

Stavebník: Statutární město Ostrava
Prokešovo náměstí 1803/8
702 00 Moravská Ostrava

Stavba: Areál městského hřbitova Slezská Ostrava
parc. číslo 196, 198 a 202/1, katastr. území Slezská Ostrava

Objekt: Veřejné prostranství a květinová síň
u kostela sv. Josefa, Slezská Ostrava

Místnosti: 1.01 – prodejna květin (viz tabulka dále)

Výpočet denního osvětlení

Vypracoval: Ing. Milan Blasbalg

Datum: srpen 2022

Počet stran: 4+6

Světelně technický posudek stanovuje dosažené hodnoty činitele denní osvětlenosti jako základního parametru denního osvětlení v objektu podle ČSN EN 17037, související řady ČSN 73 0580 a NV 361/2007Sb. Podkladem pro zpracování světelného výpočtu byly stavební výkresy objektu. V řešených místnostech byla zvolena síť kontrolních bodů ve výšce 850 mm nad podlahou (tj. cca v průměrné výšce funkčního prostoru).

Výpočet byl proveden výpočetním programem ASTRA MS Software s.r.o., Otrokovice.

Pro výpočet prostoru byly vybrány hodnoty koeficientů dle ČSN 73 0580, respektující lokalitu předmětné stavby a její provoz. Činitelé ztrát světla a odraznosti ploch jsou patrný z grafické přílohy výpočtu předmětné místnosti, tyto rovněž odpovídají hodnotám dle ČSN 73 0580.

Výsledné hodnoty celkového činitele denní osvětlenosti (č.d.o.), jakož i jeho minimální, maximální a střední hodnota jsou patrný z výsledkové tabulky a protokolu o provedených výpočtech. Součástí grafické přílohy je pomocné zobrazení obrysů místnosti s konfigurací osvětlovacích otvorů, výpočtových bodů a izofotního diagramu. Přesné kótování osvětlovacích otvorů vyplývá jak z grafické přílohy, tak ze stavebního výkresu (výpočet proveden *dle podkladů a požadavků dodaných objednatelem – rozpracovaná DSP*).

Zasklení oken je čirým sklem, okna nesmí být přes den trvale zacloněna např. žaluziemi, které mohou být instalovány proti případnému oslnění. Pro vybavení interiérů nutno použít světlé materiály s min. činitelem odrazu 0,5 (sv. šedé, béžové apod.), podlaha světle šedá.

Předpokládané čištění oken pravidelně, malování objektu cca 1x za 2 roky.

Dokumentace - výpočet denního osvětlení je součástí souhrnného řešení dokumentace stavebního objektu ke stavebnímu povolení. Pracovní prostředí a režim dotčeného provozu musí odpovídat předpisům příslušné legislativy, zejména NV 361/2007 Sb. (novelizováno NV 68/2010 a NV 93/2012 - §45), Zákoníku práce a dalším souvisejícím normám.

Požadavky posuzovaných místností dle zrakových činností:

- doporučené hodnoty dle ČSN EN 17037: minimální hodnota cílového činitele denní osvětlenosti 0,7% (v 95% plochy místnosti nebo její funkčně vymezené části) a doporučená požadovaná hodnota cílového činitele denní osvětlenosti 2,0% (v 50% plochy místnosti nebo její funkčně vymezené části); v případě horního osvětlení doporučená požadovaná hodnota cílového činitele denní osvětlenosti 2,0% (v 95% plochy místnosti nebo její funkčně vymezené části)
- požadované hodnoty dle NV 361/2007Sb.: minimální činitel denní osvětlenosti 1,5%, při horním nebo kombinovaném denním osvětlení pak musí být dodržen i průměrný činitel denní osvětlenosti 3,0%. Denní složka sdruženého osvětlení vyjádřená činitelem denní osvětlenosti musí být dodržena minimální 0,5% a průměrná 1,0%.

Hodnocení výpočtu

Dosažené vypočtené hodnoty a jejich hodnocení je patrné z přehledné výsledkové tabulky a protokolu o provedených výpočtech (viz dále).

V posuzované místnosti **1.01** byly dosaženy doporučené i požadované hodnoty (0,70% v 95% plochy, 2,0% v 50% plochy, resp. 1,50%) v celé její půdorysné ploše, tudíž tuto lze z hlediska denního osvětlení považovat za **vyhovující** – viz grafická část.

Vymezující izolinie s funkčně vymezenými částmi by měl zakreslit projektant stavební části do dokumentace.

