

<b>PROJEKTOVÝ MANAŽÉR:</b>  TC ing s.r.o. Kubánské náměstí 1391/11, Praha 10, 100 00 E-mail: cedzo@tcing.cz, www.tcing.cz		<b>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</b>  MO Atelier ... dříve než začnete stavět TYRŠOVA 11, PRAHA 2, 120 00		<b>PROJEKTANT ČÁSTI:</b>  <b>MINET ELEKTRO spol. s.r.o.</b> Pražská 810/16 102 21 Praha 10		<b>INVESTOR:</b>  Město Benešov Masarykovo náměstí 100 256 01 Benešov  ZŠ JIRÁSKOVA Benešov Jiráskova 888, Benešov, 256 01			
<b>NÁZEV AKCE:</b> ZŠ JIRÁSKOVÁ BENEŠOV – PROSTORY GYM.TĚLOCVIČNY						<b>HIP:</b> Ing.Matej Bernát		<b>DATUM:</b> 6/2018	
<b>ČAST:</b> D.1.4.6. – SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE						<b>KRESLIL:</b> Ing. Jiří Pavloušek		<b>MĚŘÍTKO:</b> –	
<b>OBSAH:</b> VÝPOČET OSVĚTLENÍ						<b>PROJEKT.:</b> Ing.Tomáš Hrazděra		<b>FORMÁT:</b> 8 A4	
						<b>KONTROL.:</b> Ing.Jakub Skřivánek		<b>STUPĚŇ:</b> DSP	
								<b>ZAKÁZKA Č.:</b> 2016184	
<b>DRUH VÝKRESU:</b> D		<b>STAVEBNÍ OBJEKT:</b> SO.01		<b>ČÍSLO VÝKRESU:</b> 002		<b>ZMĚNA:</b>		<b>PARÉ:</b>	

## **ZŠ Benešov**

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1.

Výpočet nouzového osvětlení dle ČSN EN 1838.

ESLINE s.r.o.

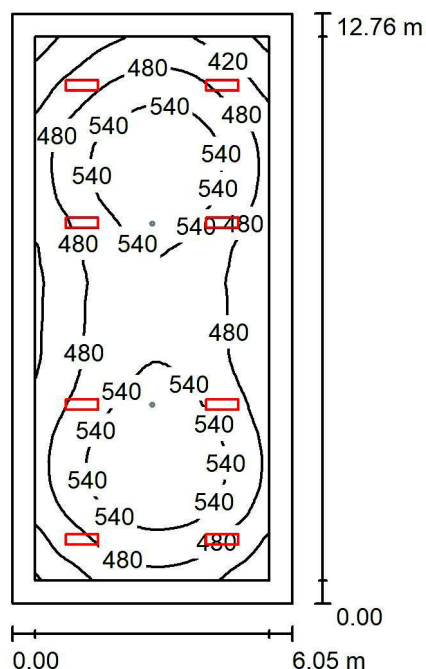
U krčské vodárny 337/23  
140 00 Praha 4Zpracovatel Ing. Jiří Pavlousek  
Telefon 735 756 190  
Fax  
e-mail pavlousek@esline.cz

---

**Obsah**

<b>ZŠ Benešov</b>	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
<b>0.01 - tělocvična</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Hlavní osvětlení</b>	
Shrnutí	3
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Výpočtová plocha UGR 1</b>	
Isolinie (UGR)	4
<b>Výpočtová plocha UGR 2</b>	
Isolinie (UGR)	5
<b>Nouzové osvětlení</b>	
Shrnutí	6
<b>Plochy místnosti</b>	
<b>Protipaniková plocha 1</b>	
Isolinie (E, kolmo)	7
<b>0.02 - nářadovna</b>	
Shrnutí	8

ESLINE s.r.o.

