




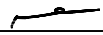



Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

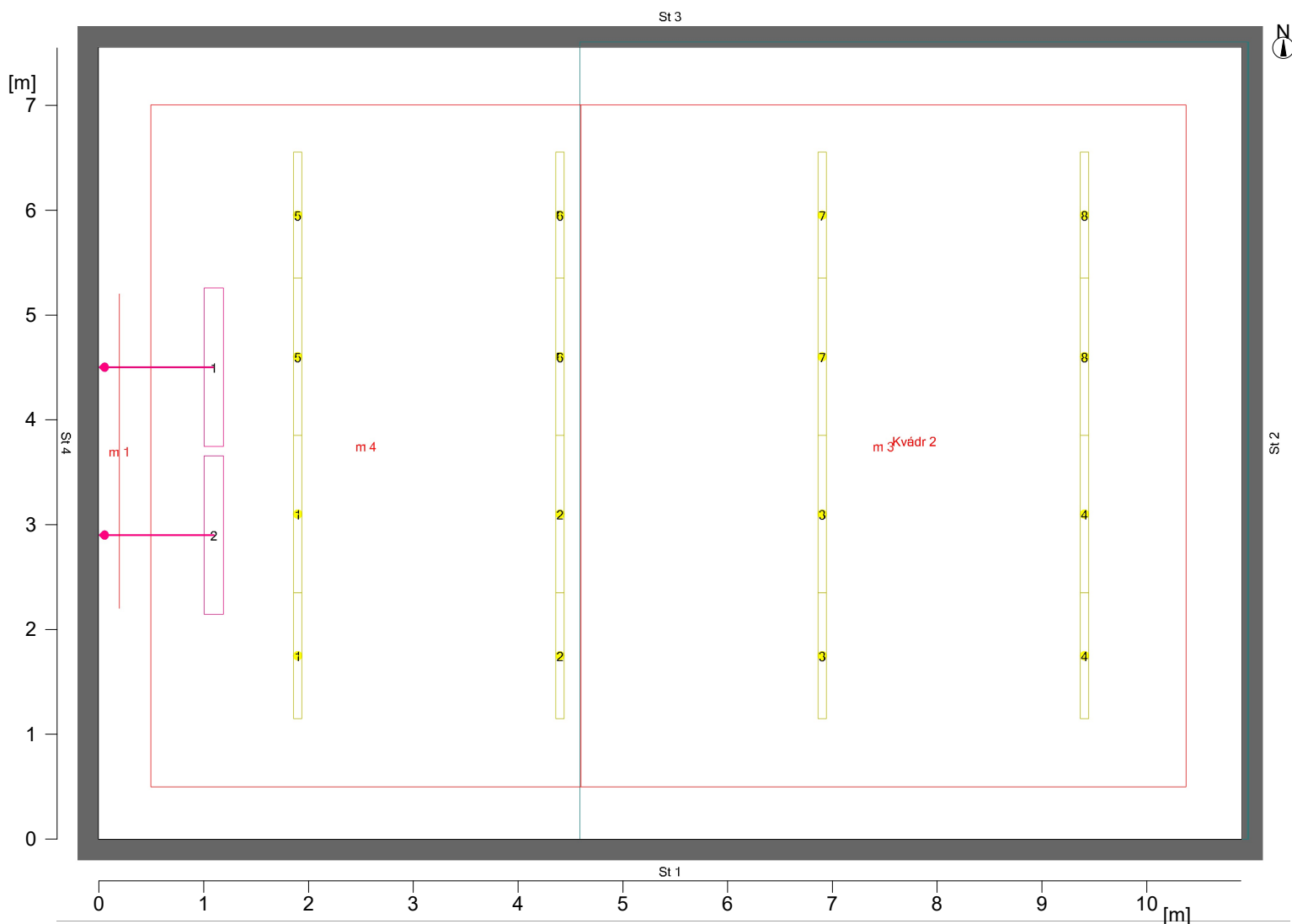
Generální projektant:				  		PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.		ING. ARCH. V. STEINHAUSEROVÁ GORKHO 11 602 00 BRNO		PAK@SKY.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 541 642 238 F +420 541 217 951	
Hl. inženýr projektu	Ing.Hana Svobodová					Projektant profese					
Zodp. projektant	Bc.Petr Mana										
Vypracoval	Romana Chládková										
Investor MU, Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno											
Stavba XIX. etapa ESF+						Stupeň		DVD			
						Datum		12/2017			
						Formát		x A4			
						Zak. č.		3286			
Část	D.1.4.5 Zařízení silnoproudé elektrotechniky						Měřítko		-		
Název výkresu	Výpočty osvětlení						Č. výkresu		Revize		
						101		00			

