

ZŠ Komenského Odry

Kontaktní osoba:
Čís. zakázky:
Firma:
Číslo zákazníka:

Datum: 07.03.2023
Zpracovatel: Ing. Antonín Mašlaň

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Obsah

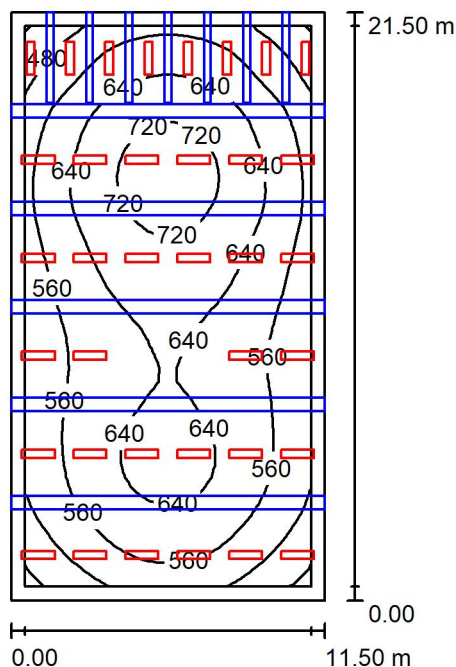
ZŠ Komenského Odry

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Tělocvična	
Shrnutí	3
Kusovník svítidel	4
Svítidla (situační plán)	5
FIT centrum	
Shrnutí	6
Kusovník svítidel	7
Svítidla (situační plán)	8
Malá tělocvična	
Shrnutí	9
Kusovník svítidel	10
Svítidla (situační plán)	11
Třída	
Shrnutí	12
Kusovník svítidel	13
Svítidla (situační plán)	14
Plochy místnosti	
Výpočtová plocha tabule	
Isolinie (E, kolmo)	15
Třída krček 1	
Shrnutí	16
Kusovník svítidel	17
Svítidla (situační plán)	18
Plochy místnosti	
Výpočtová plocha tabule	
Isolinie (E, kolmo)	19
Třída krček 2	
Shrnutí	20
Kusovník svítidel	21
Svítidla (situační plán)	22
Plochy místnosti	
Výpočtová plocha tabule	
Isolinie (E, kolmo)	23
Prožitková učebna - kuchyňka	
Shrnutí	24
Kusovník svítidel	25
Svítidla (situační plán)	26

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Tělocvična / Shrnutí



Výška místnosti: 7.200 m, Montážní výška: 7.200 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:277

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	598	382	759	0.638
Podlaha	20	579	349	757	0.603
Strop	70	90	50	147	0.549
Stěny (4)	50	274	71	697	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
 Rastr: 41 x 21 Body
 Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	MODUS, spol.s.r.o. PKS6000RM2PCN MODUS PKS 6000 RM2 PCN (1.000)	6200	6200	54.0
2	28	MODUS, spol.s.r.o. PKS8000RM2PCN MODUS PKS 8000 RM2 PCN (1.000)	7100	7100	64.0

Celkem: 248400 Celkem: 248400 2224.0

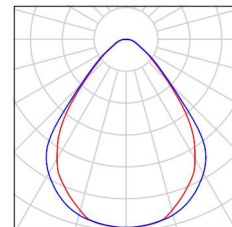
Specifický příkon: $8.99 \text{ W/m}^2 = 1.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 247.25 m^2)

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**Tělocvična / Kusovník svítidel**

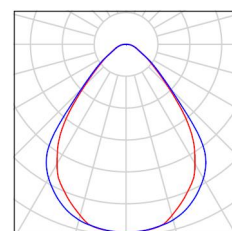
8 ks MODUS, spol.s.r.o. PKS6000RM2PCN MODUS
PKS 6000 RM2 PCN
C. výrobku: PKS6000RM2PCN
Světelný tok (Svítidlo): 6200 lm
Světelný tok (Zdroje): 6200 lm
Výkon svítidla: 54.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 71 92 98 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete v
našem katalogu svítidel.

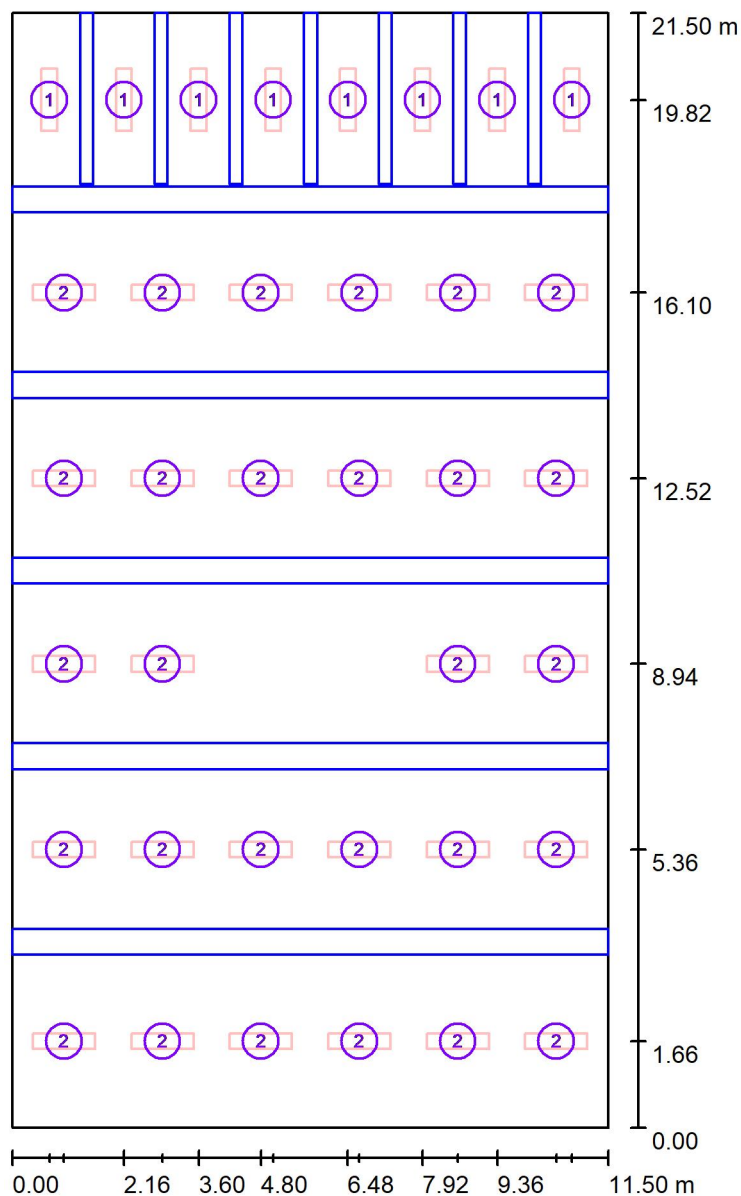


28 ks MODUS, spol.s.r.o. PKS8000RM2PCN MODUS
PKS 8000 RM2 PCN
C. výrobku: PKS8000RM2PCN
Světelný tok (Svítidlo): 7100 lm
Světelný tok (Zdroje): 7100 lm
Výkon svítidla: 64.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 71 92 98 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete v
našem katalogu svítidel.



MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**Tělocvična / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 146

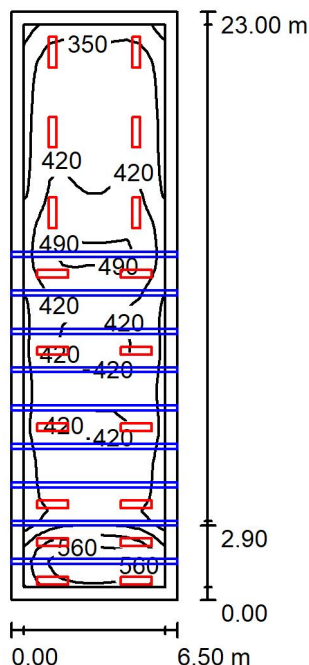
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	8	MODUS, spol.s.r.o. PKS6000RM2PCN MODUS PKS 6000 RM2 PCN
2	28	MODUS, spol.s.r.o. PKS8000RM2PCN MODUS PKS 8000 RM2 PCN

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

FIT centrum / Shrnutí



Výška místnosti: 3.600 m, Montážní výška: 3.600 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:296

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	416	272	601	0.653
Podlaha	20	370	107	537	0.288
Strop	70	61	39	105	0.633
Stěny (4)	50	157	39	523	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.500 m
 Rastr: 44 x 11 Body
 Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilno) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	18	MODUS, spol.s.r.o. PKS5000RM2PCN MODUS PKS 5000 RM2 PCN (1.000)	5100	5100	45.0
Celkem:			91800	91800	810.0

Specifický příkon: $5.42 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 149.50 m^2)



MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 Kelč

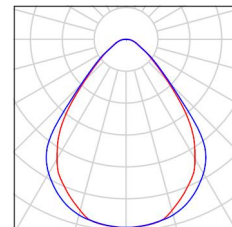
Zpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

FIT centrum / Kusovník svítidel

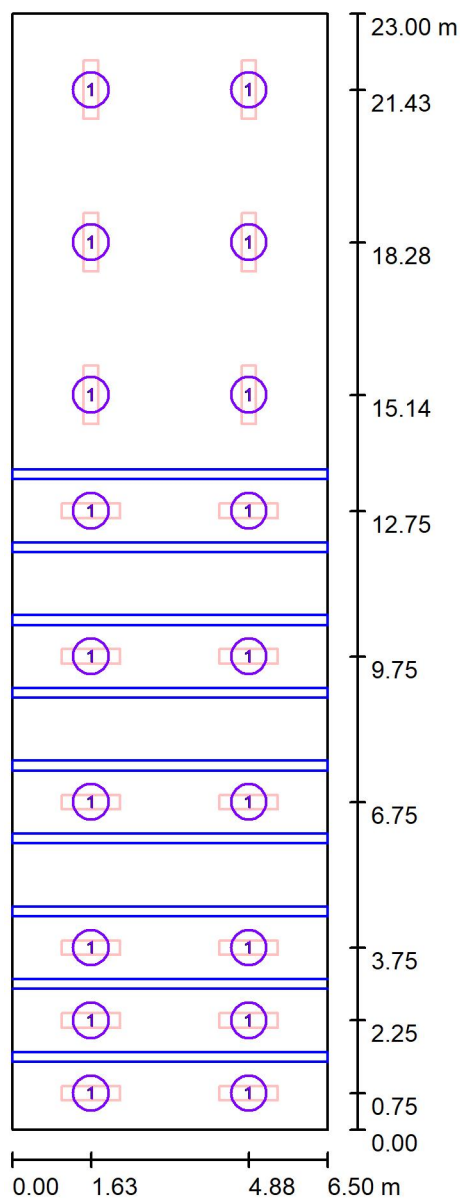
18 ks

MODUS, spol.s.r.o. PKS5000RM2PCN MODUS
PKS 5000 RM2 PCN
C. výrobku: PKS5000RM2PCN
Světelný tok (Svítidlo): 5100 lm
Světelný tok (Zdroje): 5100 lm
Výkon svítidla: 45.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 71 92 98 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete v
našem katalogu svítidel.



MAŠLAŇ s.r.o.

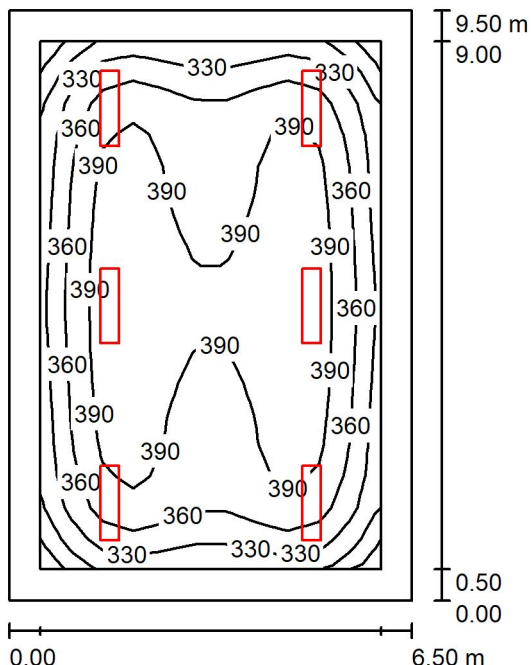
Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**FIT centrum / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 156

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	18	MODUS, spol.s.r.o. PKS5000RM2PCN MODUS PKS 5000 RM2 PCN

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**Malá tělocvična / Shrnutí**

Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:122

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	370	267	416	0.722
Podlaha	20	344	170	422	0.494
Strop	70	65	45	72	0.689
Stěny (4)	50	130	54	217	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
 Rastr: 17 x 11 Body
 Okrajová zóna: 0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilno) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	MODUS, spol.s.r.o. PKS5000RM2PCN MODUS PKS 5000 RM2 PCN (1.000)	5100	5100	45.0
Celkem:			30600	30600	270.0

Specifický příkon: $4.37 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 61.75 m^2)



MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 Kelč

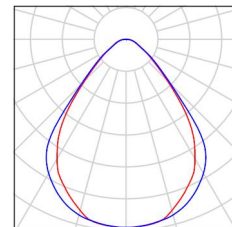
Zpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Malá tělocvična / Kusovník svítidel

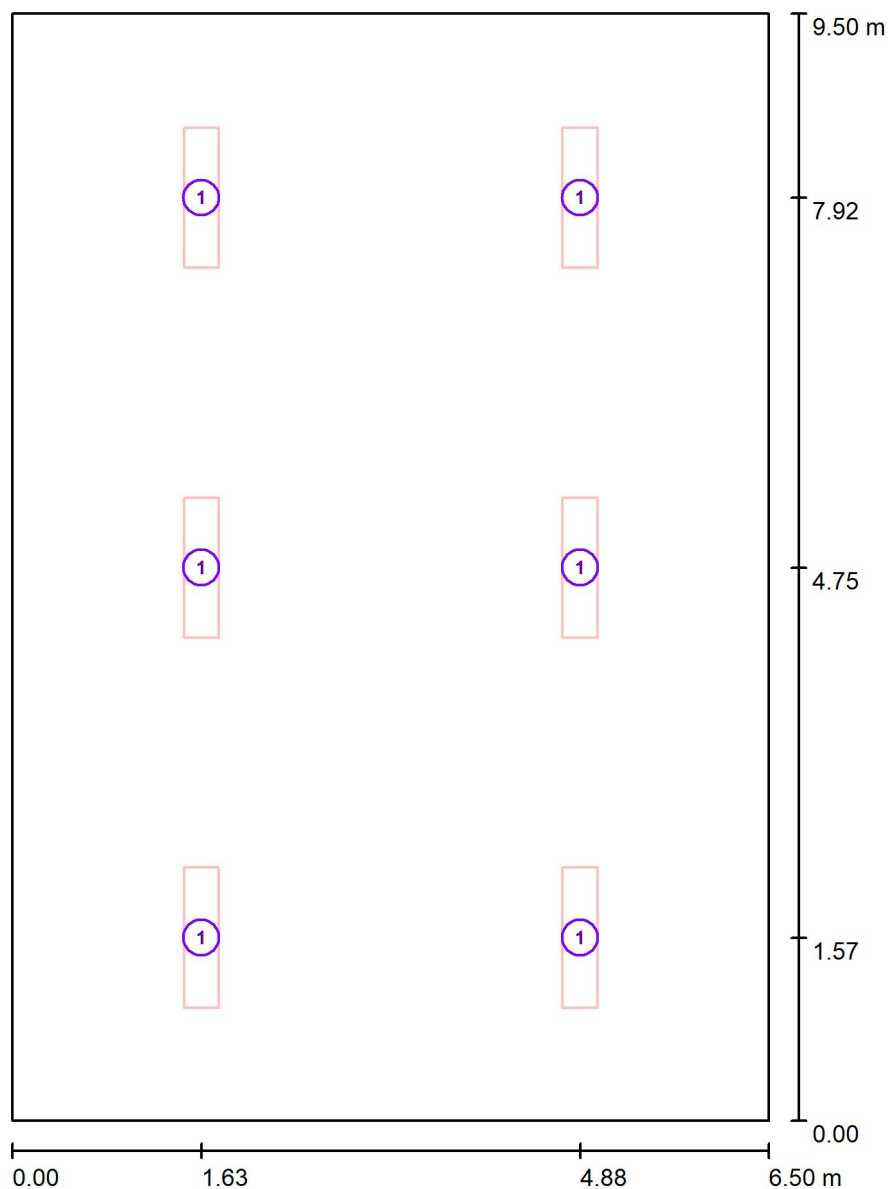
6 ks

MODUS, spol.s.r.o. PKS5000RM2PCN MODUS
PKS 5000 RM2 PCN
C. výrobku: PKS5000RM2PCN
Světelný tok (Svítidlo): 5100 lm
Světelný tok (Zdroje): 5100 lm
Výkon svítidla: 45.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 71 92 98 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete v
našem katalogu svítidel.



MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**Malá tělocvična / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 65

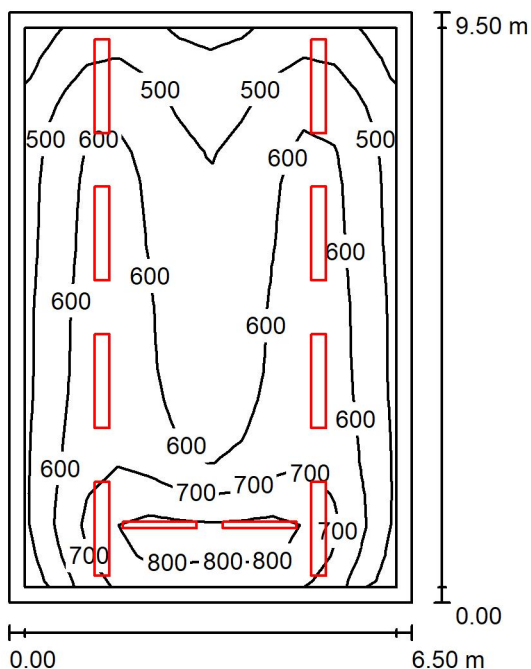
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	6	MODUS, spol.s.r.o. PKS5000RM2PCN MODUS PKS 5000 RM2 PCN

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Třída / Shrnutí



Výška místnosti: 3.600 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:122

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	594	372	850	0.626
Podlaha	20	518	286	719	0.552
Strop	70	117	89	165	0.763
Stěny (4)	50	263	104	608	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
 Rastr: 18 x 12 Body
 Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	MODUS, spol.s.r.o. ASTAP3000M MODUS ASTA P 3000 M (1.000)	3193	3200	25.0
2	8	MODUS, spol.s.r.o. ESO5000RLKN MODUS ESO 5000 RL KN (1.000)	5902	5900	44.0
Celkem:			53602	53600	402.0

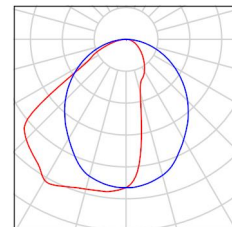
Specifický příkon: $6.51 \text{ W/m}^2 = 1.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 61.75 m^2)

MAŠLAŇ s.r.o.

