4.76 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	6.52 W/m ²	-	-
		1.96 W/m ² /100 lx	-	-

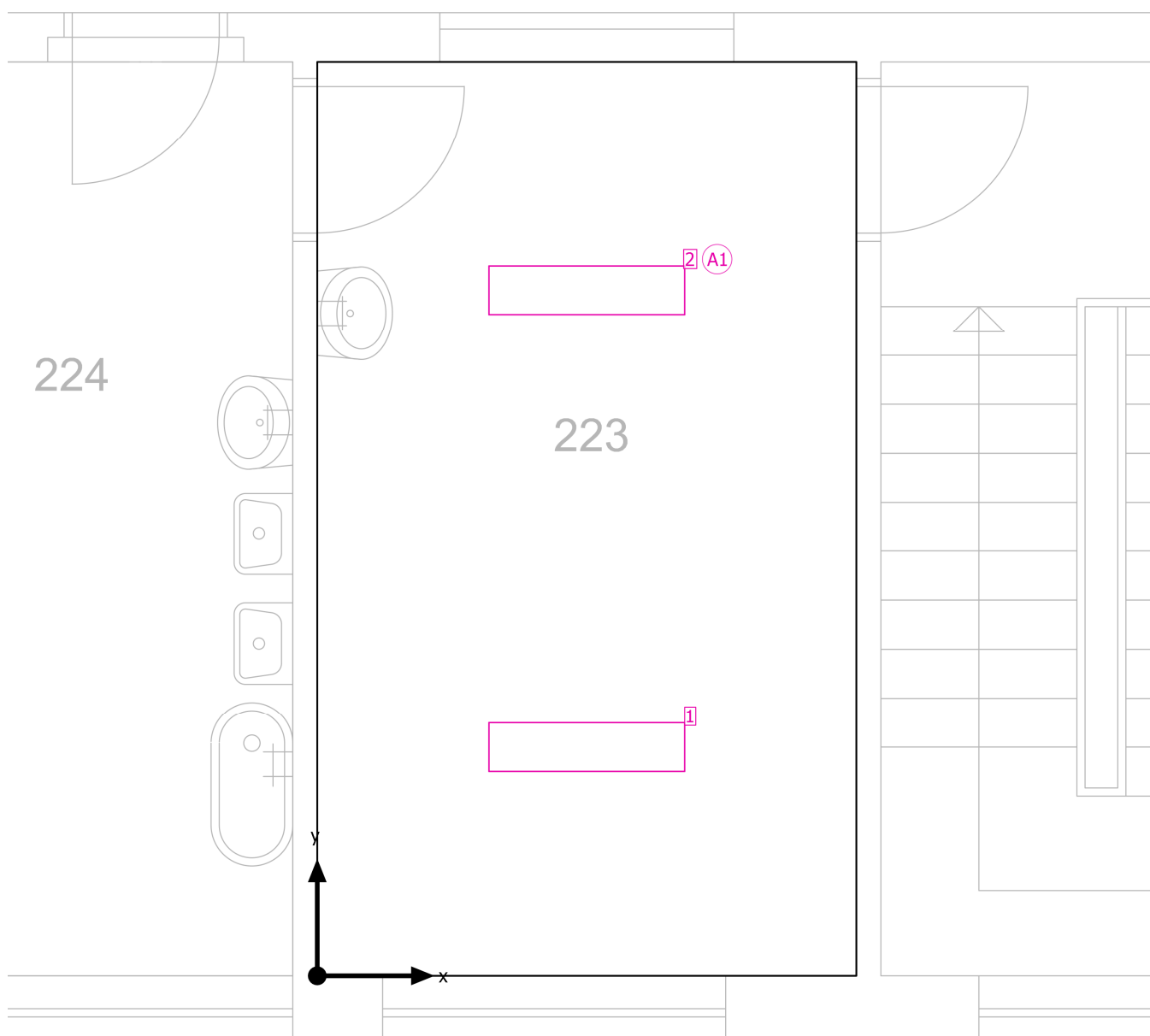
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



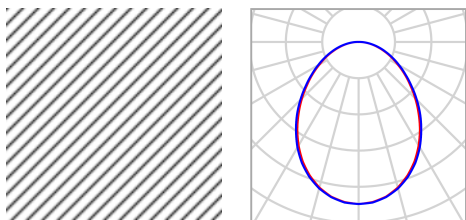
Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840

2 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 7k6 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.650 m / 1.400 m / 3.000 m	1.650 m	1.400 m	3.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 2.800 m	1.650 m	4.200 m	3.000 m	2
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 3.300 m				
Umístění	A1				



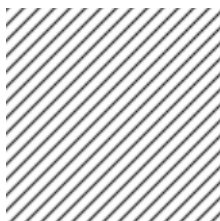
Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Čistý

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	2
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 7k6 840
Osazení	1x LED 44.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	1400 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.88
LLMF	1.00
LSF	1.00
$MF = RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$	0.74
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$
12280 lm