Objekt : ESF
 Popis : P403- schodovitá posluchárna
 Číslo projektu : 051-2017
 Datum : 13.12.2017

Prostor 1

Popis, Prostor 1

Půdorys



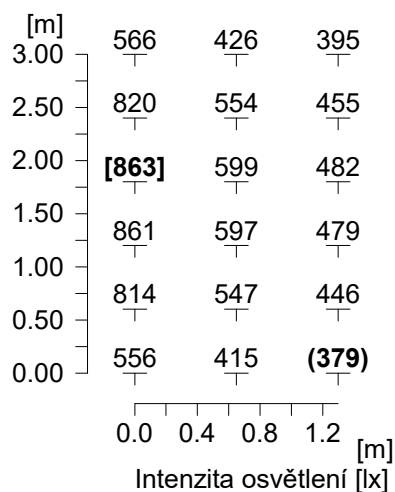
Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	10.90 m	0.00 m	10.90 m	28.4 %
2	10.90 m	7.55 m	7.55 m	53.4 %
3	0.00 m	7.55 m	10.90 m	55.9 %
4	0.00 m	0.00 m	7.55 m	55.3 %
Podlaha				33.9 %
Strop				84.0 %
Výška místnosti		2.95 m		
Výška srovnávací roviny		----		

Objekt : ESF
Popis : P403- schodovitá posluchárna
Číslo projektu : 051-2017
Datum : 13.12.2017

Prostor 1

Výsledky výpočtu, Prostor 1

Tabulka, Měřicí rovina 1 (E)

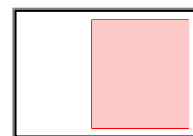
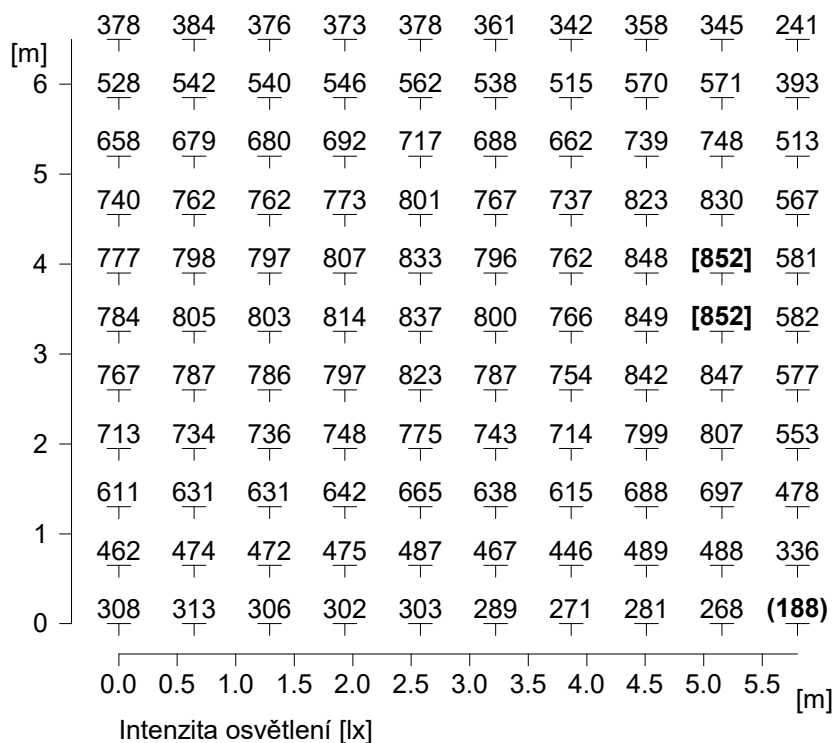


Udržovaná osvětlenost	Em	: 570 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 379 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 863 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.50 (0.66)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.28 (0.44)

Objekt : ESF
Popis : P403- schodovitá posluchárna
Číslo projektu : 051-2017
Datum : 13.12.2017

Výsledky výpočtu, Prostor 1

Tabulka, Měřicí rovina 3 (E)

