

Světelně technický výpočet

Zasedací místnost Městského úřadu Česká Třebová

Datum: 08.12.2023
Zpracovatel: Petr Kovář



Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41

Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz

Obsah

Světelně technický výpočet

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
MODUS, spol.s.r.o. HL3000MKO MODUS HL 3000 M KO	
Datový list svítidla	4
Zasedačka MěÚ Česká Třebová	
Zadávací protokol	5
Svítidla (situační plán)	6
Výpočtové plochy (seznam souřadnic)	7
Světelně technické výsledky	8
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	9
Plochy místnosti	
Celá místnost	
Isolinie (E)	10
Pacoviště - stoly	
Isolinie (E, kolmo)	11
Stupně šedi (E, kolmo)	12



Petr Kovář

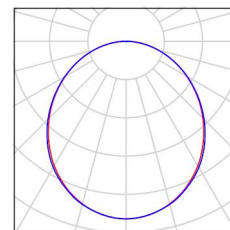
Řetůvka 95
561 41

Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz

Světelně technický výpočet / Kusovník svítidel

13 ks MODUS, spol.s.r.o. HL3000MKO MODUS HL
3000 M KO
C. výrobku: HL3000MKO
Světelný tok (Svítidlo): 3100 lm
Světelný tok (Zdroje:): 3100 lm
Výkon svítidla: 23.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 48 79 95 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



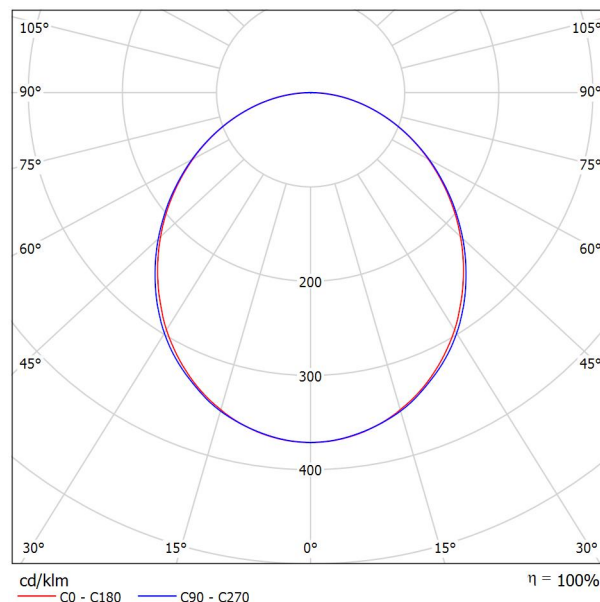


Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz**MODUS, spol.s.r.o. HL3000MKO MODUS HL 3000 M KO / Datový list svítidla**

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 48 79 95 100 100

Výstup světla 1:

