



Novostavba farního kostela Seslání Ducha Svatého se zázemím v Brně – Líšni : LUKÁŠ KŘOVÁK : VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE : Ing.arch. Jiří Buček :LS 2013/2014 : FUA TUL

ANOTACE:

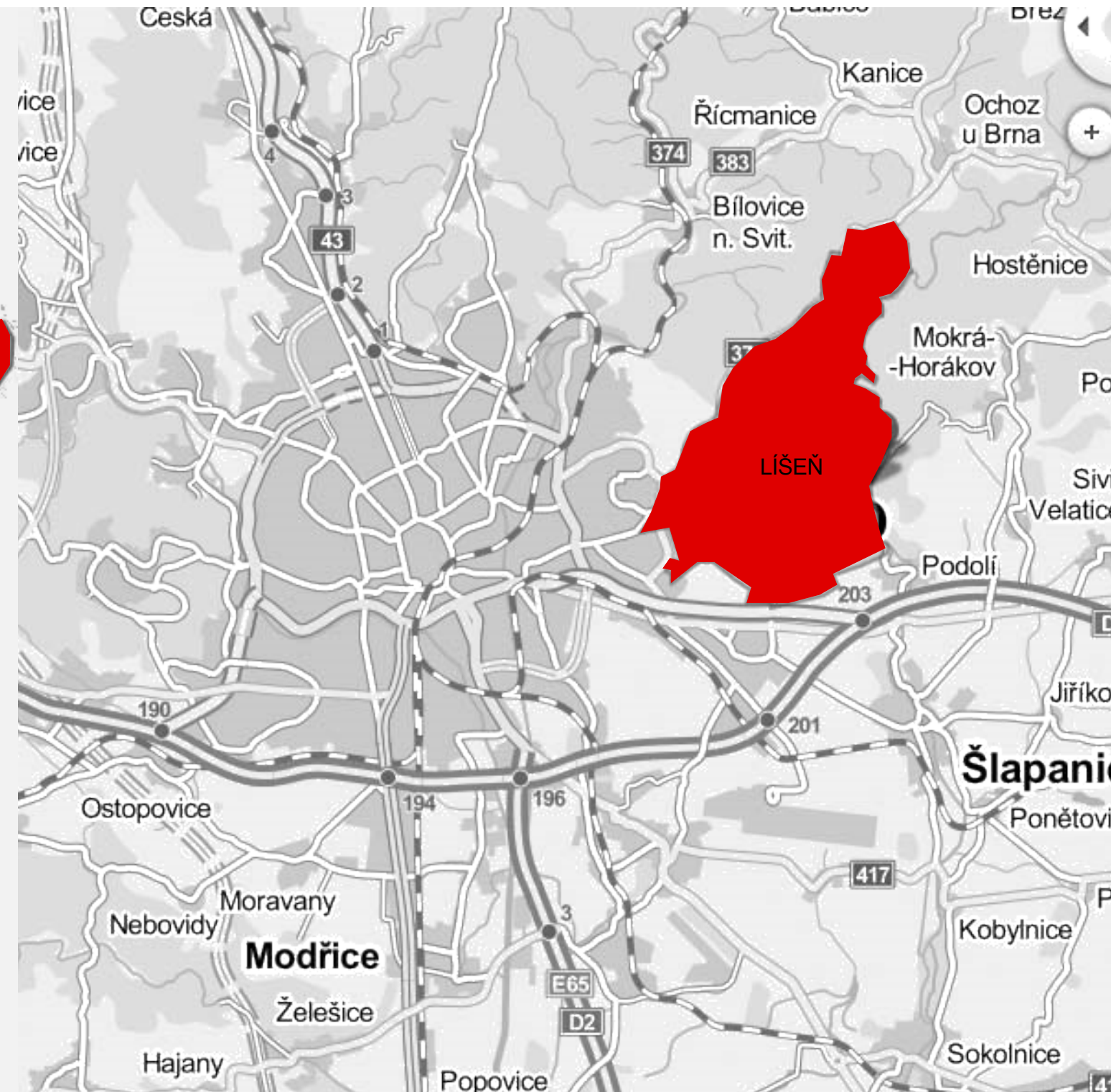
Obsahem bakalářské práce je návrh kostela Seslání Ducha Svatého v Brně , která navazuje na vypsanou soutěž na dané téma. Úkolem bylo navrhnout nový kostel s farní částí a zázemím v lokalitě Brno – Líšeň.

ANNOTATION:

My bachelor's thesis is a design of a pentecost church in Brno, which responds to the competition of the given theme. The task was to design a new church with a parish area and its close surroundings in the location of the city of Brno - Lišeň.

OBSAH:

01	OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
02	MÍSTO BRNO – LÍŠEŇ
03	HISTORIE BRNO – LÍŠEŇ
04	ANALÝZA KOSTELY BRNO
05	SITUACE STÁVAJÍCÍHO STAVU
06	ROZBOR MÍSTAA ÚKOLU
07	INSPIRACE
08	INSPIRACE
09	INSPIRACE
10	KONCEPT
11	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
12	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
13	TECHNICKÁ ZPRÁVA
14	TECHNICKÁ ZPRÁVA
15	SITUACE FOTOMAPA
16	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
17	CELKOVÁ SITUACE ŘEŠENÉ LOKALITY
18	PŮDORYS PŘÍZEMÍ
19	PŮDORYSY SUTERÉNU
20	ŘEZY
21	POHLEDY SEVERNÍ A JIŽNÍ
22	POHLEDY VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ
23	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
24	DETAIL SVĚTLÍKU
25	VIZUALIZACE - 3DMODEL
26	VIZUALIZACE – ZÁKRES DO FOTKY
27	VIZUALIZACE EXTERIÉRU
28	VIZUALIZACE EXTERIÉRU
29	VIZUALIZACE EXTERIÉRU
30	VIZUALIZACE EXTERIÉRU
31	VIZUALIZACE INTERIÉRU
32	VIZUALIZACE INTERIÉRU
33	VIZUALIZACE INTERIÉRU
34	VIZUALIZACE INTERIÉRU
35	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ



MÍSTO BRNO – LÍŠEŇ:

Líšeň je městskou částí Brna od roku 1990 a nachází se ve východní části města. Tato část města má rozlohu 15,71 km² a obývá ji 26 781 obyvatel. Sousedí ze západní strany se čtvrtěmi Brno – Židenice a Brno Vinohrady, na jižní straně s částí Brno – Slatina. Sousedí s obcemi Podolí, Kanice, Ochoz u Brna a Mokrý Horákov.

Z hlediska dopravy se v lokalitě nacházejí dvě čtyřproudé komunikace, v severní části vede silnice II/373 a na jihu radiála R50. Území je napojeno na městskou hromadnou dopravu, která přes den představuje autobusové spoje 82, 78, 58, 55, 151, dále trolejbusové linky 25, 26 a jediný spoj tramvaje 8.

V Brně Líšni se nachází světově známá firma na výrobu traktorů pod názvem Zetor Tractors a.s. . Na území se ze severu vyskytují lesy a na jihu zde zasahuje CHKO Moravský kras. V této lokalitě můžeme také nalézt Mariánské údolí, které slouží k rekreačním účelům a je tady také rozsáhlá chatařská oblast.



Celkový pohled na městečko s kostelem (vlevo), zámkem (uprostřed) a poutním kostelem (nahore). F.B.Werner (polovina 18. století)

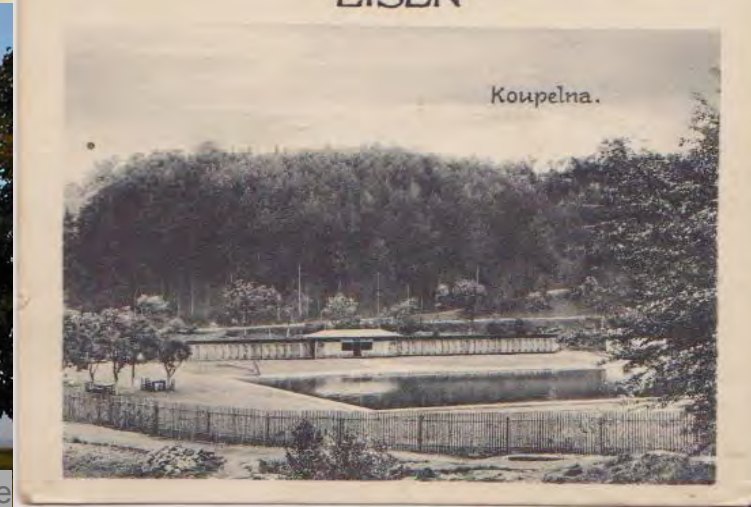


LIŠEŇ — Podhorní ulice

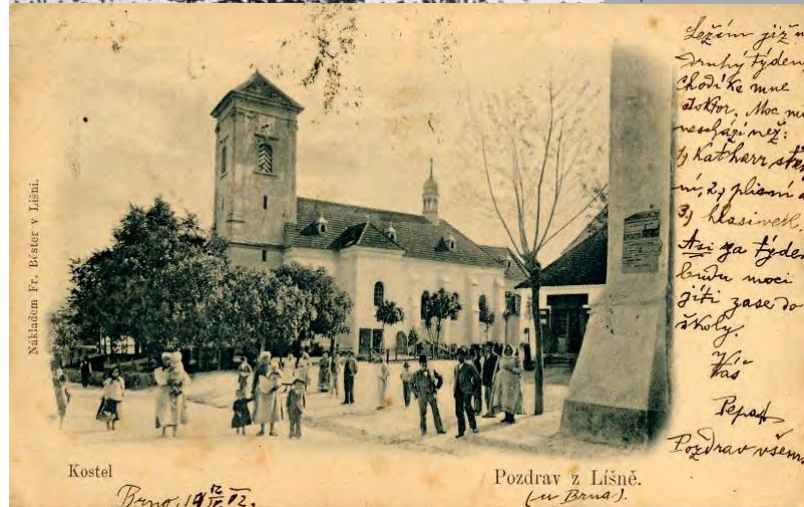


Kosteliček.

LIŠEŇ



Koupelna.



Kostel

Pozdrav z Lišně.
(v Brně).



Náměstí Karla IV. s kostelem sv. Jiljí- 1910



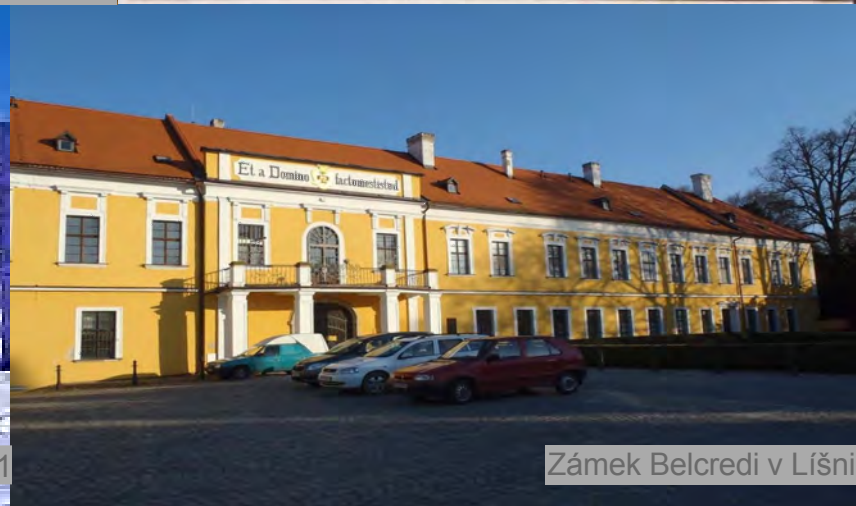
Kaple Panny Marie Pomocnice



Pohled na školu T.G.M v Brně Líšni 1938



Fotografie pořízena v průběhu výstavby sídliště Brno-Líšeň 1981



Zámek Belcredi v Líšni

HISTORIE BRNO – LÍŠEŇ:

Historický přehled lokality

Líšeň byla k Brnu připojena v roce 1944 a navazovala k městské části Brno Židenice. Hranice současné podoby městské části byly vytvořeny v 60. letech 20. století. Oblast můžeme rozdělit na starou, která je tvořena původní zástavbou a novou Líšeň, která byla vytvořena sídlištěm v 80. letech 20. století.

Památky:

Kaple Panny Marie Pomocnice

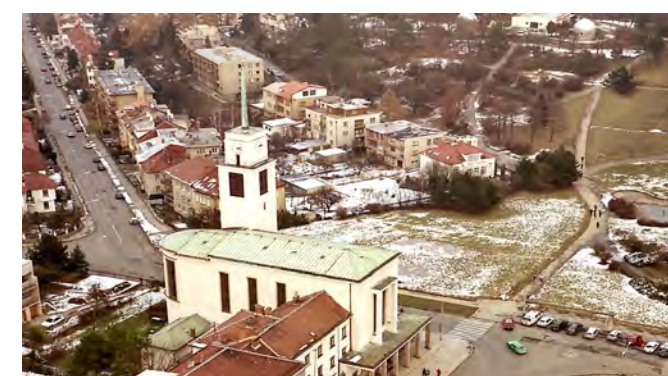
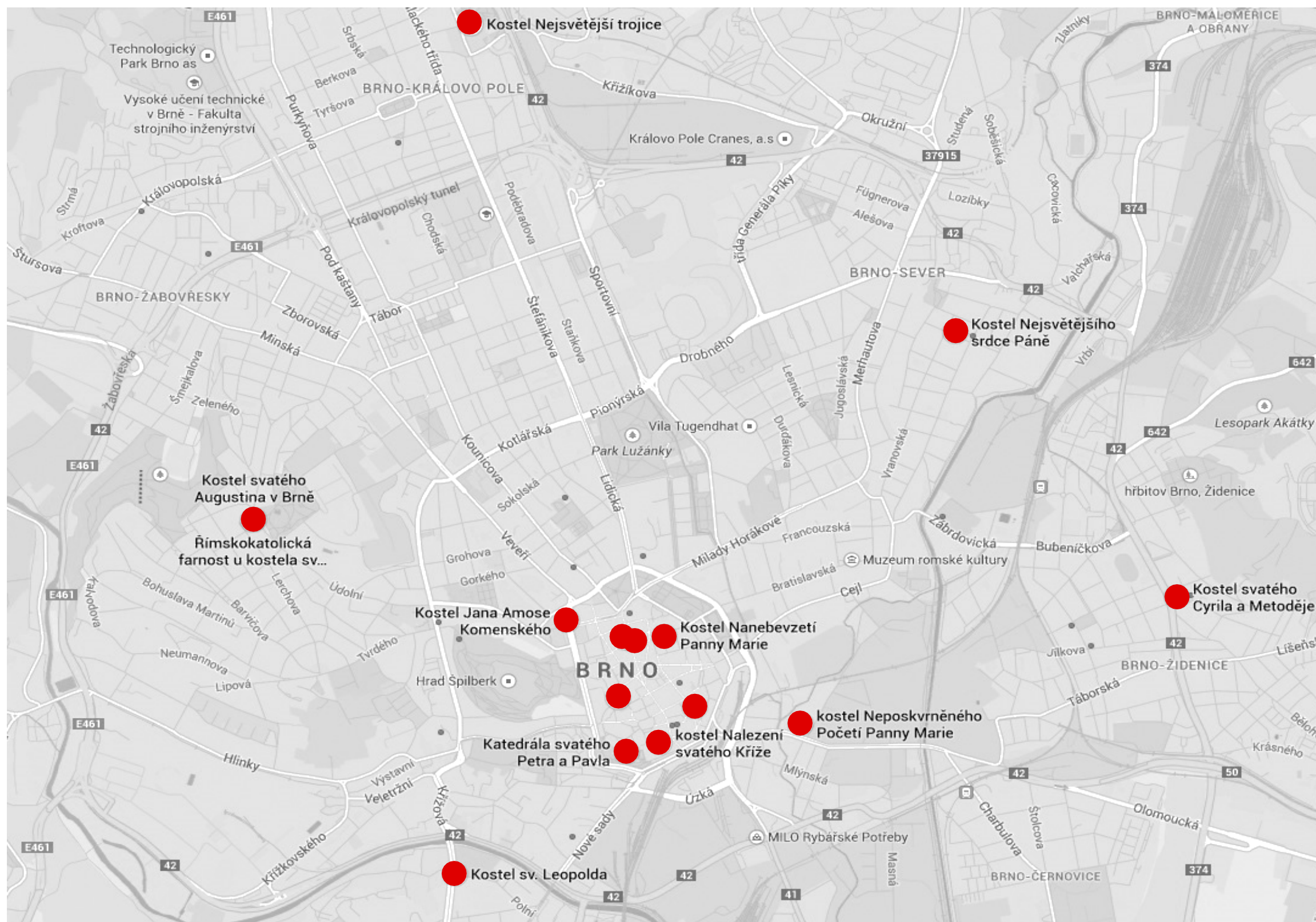
Poutní kaple se nachází v Líšni na kopci, který nese název "Kosteliček". Původně okolo roku 1628 zde stávala dřevěná kaple a postupem času byla vyzděna.

