

Katolický kostel a komunitní centrum na Černém Mostě

diplomní projekt v ateliéru Ing. arch Jana Sedláka

Petr Šandl

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: PETR ŠANDL

datum narození: 6.5.1989

akademický rok / semestr: 2014/2015 - LETNÍ SEMESTR

ústav: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III

vedoucí diplomové práce: ING. ARCH. JAN SEDLÁK

téma diplomové práce: KATOLICKÝ KOSTEL A KOMUNITNÍ CENTRUM NA ČERNÉM MOSTĚ

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadání DP vychází ze skutečného požadavku farnosti Praha – Kyje po novém kostele s komunitním centrem na Černém Mostě. Na sídlišti Černý Most se v současnosti slouží mše v provizorních prostorách s nedostatečnou prostorovou kapacitou. Cílem farnosti je nabídnout věřícím důstojný prostor nejen ke slavení bohoslužeb, ale i k setkávání v přilehlém komunitním centru.

2/ stavební program

1. návrh kostela včetně zázemí
2. návrh komunitního centra včetně zázemí (víceúčelový sál, herna pro děti, prostory farního úřadu, knihovna)
3. řešení parteru

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

autorská zpráva
situace – širší vztahy 1:2000 (1:5000)
situace 1:200 (1:500)
přodorysy 1:100 (1:200)
řezy 1:100 (1:200)
rozvinuté pohledy 1:200
detail
vizualizace

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

součástí řešení bude fyzický model

Rozsah a měřítka jednotlivých částí mohou být po dohodě s vedoucím upřesněna.

Datum a podpis studenta 26.2.2015

Petr Šandl

Datum a podpis vedoucího DP

Jan Sedlák

26.2.2015

Datum a podpis děkana FA ČVUT
oddělením dne

registrováno studijním

26.2.15



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Petr Šandl
AR 2014/2015, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ) KATOLICKÝ KOSTELA KOMUNITNÍ CENTRUM NA ČERNÉM MOSTĚ

(AJ) CATHOLIC CHURCH AND COMMUNITY CENTER – CERNY MOST

JAZYK PRÁCE: ČEŠTINA

Vedoucí práce:	Ing. arch. Jan Sedlák	Ústav: 15129 – Ústav navrhování III
Oponent práce:	Ing. arch. Michal Gavlas	
Klíčová slova (česká):	Sakrální stavba, kostel, komunitní centrum	
Anotace (česká):	Projekt zahrnuje novostavbu katolického kostela s komunitním centra na východním okraji Prahy. Návrh kostela navazuje na tradici dynamické sakrální architektury. V jeho blízkosti je situováno komunitní centrum. Cílem projektu je vytvořit místo pro nová setkání a dialog .	
Anotace (anglická):	The project includes a new catholic church and a community center in the eastern part of Prague. The design of the church finds its inspiration in a strong tradition of dynamic Prague architecture, especially in case of sacred spaces. Close to the church is located the community center. This public area should become a place of the mutual contact.	

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 28.5.2015



podpis autora-diplomanta

Mé poděkování patří všem, kteří mi byli radami nebo podněty nápomocni při zpracování diplomové práce.

Zejména děkuji vedoucímu práce panu Ing. arch. Janu Sedlákovu za odborné vedení a mnoho podnětných poznámek a námětů k přemýšlení.

Děkuji všem členům své rodiny, přátelům a Bohu.

obsah

A)	autorská zpráva	/6
B)	širší vztahy	/7
C)	situace	/8
D)	púdorysy	/11
E)	řezy	/14
F)	pohledy	/16
G)	křížová cesta	/17
H)	detail	/18
I)	vizualizace	/21
J)	přílohy	/25
K)	zdroje	/27

Socialistické plánování panelových sídlišť nepočítalo s duchovním rozměrem lidství a touze člověka po něčem nadpřirozeném a přesahujícím vlastní bytí. Čtvrtstoletí po změně politického zřízení jsou v naší zemi stále hustě osídlené lokality, které nemají adekvátní sakrální prostory.

V rámci předdiplomního semináře jsem se mimo studia sakrální architektury seznámil se dvěma pražskými lokalitami, kde v blízké budoucnosti katolická církev plánuje realizovat novostavbu kostela. Po bližším zkoumání Barrandova a Černého Mostu jsem si vybral jako parcelu pro nový kostel tu na východním okraji Prahy. Nejen pro její urbanistickou zajímavost, ale i z důvodu prozaických - na Barrandovský kostel již proběhla architektonická soutěž ze které vzešel vítězný návrh a o podobě stavby je, zdá se, rozhodnuto.

urbanistické řešení

Pozemek je na východním okraji Prahy v rozvolněné modernistické zástavbě panelových domů. Sídlíště patří mezi ta mladší, bylo budováno v 80. tých letech minulého století. Výšková hladina je zde různorodá.

Po analýze místa jsem došel k závěru hmotově uzavřít nedokončený trojúhelník bytových domů a tak myšlenkově ohraničit prostor návrší.

Kostel jsem umístil na východní část pozemku tak, aby dominoval místu a věž byla dobře viditelná v dálkových průhledech. V blízkosti kostela je komunitní centrum - jednoduchá hmota, která podtrhuje tvárovou výraznost budovy kostela.