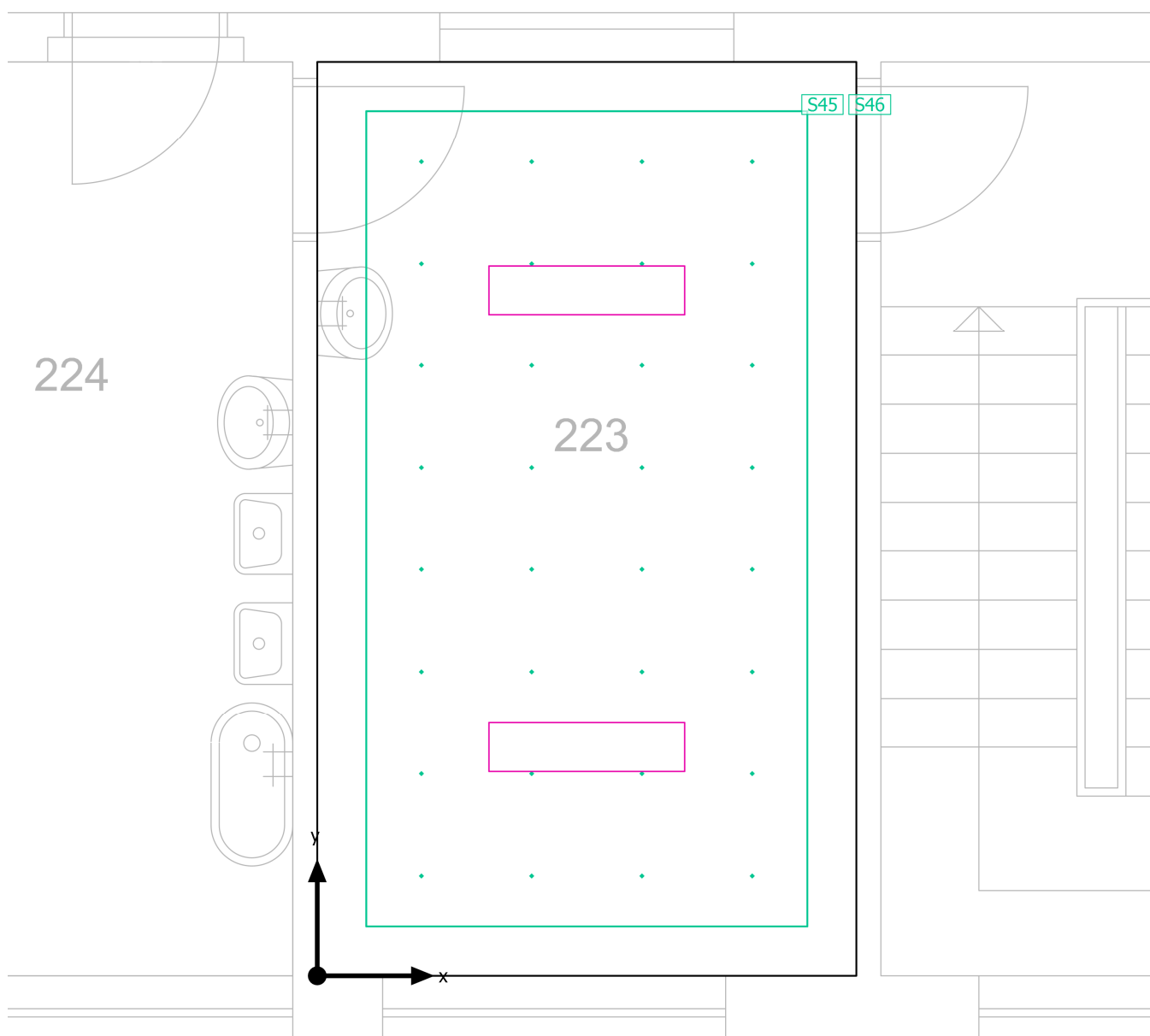
$P_{\text{celkový}}$
88.0 W

Světelný výtěžek
139.5 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 7k6 840	44.0 W	6140 lm	139.5 lm/W



Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (223 Herna) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	333 lx (≥ 300 lx) ✓	239 lx	388 lx	0.72	0.62	S45



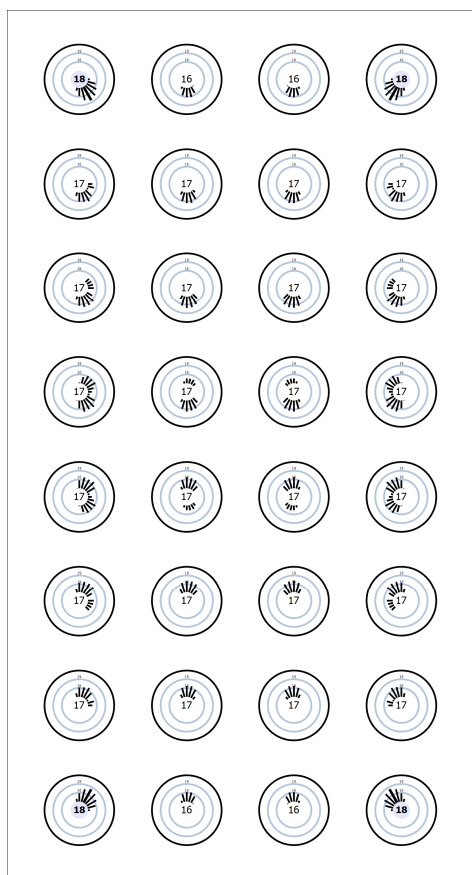
Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 60°

max	18.2
Pož.	≤22.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S46





Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

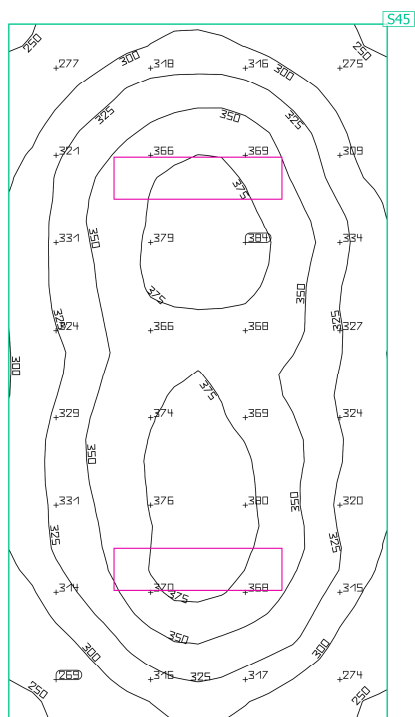
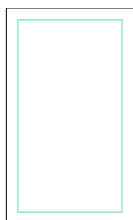
Výpočtové objekty

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny



Budova 1 · 2.NP · 223 Herna

Uživatelská úroveň (223 Herna)