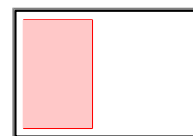
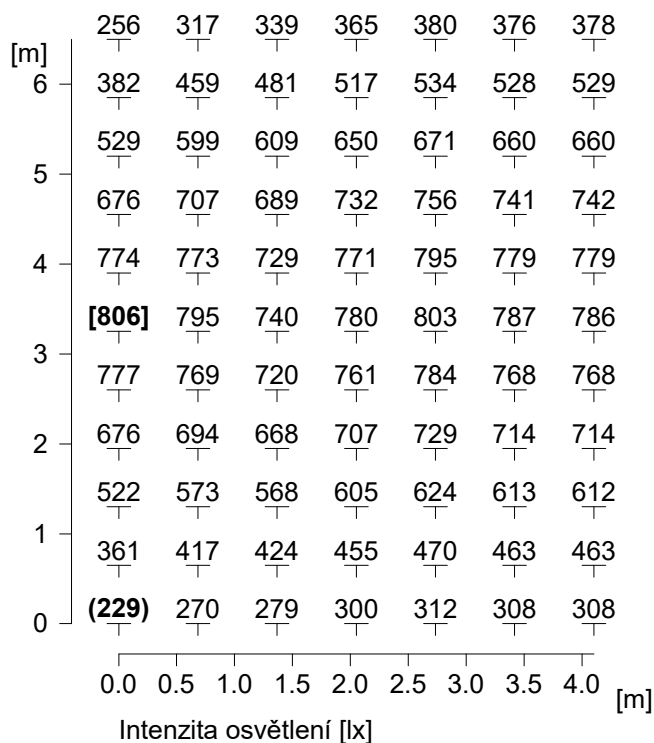


Udržovaná osvětlenost	Em	: 616 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 188 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 852 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 3.27 (0.31)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.53 (0.22)

Objekt : ESF
Popis : P403- schodovitá posluchárna
Číslo projektu : 051-2017
Datum : 13.12.2017

Výsledky výpočtu, Prostor 1

Tabulka, Měřicí rovina 4 (E)



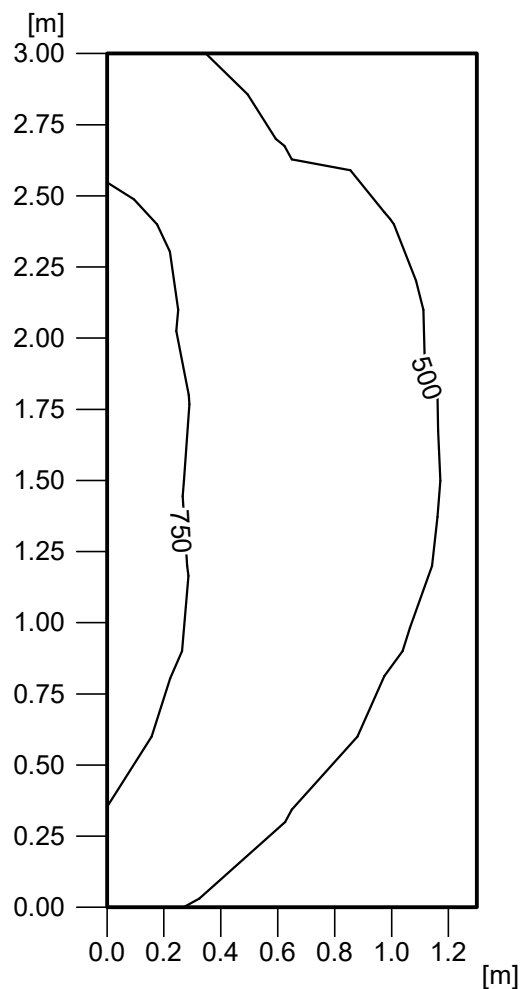
Výška srovnávací roviny

Udržovaná osvětlenost	Em	: 0.75 m
Minimální osvětlenost	Emin	: 592 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 229 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 806 lx
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.59 (0.39)
		: 1 : 3.52 (0.28)

Objekt : ESF
Popis : P403- schodovitá posluchárna
Číslo projektu : 051-2017
Datum : 13.12.2017

Výsledky výpočtu, Prostor 1

Izočáry, Měřicí rovina 1 (E)



