

## **Projekt 1**

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

**Datum: 21.03.2020**  
**Zpracovatel:**



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Obsah

### Projekt 1

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-7500-4K Industrial LED Luminaire	
Datový list svítidla	4
VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-5000-4K Industrial LED Luminaire	
Datový list svítidla	5
VYRTYCH a.s. VIPET-LED-10350-258-4K Industrial LED luminaire	
Datový list svítidla	6
HALA UVNITŘ	
Kusovník svítidel	7
Světelné scény	
NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ	
Shrnutí	8
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	9
Renderování nepravými barvami	10
CELEK	
Shrnutí	11
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	12
Renderování nepravými barvami	13
VENKOVNÍ PROSTOR	
Shrnutí	14
Kusovník svítidel	15
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	16
Renderování nepravými barvami	17

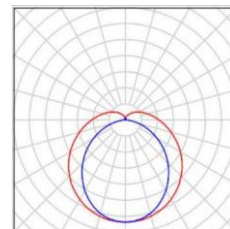


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Projekt 1 / Kusovník svítidel

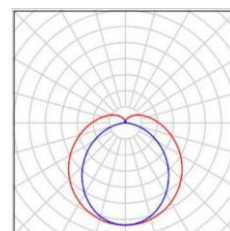
10 ks VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-5000-4K Industrial LED Luminaire  
C. výrobku: AQUA-70-LED-5000-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 4101 lm  
Světelný tok (Zdroje): 4100 lm  
Výkon svítidla: 37.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 85  
Kód CIE Flux Code: 40 69 88 85 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



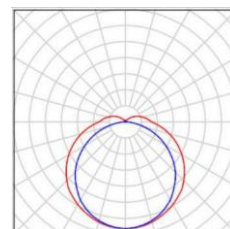
4 ks VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-7500-4K Industrial LED Luminaire  
C. výrobku: AQUA-70-LED-7500-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 6151 lm  
Světelný tok (Zdroje): 6150 lm  
Výkon svítidla: 53.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 85  
Kód CIE Flux Code: 40 69 88 85 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



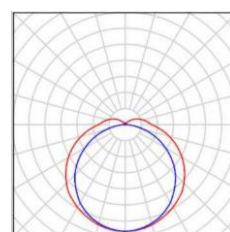
12 ks VYRTYCH a.s. VIPET-LED-10350-258-4K Industrial LED luminaire  
C. výrobku: VIPET-LED-10350-258-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 9036 lm  
Světelný tok (Zdroje): 9035 lm  
Výkon svítidla: 73.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 91  
Kód CIE Flux Code: 40 70 89 91 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



4 ks VYRTYCH a.s. VIPET-LED-10350-258-4K Industrial LED luminaire  
C. výrobku: VIPET-LED-10350-258-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 9036 lm  
Světelný tok (Zdroje): 9035 lm  
Výkon svítidla: 73.0 W  
Nouzové osvětlení: 9036 lm, 73.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 91  
Kód CIE Flux Code: 40 70 89 91 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

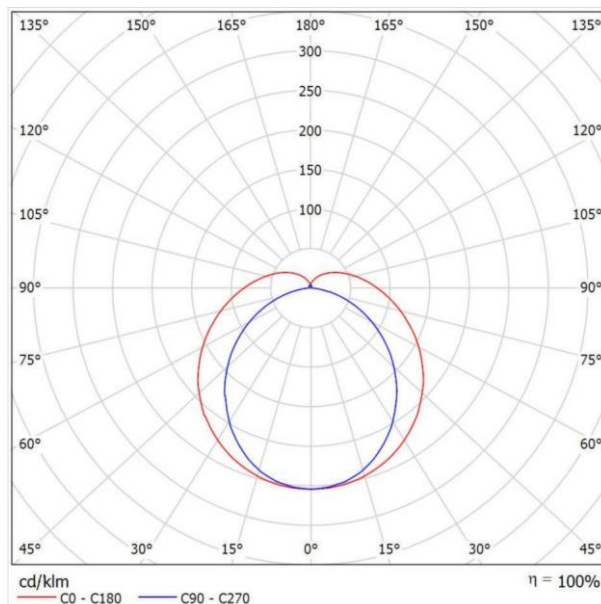



 Zpracovatel  
 Telefon  
 Fax  
 e-mail

## VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-7500-4K Industrial LED Luminaire / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.