Zámek Belcredi

Oblast stará Líšeň se pyšní zámek, který navazuje na kapli Panny Marie Pomocnice. Zámek byl postaven v klasicistním slohu a stojí na místě původní tvrze ze 16. století. Od roku 1819 zámek vlastní rodina Belcredi a v současné době objekt prochází důslednou rekonstrukcí. Zámecká budova je členěna do trojkřídlého komplexu, který je oddělen arkádou. Arkáda rozděluje zámek od hospodářského dvora. V roce 1967 byla v objektu zámku vytvořena sňatková síň, která je používána pro svatby, společenské události a koncerty.

Kostel svátého Jiljí

Kostel můžeme nalézt Brně Líšni na náměstí Karla IV.. Církevní stavba byla původně vybudována v pozdně románském slohu a následně byl kostel přestavován do renesanční podoby. V roce 1718 byl modernizován do barokní podoby a v současné době prošel rekonstrukcí.



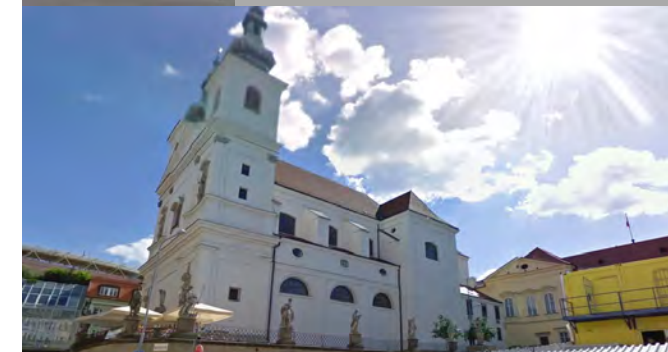
Kostel svatého Augustina v Brně - náměstí Míru



Kostel - Chrám Spasitele Církve československé Karáskovo náměstí



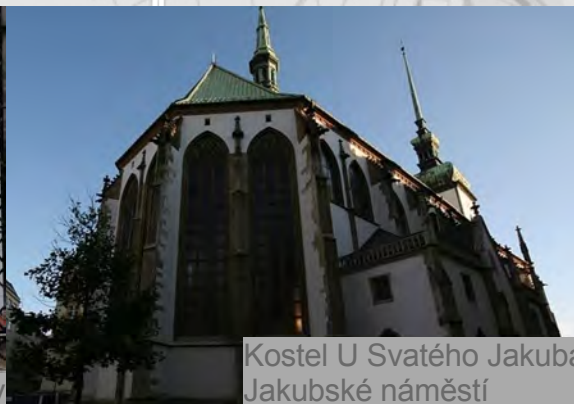
Kostel svatého Cyrila a Metoděje Brno-Židenice



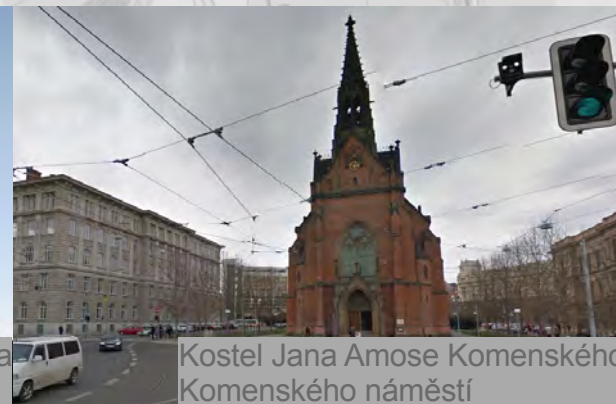
Kostel svatého Michala - Dominikánské náměstí



Katedrála svatého Petra a Pavla - Petrov



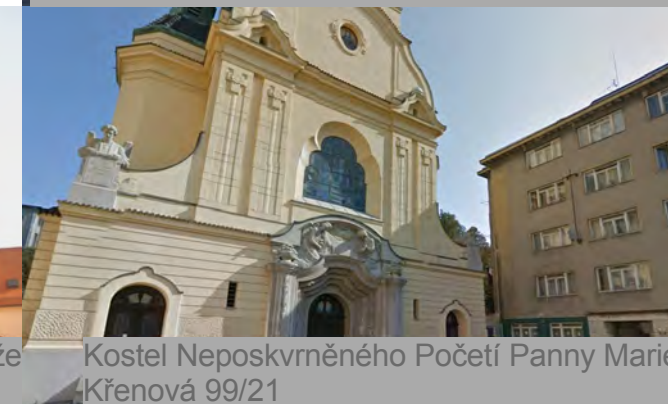
Kostel U Svatého Jakuba Jakubské náměstí



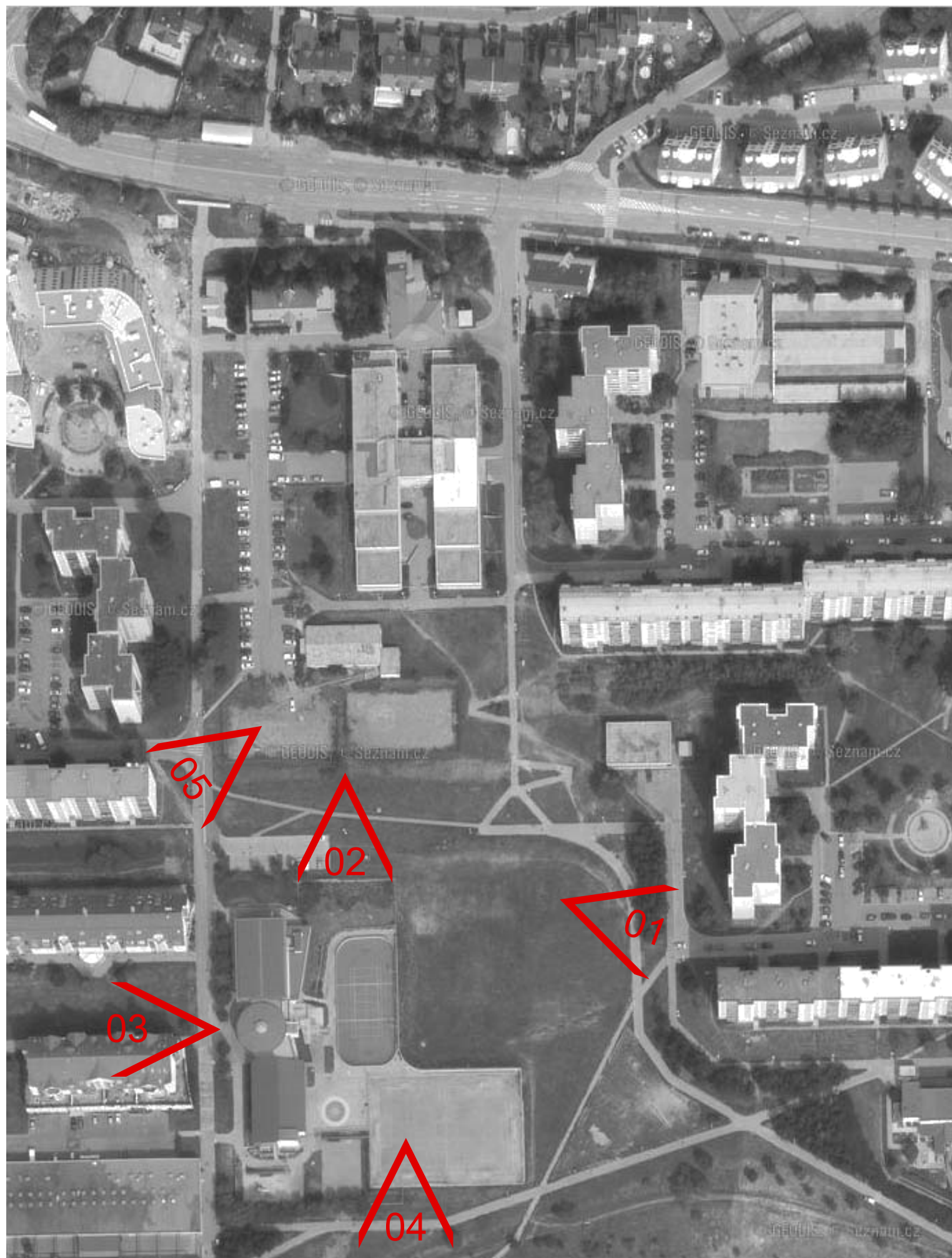
Kostel Jana Amose Komenského Komenského náměstí



Kostel Nalezení svatého Kříže Kapucinské náměstí



Kostel Neposkvrněného Početí Panny Marie Křenová 99/21



SITUACE STÁVAJÍCÍHO STAVU 05



SALESIÁNSKÉ STŘEDISKO MLÁDEŽE



SALESIÁNSKÉ STŘEDISKO MLÁDEŽE



POLIKLINIKA



POLIKLINIKA

ROZBOR MÍSTAA ÚKOLU:

Zadání bakalářské práce navazuje na vypsanou architektonickou soutěž na Novostavbu farního kostela Seslání Ducha Svatého se zázemím v Brně Líšni, kterou vypsala Nadace pro radost. Soutěžní podklady obsahovaly všechny potřebné informace pro tvorbu bakalářské práce (stavební program, situace, fotografie, atd.). Místo pro stavbu kostela se zázemím jsem osobně navštívil a pochopil důležitý význam lokality pro budoucí stavbu.

Pozemek pro výstavbu sousedí se Salesiánským střediskem mládeže, které vychová v této lokalitě mládež k náboženským a sportovním aktivitám. Středisko obsahuje budovu se zázemím k náboženských, kulturním, sportovním a výchovným potřebám. Salesiáni v okolí budovy vytvořili plochy pro sportovní vyžití, které jsou hojně využívány. V dosahu střediska je rozsáhlá Základní škola a Mateřské školky, které tvoří veliký potenciál mládeže.

V rámci návrhu nového kostela jsem vytvořil analýzu důležitých sakrálních staveb v celém městě. V Brně se nachází velké množství sakrálních staveb různých náboženství, které jsou nejvíce rozmístěny v centru historického centra. V samotné městské části Brno-Líšeň se nachází kostel sv. Jiljí a poutní kaple Marie Pomocnice.

Zadání soutěže:

1. Farní kostel Seslání ducha

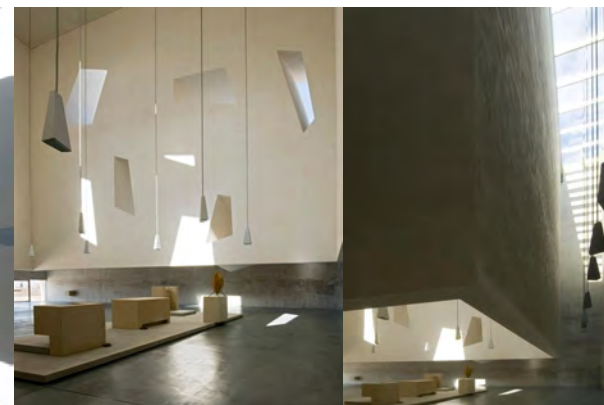
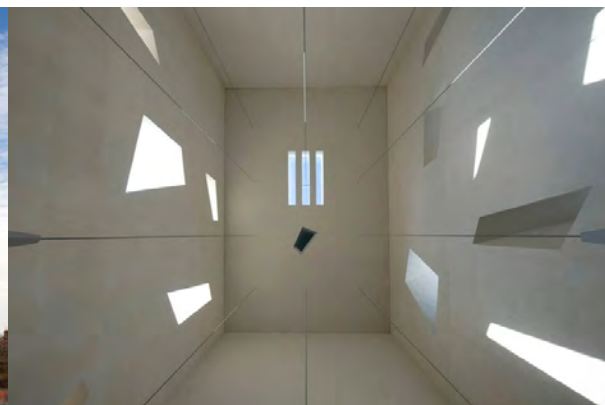
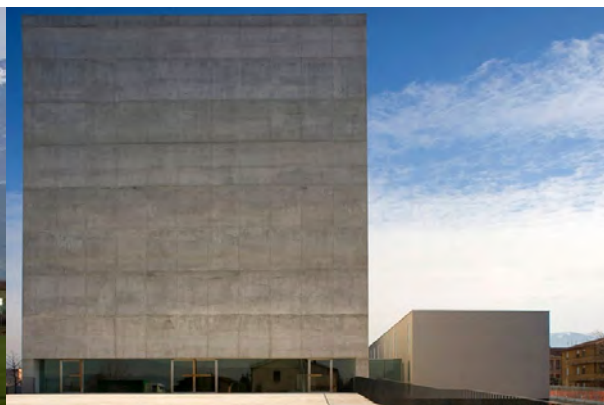
Kostel bude využíván Salesiánskou farností, která má za úkol práci s dětmi a mládeží. Kapacita kostela bude 300 sedících a 100 stojících návštěvníků. Požadavek na umístění sakrální stavby je dobře viditelné místo. Objekt musí obsahovat: sakristii, místnost pro rodiče s dětmi, dvě zpovědní místnosti, kůr s instalací varhan, oltářní prostor. Orientace kostela – hlavní vchod nesmí být umístěn na jižní stranu. Před kostelem má vzniknout prostranství a hlavní vstup má být zastřešen.