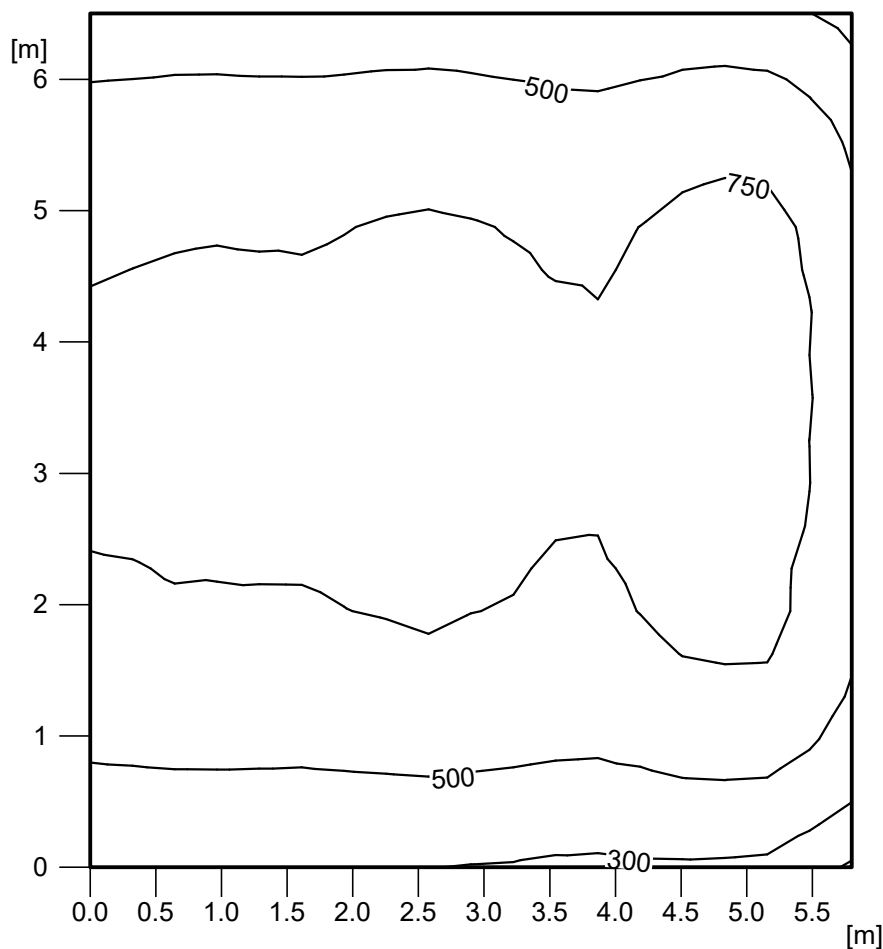
Intenzita osvětlení [lx]

Udržovaná osvětlenost	Em	: 570 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 379 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 863 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.50 (0.66)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.28 (0.44)

Objekt : ESF
Popis : P403- schodovitá posluchárna
Číslo projektu : 051-2017
Datum : 13.12.2017

Výsledky výpočtu, Prostor 1

Izočáry, Měřicí rovina 3 (E)



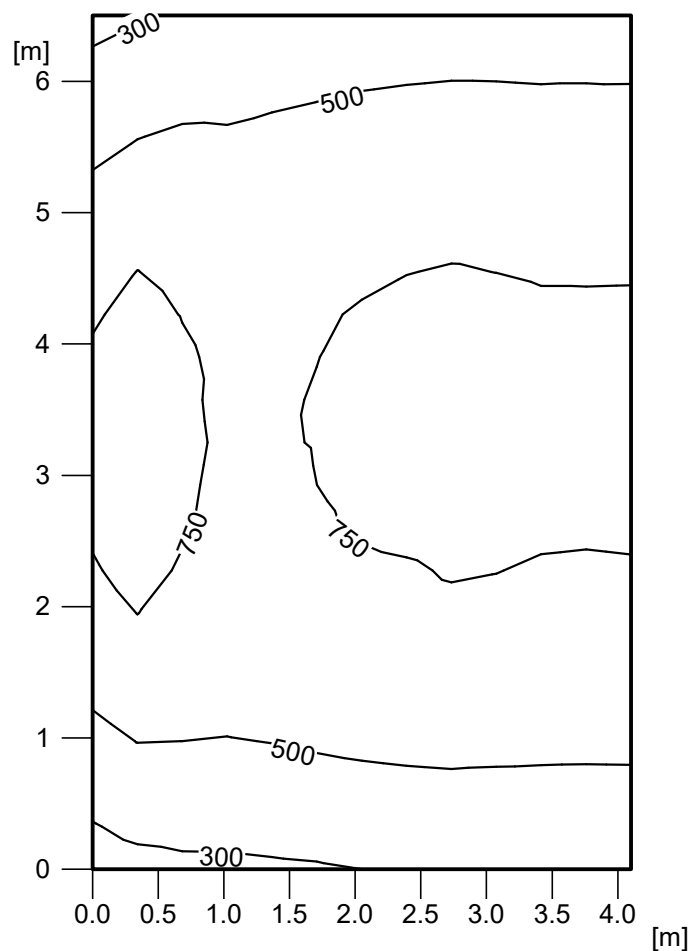
Intenzita osvětlení [lx]