 Klasifikace svítidel dle CIE: 85  
 Kód CIE Flux Code: 40 69 88 85 100

### Výstup světla 1:

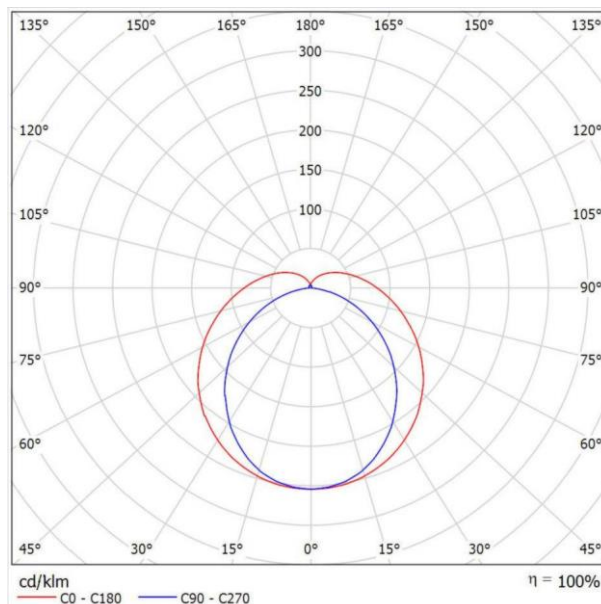
Vyhodnocení oslnění dle UGR											
ρ Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X      Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	21.9	23.2	22.4	23.6	24.2	19.6	20.8	20.1	21.3	21.8
	3H	24.5	25.6	25.0	26.1	26.7	20.9	22.0	21.4	22.5	23.1
	4H	25.8	26.9	26.4	27.4	28.0	21.4	22.4	21.9	23.0	23.6
	6H	27.3	28.3	27.9	28.8	29.5	21.7	22.7	22.3	23.2	23.9
	8H	28.1	29.1	28.7	29.6	30.3	21.8	22.7	22.4	23.3	23.9
4H	12H	29.1	30.0	29.7	30.6	31.2	21.8	22.7	22.4	23.3	23.9
	2H	22.5	23.6	23.1	24.1	24.7	20.8	21.8	21.3	22.4	23.0
	3H	25.3	26.2	25.9	26.8	27.4	22.4	23.3	23.0	23.9	24.5
	4H	26.9	27.7	27.5	28.3	29.0	23.1	23.9	23.7	24.5	25.2
	6H	28.6	29.3	29.2	29.9	30.6	23.6	24.3	24.3	25.0	25.7
8H	8H	29.6	30.2	30.2	30.9	31.6	23.8	24.4	24.4	25.1	25.8
	12H	30.7	31.3	31.3	31.9	32.7	23.9	24.5	24.5	25.1	25.9
	4H	27.2	27.9	27.9	28.5	29.2	24.2	24.9	24.9	25.5	26.3
	6H	29.2	29.8	29.9	30.5	31.2	25.1	25.7	25.8	26.4	27.1
	8H	30.4	30.9	31.1	31.6	32.4	25.5	26.0	26.2	26.7	27.5
12H	12H	31.8	32.2	32.5	32.9	33.7	25.8	26.2	26.5	26.9	27.7
	4H	27.2	27.8	27.9	28.5	29.2	24.6	25.2	25.2	25.8	26.6
	6H	29.4	29.9	30.0	30.5	31.3	25.7	26.2	26.4	26.9	27.7
	8H	30.6	31.1	31.3	31.8	32.6	26.3	26.7	27.0	27.4	28.3
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.3 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.4 / -0.5					+0.3 / -0.5				
Standardní tabulka		BK12					BK13				
Korekturní sčítanec		15.4					9.5				
Korigované oslňovací indexy, vztaheny na 6150lm Celkový světelný tok											


 Zpracovatel  
 Telefon  
 Fax  
 e-mail

## VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-5000-4K Industrial LED Luminaire / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 85  
 Kód CIE Flux Code: 40 69 88 85 100

### Výstup světla 1:

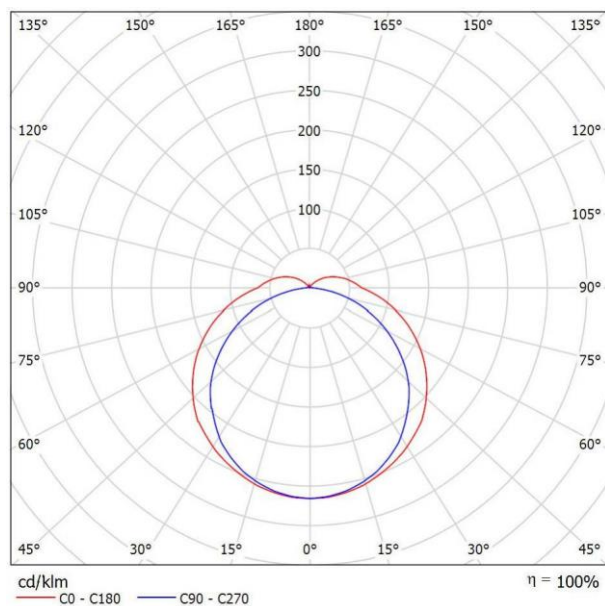
Vyhodnocení oslnění dle UGR											
ρ Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X      Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	21.9	23.2	22.4	23.7	24.2	19.6	20.8	20.1	21.3	21.8
	3H	24.5	25.6	25.0	26.1	26.7	20.9	22.0	21.4	22.5	23.1
	4H	25.8	26.9	26.4	27.4	28.0	21.4	22.5	22.0	23.0	23.6
	6H	27.3	28.3	27.9	28.9	29.5	21.7	22.7	22.3	23.2	23.9
	8H	28.1	29.1	28.7	29.7	30.3	21.8	22.7	22.4	23.3	23.9
4H	12H	29.1	30.0	29.7	30.6	31.2	21.8	22.7	22.4	23.3	23.9
	2H	22.5	23.6	23.1	24.1	24.7	20.8	21.8	21.3	22.4	23.0
	3H	25.3	26.2	25.9	26.8	27.4	22.4	23.3	23.0	23.9	24.6
	4H	26.9	27.7	27.5	28.3	29.0	23.1	23.9	23.7	24.5	25.2
	6H	28.6	29.3	29.2	29.9	30.7	23.6	24.4	24.3	25.0	25.7
8H	8H	29.6	30.2	30.2	30.9	31.6	23.8	24.5	24.4	25.1	25.8
	12H	30.7	31.3	31.3	31.9	32.7	23.9	24.5	24.5	25.1	25.9
	4H	27.2	27.9	27.9	28.5	29.2	24.2	24.9	24.9	25.5	26.3
	6H	29.2	29.8	29.9	30.5	31.2	25.2	25.7	25.8	26.4	27.1
	8H	30.4	30.9	31.1	31.6	32.4	25.5	26.0	26.2	26.7	27.5
12H	12H	31.8	32.2	32.5	32.9	33.7	25.8	26.2	26.5	26.9	27.7
	4H	27.2	27.9	27.9	28.5	29.2	24.6	25.2	25.2	25.8	26.6
	6H	29.4	29.9	30.1	30.5	31.3	25.7	26.2	26.4	26.9	27.7
	8H	30.6	31.1	31.4	31.8	32.6	26.3	26.8	27.0	27.5	28.3
	Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S										
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.3 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.4 / -0.5					+0.3 / -0.5				
Standardní tabulka		BK12					BK13				
Korekturní sčítanec		15.4					9.5				
Korigované oslňovací indexy, vztaheny na 4100lm Celkový světelný tok											