2. Farní část – zázemí farnosti

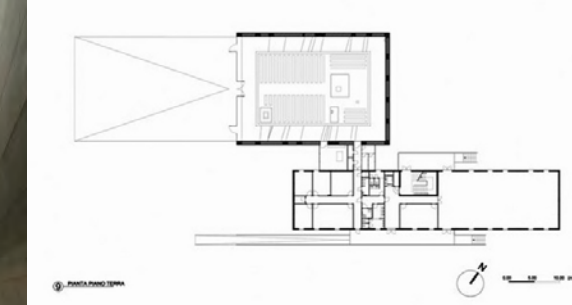
Tato budova má obsahovat: sál (120 lidí), farní kancelář, místnost pro výuku katecheze, kancelář nadace, sklady, 2 pokoje pro hosty, studenou kuchyni, 3 sklady a úklidovou komoru.

3. Dům komunity – ubytování salesiánů

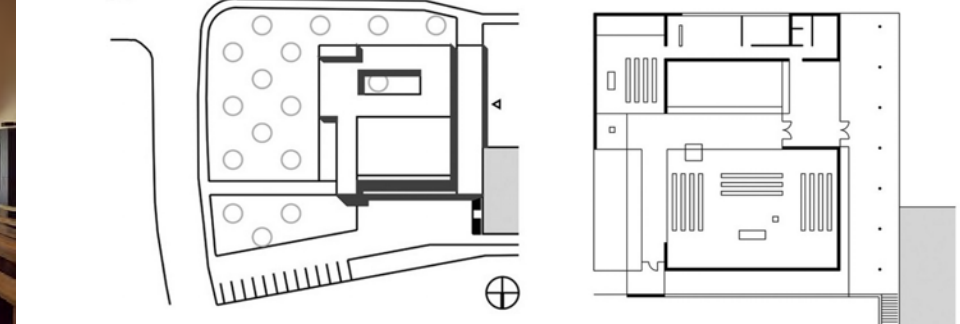
Objekt pro ubytování salesiánů má obsahovat: 4 pokoje s příslušenstvím, místnost pro společné setkávání salesiánu, kuchyňský kout, komunitní kapli pro 10 osob.



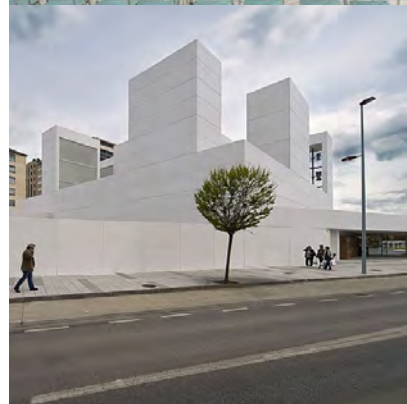
Kostel svatého Pavla - Massimiliano Fuksas
Adresa: Via del Rocolo, Foligno, Itálie, 2009



Kostel sv. Františka - Riepl Riepl Architekten
Siemensstraße 15, Steyr, Rakousko, 2000-01



Úprava náměstí s venkovním oltářem - M. Zorec
Brezje, Slovinsko, 2008



Ponferrada Church, Architect: Vicens + Ramos,
Location: Ponferrada, Leon, Spain, 2006-2010

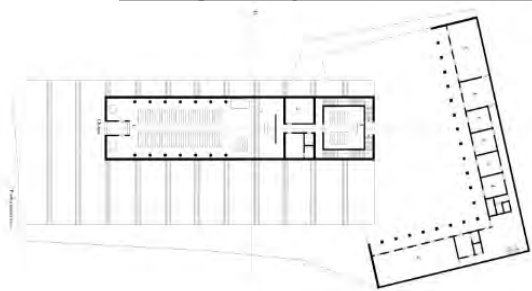


Holy Rosary Church Complex,
Architects: Trahan Architects,
Location: Louisiana, USA, 2004

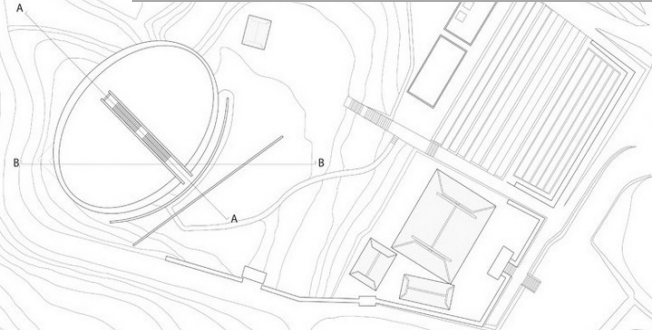




San Giovanni Church - Studio Zermani
Perugia, Italy, 2007



Vodní chrám, Tadao Ando,
Hyogo-ken, Awaji, Japonsko, 1991



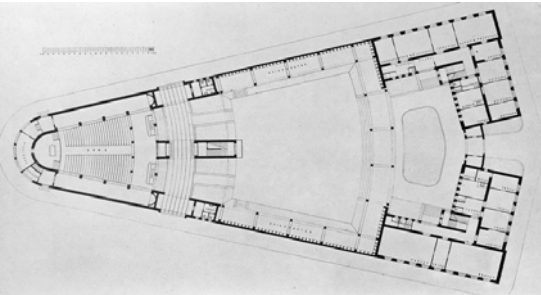
Kaple vody, Tadao Ando
Tomamu, Japonsko, 1988

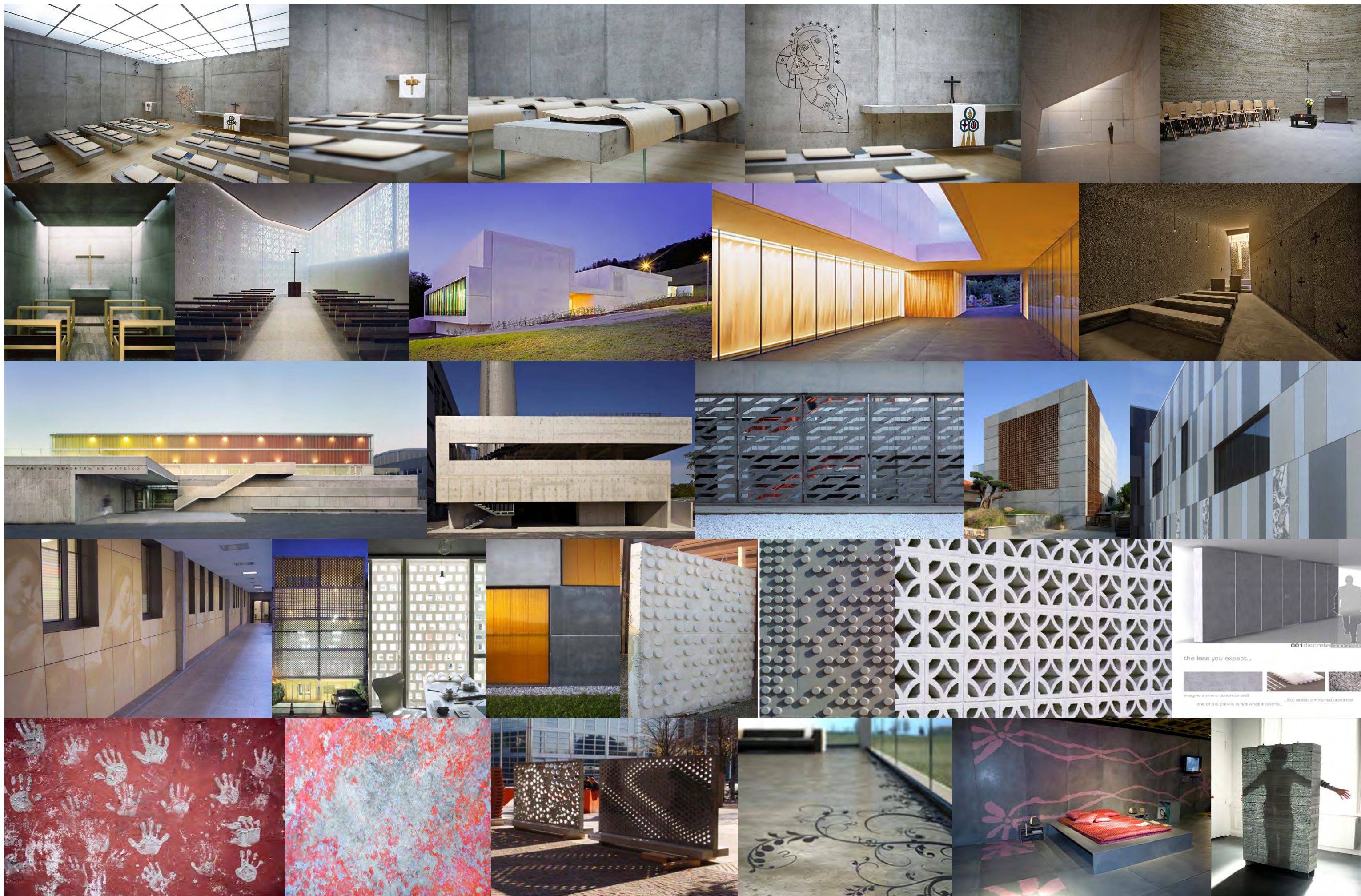


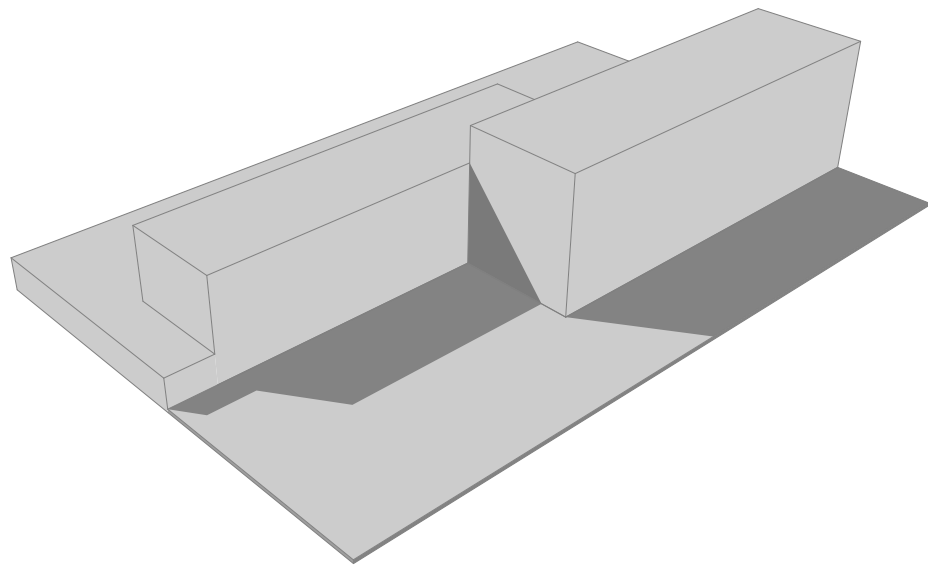
Modlitebna Církve bratrské v Litomyšli,
Fránek Architects, Litomyšl, 2010



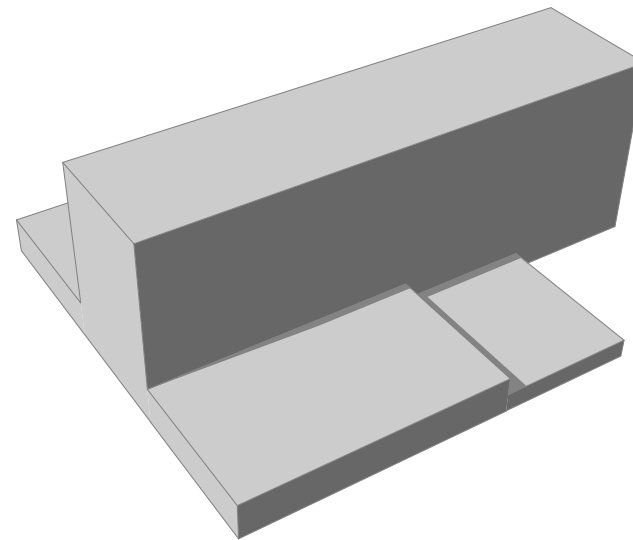
Ambrožův sbor církve československé husitské,
Gočár, HK 1929



