

Protokol k provedeným výpočtům

Projekt

Název	ZMĚNA V UŽÍVÁNÍ STAVBY A STAVEBNÍ UPRAVY objektu č. p. 202 Český Brod
Popis	posouzení denní složky sdruženého osvětlení dle NV 361/2007 Sb. v platném znění
Číslo zakázky	DEO_24_092
Datum	05.04.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Krále Jiřího 202 282 01 Český Brod Česká republika

Investor

Společnost	Město Český Brod
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	Ing. Ondřej Zástěra
Adresa	
Telefon	
E-mail	o.zastera@email.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037

Poznámka : U oken se předpokládá použití standardních trojskel LT min. 0,71.
Světlovody: činitel prostupu světla kopule/difuzéru 0,9/0,9, odraznost povrchu tubusu 99,8 %
Zpracováno dle projektové dokumentace pro stavební povolení (Ing. arch. Martin Štěpánek, 01/2024)

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Přehled výsledků	3
Situace	4
č. p. 202	
1 Podlaží	
1.09 Denní místnost	5
Světlovody	5
1.06 Denní místnost	6
2 Podlaží	
2.05 Denní místnost	7
Světlovody	7

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Požadovaná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.09 - Denní místnost				
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,5) 100 / 95 %	(1,0) 59 / 50 %	3,3 %	0,14
1.06 - Denní místnost				
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,5) 99 / 95 %	(1,0) 59 / 50 %	4,1 %	0,096
2.05 - Denní místnost				
Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037	(0,5) 96 / 95 %	(1,0) 50 / 50 %	3,5 %	0,088

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.

Situace

Údržba

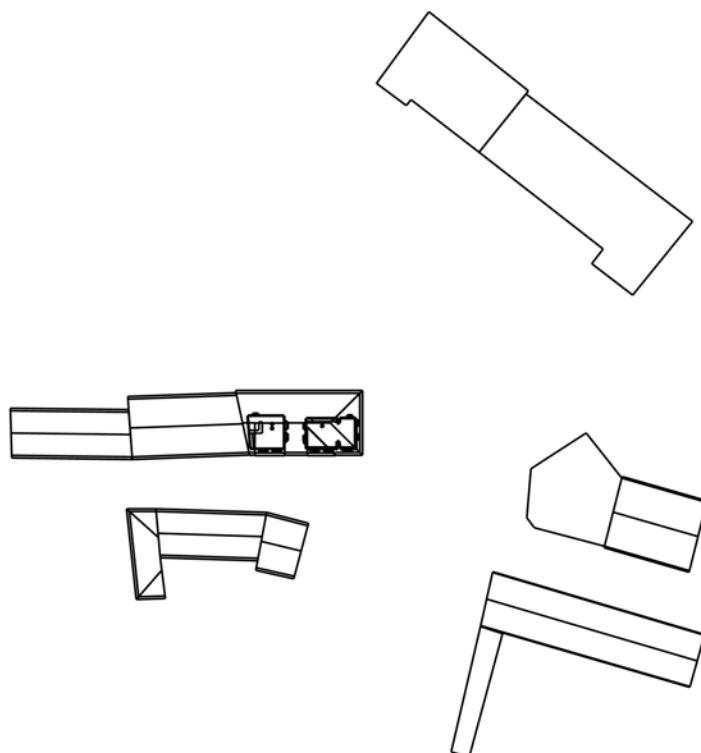
Čistota prostředí

Standartní

Výpočet

Počet odrazů	3
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Rozměr elementární plochy	2000,00 mm

Půdorys - Situace



1.09 Denní místnost

Výpočet

Počet odrazů	4
Dělicí poměr otvoru	25
Úroveň denního osvětlení	Sdružené NV 361:2024
Typ otvorů	Svislé nebo šikmé
Rozměr elementární plochy	300,00 mm

Údržba

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

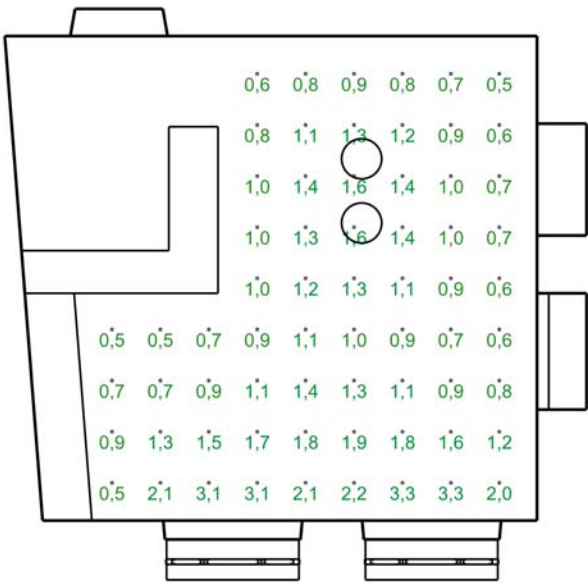
Geometrie

Výška	2800,00 mm
Plocha	46,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037 - 1.09 Denní místnost