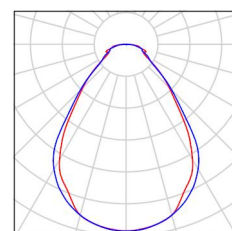
Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Třída / Kusovník svítidel

2 ks MODUS, spol.s.r.o. ASTAP3000M MODUS ASTA PObrázek svítidla najdete v
3000 M našem katalogu svítidel.
C. výrobku: ASTAP3000M
Světelný tok (Svítidlo): 3193 lm
Světelný tok (Zdroje): 3200 lm
Výkon svítidla: 25.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 51 84 97 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



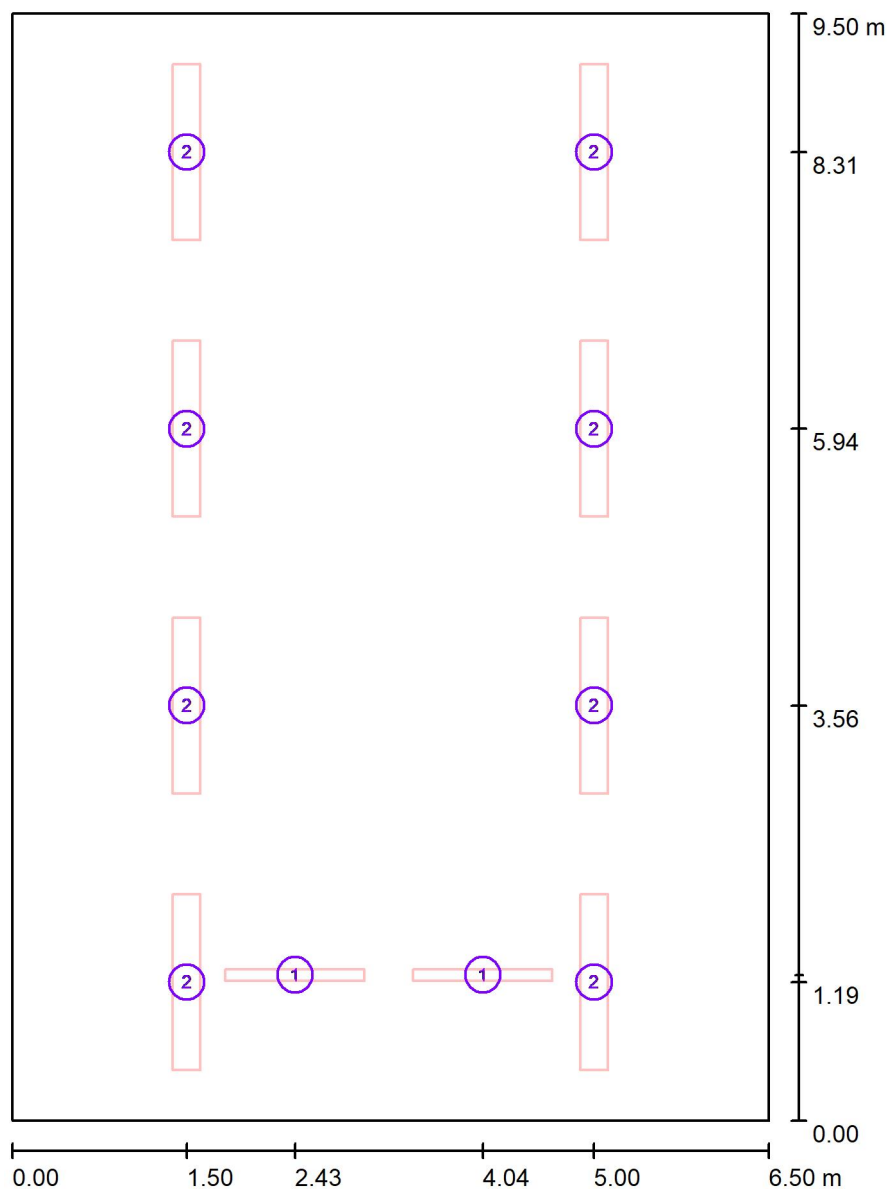
8 ks MODUS, spol.s.r.o. ESO5000RLKN MODUS ESO Obrázek svítidla najdete v
5000 RL KN našem katalogu svítidel.
C. výrobku: ESO5000RLKN
Světelný tok (Svítidlo): 5902 lm
Světelný tok (Zdroje): 5900 lm
Výkon svítidla: 44.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 68 88 97 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Třída / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 65

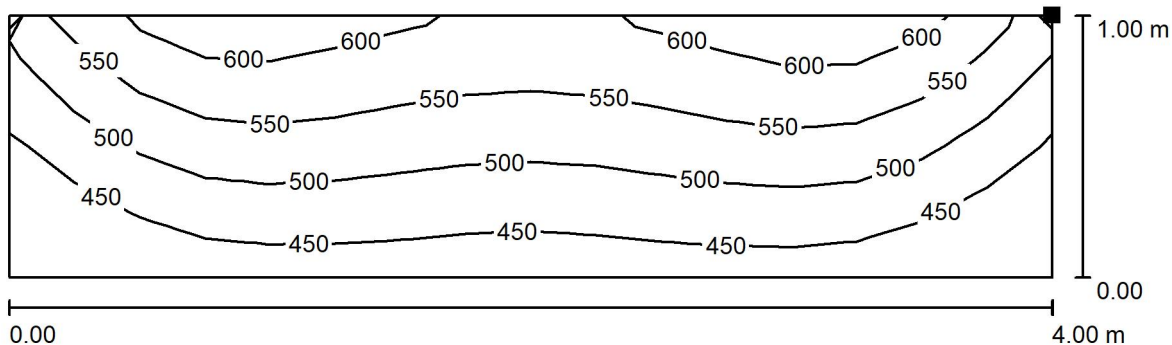
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	2	MODUS, spol.s.r.o. ASTAP3000M MODUS ASTA P 3000 M
2	8	MODUS, spol.s.r.o. ESO5000RLKN MODUS ESO 5000 RL KN

MAŠLAŇ s.r.o.