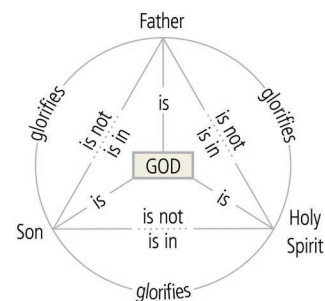
Pro zapojení do stávající struktury sídlíště jsem navrhl cestu pro pěší, křížící východním směrem Ocelkovu ulici. Doprava v této ulici je v návrhu zklidněna zúžením do jednoho jízdního pruhu v každém směru, neboť současné velkorysé řešení kvality života v místě spíše ubírá a podtrhuje charakter ulice - bariéry.

architektonické řešení

Po samostudiu sakrální architektury a návštěvě mnohých staveb jsem nabyl dojmu, že spojení kostela s komunitním centrem přináší jisté praktické výhody, ale na druhou stranu oslabuje účinnost kostela - posvátného prostoru určeného pro slavení eucharistie. Rozhodl jsem se tedy oddělit čistě sakrální funkci od sakrálně-profánních aktivit společenství.

Komunitní centrum jsem navrhl jako jednoduchou hmotu kvádrového tvaru o dvou podlažích. V suterénu, úrovně přístupném z jihu je umístěn velký sál, který slouží pro kulturní akce. V patře, přístupném ze severu jsou společenské místnosti komunitního centra, kanceláře farního úřadu, kavárna, knihovna a herna pro rodiče s dětmi.

V těsné blízkosti - na jakémsi ostrohu je navržena dominantní místa - kostel. Stavba svým tvarem navazuje na klasický archetyp tří lodí, které ale směrem k oltáři splývají (analogie 3 božských osob, jež tvoří jeden celek - nedělitelného Boha). Vrchol kostela - kříž - je ve výšce 27 m. Dynamickým pojetím architektury kostela jsem se snažil navázat na dlouhodobou tradici pražské sakrální architektury pro kterou je element pohybu charakteristickým znakem.



konstrukční a technické řešení

kostel

konstrukce a obvodový plášť

Nosná struktura kostela je příčně ztužená ocelová, v koruně stavby se zesíleným ztužujícím prstencem. Nad vstupní částí objektu je rám, který působí protivážně k východně vykloněné konstrukci věže. Obvodový plášť je sestaven z přesně vyměřených perforovaných hliníko - voštinových kazet.

větrání a temperování

Vzduch je do objektu přiveden zemním potrubím, kde dochází k jeho částečnému přehřátí či ochlazení. Větrací ventilátory jsou umístěny v podlaze v takovém množství, aby nedocházelo k nepříznivému pocitu zvýšeného proudění vzduchu.

Odvod vzduchu je v rovině prosklené střešní konstrukce v nejvyšším místě budovy. Větrací klapky jsou osazeny přímo v návaznosti na líc obvodového pláště tak, aby bylo minimalizováno riziko kondenzace vodní páry.

Temperování je instalováno v lavicích a klekátkách.

požární opatření

Z objektu kostela je možné unikat dvěma směry - hlavním vstupem v západním průčelí a přes sakristii východním směrem. V rovině střechy jsou instalovány požární klapky.

komunitní centrum

konstrukce a obvodový plášť

Nosná struktura je železobetonová. Standartní obvodový plášť je z exteriéru pokryt vyřezávanými profily, vizuálně podobnými s kazetami opláštění kostela.

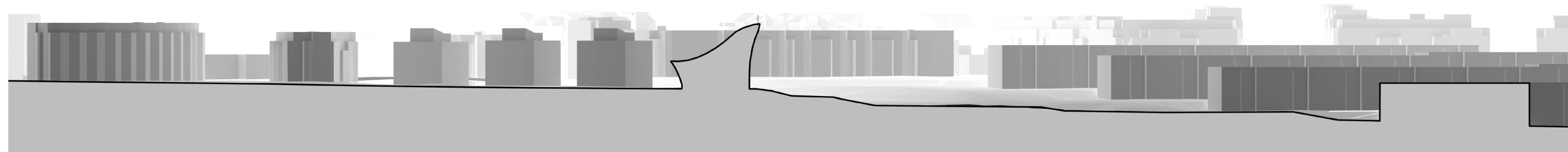
větrání a vytápění

Vzduch je do objektu přiveden zemním potrubím, kde dochází k jeho částečnému přehřátí či ochlazení. V suterénu objektu je navržena speciální místnost vzduchotechniky.