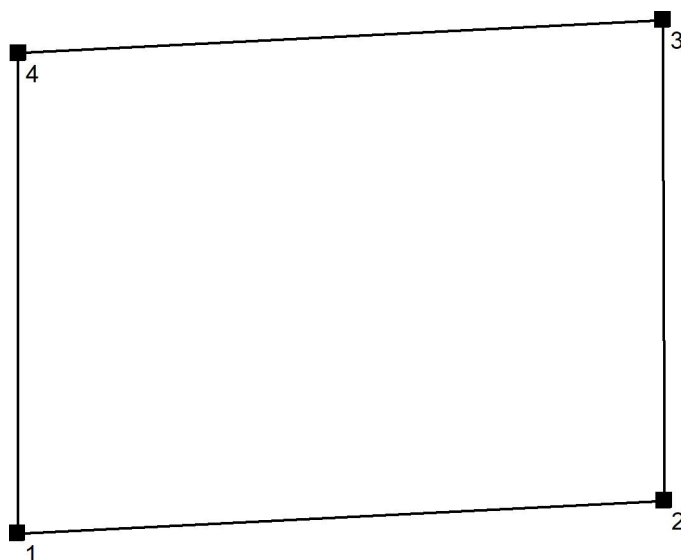
Vyhodnocení oslnění dle UGR											
p Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y	Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	21.2	22.5	21.5	22.7	22.9	21.1	22.5	21.4	22.7	22.9
	3H	22.8	24.0	23.1	24.2	24.5	22.7	23.9	23.1	24.2	24.5
	4H	23.4	24.6	23.8	24.9	25.1	23.4	24.5	23.8	24.8	25.1
	6H	24.0	25.1	24.4	25.4	25.7	24.0	25.0	24.3	25.3	25.6
	8H	24.2	25.2	24.6	25.5	25.9	24.2	25.2	24.5	25.5	25.8
4H	12H	24.4	25.3	24.7	25.7	26.0	24.3	25.3	24.7	25.6	26.0
	2H	21.8	23.0	22.2	23.2	23.5	21.8	23.0	22.2	23.2	23.5
	3H	23.6	24.6	24.0	24.9	25.3	23.6	24.6	24.0	24.9	25.2
	4H	24.5	25.3	24.9	25.7	26.1	24.4	25.3	24.8	25.7	26.0
	6H	25.2	25.9	25.6	26.3	26.7	25.1	25.9	25.6	26.3	26.7
8H	8H	25.5	26.1	25.9	26.5	27.0	25.4	26.1	25.8	26.5	26.9
	12H	25.7	26.3	26.1	26.7	27.1	25.6	26.2	26.1	26.7	27.1
	4H	24.8	25.5	25.3	25.9	26.3	24.8	25.5	25.2	25.9	26.3
	6H	25.7	26.2	26.1	26.7	27.1	25.6	26.2	26.1	26.6	27.1
	8H	26.1	26.5	26.5	27.0	27.5	26.0	26.5	26.5	27.0	27.4
12H	12H	26.4	26.8	26.8	27.2	27.8	26.3	26.7	26.8	27.2	27.7
	4H	24.9	25.5	25.3	25.9	26.3	24.8	25.5	25.3	25.9	26.3
	6H	25.8	26.3	26.2	26.7	27.2	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2
	8H	26.2	26.6	26.7	27.1	27.6	26.1	26.6	26.6	27.0	27.5
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 / -0.6					+0.3 / -0.6				
Standardní tabulka		BK06					BK06				
Korekturní sčítanec		8.7					8.7				
Korigované oslňovací indexy, vztaženy na 3100lm Celkový světelný tok											



Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz**Zasedačka MěÚ Česká Třebová / Zadávací protokol**Výška pracovní roviny: 0.850 m
Okrajová zóna: 0.000 m