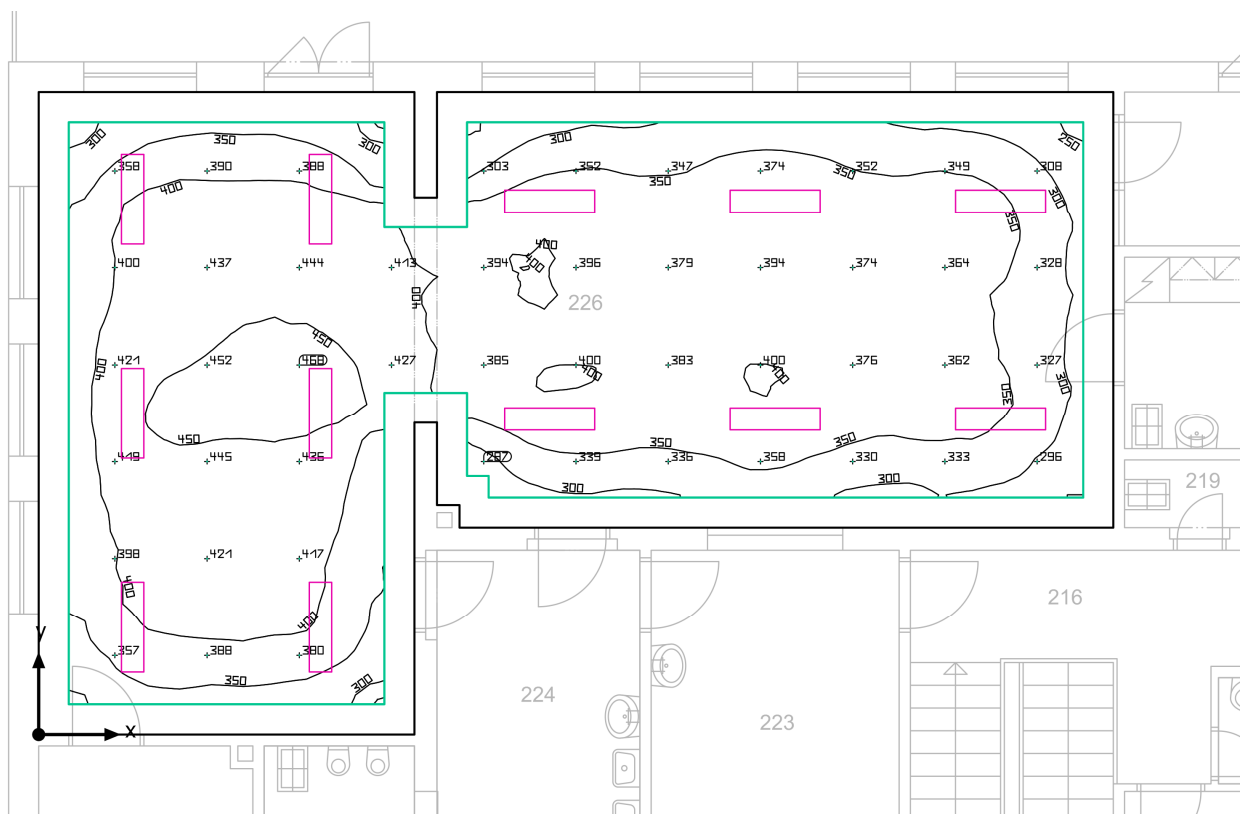
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (223 Herna)	333 lx	239 lx	388 lx	0.72	0.62	S45
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 300 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.300 m	✓					

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny



Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Shrnutí





Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	379 lx	≥ 300 lx	✓
	g ₁	0.64	-	-
Oslnění	UGR _{max}	19.2	≤22.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	530 kWh/a	max. 3400 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	4.14 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	5.22 W/m ²	-	-
		1.38 W/m ² /100 lx	-	-

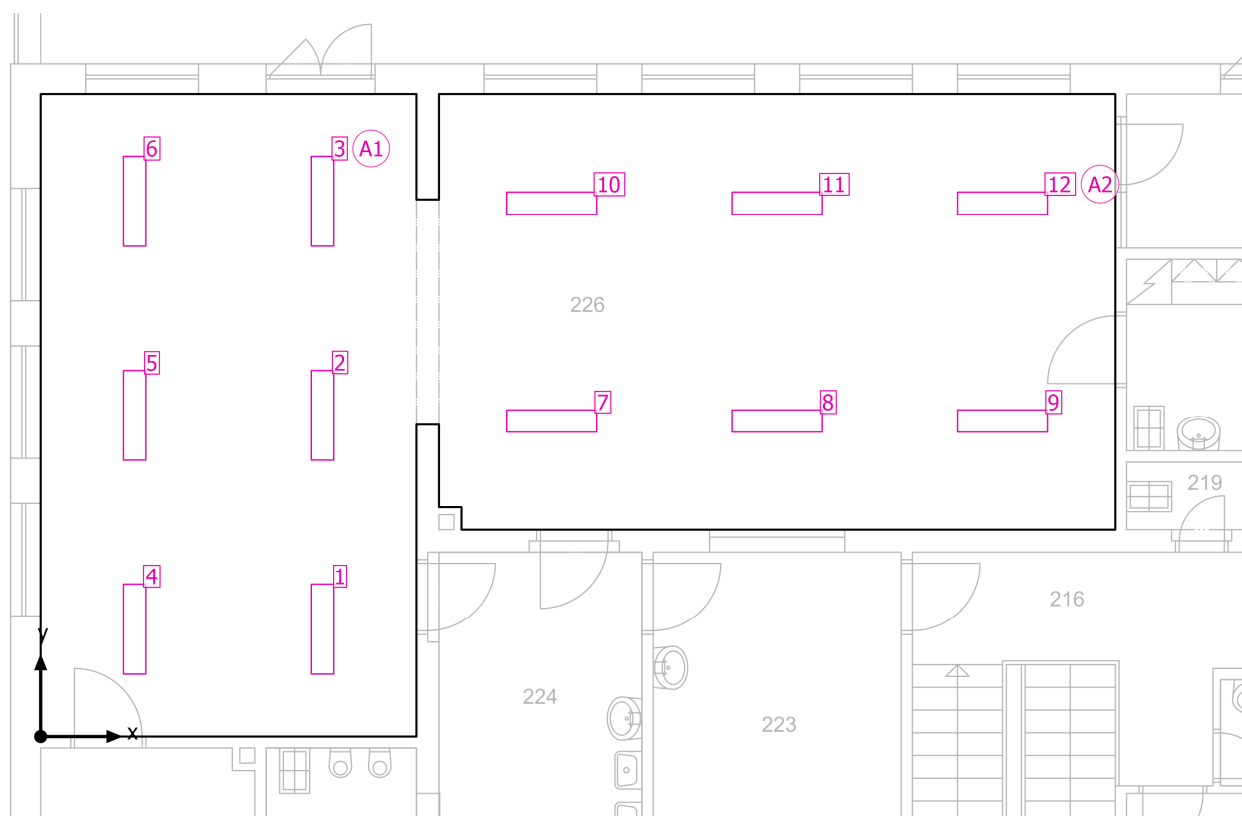
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 5k9 840	33.0 W	4750 lm	143.9 lm/W



