


Veškerá práva k tomuto dokumentu patří výhradně společnosti VOLTCOM, spol. s r.o. Bez jejího souhlasu nesmí být kopírován, předán třetím osobám ani jiným způsobem zneužit

All rights to this document reserved to VOLTCOM, spol. s r.o. Unauthorised disclosure or reproduction prohibited. Not to be used in any way harmful to a/m company

OÚ: Praha 8	Projektant: Zdeněk Kubeš	 SPOL. S R.O. ul. OTEVŘENÁ, PRAHA 6 – STŘEŠOVICE TEL. 267052547, IČO 44794274 email: voltcom@voltcom.cz, www.voltcom.cz		
MÚ: Hlavní město Praha	Kontroloval: Lukáš Jarath			
Číslo stavby:	Schválil: Lukáš Jarath			
NÁZEV: Rekonstrukce RS 7090 Praha 8 – Libeň, U Slovanky <b>Výpočet osvětlení</b>		STUPEŇ PD DPS	MĚŘÍTKO -	FORMÁT
INVESTOR: Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i.		DATUM 05/2023	VÝKRES Č.	
		VÝROBNÍ ČÍSLO 7090-31		

## Obsah

Obsah .....	1
Seznam svítidel .....	3

### Listy s údaji výrobků

MODUS, spol. s r.o. - MODUS BRSB KO 480 V3 (1x LED) .....	4
MODUS, spol. s r.o. - MODUS PL 3500 L1 N (1x LED) .....	5
MODUS, spol. s r.o. - MODUS PL 5000 M2 W (1x LED) .....	6
MODUS, spol. s r.o. - MODUS PL 7000 M2 W (1x LED) .....	7

Plocha 1

### Budova 1

Seznam svítidel .....	8
-----------------------	---

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

### Chodba

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

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

### Rozvodna 1kV

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

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

### Rozvodna 22kV

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

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

### Sklad 1

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

## Obsah

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

### Sklad 2

Shrnutí / Světelná scéna 1 ..... 17

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

### Zádveří

Shrnutí / Světelná scéna 1 ..... 19

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 2

### Dílna

Shrnutí / Světelná scéna 1 ..... 21

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 2

### Chodba

Shrnutí / Světelná scéna 1 ..... 23

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 2

### Rozvodna 22kV

Shrnutí / Světelná scéna 1 ..... 25

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 2

### Velín

Shrnutí / Světelná scéna 1 ..... 27

## Seznam svítidel

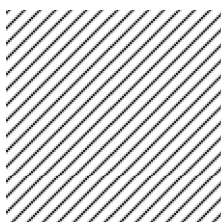
$\Phi_{\text{celkový}}$ 249700 lm	$P_{\text{celkový}}$ 1826.0 W	Světelný výtěžek 136.7 lm/W
--------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi$	Světelný výtěžek
1	MODUS, spol. s r.o.	BRSB_KO4 80V3	MODUS BRSB KO 480 V3	34.0 W	3600 lm	105.9 lm/W
40	MODUS, spol. s r.o.	PL3500L1N	MODUS PL 3500 L1 N	32.0 W	4400 lm	137.5 lm/W
5	MODUS, spol. s r.o.	PL5000M2 W	MODUS PL 5000 M2 W	40.0 W	5500 lm	137.5 lm/W
6	MODUS, spol. s r.o.	PL7000M2 W	MODUS PL 7000 M2 W	52.0 W	7100 lm	136.5 lm/W

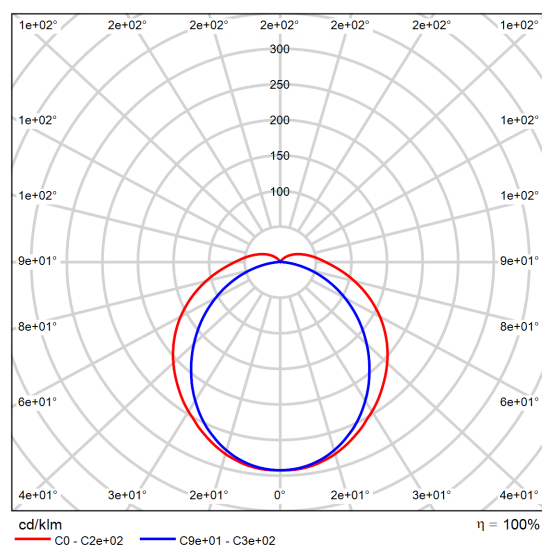


## Datový list výrobku

MODUS, spol. s r.o. - MODUS PL 3500 L1 N



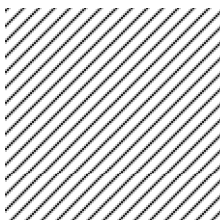
C. výrobku	PL3500L1N
P	32.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4400 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4400 lm
$\eta$	100.00 %
Světelný výtěžek	137.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