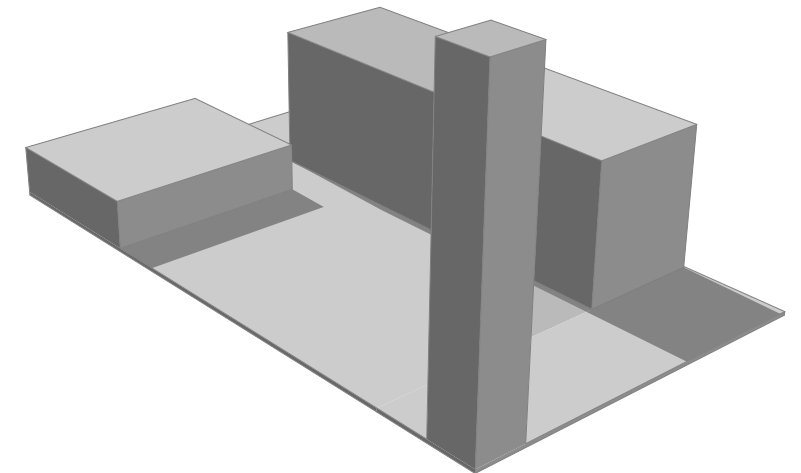




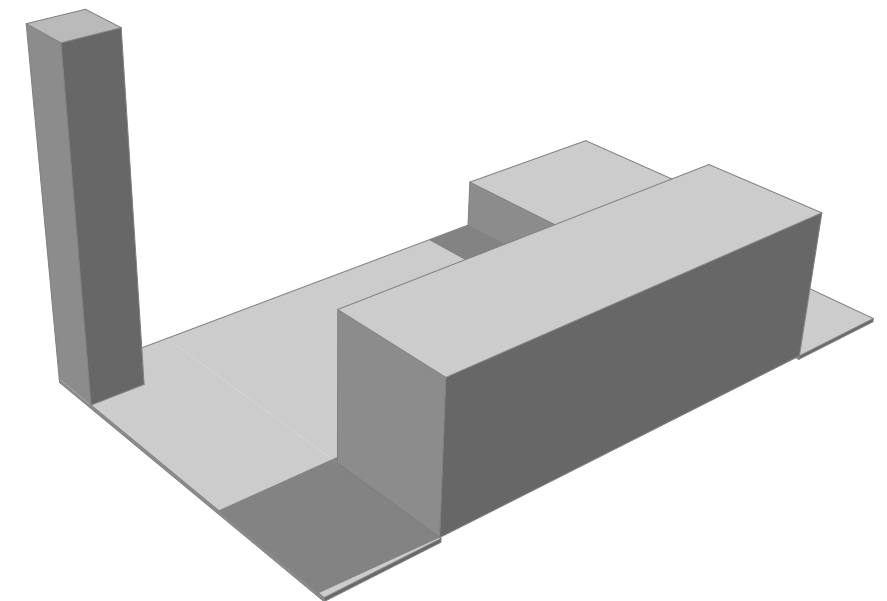
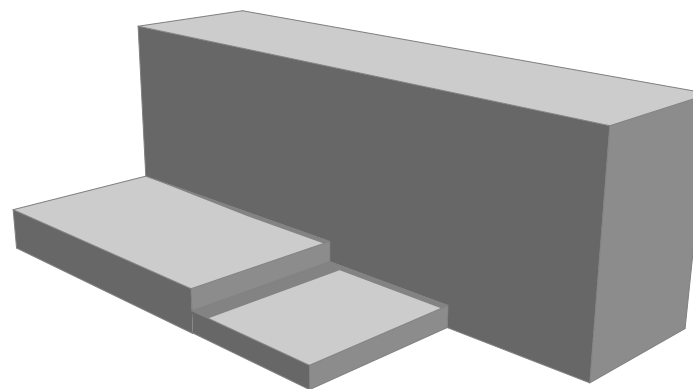
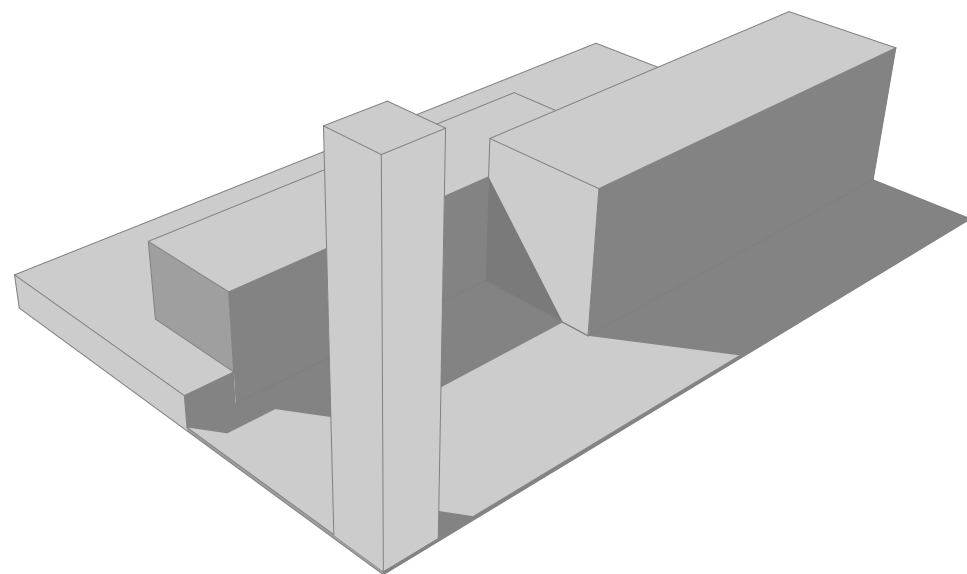
VSTUP SITUOVÁN OD ZÁPADU
A OLTÁŘ OD VÝCHODU (SPRÁVNÁ
ORIENTACE).



SAMOSTATNÝ BLOK OBSAHUJÍCÍ
KOSTEL A ZÁZEMÍ. PROBLÉMOVÉ
ROZLOŽENÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ
OBJEKTU.



VSTUP ORIENTOVÁN OD SEVERU
A OLTÁŘ OD JIHU. DOBRÉ UMÍSTĚNÍ
OBJEKTU DO SVAHU A ZAROVNÁNÍ S
POLIKLINIKOU. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ
KOMUNKACE.





Vymezení a účel stavby

Stavba kostela se zázemím bude umístěna na parcele v městské části Brno – Líšeň. Z levé části parcela hraničí s ulicí Horníkova a napravo s ulicí Molákova. Na jižní straně pozemek sousedí se Salesiánským střediskem mládeže, které se skládá s hlavní budovy a z přilehlých sportovních ploch. Na severní straně je Poliklinika okolo které budou vybudovány rozsáhlé parkovací plochy pro budoucí kostel a zázemí. Území je v severní části výborně napojeno na čtyřproudou komunikaci II/373. V jižní oblasti se nachází zastávka tramvaje číslo 8, toto tramvajové spojení patří k hlavním dopravní tepnám města Brna. V lokalitě je rozsáhlé sídliště, obchodní plochy, základní škola a parkové plochy.

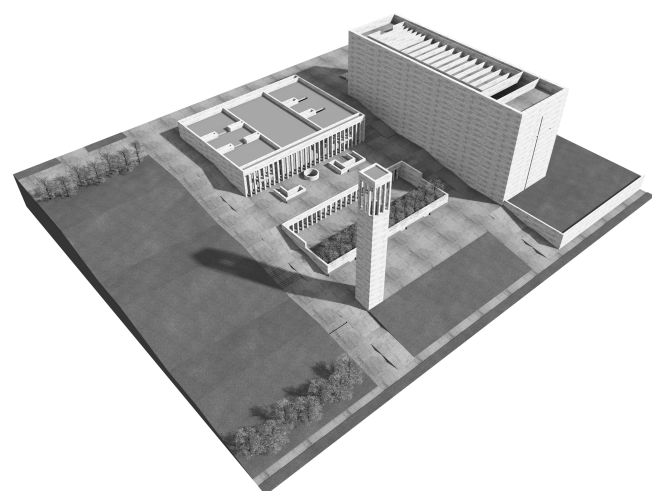
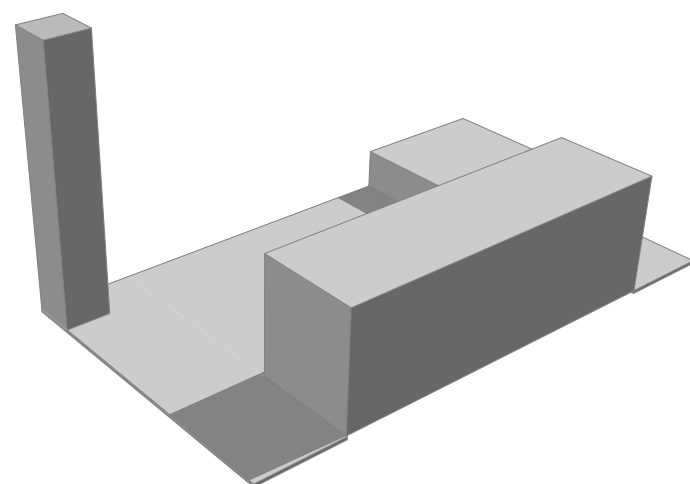
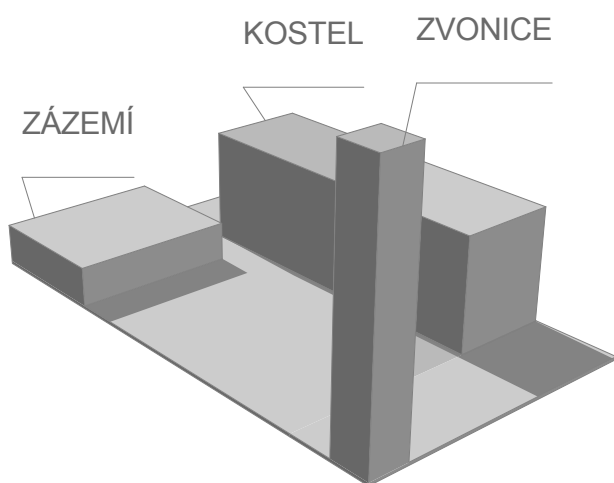
Kostel se zázemím je celkem, který navazuje na stávající Salesiánské středisko mládeže. Středisko se angažuje v rozvoji sportu, kultury a výuky náboženství a formuje budoucí mládež v této oblasti. Na pozemku Salesiánů najdeme sportovní plochy na provozování mnoha sportů, které tvoří místo pro využití mládeže.

Urbanistické řešení

Urbanisticky objekt kostela se zázemím navazuje na budovu polikliniky ze severu, se kterou je pravoúhle zalícován. Z jižní strany je propojen se Salesiánským střediskem mládeže. Kostel nemá klasickou orientaci dle starých pravidel pro umístění kostela, kdy je vstup situován od západu a oltář od východu. Samotná budova kostela bez zázemí má orientaci: ze severu je vstup a z jihu oltář (orientaci lze měnit podle Druhého vatikánského koncilu z roku 1963). Upravené umístění objektu, dle světových stran je více vyhovující z hlediska zasazení budovy do okolního prostředí a výhledu do okolní krajiny.

Objekt sakrální stavby je posazen do rozsáhlého svahu s převýšením 12 metrů. Svah bylo nutné upravit do jednotlivých teras, které jsou propojeny schodišti a rampami. Ve svahu se nacházejí tři hlavní urbanistické hmoty stavby (kostel, věž a zázemí kostela), kde je dominantní hmota kostela, která výškově zapadá do okolní bytové zástavby. Budova zázemí je zasazena do svahu, kde hlavní prosklené plochy jsou orientovány jižně.

Objekty jsou v blízkosti nově budovaného parkoviště v okolí polikliniky, kde budou vytvořeny parkovací stání pro potřeby kostela, zázemí a polikliniky.



Architektonické řešení

Koncept kostela a zázemí je tvořen třemi jednoduchými kvádrovými objemy, které jsou posazeny do rozsáhlého svahu a nenarušují hmotově okolní zástavbu. Kvádry jsou postaveny do teras, které jsou propojeny schodišti a oživeny zelení. Kostel se zázemím se otevírá především na jižní stranu, kde je z jednotlivých teras a hlavní budovy se sálem výhled do okolní krajiny.

Kostel tvoří rozsáhlý objekt, který je symbolizován na jižní fasádě proříznutým křížem. Jižní fasáda kostela zdůrazňuje účel stavby, který má sloužit k náboženským účelům. Před vstupem do samotného kostela je vytvořeno zastřešené místo pro sezení a vydlážděné náměstí, které slouží pro shromažďování lidí do kostela nebo budovy se zázemím. Po terasách se schodišti se lze snadno dostat do Salesiánského střediska mládeže, které vytváří náboženskou a sportovní službu pro zdejší mládež. Jednotlivé terasové plochy tvoří především shromažďovací a odpočinkový účel.

Výškově území dominuje kvádrový objem kostelní zvonice, který má výšku 32 metrů a je viditelný z dalekého okolí. Zázemí kostela, které je složeno ze sálu a z jednotlivých prostorů, tvoří další objem komplexu. Pod hlavním objektem kostelního zázemí se nachází čtyři bytové jednotky pro bydlení mnichů salesiánů, které jsou doplněny kaplí a společným prostorem. Jednotlivé pokoje jsou propojeny s rozsáhlou a uzavřenou venkovní zahradou.

Dispoziční řešení

Kostel:

Kostel se skládá ze vstupní zastřešené části, dále je tvořen zádveřím a samotným prostorem kostela. Budova kostela má kapacitu 300 sedících a 100 stojících lidí. Samotný sakrální prostor je tvořen oltářem, lavicemi, sakristií, kůrem s varhany, kaplí a prostorem pro shromažďování věřících v období Velikonoc a Vánoc.

Budova se zázemím:

V této části sakrálního komplexu se nachází sál s kapacitou 120 lidí. K sálu náleží sociální zázemí, vstupní hala, šatna, bar, technické prostory a sklady. V objektu zázemí dále nalezneme technickou místnost a farní část, která obsahuje: 4 kanceláře, místnost pro výuku katecheze, zasedací místnost, kuchyňku, sklady a 2 obytné místnosti.

Obytná část pro mnichy salesiány:

Tato část se nachází o jedno podlaží níže než budova se zázemím sálu a fary. Objekt je složen z prostoru kaple, společné místnosti s kuchyní a 4 pokoji se sociálním zařízením. Pokoje jsou propojeny s uzavřenou venkovní zahradou.

Konstrukční řešení

Konstrukční systém celého komplexu je železobetonový stěnový, tento systém je použit z důvodu velikosti objektů. Jsou zde použity monolitické technologie, které jsou snadnější pro výstavbu.

Založení objektů je vytvořeno železobetonovými základovými pasy z důvodu rozsáhlého svahu a základovými deskami. Stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými deskami a trámy. V sále je strop řešen jako železobetonový kazetový strop.

Stěnové konstrukce:

- vnější nosná železobetonová a tepelně izolační stěna (kostel tl. 800 mm – železobeton tl. 400 mm a zázemí tl. 400 mm – železobeton tl. 200 mm)
- nosná železobetonová stěna tl. 400 mm
- ztužující železobetonová stěna tl. 400 mm
- nenosná železobetonová stěna (příčka) tl. 150 mm
- nosný železobetonový sloup o rozměrech 400x400 mm

Základové konstrukce:

- základová železobetonová deska tl. 1000 mm
- základové pasy

Stropní konstrukce:

- stropní železobetonová deska tl. 400 mm
- železobetonový trám

Schodiště:

- stupně a podesty vytvořeny z železobetonu

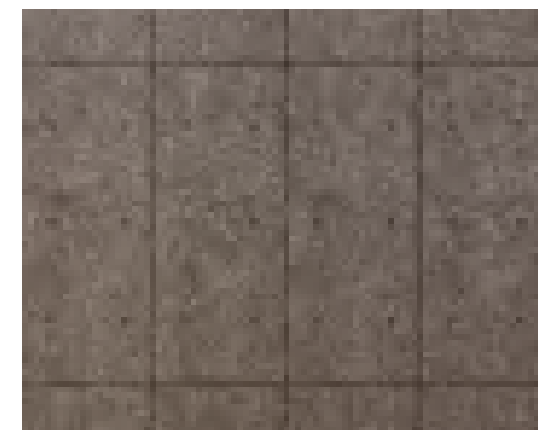
Materiálové řešení

Nosné stěny a stropní konstrukce jsou vytvořeny z pohledového betonu, který je bedněn do překližkových dílů. Podlahy ve vnitřních prostorech jsou z betonové stěrky. Fasády s pohledového betonu.