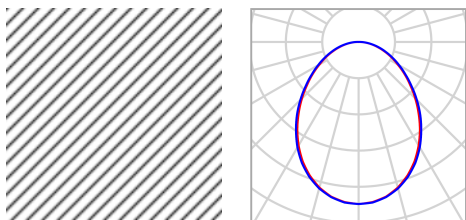
Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 5k9 840

6 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 5k9 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	3.750 m / 1.425 m / 3.000 m	3.750 m	1.425 m	3.000 m	1
Směr X	3 ks, Střed - střed, 2.850 m	3.750 m	4.275 m	3.000 m	2
Směr Y	2 ks, Střed - střed, 2.500 m	3.750 m	7.125 m	3.000 m	3
		1.250 m	1.425 m	3.000 m	4
Umístění	A1	1.250 m	4.275 m	3.000 m	5
		1.250 m	7.125 m	3.000 m	6

6 x VM light s.r.o. CANIS 30x120 5k9 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	6.800 m / 4.200 m / 3.000 m	6.800 m	4.200 m	3.000 m	7



Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Plán rozmístění svítidel

Směr X	3 ks, Střed - střed, 3.000 m	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
Směr Y	2 ks, Střed - střed, 2.900 m	9.800 m	4.200 m	3.000 m	8
Umístění	A2	12.800 m	4.200 m	3.000 m	9
		6.800 m	7.100 m	3.000 m	10
		9.800 m	7.100 m	3.000 m	11
		12.800 m	7.100 m	3.000 m	12



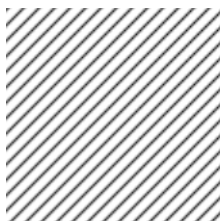
Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Čistý

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	12
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, mikropřizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40
Název výrobku	CANIS 30x120 5k9 840
Osazení	1x LED 33.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	1400 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.96
LMF	0.88
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.74
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$
57000 lm

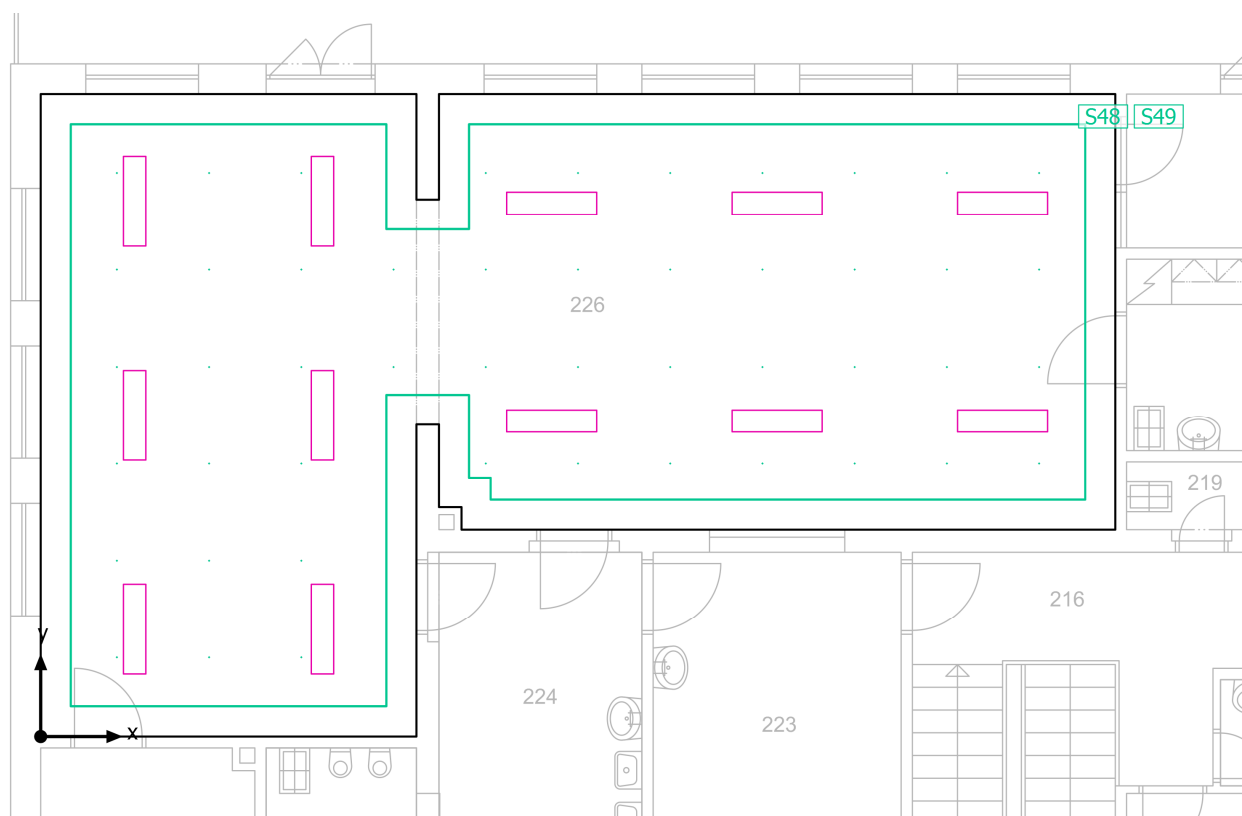
$P_{\text{celkový}}$
396.0 W

Světelný výtěžek
143.9 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, mikroprizmatický difuzor, spotřeba 31W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 3600 cm ² , IP20/40	CANIS 30x120 5k9 840	33.0 W	4750 lm	143.9 lm/W



Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (226 Herna) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.400 m	379 lx (≥ 300 lx) ✓	242 lx	474 lx	0.64	0.51	S48