 Zpracovatel  
 Telefon  
 Fax  
 e-mail

## VYRTYCH a.s. VIPET-LED-10350-258-4K Industrial LED luminaire / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.


 Klasifikace svítidel dle CIE: 91  
 Kód CIE Flux Code: 40 70 89 91 100

### Výstup světla 1:

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	19.0	20.3	19.4	20.7	21.1	18.1	19.4	18.6	19.8	20.3	
	3H	21.0	22.2	21.5	22.7	23.1	19.6	20.8	20.1	21.3	21.7	
	4H	22.0	23.2	22.5	23.6	24.1	20.2	21.3	20.7	21.8	22.3	
	6H	23.0	24.0	23.5	24.5	25.0	20.6	21.6	21.1	22.1	22.6	
	8H	23.4	24.4	23.9	24.9	25.5	20.7	21.7	21.2	22.2	22.7	
	12H	23.9	24.8	24.4	25.3	25.9	20.8	21.7	21.3	22.2	22.8	
4H	2H	19.6	20.7	20.1	21.2	21.7	19.0	20.1	19.4	20.5	21.0	
	3H	21.9	22.9	22.4	23.3	23.9	20.7	21.7	21.2	22.1	22.7	
	4H	23.1	23.9	23.6	24.4	25.0	21.4	22.3	22.0	22.8	23.4	
	6H	24.2	25.0	24.8	25.5	26.1	22.0	22.7	22.5	23.3	23.9	
	8H	24.7	25.5	25.3	26.0	26.6	22.1	22.8	22.7	23.4	24.0	
	12H	25.3	25.9	25.9	26.5	27.1	22.2	22.9	22.8	23.5	24.1	
8H	4H	23.4	24.1	24.0	24.6	25.3	22.0	22.7	22.6	23.3	23.9	
	6H	24.7	25.3	25.3	25.9	26.6	22.8	23.4	23.4	23.9	24.6	
	8H	25.4	26.0	26.1	26.6	27.2	23.1	23.6	23.7	24.2	24.9	
	12H	26.1	26.6	26.8	27.2	27.9	23.3	23.7	23.9	24.4	25.1	
	4H	23.4	24.1	24.0	24.6	25.3	22.1	22.8	22.7	23.3	24.0	
	6H	24.8	25.4	25.5	26.0	26.6	23.0	23.5	23.6	24.1	24.8	
12H	8H	25.6	26.1	26.2	26.7	27.4	23.4	23.9	24.0	24.5	25.2	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.6					
Standardní tabulka		BK09					BK06					
Korekturní sčítanec							6.1					
Korigované osňovací indice, vztahy na 9035lm Celkový světelný tok												

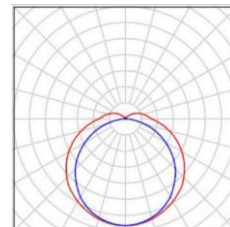


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## HALA UVNITŘ / Kusovník svítidel

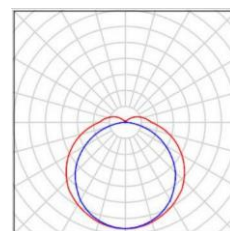
**12 ks**      **VYRTYCH a.s. VIPET-LED-10350-258-4K**  
**Industrial LED luminaire**  
**C. výrobku: VIPET-LED-10350-258-4K**  
**Světelný tok (Svítidlo): 9036 lm**  
**Světelný tok (Zdroje): 9035 lm**  
**Výkon svítidla: 73.0 W**  
**Klasifikace svítidel dle CIE: 91**  
**Kód CIE Flux Code: 40 70 89 91 100**  
**Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).**

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



**4 ks**      **VYRTYCH a.s. VIPET-LED-10350-258-4K**  
**Industrial LED luminaire**  
**C. výrobku: VIPET-LED-10350-258-4K**  
**Světelný tok (Svítidlo): 9036 lm**  
**Světelný tok (Zdroje): 9035 lm**  
**Výkon svítidla: 73.0 W**  
**Nouzové osvětlení: 9036 lm, 73.0 W**  
**Klasifikace svítidel dle CIE: 91**  
**Kód CIE Flux Code: 40 70 89 91 100**  
**Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).**