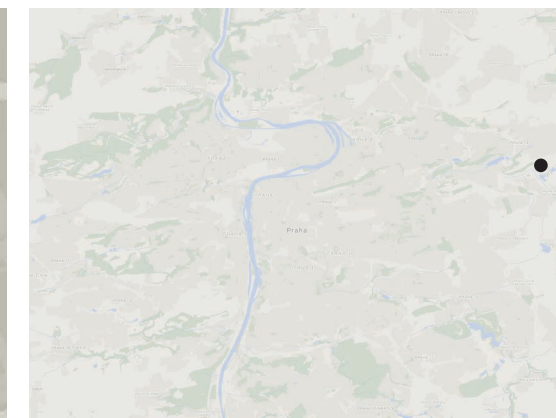
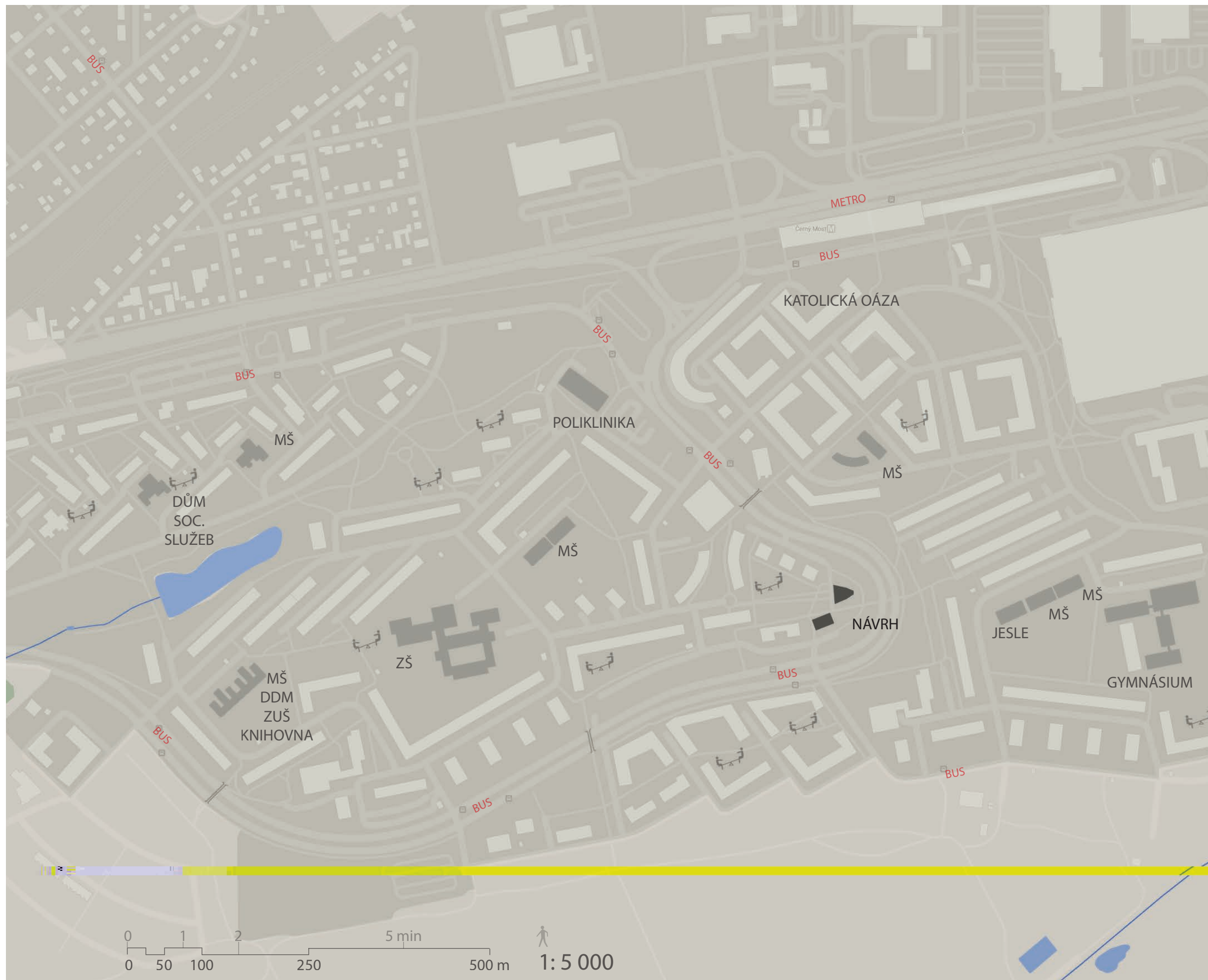
Pro vytápění je využito energie z místního teplovodu.

požární řešení

Z obou podlaží objektu je možnost úniku na přilehlý terén.