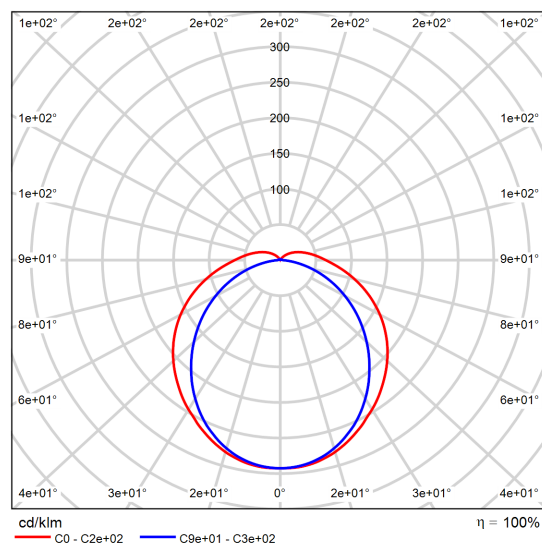
Polární LDC

## Datový list výrobku

MODUS, spol. s r.o. - MODUS PL 5000 M2 W



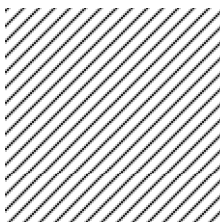
C. výrobku	PL5000M2W
P	40.0 W
$\Phi_{\text{Žárovka}}$	5500 lm
$\Phi_{\text{Svítidlo}}$	5500 lm
$\eta$	100.00 %
Světelný výtěžek	137.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



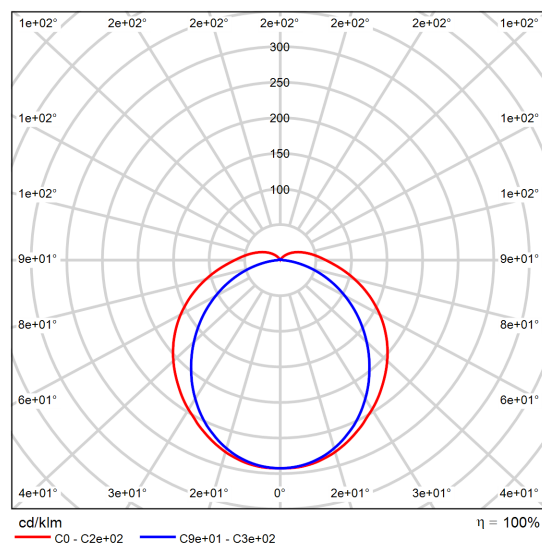
Polární LDC

## Datový list výrobku

MODUS, spol. s r.o. - MODUS PL 7000 M2 W



C. výrobku	PL7000M2W
P	52.0 W
$\Phi_{\text{Žárovka}}$	7100 lm
$\Phi_{\text{Svítidlo}}$	7100 lm
$\eta$	100.00 %
Světelný výtěžek	136.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Polární LDC



Budova 1

**Seznam svítidel** $\Phi_{\text{celkový}}$ 

249700 lm

 $P_{\text{celkový}}$ 

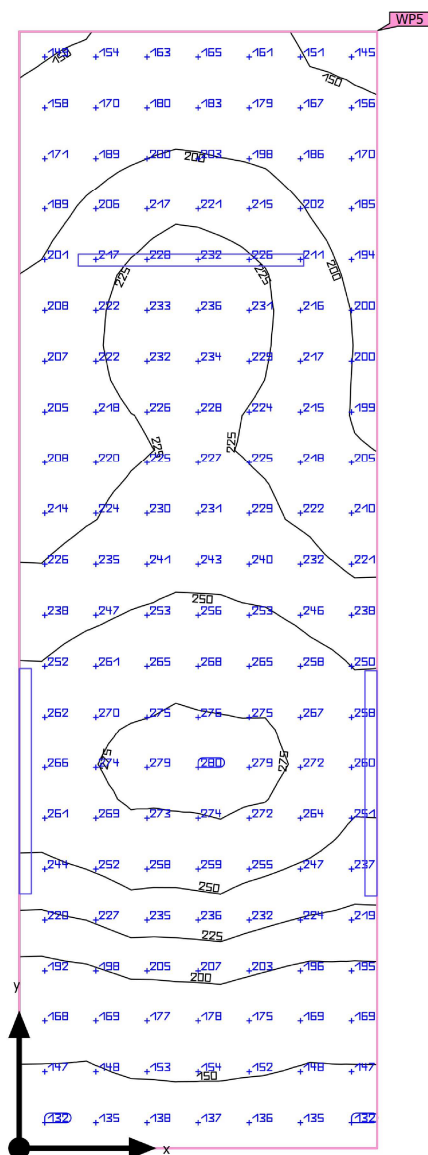
1826.0 W

Světelný výtěžek

136.7 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi$	Světelný výtěžek
1	MODUS, spol. s r.o.	BRSB_KO4 80V3	MODUS BRSB KO 480 V3	34.0 W	3600 lm	105.9 lm/W
40	MODUS, spol. s r.o.	PL3500L1N	MODUS PL 3500 L1 N	32.0 W	4400 lm	137.5 lm/W
5	MODUS, spol. s r.o.	PL5000M2 W	MODUS PL 5000 M2 W	40.0 W	5500 lm	137.5 lm/W
6	MODUS, spol. s r.o.	PL7000M2 W	MODUS PL 7000 M2 W	52.0 W	7100 lm	136.5 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · Chodba (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Budova 1 · Poschodí 1 · Chodba (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