Udržovaná osvětlenost	Em	: 616 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 188 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 852 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 3.27 (0.31)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.53 (0.22)

Objekt : ESF
Popis : P403- schodovitá posluchárna
Číslo projektu : 051-2017
Datum : 13.12.2017

Výsledky výpočtu, Prostor 1

Izočáry, Měřicí rovina 4 (E)



Intenzita osvětlení [lx]

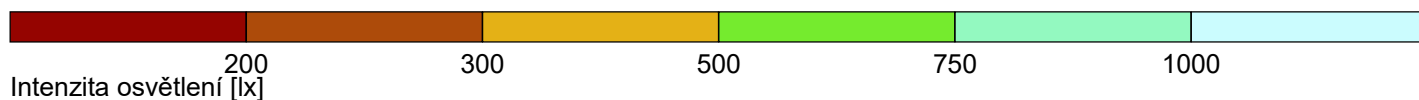
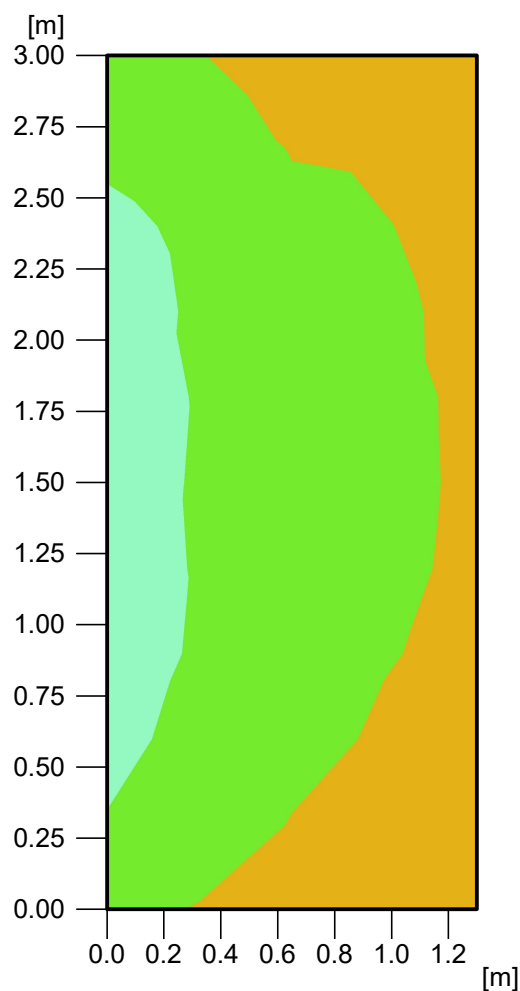
Výška srovnávací roviny

	: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 592 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 229 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 806 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 2.59 (0.39)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 3.52 (0.28)

Objekt : ESF
Popis : P403- schodovitá posluchárna
Číslo projektu : 051-2017
Datum : 13.12.2017

Výsledky výpočtu, Prostor 1

Pseudobarvy, Měřicí rovina 1 (E)

