




Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	12/2022	Po připomínkovém řízení	Ing. Marek Vývoda

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Ostrava	
Adresa:	Muglinovská 1038/5 702 00 Ostrava	

Zhotovitel stavby:	<b>Ing. Lukáš Bobek</b>		
Adresa:	Strelkovova 1522/1, 700 30 Ostrava		
Kontakt:	T: +420 775 148 939 E: lukasbobek@email.cz		
Zhotovitel objektu:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>		
Adresa:	Václavská 55, 639 00 Brno		
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:
Ing. Lukáš Bobek	Ing. Marek Vývoda	Ing. Marek Vývoda	Ing. Marek Vývoda

Název stavby/akce:	<b>Žst. Hrubá Voda - vymístění pracoviště ŘP</b>		Označení (S-kód):
			Označení zhotovitele:
Název části:	Pozemní stavební objekty výpravních budov a zastávek		Označení části: <b>D.2.3.6</b>
Název objektu:	<b>ŽST Hrubá Voda, pracoviště ŘP Elektroinstalace</b>		Označení objektu/komplexu: <b>SO 11-72-01.02</b>
Název přílohy:	Výpočet osvětlení		Číslo přílohy: <b>3-700</b>
Název dílčí části přílohy:			Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Olomoucký	Hrubá Voda [648591]	[219126]	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
DUSP	15.09.2022	1 x A4	-

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	- D U S P	- D 2 2 0 1	- S O 1 1 7 2 0 1	- 0 2	- 3 - 7 0 0	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]



Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Obsah

<b>žst. Hrubá Voda - vymístění pracoviště ŘP</b>	
Obsah	1
Kusovník svítidel	2
<b>VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-6400-4K Interior lighting</b>	
Datový list svítidla	3
<b>VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-3200-4K Interior lighting</b>	
Datový list svítidla	4
<b>SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ</b>	
Shrnutí	5
Kusovník svítidel	6
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	7
Renderování nepravými barvami	8
<b>DENNÍ MÍSTNOST</b>	
Shrnutí	9
Kusovník svítidel	10
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	11
Renderování nepravými barvami	12
<b>DOPRAVNÍ KANCELÁŘ</b>	
Shrnutí	13
Kusovník svítidel	14
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	15
Renderování nepravými barvami	16

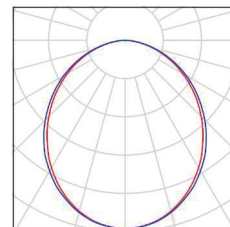


Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## žst. Hrubá Voda - vymístění pracoviště ŘP / Kusovník svítidel

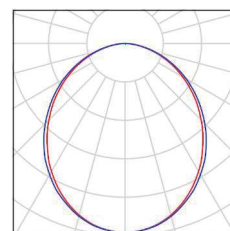
3 ks VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-3200-4K  
Interior lighting  
C. výrobku: GRIFON-LED-OP-3200-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 2546 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 2546 lm  
Výkon svítidla: 24.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 50 81 96 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.



3 ks VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-6400-4K  
Interior lighting  
C. výrobku: GRIFON-LED-OP-6400-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 5092 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 5092 lm  
Výkon svítidla: 48.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 50 81 96 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.

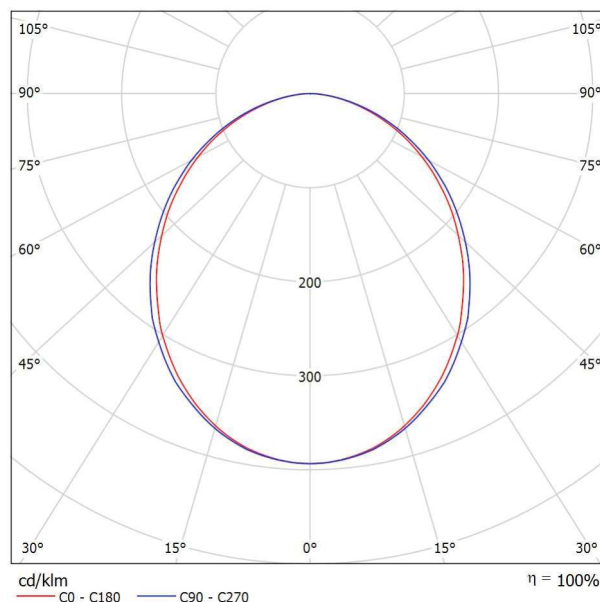


Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-6400-4K Interior lighting / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 50 81 96 100 100

### Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
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	22.5	23.8	22.8	24.0	24.2	22.8	24.1	23.1	24.3	24.5
	3H	23.9	25.1	24.2	25.3	25.6	24.3	25.4	24.6	25.7	26.0
	4H	24.5	25.6	24.8	25.8	26.1	24.8	25.9	25.2	26.2	26.5
	6H	24.8	25.9	25.2	26.2	26.5	25.2	26.3	25.6	26.6	26.9
	8H	25.0	25.9	25.3	26.3	26.6	25.4	26.4	25.7	26.7	27.0
	12H	25.0	26.0	25.4	26.3	26.6	25.4	26.4	25.8	26.7	27.0
4H	2H	23.2	24.3	23.5	24.5	24.8	23.4	24.5	23.7	24.8	25.1
	3H	24.8	25.7	25.1	26.0	26.4	25.1	26.0	25.4	26.3	26.7
	4H	25.4	26.3	25.8	26.6	27.0	25.8	26.6	26.2	26.9	27.3
	6H	25.9	26.7	26.4	27.0	27.4	26.3	27.0	26.7	27.4	27.8
	8H	26.1	26.8	26.5	27.2	27.6	26.5	27.1	26.9	27.5	27.9
	12H	26.2	26.8	26.7	27.2	27.6	26.6	27.2	27.0	27.6	28.0
8H	4H	25.7	26.4	26.2	26.8	27.2	26.0	26.7	26.5	27.1	27.5
	6H	26.4	26.9	26.8	27.3	27.8	26.7	27.2	27.1	27.7	28.1
	8H	26.6	27.1	27.1	27.5	28.0	26.9	27.4	27.4	27.9	28.3
	12H	26.7	27.2	27.2	27.6	28.1	27.1	27.5	27.6	28.0	28.5
	4H	25.8	26.4	26.2	26.8	27.2	26.0	26.6	26.5	27.0	27.5
	6H	26.4	26.9	26.9	27.3	27.8	26.7	27.2	27.2	27.7	28.1
12H	8H	26.7	27.1	27.2	27.6	28.1	27.0	27.4	27.5	27.9	28.4
	12H	26.7	27.1	27.2	27.6	28.1	27.0	27.4	27.5	27.9	28.4
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.7				
Standardní tabulka		BK05					BK05				
Korekturní sčítanec		9.0					9.4				
Korigované osňovací indice, vztaheny na 5092lm Celkový světelný tok											

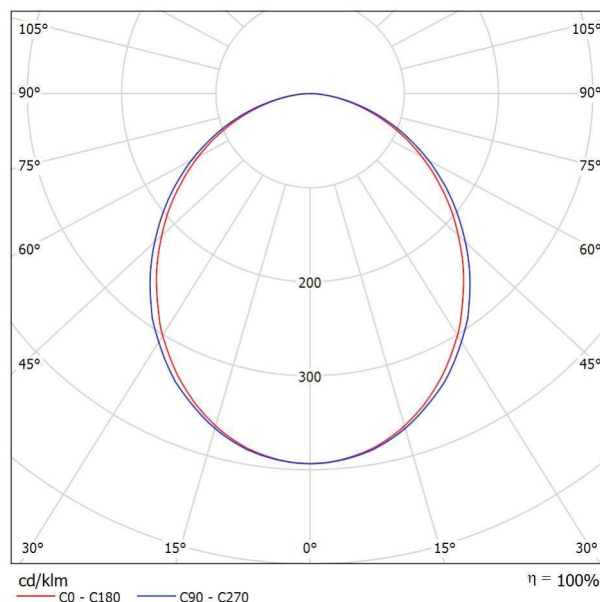


Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-3200-4K Interior lighting / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 50 81 96 100 100