## Výsledky

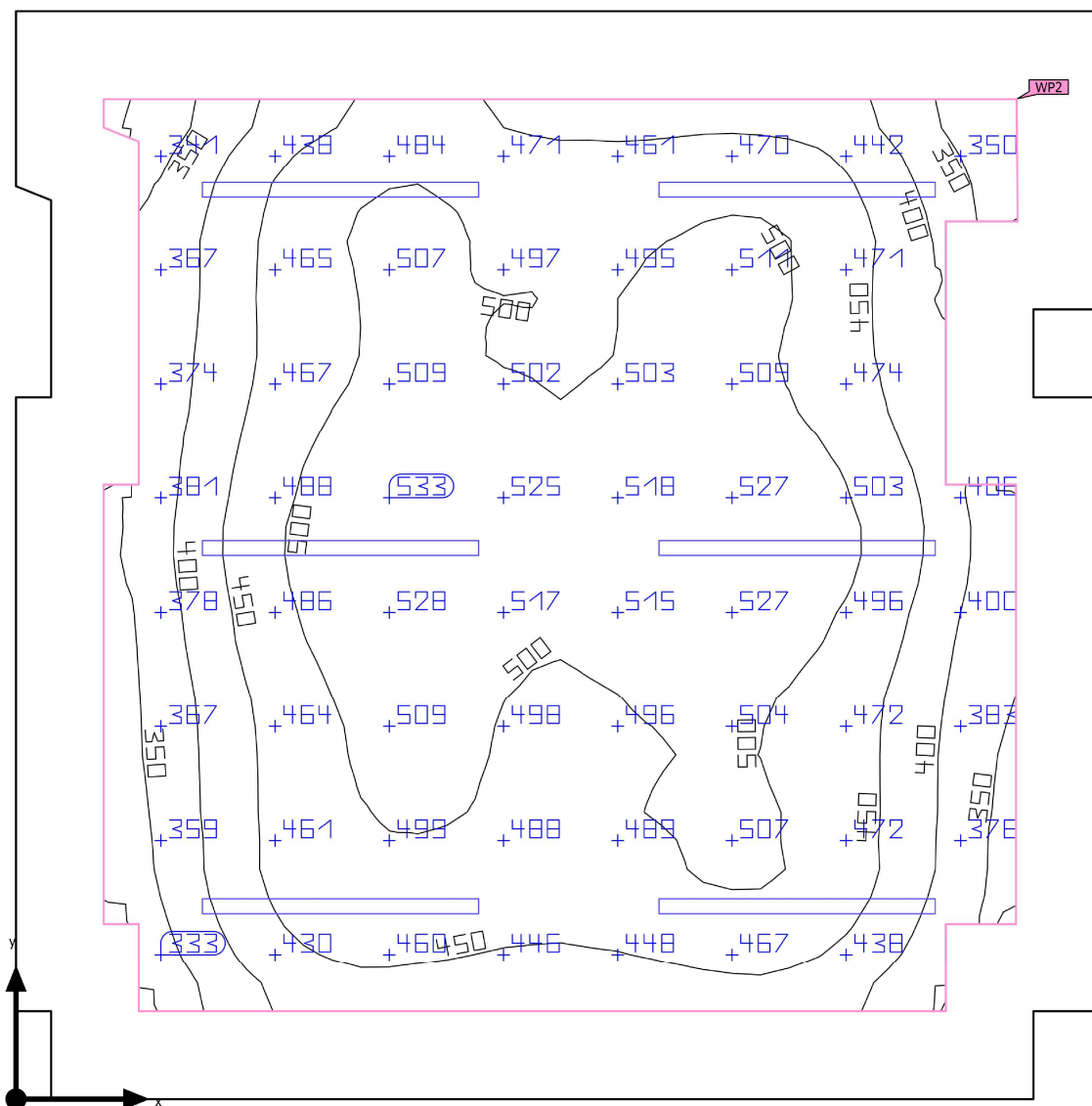
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{svisle}}$	215 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP5
	$g_1$	0.61	-	-	WP5
Velikosti spotřeby	Spotřeba	110 kWh/a	max. 700 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	4.92 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		2.29 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

Užitný profil: Zdravotnická zařízení – místnosti pro všeobecné použití, Chodby; během dne

## Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	MODUS, spol. s r.o.	PL3500L1N	MODUS PL 3500 L1 N	32.0 W	4400 lm	137.5 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · Rozvodna 1kV (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Budova 1 · Poschodí 1 · Rozvodna 1kV (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

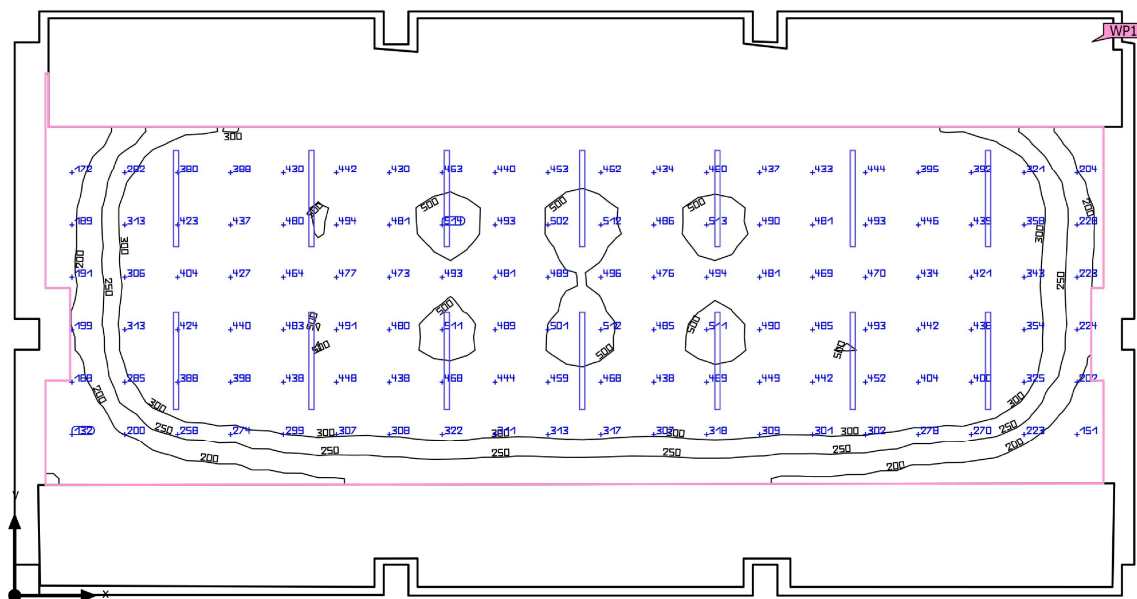
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{svisle}}$	463 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP2
	$g_1$	0.64	-	-	WP2
	Specifický příkon	7.46 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.61 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	
Velikosti spotřeby	Spotřeba	430 kWh/a	max. 1350 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	5.09 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.10 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - elektrárny, Vedlejší prostory, např. čerpací komory, kondenzační prostory, rozvodny