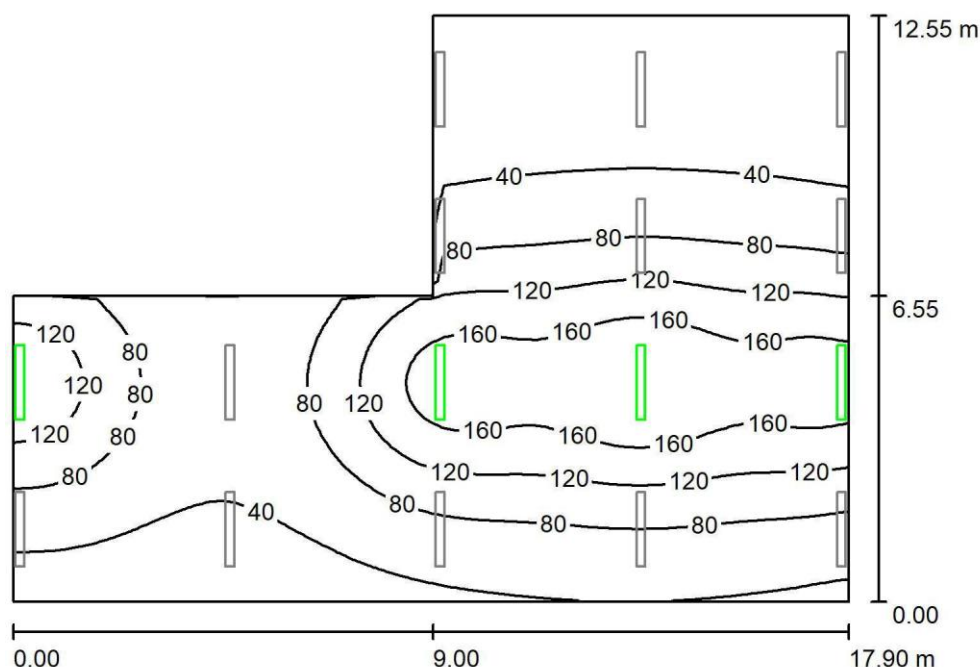
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## HALA UVNITŘ / NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ / Shrnutí



Výška místnosti: 4.600 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:162

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	81	8.85	201	0.109
Podlaha	20	72	11	153	0.155
Strop	70	11	0.09	298	0.008
Stěny (8)	50	52	3.25	5980	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 64 x 64 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

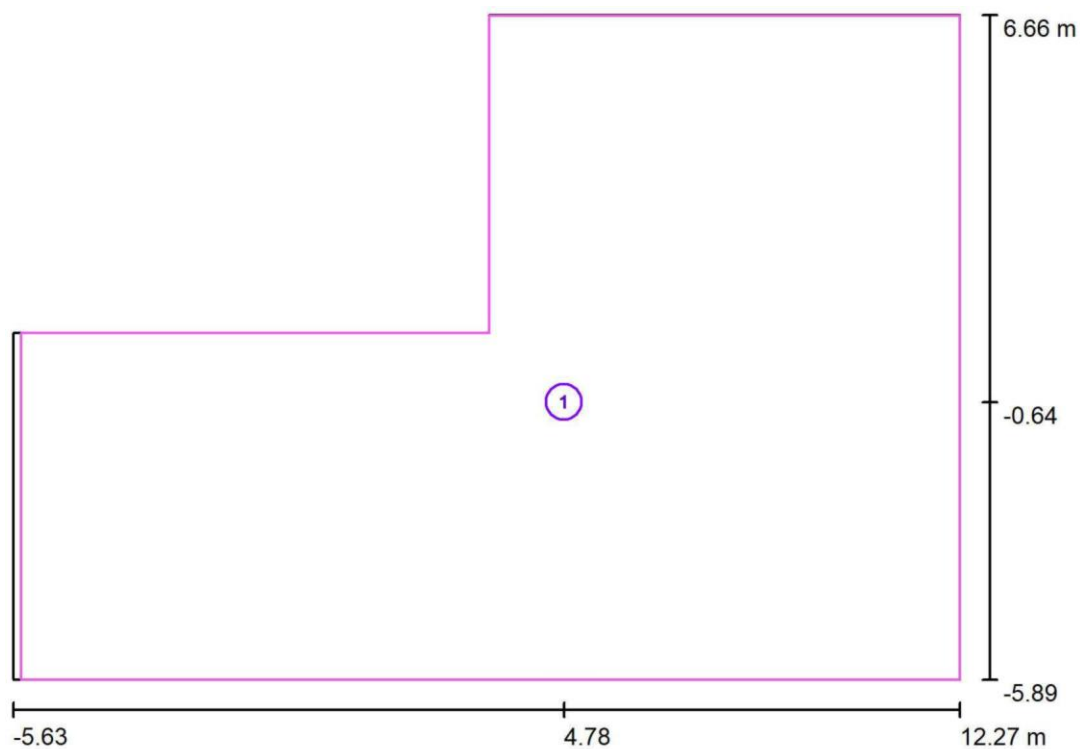
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	VYRTYCH a.s. VIPET-LED-10350-258-4K Industrial LED luminaire (1.000)	9036	9035	73.0
Celkem:			36143	36140	292.0

Specifický příkon:  $1.71 \text{ W/m}^2 = 2.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $170.64 \text{ m}^2$ )


