

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Domov pro seniory Velké Březno
Popis	Budova F + G, PŘÍSTAVBA RECEPCE, ZASTŘEŠENÍ TERASY A ÚPRAVA ATRIA
Číslo zakázky	
Datum	04.04.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Kláštevní 2 403 23 Velké Březno Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Sunlis - Umístění bodů proslunění	na vnitřní rovině
Datum výpočtu proslunění	01.03.2021
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Úhel k severu	0,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

Investor

Společnost	Domov Velké Březno, příspěvková organizace
Kontaktní osoba	
Adresa	Velké Březno, Kláštevní 2, 403 23
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Ing. Patrik Holeček
Kontaktní osoba	
Adresa	Ústí nad Labem, Vojnovičova 389/8, 400 01
Telefon	604 910 605
E-mail	hyeko@seznam.cz
Webová stránka	



Provedené výpočty

- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580
- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
- Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	4
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Použité typy místností	5
Přehled výsledků	5
Prostor	6
Budova F + G	
1 Podlaží	
1.1 Chodba - recepce	8
Uložený pohled 1	13
Uložený pohled 2	13
Uložený pohled 3	14

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
PSP TORINO LED 3500/840 OP	LED,stropní přisazené	TREVOS	O	4

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1.1 - Chodba - recepce			84,0 W 0,7 W/m²	
PSP TORINO LED 3500/840 OP	O	4	84,0	Výchozí

Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	360 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	56,1 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1564 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	80,9 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	2257 lm
Poměrný užitečný světelný tok	56,1 %
Užitečný světelný tok	1564 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	55,5 °
CIE Flux Code	49 81 96 100 100

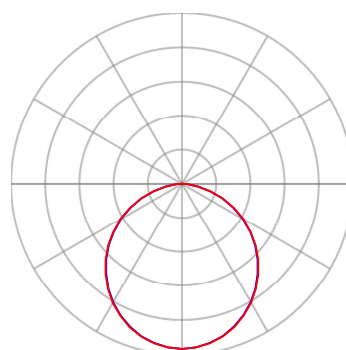
Označení svítidla : 0

Rozměry

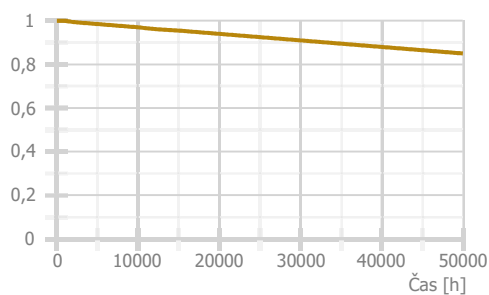
Šířka x Hloubka x Výška	595,00 x 595,00 x 80,00 mm
Svíticí plocha	520,00 x 520,00 x 1,00 mm
Závěsná výška	65,00 mm

Světelné zdroje

1x 21 W, 2790 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
recepční/pokladní pult, pult vrátnice	37.1	300	0,6	22	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - Chodba - recepce					
Činitel denní osvětlenosti Wdls	0,6 / 1,5 %	0,7 %	1,0 %	0,58	
Normálová osvětlenost	477 lx	574 / 300 lx	651 lx	0,83 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	15,3	16,1	16,8 / 22,0		

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.