Střešní konstrukce bude tvořena z izolačních klínů (například: Rockwool), které budou opatřeny izolační vrstvou. Střešní světlíky budou vytvořeny z izolačních dvojskel, zasazených do hliníkových profilů.



POHLEDOVÝ BETON - EXTERIÉR



POHLEDOVÝ BETON - INTERIÉR

Technické zázemí:

Komplex budov bude napojen na rozvody elektrické, kanalizační, vodovodní a plynové sítě. Vytápění bude vytvořeno plynovou kotelnou v suterénu pod budovou se zázemím. Splašková voda bude odvedena do městského kanalizačního řádu. Rozvody vody v objektech budou napojeny na místní vodovodní rozvod.

Kostel

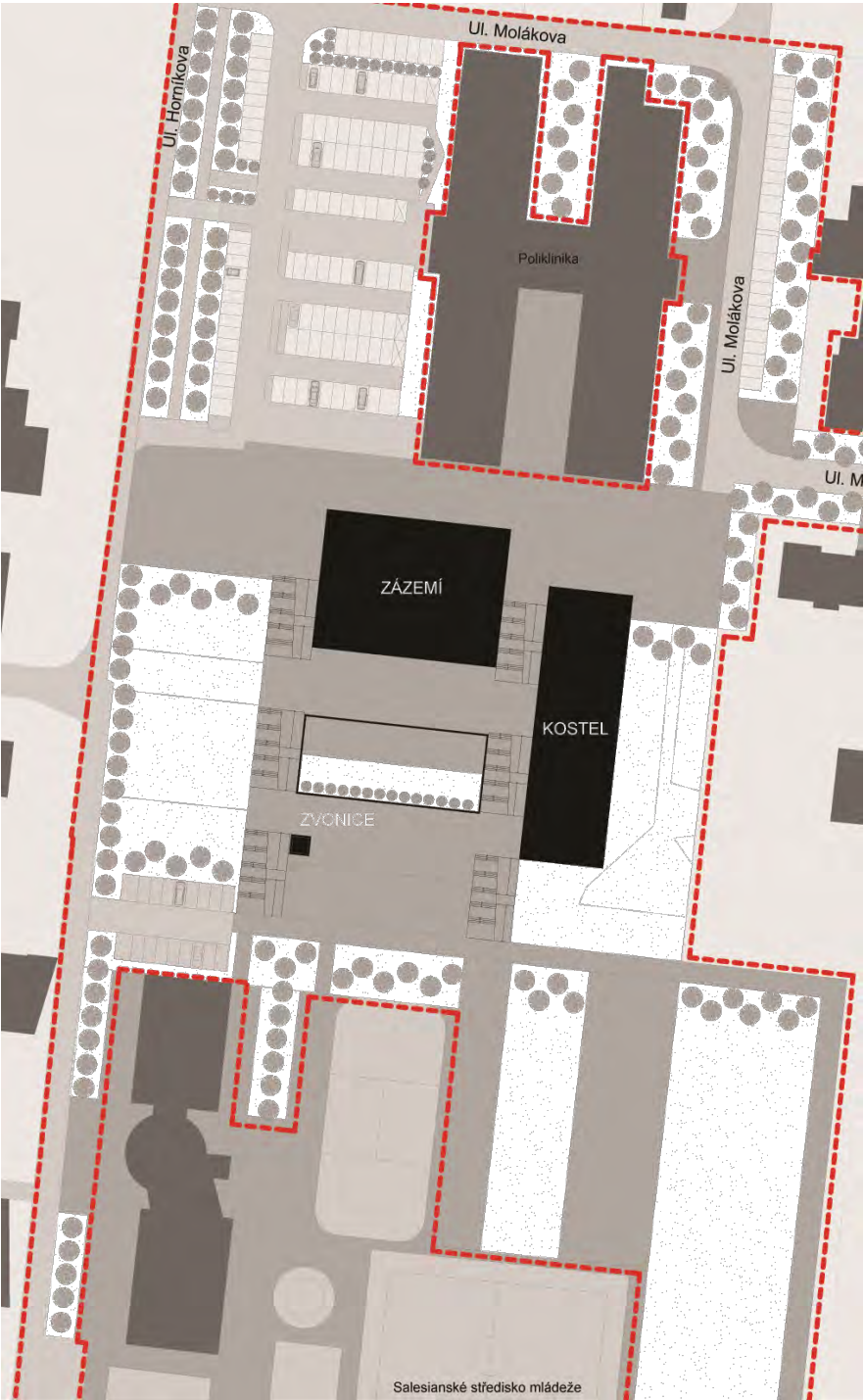
V suterénu pod kostelem se nachází po celé délce technická místnost, která obsahuje rozvody pro vytápění a vzduchotechniku. V interiéru kostela budou vytápěny především lavice, které budou mít rozvodné potrubí pod sedáky lavic. Vzduchotechnika bude řešena v patře, kde bude umístěn kůr s varhany.

Budova se zázemím

V suterénu bude vytvořena rozsáhlá technická místnost, kde budou umístěny všechny důležité rozvody a zařízení pro technický chod budov. Nad technickou místností je umístěno sociální zařízení pro celý komplex. Sál bude napojen na vzduchotechniku, která bude rozvedena ve stropní části.

Bydlení pro Salesiány

Tento objekt se skládá se čtyř pokojů, které mají každý samostatné sociální zařízení. Společenská místnost je propojena s kuchyní, která splňuje veškeré technické požadavky. Vytápění v celé části je řešeno jako podlahové.



Bilance ploch:

Zastavěná plocha

Celková – 2146 m2

- kostel: 920 m2
- zázemí: 1044 m2
- bydlení salesiáni: 182 m2

Užitná plocha

Celková – 2043 m2

- kostel: 832 m2
- zázemí: 1076 m2
- bydlení salesiáni: 135 m2

Zpevněné plochy

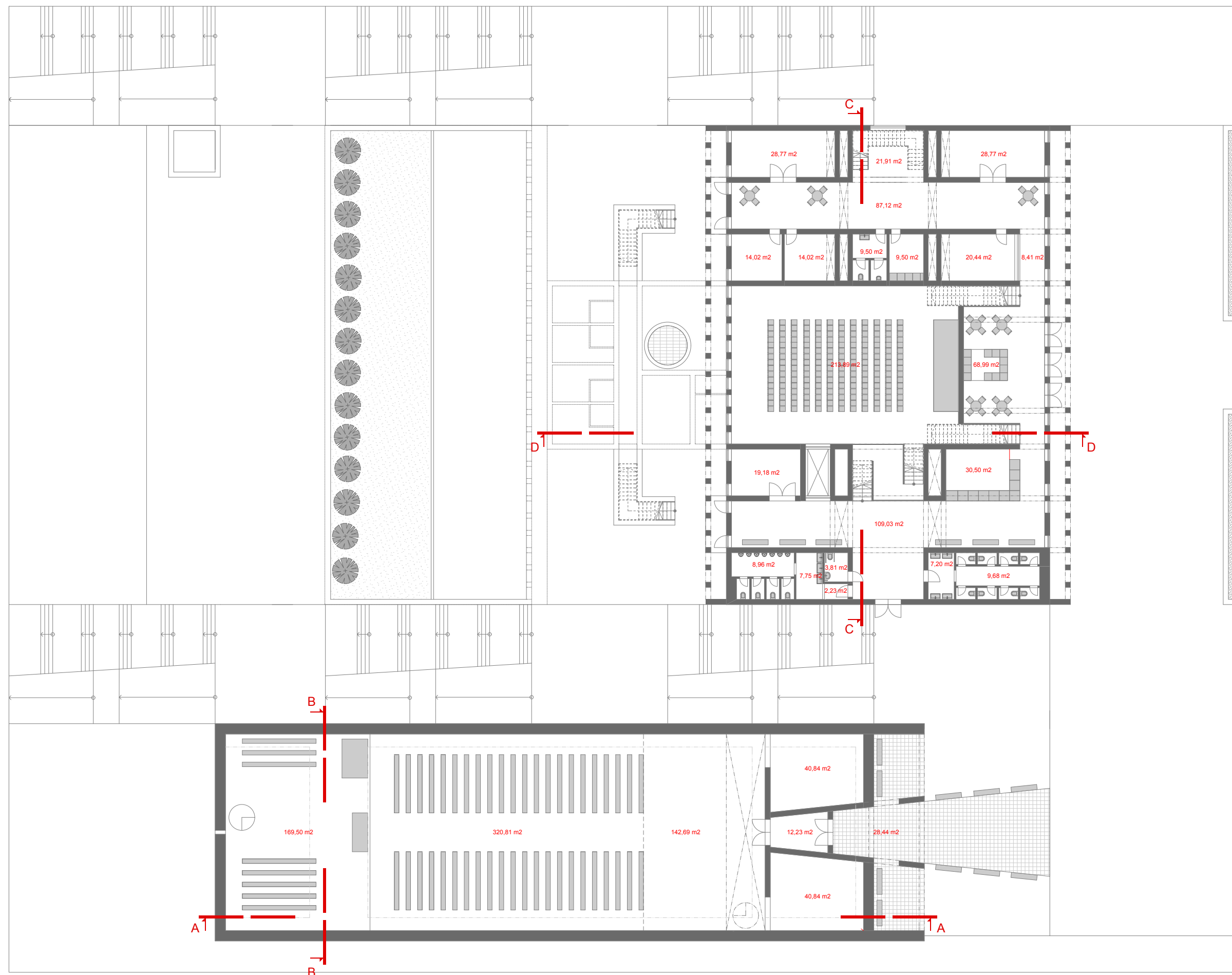
Celkem: 2752 m2

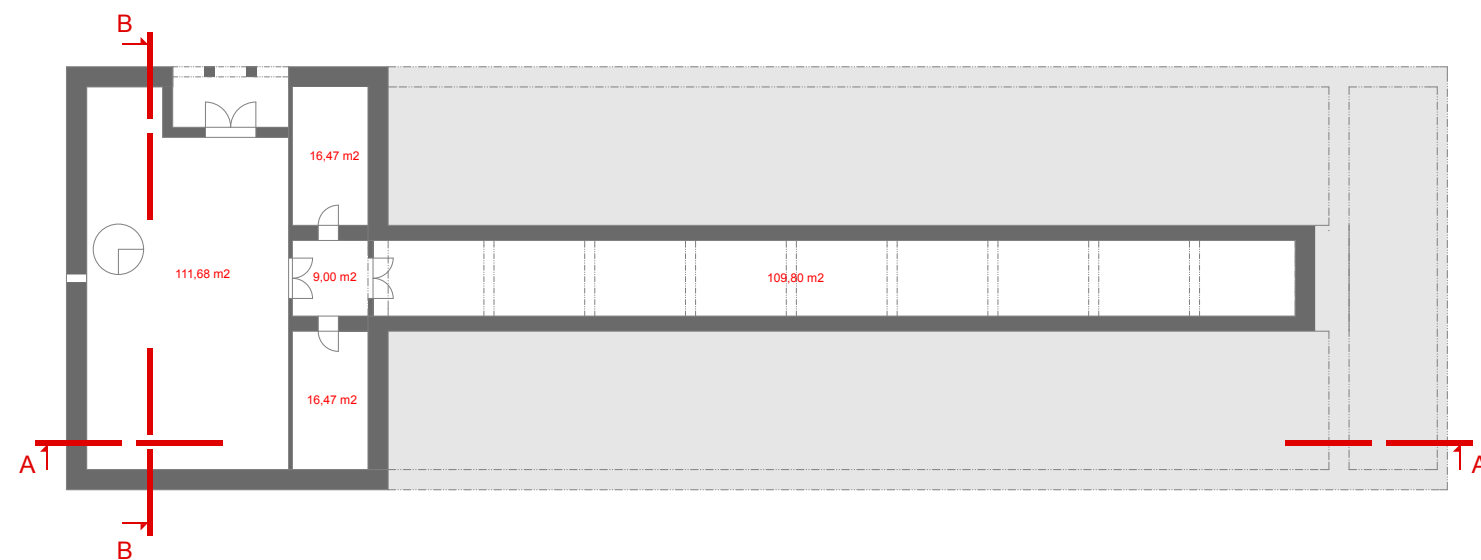
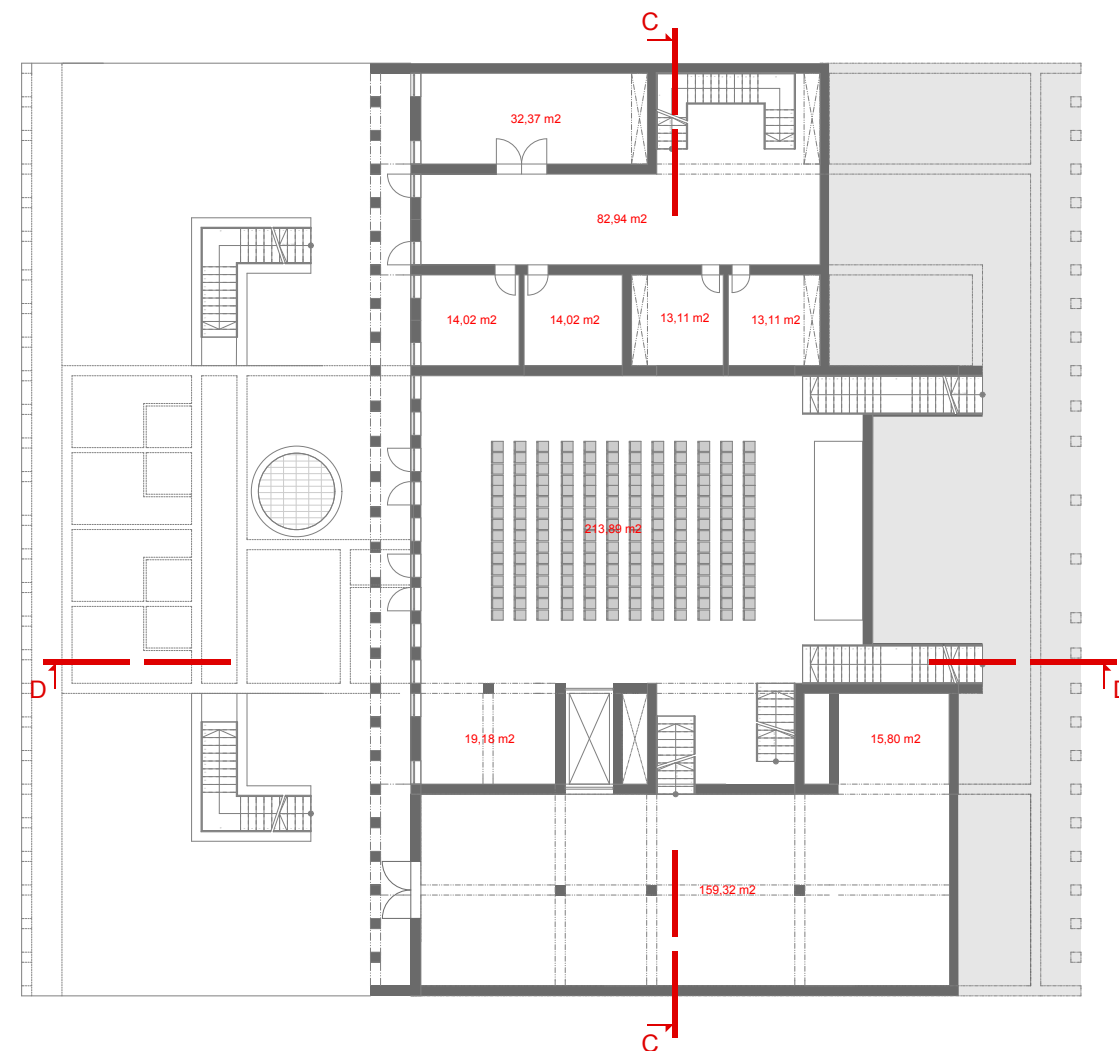
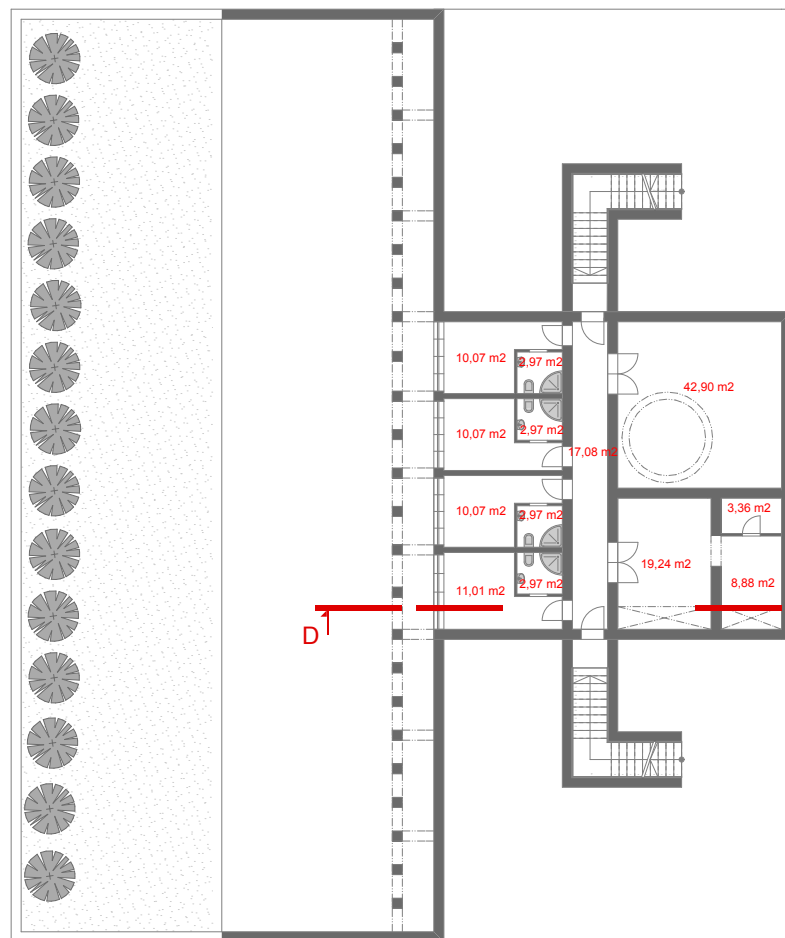
Zahrada (Bydlení salesiáni)