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
6	MODUS, spol. s r.o.	PL3500L1N	MODUS PL 3500 L1 N	32.0 W	4400 lm	137.5 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · Rozvodna 22kV (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Budova 1 · Poschodí 1 · Rozvodna 22kV (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

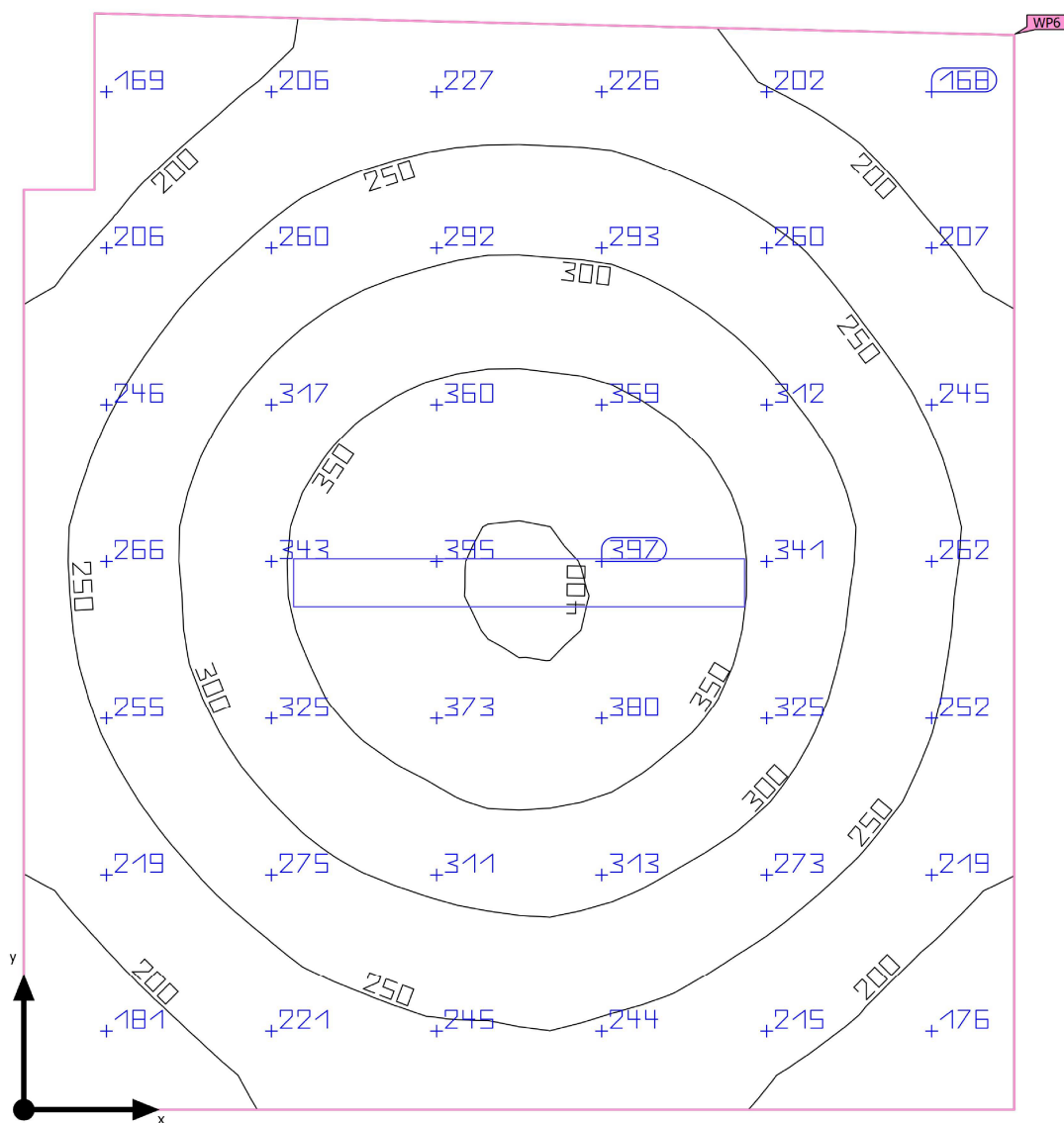
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{svisle}}$	376 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP1
	$g_1$	0.26	-	-	WP1
	Specifický příkon	4.51 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.20 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	
Velikosti spotřeby	Spotřeba	1000 kWh/a	max. 4000 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	3.97 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.06 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - elektrárny, Vedlejší prostory, např. čerpací komory, kondenzační prostory, rozvodny