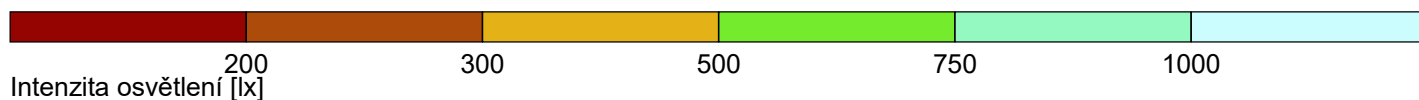
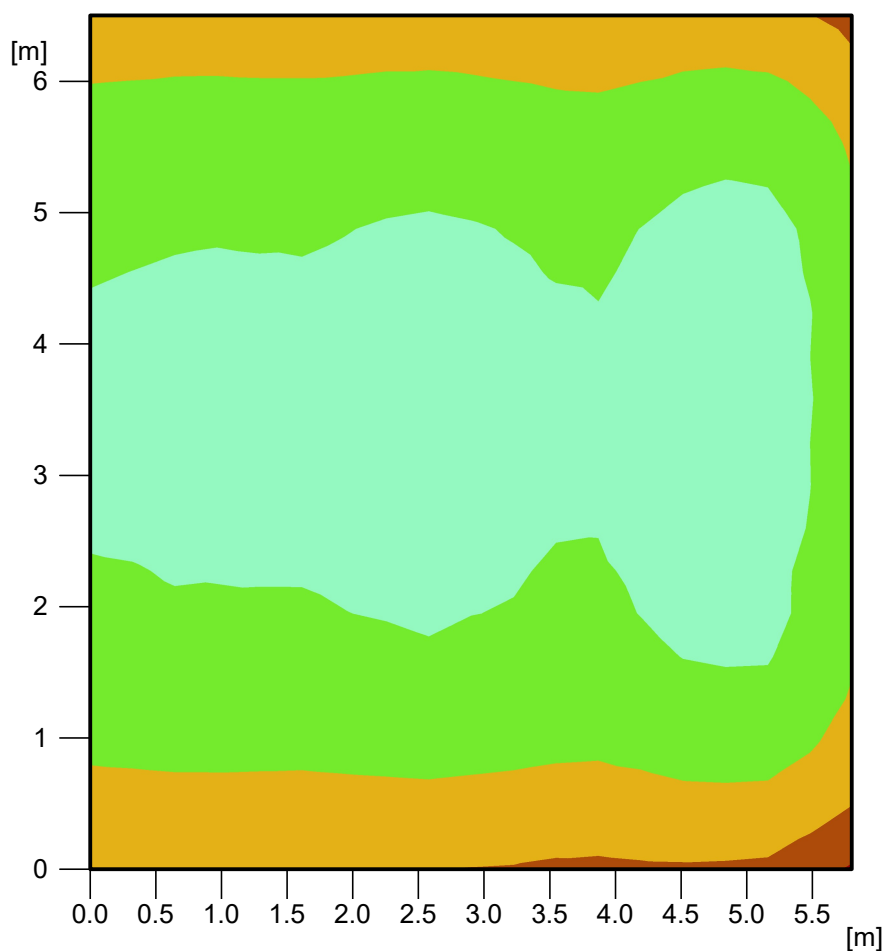


Udržovaná osvětlenost	Em	: 570 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 379 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 863 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.50 (0.66)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.28 (0.44)

Objekt : ESF
Popis : P403- schodovitá posluchárna
Číslo projektu : 051-2017
Datum : 13.12.2017

Výsledky výpočtu, Prostor 1

Pseudobarvy, Měřicí rovina 3 (E)

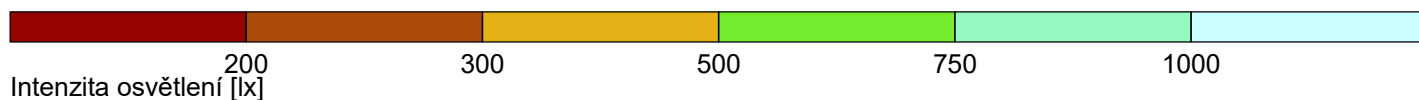
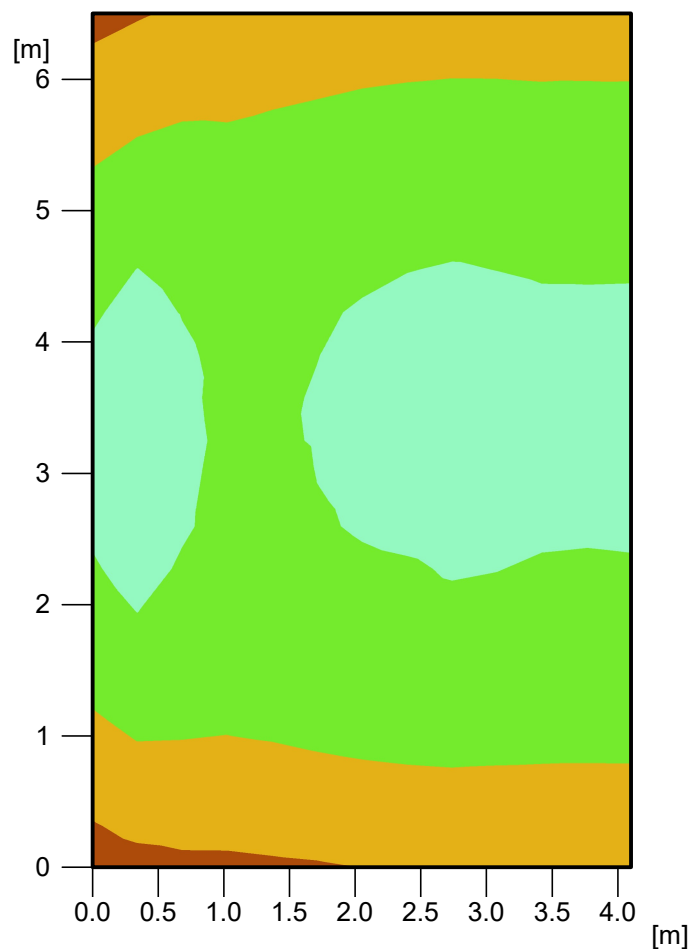


