

Modernizace – úprava systému osvětlení v pavilonu N

1. PP

Úvodní poznámky

Pokyny k plánování:

Hodnoty spotřeby energie neberou ohled na světelné scény a jejich ztlumené stavy.

Obsah

Titulní strana	1
Úvodní poznámky	2
Obsah	3
Kontakty	5
Popis	6
Seznam svítidel	7

Listy s údaji výrobků

MODUS, spol.s.r.o. - MODUS TOP 6000 L CEW (1x LED)	8
MODUS spol.s.r.o. - MODUS VL 1 X L (1x LED)	9

Pavilon N

Pavilon N

Seznam svítidel	10
-----------------------	----

Pavilon N - Pavilon N

1. PP

Seznam místností (Energetické vyhodnocení)	11
Seznam svítidel	14
Výpočtové objekty	15

Pavilon N - Pavilon N - 1. PP

Místnost 001

Shrnutí	17
Plán rozmístění svítidel	19
Seznam svítidel	22
Výpočtové objekty	23
Uživatelská úroveň (Místnost 001) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	25

Pavilon N - Pavilon N - 1. PP

Místnost 004

Shrnutí	26
Plán rozmístění svítidel	28
Seznam svítidel	30
Výpočtové objekty	31

Obsah

Uživatelská úroveň (Místnost 004) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	33
--	----

Pavilon N - Pavilon N - 1. PP

Místnost 009

Shrnutí	34
Plán rozmístění svítidel	36
Seznam svítidel	38
Výpočtové objekty	39
Uživatelská úroveň (Místnost 009) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	41

Pavilon N - Pavilon N - 1. PP

Místnost 016

Shrnutí	42
Plán rozmístění svítidel	44
Seznam svítidel	47
Výpočtové objekty	48
Uživatelská úroveň (Místnost 016) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	50

Pavilon N - Pavilon N - 1. PP

Místnost 033

Shrnutí	51
Plán rozmístění svítidel	53
Seznam svítidel	56
Výpočtové objekty	57
Uživatelská úroveň (Místnost 033) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	59

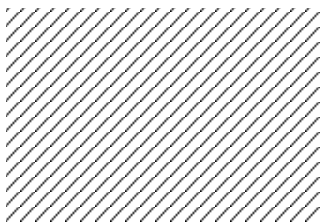
Pavilon N - Pavilon N - 1. PP

Místnost 037

Shrnutí	60
Plán rozmístění svítidel	62
Seznam svítidel	64
Výpočtové objekty	65
Uživatelská úroveň (Místnost 037) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	67

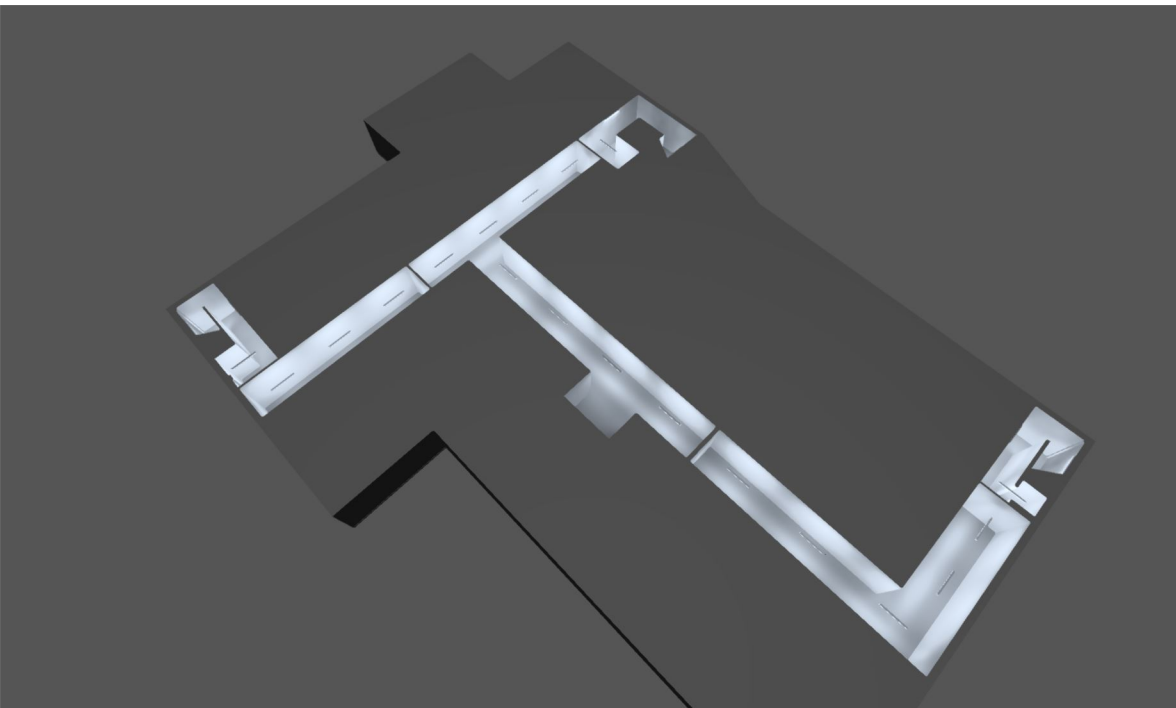
Slovníček	68
-----------	----

Kontakty



Projektant elektro
Bc. Lukáš Havlíček

YOUNG4ENERGY s.r.o.
Korunní 595/76



Popis

Projektant elektro
Bc. Lukáš Havlíček

YOUNG4ENERGY s.r.o.
Korunní 595/76

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

179113 lm

 $P_{\text{celkový}}$

1324.0 W

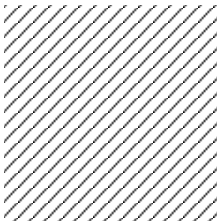
Světelný výtěžek

135.3 lm/W

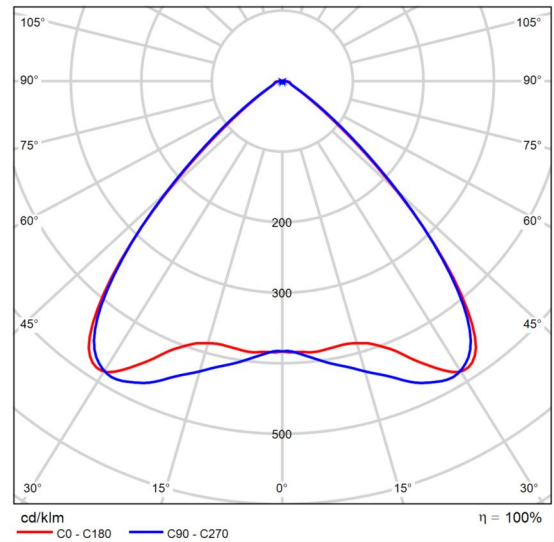
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
19	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W
6	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm	156.6 lm/W

Datový list výrobku

MODUS, spol.s.r.o. MODUS TOP 6000 L CEW



C. výrobku	TOP6000L_CEW
P	37.0 W
Φ _{žárovka}	5800 lm
Φ _{svítidlo}	5795 lm
η	99.91 %
Světelný výtěžek	156.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



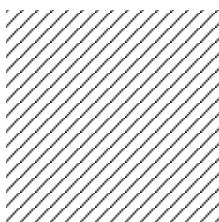
Polární LDC

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
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	20.8	21.8	21.1	22.1	22.3	21.3	22.3	21.6	22.5	22.8	
	3H	20.7	21.7	21.0	21.9	22.2	21.2	22.1	21.5	22.4	22.6	
	4H	20.7	21.6	21.0	21.9	22.1	21.2	22.0	21.5	22.3	22.6	
	6H	20.7	21.5	21.1	21.8	22.1	21.2	22.0	21.5	22.3	22.6	
	8H	20.7	21.5	21.1	21.8	22.1	21.2	21.9	21.5	22.2	22.6	
	12H	20.7	21.5	21.1	21.8	22.1	21.2	21.9	21.5	22.2	22.6	
4H	2H	20.7	21.6	21.0	21.8	22.1	21.1	22.0	21.5	22.3	22.6	
	3H	20.6	21.4	21.0	21.7	22.0	21.1	21.8	21.5	22.1	22.5	
	4H	20.7	21.3	21.0	21.7	22.0	21.1	21.7	21.5	22.1	22.4	
	6H	20.7	21.3	21.1	21.7	22.1	21.1	21.7	21.5	22.0	22.4	
	8H	20.8	21.3	21.2	21.7	22.1	21.1	21.6	21.5	22.0	22.4	
	12H	20.8	21.3	21.3	21.7	22.2	21.1	21.6	21.6	22.0	22.5	
8H	4H	20.6	21.1	21.0	21.5	21.9	21.0	21.5	21.4	21.9	22.3	
	6H	20.7	21.1	21.2	21.6	22.0	21.0	21.5	21.5	21.9	22.4	
	8H	20.8	21.2	21.3	21.6	22.1	21.1	21.5	21.5	21.9	22.4	
	12H	20.9	21.3	21.4	21.7	22.2	21.1	21.4	21.6	21.9	22.4	
12H	4H	20.5	21.0	21.0	21.4	21.9	21.0	21.5	21.4	21.9	22.3	
	6H	20.7	21.1	21.2	21.5	22.0	21.0	21.4	21.5	21.9	22.3	
	8H	20.8	21.1	21.3	21.6	22.1	21.1	21.4	21.6	21.9	22.4	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+1.7 / -3.5					+1.6 / -3.6					
S = 1.5H		+3.3 / -5.0					+3.5 / -5.8					
S = 2.0H		+5.2 / -5.8					+5.4 / -6.9					
Standardní tabulka		BK01					BK00					
Korekturní sčítanec		2.9					3.0					
Korigované osihovací indicie, vztaženy na 5800lm Celkový světelný tok												

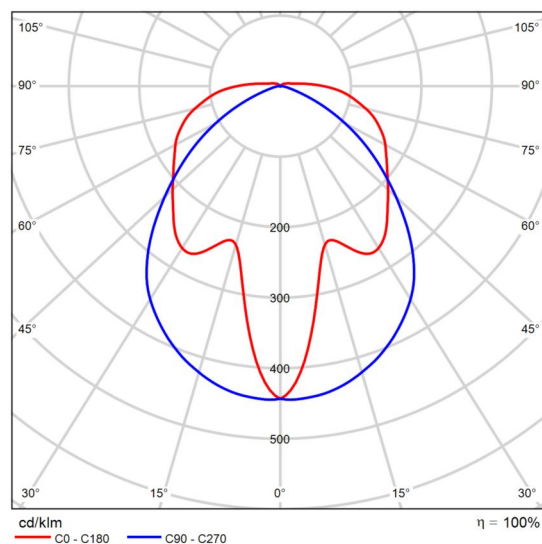
UGR diagram (SHR: 0.25)

Datový list výrobku

MODUS spol.s.r.o. MODUS VL 1 X L



C. výrobku	VL1XL
P	58.0 W
Φžárovka	7600 lm
Φsvítidlo	7597 lm
η	99.95 %
Světelný výtěžek	131.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Polární LDC

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
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	20.9	22.3	21.3	22.6	22.9	19.1	20.5	19.5	20.8	21.2	
	3H	23.0	24.3	23.4	24.6	25.0	20.0	21.2	20.4	21.6	21.9	
	4H	24.0	25.2	24.4	25.6	26.0	20.2	21.3	20.6	21.7	22.1	
	6H	24.9	26.0	25.3	26.4	26.8	20.2	21.3	20.7	21.7	22.2	
	8H	25.3	26.4	25.8	26.8	27.2	20.2	21.3	20.7	21.7	22.1	
	12H	25.7	26.7	26.1	27.1	27.6	20.2	21.3	20.7	21.7	22.1	
4H	2H	21.5	22.7	21.9	23.0	23.4	20.1	21.3	20.6	21.7	22.1	
	3H	23.9	24.9	24.3	25.3	25.8	21.4	22.4	21.8	22.8	23.3	
	4H	25.1	26.0	25.5	26.4	26.9	21.8	22.8	22.3	23.2	23.7	
	6H	26.2	27.0	26.7	27.5	28.0	22.1	23.0	22.6	23.4	23.9	
	8H	26.7	27.4	27.2	27.9	28.4	22.2	23.0	22.7	23.4	24.0	
	12H	27.1	27.8	27.6	28.3	28.9	22.2	22.9	22.7	23.4	23.9	
8H	4H	25.4	26.2	25.9	26.7	27.2	22.8	23.6	23.3	24.1	24.6	
	6H	26.8	27.4	27.3	27.9	28.5	23.5	24.2	24.1	24.7	25.3	
	8H	27.4	28.0	28.0	28.5	29.1	23.8	24.4	24.3	24.9	25.5	
	12H	28.0	28.6	28.6	29.1	29.7	24.0	24.5	24.5	25.0	25.6	
12H	4H	25.4	26.2	26.0	26.7	27.2	23.0	23.7	23.5	24.2	24.8	
	6H	26.9	27.5	27.4	28.0	28.6	23.9	24.5	24.5	25.1	25.6	
	8H	27.6	28.1	28.2	28.7	29.3	24.4	24.9	24.9	25.4	26.0	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.2 / -0.4					+0.6 / -0.8					
Standardní tabulka		BK09					BK14					
Korekturní sčítanec		11.2					7.3					
Korigované oslňovací indexy, vztaženy na 7600lm Celkový světelný tok												