U krčské vodárny 337/23  
140 00 Praha 4Zpracovatel Ing. Jiří Pavlousek  
Telefon 735 756 190  
Fax  
e-mail pavlousek@esline.cz**0.01 - tělocvična / Hlavní osvětlení / Shrnutí**

Výška místnosti: 4.270 m, Montážní výška: 4.270 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:164

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	501	334	602	0.667
Podlaha	20	472	279	606	0.590
Strop	70	98	71	108	0.728
Stěny (4)	50	215	76	356	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.000 m  
Rastr: 32 x 64 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	EAE 3132934 RVL 060U 40TF00 90 8K74 V3 (1.000)	8743	8743	59.0
Celkem:			69942	69944	472.0

Specifický příkon:  $6.11 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $77.20 \text{ m}^2$ )

ESLINE s.r.o.

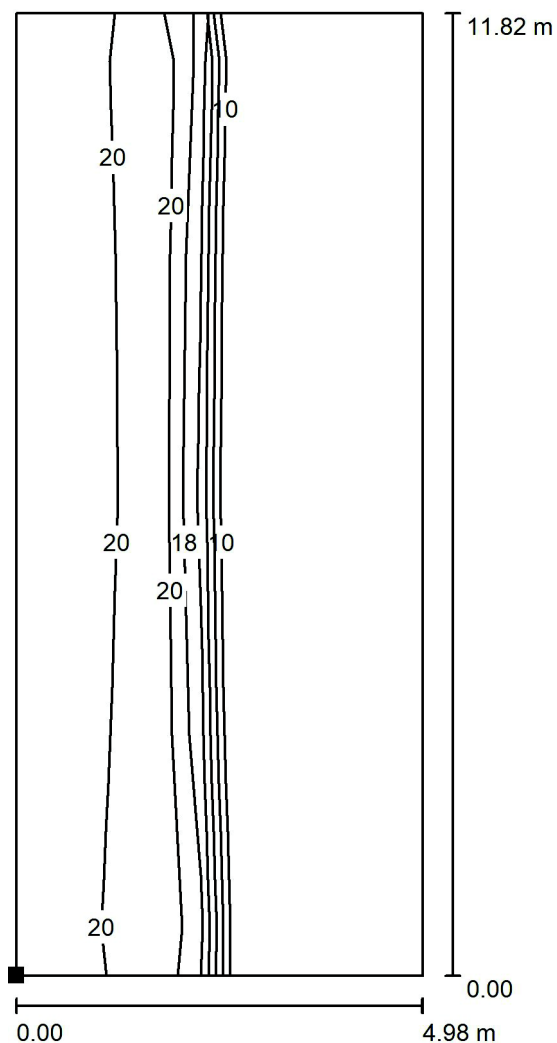
U krčské vodárny 337/23  
140 00 Praha 4

Zpracovatel Ing. Jiří Pavlousek

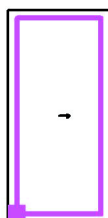
Telefon 735 756 190

Fax

e-mail pavlousek@esline.cz

**0.01 - tělocvična / Hlavní osvětlení / Výpočtová plocha UGR 1 / Isolinie (UGR)**

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(3.142 m, 10.184 m, 1.500 m)

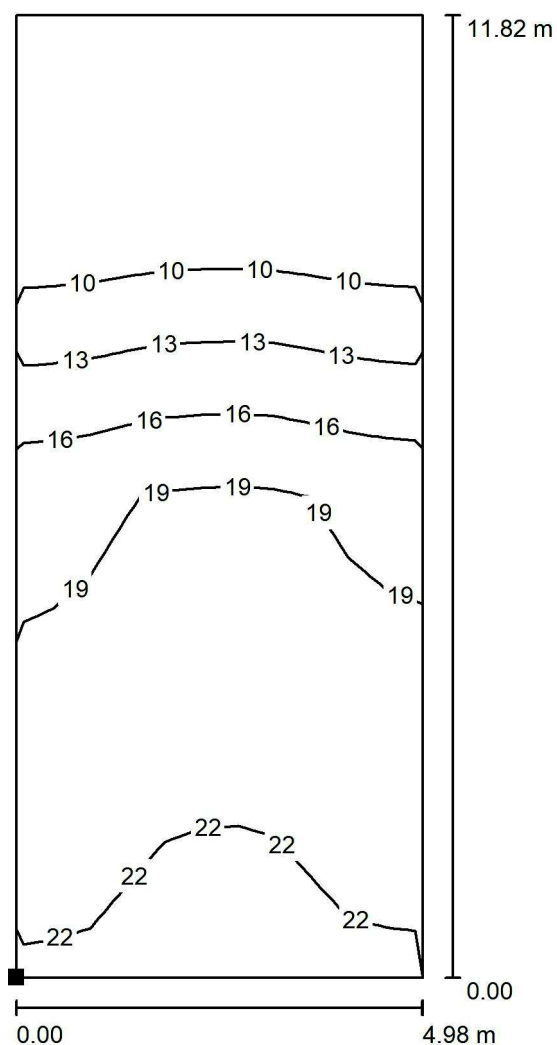
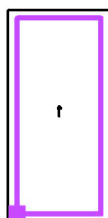