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
14	MODUS, spol. s r.o.	PL3500L1N	MODUS PL 3500 L1 N	32.0 W	4400 lm	137.5 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · Sklad 1 (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**



Budova 1 · Poschodí 1 · Sklad 1 (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

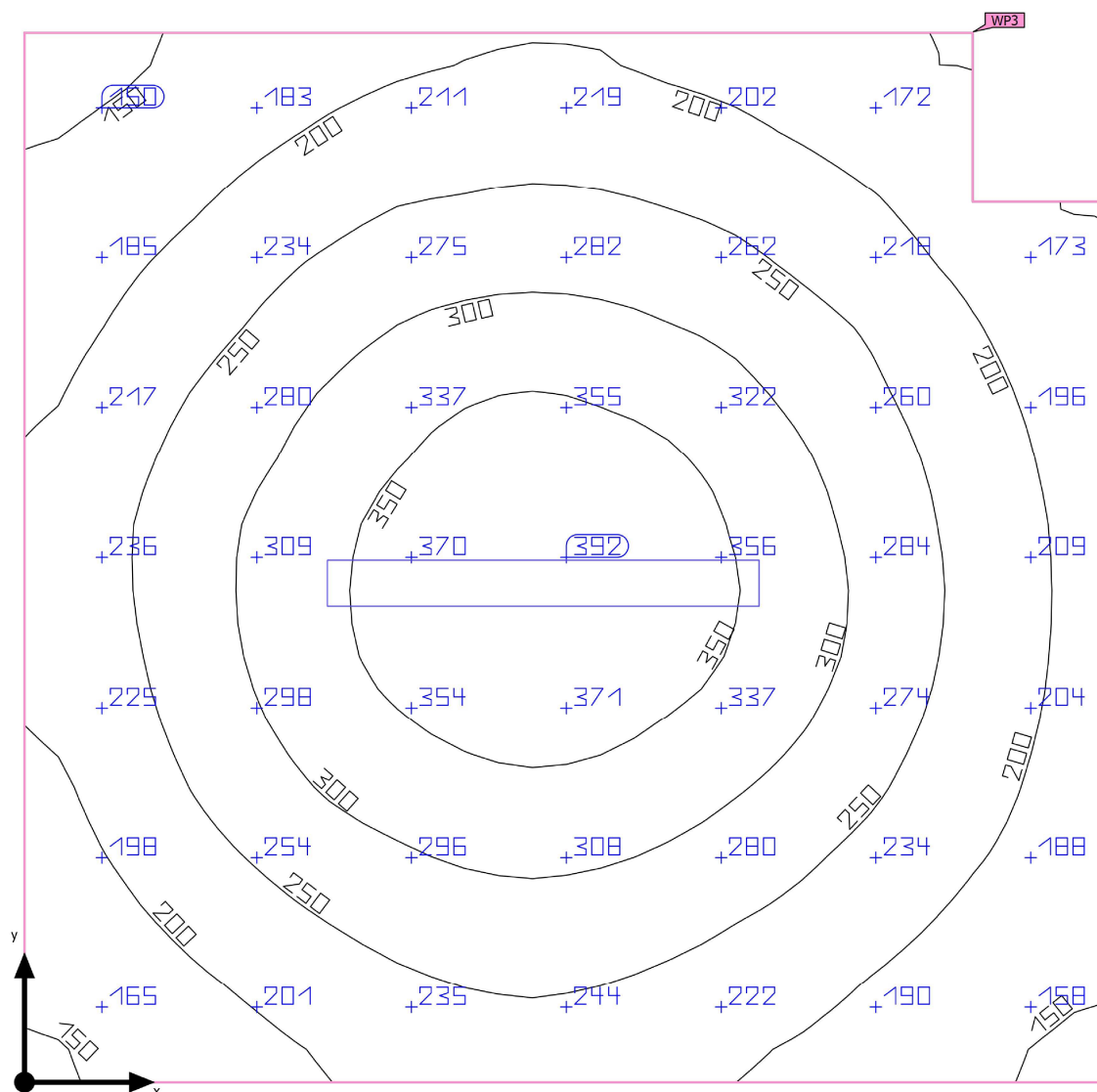
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{visle}}$	272 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP6
	$g_1$	0.57	-	-	WP6
Velikosti spotřeby	Spotřeba	7 kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	4.71 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.73 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

Užitný profil: Obecné prostory uvnitř budov – sklady a chladírny, Skladiště a skladovací prostory

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS, spol. s r.o.	PL5000M2 W	MODUS PL 5000 M2 W	40.0 W	5500 lm	137.5 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · Sklad 2 (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Budova 1 · Poschodí 1 · Sklad 2 (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{visle}}$	252 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP3
	$g_1$	0.53	-	-	WP3
Velikosti spotřeby	Spotřeba	7 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	4.12 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.63 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