UGR diagram (SHR: 0.25)

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

179113 lm

 $P_{\text{celkový}}$

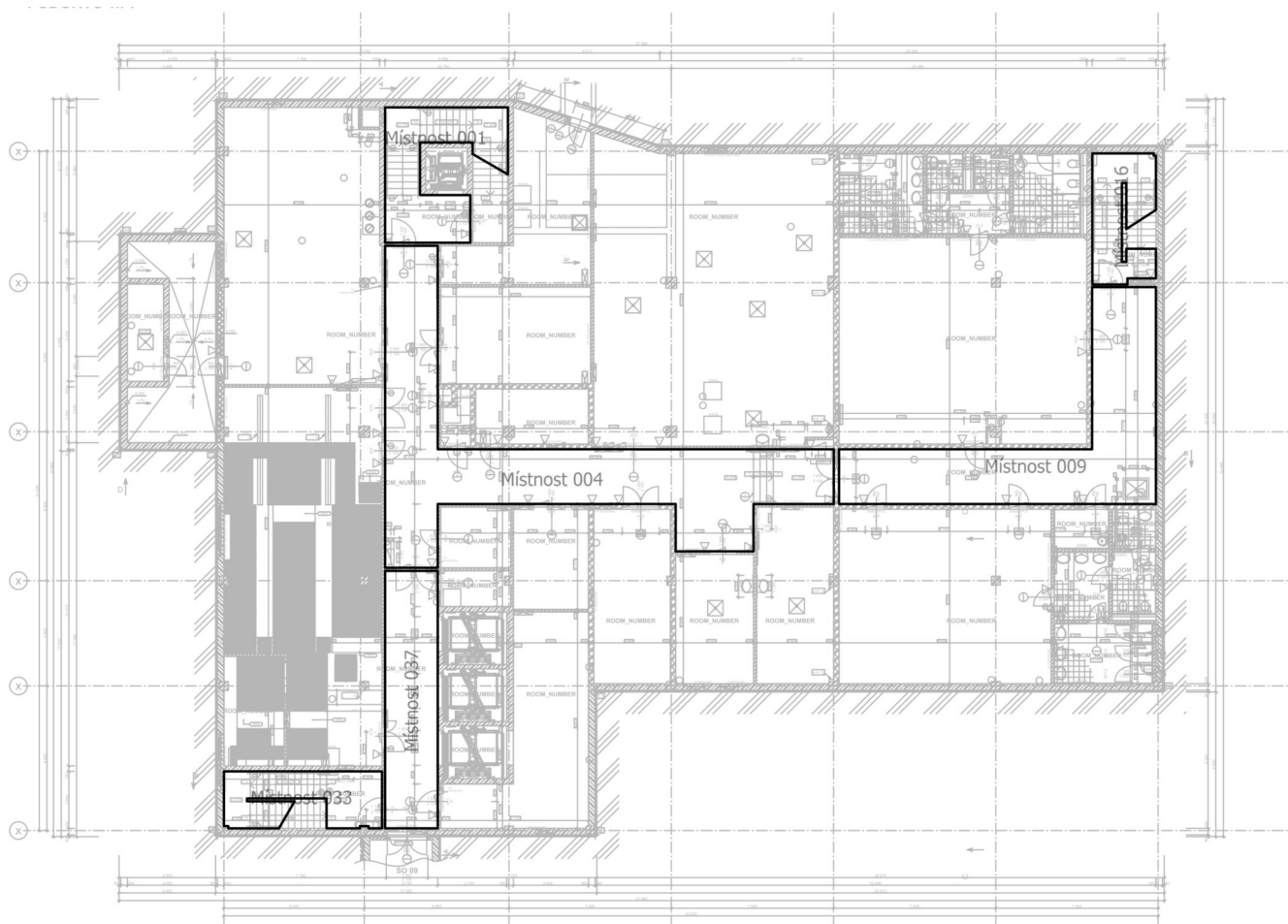
1324.0 W

Světelný výtěžek

135.3 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
19	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W
6	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm	156.6 lm/W

Seznam místností (Energetické vyhodnocení)



Seznam místností (Energetické vyhodnocení)

Místnost 001

P_{celkový} 132.0 W	A_{Místnost} 22.83 m ²	Specifický příkon 5.78 W/m ² = 2.26 W/m ² /100 lx (Místnost)	Ě_{svisle} (Uživatelská úroveň) 256 lx
---------------------------------------	---	--	--

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ _{Svítlidlo}
1	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm
2	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm

Místnost 004

P_{celkový} 464.0 W	A_{Místnost} 88.08 m ²	Specifický příkon 5.27 W/m ² = 1.80 W/m ² /100 lx (Místnost)	Ě_{svisle} (Uživatelská úroveň) 293 lx
---------------------------------------	---	--	--

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ _{Svítlidlo}
8	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm

Místnost 009

P_{celkový} 290.0 W	A_{Místnost} 57.66 m ²	Specifický příkon 5.03 W/m ² = 1.76 W/m ² /100 lx (Místnost)	Ě_{svisle} (Uživatelská úroveň) 286 lx
---------------------------------------	---	--	--

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ _{Svítlidlo}
5	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm

Seznam místností (Energetické vyhodnocení)

Místnost 016

P_{celkový} 132.0 W	A_{Místnost} 14.44 m ²	Specifický příkon 9.14 W/m ² = 2.84 W/m ² /100 lx (Místnost)	E_{svisle} (Uživatelská úroveň) 322 lx
---------------------------------------	---	--	--

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ _{Svitidlo}
1	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm
2	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm

Místnost 033

P_{celkový} 132.0 W	A_{Místnost} 15.97 m ²	Specifický příkon 8.26 W/m ² = 2.70 W/m ² /100 lx (Místnost)	E_{svisle} (Uživatelská úroveň) 306 lx
---------------------------------------	---	--	--

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ _{Svitidlo}
1	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm
2	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm

Místnost 037

P_{celkový} 174.0 W	A_{Místnost} 28.20 m ²	Specifický příkon 6.17 W/m ² = 2.01 W/m ² /100 lx (Místnost)	E_{svisle} (Uživatelská úroveň) 307 lx
---------------------------------------	---	--	--

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ _{Svitidlo}
3	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

179113 lm

 $P_{\text{celkový}}$

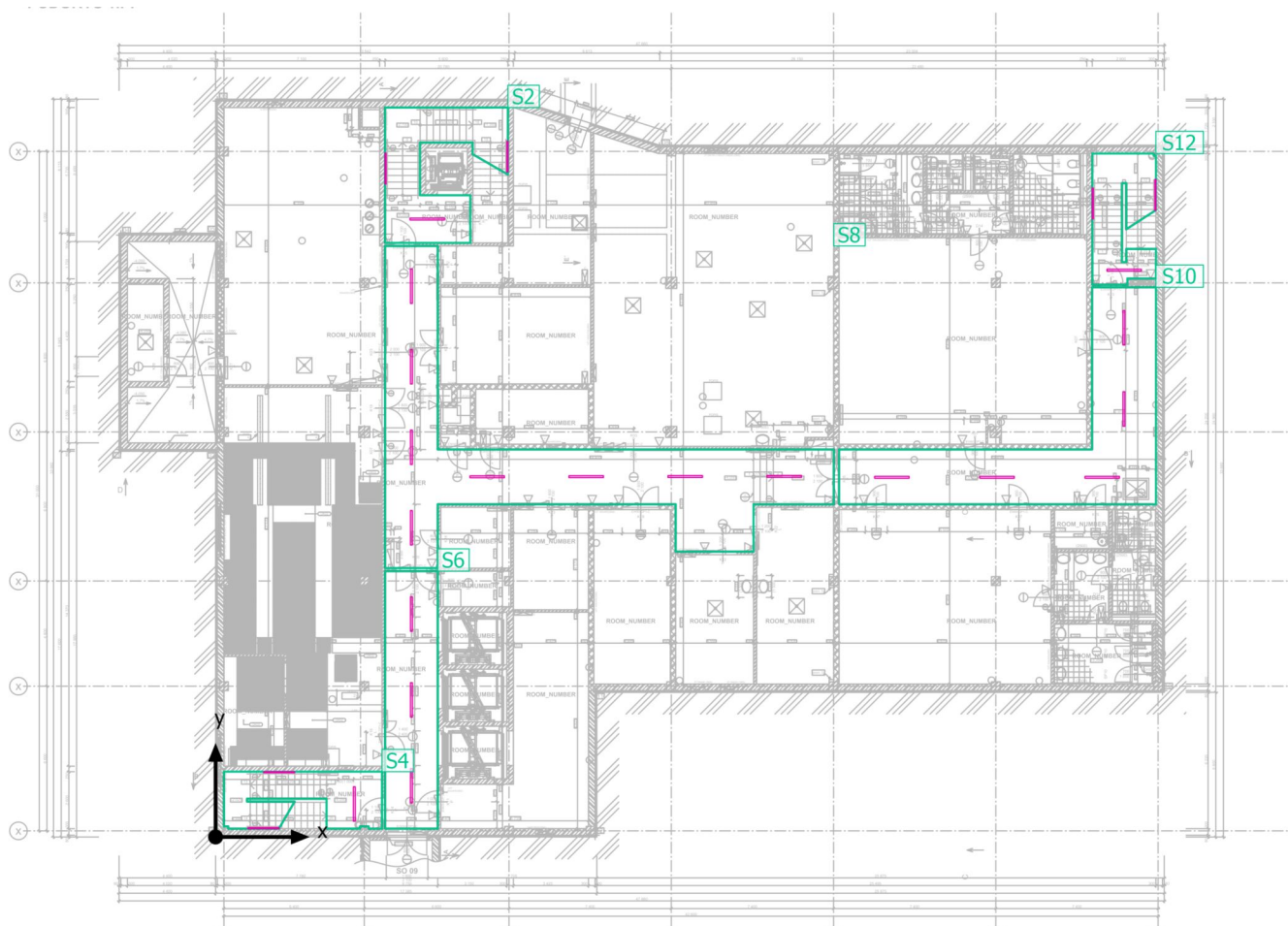
1324.0 W

Světelný výtěžek

135.3 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
19	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W
6	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm	156.6 lm/W

Výpočtové objekty



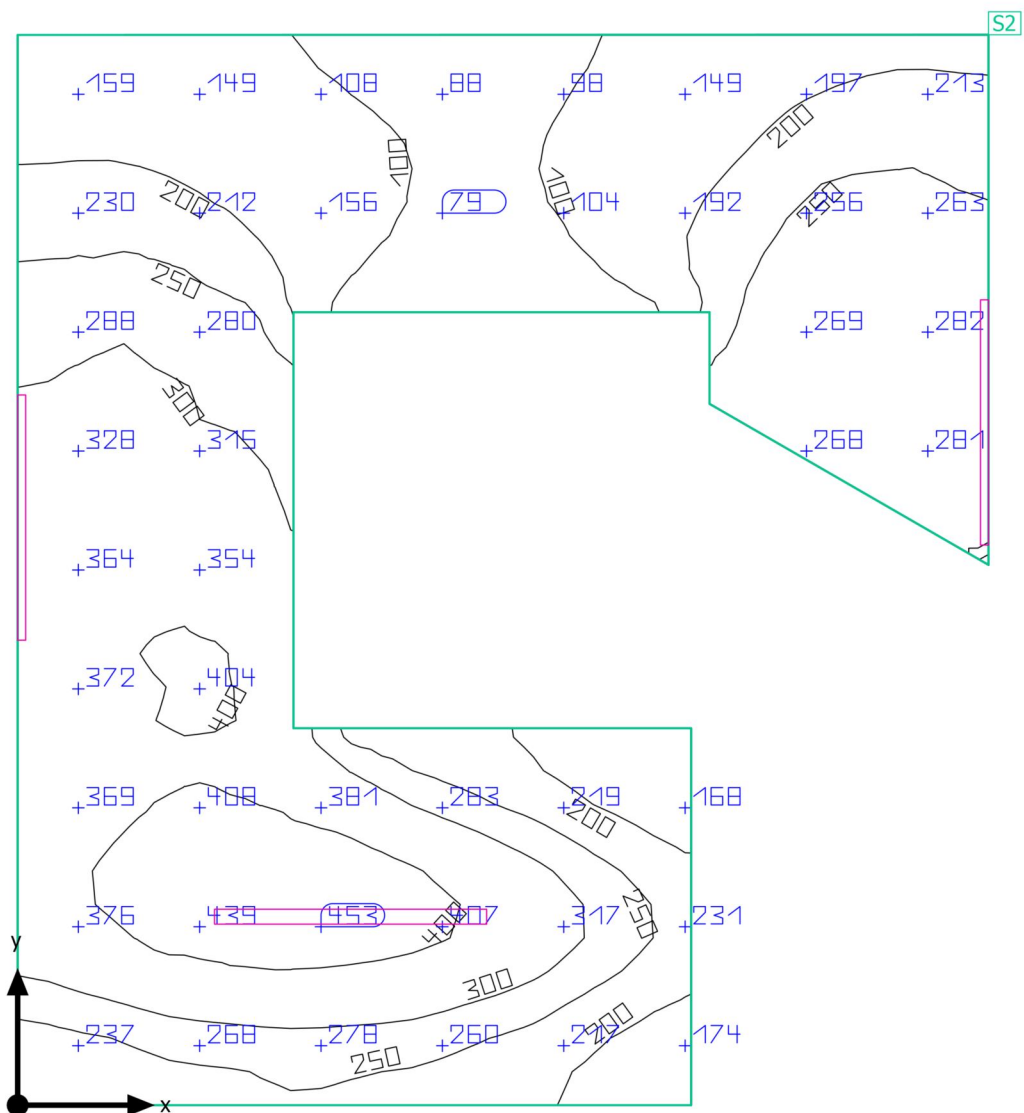
Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 001) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	256 lx (≥ 150 lx) ✓	36.2 lx	469 lx	0.14	0.077	S2
Uživatelská úroveň (Místnost 033) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	306 lx (≥ 150 lx) ✓	186 lx	425 lx	0.61	0.44	S4
Uživatelská úroveň (Místnost 037) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	307 lx (≥ 200 lx) ✓	165 lx	485 lx	0.54	0.34	S6
Uživatelská úroveň (Místnost 004) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	293 lx (≥ 200 lx) ✓	58.1 lx	530 lx	0.20	0.11	S8
Uživatelská úroveň (Místnost 009) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	286 lx (≥ 200 lx) ✓	126 lx	493 lx	0.44	0.26	S10
Uživatelská úroveň (Místnost 016) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	322 lx (≥ 150 lx) ✓	158 lx	430 lx	0.49	0.37	S12

