

Johana Poláková ELEKTROPROJEKTY

Skalka 27, 470 02 Blíževedly, CZECH REPUBLIC
Tel.: +420 733 774 830 • e-mail: johana.polakova@volny.cz

investor

Město Varnsdorf
Náměstí E.Beneše 470
407 47 Varnsdorf

Akce

Výpočet denního a umělého osvětlení
v kancelářích ve 2.NP. vpravo

Místo stavby

T.G.Masaryka 1838
407 47 Varnsdorf

Číslo zakázky

111/2019

Projektant:

Johana Poláková

Podpis projektanta

1.1. Úvod:

Předmětem výpočtu umělého a denního osvětlení jsou kanceláře v pravé části 2.NP. budovy městského úřadu, T.G.Masaryka 1838 ve Varnsdorfu.

1.2. Přehled výsledků:

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
2.03 - Chodba				
Normálová osvětlenost	157 lx	177 / 100 lx	198 lx	0,89 / 0,4
Činitel oslnění UGR	10,3	12,8	14,6 / 28,0	
2.04 - Kancelář				
Činitel denní osvětlenosti	0,5 / 1,5 %	1,3 %	3,7 %	0,13
Normálová osvětlenost	603 lx	788 / 500 lx	967 lx	0,77 / 0,6
Činitel oslnění UGR	15,4	17,5	18,9 / 19,0	
2.05 - Kancelář				
Činitel denní osvětlenosti	0,9 / 1,5 %	1,8 %	3,9 %	0,22
Normálová osvětlenost	627 lx	795 / 500 lx	969 lx	0,79 / 0,6
Činitel oslnění UGR	11,3	15,3	17,6 / 19,0	
2.06 - Kancelář				
Činitel denní osvětlenosti	0,5 / 1,5 %	1,2 %	3,7 %	0,12
Normálová osvětlenost	654 lx	797 / 500 lx	939 lx	0,82 / 0,6
Činitel oslnění UGR	15,7	17,5	18,7 / 19,0	
2.07 - Chodba				
Normálová osvětlenost	120 lx	154 / 100 lx	189 lx	0,78 / 0,4
Činitel oslnění UGR	13,2	15,4	17,2 / 28,0	
2.08 - Kancelář				
Činitel denní osvětlenosti	0,6 / 1,5 %	1,4 %	3,5 %	0,16
Normálová osvětlenost	709 lx	778 / 500 lx	831 lx	0,91 / 0,6
Činitel oslnění UGR	15,5	17,7	18,4 / 19,0	
2.09 - Kancelář				
Činitel denní osvětlenosti	0,5 / 1,5 %	1,6 %	3,5 %	0,15
Normálová osvětlenost	664 lx	829 / 500 lx	944 lx	0,8 / 0,6
Činitel oslnění UGR	14,6	16,4	17,4 / 19,0	
2.10 - Chodba				
Normálová osvětlenost	141 lx	162 / 100 lx	185 lx	0,87 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	6,6	17,4 / 28,0	
2.11 - Kancelář				
Činitel denní osvětlenosti	2,6 / 1,5 %	3,0 %	3,7 %	0,71
Normálová osvětlenost	558 lx	609 / 500 lx	676 lx	0,92 / 0,6
Činitel oslnění UGR	0,0	5,6	11,5 / 19,0	
2.13 - Kancelář				
Činitel denní osvětlenosti	0,6 / 1,5 %	1,4 %	3,6 %	0,16
Normálová osvětlenost	679 lx	865 / 500 lx	999 lx	0,79 / 0,6
Činitel oslnění UGR	15,2	17,8	19,0 / 19,0	
2.14 - Kancelář				
Činitel denní osvětlenosti	0,6 / 1,5 %	1,4 %	3,5 %	0,16
Normálová osvětlenost	636 lx	822 / 500 lx	942 lx	0,77 / 0,6
Činitel oslnění UGR	15,3	17,6	18,8 / 19,0	
2.17 - Kancelář				
Činitel denní osvětlenosti	0,5 / 1,5 %	1,4 %	3,3 %	0,16
Normálová osvětlenost	678 lx	840 / 500 lx	976 lx	0,81 / 0,6
Činitel oslnění UGR	14,1	16,5	18,1 / 19,0	

Svítlidla 55W jsou pro lepší rovnoměrnost ve středu místností doplněna svítlidly 32W stejného typu viz. výpočet.

1.3. Komentář

V kanceláři 2.11 je vyhovující denní osvětlení, v ostatních kancelářích klesá činitel denního osvětlení využitelné až na 0,5%. Vzhledem k tomu, že jde o stávající prostory a není zde možnost jakýchkoli stavebních úprav, bude v těchto kancelářích aplikováno sdružené osvětlení.

Pro sdružené osvětlení je denní složka je dostačující a požadavek na umělé osvětlení bude navýšen o jeden řád, tedy na 750lx.

Pro výpočet umělého osvětlení byla použita svítidla LED MODUS na hlavní chodbě přisazená, v kancelářích a chodbičkách budou svítidla umístěna v podhledech ve výšce 3,8 a 3,6m.

V kancelářích budou z důvodu lepší rovnoměrnosti a oslnění kombinována svítidla 55W a 32W stejného typu viz. výpočet.

Stěny a stropy budou vymalovány světlými barvami.

Vypínače osvětlení budou umístěny u dveří.