 Zpracovatel  
 Telefon  
 Fax  
 e-mail

## HALA UVNITŘ / NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 143

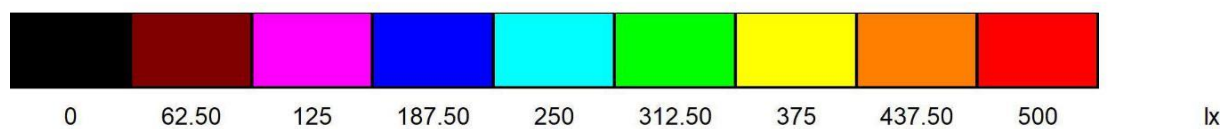
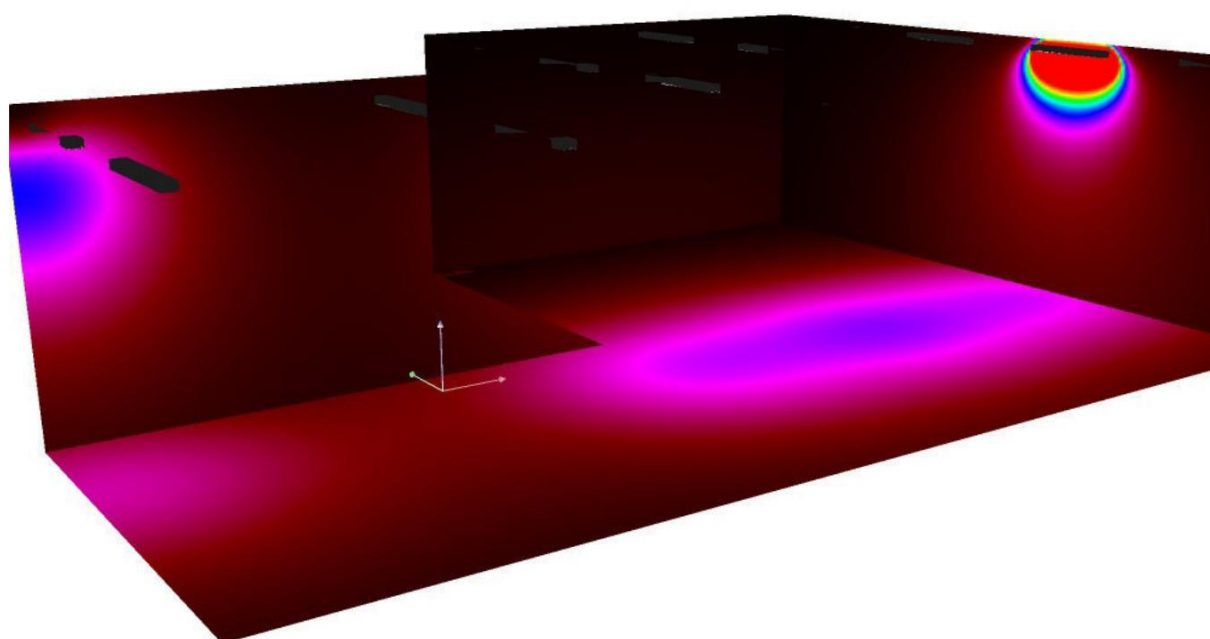
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	GARÁŽ, DLE 5.1.4	horizontální	64 x 64	81	8.92	201	0.110	0.044

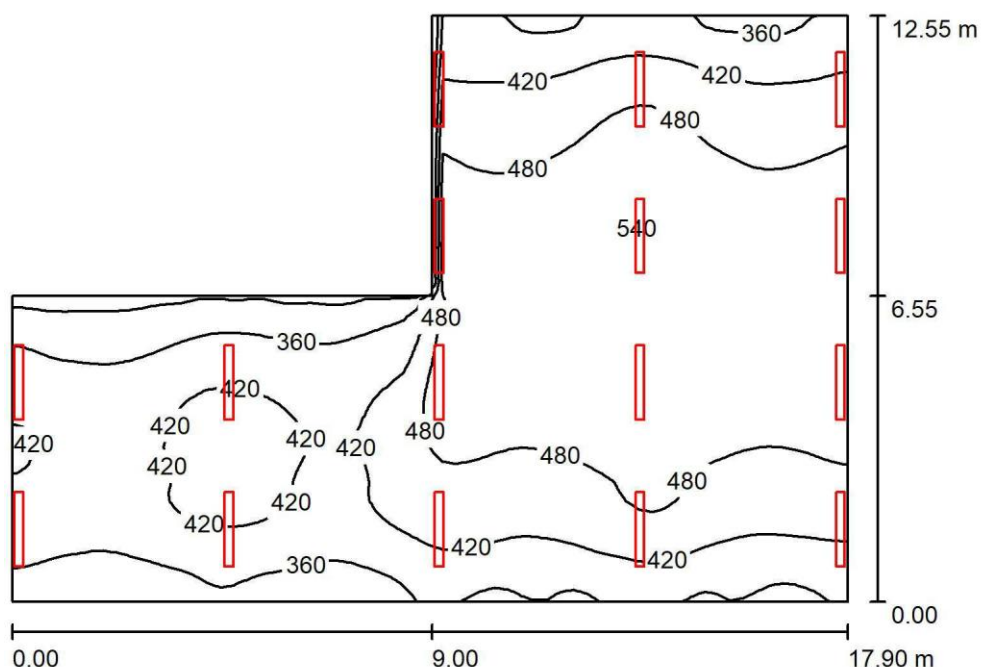


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## HALA UVNITŘ / NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ / Renderování nepravými barvami




 Zpracovatel  
 Telefon  
 Fax  
 e-mail

**HALA UVNITŘ / CELEK / Shrnutí**


Výška místnosti: 4.600 m, Montážní výška: 4.500 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:162

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	442	269	543	0.609
Podlaha	20	405	256	496	0.632
Strop	70	189	102	1118	0.541
Stěny (8)	50	362	173	6361	/

Uživatelská úroveň:

 Výška: 0.850 m  
 Rastr: 64 x 64 Body  
 Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