Pavilon N · 1. PP · Místnost 001

Shrnutí



Základní plocha: 22.83 m² | Stupně odrazu: Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 % | Činitel údržby: 0.80 (Úhrnně) | Světla
výška prostoru: 3.000 m | Montážní výška: 3.000 m

Pavilon N · 1. PP · Místnost 001

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	256 lx	≥ 150 lx	✓	S2
	g_1	0.14	-	-	S2
Velikosti spotřeby	Spotřeba	150 kWh/a	max. 850 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	5.78 W/m ²	-	-	
		2.26 W/m ² /100 lx	-	-	

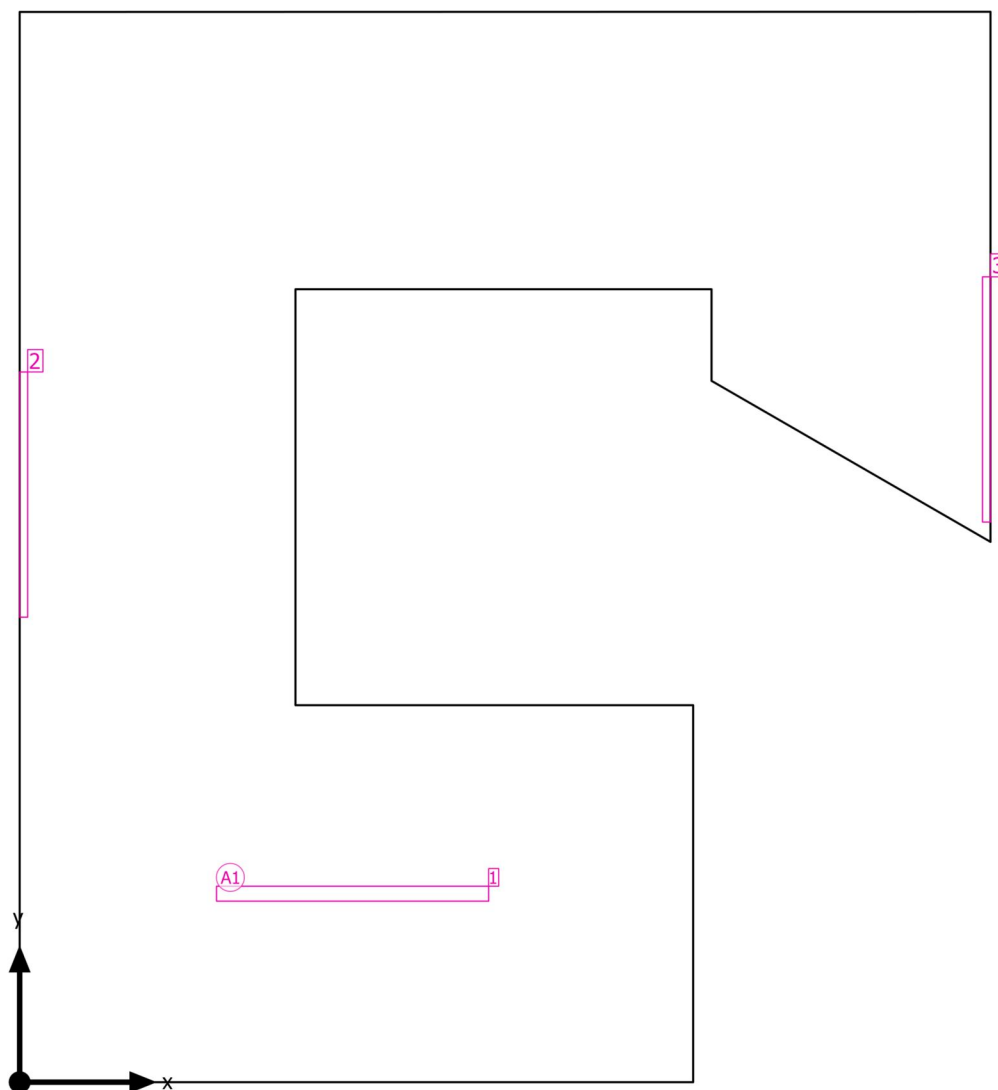
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

Seznam svítidel

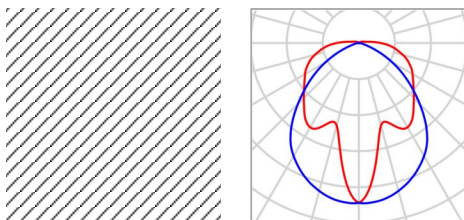
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W
2	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm	156.6 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 001

Plán rozmístění svítidel



Pavilon N · 1. PP · Místnost 001

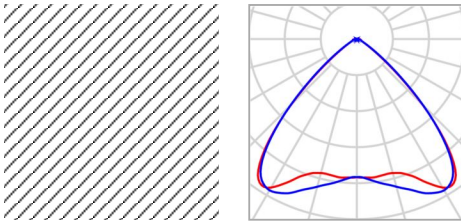
Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MODUS spol.s.r.o.
C. výrobku	VL1XL
Název výrobku	MODUS VL 1 X L

1 x MODUS spol.s.r.o. MODUS VL 1 X L

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.920 m / 1.088 m / 3.000 m	1.920 m	1.088 m	3.000 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 3.841 m				
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.175 m				
Umístění	A1				

Pavilon N · 1. PP · Místnost 001

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MODUS, spol.s.r.o.
C. výrobku	TOP6000L_CEW
Název výrobku	MODUS TOP 6000 L CEW

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.023 m	3.390 m	3.000 m	2
5.577 m	3.939 m	3.000 m	3

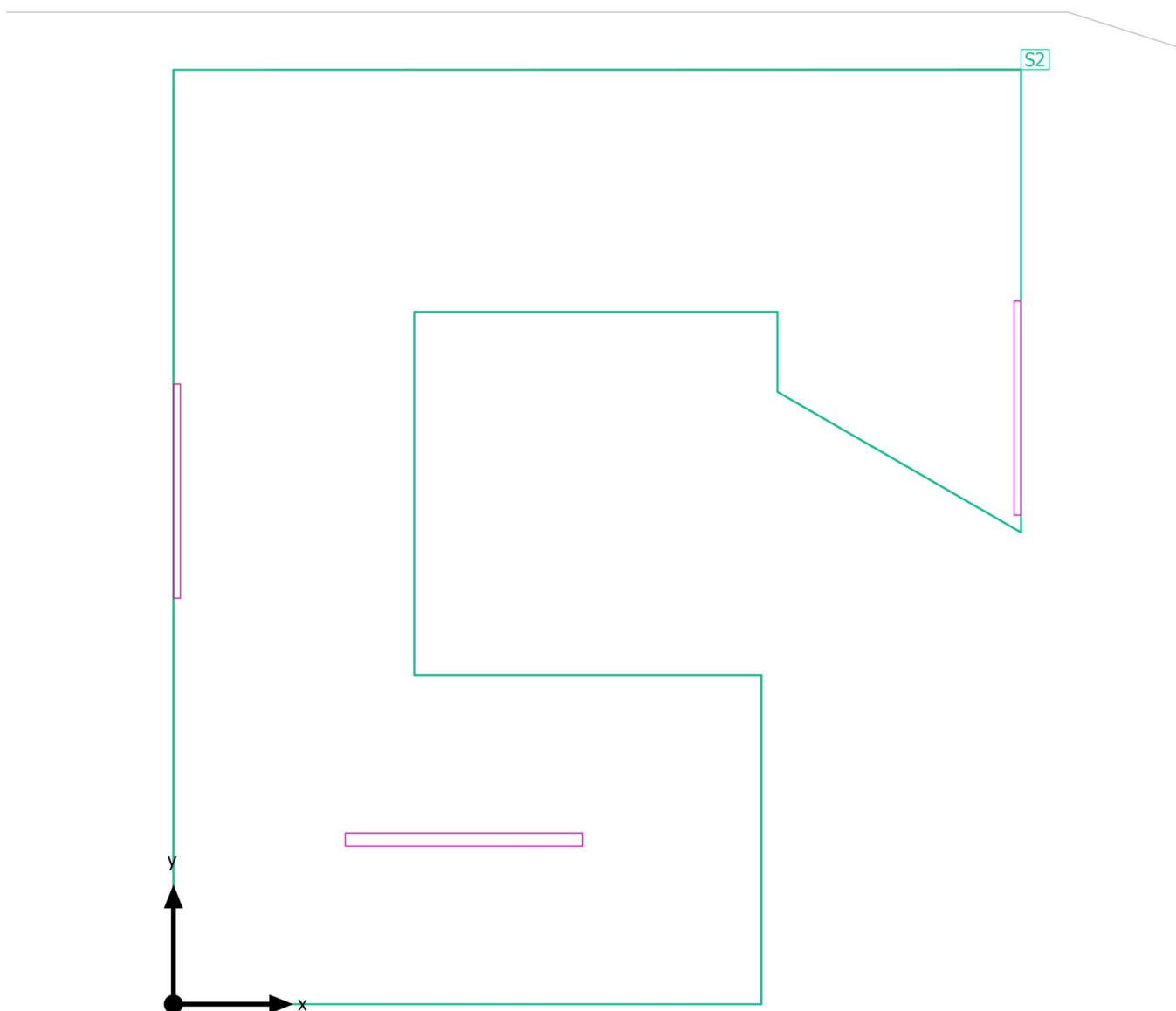
Pavilon N · 1. PP · Místnost 001

Seznam svítidel Φ celkový
19187 lmP celkový
132.0 WSvětelný výtěžek
145.4 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W
2	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm	156.6 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 001

Výpočtové objekty



Pavilon N · 1. PP · Místnost 001

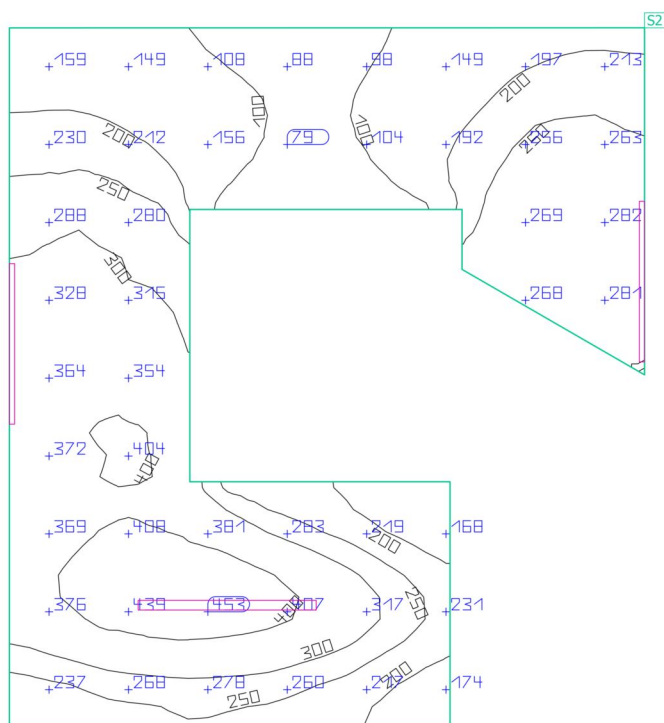
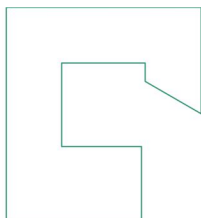
Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 001) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	256 lx (≥ 150 lx) ✓	36.2 lx	469 lx	0.14	0.077	S2