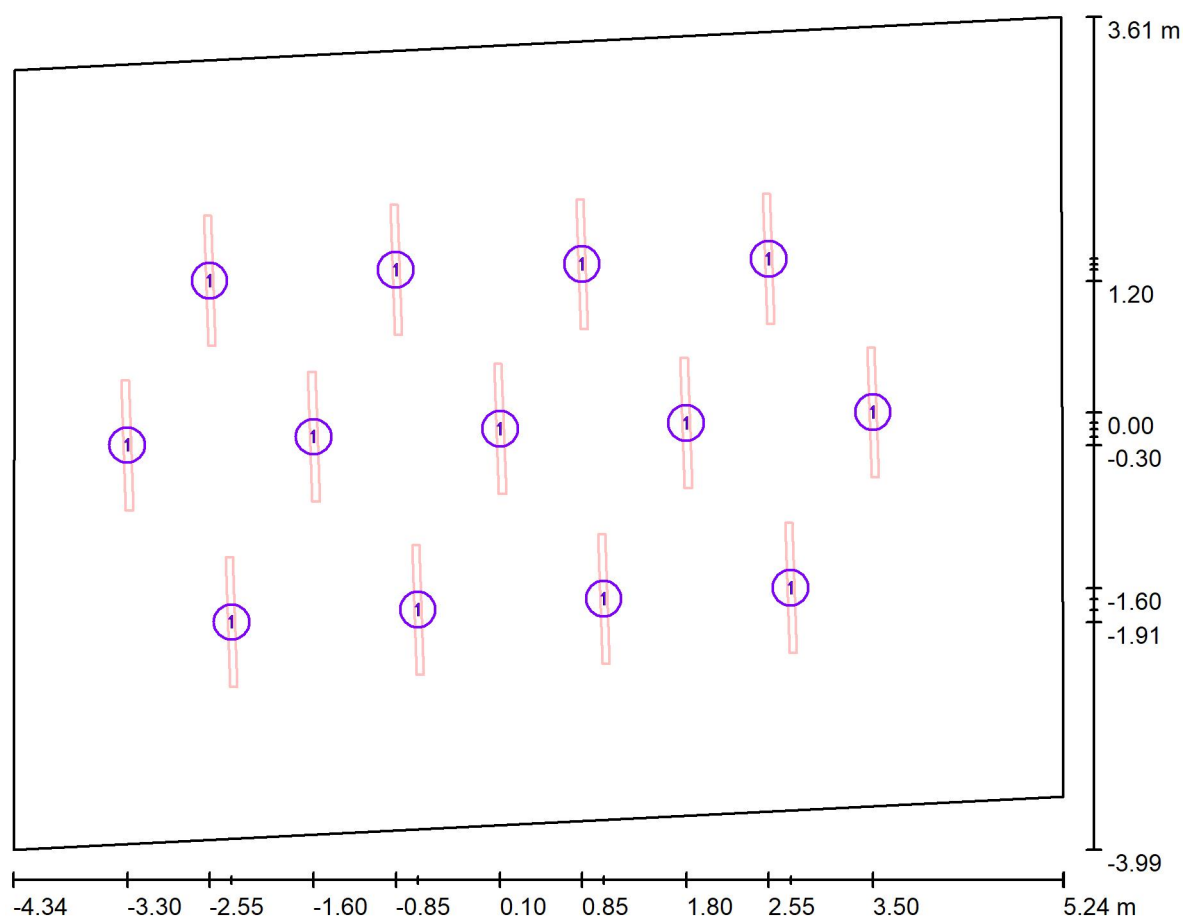
Činitel údržby: 0.80

Výška místnosti: 3.000 m
Základní plocha: 67.94 m²

Plocha	Rho [%]	z ([m] [m])	do ([m] [m])	Délka [m]
Podlaha	20	/	/	/
Strop	70	/	/	/
Stěna 1	50	(-4.342 -3.986)	(5.238 -3.502)	9.592
Stěna 2	50	(5.238 -3.502)	(5.215 3.607)	7.109
Stěna 3	50	(5.215 3.607)	(-4.324 3.118)	9.552
Stěna 4	50	(-4.324 3.118)	(-4.342 -3.986)	7.105



Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz**Zasedačka MěÚ Česká Třebová / Svítidla (situační plán)**