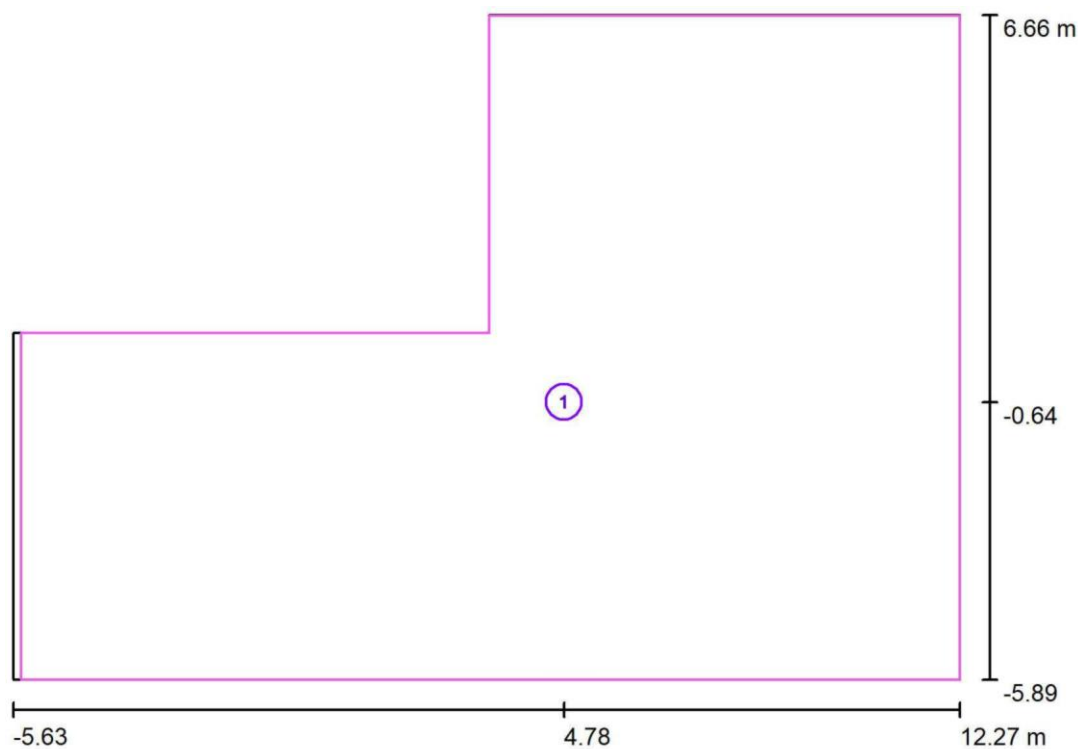
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilno) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	12	VYRTYCH a.s. VIPET-LED-10350-258-4K Industrial LED luminaire (1.000)	9036	9035	73.0
2	4	VYRTYCH a.s. VIPET-LED-10350-258-4K Industrial LED luminaire (1.000)	9036	9035	73.0

Celkem: 144572 Celkem: 144560 1168.0

 Specifický příkon:  $6.84 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $170.64 \text{ m}^2$ )


 Zpracovatel  
 Telefon  
 Fax  
 e-mail

## HALA UVNITŘ / CELEK / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 143

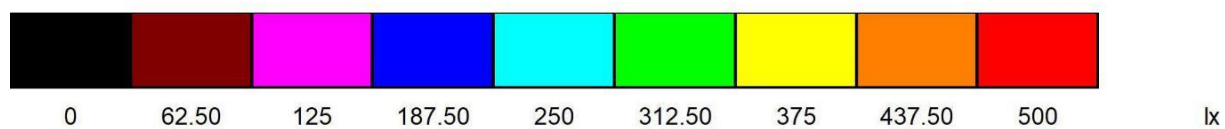
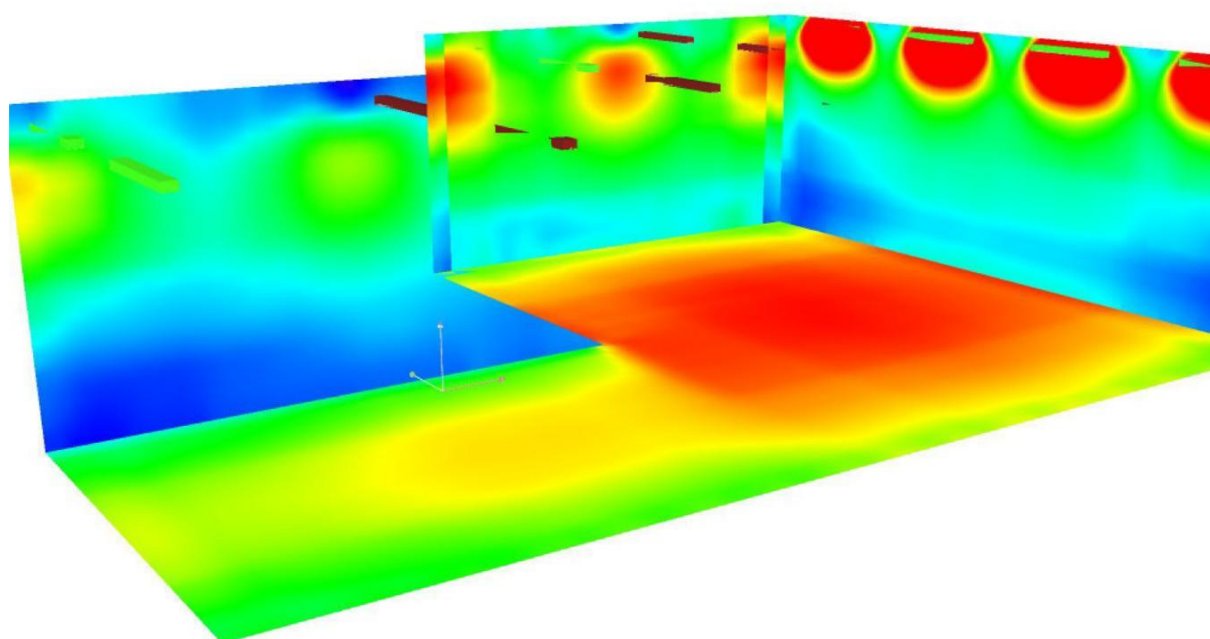
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	GARÁŽ, DLE 5.1.4	horizontální	64 x 64	442	252	543	0.571	0.465