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

Pavilon N · 1. PP · Místnost 001

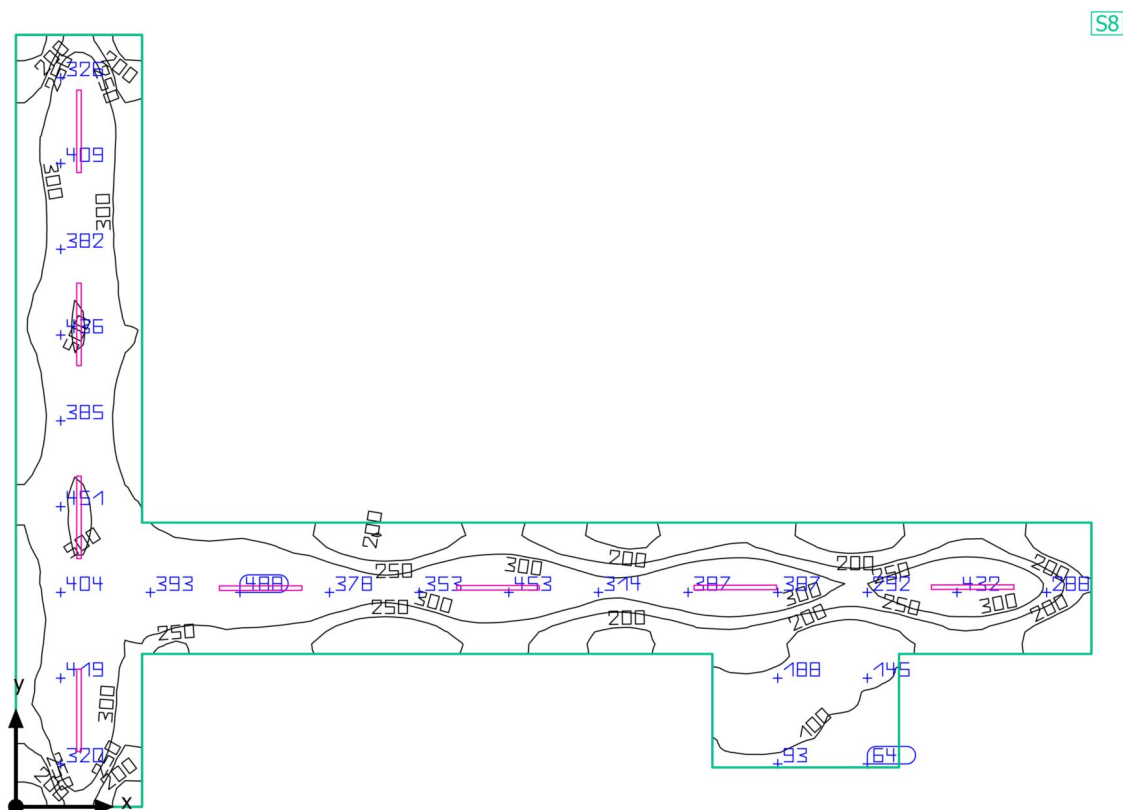
Uživatelská úroveň (Místnost 001)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 001)	256 lx	36.2 lx	469 lx	0.14	0.077	S2
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 150 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓					

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

Pavilon N · 1. PP · Místnost 004

Shrnutí



Pavilon N · 1. PP · Místnost 004

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{visle}	293 lx	≥ 200 lx	✓	S8
	g_1	0.20	-	-	S8
Velikosti spotřeby	Spotřeba	510 kWh/a	max. 3100 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	5.27 W/m ²	-	-	
		1.80 W/m ² /100 lx	-	-	

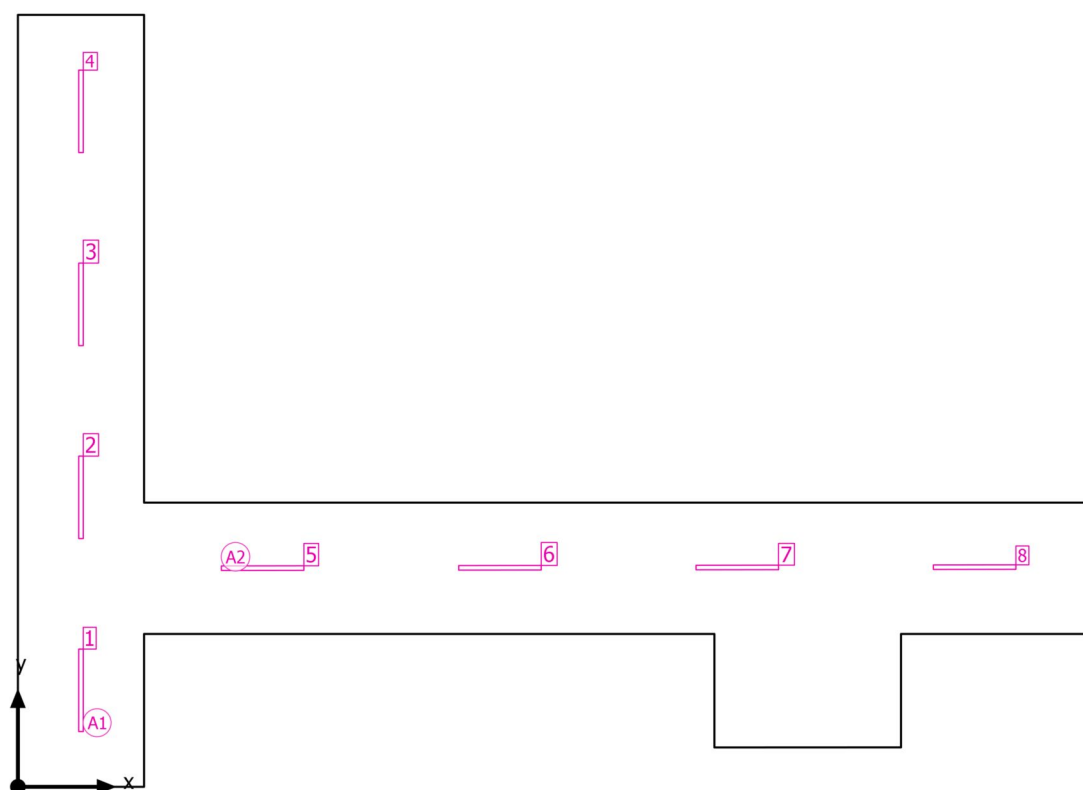
Užitný profil: Zdravotnická zařízení - prostory personálu, Víceúčelová chodba

Seznam svítidel

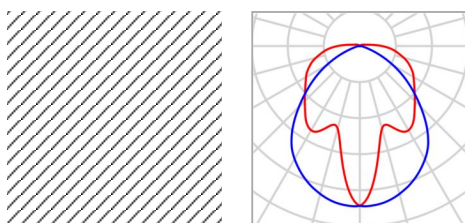
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
8	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 004

Plán rozmístění svítidel



Pavilon N · 1. PP · Místnost 004

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MODUS spol.s.r.o.
C. výrobku	VL1XL
Název výrobku	MODUS VL 1 X L

4 x MODUS spol.s.r.o. MODUS VL 1 X L

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.200 m / 1.837 m / 2.800 m	1.200 m	1.837 m	2.800 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 2.400 m	1.200 m	5.511 m	2.800 m	2
		1.200 m	9.184 m	2.800 m	3
Směr Y	4 ks, Střed - střed, 3.674 m	1.200 m	12.858 m	2.800 m	4
Umístění	A1				

4 x MODUS spol.s.r.o. MODUS VL 1 X L

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	4.656 m / 4.163 m / 2.800 m	4.656 m	4.163 m	2.800 m	5
Směr X	4 ks, Střed - střed, 4.515 m	9.171 m	4.169 m	2.800 m	6
		13.686 m	4.176 m	2.800 m	7
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.500 m	18.201 m	4.182 m	2.800 m	8
Umístění	A2				

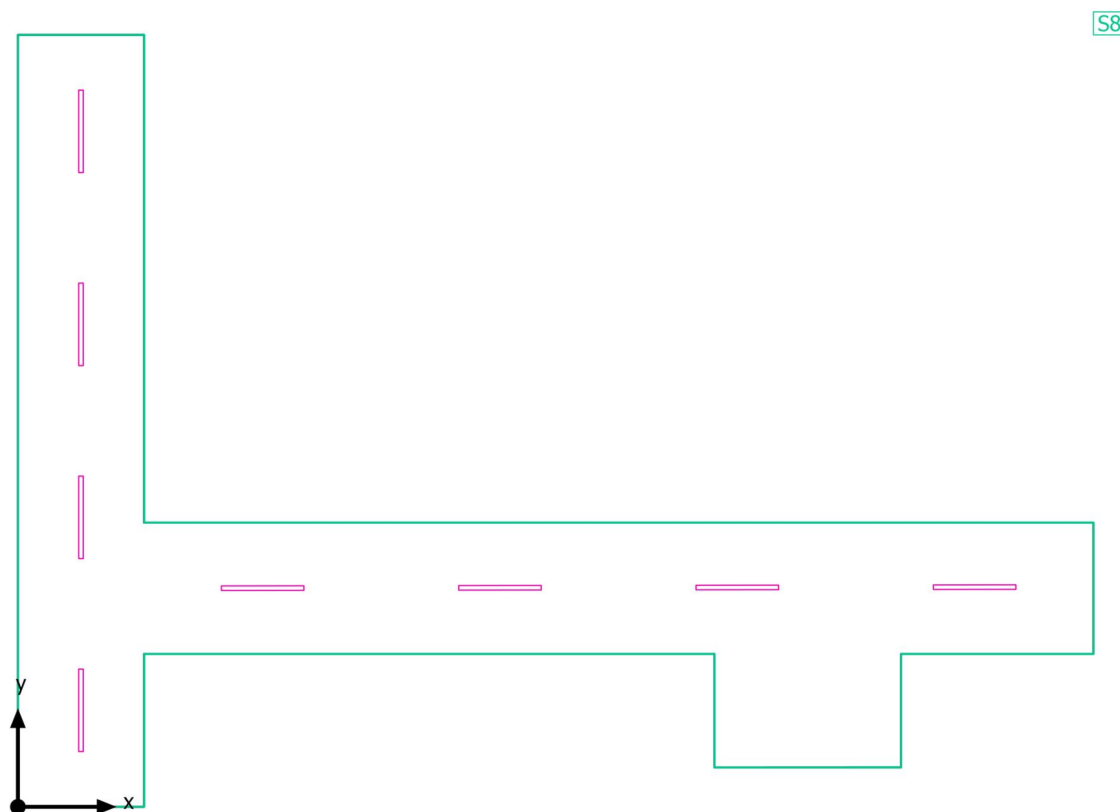
Pavilon N · 1. PP · Místnost 004

Seznam svítidel $\Phi_{\text{celkový}}$
60776 lm $P_{\text{celkový}}$
464.0 WSvětelný výtěžek
131.0 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
8	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 004

Výpočtové objekty



Pavilon N · 1. PP · Místnost 004

Výpočtové objekty

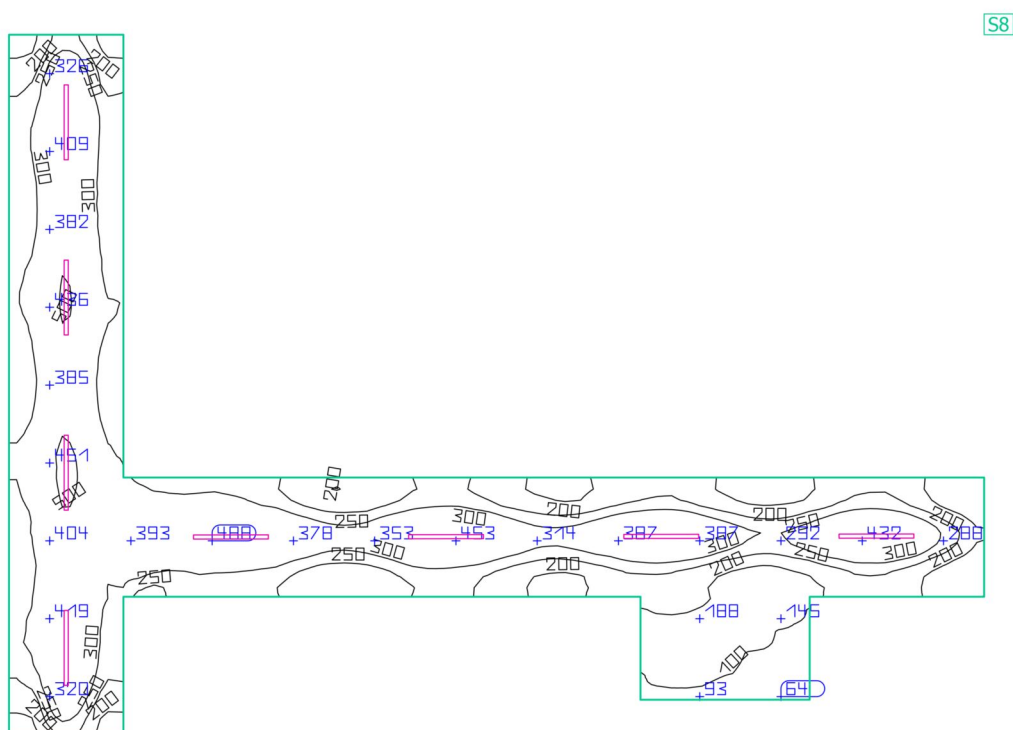
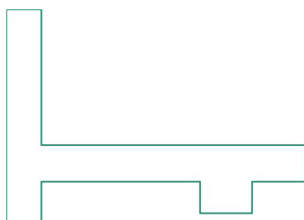
Použité roviny