Navrhovaná okna a jejich umístění zajišťují zrakový kontakt s okolím.

Číslo místn.	Účel místnosti	Dopor hodnoty dle EN 17037		NV361/2007Sb.	Vypočtené hodnoty				Osvětl. systém	Hodnocení výpočtu (poznámka)
		D _{min} (%)	D _{pož} (%)	D _{min} (%)	D _{min} (%)	D _m (%)	D _{max} (%)	r		
1.01	Prodejna květin	0,70 (95%)	2,0 (50%)	1,50	0,7	2,4	5,6	0,13	boční	Vyhoví

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Veřejné prostranství a květinová síň u kostela sv. Josefa, Slezská Ostrava
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	22.08.2022
Adresa posuzovaného prostoru	parc.č. 196, 198 a 202/1, k.ú. Slezská Ostrava Areál městského hřbitova Slezská Ostrava Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2022
Časové rozmezí	<0; 86399>
Úhel k severu	0,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

Investor

Společnost	Statutární město Ostrava
Kontaktní osoba	
Adresa	Moravská Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Ing. Milan Blasbalg
Kontaktní osoba	Ing. Milan Blasbalg
Adresa	Ostrava - Heřmanice, Kastelána Heřmana 831/6, 713 00
Telefon	737 243 452
E-mail	blasbalg@volny.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Budova	
1 Podlaží	
1.1 1.01 - prodejna květin	4

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - 1.01 - prodejna květin				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 54 / 50 %	5,6 %	0,13

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

1.1 1.01 - prodejna květin

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
-------------------	-------