Měřítko 1 : 93

Rastr: 4 x 11 Body

Min  
/Max  
21

ESLINE s.r.o.

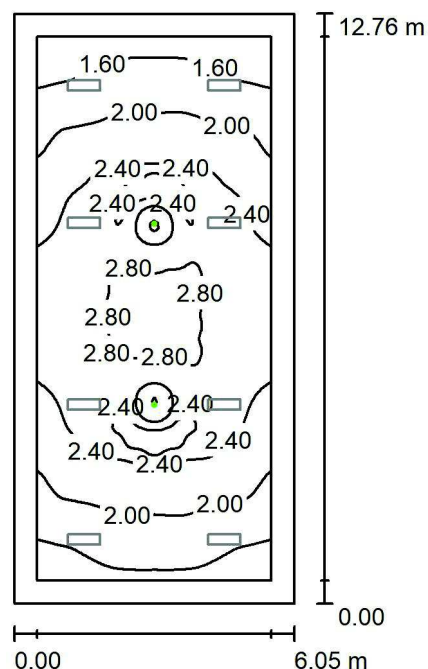
U krčské vodárny 337/23  
140 00 Praha 4Zpracovatel Ing. Jiří Pavloušek  
Telefon 735 756 190  
Fax  
e-mail pavlousek@esline.cz**0.01 - tělocvična / Hlavní osvětlení / Výpočtová plocha UGR 2 / Isolinie (UGR)**Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(3.159 m, 10.163 m, 1.500 m)

Měřítko 1 : 93

Rastr: 4 x 11 Body

Min  
/Max  
22

ESLINE s.r.o.

U krčské vodárny 337/23  
140 00 Praha 4Zpracovatel Ing. Jiří Pavlousek  
Telefon 735 756 190  
Fax  
e-mail pavlousek@esline.cz**0.01 - tělocvična / Nouzové osvětlení / Shrnutí**

Výška místnosti: 4.270 m, Montážní výška: 4.270 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:164

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	2.24	1.27	3.26	0.565
Podlaha	20	2.13	1.05	3.28	0.493
Strop	70	0.00	0.00	0.01	0.121
Stěny (4)	50	1.59	0.02	5.40	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.000 m  
Rastr: 64 x 128 Body  
Okrajová zóna: 0.500 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	2	ESSYSTEM 8615110 MONITOR1 IP65 LED-HO.OP3-S 1x3 TA 1 VWD (1.000)	300	300	3.0
Celkem:			600	600	6.0

Specifický příkon:  $0.08 \text{ W/m}^2 = 3.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $77.20 \text{ m}^2$ )

ESLINE s.r.o.