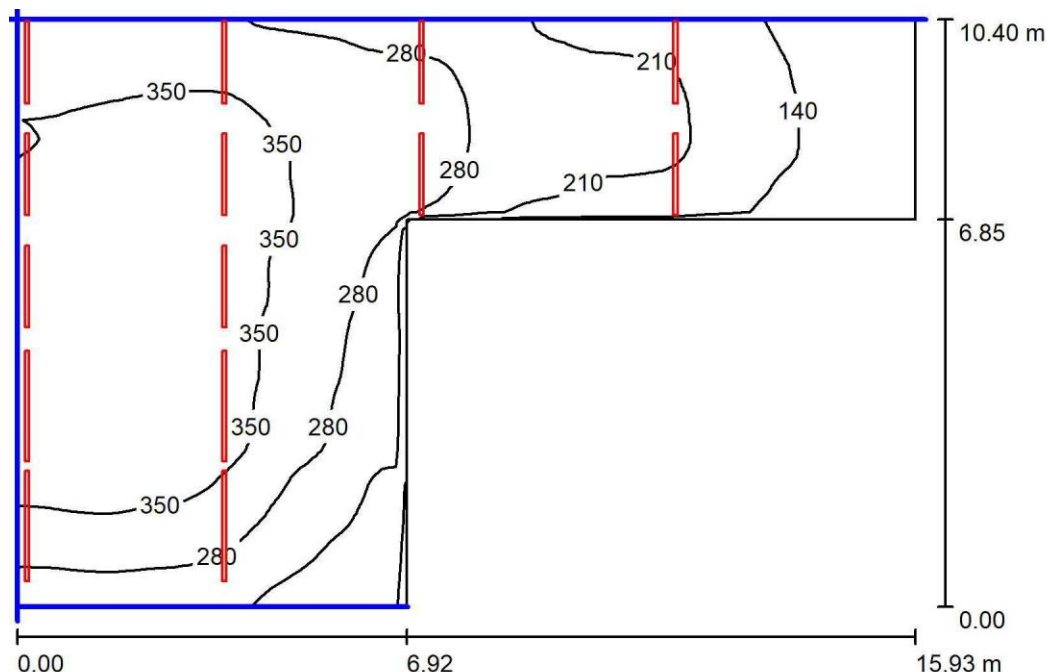


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## HALA UVNITŘ / CELEK / Renderování nepravými barvami




 Zpracovatel  
 Telefon  
 Fax  
 e-mail

**VENKOVNÍ PROSTOR / Shrnutí**


Výška místnosti: 4.600 m, Montážní výška: 4.600 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:134

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	287	85	416	0.298
Podlaha	20	257	94	365	0.367
Strop	70	173	44	2673	0.253
Stěny (6)	50	213	58	3766	/

Uživatelská úroveň:

 Výška: 0.850 m  
 Rastr: 64 x 64 Body  
 Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítilo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	10	VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-5000-4K Industrial LED Luminaire (1.000)	4101	4100	37.0
2	4	VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-7500-4K Industrial LED Luminaire (1.000)	6151	6150	53.0
Celkem:			65612	65600	582.0

 Specifický příkon:  $5.60 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $103.91 \text{ m}^2$ )

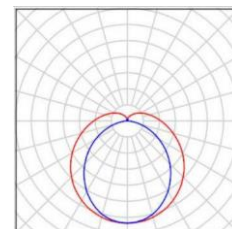


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

**VENKOVNÍ PROSTOR / Kusovník svítidel**

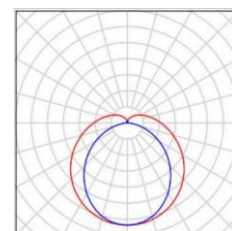
**10 ks**      **VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-5000-4K Industrial** Obrázek svítidla  
najdete LED Luminaire v našem katalogu  
C. výrobku: AQUA-70-LED-5000-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 4101 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 4100 lm  
Výkon svítidla: 37.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 85  
Kód CIE Flux Code: 40 69 88 85 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

svítidel.