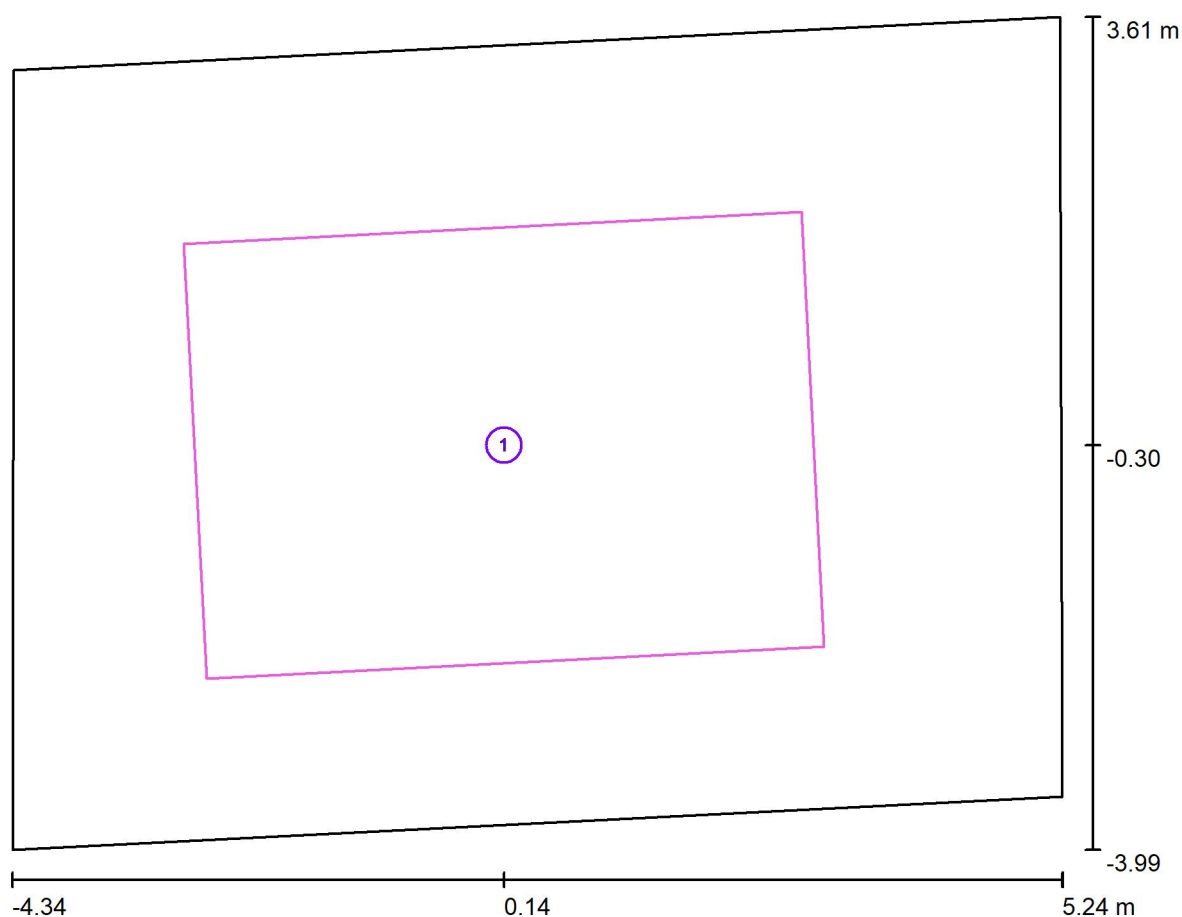
Měřítko 1 : 69

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	13	MODUS, spol.s.r.o. HL3000MKO MODUS HL 3000 M KO



Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz**Zasedačka MěÚ Česká Třebová / Výpočtové plochy (seznam souřadnic)**

Měřítko 1 : 69

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Pozice [m]			Velikost [m]		Rotace [°]		
		X	Y	Z	D	Š	X	Y	Z
1	Pacoviště - stoly	0.144	-0.300	0.850	5.642	3.968	0.000	0.000	3.000



Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz**Zasedačka MěÚ Česká Třebová / Světelně technické výsledky**Celkový světelný tok: 40300 lm
Celkový výkon: 299.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

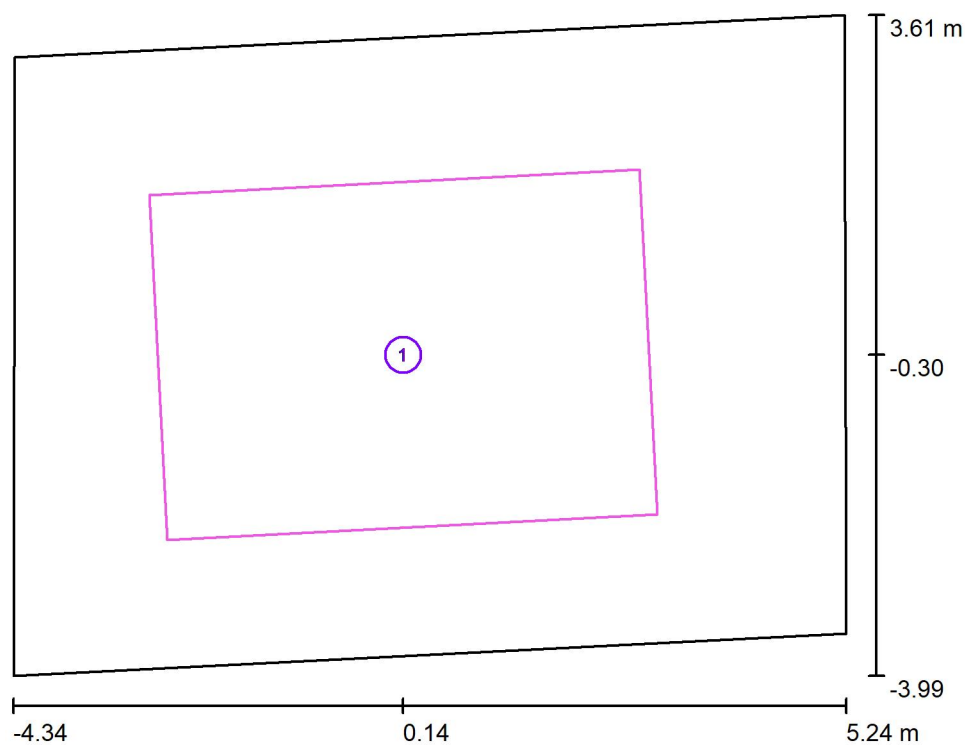
Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Celá místnost	368	73	441	/	/
Pacoviště - stoly	594	70	663	/	/
Podlaha	312	80	391	20	25
Strop	0.07	86	86	70	19
Stěna 1	111	76	187	50	30
Stěna 2	90	71	161	50	26
Stěna 3	111	77	188	50	30
Stěna 4	129	79	207	50	33