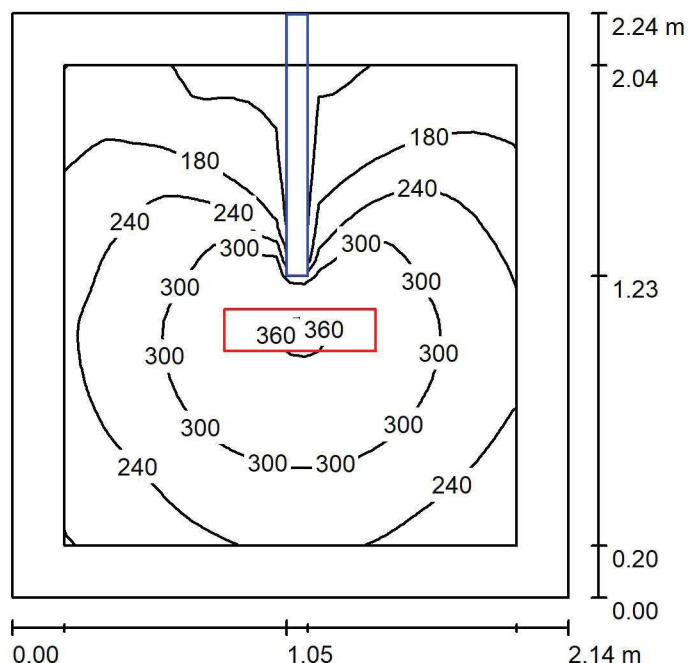
Výstup světla 1:

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	22.5	23.7	22.7	24.0	24.2	22.7	24.0	23.0	24.3	24.5
	3H	23.9	25.0	24.2	25.3	25.6	24.2	25.4	24.5	25.6	25.9
	4H	24.4	25.5	24.8	25.8	26.1	24.8	25.9	25.1	26.2	26.5
	6H	24.8	25.8	25.2	26.1	26.4	25.2	26.2	25.6	26.5	26.8
	8H	24.9	25.9	25.3	26.2	26.5	25.3	26.3	25.7	26.6	26.9
4H	12H	25.0	25.9	25.4	26.2	26.6	25.4	26.3	25.8	26.7	27.0
	2H	23.1	24.2	23.5	24.5	24.8	23.4	24.5	23.7	24.7	25.0
	3H	24.7	25.7	25.1	26.0	26.3	25.0	26.0	25.4	26.3	26.6
	4H	25.4	26.2	25.8	26.6	26.9	25.7	26.6	26.1	26.9	27.3
	6H	25.9	26.6	26.3	27.0	27.4	26.3	27.0	26.7	27.4	27.8
8H	8H	26.1	26.7	26.5	27.1	27.5	26.4	27.1	26.9	27.5	27.9
	12H	26.2	26.8	26.6	27.2	27.6	26.6	27.1	27.0	27.6	28.0
	2H	25.7	26.4	26.1	26.7	27.2	26.0	26.6	26.4	27.0	27.5
	6H	26.3	26.9	26.8	27.3	27.7	26.6	27.2	27.1	27.6	28.1
	8H	26.6	27.0	27.0	27.5	27.9	26.9	27.4	27.4	27.8	28.3
12H	12H	26.7	27.1	27.2	27.6	28.1	27.1	27.5	27.6	27.9	28.4
	4H	25.7	26.3	26.2	26.7	27.2	26.0	26.6	26.4	27.0	27.4
	6H	26.4	26.9	26.9	27.3	27.8	26.7	27.2	27.2	27.6	28.1
8H	26.6	27.0	27.1	27.5	28.0	27.0	27.4	27.5	27.8	28.3	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H	+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.7					
Standardní tabulka	BK05					BK05					
Korekturní sčítanec	9.0					9.3					
Korigované osňovací indice, vztahy na 2546lm Celkový světelný tok											



Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:29

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	246	97	364	0.396
Podlaha	20	132	19	182	0.143
Strop	70	45	21	117	0.464
Stěny (4)	50	105	22	243	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 32 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.200 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-3200-4K Interior lighting (1.000)	2546	2546	24.0
Celkem:			2546	2546	24.0

Specifický příkon:  $5.03 \text{ W/m}^2 = 2.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $4.78 \text{ m}^2$ )

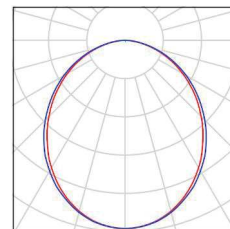


Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ / Kusovník svítidel

1 ks VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-3200-4K  
Interior lighting  
C. výrobku: GRIFON-LED-OP-3200-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 2546 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 2546 lm  
Výkon svítidla: 24.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 50 81 96 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