Prostor - prostor

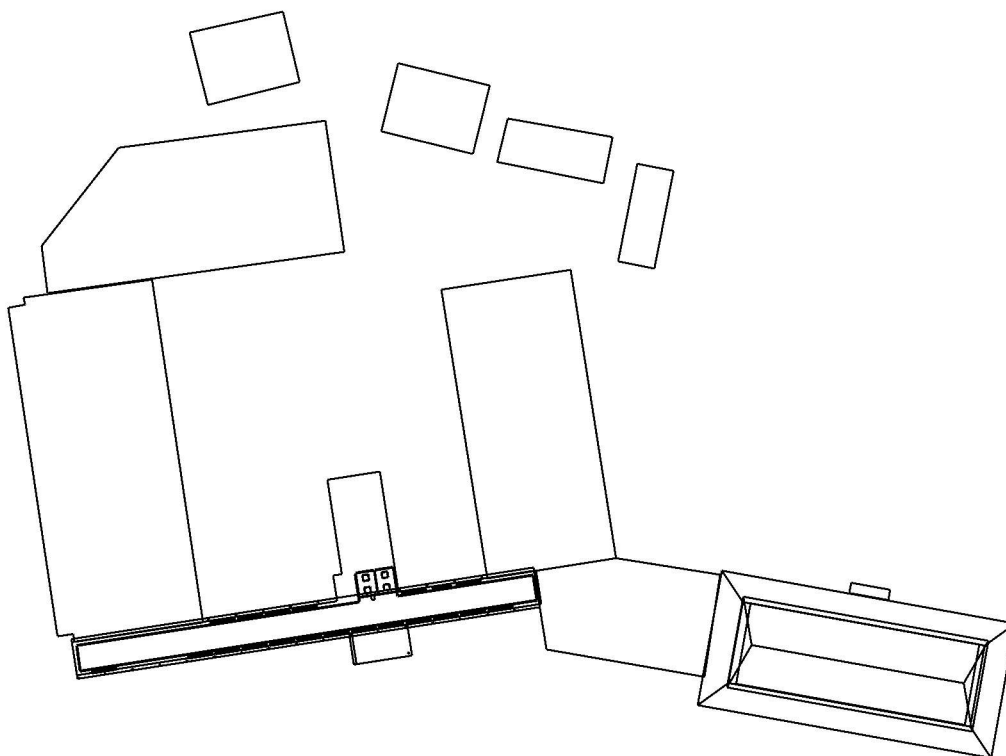
Výpočet

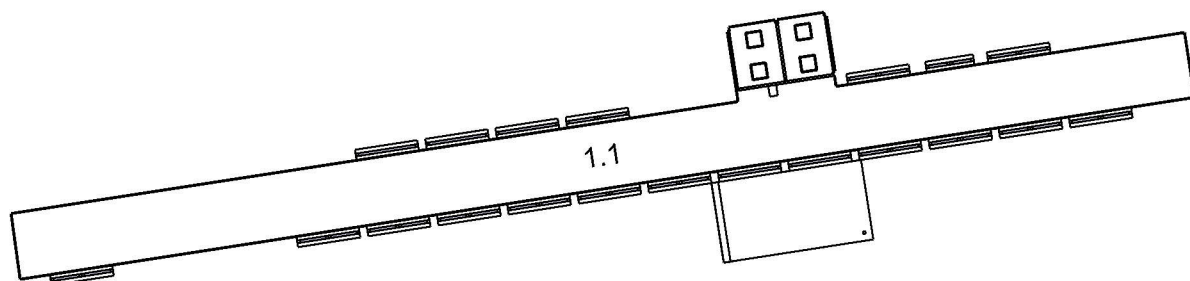
Počet odrazů	5
Medián oblohové vodorovné osvětlenosti	14900 lx
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	2000,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Půdorys - Prostor





1.1: Chodba - recepce

1.1 Chodba - recepce 37.1 - recepční/pokladní pult, pult vrátnice

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	600,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	2450,00 mm
Plocha	119,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	1
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PSP TORINO LED 3500/840 OP , LED,stropní přisazené (O)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,748
-------------------------	-------