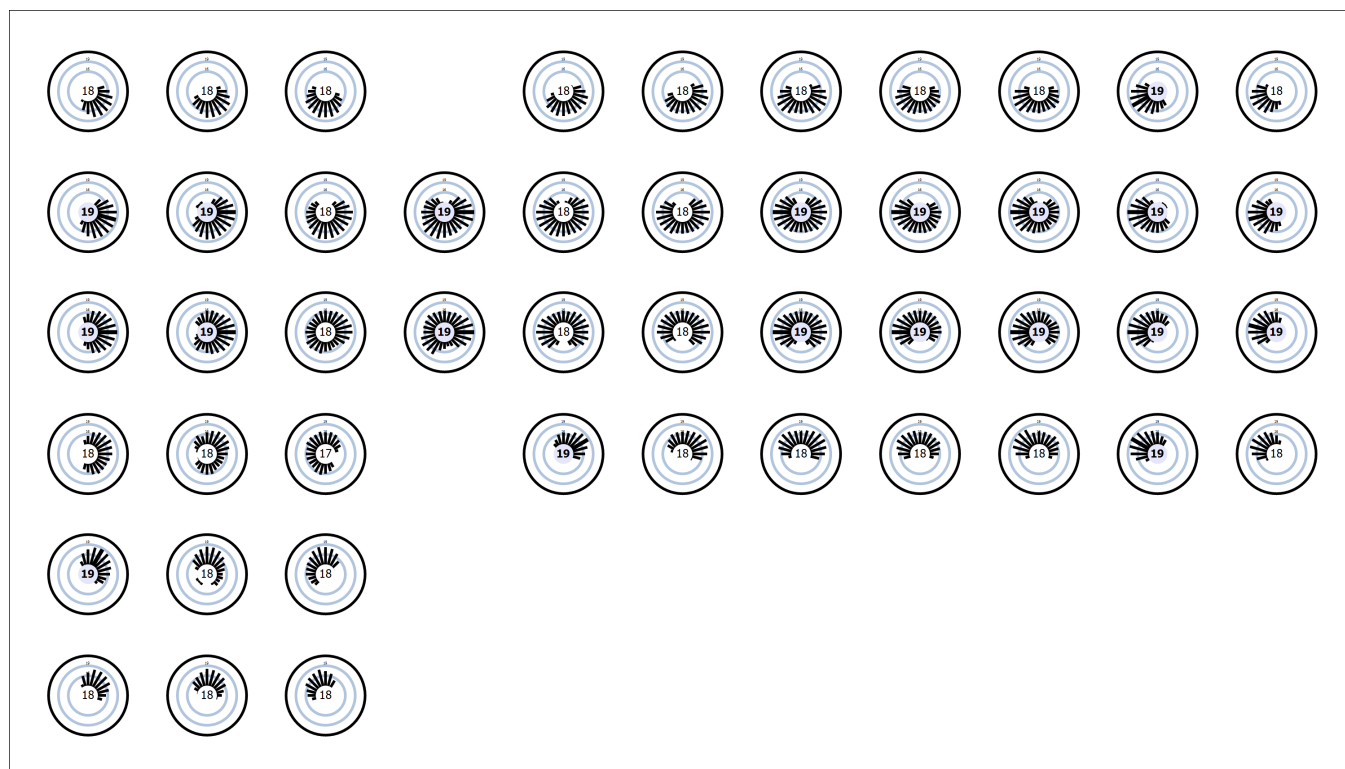
Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 180°

max	19.2
Pož.	≤22.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.200 m
Index	S49





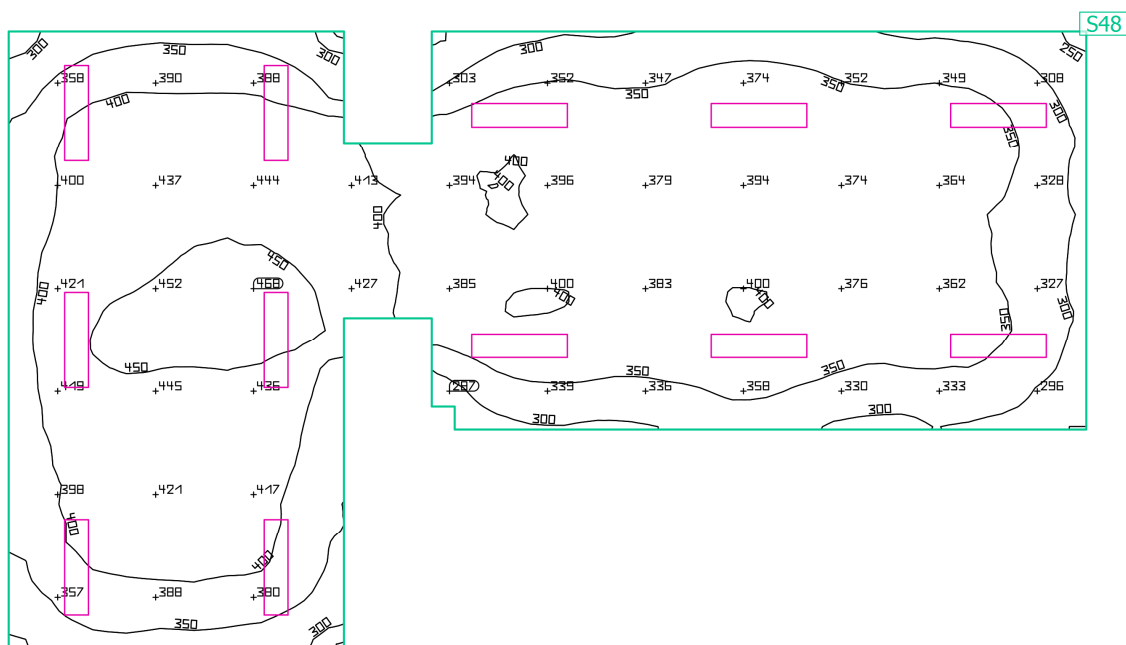
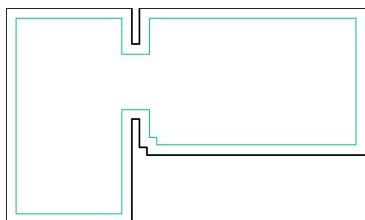
Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Výpočtové objekty

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny



Budova 1 · 2.NP · 226 Herna

Uživatelská úroveň (226 Herna)