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 004) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	293 lx (≥ 200 lx) ✓	58.1 lx	530 lx	0.20	0.11	S8

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - prostory personálu, Víceúčelová chodba

Pavilon N · 1. PP · Místnost 004

Uživatelská úroveň (Místnost 004)

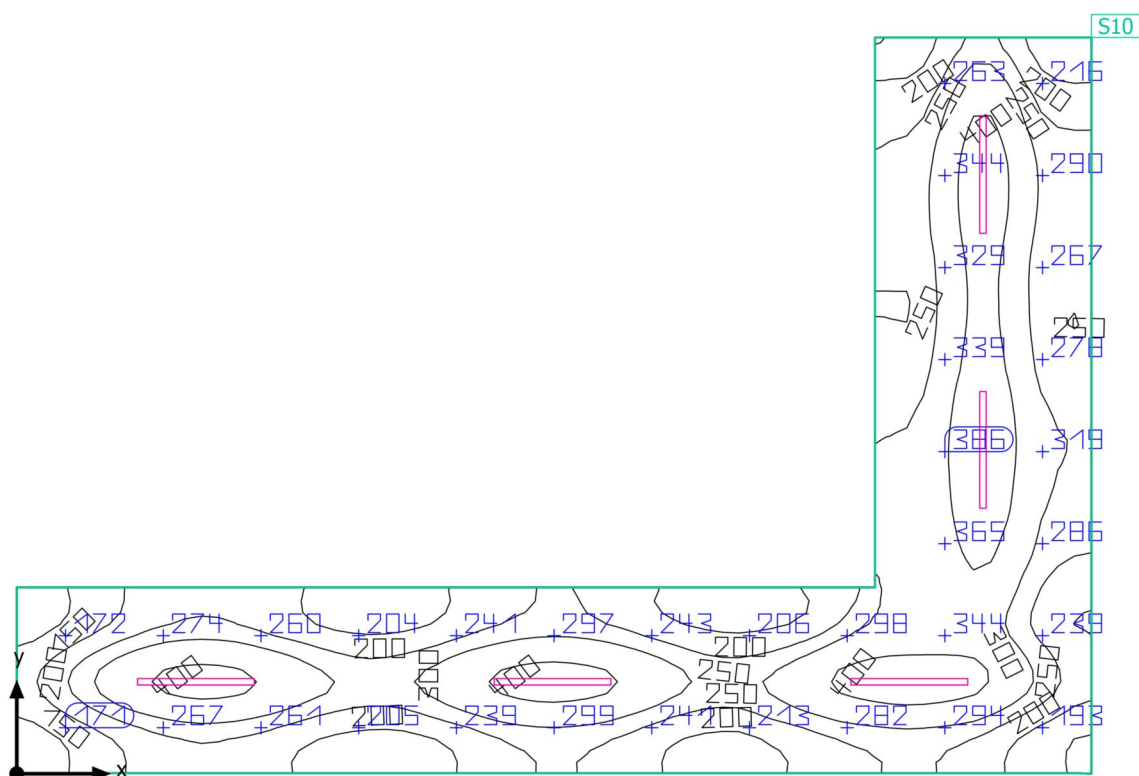


Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 004)	293 lx	58.1 lx	530 lx	0.20	0.11	S8
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 200 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓					

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - prostory personálu, Víceúčelová chodba

Pavilon N · 1. PP · Místnost 009

Shrnutí



Pavilon N · 1. PP · Místnost 009

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{visle}	286 lx	≥ 200 lx	✓	S10
	g_1	0.44	-	-	S10
Velikosti spotřeby	Spotřeba	320 kWh/a	max. 2050 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	5.03 W/m ²	-	-	
		1.76 W/m ² /100 lx	-	-	

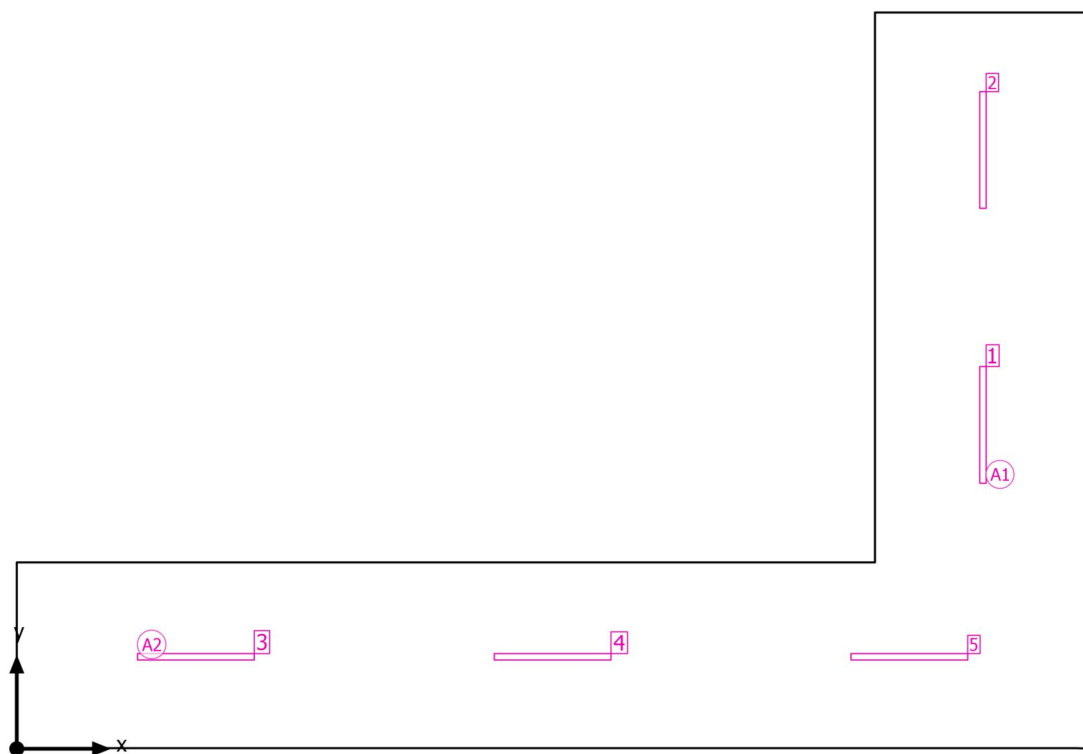
Užitný profil: Zdravotnická zařízení - prostory personálu, Víceúčelová chodba

Seznam svítidel

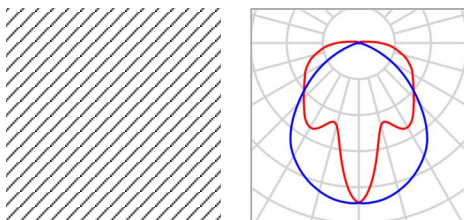
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
5	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 009

Plán rozmístění svítidel



Pavilon N · 1. PP · Místnost 009

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MODUS spol.s.r.o.
C. výrobku	VL1XL
Název výrobku	MODUS VL 1 X L

2 x MODUS spol.s.r.o. MODUS VL 1 X L

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	12.992 m / 4.358 m / 2.800 m	12.992 m	4.358 m	2.800 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 2.916 m	12.992 m	8.058 m	2.800 m	2
Směr Y	2 ks, Střed - střed, 3.700 m				
Umístění	A1				

3 x MODUS spol.s.r.o. MODUS VL 1 X L

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	2.408 m / 1.238 m / 2.800 m	2.408 m	1.238 m	2.800 m	3
Směr X	3 ks, Střed - střed, 4.797 m	7.205 m	1.238 m	2.800 m	4
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.541 m	12.002 m	1.238 m	2.800 m	5
Umístění	A2				

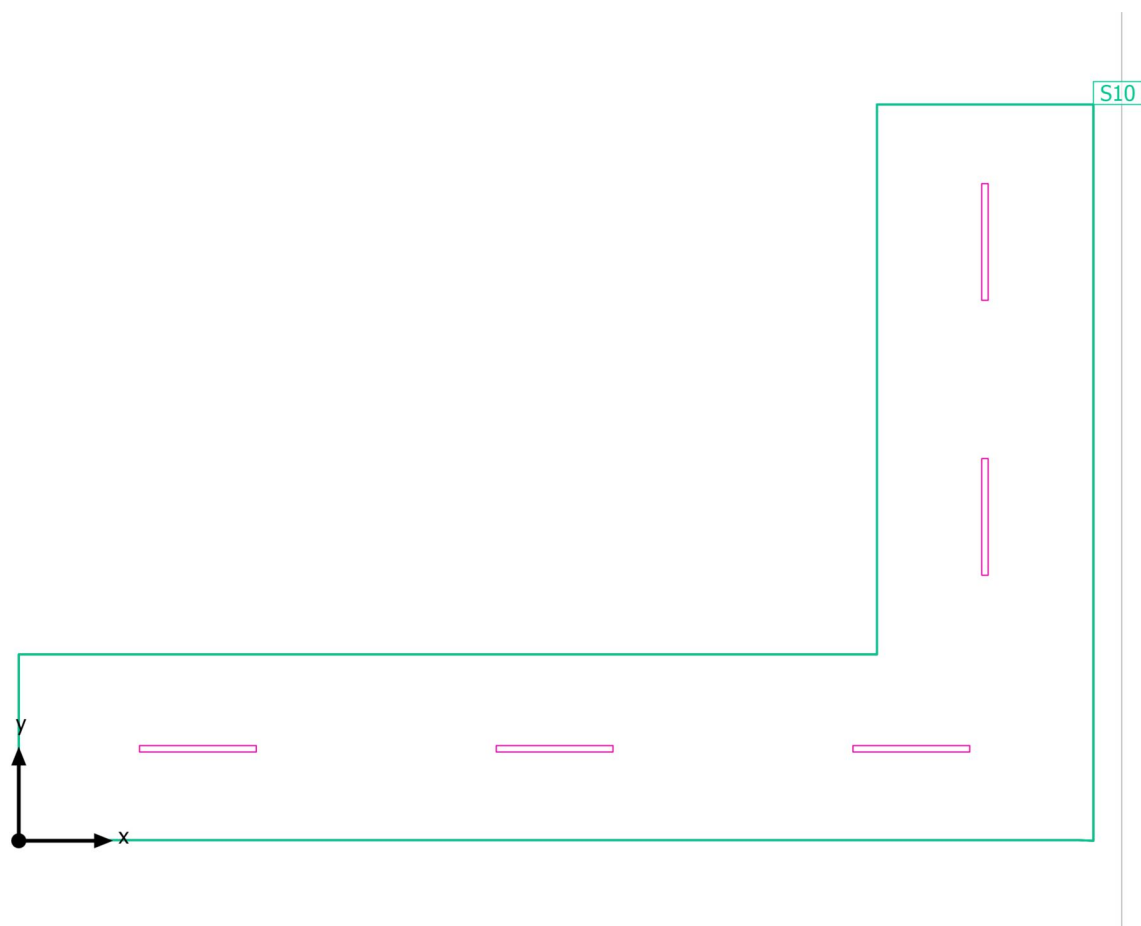
Pavilon N · 1. PP · Místnost 009

Seznam svítidel $\Phi_{\text{celkový}}$
37985 lm $P_{\text{celkový}}$
290.0 WSvětelný výtěžek
131.0 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
5	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 009