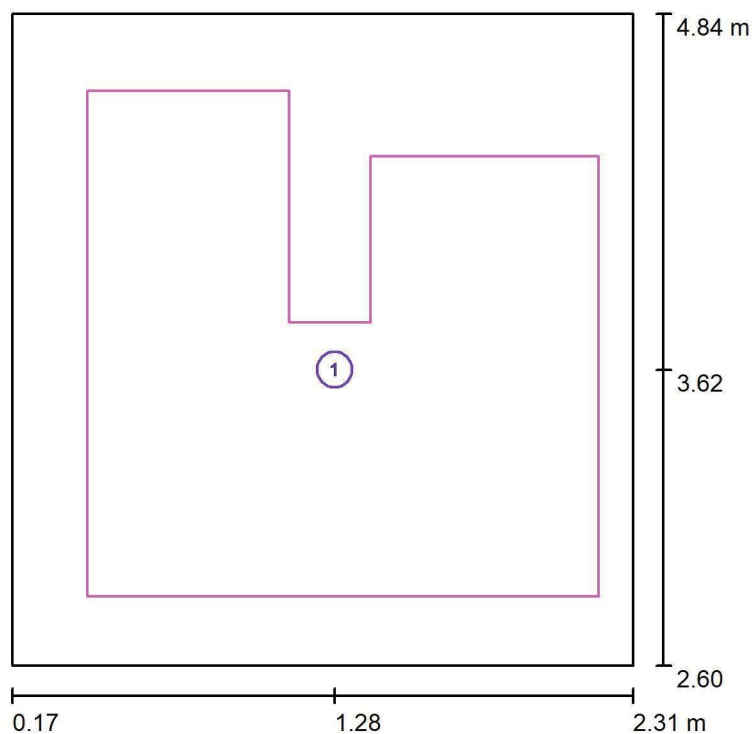
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.





Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 26

### Seznam výpočtových ploch

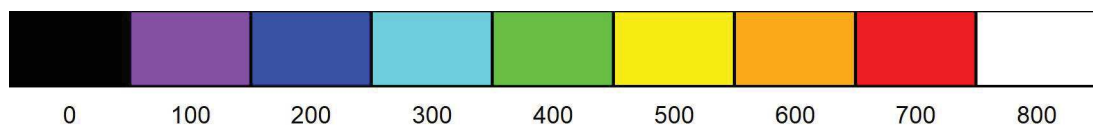
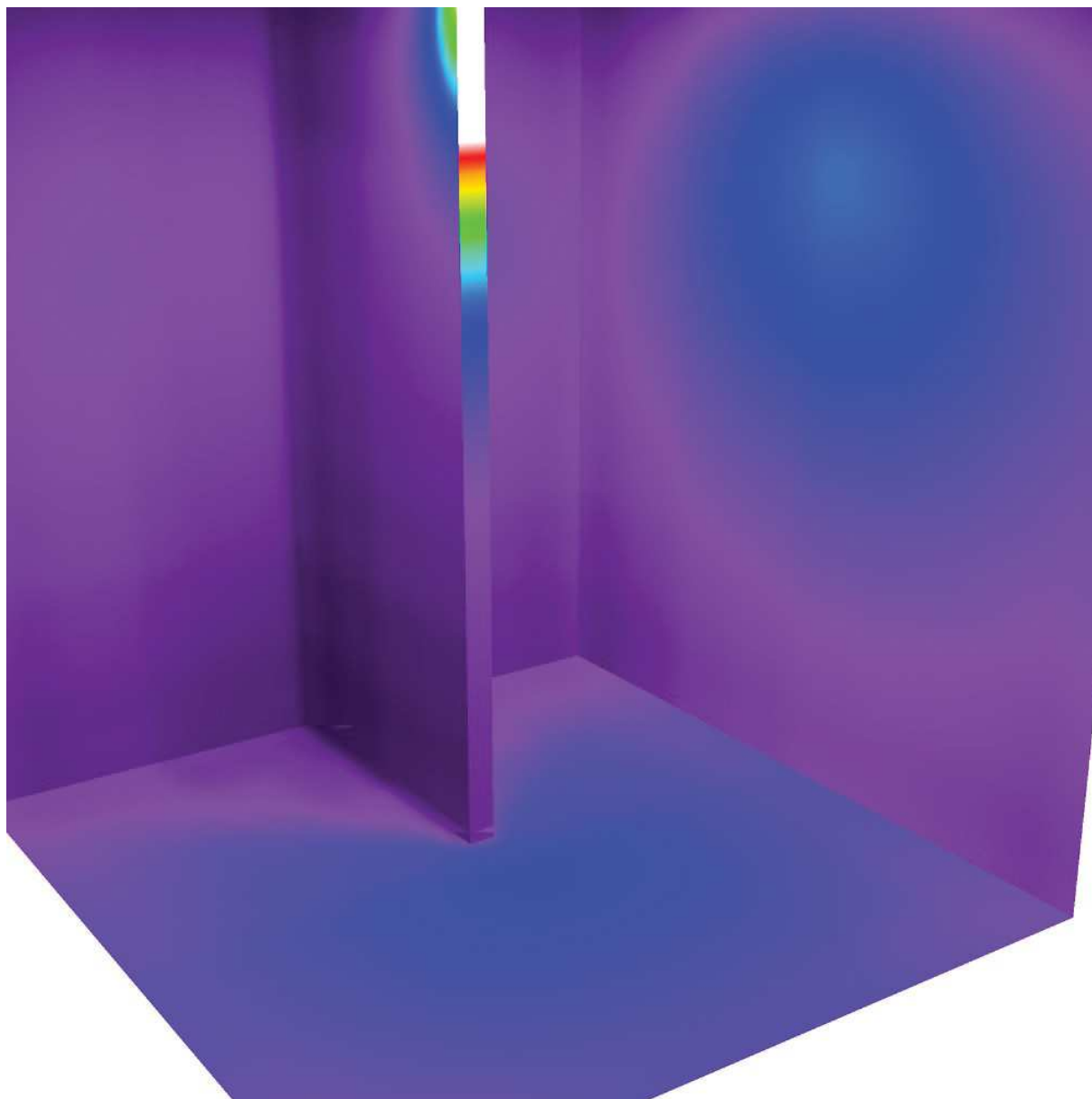
Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	5.2.4 umývárny, šatny, wc - $E_m \geq 200$ , $U_o \geq 0,4$	svisle	32 x 32	261	116	364	0.443	0.318





Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

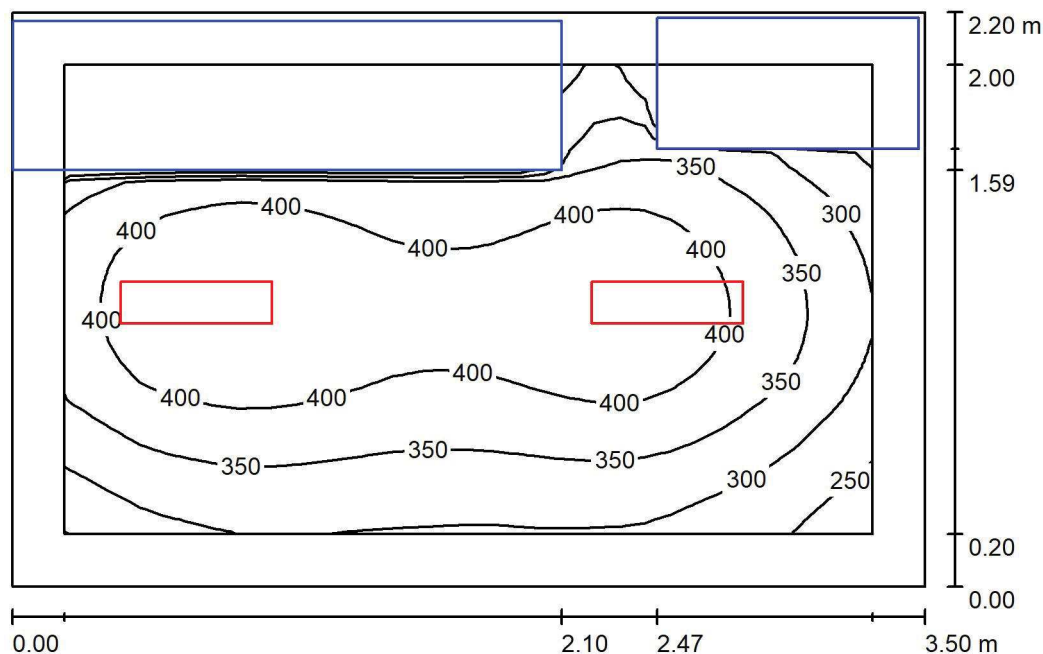
## SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ / Renderování nepravými barvami



lx

Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## DENNÍ MÍSTNOST / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:29

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	368	219	446	0.595
Podlaha	20	170	1.03	268	0.006
Strop	70	72	43	102	0.594
Stěny (4)	50	138	1.30	516	/

## Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 32 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.200 m

## Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-3200-4K Interior lighting (1.000)	2546	2546	24.0
Celkem:			5092	5092	48.0

Specifický příkon:  $6.25 \text{ W/m}^2 = 1.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $7.68 \text{ m}^2$ )



