
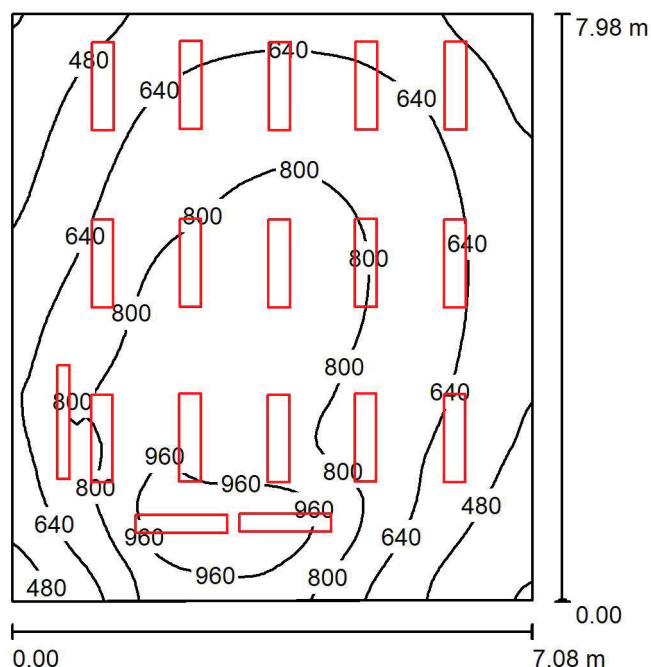


Výpočet osvětlení

Projektoval: Radovan Liďák	Zodp. projekt.: Ing. Petr Plaňanský	Vypracoval: Ing. Radek Pupák	<div> ELEKTRO EURON spol. s r.o. Zelená 1844/6,350 02 Cheb</div>	
Kraj: Karlovarský	Obec: Sokolov			
Investor: MĚSTO SOKOLOV, ROKYCANOVA 1929, SOKOLOV 356 01 , IČ: 00259586				
Objekt: ZŠ ROKYCANOVA 258, SOKOLOV P.P.Č. 129, k.ú. SOKOLOV				
Název stavby: ZŠ ROKYCANOVA SOKOLOV UČEBNA DÍLEN PRO POLYTECHNIKU 1.NP			Datum:	8/2021
			Č. zakázky:	15–08–2021
			Stupeň PD:	DSP
Obsah výkresu: Výpočet osvětlení			Měřítko:	Číslo výkresu: 5.

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Učebna dílen polytechniky / Shrnutí



Výška místnosti: 3.800 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:103

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	700	310	1107	0.442
Podlaha	20	605	327	888	0.541
Strop	70	122	82	178	0.675
Stěny (4)	40	387	120	1069	/

Uživatelská úroveň:

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

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	MODUS spol.s.r.o. AREL3000RL1KV MODUS AREL 3000 RL1 KV (1.000)	3206	3200	30.0
2	2	MODUS, spol. s r.o. AREL4000RMAS MODUS AREL 4000 RM AS (1.000)	4504	4500	35.0
3	15	MODUS, spol. s r.o. Q_C_/700 MODUS Q C 700 (1.000)	3999	4000	35.0
Celkem:			72206	72200	625.0

Specifický příkon: $11.08 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 56.43 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Učebna dílen polytechniky / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 72206 lm
Celkový výkon: 625.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	579	121	700	/	/
Podlaha	478	127	605	20	39
Strop	0.04	122	122	70	27
Stěna 1	288	124	412	30	39
Stěna 2	248	127	375	30	36
Stěna 3	293	122	415	50	66
Stěna 4	236	117	353	50	56