Udržovaná osvětlenost	Em	: 616 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 188 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 852 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 3.27 (0.31)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 4.53 (0.22)

Objekt : ESF
Popis : P403- schodovitá posluchárna
Číslo projektu : 051-2017
Datum : 13.12.2017

Výsledky výpočtu, Prostor 1

Pseudobarvy, Měřicí rovina 4 (E)



Výška srovnávací roviny

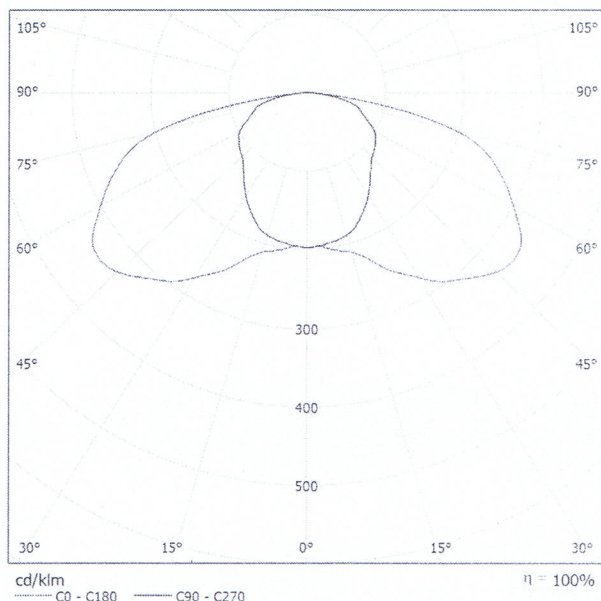
		: 0.75 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 592 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 229 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 806 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 2.59 (0.39)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 3.52 (0.28)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Fosnova Emergency 1 3h Emergency 1 / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



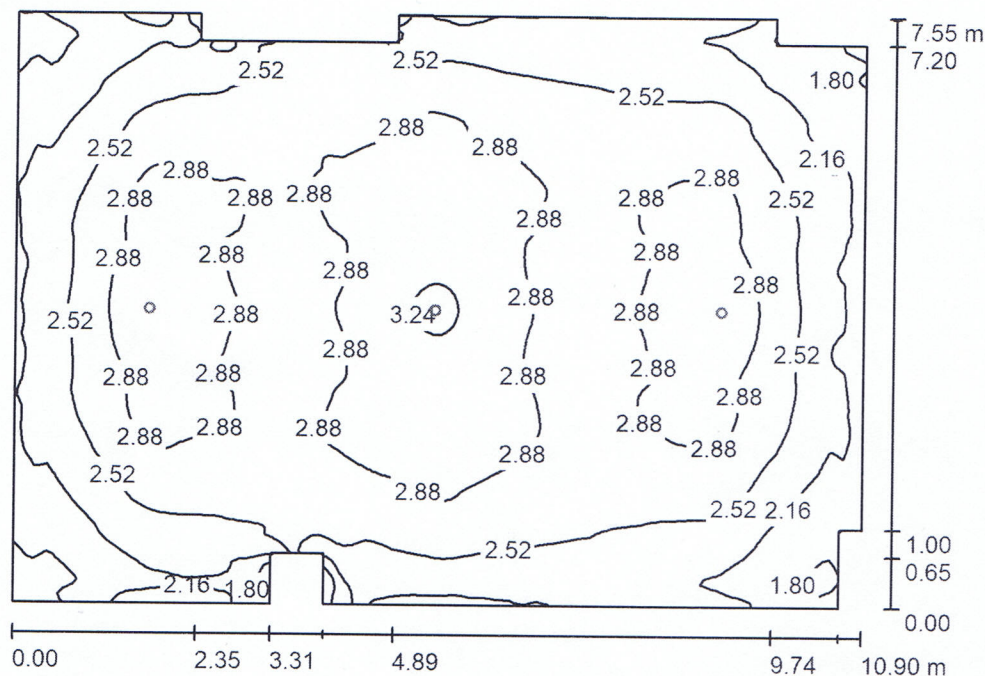
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 33 66 93 100 100