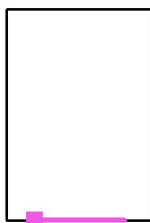
Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Třída / Výpočtová plocha tabule / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(1.250 m, 0.010 m, 2.000 m)



Rastr: 16 x 4 Body

 E_m [lx]
514

 E_{min} [lx]
411

 E_{max} [lx]
612

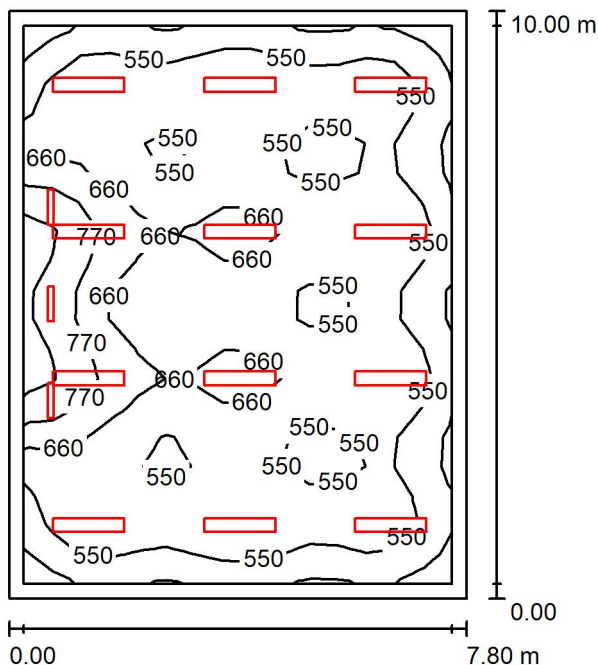
 E_{min} / E_m
0.799

 E_{min} / E_{max}
0.671

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Třída krček 1 / Shrnutí



Výška místnosti: 2.900 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:129

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	603	403	929	0.668
Podlaha	20	531	271	728	0.510
Strop	70	114	82	144	0.720
Stěny (4)	50	252	103	854	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
 Rastr: 19 x 15 Body
 Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

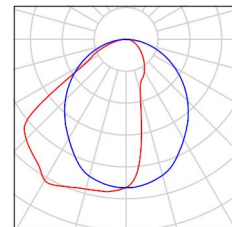
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	MODUS, spol.s.r.o. ASTAP2000S MODUS ASTA P 2000 S (1.000)	1996	2000	16.0
2	12	MODUS, spol.s.r.o. ESO4000RMKN MODUS ESO 4000 RM KN (1.000)	4601	4600	38.0
Celkem:			61205	61200	504.0

Specifický příkon: $6.46 \text{ W/m}^2 = 1.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 78.00 m^2)

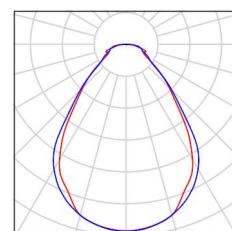
MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**Třída krček 1 / Kusovník svítidel**

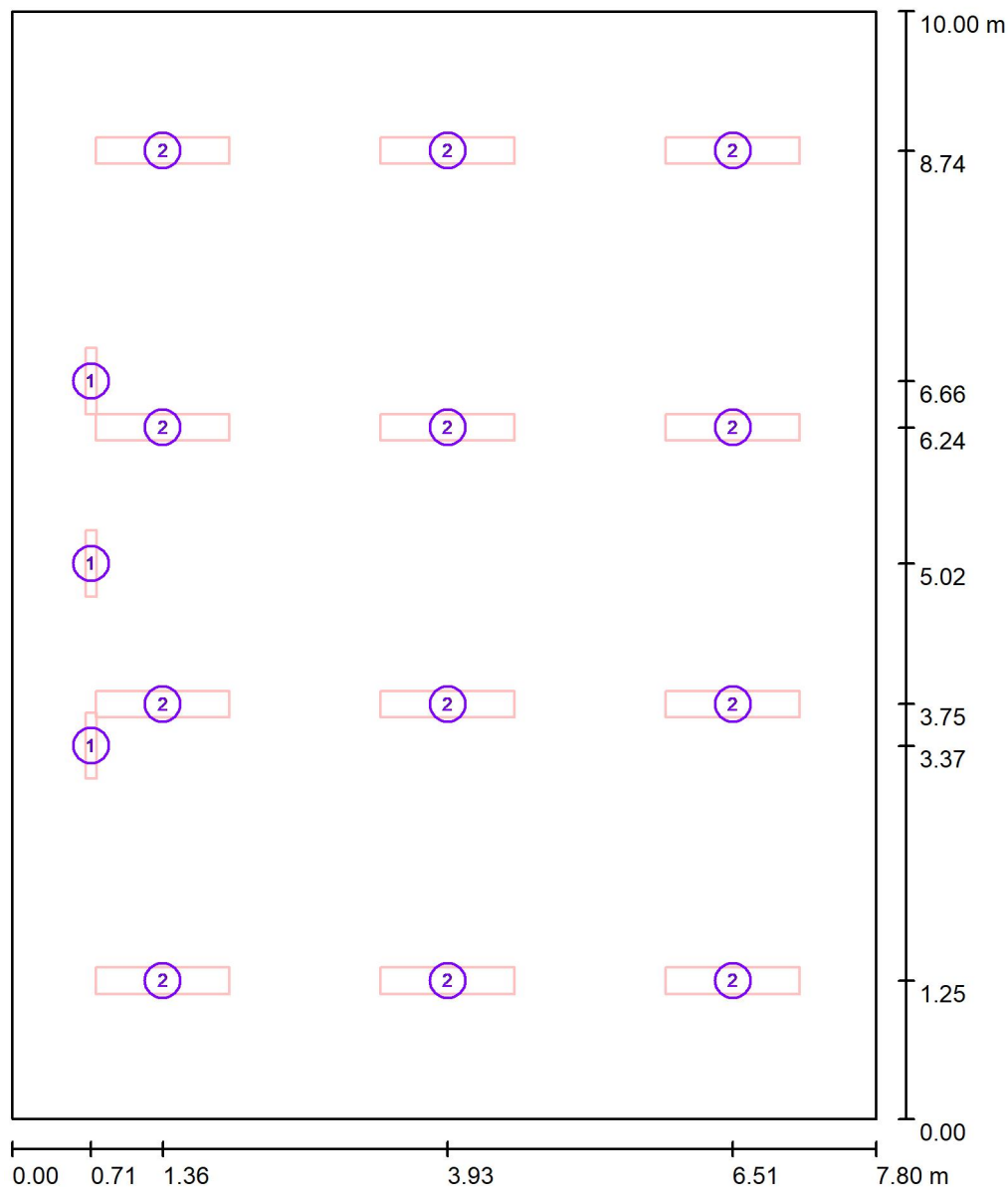
3 ks MODUS, spol.s.r.o. ASTAP2000S MODUS ASTA P Obrázek svítidla najdete v
2000 S našem katalogu svítidel.
C. výrobku: ASTAP2000S
Světelný tok (Svítidlo): 1996 lm
Světelný tok (Zdroje): 2000 lm
Výkon svítidla: 16.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 51 84 97 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