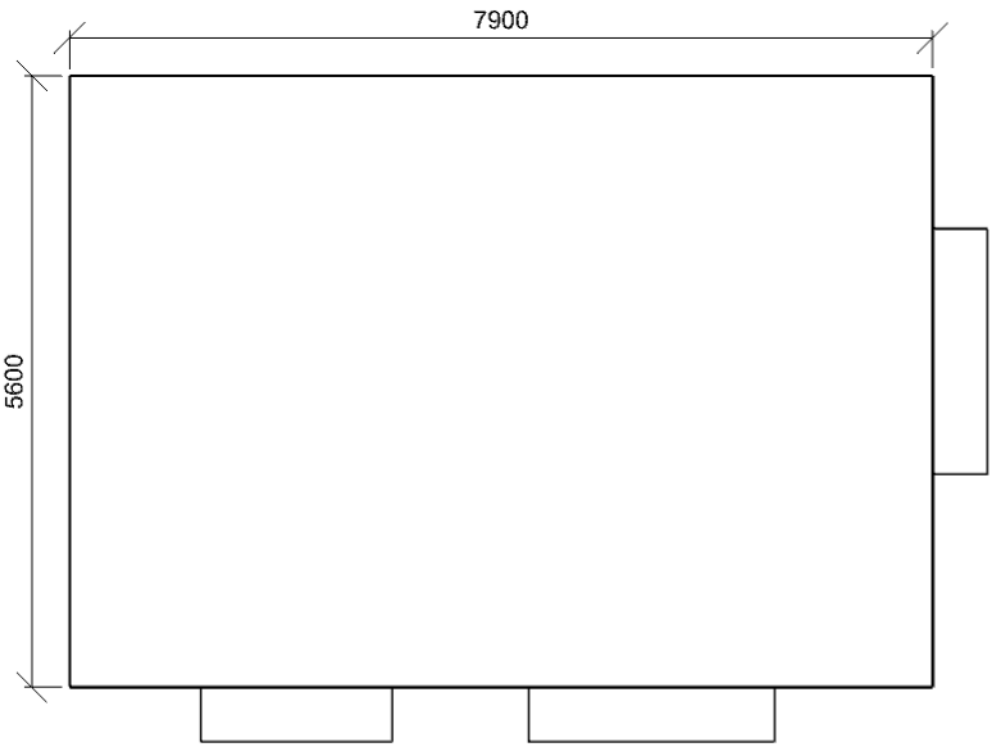
Geometrie

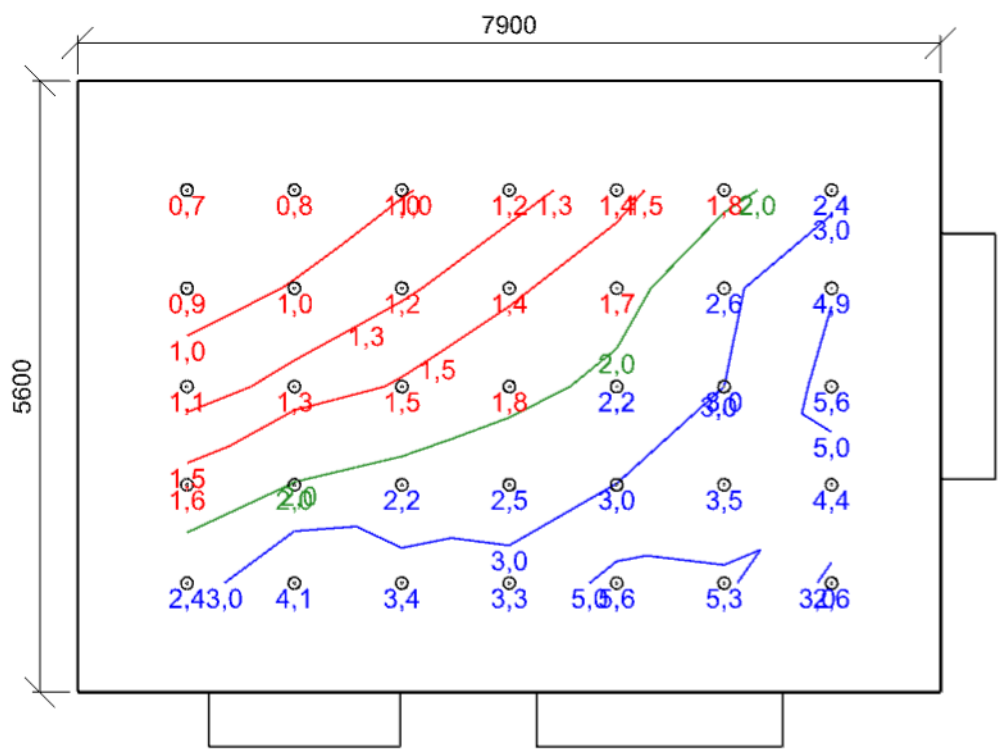
Délka	7900,00 mm
Šířka	5600,00 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	44,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.1 1.01 - prodejna květin





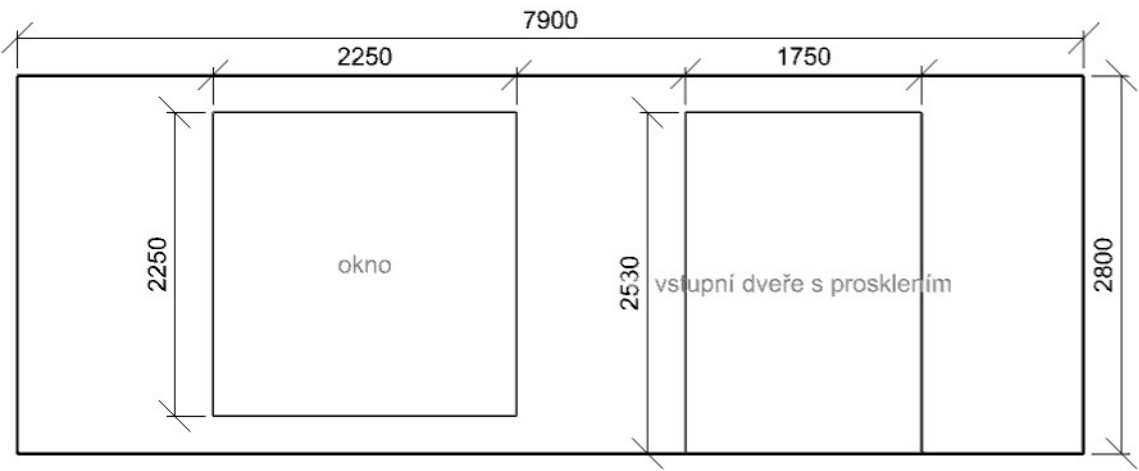
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 54 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,13**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **983,33 x 900,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
okno	500,0		1450,0	280,0	mm	0,0 °
vstupní dveře s prosklením	500,0		4950,0	0,0	mm	0,0 °
okno	500,0		1400,0	1030,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
okno	Číré	0,92	2	0,75	1	1
vstupní dveře s prosklením	Číré	0,92	2	0,6499999999999999	1	1
okno	Číré	0,92	2	0,75	1	1

Stěna 2



Stěna 3