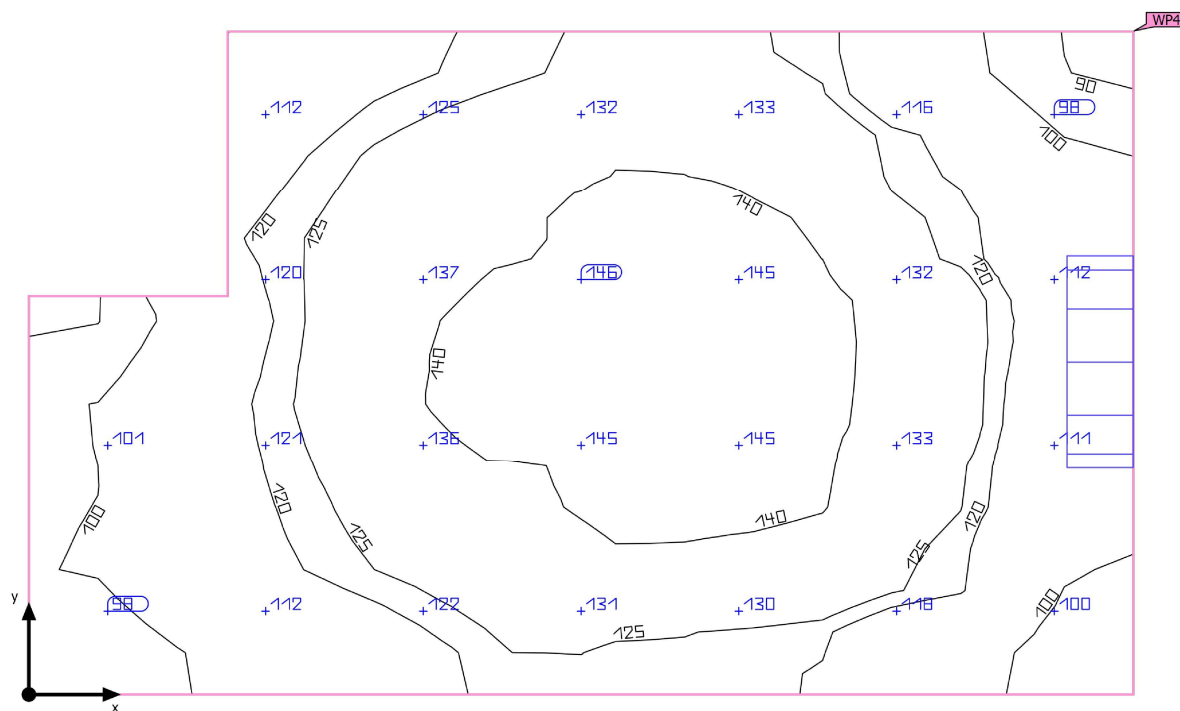
Užitný profil: Obecné prostory uvnitř budov – sklady a chladírny, Skladiště a skladovací prostory

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	MODUS, spol. s r.o.	PL5000M2 W	MODUS PL 5000 M2 W	40.0 W	5500 lm	137.5 lm/W

Budova 1 · Poschodí 1 · Zádveří (Světelná scéna 1)

## Shrnutí



Základní plocha: 3.48 m<sup>2</sup> | Stupně odrazu: Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 % | Činitel údržby: 0.80 (Úhrnně) | Světla výška prostoru: 2.800 m | Montážní výška: 2.000 m

Budova 1 · Poschodí 1 · Zádveří (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

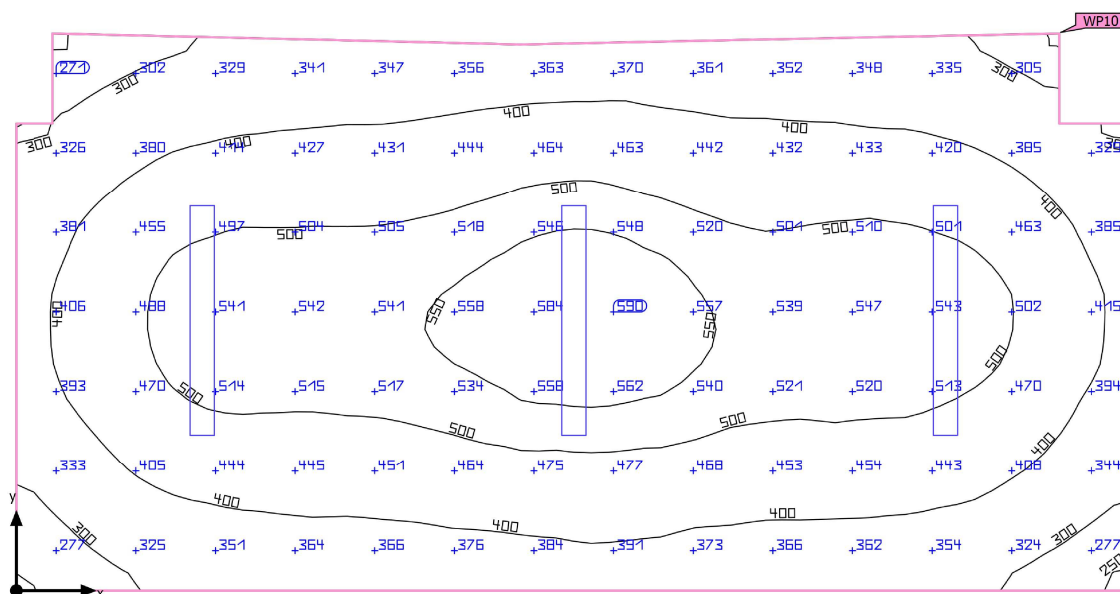
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{visle}}$	124 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP4
	$g_1$	0.71	-	-	WP4
Velikosti spotřeby	Spotřeba	37 kWh/a	max. 150 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	9.77 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		7.90 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

Užitný profil: Zdravotnická zařízení – místnosti pro všeobecné použití, Chodby; během dne