Nastavení

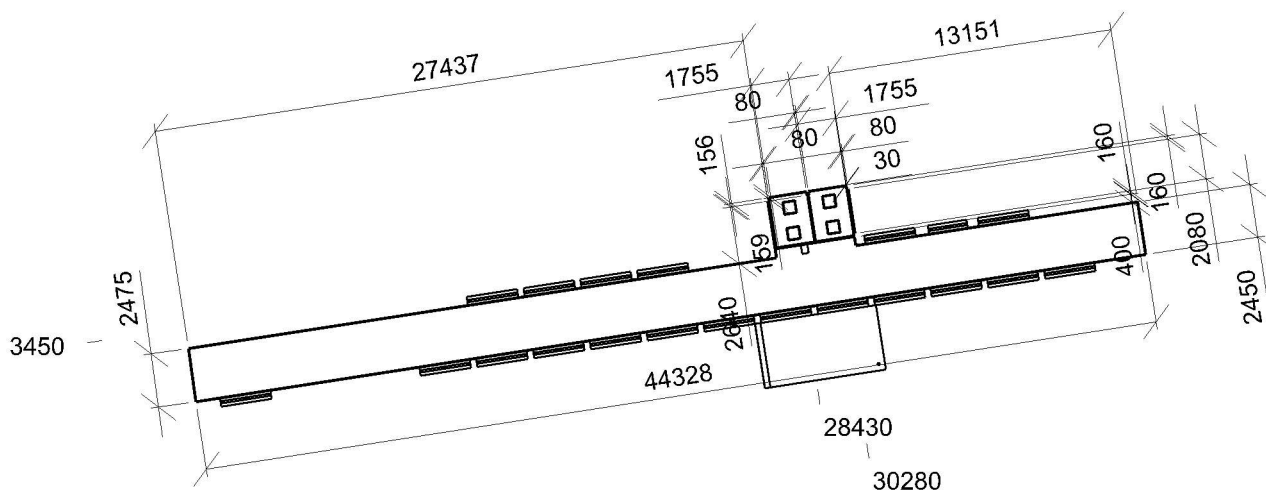
Výška	2370,00 mm
-------	------------

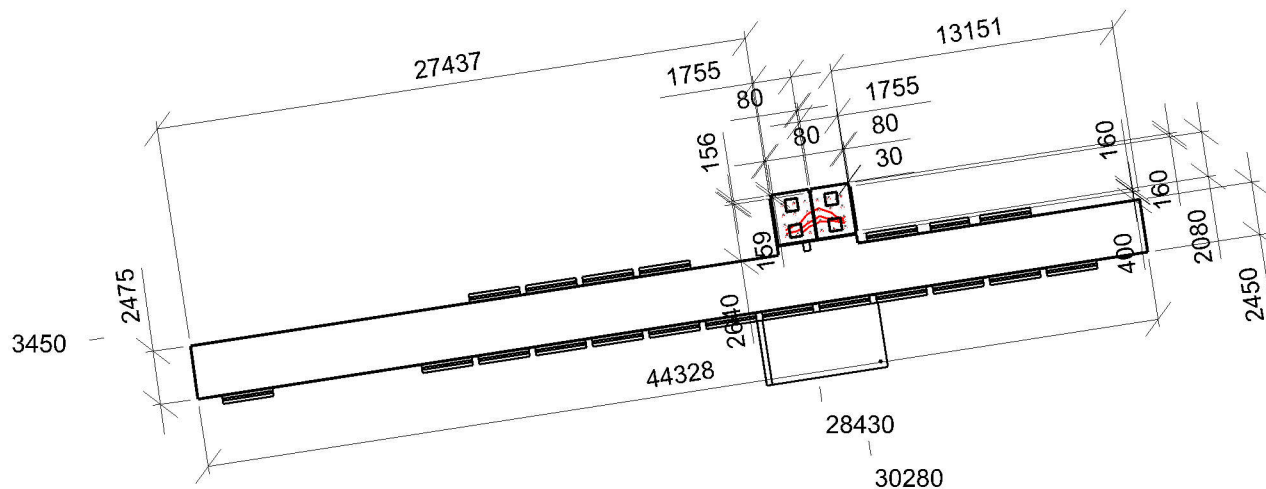
Počty

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	27478,0 2850,0 2370,0 mm

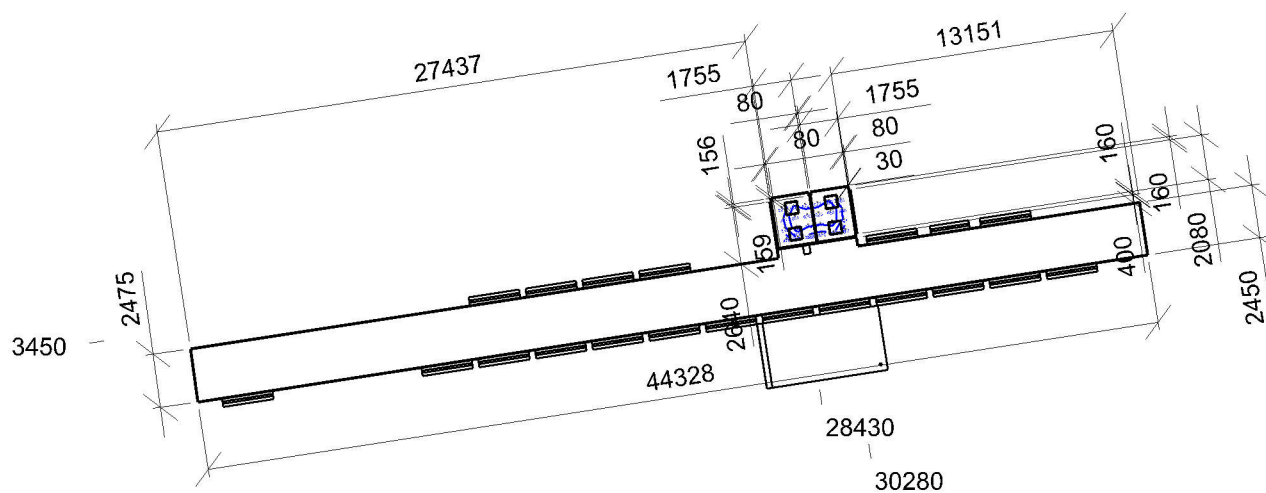
Půdorys - 1.1 Chodba - recepce



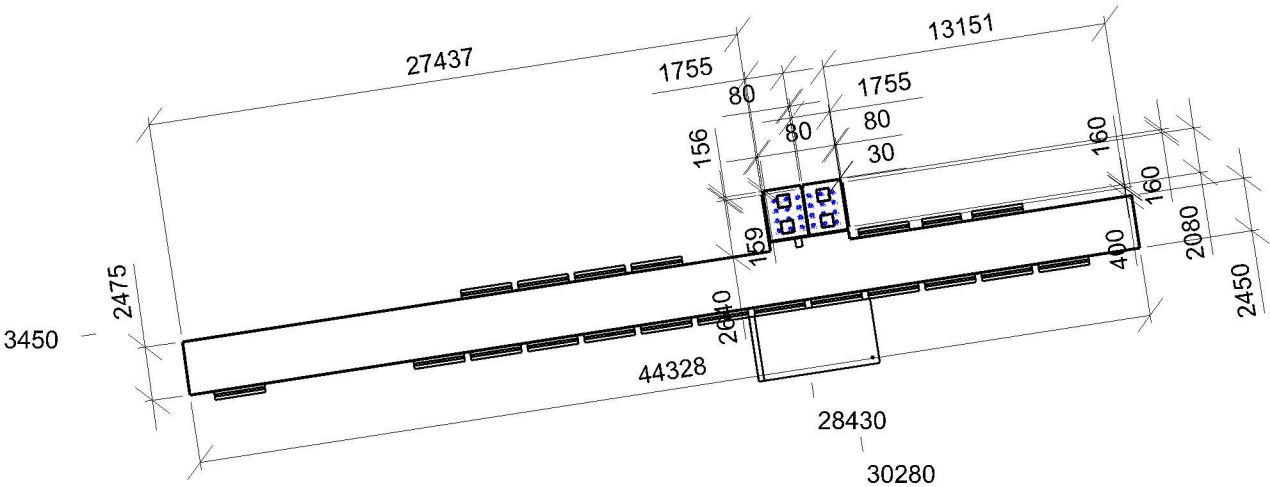


Dmin/Dm/Dmax: **0,6/0,7/1,0 %** | Rovnoměrnost: **0,58**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **550,94 x 479,11 mm**

Normálová osvětlenost - 1.1 Chodba - recepcce



Emin/Em/Emax: **477/574/651 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **550,94 x 479,11 mm**



Min/Avg/Max: 15,3/16,1/16,8 | Odklon od roviny: 0,00 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 550,94 x 479,11 mm

Otvory

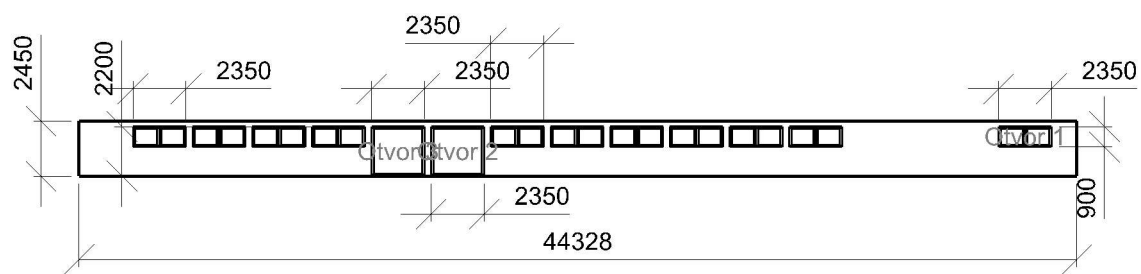
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení
Otvor 1	400,0	40853,3	1300,0	mm	0,0 °
Otvor 2	400,0	15650,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 3	400,0	13000,0	0,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory 1	400,0	2400,0	1300,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory 2	400,0	18300,0	1300,0	mm	0,0 °
Pravidelná soustava - Otvory 3	400,0	450,0	1300,0	mm	0,0 °
Otvor 4	400,0	3425,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 5	400,0	13040,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 6	400,0	15690,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 7	400,0	18340,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 8	400,0	20990,0	0,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,83	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,83	1	1
Pravidelná soustava - Otvory 1	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Pravidelná	Čiré	0,92	2	0,65	1	1