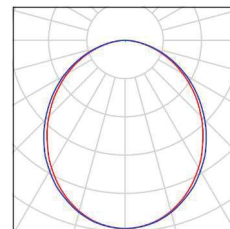
Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## DENNÍ MÍSTNOST / Kusovník svítidel

2 ks

VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-3200-4K  
Interior lighting  
C. výrobku: GRIFON-LED-OP-3200-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 2546 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 2546 lm  
Výkon svítidla: 24.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 50 81 96 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

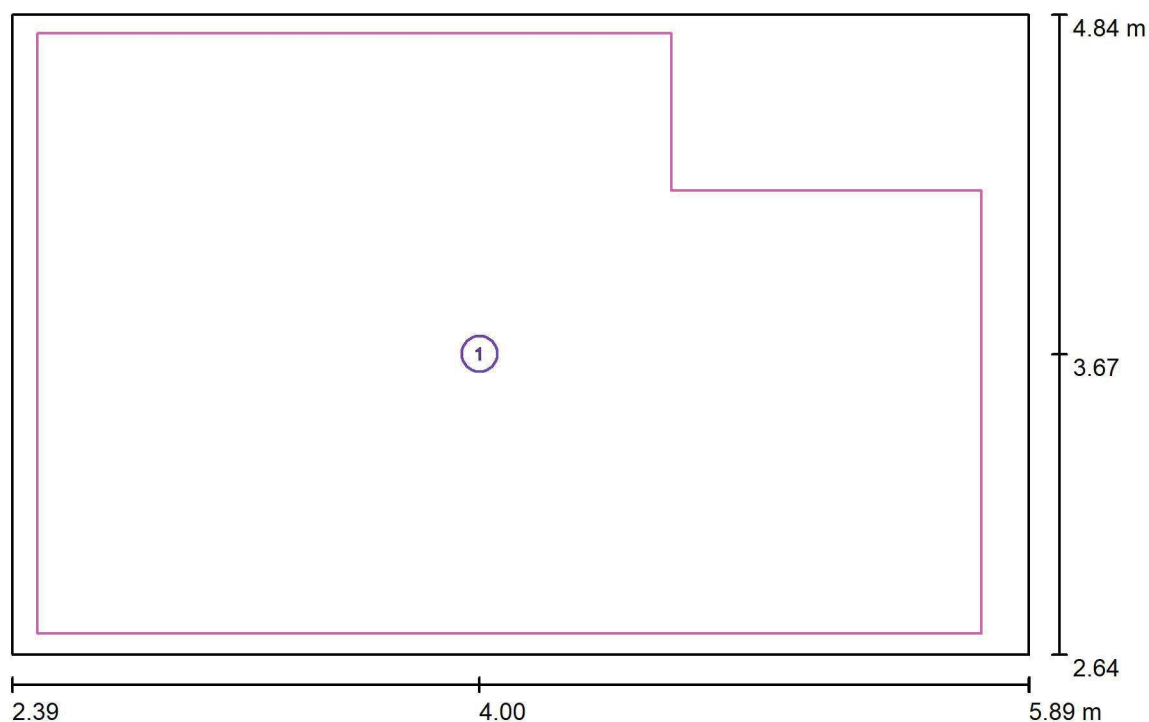
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.





Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## DENNÍ MÍSTNOST / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 26