Celkem: 532 m2

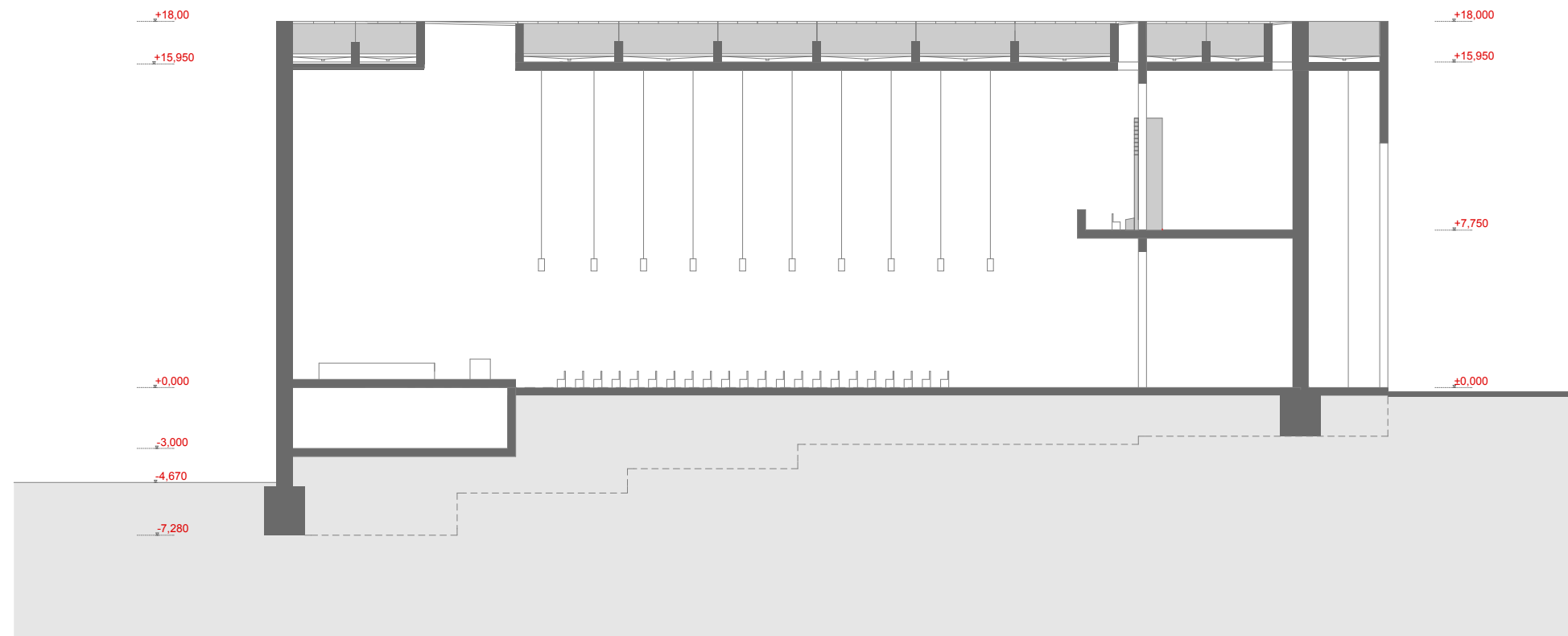




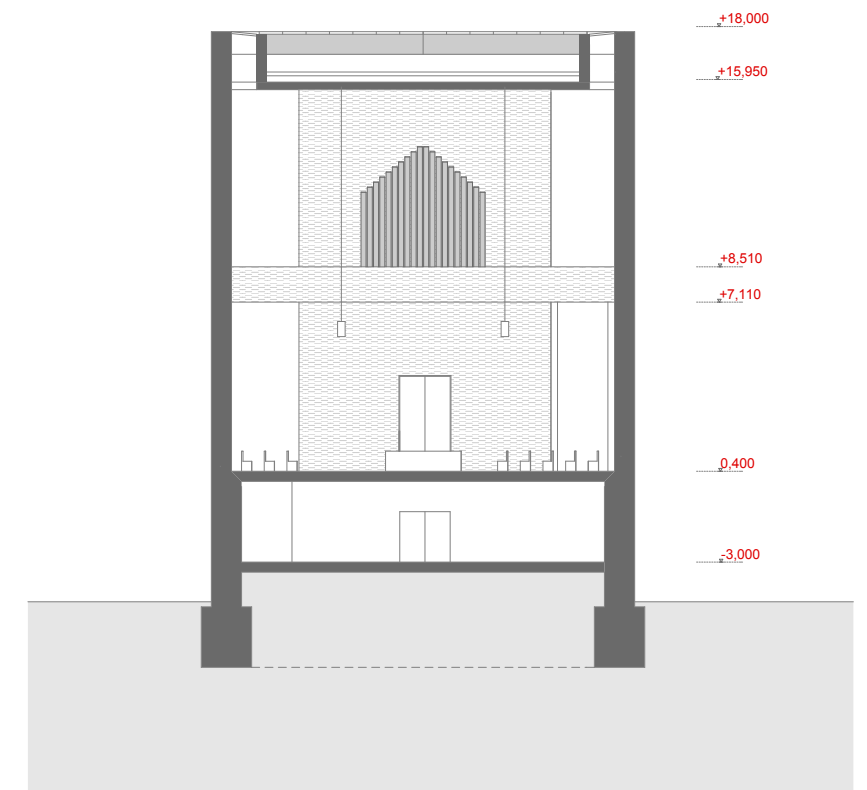




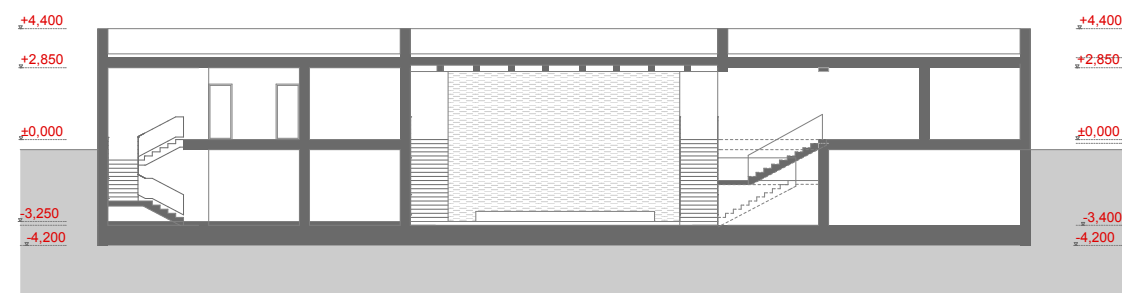
ŘEZ A/A



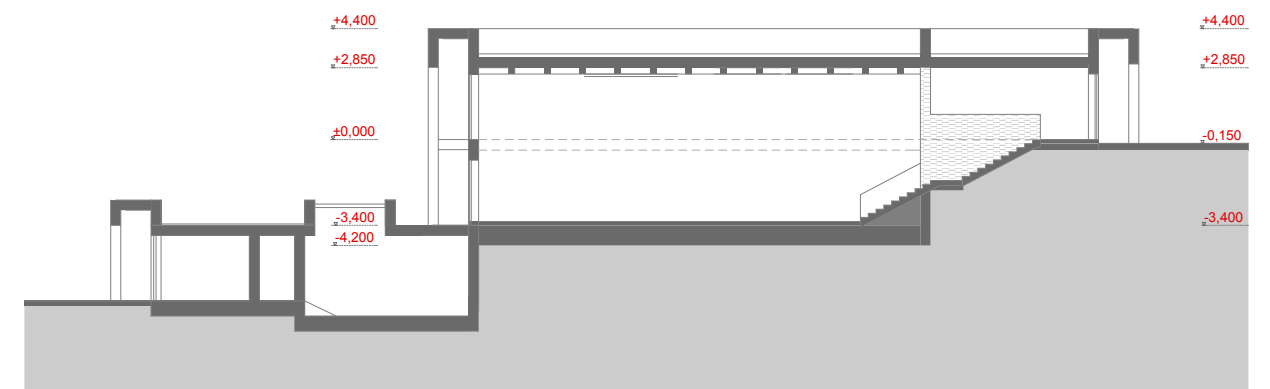
ŘEZ B/B



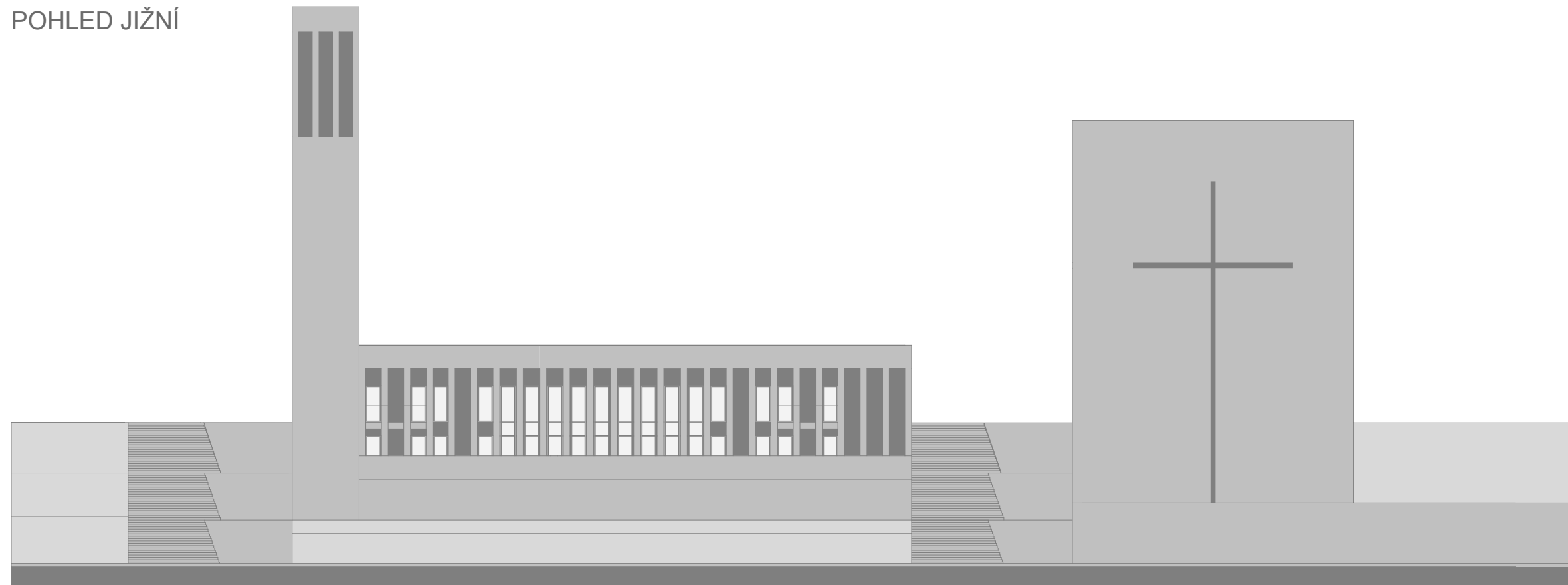
ŘEZ C/C



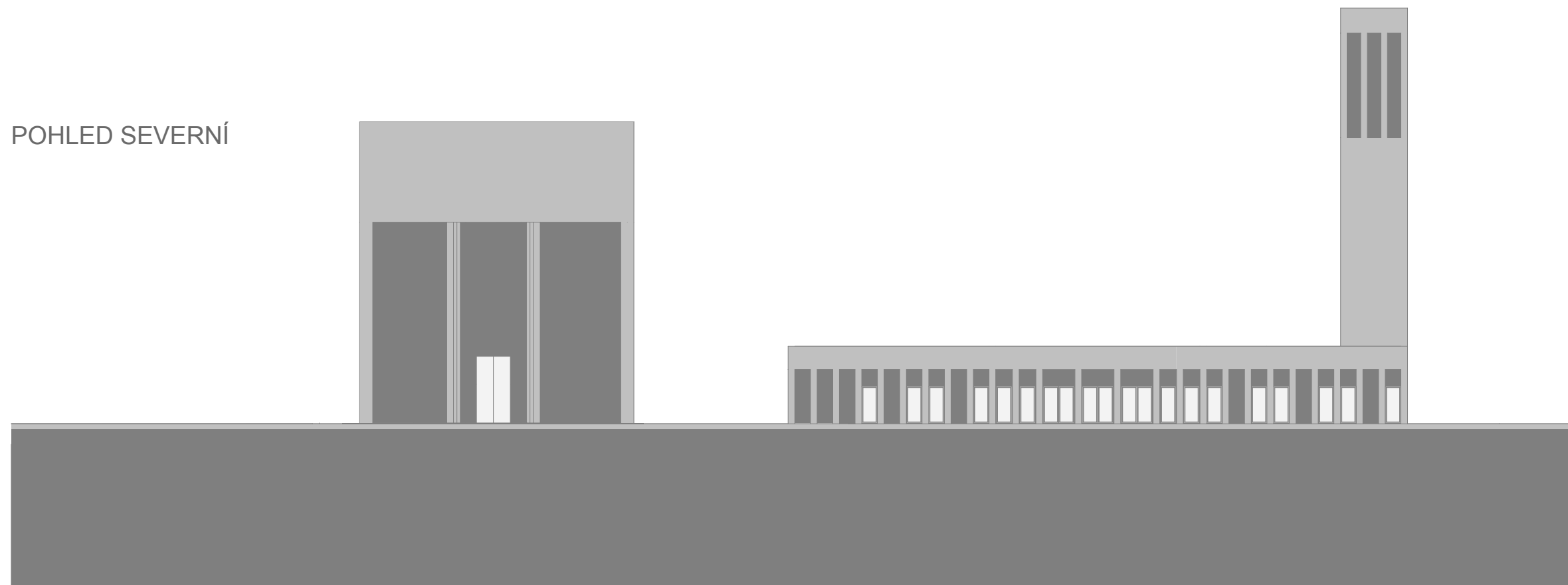
ŘEZ D/D



POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ

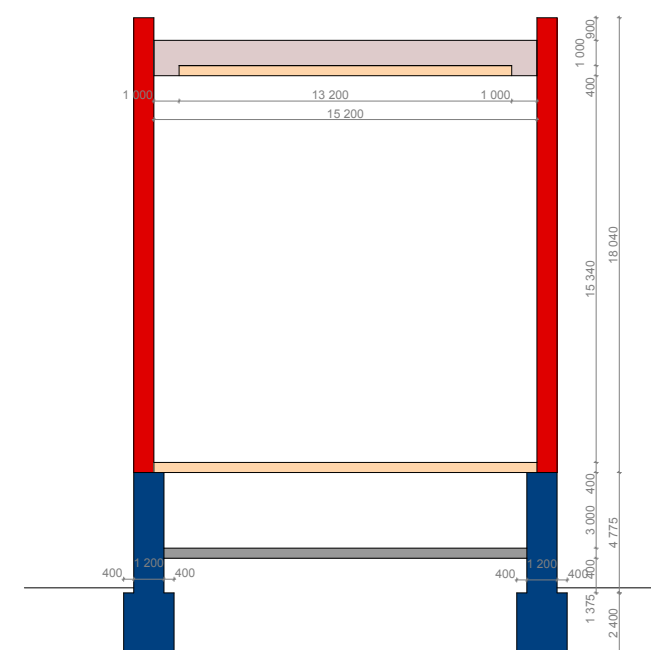
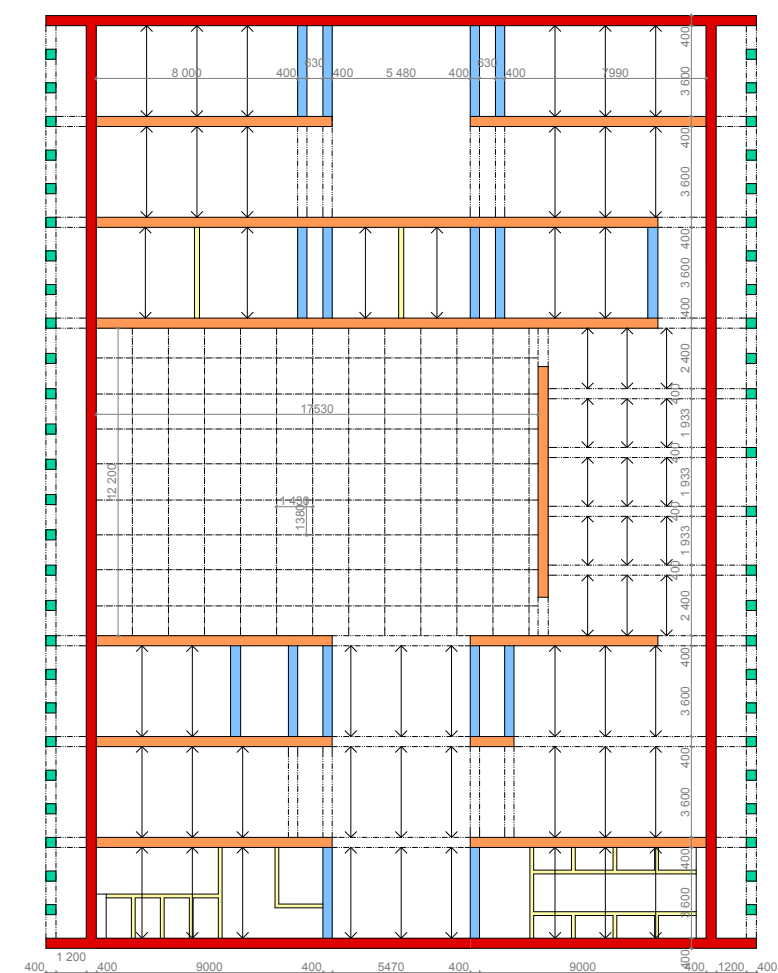
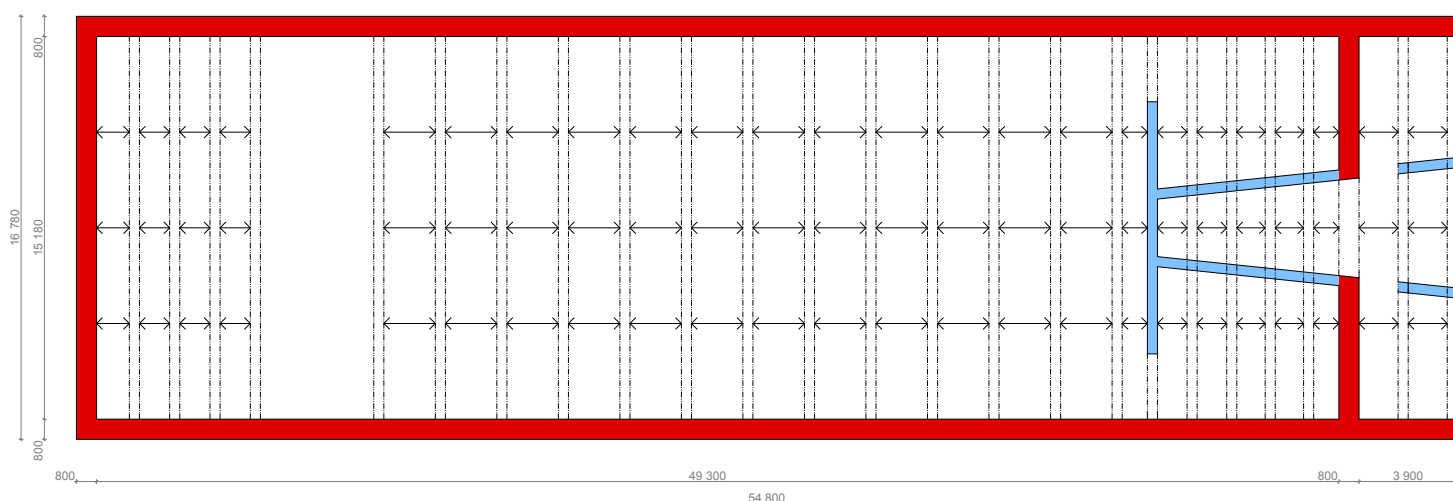


POHLED VÝCHODNÍ



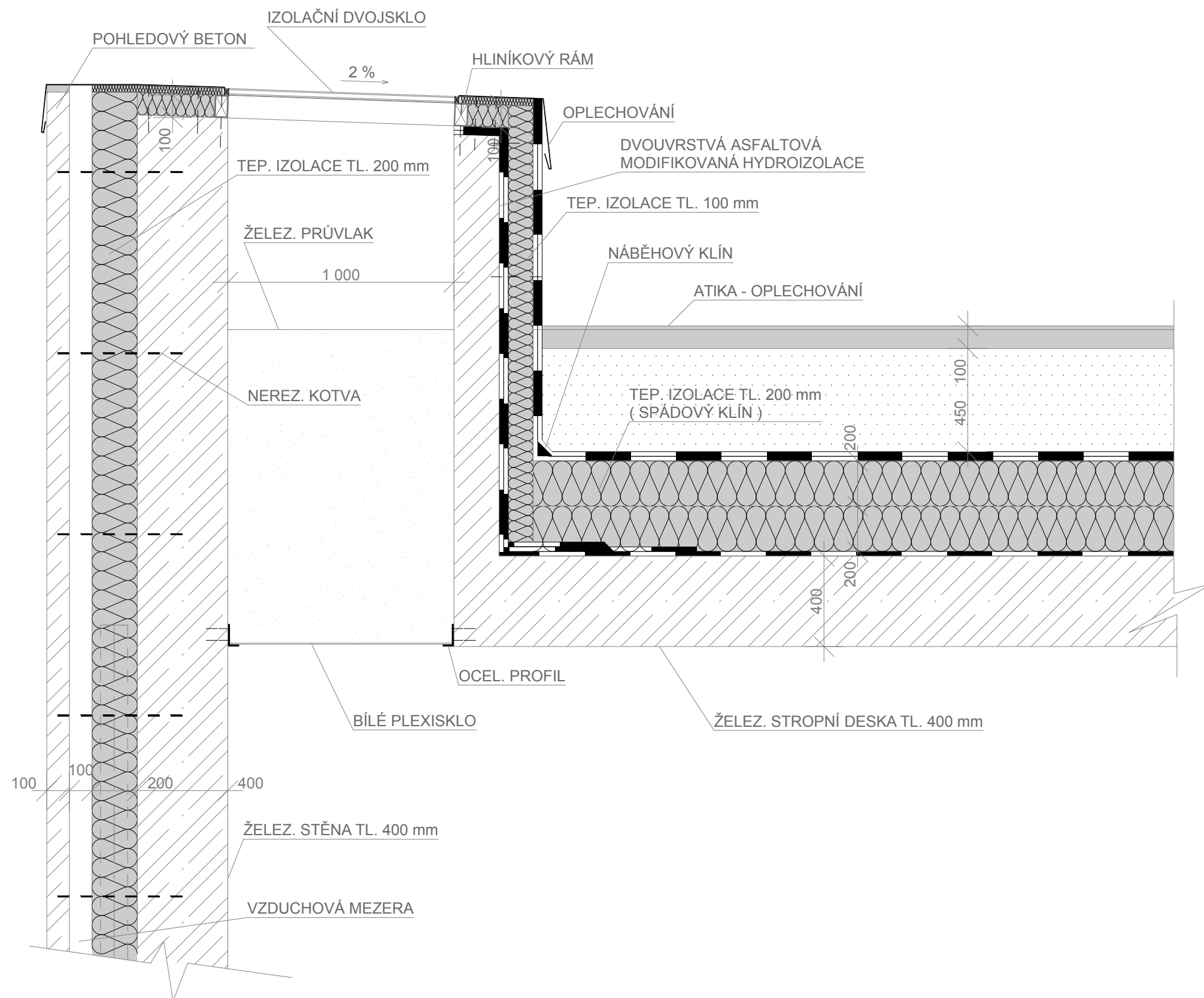
POHLED ZÁPADNÍ

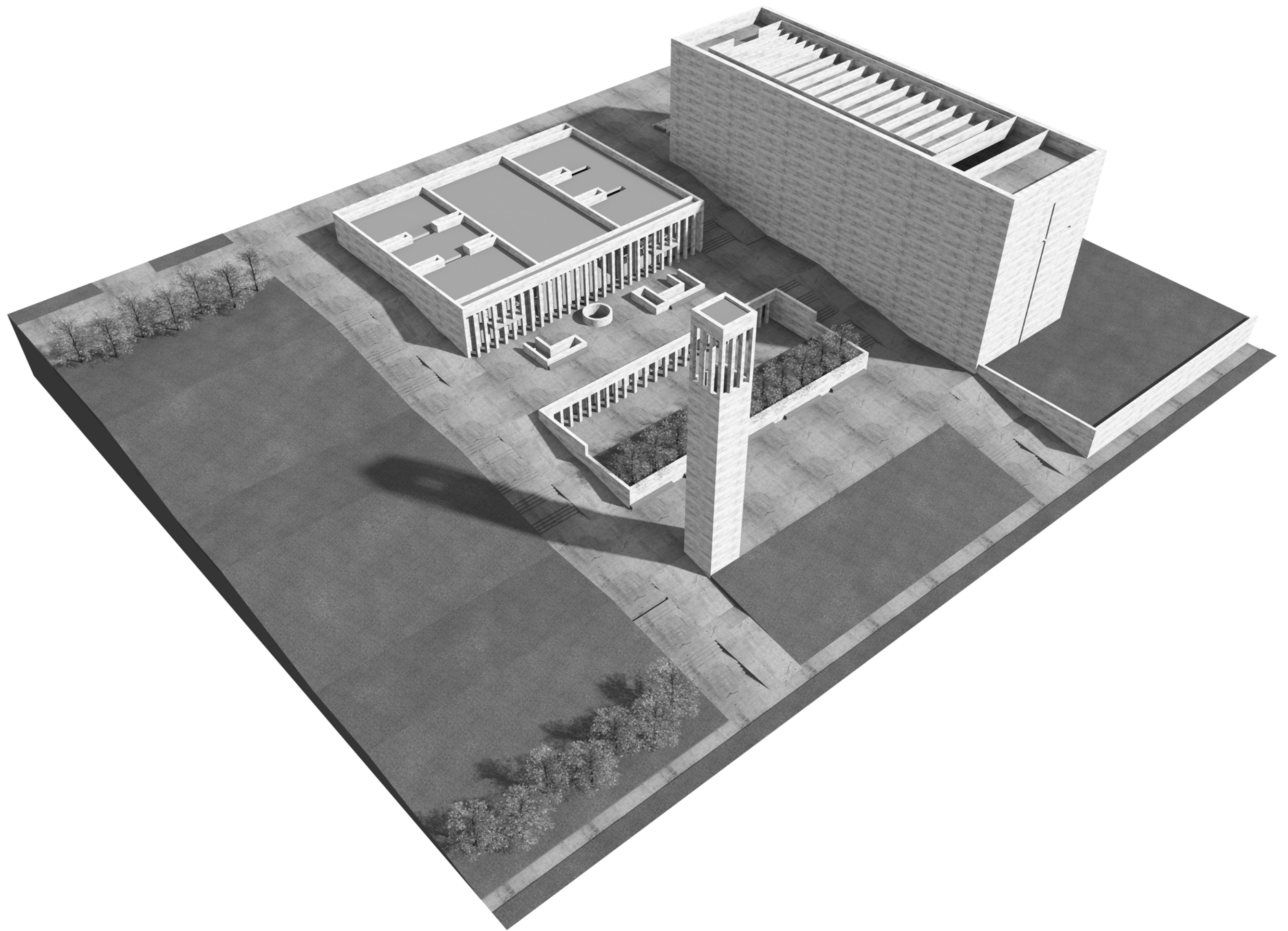




LEGENDA:

