

Stavebník: TS Bruntál s.r.o.
Zeyerova 12
792 01 Bruntál

Stavba: katastr. území Bruntál - Město

Objekt: Překladiště a sběrný dvůr TS Bruntál

Místnosti: 1.07 – vrátnice (viz tabulka dále)

Výpočet denního osvětlení

Vypracoval: Ing. Milan Blasbalg

Datum: únor 2023

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 **1.07** 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.

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		
1.07	Vrátnice	0,70 (95%)	2,0 (50%)	1,50	1,8	4,7	10,7	0,17	boční	Vyhoví

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Překladiště a sběrný dvůr TS Bruntál
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	22.02.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Bruntál - Město Česká republika
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °
Úhel k severu	0,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2023
Časové rozmezí	<0; 86399>
Minimální výška slunce	13,00 °

Investor

Společnost	TS Bruntál s.r.o.
Kontaktní osoba	
Adresa	Bruntál, Zeyerova 12, 792 01
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	
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Budova	
1 Podlaží	
1.1 1.07 - vrátnice	4

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - 1.07 - vrátnice				
Činitel denní osvětlenosti	(0,7) 100 / 95 %	(2,0) 90 / 50 %	10,7 %	0,17

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 1.07 - vrátnice

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 mm

Údržba

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

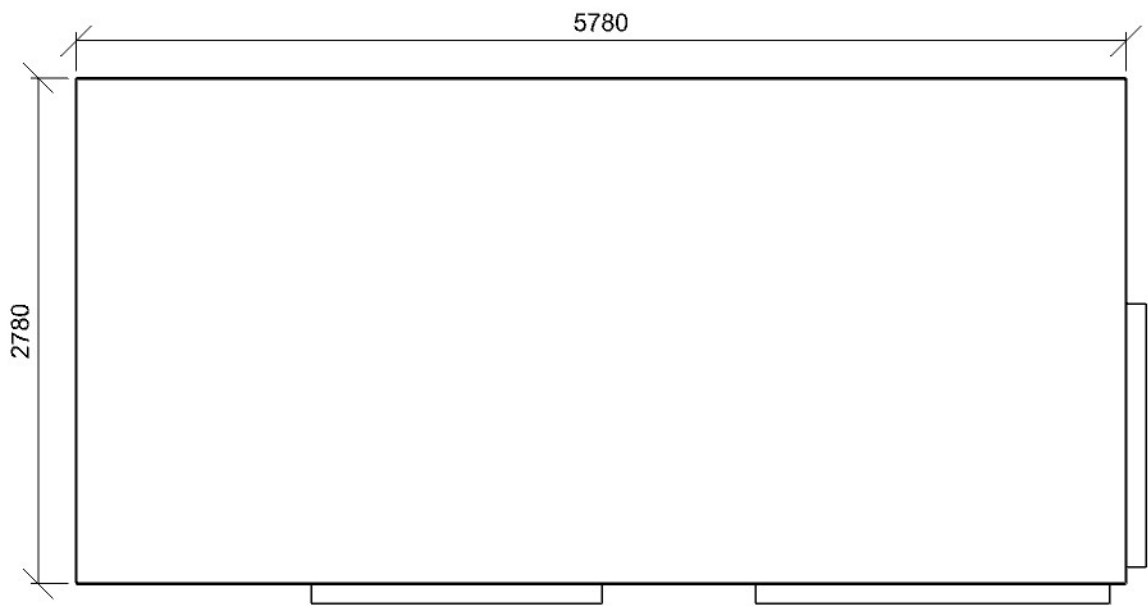
Geometrie

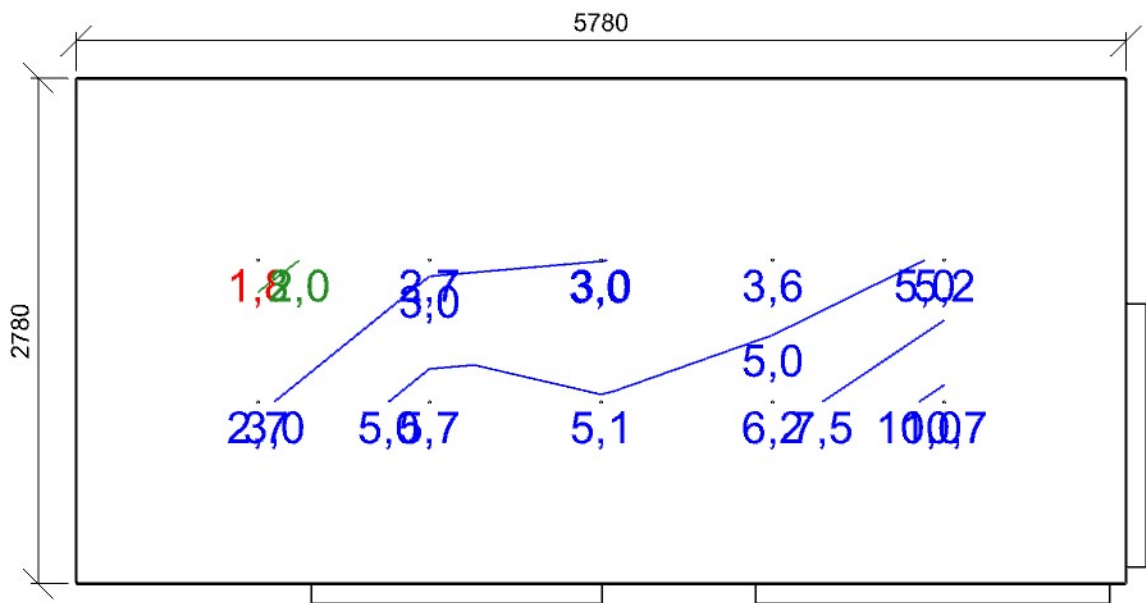
Délka	5780,00 mm
Šířka	2780,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	16,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Půdorys - 1.1 1.07 - vrátnice





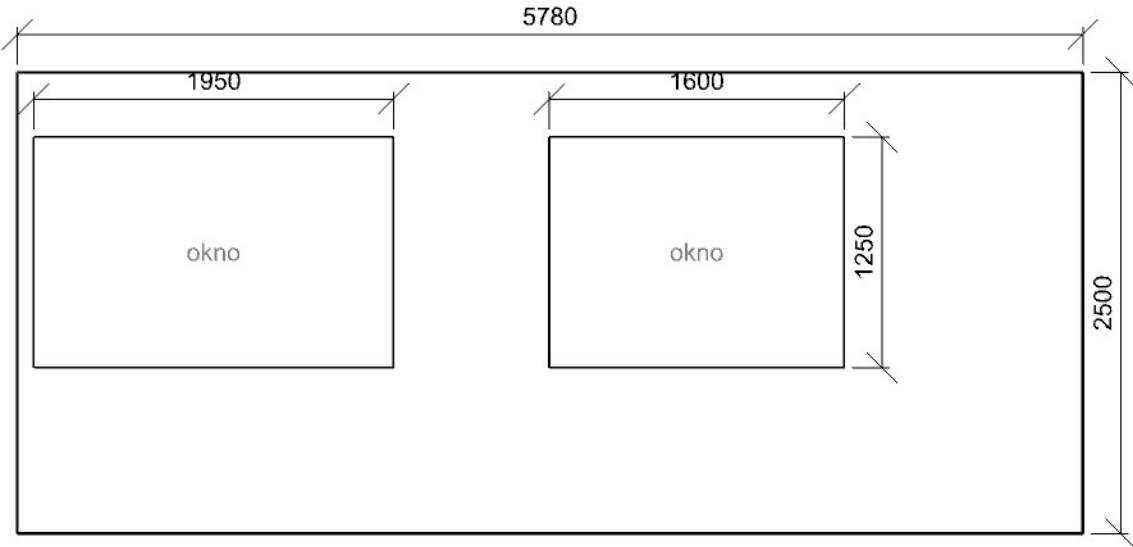
Minimální hodnota: **(0,7) 100 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(2,0) 90 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,17**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **945,00 x 780,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
okno	110,0		90,0	900,0	mm	0,0 °
okno	110,0		2885,0	900,0	mm	0,0 °
okno	110,0		1240,0	900,0	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
okno	Číré	0,92	2	0,75	1	1
okno	Číré	0,92	2	0,75	1	1

Stěna 2



Stěna 3