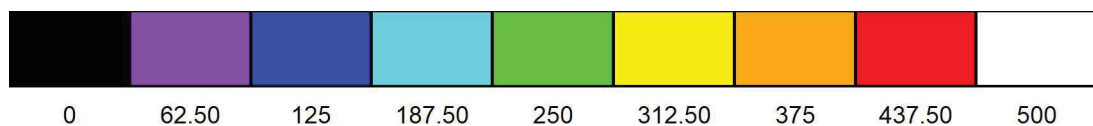
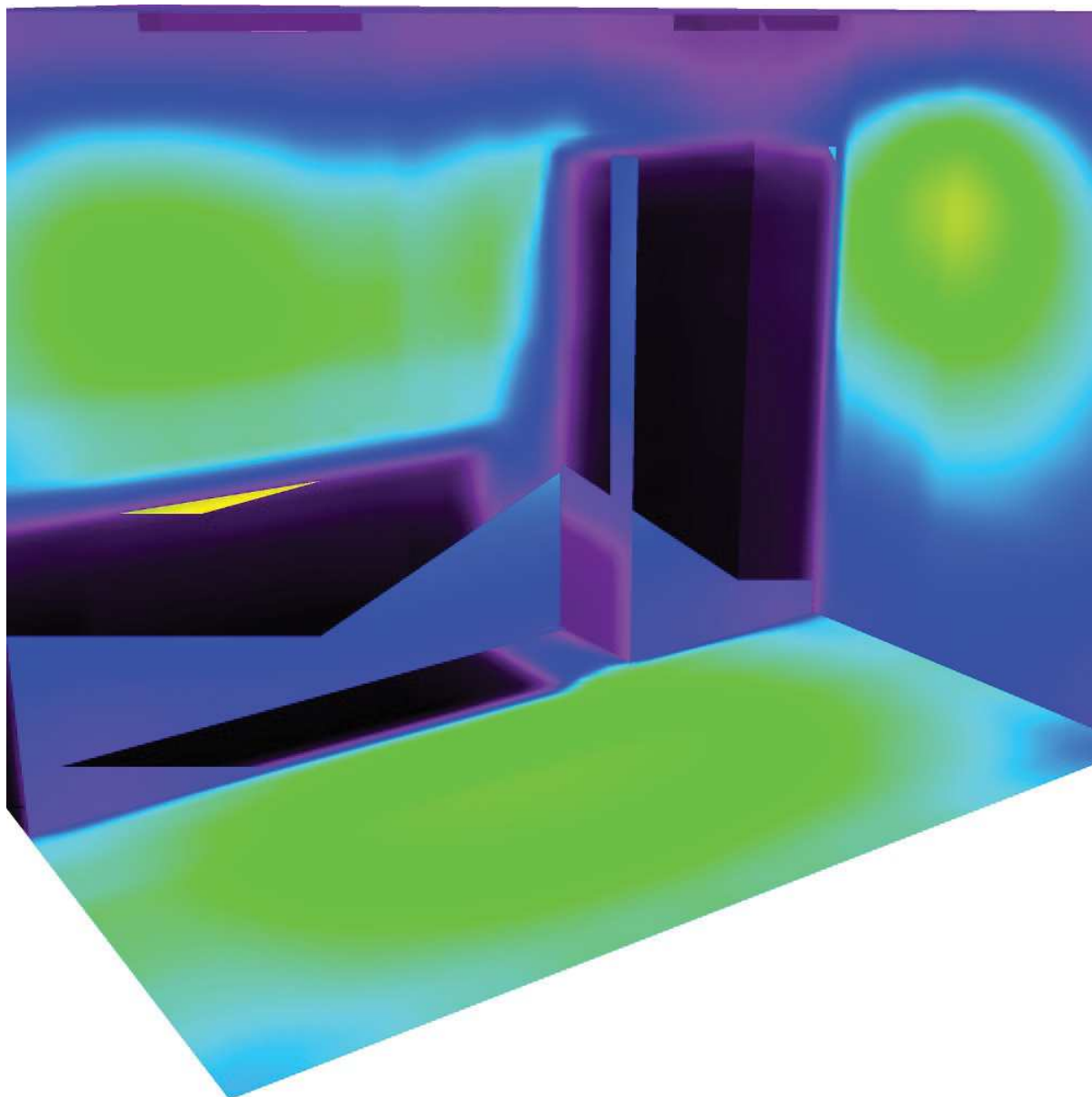
### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	5.2.4 umývárny, šatny, wc - $E_m \geq 200$ , $U_o \geq 0,4$	svisle	64 x 64	359	201	470	0.560	0.427



Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

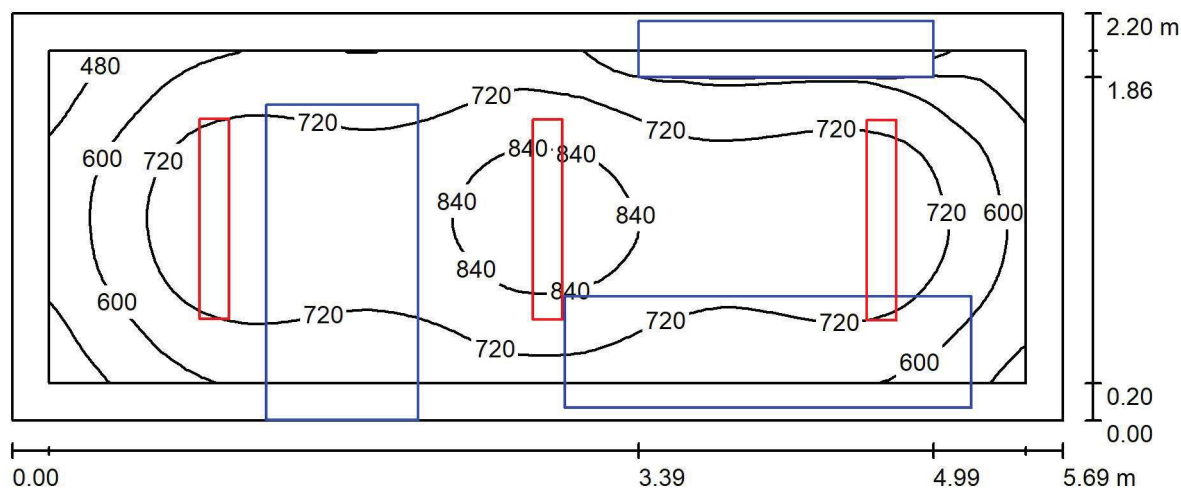
## DENNÍ MÍSTNOST / Renderování nepravými barvami





Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## DOPRAVNÍ KANCELÁŘ / Shrnutí



Výška místnosti: 2.500 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:41

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	707	326	911	0.461
Podlaha	20	283	2.53	562	0.009
Strop	70	142	98	176	0.695
Stěny (4)	50	271	5.75	588	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 64 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.200 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-6400-4K Interior lighting (1.000)	5092	5092	48.0
Celkem:			15276	15276	144.0

Specifický příkon:  $11.52 \text{ W/m}^2 = 1.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $12.50 \text{ m}^2$ )



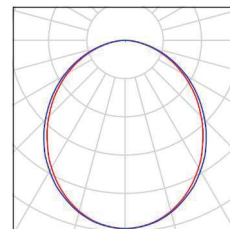
Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## DOPRAVNÍ KANCELÁŘ / Kusovník svítidel

3 ks

VYRTYCH a.s. GRIFON-LED-OP-6400-4K  
Interior lighting  
C. výrobku: GRIFON-LED-OP-6400-4K  
Světelný tok (Svítidlo): 5092 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 5092 lm  
Výkon svítidla: 48.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 50 81 96 100 100  
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

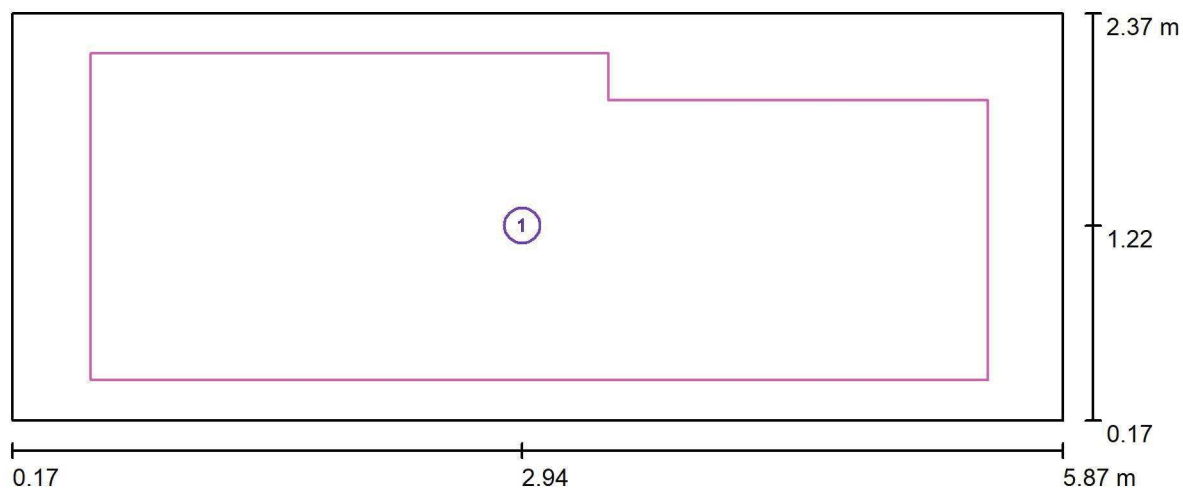
Obrázek svítidla najdete  
v našem katalogu  
svítidel.





Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## DOPRAVNÍ KANCELÁŘ / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 41

### 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	5.26.2 psaní, čtení, zpracování dat - $E_m \geq 500$ , $U_o \geq 0,6$	svisle	64 x 32	735	469	911	0.638	0.515





Zpracovatel Signal Projekt s.r.o.  
Telefon  
Fax  
e-mail

## DOPRAVNÍ KANCELÁŘ / Renderování nepravými barvami