Výpočtové objekty



Pavilon N · 1. PP · Místnost 009

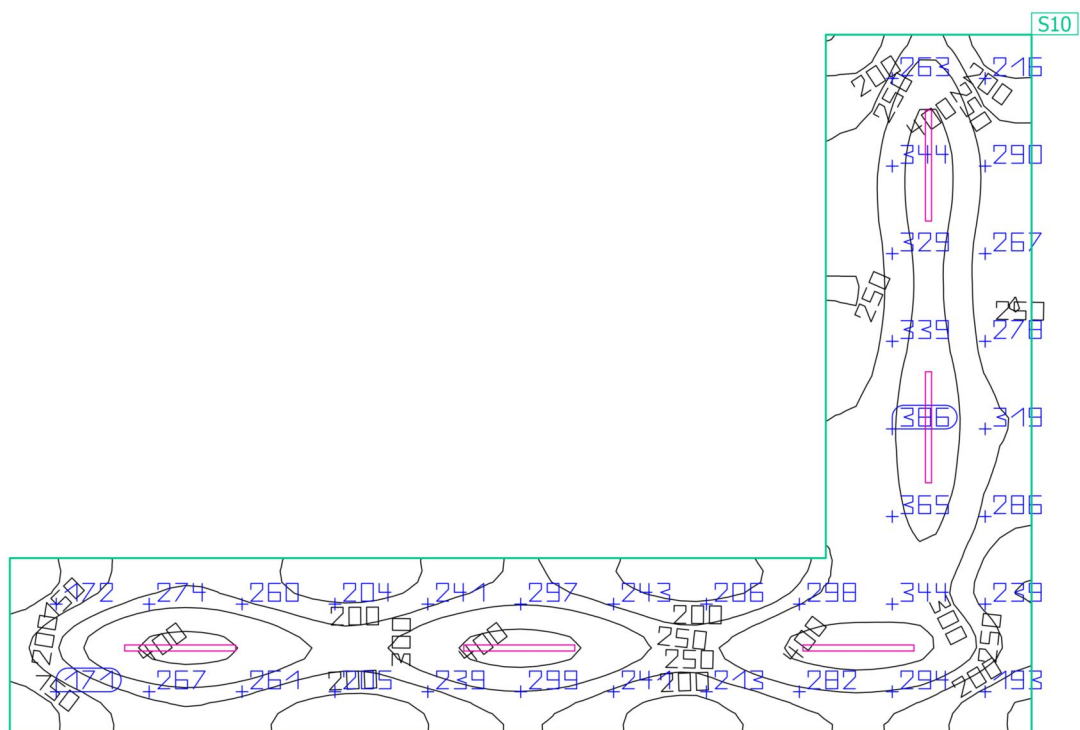
Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 009) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	286 lx (≥ 200 lx) ✓	126 lx	493 lx	0.44	0.26	S10

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - prostory personálu, Víceúčelová chodba

Pavilon N · 1. PP · Místnost 009

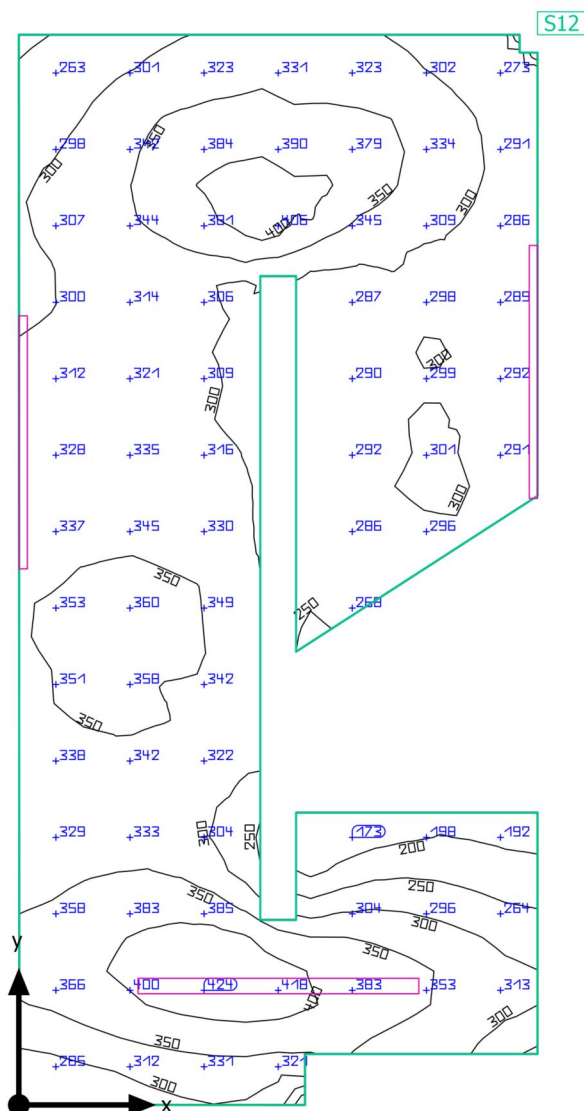
Uživatelská úroveň (Místnost 009)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 009)	286 lx	126 lx	493 lx	0.44	0.26	S10
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	≥ 200 lx					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓					

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - prostory personálu, Víceúčelová chodba

Pavilon N · 1. PP · Místnost 016

Shrnutí



Pavilon N · 1. PP · Místnost 016

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	322 lx	≥ 150 lx	✓	S12
	g_1	0.49	-	-	S12
Velikosti spotřeby	Spotřeba	150 kWh/a	max. 550 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	9,14 W/m ²	-	-	
		2,84 W/m ² /100 lx	-	-	

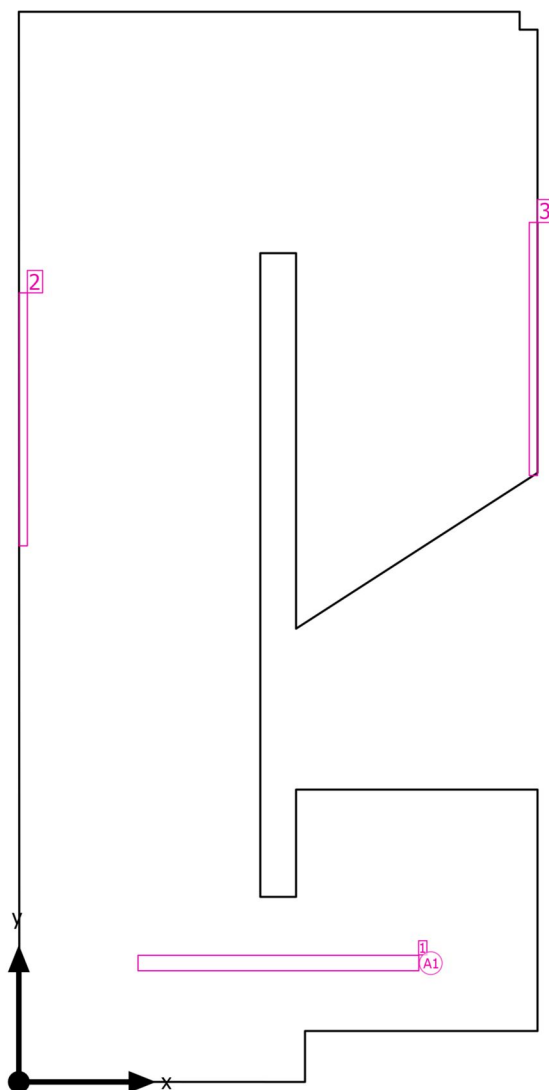
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

Seznam svítidel

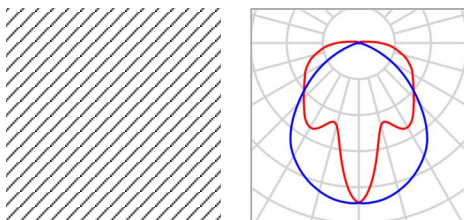
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W
2	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm	156.6 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 016

Plán rozmístění svítidel



Pavilon N · 1. PP · Místnost 016

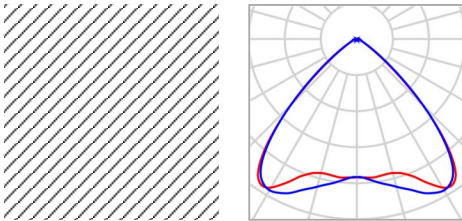
Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MODUS spol.s.r.o.
C. výrobku	VL1XL
Název výrobku	MODUS VL 1 X L

1 x MODUS spol.s.r.o. MODUS VL 1 X L

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.451 m / 0.665 m / 3.000 m	1.451 m	0.665 m	3.000 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 2.897 m				
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 0.760 m				
Umístění	A1				

Pavilon N · 1. PP · Místnost 016

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MODUS, spol.s.r.o.
C. výrobku	TOP6000L_CEW
Název výrobku	MODUS TOP 6000 L CEW

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.024 m	3.706 m	3.000 m	2
2.877 m	4.099 m	3.000 m	3

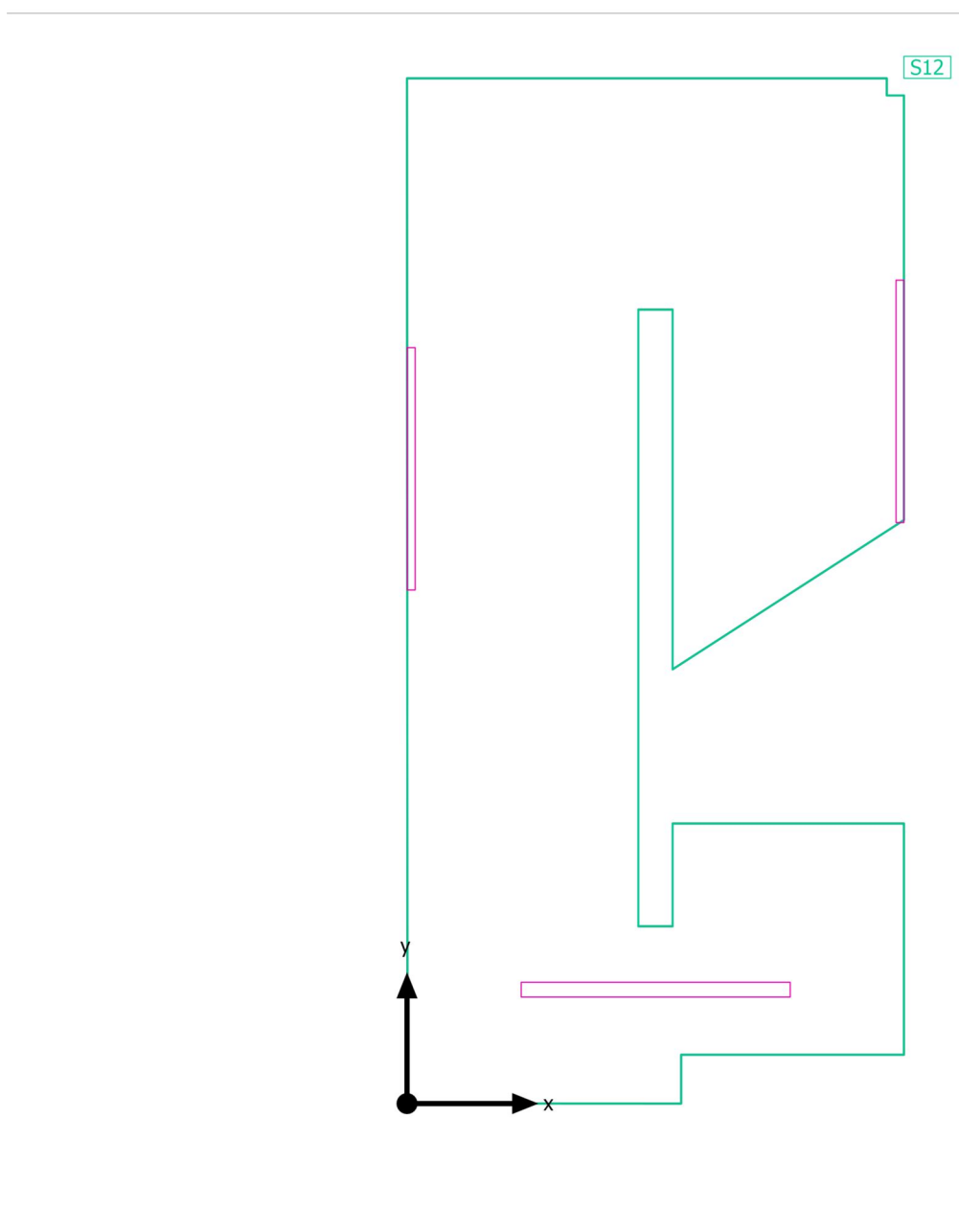
Pavilon N · 1. PP · Místnost 016

Seznam svítidel Φ celkový
19187 lmP celkový
132.0 WSvětelný výtěžek
145.4 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W
2	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm	156.6 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 016