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

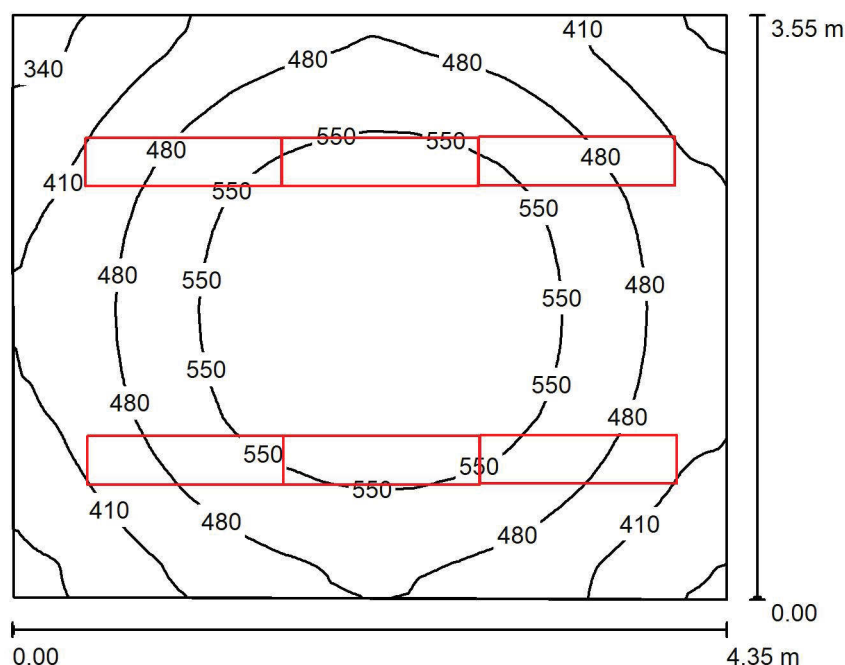
E_{\min} / E_m : 0.442 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.280 (1:4)

Specifický příkon: $11.08 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 56.43 m^2)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Kabinet polytechniky / Shrnutí



Výška místnosti: 3.800 m, Montážní výška: 3.800 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:46

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	489	313	619	0.640
Podlaha	20	373	277	448	0.741
Strop	70	83	56	118	0.678
Stěny (4)	30	332	92	716	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 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	6	MODUS, spol. s r.o. Q_C_/700 MODUS Q C 700 (1.000)	3999	4000	35.0
Celkem:			23997	24000	210.0

Specifický příkon: $13.66 \text{ W/m}^2 = 2.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 15.38 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Kabinet polytechniky / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 23997 lm
Celkový výkon: 210.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	400	89	489	/	/
Podlaha	293	80	373	20	24
Strop	0.06	83	83	70	18
Stěna 1	244	86	330	30	31
Stěna 2	250	88	338	30	32
Stěna 3	226	87	314	30	30
Stěna 4	257	87	343	30	33

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

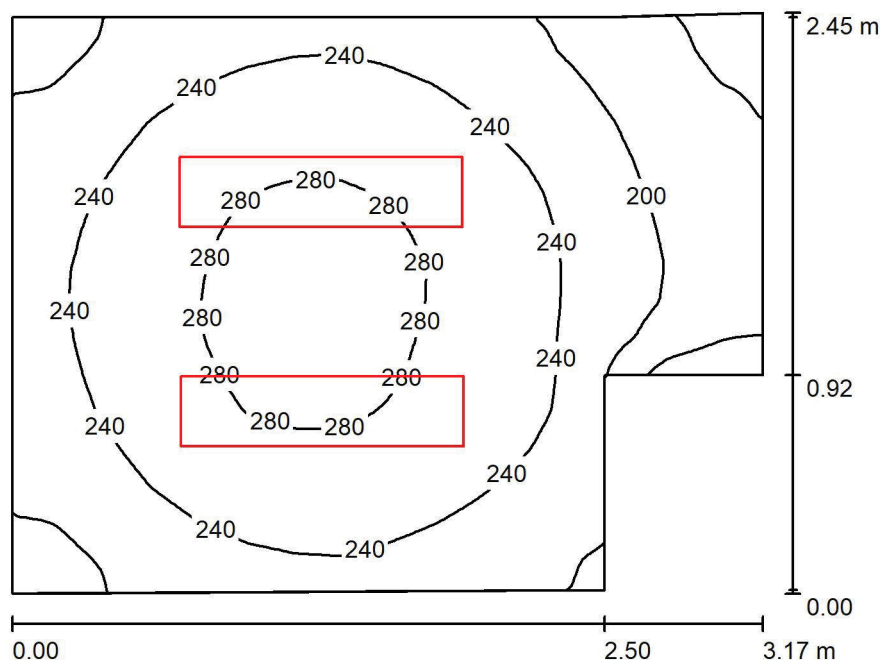
E_{\min} / E_m : 0.640 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.506 (1:2)