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

 E_{\min} / E_m : 0.246 (1:4) E_{\min} / E_{\max} : 0.140 (1:7)Specifický příkon: $4.40 \text{ W/m}^2 = 1.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 67.94 m^2)



Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz**Zasedačka MěÚ Česká Třebová / Výpočtové plochy (přehled výsledků)**

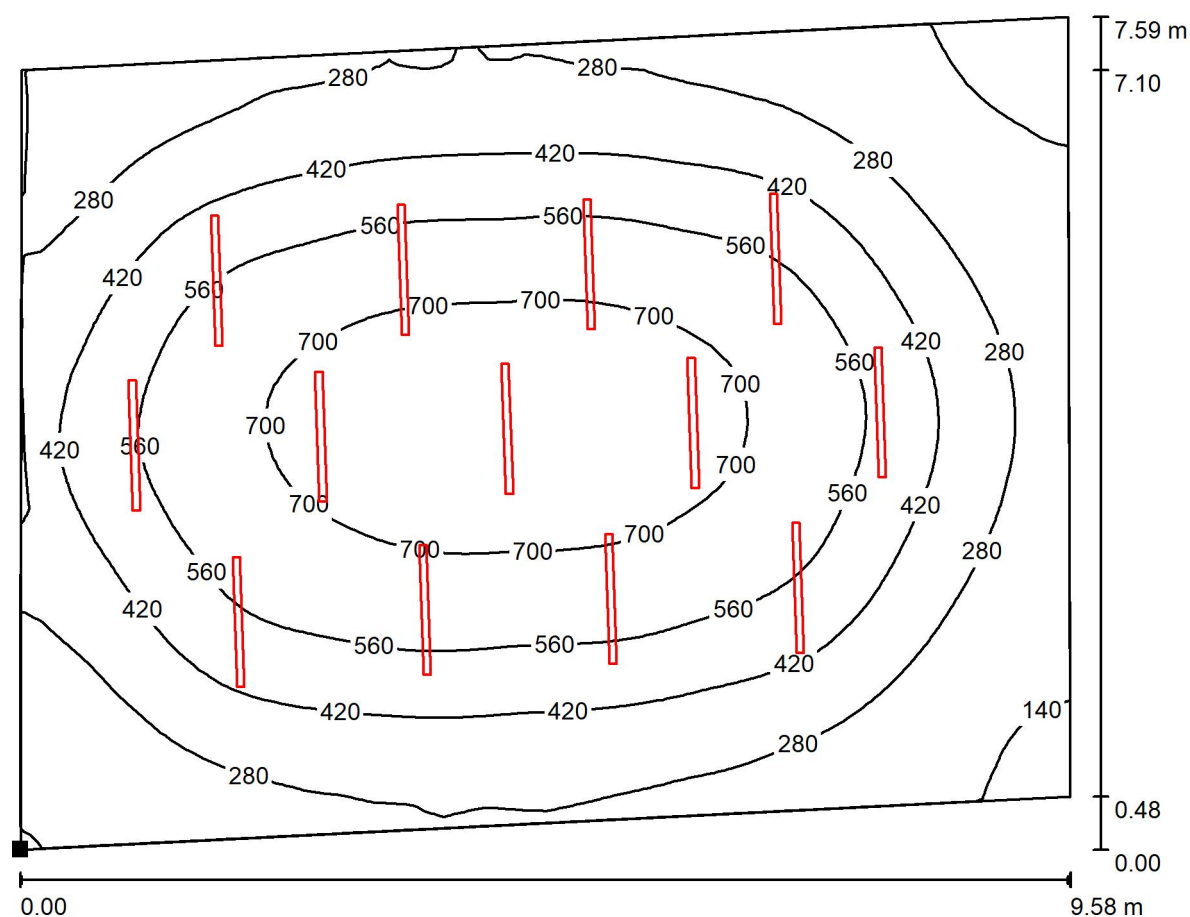
Měřítko 1 : 87

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Pacoviště - stoly	svisle	32 x 32	663	441	774	0.664	0.569

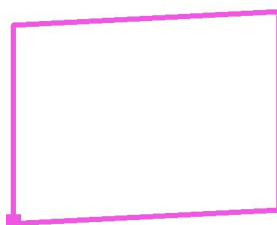


Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz**Zasedačka MěÚ Česká Třebová / Celá místnost / Isolinie (E)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 69