Výpočtové objekty



Pavilon N · 1. PP · Místnost 016

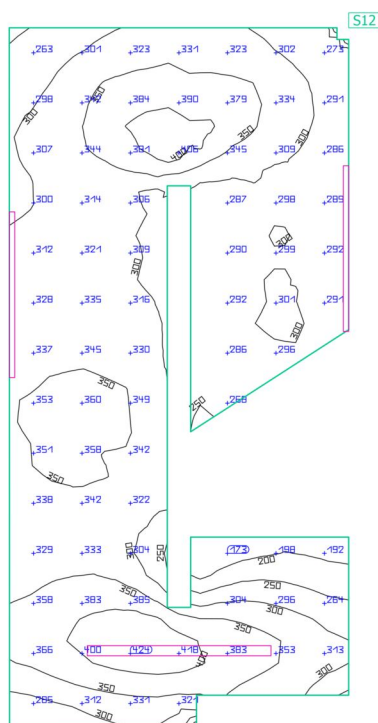
Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 016) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	322 lx (≥ 150 lx) ✓	158 lx	430 lx	0.49	0.37	S12

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

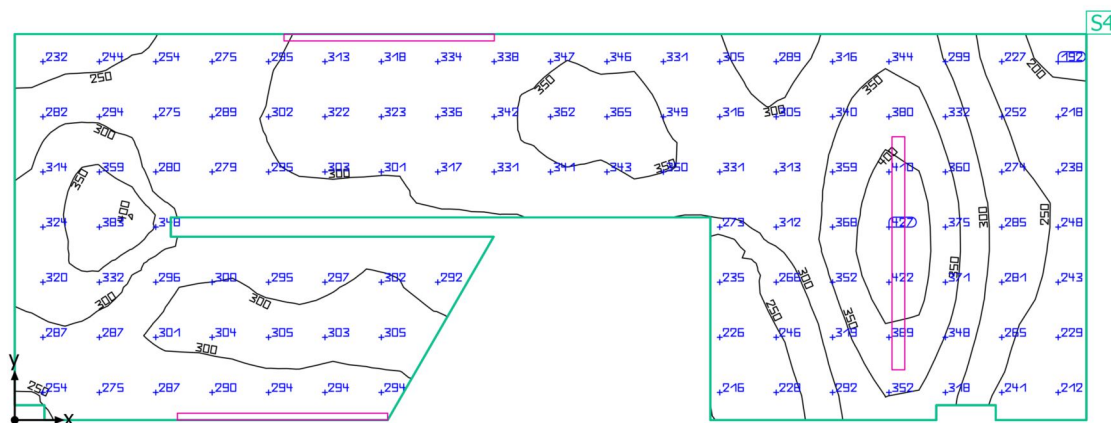
Pavilon N · 1. PP · Místnost 016

Uživatelská úroveň (Místnost 016)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 016)	322 lx	158 lx	430 lx	0.49	0.37	S12
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 150 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓					

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

Pavilon N · 1. PP · Místnost 033

Shrnutí

Pavilon N · 1. PP · Místnost 033

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	E_{svisle}	306 lx	≥ 150 lx	✓	S4
	g_1	0.61	-	-	S4
Velikosti spotřeby	Spotřeba	150 kWh/a	max. 600 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	8.26 W/m ²	-	-	
		2.70 W/m ² /100 lx	-	-	

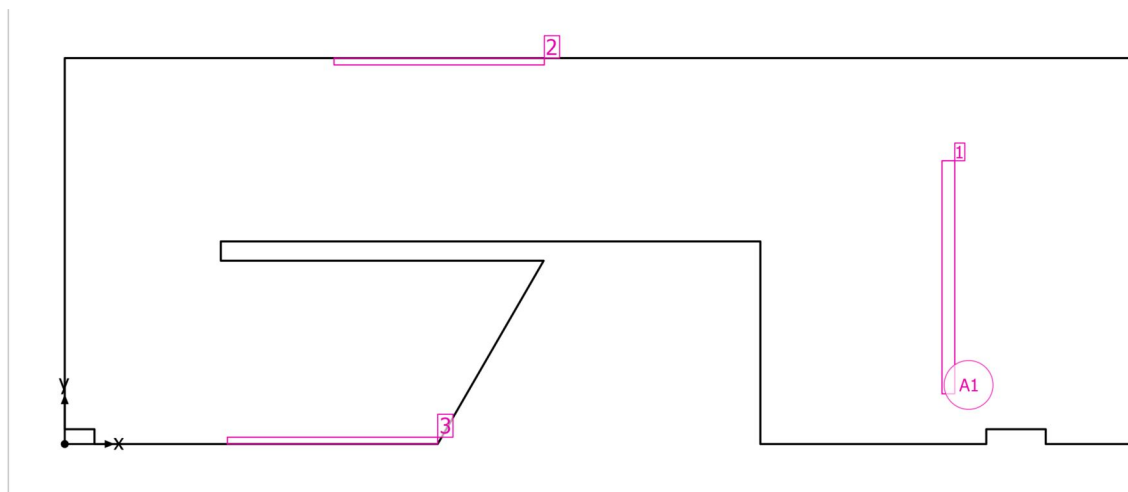
Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

Seznam svítidel

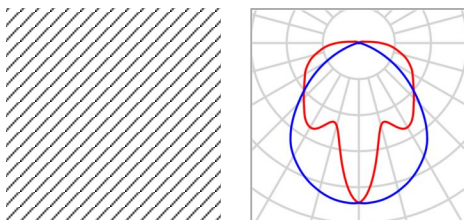
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W
2	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm	156.6 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 033

Plán rozmístění svítidel



Pavilon N · 1. PP · Místnost 033

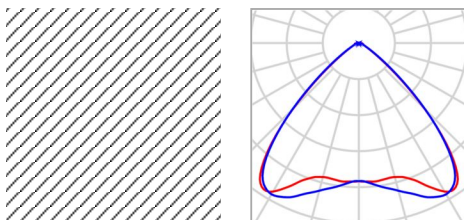
Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MODUS spol.s.r.o.
C. výrobku	VL1XL
Název výrobku	MODUS VL 1 X L

1 x MODUS spol.s.r.o. MODUS VL 1 X L

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	5.945 m / 1.124 m / 3.000 m	5.945 m	1.124 m	3.000 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 2.530 m				
Směr Y	1 ks, Střed - střed, 2.247 m				
Umístění	A1				

Pavilon N · 1. PP · Místnost 033

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MODUS, spol.s.r.o.
C. výrobku	TOP6000L_CEW
Název výrobku	MODUS TOP 6000 L CEW

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
2.519 m	2.577 m	3.000 m	2
1.801 m	0.023 m	3.000 m	3

Pavilon N · 1. PP · Místnost 033

Seznam svítidel Φ celkový

19187 lm

P celkový

132.0 W

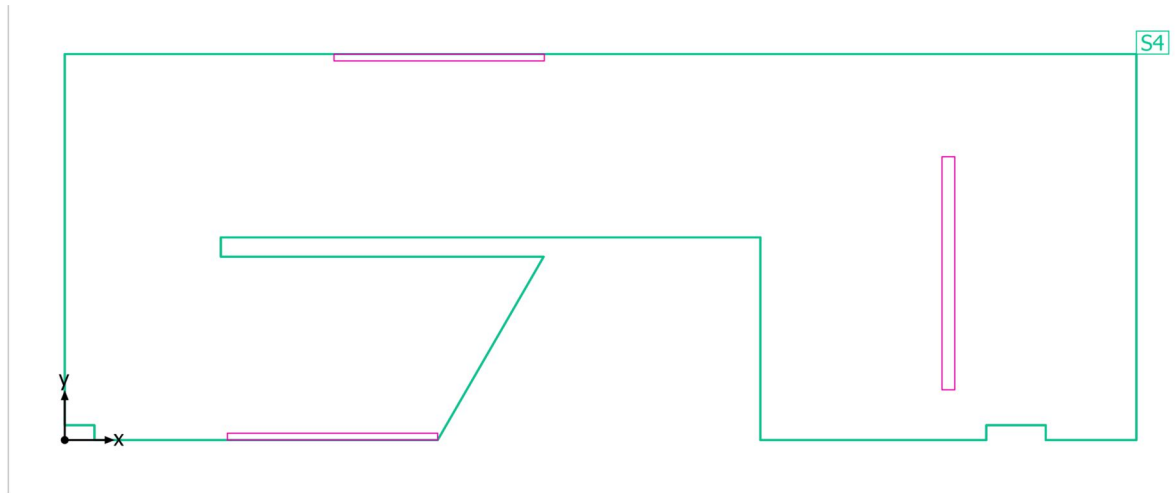
Světelný výtěžek

145.4 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W
2	MODUS, spol.s.r.o.	TOP6000L_ CEW	MODUS TOP 6000 L CEW	37.0 W	5795 lm	156.6 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 033

Výpočtové objekty



Pavilon N · 1. PP · Místnost 033

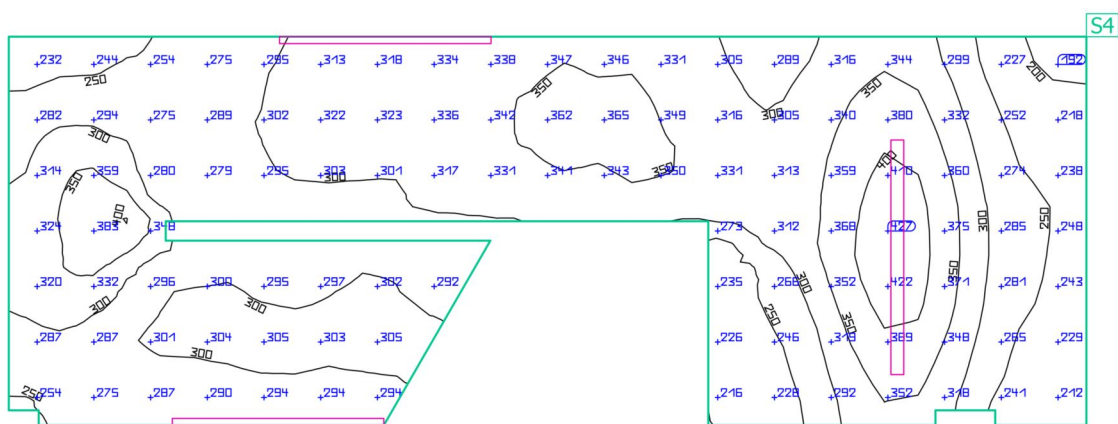
Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 033) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	306 lx (≥ 150 lx) ✓	186 lx	425 lx	0.61	0.44	S4

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

Pavilon N · 1. PP · Místnost 033

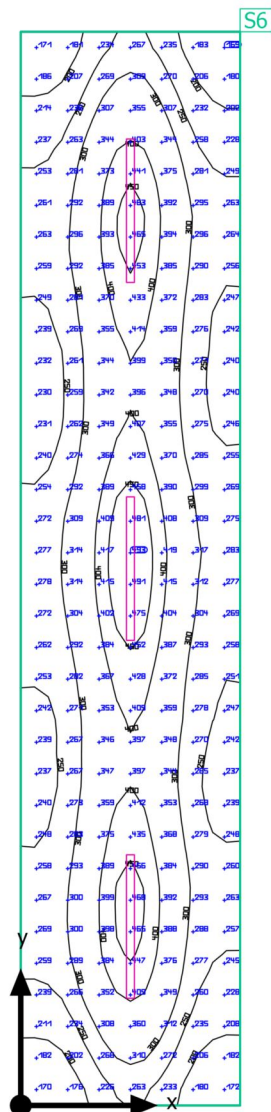
Uživatelská úroveň (Místnost 033)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 033)	306 lx	186 lx	425 lx	0.61	0.44	S4
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	≥ 150 lx					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓					

Užitný profil: Vzdělávací instituce - školy, Schody

Pavilon N · 1. PP · Místnost 037

Shrnutí



Pavilon N · 1. PP · Místnost 037

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	\bar{E}_{visle}	307 lx	≥ 200 lx	✓	S6
	g_1	0.54	-	-	S6
Velikosti spotřeby	Spotřeba	190 kWh/a	max. 1000 kWh/a	✓	
Specifický příkon	Místnost	6.17 W/m ²	-	-	
		2.01 W/m ² /100 lx	-	-	

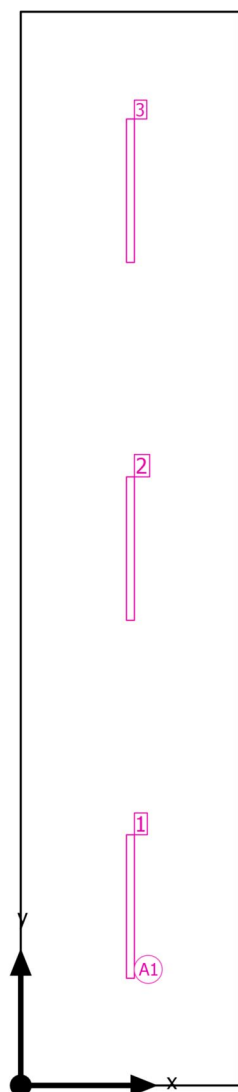
Užitný profil: Zdravotnická zařízení - prostory personálu, Víceúčelová chodba