B | širší vztahy



lokality Černý Most

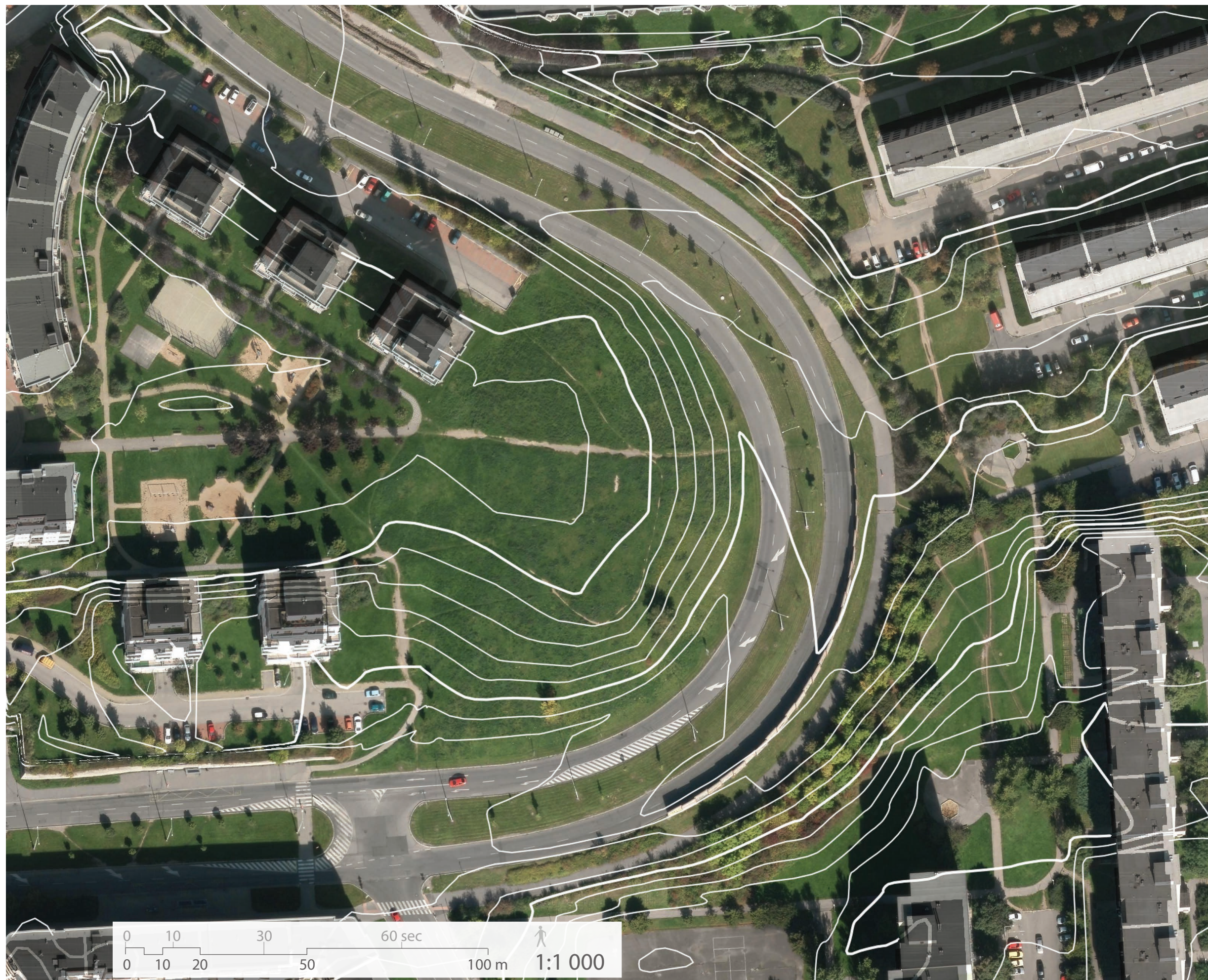
Sídliště na okraji hlavního města patří mezi ta mladší, bylo budováno v 80. letech 20. století. V současnosti na jeho území bydlí cca 22 tisíc lidí.

V místě není v současnosti důstojný prostor pro konání katolických bohoslužeb. Farnost Kyje má vybrané místo na návrší nad vymezeným koridorem pro automobily - Ocelkovou ulicí. Se stavbou je počítáno v platném územním plánu, dodnes ale nejsou kladně vyřešená pozemková práva a není tak možná realizace stavby.

Sídlištní čtvrť se potýká s běžnými problémy tohoto prostředí. Jako u většiny ostatních sídlišť jsou zde negativními činiteli uniformita, nedostatečná údržba veřejných ploch a parteru, vandalismus, barevná nesourodost, monofunkčnost a problémy s dopravou v klidu. Se sociologického hlediska se dá mluvit i o problematické identifikaci s místem, malém množství pracovních míst, anonymitě nebo malé hierarchizaci prostorů.

Za pozitiva lze uvést zdravější životní prostředí než v centrech, prozatím diverzifikovanou sociální strukturu obyvatel nebo blízkost přírody a rekreace.

C | situace - stávající stav



vybrané místo

Parcela se nachází v samém geografickém středu Černého Mostu.

Jedná se o jakýsi "ostroh" nad okružní Ocelkovou ulicí, která tvoří ve čtvrti bariéru a je často pěšimi překonávána mimoúrovňově pomocí lávek. Výšková segregace motoristů a pěších do značné míry determinuje i charakter této silniční spojnice. Výškovým oddělením, absencí přechodů, chodníků a rozdělením do dvou pruhů v každém směru se Ocelkova ulice stává "rychlostní silnicí" uvnitř města se všemi svými pozitivivy i negativivy.

Na pravé straně fotografie je patrná protihluková stěna, za kterou je umístěn chodník, ještě z druhé strany ohraničený hustým stromovím. Pěší "koridor" tak je vším jiným, než bezpečným a přehledným místem pro pohyb chodců.