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	20.1	21.6	20.4	21.9	22.1	14.4	15.9	14.7	16.2	16.5	
	3H	22.8	24.2	23.1	24.5	24.8	16.0	17.5	16.4	17.7	18.0	
	4H	24.1	25.4	24.4	25.7	26.0	17.0	18.3	17.3	18.6	18.9	
	6H	24.9	26.1	25.3	26.5	26.8	17.8	19.0	18.2	19.3	19.7	
	8H	25.0	26.2	25.4	26.6	26.9	18.0	19.2	18.4	19.5	19.9	
12H	25.0	26.2	25.4	26.5	26.9	18.1	19.2	18.5	19.6	19.9		
4H	2H	20.6	21.9	20.9	22.2	22.5	16.9	18.2	17.2	18.5	18.8	
	3H	23.6	24.7	24.0	25.1	25.4	18.6	19.8	19.0	20.1	20.5	
	4H	25.1	26.1	25.5	26.4	26.8	19.5	20.5	19.9	20.9	21.3	
	6H	26.0	26.9	26.4	27.3	27.7	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9	
	8H	26.2	27.0	26.6	27.4	27.9	20.4	21.2	20.8	21.6	22.0	
12H	26.2	27.0	26.7	27.4	27.8	20.5	21.2	20.9	21.6	22.1		
8H	4H	25.3	26.2	25.8	26.6	27.0	20.9	21.8	21.4	22.2	22.6	
	6H	26.4	27.1	26.9	27.5	28.0	21.7	22.4	22.1	22.8	23.3	
	8H	26.7	27.3	27.1	27.7	28.2	21.9	22.5	22.4	23.0	23.4	
	12H	26.7	27.2	27.2	27.7	28.2	22.0	22.5	22.5	23.0	23.5	
	12H	4H	25.3	26.1	25.6	26.5	26.9	21.1	21.9	21.6	22.3	22.7
	6H	26.4	27.0	26.9	27.5	28.0	21.9	22.5	22.4	23.0	23.5	
	8H	26.7	27.2	27.2	27.7	28.2	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7	
Variance polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.0 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.1 / -0.1					+0.2 / -0.2					
S = 2.0H		+0.3 / -0.2					+0.5 / -0.5					
Standardní tabulka		---					BK13					
Korekturní sčítanec		---					4.6					
Korigované oslňovací indexy, vztahy na 123lm Celkový světelný tok												

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Posluchárna P403, panika / Shrnutí



Výška místnosti: 3.080 m, Montážní výška: 3.145 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:97

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	2.62	1.47	3.28	0.560
Podlaha	20	2.62	1.47	3.28	0.562
Strop	70	0.69	0.47	0.99	0.680
Stěny (16)	50	1.82	0.52	2.96	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.000 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Fosnova Emergency 1 3h Emergency 1 (1.000)	123	123	6.5
Celkem:			369	369	19.5

Specifický příkon: $0.24 \text{ W/m}^2 = 9.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 80.20 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Posluchárna P403, panika / Kusovník svítidel

3 ks

Fosnova Emergency 1 3h Emergency 1
C. výrobku: Emergency 1 3h
Světelný tok (Svítidlo): 123 lm
Světelný tok (Zdroje:): 123 lm
Výkon svítidla: 6.5 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 33 66 93 100 100
Osazení: 1 x LED/Emer3h (Opravný faktor
1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.