Seznam svítidel

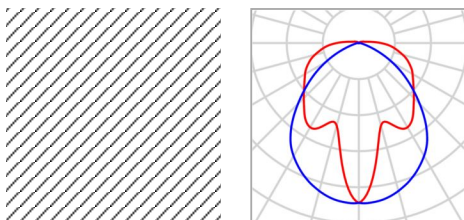
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 037

Plán rozmístění svítidel



Pavilon N · 1. PP · Místnost 037

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MODUS spol.s.r.o.
C. výrobku	VL1XL
Název výrobku	MODUS VL 1 X L

3 x MODUS spol.s.r.o. MODUS VL 1 X L

Typ	Umístění pole	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	1.200 m / 1.958 m / 2.800 m	1.200 m	1.958 m	2.800 m	1
Směr X	1 ks, Střed - střed, 2.400 m	1.200 m	5.875 m	2.800 m	2
Směr Y	3 ks, Střed - střed, 3.917 m	1.200 m	9.792 m	2.800 m	3
Umístění	A1				

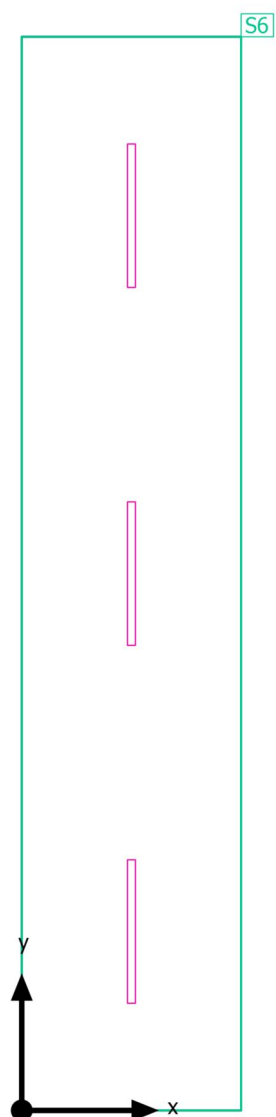
Pavilon N · 1. PP · Místnost 037

Seznam svítidel Φ _{celkový}
22791 lmP_{celkový}
174.0 WSvětelný výtěžek
131.0 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	MODUS spol.s.r.o.	VL1XL	MODUS VL 1 X L	58.0 W	7597 lm	131.0 lm/W

Pavilon N · 1. PP · Místnost 037

Výpočtové objekty



Pavilon N · 1. PP · Místnost 037

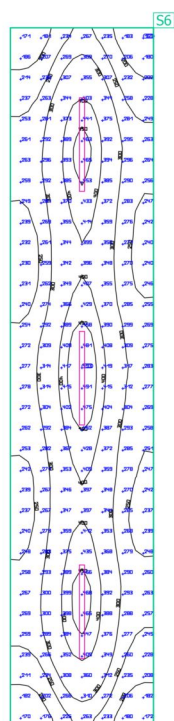
Výpočtové objekty

Použité roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 037) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	307 lx (≥ 200 lx) ✓	165 lx	485 lx	0.54	0.34	S6

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - prostory personálu, Víceúčelová chodba

Pavilon N · 1. PP · Místnost 037

Uživatelská úroveň (Místnost 037)

Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (Místnost 037)	307 lx	165 lx	485 lx	0.54	0.34	S6
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	(≥ 200 lx)					
Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.000 m	✓					

Užitný profil: Zdravotnická zařízení - prostory personálu, Víceúčelová chodba

Slovníček

A

A	Značka plochy v geometrii
Adaptivní intenzita osvětlení	Ke stanovení střední adaptivní intenzity osvětlení na ploše je plocha "adaptivně" rastrována. V oblasti plochy s velkými rozdíly v intenzitě osvětlení je rastr jemnější, tam, kde jsou rozdíly menší, je rastrování hrubší.

C

CCT	<p>(anglicky: correlated colour temperature)</p> <p>Teplota tělesa teplotního zářiče sloužící k definování barvy jím vyzařovaného světla. Jednotka: Kelvin [K]. Čím nižší je číselná hodnota, tím je barva světla více do červena; čím vyšší hodnota, tím je barva světla více do modra. Barevná teplota (teplota chromatičnosti) výbojek a polovodičů se na rozdíl od barevné teploty teplotních zářičů označuje jako "náhradní teplota chromatičnosti".</p> <p>Přiřazení barev světla oblastem teplot chromatičnosti podle EN 12464-1:</p> <p>Barva světla – teplota chromatičnosti [K] teplá bílá (tb) < 3 300 K neutrální bílá (nb) ≥ 3 300 až 5 300 K denní bílá (db) > 5 300 K</p>
CRI	<p>(anglicky: colour rendering index)</p> <p>Označení pro index podání barev svítidla nebo žárovky podle DIN 6169: 1976, resp. CIE 13.3: 1995.</p> <p>Obecný index podání barev Ra (nebo CRI) je bezrozměrná charakteristika udávající kvalitu zdroje bílého světla co do podobnosti u remisních spekter definovaných osmi zkušebními barev (viz DIN 6169 nebo CIE 1974) s referenčním světelným zdrojem.</p>

Č

Činitel údržby	Viz MF
----------------	--------

E

Eta (η)	<p>(anglicky: light output ratio)</p> <p>Provozní účinnost svítidla udává, kolik procent světelného toku z volně vyzařující žárovky (nebo modulu LED) v zabudovaném stavu svítidlo skutečně opouští.</p> <p>Jednotka: %</p>
---------	---

Slovníček

G

g1	Často také "Uo" (anglicky overall uniformity). Udává celkovou rovnoměrnost intenzity osvětlení plochy. Je podílem hodnot Emin ku E a je mimo jiné vyžadována normami předepisujícími osvětlení pracovišť.
g2	Udává přesně vzato "nerovnoměrnost" intenzity osvětlení plochy. Je podílem hodnot Emin ku Emax a má zpravidla význam jen při dokládání nouzového osvětlení podle EN 1838.

I

Intenzita osvětlení	Udává poměr světelného toku dopadajícího na určitou plochu k velikosti této plochy ($\text{lm/m}^2 = \text{lx}$). Intenzita osvětlení není vázána na povrchovou plochu objektu. Může být stanovena kdekoliv v prostoru (vnitřním i venkovním). Intenzita osvětlení není vlastnost produktu, protože se jedná o veličinu přijímače. K jejímu měření se používají měřiče intenzity osvětlení – luxmetry. Jednotka: lux Zkratka: lx Značka: E
---------------------	---

J

Jas	Míra "dojmu jasu", který má oko z určité plochy. Tato plocha při tom může buďto sama svítit, nebo odrážet dopadající světlo (veličina vysílače). Jedná se o jedinou fotometrickou veličinu vnímanou lidským okem. Jednotka: kandela na metr čtvereční Zkratka: cd/m^2 Značka: L
-----	---

K

Koeficient denního světla	Poměr intenzity osvětlení docílené pouze dopadem denního světla v jednom bodě ve vnitřním prostoru a vodorovné intenzity osvětlení ve venkovním prostoru pod jasnou oblohou. Značka: D (anglicky: daylight factor) Jednotka: %
---------------------------	--

Slovníček

Kolmá intenzita osvětlení	Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená v pravém úhlu k ploše. Musí se brát v úvahu u šikmých ploch. Jedná-li se o vodorovnou nebo svislou plochu, není mezi kolmou a vodorovnou, resp. svislou intenzitou osvětlení rozdíl.
<hr/>	
L	
LENI	(anglicky: lighting energy numeric indicator) Číselná hodnota energie na osvětlení podle EN 15193 Jednotka: kWh/m ² /rok
<hr/>	
LLMF	(anglicky: lamp lumen maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby světelného toku žárovky zohledňující úbytek světelného toku žárovky, resp. modulu LED, v průběhu doby provozu. Činitel údržby světelného toku žárovky je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádný úbytek světelného toku).
<hr/>	
LMF	(anglicky: luminaire maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby svítidla zohledňující znečištění svítidla v průběhu doby provozu. Činitel údržby svítidla je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádné znečištění).
<hr/>	
LSF	(anglicky: lamp survival factor) / dle CIE 97: 2005 činitel funkční spolehlivosti žárovky zohledňující úplný výpadek svítidla v průběhu doby provozu. Činitel funkční spolehlivosti žárovky je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= ve sledovaném období nedošlo k žádným výpadkům, resp. žárovka byla ihned po výpadku vyměněna).
<hr/>	
M	
MF	(anglicky: maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby jako desetinné číslo mezi 0 a 1 udávající poměr nové hodnoty určité fotometrické projektové veličiny (např. intenzity osvětlení) a její údržbové hodnoty po určité době provozu. Činitel údržby zohledňuje znečištění svítidel a prostorů, úbytek světelného toku a výpadky zdrojů světla. Činitel údržby se buďto použije jako paušální hodnota, nebo se podrobně, podle CIE 97: 2005, vypočítá podle vzorce $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
<hr/>	
O	
Oblast vizuální úlohy	Oblast potřebná k provedení zrakového úkolu podle EN 12464-1. Její výška odpovídá výšce, ve které je prováděn zrakový úkol.
<hr/>	
Okolní oblast	Okolní prostor hraničí bezprostředně s prostorem pro zrakový úkol a podle EN 12464-1 by měl mít šířku nejméně 0,5 m. Nachází se ve stejné výšce jako prostor pro zrakový úkol.
<hr/>	

Slovníček

Okrajová zóna	Okrajová oblast mezi uživatelskou rovinou a stěnami, která při výpočtu není brána v úvahu.
P	
P	(anglicky: power) Elektrický příkon Jednotka: Watt Zkratka: W
Podíl denního světla – uživatelská plocha	Výpočtová plocha, na jejíž rozloze je vypočítáván podíl denního světla.
Pozadí	Prostor pozadí hraničí podle EN 12464-1 s bezprostředním okolním prostorem a sahá až k hraničím prostoru. U větších prostorů má pozadí šířku nejméně 3 m. Nachází se ve vodorovné poloze ve výšce podlahy.
Pozorovatel UGR	Výpočtový bod v prostoru, pro který DIALux vypočítá hodnotu UGR. Poloha a výška výpočtového bodu by měla odpovídat typické poloze pozorovatele (postavení a výšce očí uživatele).
R	
RMF	(anglicky: room maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby prostoru zohledňující znečištění ploch ohraničujících prostor v průběhu doby provozu. Činitel údržby prostoru je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádné znečištění).
S	
Stupeň odrazu	Stupeň odrazivosti plochy udává, kolik z dopadajícího světla je odraženo zpět. Stupeň odrazivosti je určen barevností plochy.
Světelný tok	Míra celkového světelného výkonu odevzdávaného světelným zdrojem všemi směry. Tedy jakási „veličina vysílače“, udávající celkový vysílaný výkon. Světelný tok světelného zdroje se dá změřit pouze v laboratoři. Rozlišujeme mezi světelným tokem žárovky, resp. modulu LED, a světelným tokem svítidla. Jednotka: lumen Zkratka: lm Značka: Φ

Slovníček

Světelný výtěžek	<p>Poměr vyzářeného světelného výkonu Φ [lm] k přijatému elektrickému výkonu P [W]. Jednotka: lm/W.</p> <p>Účastníky tohoto poměru mohou být žárovka, resp. modul LED (světelný výtěžek žárovky, resp. modulu), žárovka, resp. modul s provozním zařízením (světelný výtěžek systému) i celé svítidlo (světelný výtěžek svítidla).</p>
Světla výška prostoru	Označení pro vzdálenost mezi úrovní podlahy a stropem (ve stavebně zcela hotovém prostoru).
Svislá intenzita osvětlení	<p>Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená na svislé rovině (např. čelní ploše regálu). Svislá (vertikální) intenzita osvětlení se zpravidla označuje jako E_v.</p>
Svítivost	<p>Udává intenzitu světla v určitém směru (jako veličina vysílacího zdroje). U svítivosti se jedná o světelný tok Φ vysílaný pod určitým prostorovým úhlem Ω. Vyzářovací charakteristika světelného zdroje se graficky znázorňuje jako křivka svítivosti. Svítivost je základní jednotka SI.</p> <p>Jednotka: kandela Zkratka: cd Značka: I</p>
U	
UGR (max)	<p>(anglicky: unified glare rating) Míra psychologického účinku oslňování v interiérech. Kromě jasů svítidla závisí hodnota UGR také na stanovišti pozorovatele, směru pohledu a jasů prostředí. Norma EN 12464-1 uvádí mimo jiné nejvyšší přípustné hodnoty UGR pro různé druhy pracovišť ve vnitřních prostorech.</p>
Uživatelská úroveň	Virtuální měřená, resp. výpočtová plocha ve výšce zrakového úhlu, zpravidla odpovídající geometrii prostoru. Uživatelská rovina může být opatřena okrajovou zónou.
V	
Vodorovná intenzita osvětlení	<p>Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená na vodorovné rovině (např. desce stolu, podlaze). Vodorovná (horizontální) intenzita osvětlení se zpravidla označuje jako E_h.</p>