12 ks MODUS, spol.s.r.o. ESO4000RMKN MODUS ESO Obrázek svítidla najdete v
4000 RM KN našem katalogu svítidel.
C. výrobku: ESO4000RMKN
Světelný tok (Svítidlo): 4601 lm
Světelný tok (Zdroje): 4600 lm
Výkon svítidla: 38.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 68 88 97 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**Třída krček 1 / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 68

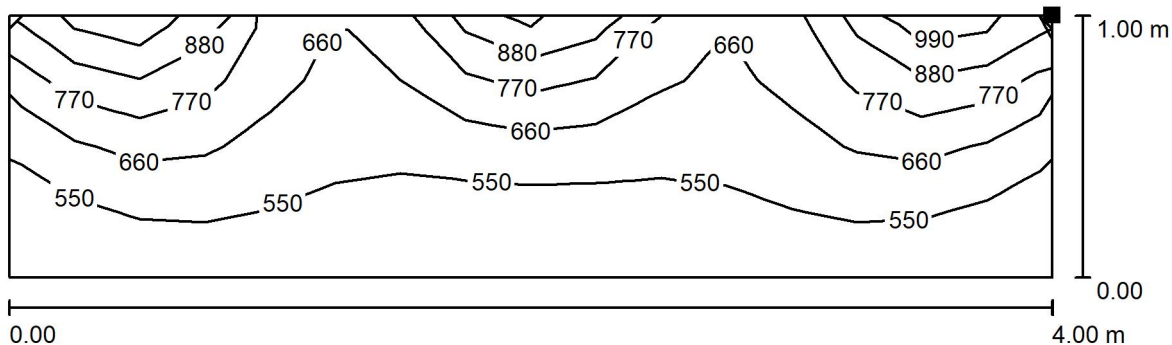
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	MODUS, spol.s.r.o. ASTAP2000S MODUS ASTA P 2000 S
2	12	MODUS, spol.s.r.o. ESO4000RMKN MODUS ESO 4000 RM KN

MAŠLAŇ s.r.o.

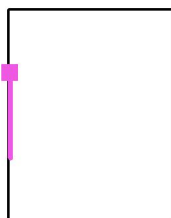
Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Třída krček 1 / Výpočtová plocha tabule / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(0.100 m, 7.000 m, 2.000 m)



Rastr: 16 x 4 Body

 E_m [lx]
645

 E_{min} [lx]
476

 E_{max} [lx]
993

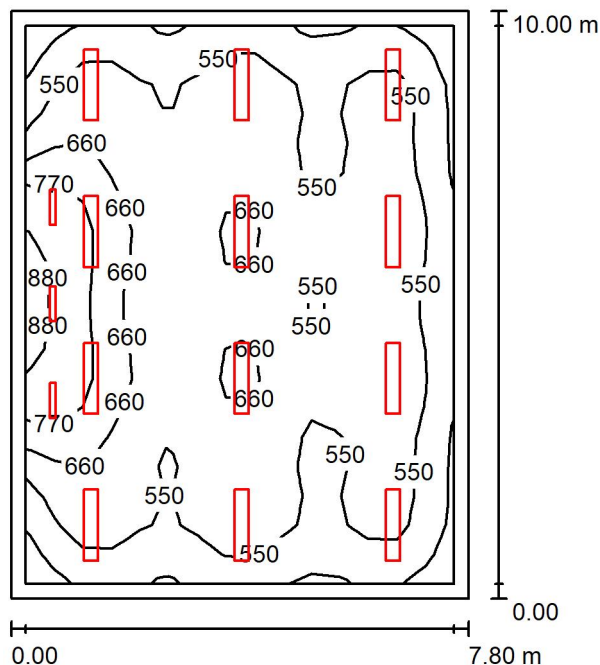
 E_{min} / E_m
0.739

 E_{min} / E_{max}
0.479

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Třída krček 2 / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:129

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	598	397	906	0.664
Podlaha	20	526	267	734	0.507
Strop	70	114	87	141	0.768
Stěny (4)	50	250	101	832	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
 Rastr: 19 x 15 Body
 Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

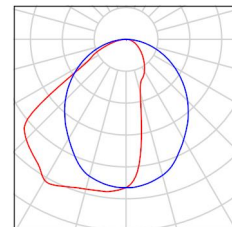
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	MODUS, spol.s.r.o. ASTAP2000S MODUS ASTA P 2000 S (1.000)	1996	2000	16.0
2	12	MODUS, spol.s.r.o. ESO4000RMKN MODUS ESO 4000 RM KN (1.000)	4601	4600	38.0
Celkem:			61205	61200	504.0

Specifický příkon: $6.46 \text{ W/m}^2 = 1.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 78.00 m^2)

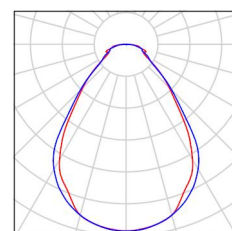
MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**Třída krček 2 / Kusovník svítidel**