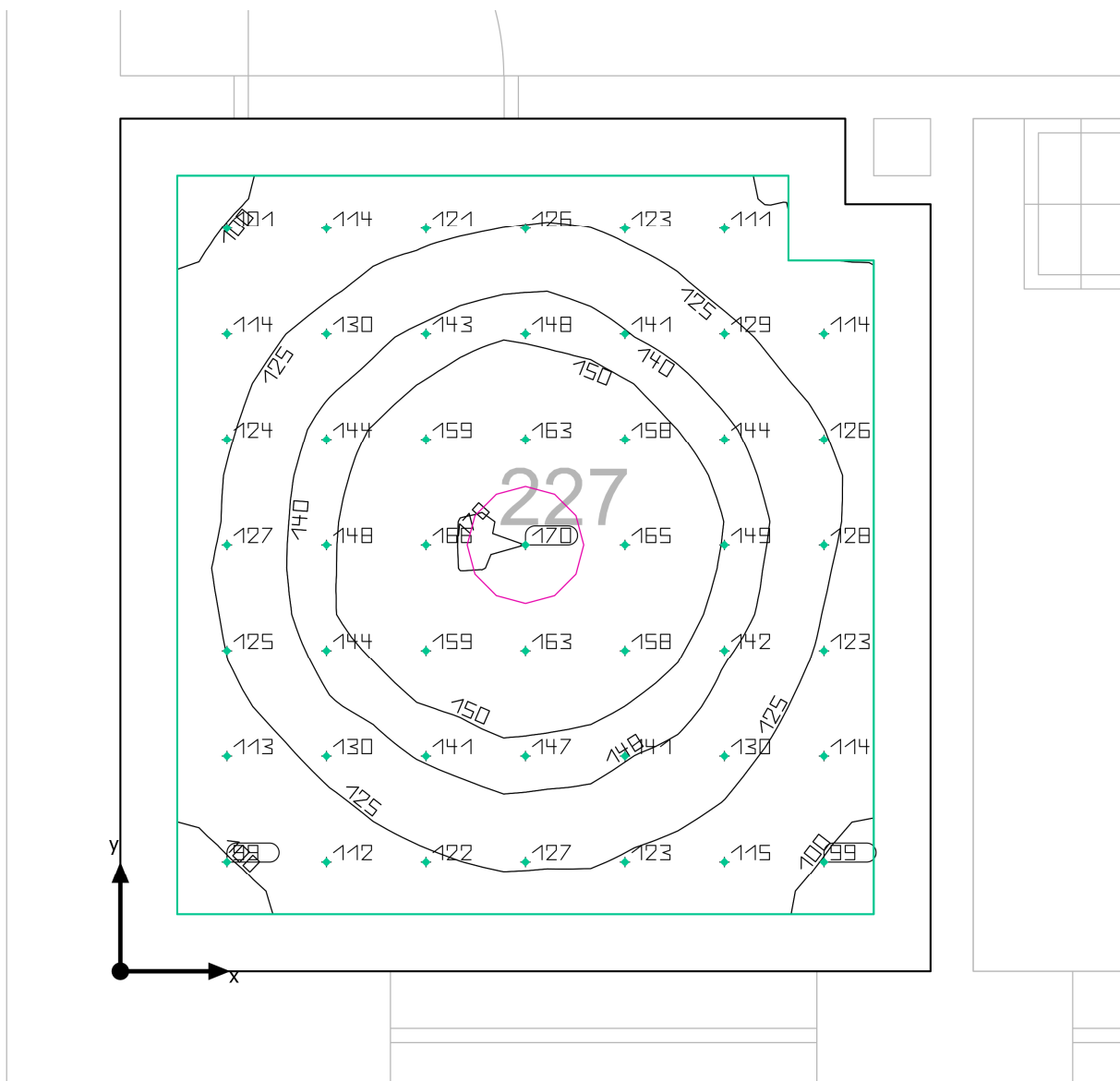
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (226 Herna)	379 lx	242 lx	474 lx	0.64	0.51	S48
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 300 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.400 m	✓					

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školky, mateřské školky (přípravky), Herny



Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Shrnutí





Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Uživatelská úroveň	Ě	133 lx	≥ 100 lx	✓
	g ₁	0.68	-	-
Oslnění	UGR _{max}	18.2	≤25.0	✓
Velikosti spotřeby	Spotřeba	5 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓
Specifický příkon	Místnost	3.78 W/m ²	-	-
	Uživatelská úroveň	5.10 W/m ²	-	-
		3.82 W/m ² /100 lx	-	-

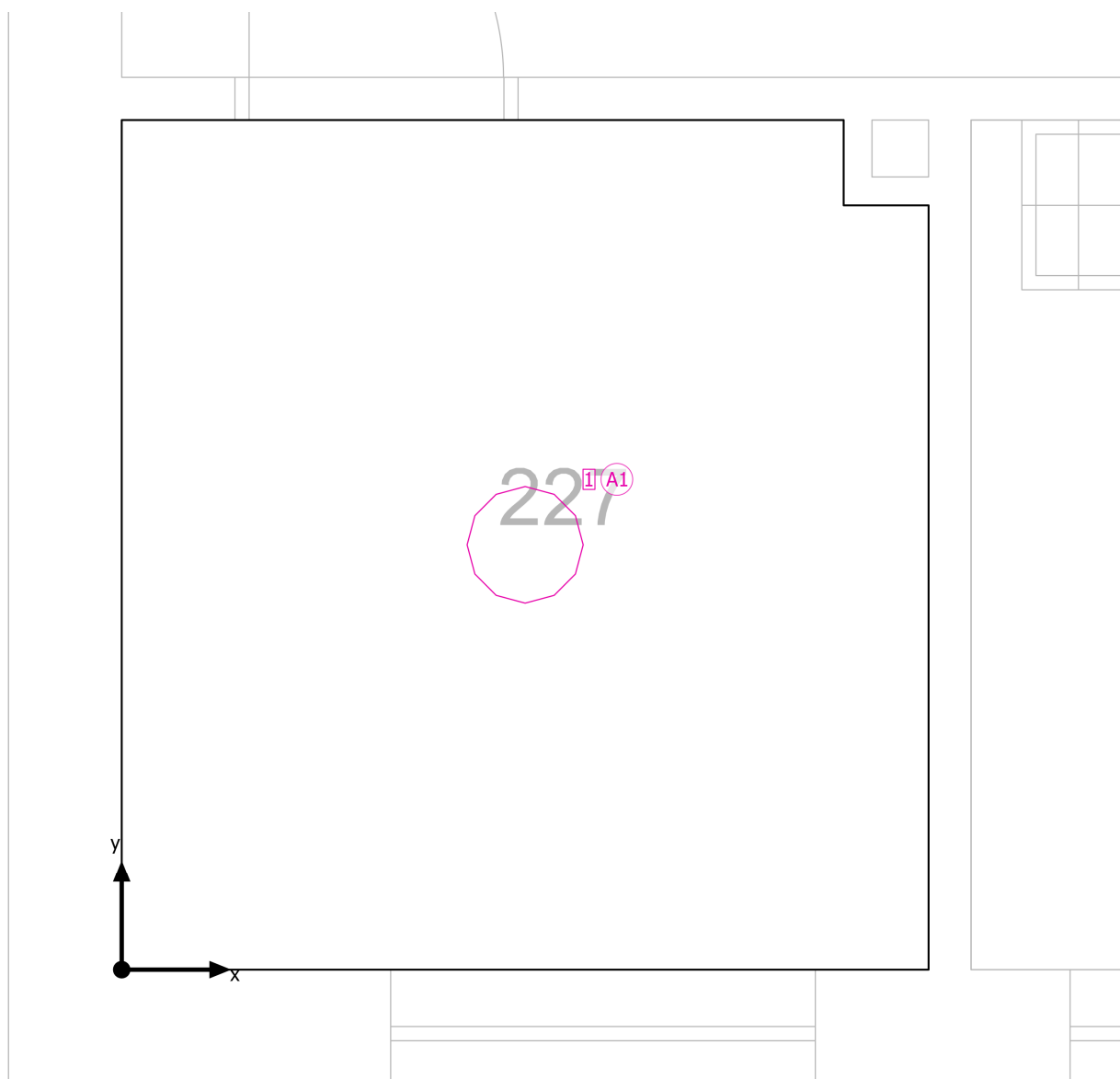
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W