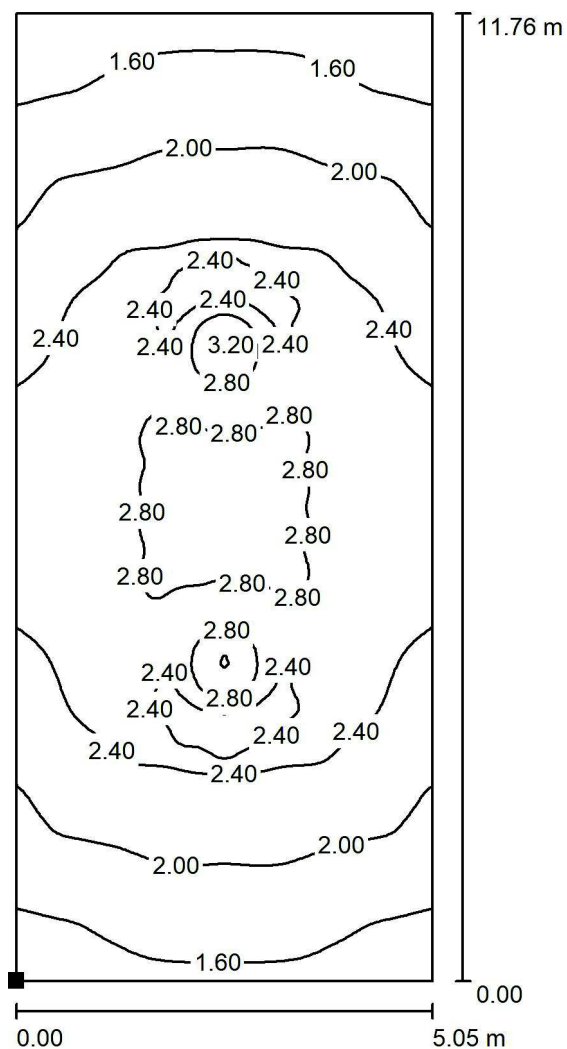
U krčské vodárny 337/23  
140 00 Praha 4

Zpracovatel Ing. Jiří Pavlousek

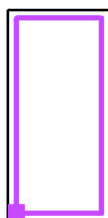
Telefon 735 756 190

Fax

e-mail pavlousek@esline.cz

**0.01 - tělocvična / Nouzové osvětlení / Protipaniková plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)**

Poloha plochy v místnosti:  
Označený bod:  
(3.110 m, 10.217 m, 0.000 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 92

Rastr: 64 x 128 Body

 $E_m$  [lx]  
2.24

 $E_{min}$  [lx]  
1.27

 $E_{max}$  [lx]  
3.26

 $E_{min} / E_m$   
0.565

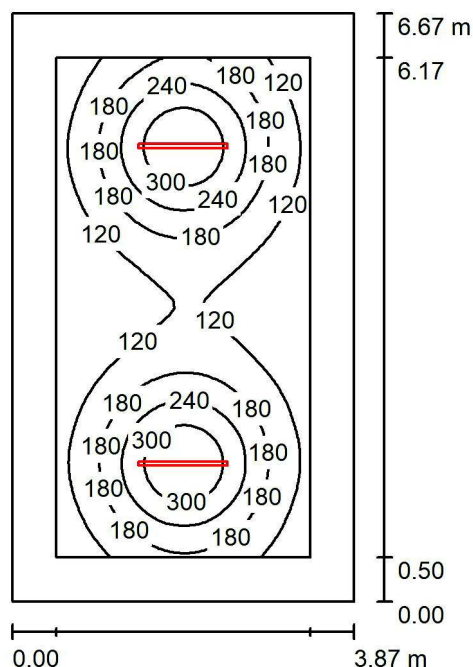
 $E_{min} / E_{max}$   
0.388



ESLINE s.r.o.

U krčské vodárny 337/23  
140 00 Praha 4Zpracovatel Ing. Jiří Pavlousek  
Telefon 735 756 190  
Fax  
e-mail pavlousek@esline.cz

## 0.02 - nárad'ovna / Shrnutí



Výška místnosti: 2.200 m, Montážní výška: 2.200 m, Činitel údržby: 0.70

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:86

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	171	66	358	0.383
Podlaha	20	110	60	167	0.549
Strop	70	36	22	227	0.605
Stěny (4)	50	68	33	138	/

**Uživatelská úroveň:**Výška: 0.850 m  
Rastr: 64 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.500 m**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	EAE 3110327 LNE 030U 40OD00 2K9 100PG MN (1.000)	2960	2960	29.7
Celkem:			5920	5920	59.4

Specifický příkon:  $2.30 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $25.83 \text{ m}^2$ )