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-4.342 m, -3.986 m, 0.850 m)



Rastr: 64 x 64 Body

 E_m [lx]
441

 E_{min} [lx]
109

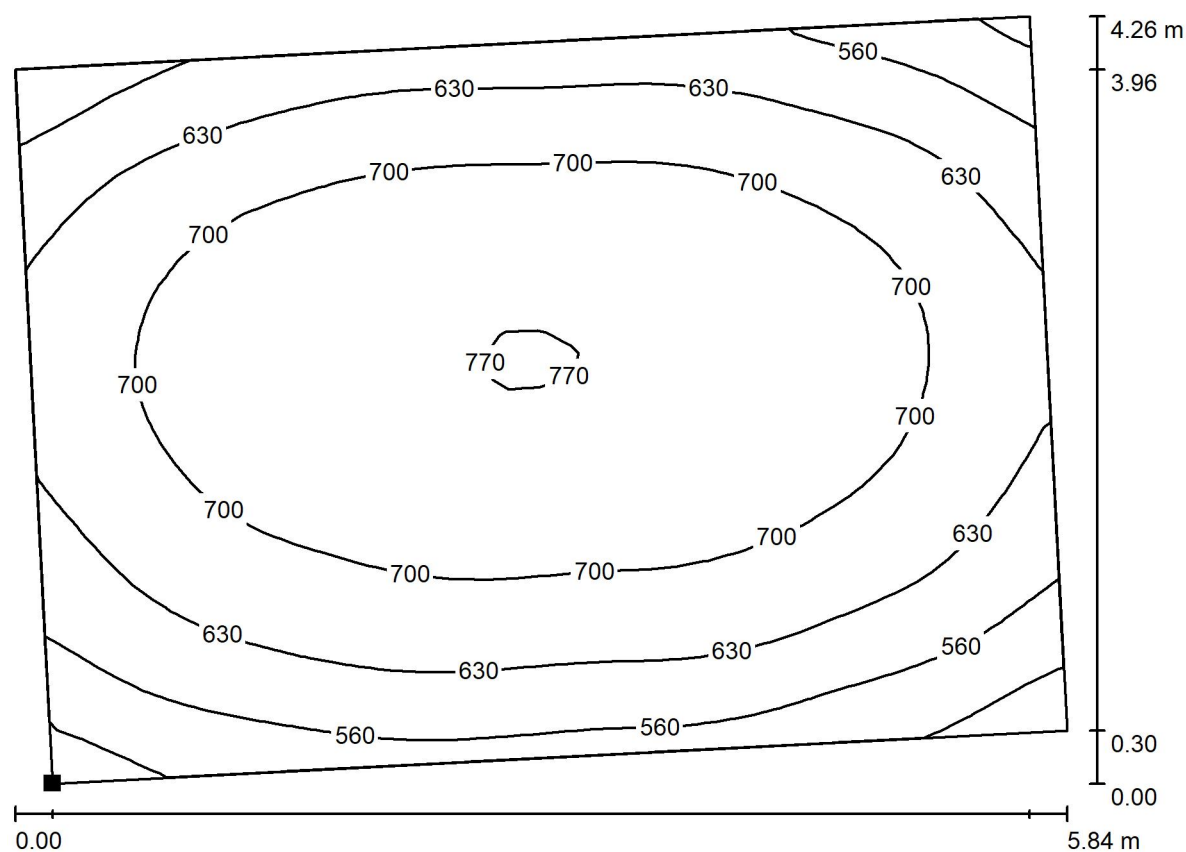
 E_{max} [lx]
774

 E_{min} / E_m
0.246

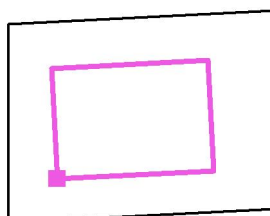
 E_{min} / E_{max}
0.140



Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz**Zasedačka MěÚ Česká Třebová / Pacoviště - stoly / Isolinie (E, kolmo)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 42