Specifický příkon: $13.66 \text{ W/m}^2 = 2.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 15.38 m^2)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Sklad pomůcek pro dílny / Shrnutí



Výška místnosti: 3.800 m, Montážní výška: 3.800 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:32

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	237	138	295	0.581
Podlaha	20	165	95	191	0.575
Strop	70	52	19	92	0.361
Stěny (7)	30	176	42	606	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 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	2	MODUS, spol. s r.o. Q_C_/700 MODUS Q C 700 (1.000)	3999	4000	35.0
			Celkem: 7999	Celkem: 8000	70.0

Specifický příkon: $9.86 \text{ W/m}^2 = 4.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 7.10 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Sklad pomůcek pro dílny / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 7999 lm
Celkový výkon: 70.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	189	48	237	/	/
Podlaha	126	39	165	20	11
Strop	0.04	52	52	70	12
Stěna 1	141	53	194	30	18
Stěna 2	33	42	74	30	7.11
Stěna 3	94	41	135	30	13
Stěna 4	62	40	102	30	9.73
Stěna 5	156	48	204	30	19
Stěna 6	138	49	187	30	18
Stěna 7	153	50	204	30	19

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

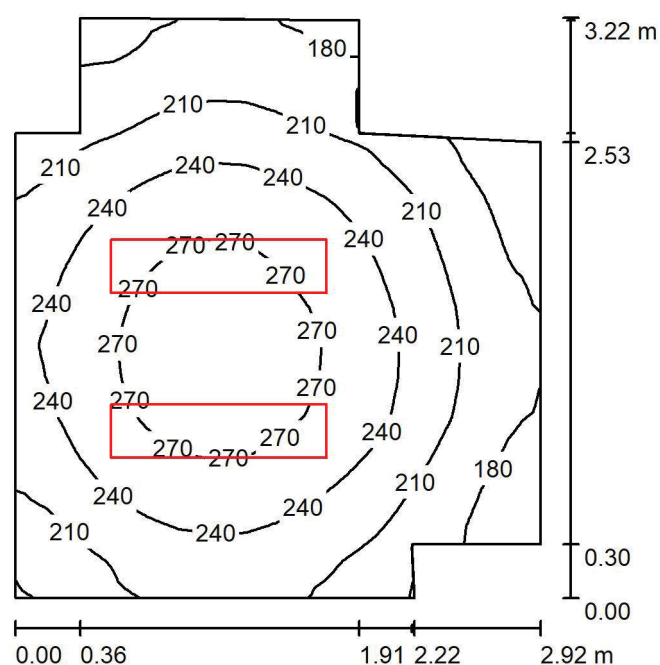
E_{\min} / E_m : 0.581 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.467 (1:2)

Specifický příkon: $9.86 \text{ W/m}^2 = 4.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 7.10 m^2)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Šatna a umývárna dílen / Shrnutí



Výška místnosti: 3.800 m, Montážní výška: 3.800 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:42

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	228	152	289	0.668
Podlaha	20	161	125	188	0.776
Strop	70	46	23	74	0.508
Stěny (10)	30	158	40	485	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 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	2	MODUS, spol. s r.o. Q_C_/700 MODUS Q C 700 (1.000)	3999	4000	35.0
Celkem:			7999	8000	70.0

Specifický příkon: $8.47 \text{ W/m}^2 = 3.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 8.27 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Šatna a umývárna dílen / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 7999 lm
Celkový výkon: 70.0 W
Činitel údržby: 0.80
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	184	44	228	/	/
Podlaha	124	37	161	20	10
Strop	0.03	46	46	70	10
Stěna 1	90	43	133	30	13
Stěna 2	67	44	110	30	11
Stěna 3	113	40	153	30	15
Stěna 4	66	40	106	30	10
Stěna 5	117	47	163	30	16
Stěna 6	153	43	195	30	19
Stěna 7	144	43	187	30	18
Stěna 8	91	48	138	30	13
Stěna 9	71	40	111	30	11
Stěna 10	103	42	145	30	14

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

E_{\min} / E_{\max} : 0.668 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.527 (1:2)

Specifický příkon: $8.47 \text{ W/m}^2 = 3.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 8.27 m^2)