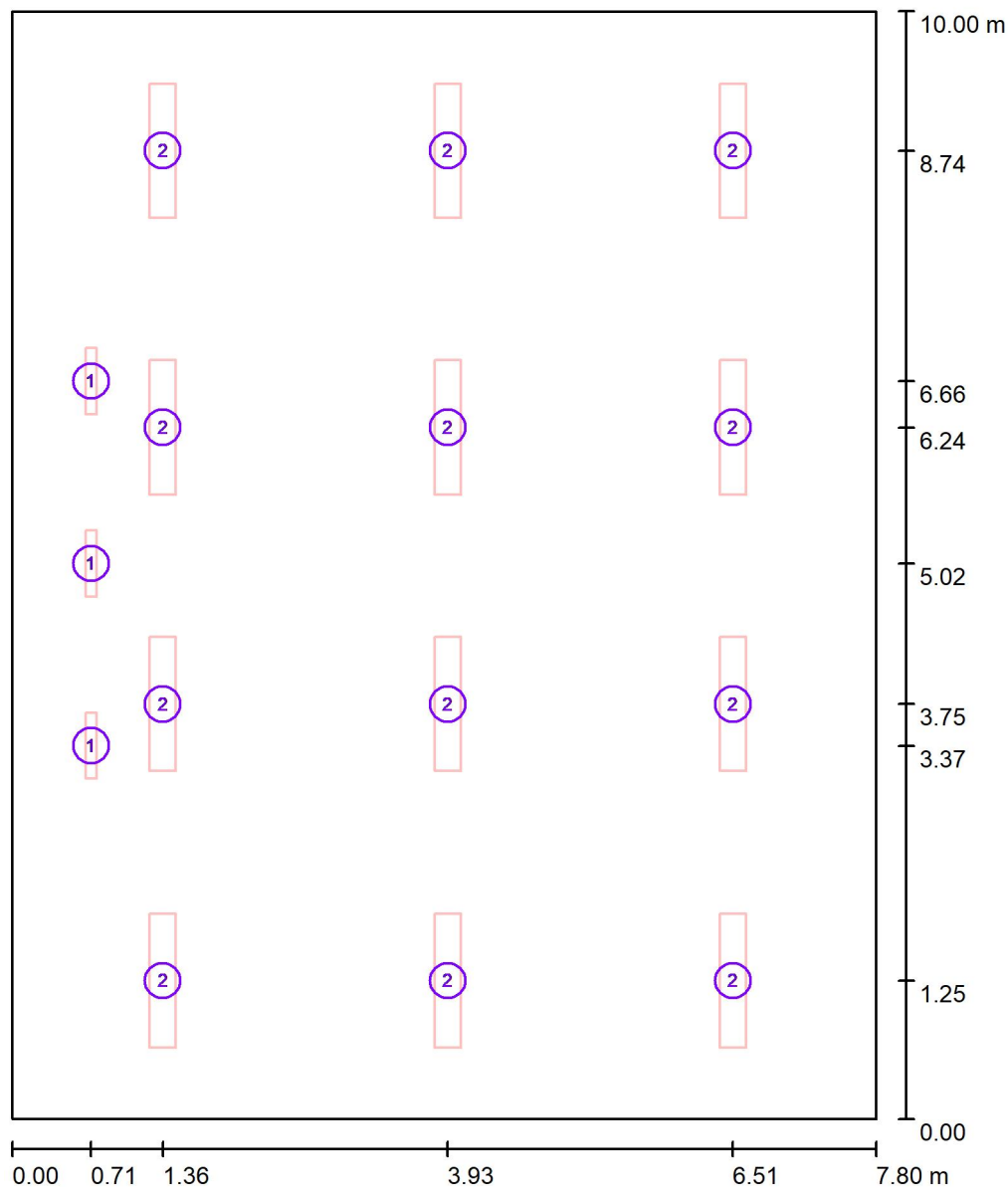
3 ks MODUS, spol.s.r.o. ASTAP2000S MODUS ASTA P Obrázek svítidla najdete v
2000 S našem katalogu svítidel.
C. výrobku: ASTAP2000S
Světelný tok (Svítidlo): 1996 lm
Světelný tok (Zdroje): 2000 lm
Výkon svítidla: 16.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 51 84 97 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



12 ks MODUS, spol.s.r.o. ESO4000RMKN MODUS ESO Obrázek svítidla najdete v
4000 RM KN našem katalogu svítidel.
C. výrobku: ESO4000RMKN
Světelný tok (Svítidlo): 4601 lm
Světelný tok (Zdroje): 4600 lm
Výkon svítidla: 38.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 68 88 97 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**Třída krček 2 / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 68

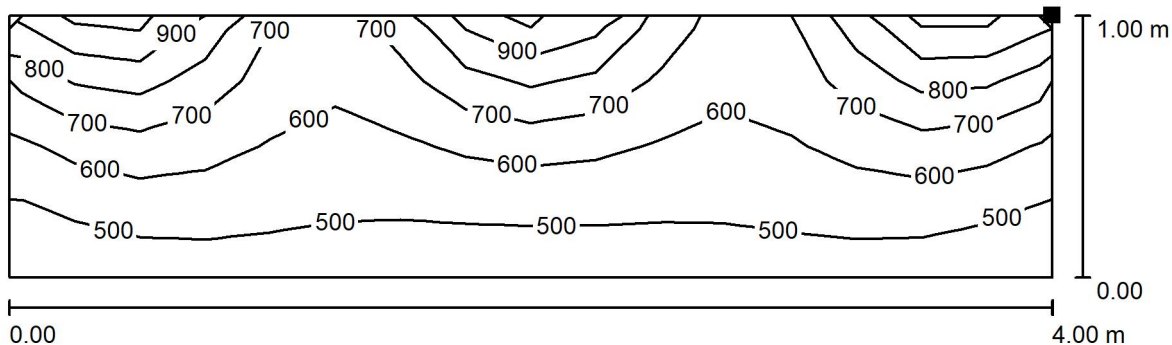
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	3	MODUS, spol.s.r.o. ASTAP2000S MODUS ASTA P 2000 S
2	12	MODUS, spol.s.r.o. ESO4000RMKN MODUS ESO 4000 RM KN

MAŠLAŇ s.r.o.

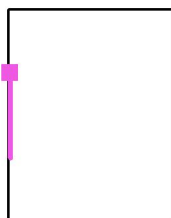
Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Třída krček 2 / Výpočtová plocha tabule / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(0.100 m, 7.000 m, 2.000 m)