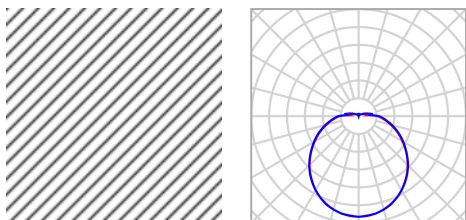


Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44
Název výrobku	RATUFA 410 3k7 840

1 x VM light s.r.o. RATUFA 410 3k7 840

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.425 m / 1.500 m / 3.000 m	1.425 m	1.500 m	3.000 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 3.000 m				
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.850 m				
Umístění	A1				



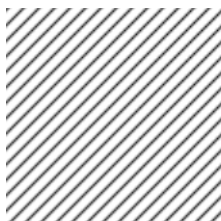
Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Faktory údržby

Metoda činitele údržby
CIE 97:2005

Okolní podmínka
Běžný

Interval prohlídek
1.0 Roky



ks	1
Výrobce	VM light s.r.o.
C. výrobku	Interiérové LED svítidlo bezrámečkového designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44
Název výrobku	RATUFA 410 3k7 840
Osazení	33x LED 32.0 W

Interval čištění	1.0 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	2750 h
Interval výměny žárovek	1.0 Roky
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.89
LMF	0.82
LLMF	1.00
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.64
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem



Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

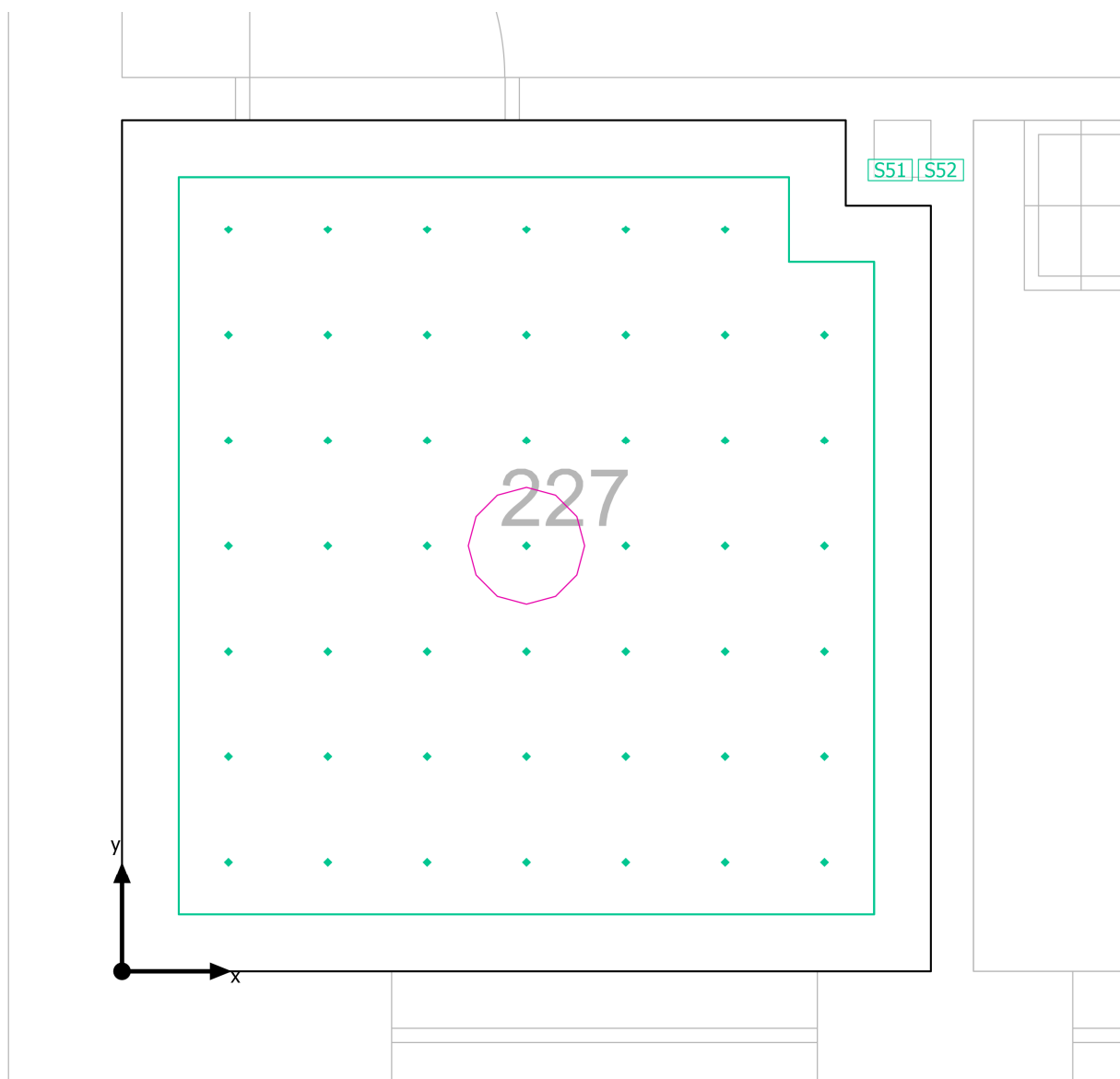
Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
3122 lm $P_{\text{celkový}}$
32.0 WSvětelný výtěžek
97.6 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	VM light s.r.o.	Interiérové LED svítidlo bezrámečkové designu, opálový difuzor, 32W, Ra80, 4000K, vyzařovací plocha 1320 cm ² , IP44	RATUFA 410 3k7 840	32.0 W	3122 lm	97.6 lm/W



Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (227 Sklad) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	133 lx (≥ 100 lx) ✓	90.1 lx	171 lx	0.68	0.53	S51



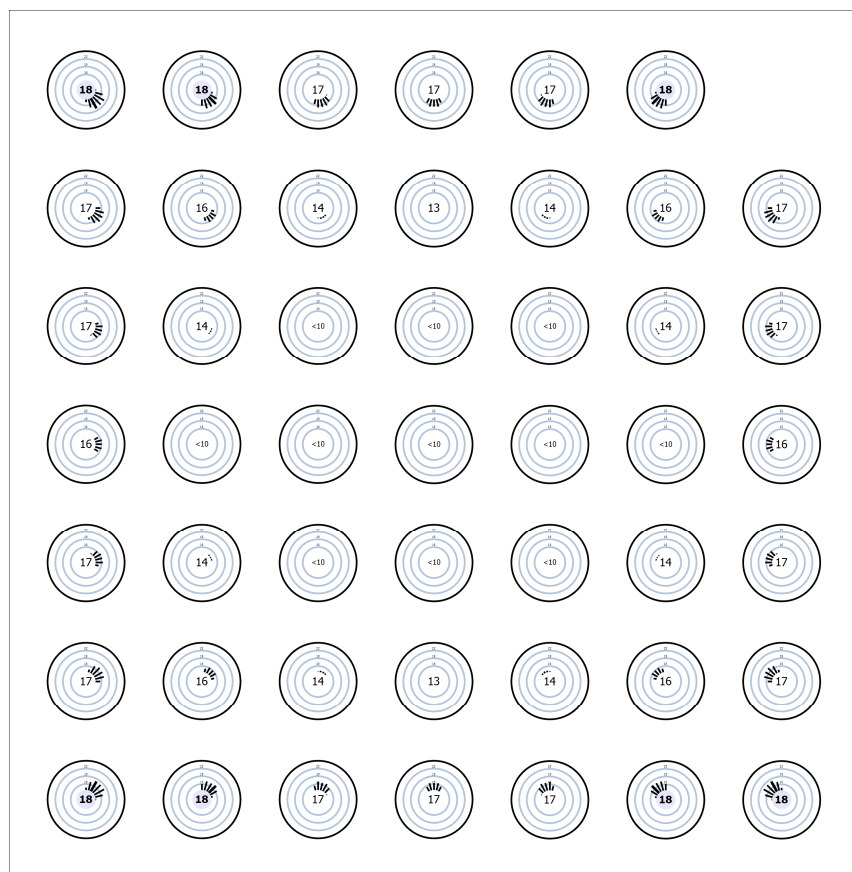
Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha UGR (UGR)

Největší oslnění při 60°

max	18.2
Pož.	≤25.0
Rozsah zorného úhlu	0° - 360°
Délka kroku	15°
Výška	1.700 m
Index	S52





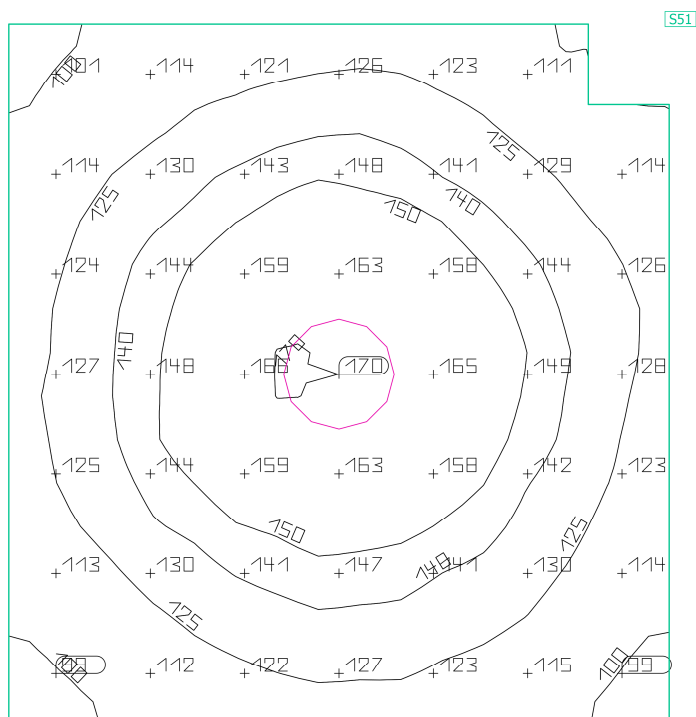
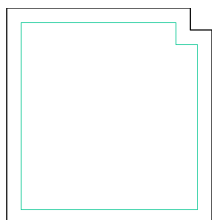
Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Výpočtové objekty

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory



Budova 1 · 2.NP · 227 Sklad

Uživatelská úroveň (227 Sklad)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (227 Sklad)	133 lx	90.1 lx	171 lx	0.68	0.53	S51
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 100 lx)					
Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	✓					

Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - sklady a chladicí prostory, Skladiště a skladovací prostory