Potřebná prostupnost území je zjevná i z letecké fotografie, kde je patrná vyšlapaná cesta východním směrem a Ocelkovu ulici tak přímo kříží. Naskytá se otázka, zda jsou zde nutné dva pruhy vozovky, když o několik desítek metrů dále dochází k splnutí z důvodu levobokého odbočení do jednoho pruhu.

V bezprostředním okolí parcely je 5ti podlažní zástavba bytovými domy, urbanisticky tvořící jakýsi nedokončený trojúhelník.

Ve větší vzdálenosti stojí panelové domy o 6-12 podlažích.

Jak jsem zmínil na předchozí straně, jedním z problémů sídliště je jeho uniformita. Proti té se snaží majitelé nemovitostí bojovat výraznou barevností rekonstruovaných fasád. Ta ale bohužel není ve většině případů příliš šťastná a přispívá spíše k vizuálnímu chaosu než k žádoucí různorodosti.

obr: vymezené území
vrstevnice á 1m



JIŽNÍ POHLED



JIŽNÍ POHLED



SEVERNÍ POHLED

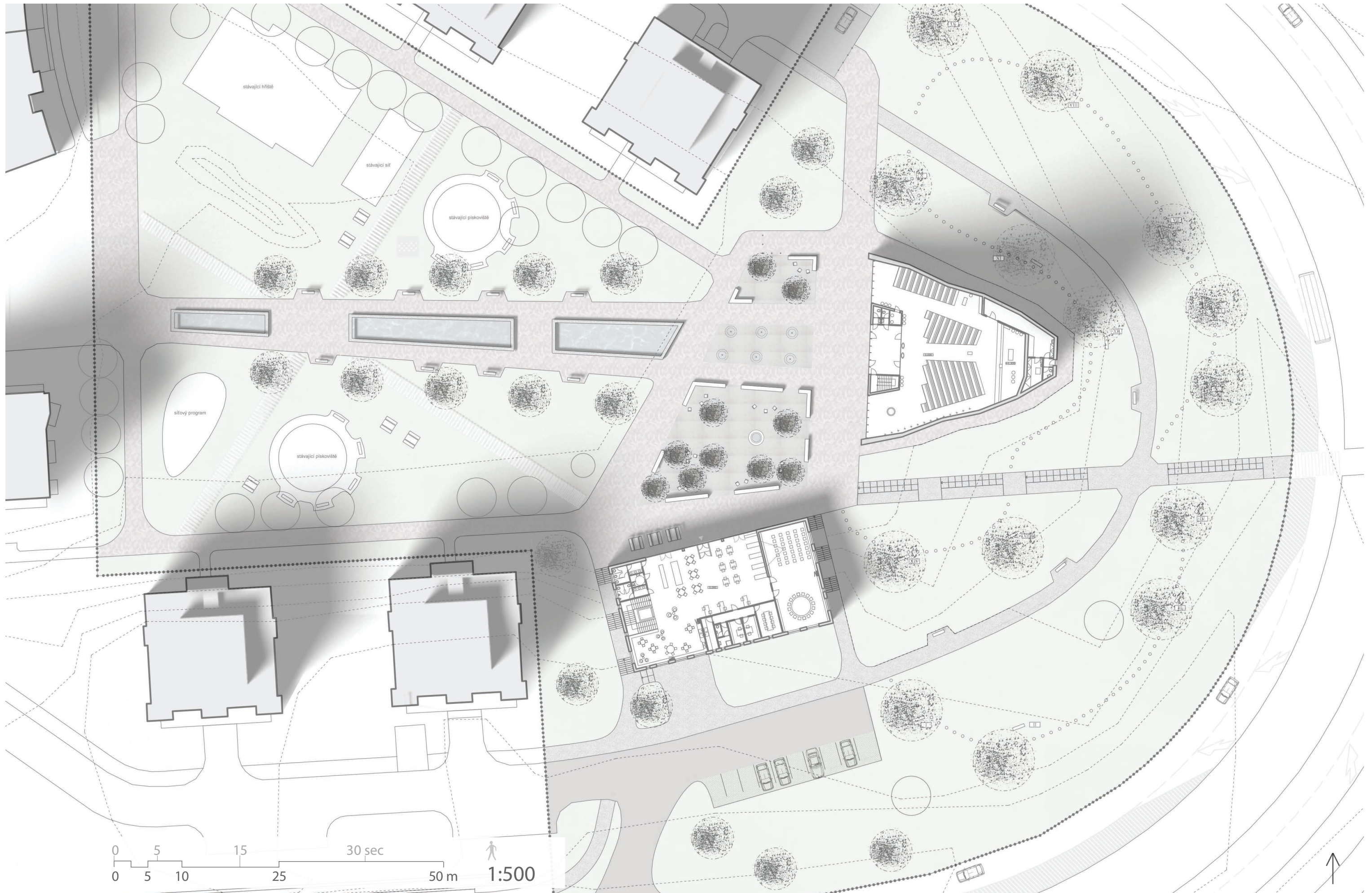


ZÁPADNÍ POHLED

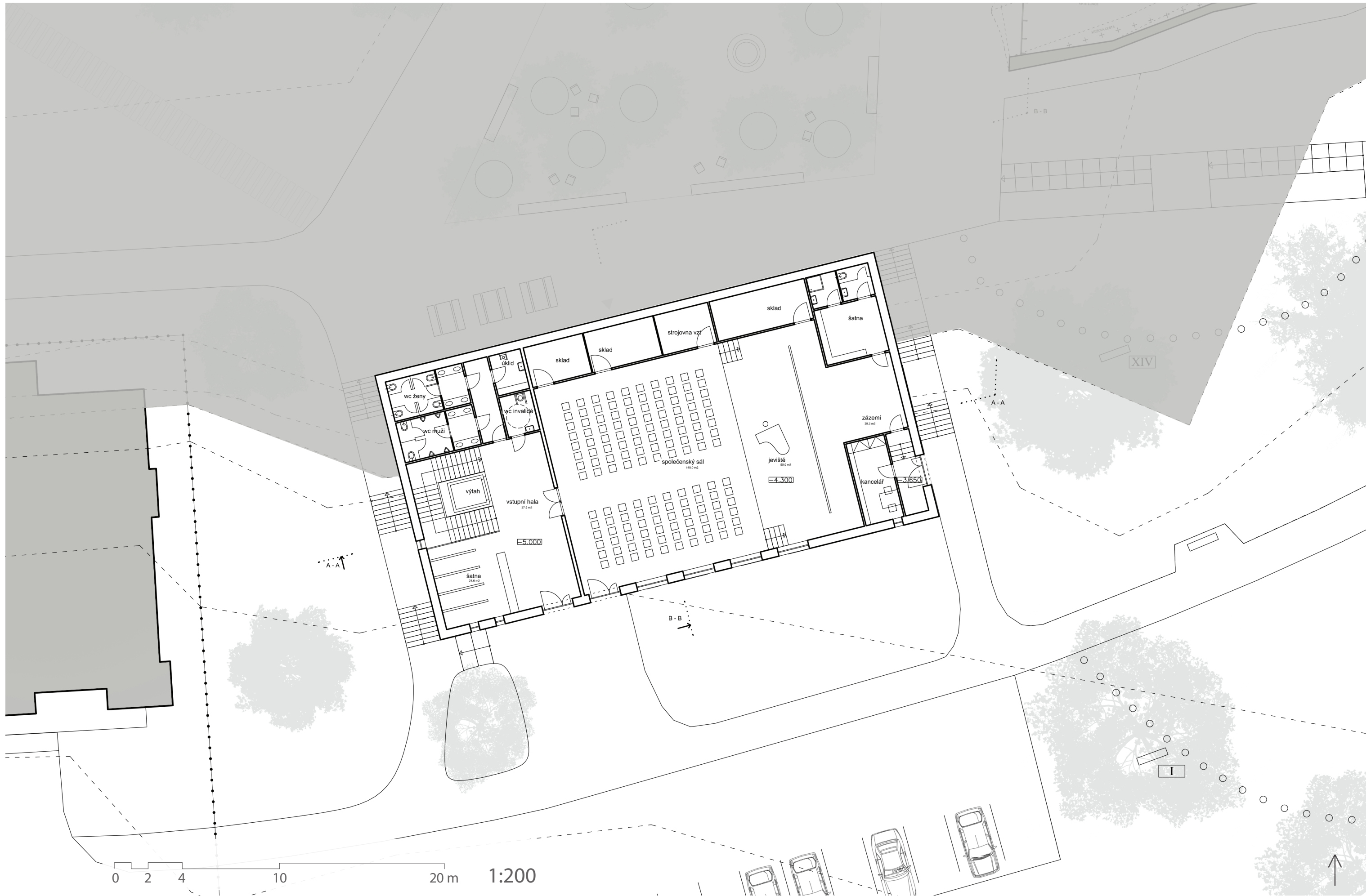
PANORAMA 360° IN SITU



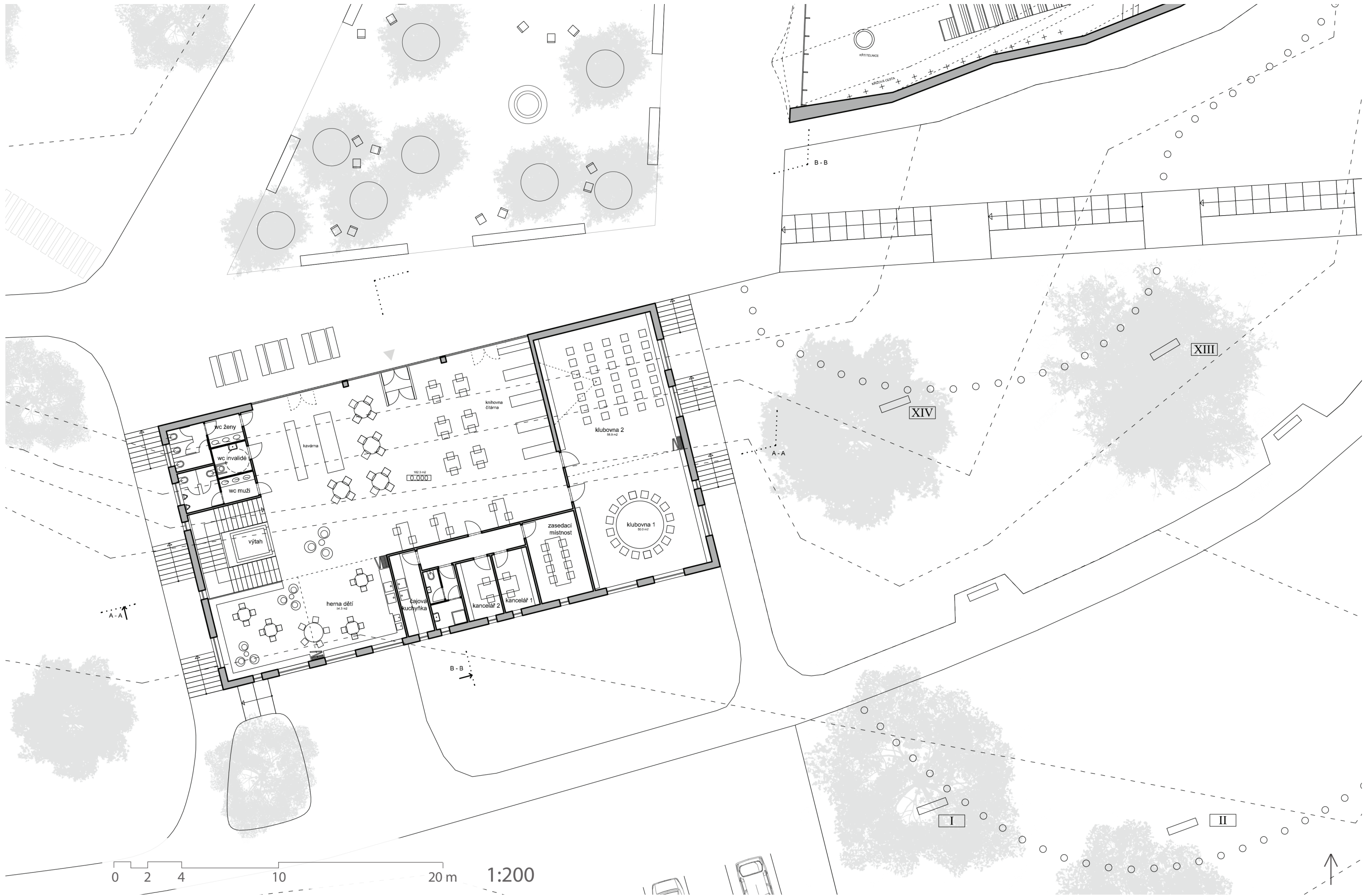
C | situace - návrh



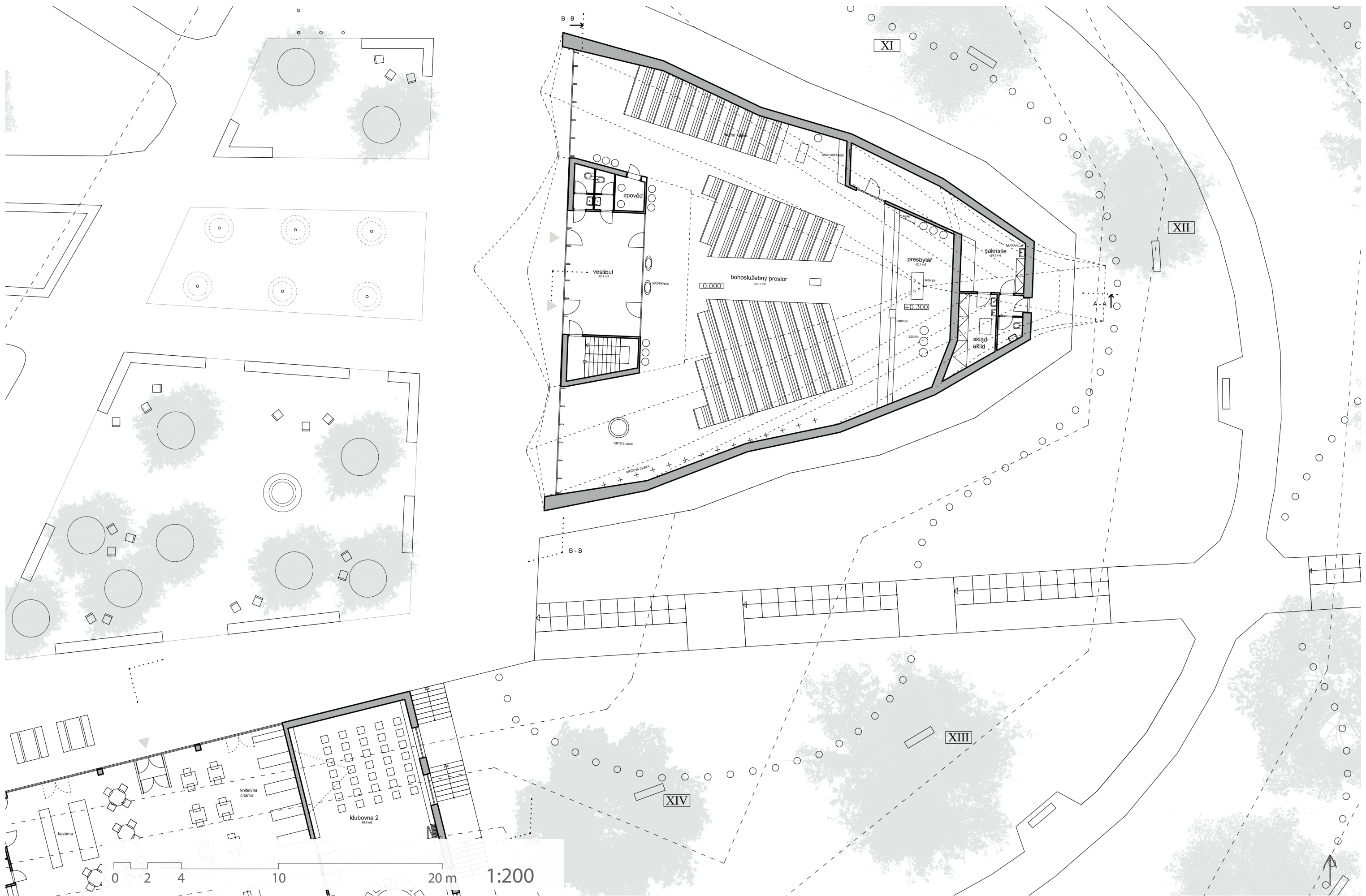
D | půdorysy suterén - komunitní centrum