Rastr: 16 x 4 Body

 E_m [lx]
632

 E_{min} [lx]
480

 E_{max} [lx]
957

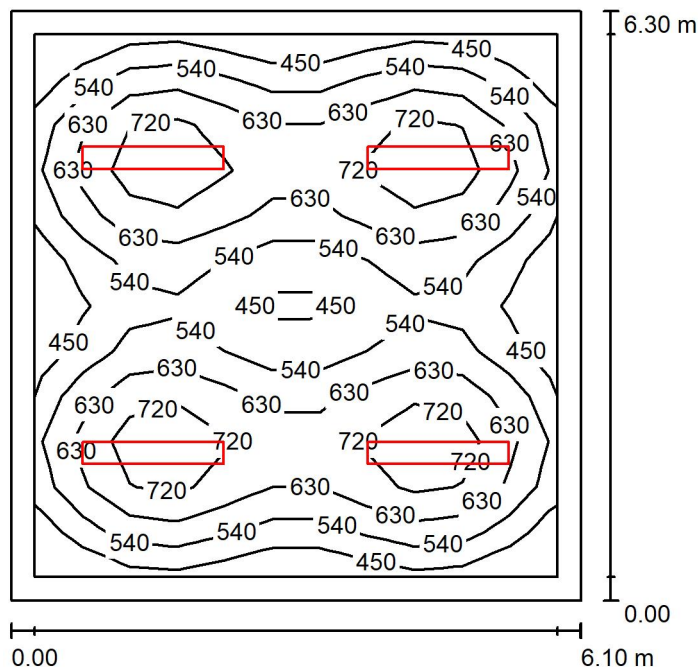
 E_{min} / E_m
0.760

 E_{min} / E_{max}
0.501

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Prožitková učebna - kuchyňka / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:81

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	587	364	809	0.619
Podlaha	20	487	252	602	0.518
Strop	70	100	70	113	0.704
Stěny (4)	50	210	87	342	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
 Rastr: 11 x 12 Body
 Okrajová zóna: 0.250 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	MODUS, spol.s.r.o. ESO6000RLKN MODUS ESO 6000 RL KN (1.000)	7502	7500	57.0
Celkem:			30009	30000	228.0

Specifický příkon: $5.93 \text{ W/m}^2 = 1.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 38.43 m^2)

MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 Kelč

Zpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz

Prožitková učebna - kuchyňka / Kusovník svítidel

4 ks

MODUS, spol.s.r.o. ESO6000RLKN MODUS ESO
6000 RL KN

C. výrobku: ESO6000RLKN

Světelný tok (Svítidlo): 7502 lm

Světelný tok (Zdroje): 7500 lm

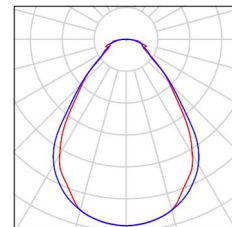
Výkon svítidla: 57.0 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 100

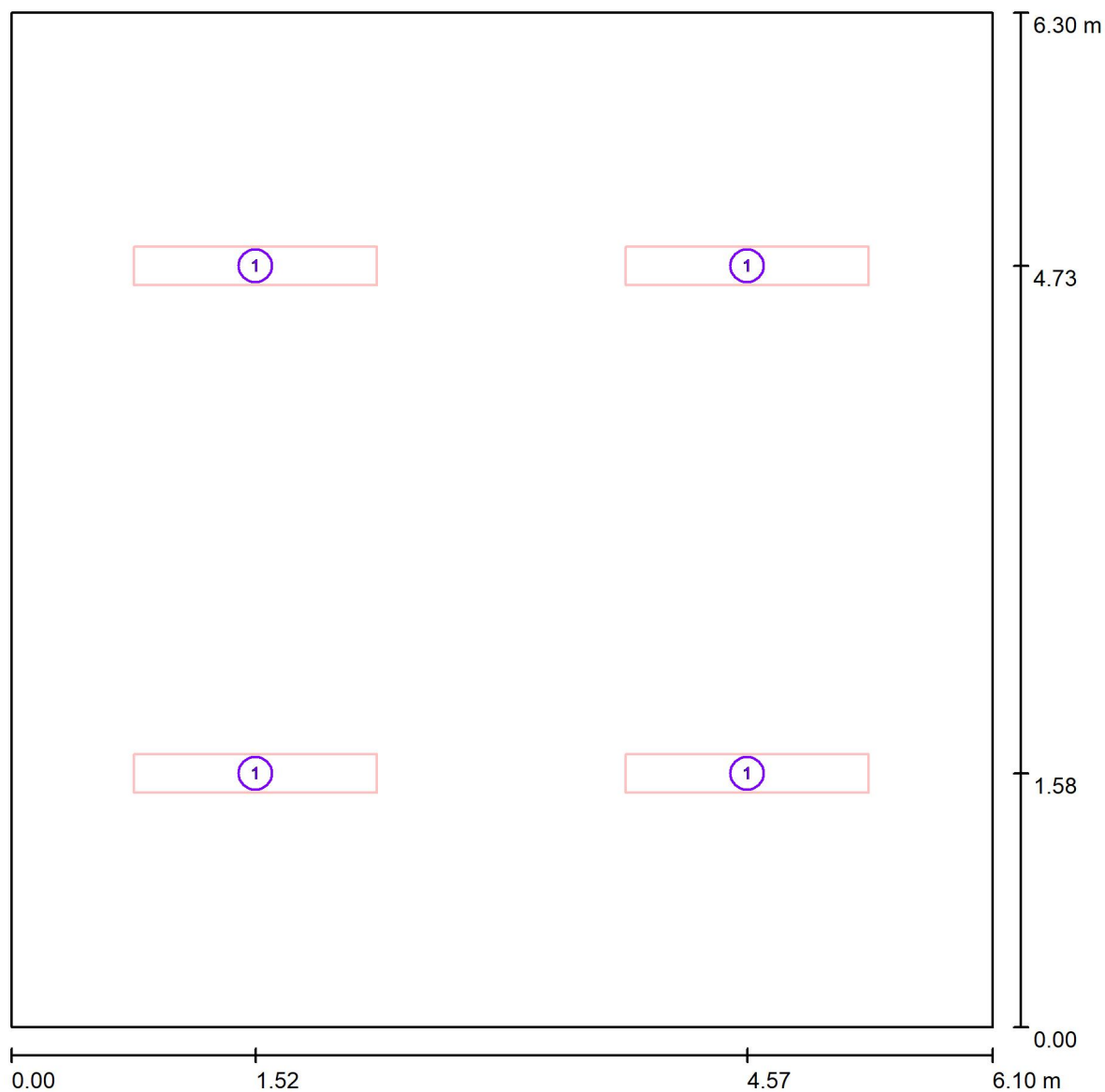
Kód CIE Flux Code: 68 88 97 100 100

Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete v
našem katalogu svítidel.



MAŠLAŇ s.r.o.

Kelč 553
75643 KelčZpracovatel Ing. Antonín Mašlaň
Telefon +420777913550
Fax
e-mail maslan@maslan.cz**Prožitková učebna - kuchyňka / Svítidla (situační plán)**

Měřítko 1 : 44

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	4	MODUS, spol.s.r.o. ESO6000RLKN MODUS ESO 6000 RL KN