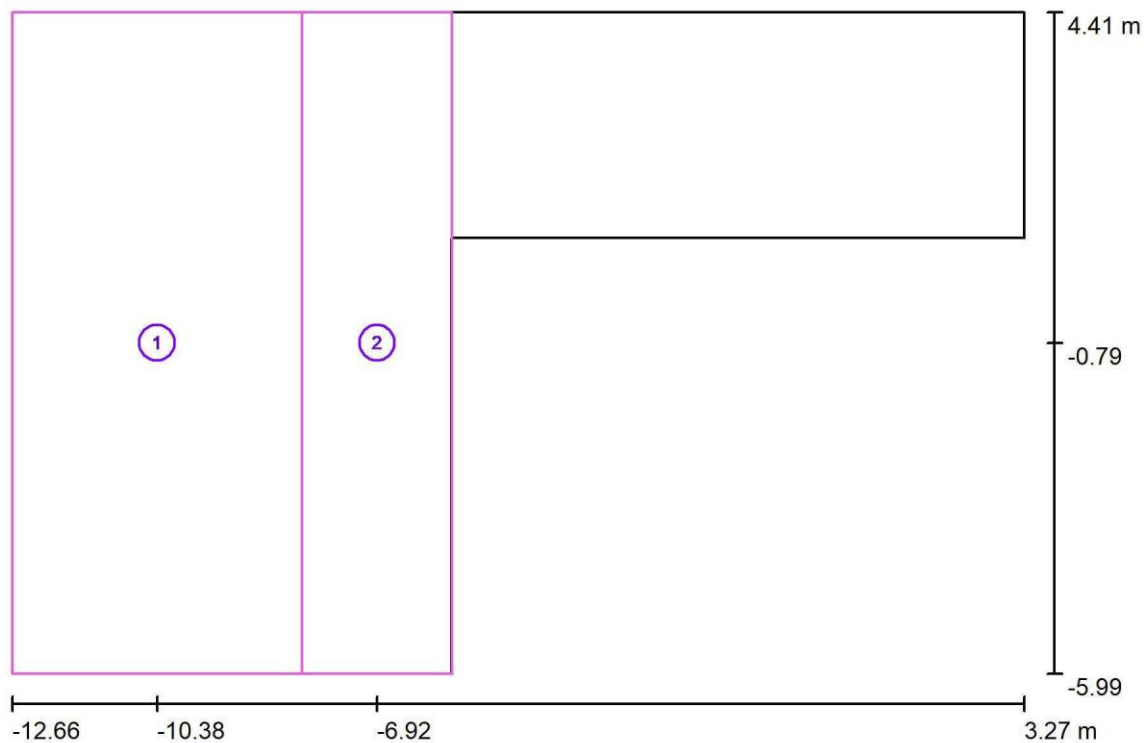
**4 ks**      **VYRTYCH a.s. AQUA-70-LED-7500-4K Industrial** Obrázek svítidla  
najdete LED Luminaire v našem katalogu  
C. výrobku: AQUA-70-LED-7500-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 6151 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 6150 lm  
Výkon svítidla: 53.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 85  
Kód CIE Flux Code: 40 69 88 85 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

svítidel.




 Zpracovatel  
 Telefon  
 Fax  
 e-mail

## VENKOVNÍ PROSTOR / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 119

### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	MYCÍ PROSTOR, ČL. 5.24.6	horizontální	32 x 64	361	226	418	0.627	0.542
2	KONTEJNERY, ČL. 5.4.1	horizontální	16 x 64	285	152	367	0.534	0.415

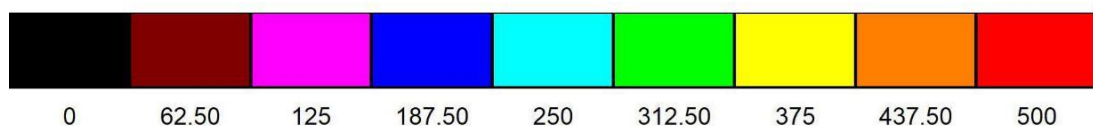
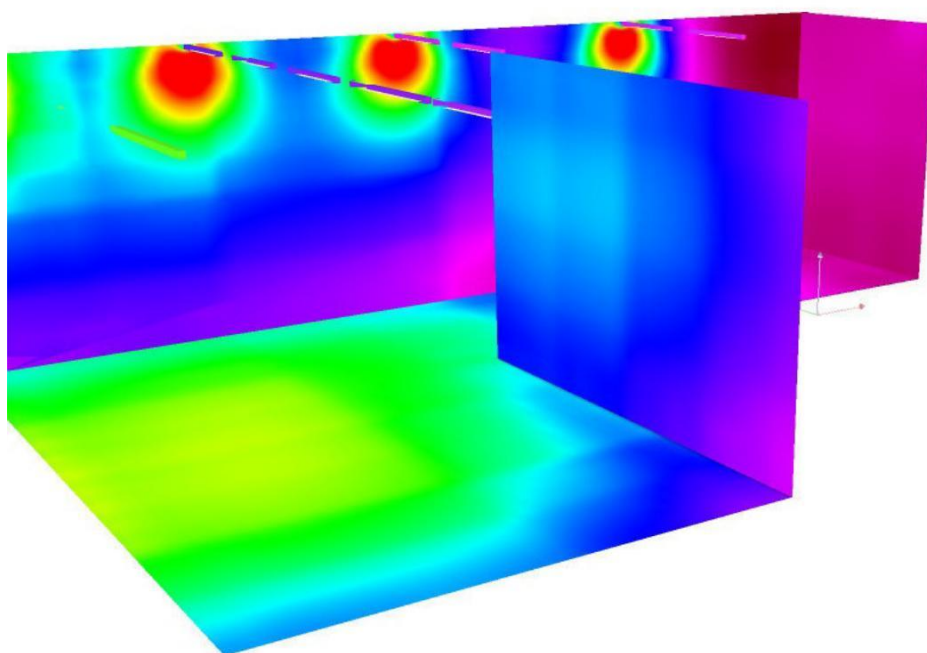
### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
horizontální	2	335	152	418	0.45	0.36



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## VENKOVNÍ PROSTOR / Renderování nepravými barvami



lx