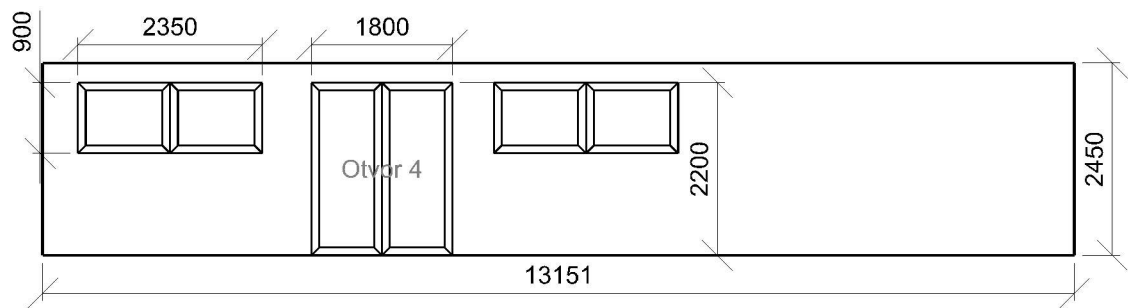
soustava -
Otvory 2

Pravidelná soustava - Otvory 3	Čiré	0,92	2	0,65	1	1
Otvor 4	Čiré	0,92	2	0,71	1	1
Otvor 5	Čiré	0,92	2	0,83	1	1
Otvor 6	Čiré	0,92	2	0,83	1	1
Otvor 7	Čiré	0,92	2	0,83	1	1
Otvor 8	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