1:100
Minimální hodnota: (0,5) 100 / 95 % | Požadovaná hodnota: (1,0) 59 / 50 % | Rovnoměrnost: 0,14
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 640,33 x 676,88 mm

Světlovody

Název	Velikost	Redukční faktor kopule	Redukční faktor tubusu	Redukční faktor stínící vložky	Redukční faktor difuzéru
Světlovod 1	Ø 530,0 mm	0,90	0,91	0,95	0,90
Světlovod 1	Ø 530,0 mm	0,90	0,91	0,95	0,90

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení	
Otvor 1	535,0	21,9	850,0	mm	0,0 °	
Otvor 1	535,0	21,9	850,0	mm	0,0 °	
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,894	3	0,64	1	1
Otvor 1	Číré	0,894	3	0,64	1	1

1.06 Denní místnost

Výpočet

Počet odrazů	4
Dělicí poměr otvoru	25
Úroveň denního osvětlení	Sdružené NV 361:2024
Typ otvorů	Svislé nebo šikmé
Rozměr elementární plochy	400,00 mm

Údržba

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

Geometrie

Výška	2800,00 mm
Plocha	58,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037 - 1.06 Denní místnost



1:100

Minimální hodnota: **(0,5) 99 / 95 %** | Požadovaná hodnota: **(1,0) 59 / 50 %** | Rovnoměrnost: **0,096**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **771,82 x 668,33 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení
Otvor 1	515,0	21,9	850,0	mm	0,0 °
Otvor 1	515,0	21,9	850,0	mm	0,0 °
Otvor 1	435,0	21,9	850,0	mm	0,0 °
Otvor 2	565,0	58,3	850,0	mm	0,0 °
Otvor 2	565,0	58,3	850,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,894	3	0,64	1	1
Otvor 1	Čiré	0,894	3	0,64	1	1
Otvor 1	Čiré	0,894	3	0,64	1	1
Otvor 2	Čiré	0,894	3	0,62	1	1
Otvor 2	Čiré	0,894	3	0,62	1	1

2.05 Denní místnost

Výpočet

Počet odrazů	4
Dělicí poměr otvoru	25
Úroveň denního osvětlení	Sdružené NV 361:2024
Typ otvorů	Svislé nebo šikmé
Rozměr elementární plochy	300,00 mm

Údržba

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

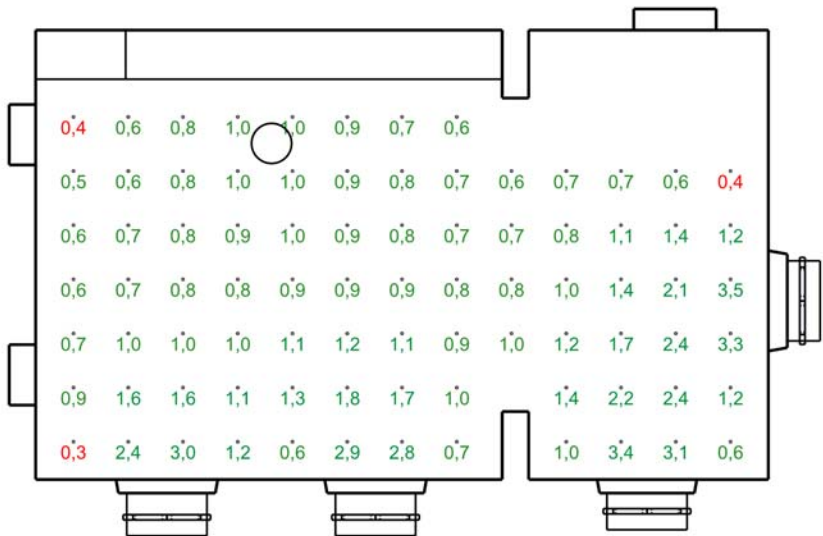
Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	58,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Činitel denní osvětlenosti ČSN EN 17037 - 2.05 Denní místnost



1:100
Minimální hodnota: (0,5) 96 / 95 % | Požadovaná hodnota: (1,0) 50 / 50 % | Rovnoměrnost: 0,088
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 724,17 x 716,67 mm

Světlovody

Název	Velikost	Redukční faktor kopule	Redukční faktor tubusu	Redukční faktor stínící vložky	Redukční faktor difuzéru
Světlovod 1	Ø 530,0 mm	0,90	0,95	0,95	0,90

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení	
Otvor 1	565,0	111,1	1000,0	mm	0,0 °	
Otvor 1	565,0	111,1	1000,0	mm	0,0 °	
Otvor 1	485,0	97,0	1000,0	mm	0,0 °	
Otvor 1	435,0	90,0	1000,0	mm	0,0 °	
Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,894	3	0,53	1	1

Otvor 1	Čiré	0,894	3	0,53	1	1
Otvor 1	Čiré	0,894	3	0,53	1	1
Otvor 1	Čiré	0,894	3	0,53	1	1