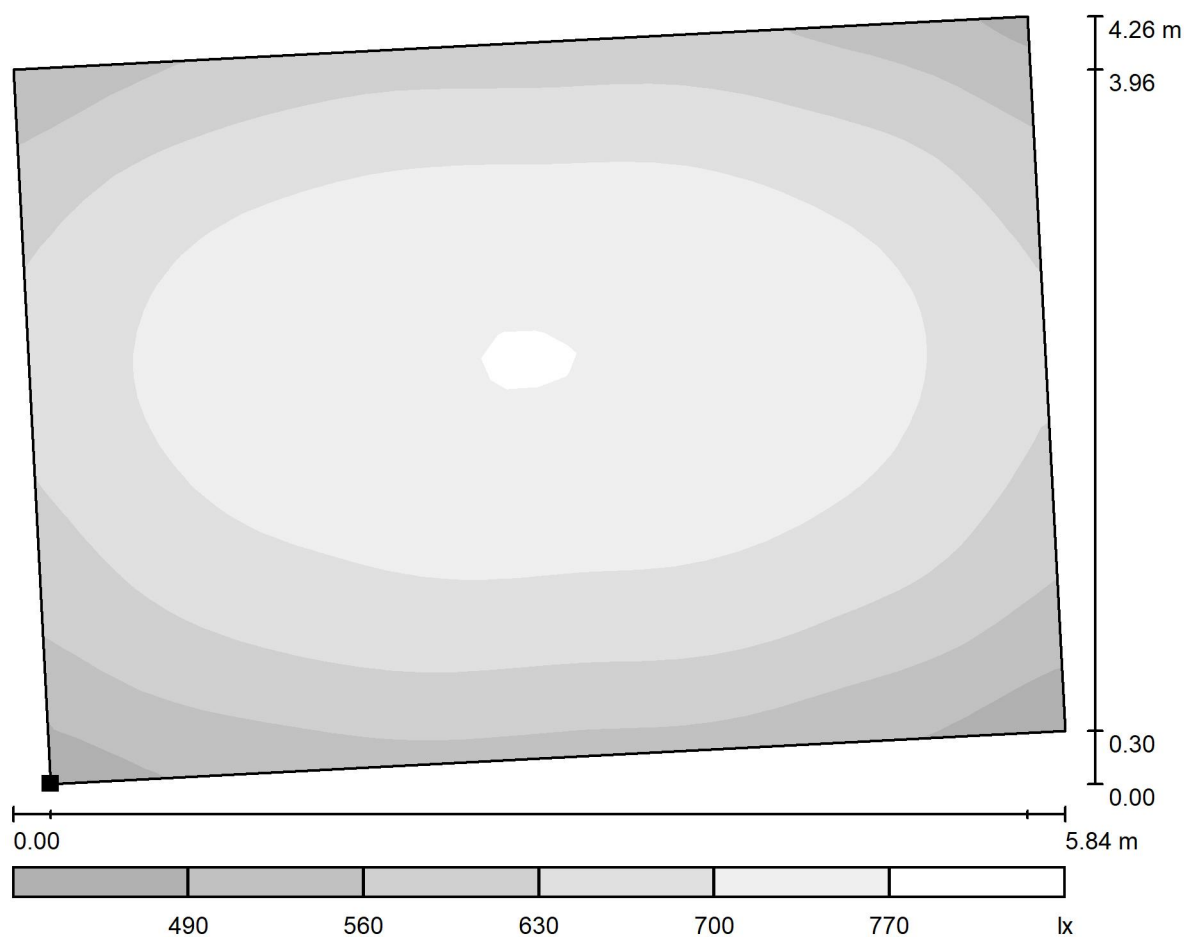
Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-2.569 m, -2.429 m, 0.850 m)

Rastr: 32 x 32 Body

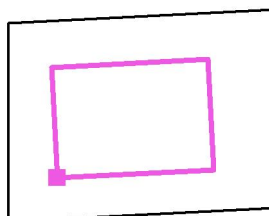
 E_m [lx]
663 E_{min} [lx]
441 E_{max} [lx]
774 E_{min} / E_m
0.664 E_{min} / E_{max}
0.569



Petr Kovář

Řetůvka 95
561 41Zpracovatel Petr Kovář
Telefon 720 053 573
Fax
e-mail pkov@seznam.cz**Zasedačka MěÚ Česká Třebová / Pacoviště - stoly / Stupně šedi (E, kolmo)**

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(-2.569 m, -2.429 m, 0.850 m)



Měřítko 1 : 42

Rastr: 32 x 32 Body

 E_m [lx]
663

 E_{min} [lx]
441

 E_{max} [lx]
774

 E_{min} / E_m
0.664

 E_{min} / E_{max}
0.569