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi$	Světelný výtěžek
1	MODUS, spol. s r.o.	BRSB_KO4 80V3	MODUS BRSB KO 480 V3	34.0 W	3600 lm	105.9 lm/W

Budova 1 · Poschodí 2 · Dílna (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Budova 1 · Poschodí 2 · Dílna (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

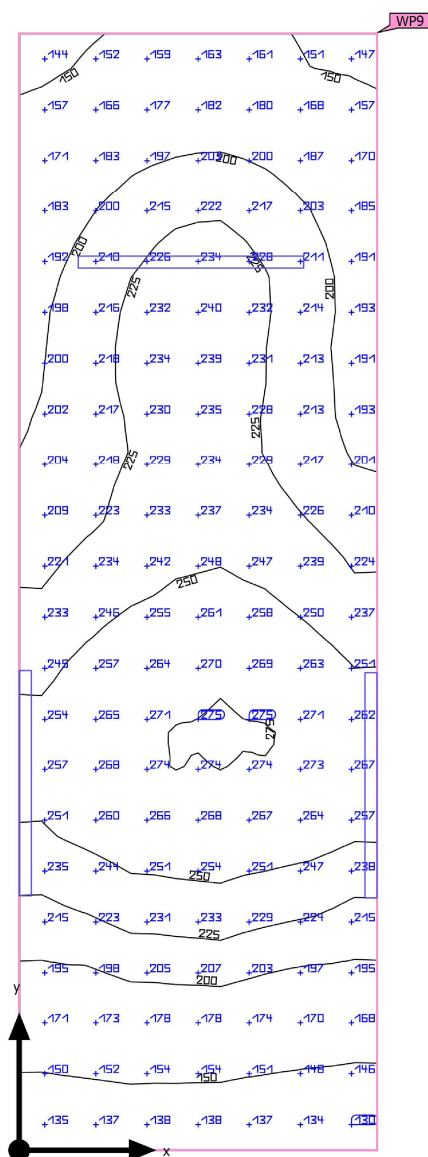
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{visle}}$	437 lx	$\geq 300$ lx	✓	WP10
	$g_1$	0.56	-	-	WP10
Velikosti spotřeby	Spotřeba	270 kWh/a	max. 700 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	6.40 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.46 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - zpracování a opracování kovů, Hrubé a středně přesné strojní práce: tolerance  $\geq 0,1$  mm

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi$	Světelný výtěžek
3	MODUS, spol. s r.o.	PL5000M2 W	MODUS PL 5000 M2 W	40.0 W	5500 lm	137.5 lm/W

Budova 1 · Poschodí 2 · Chodba (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**



Budova 1 · Poschodí 2 · Chodba (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

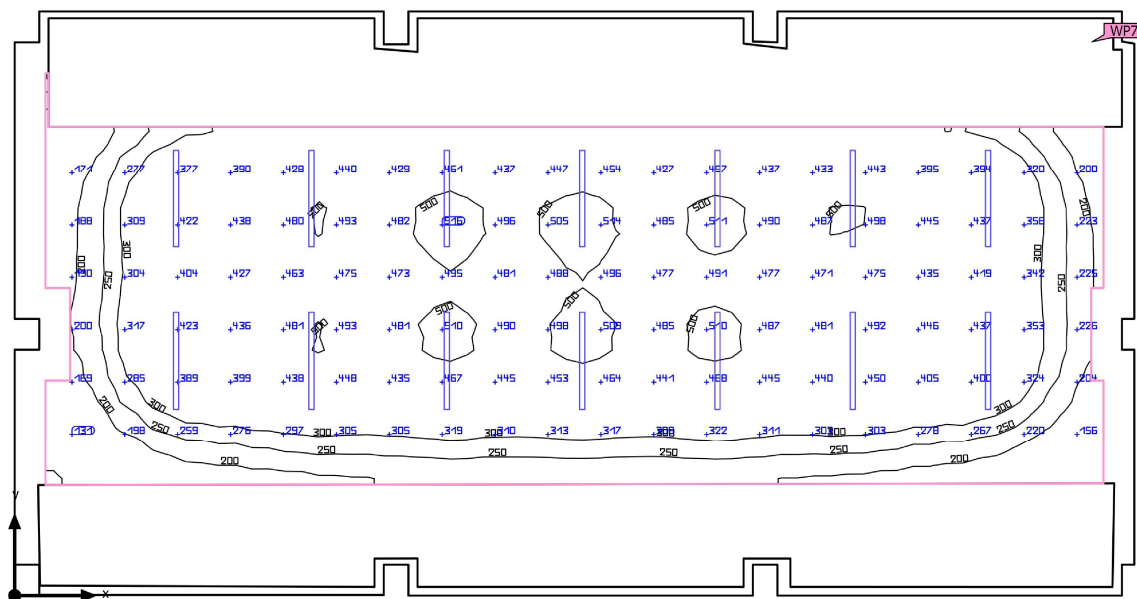
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{visle}}$	214 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP9
	$g_1$	0.60	-	-	WP9
Velikosti spotřeby	Spotřeba	110 kWh/a	max. 700 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	4.92 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		2.30 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

Užitný profil: Zdravotnická zařízení – místnosti pro všeobecné použití, Chodby: během dne

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	MODUS, spol. s r.o.	PL3500L1N	MODUS PL 3500 L1 N	32.0 W	4400 lm	137.5 lm/W