- | | |
|---|---|
|  | VNĚJŠÍ NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ
A TEPELNĚ IZOLAČNÍ STĚNA
(KOSTEL TL. 800 mm, ZÁŽEMÍ TL. 400) |
|  | NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA TL. 400 mm |
|  | ZTUŽUJÍCÍ ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA TL. 400 mm |
|  | NENOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA TL. 150 mm |
|  | NOSNÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP 400X400 mm |
|  | STROPNÍ ŽELEZOBETOVÁ DESKA TL. 400mm |
|  | ZÁKLADOVÁ ŽELEZOBETONOVÁ
DESKA TL. 1000 mm |
|  | ZÁKLADOVÉ PASY |
|  | ŽELEZOBETONOVÝ TRÁM |





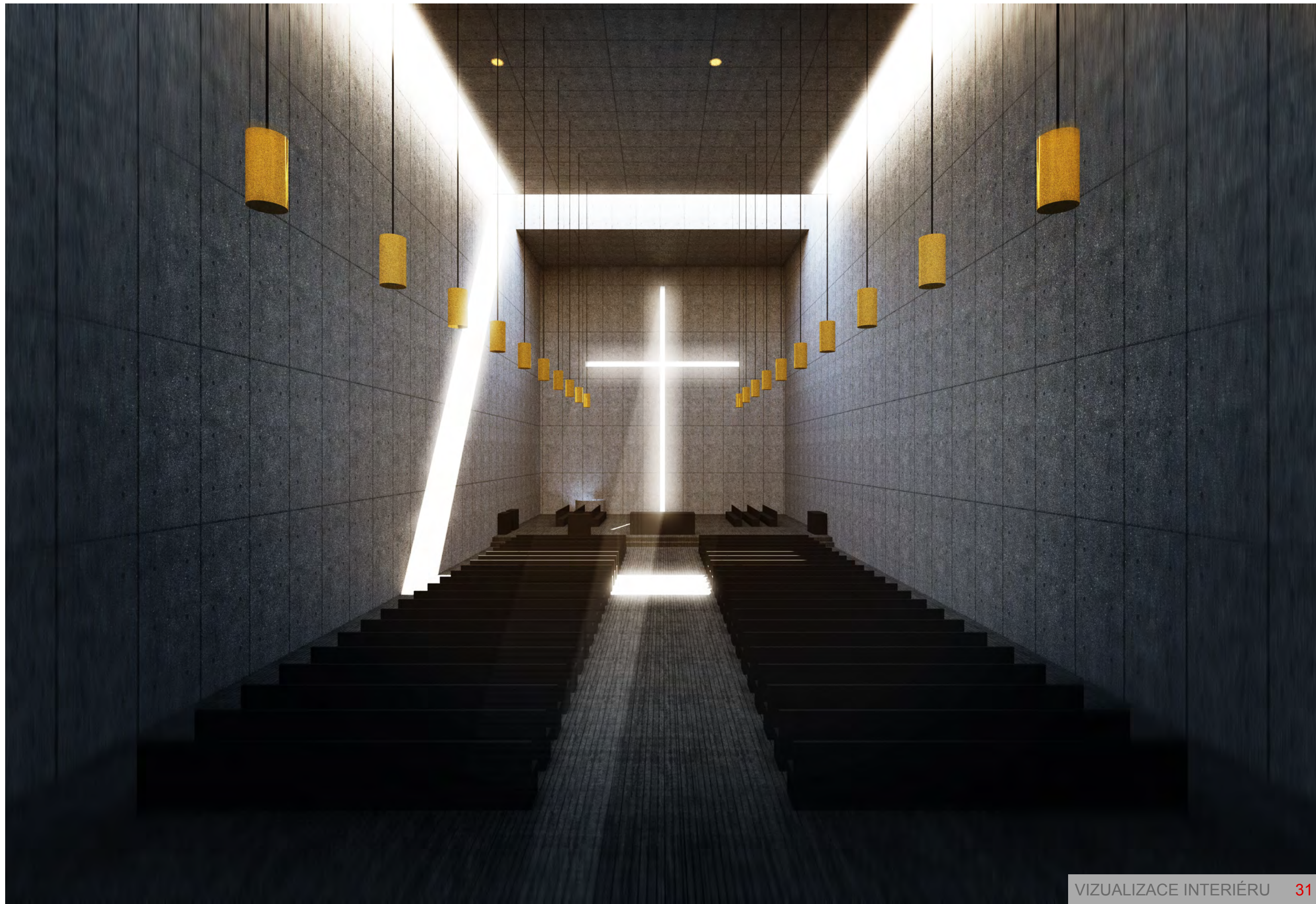


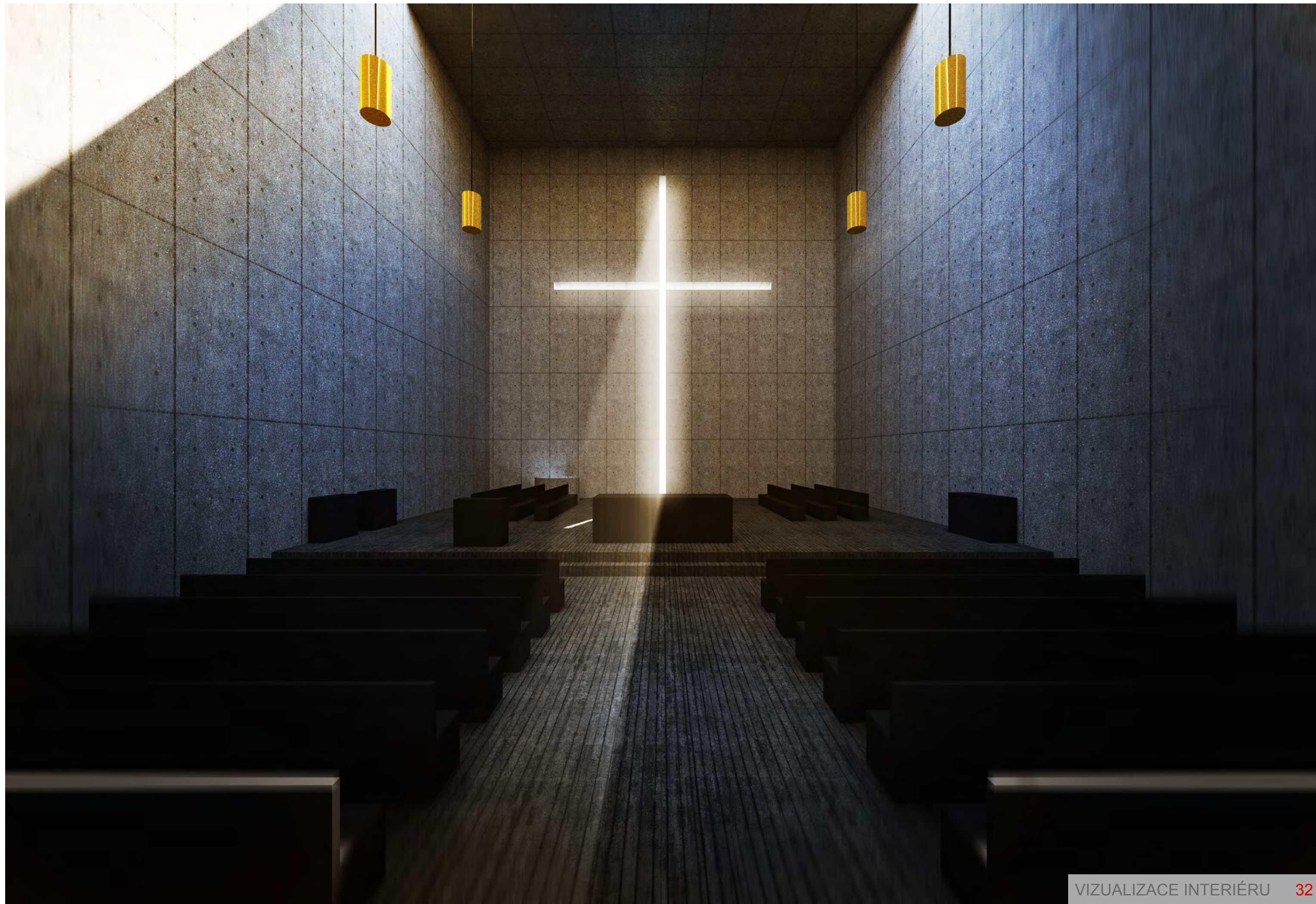


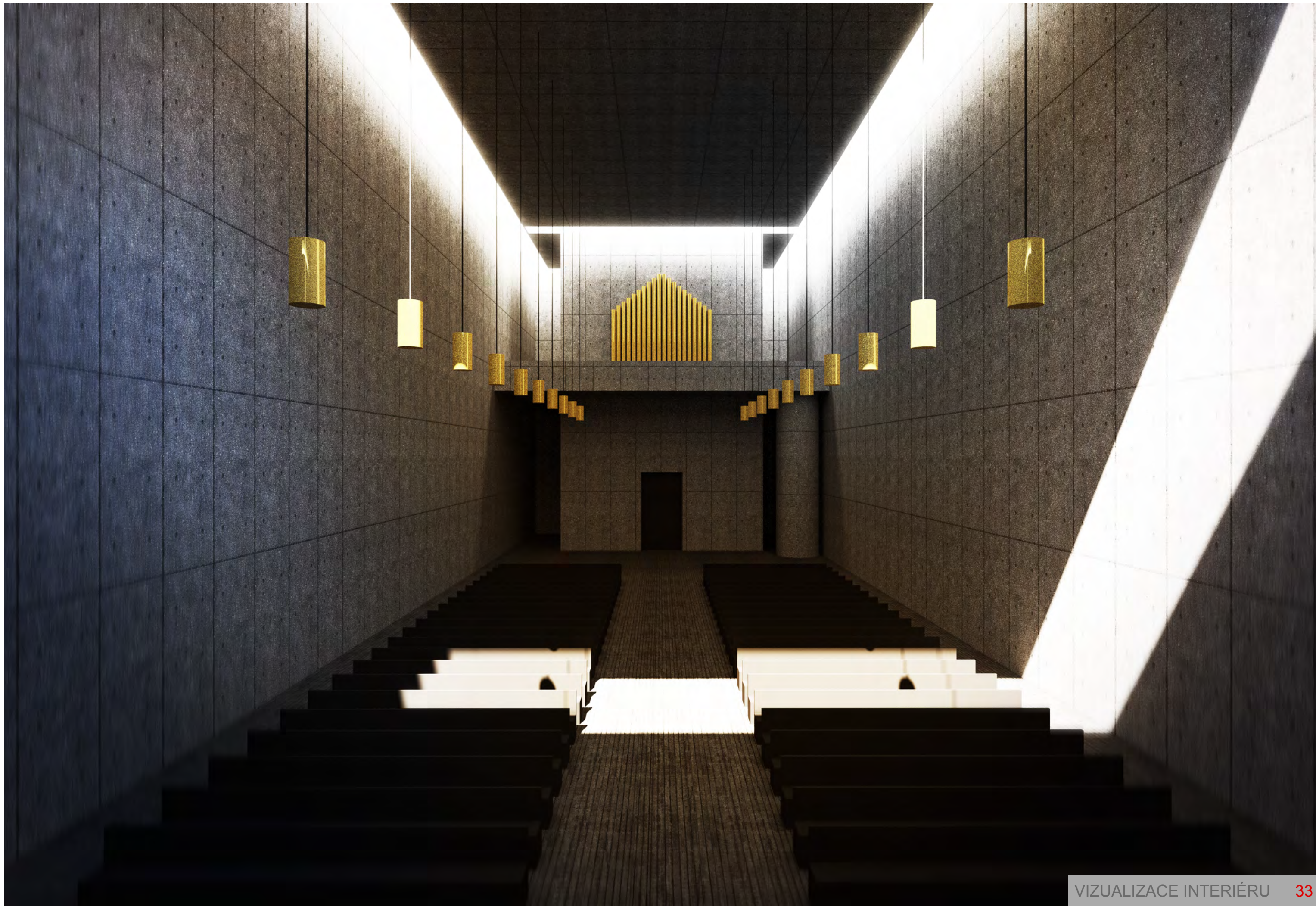














SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ANDO, Masao Furuyama, Taschen, 2006

2. MODERNÍ ARCHITEKTURA, Jonathan Glancey, 2004

3. Internet:

<http://www.archiweb.cz>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_kostel%C5%AF_v_Brn%C4%9B

<http://www.turistika.cz/mista/zamek-belcredi-v-lisni>

<http://www.vlisni.cz/tema/historie>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Brno-L%C3%AD%C5%A1e%C5%88>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Kaple_Panny_Marie_Pomocnice_%28Brno%29

http://cs.wikipedia.org/wiki/Kostel_svat%C3%A9ho_Jilj%C3%AD_%28Brno-L%C3%AD%C5%A1e%C5%88%29

<http://www.hrady.cz/index.php?OID=2656>