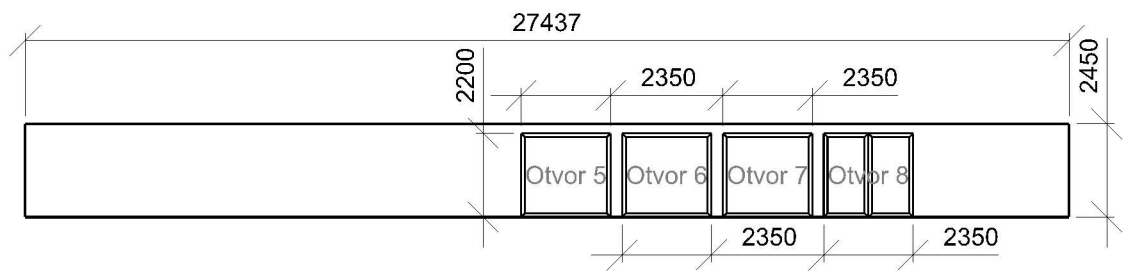
Stěna 1



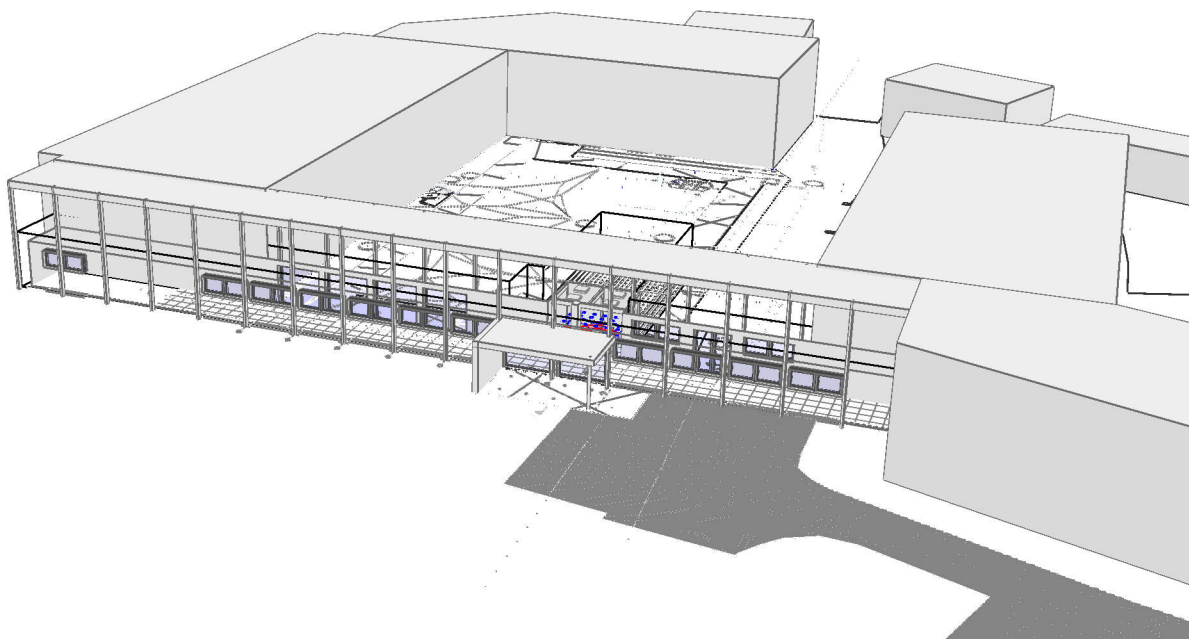
Stěna 3



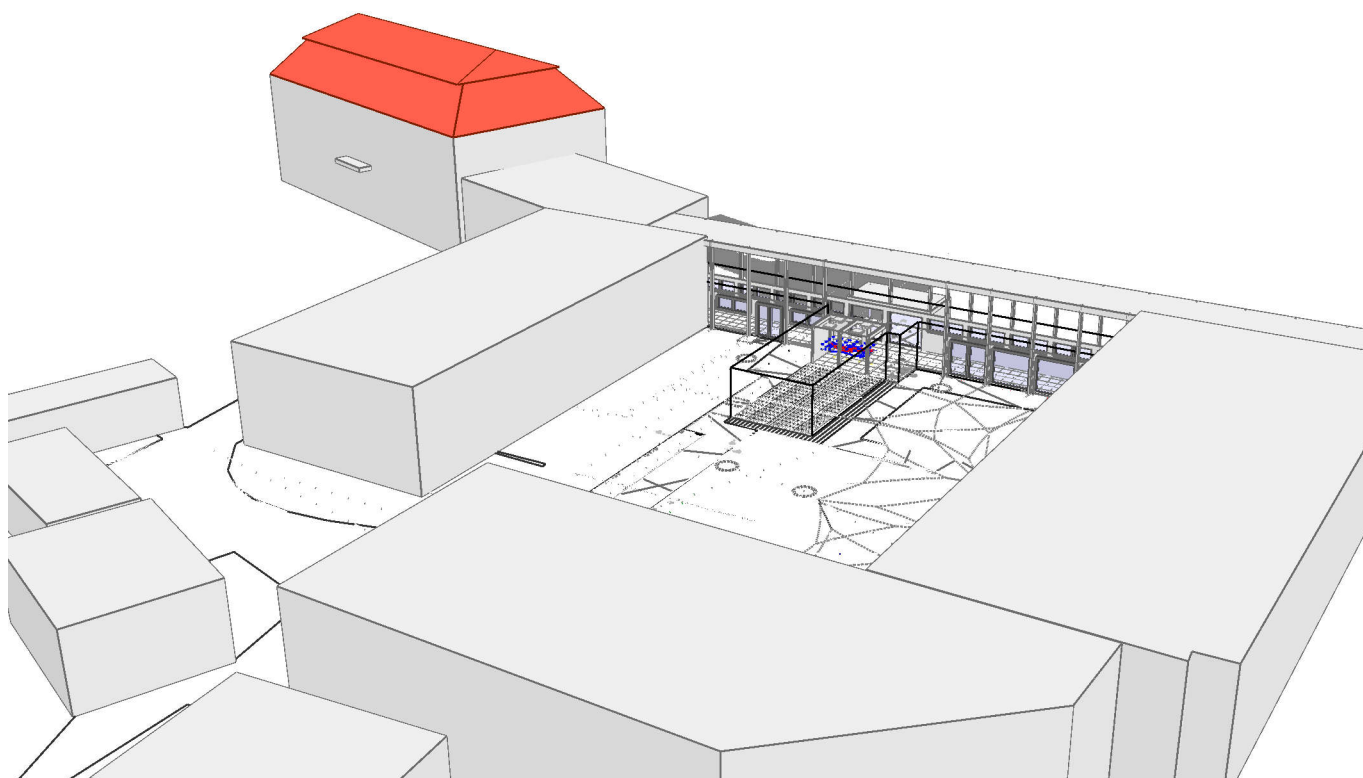
Stěna 19



Uložený pohled 1



Uložený pohled 2



Uložený pohled 3