Budova 1 · Poschodí 2 · Rozvodna 22kV (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Budova 1 · Poschodí 2 · Rozvodna 22kV (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

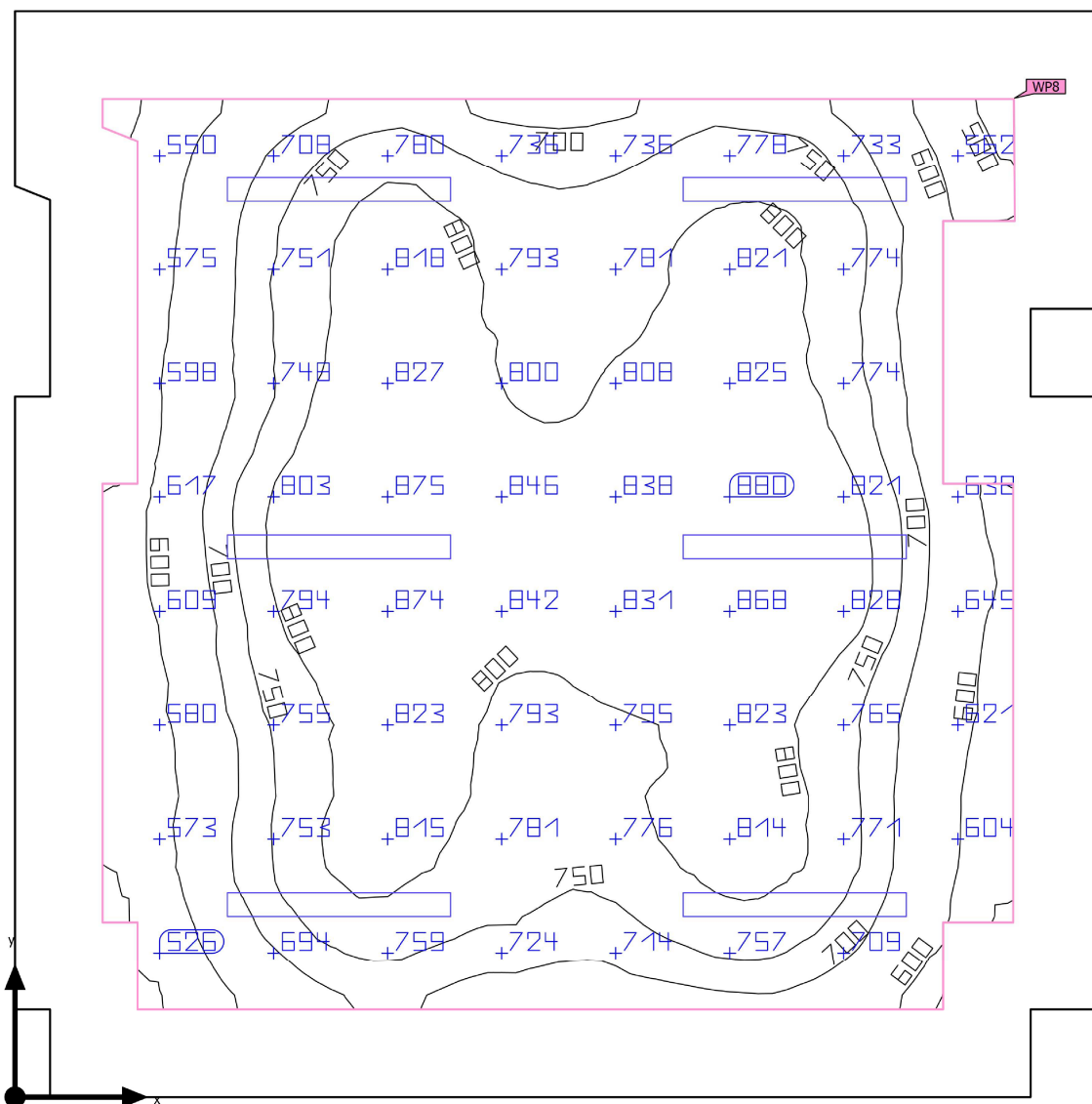
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{svisle}}$	376 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP7
	$g_1$	0.26	-	-	WP7
	Specifický příkon	4.51 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.20 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	
Velikosti spotřeby	Spotřeba	1000 kWh/a	max. 4000 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	3.97 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.06 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

Užitný profil: Průmyslové a řemeslné činnosti - elektrárny, Vedlejší prostory, např. čerpací komory, kondenzační prostory, rozvodny

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
14	MODUS, spol. s r.o.	PL3500L1N	MODUS PL 3500 L1 N	32.0 W	4400 lm	137.5 lm/W

Budova 1 · Poschodí 2 · Velín (Světelná scéna 1)

**Shrnutí**

Budova 1 · Poschodí 2 · Velín (Světelná scéna 1)

## Shrnutí

### Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$E_{\text{svisle}}$	747 lx	$\geq 500$ lx	✓	WP8
	$g_1$	0.63	-	-	WP8
	Specifický příkon	12.12 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.62 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	
Velikosti spotřeby	Spotřeba	860 kWh/a	max. 1350 kWh/a	✓	
Místnost	Specifický příkon	8.27 W/m <sup>2</sup>	-	-	
		1.11 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-	-	

Užitný profil: Kanceláře, Psaní, psací stroje, čtení, zpracování dat

### Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
6	MODUS, spol. s r.o.	PL7000M2 W	MODUS PL 7000 M2 W	52.0 W	7100 lm	136.5 lm/W