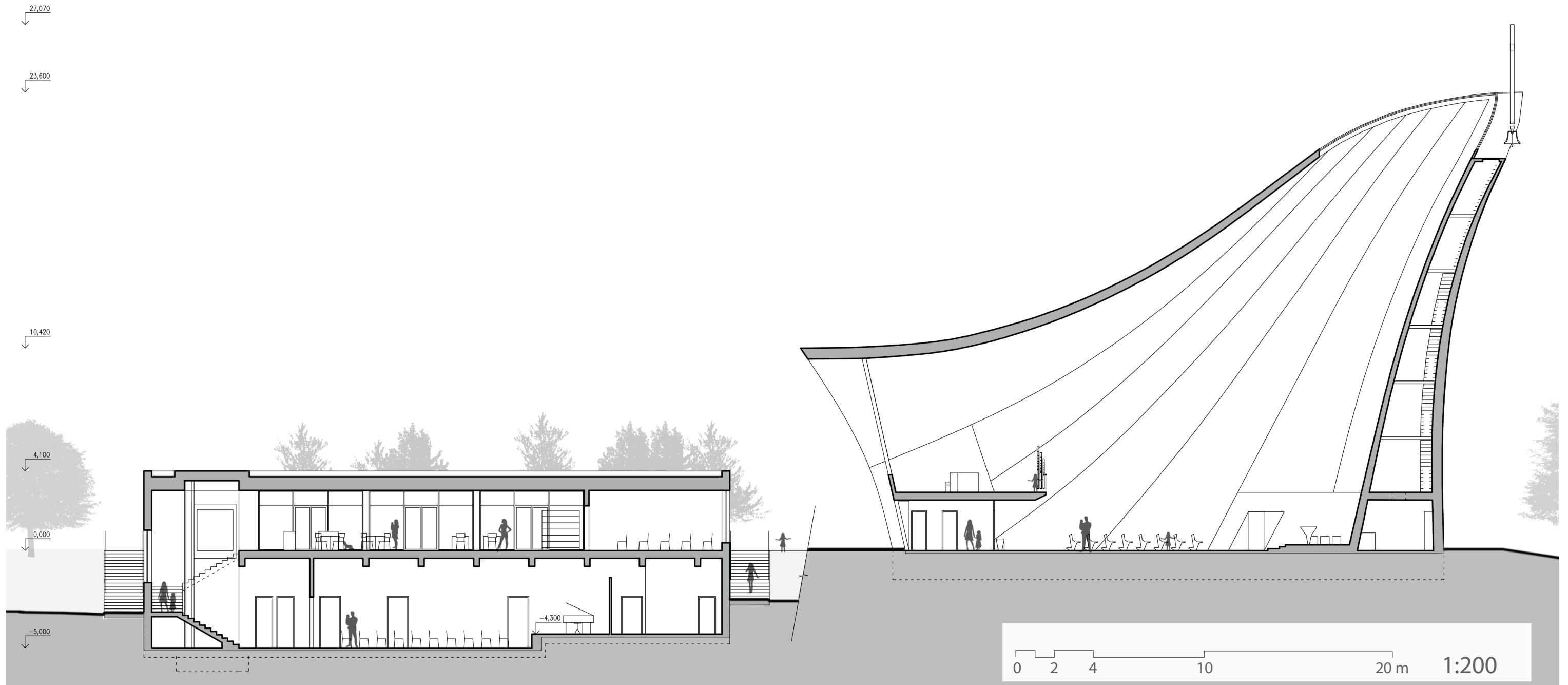
D | půdorysy přízemí - komunitní centrum



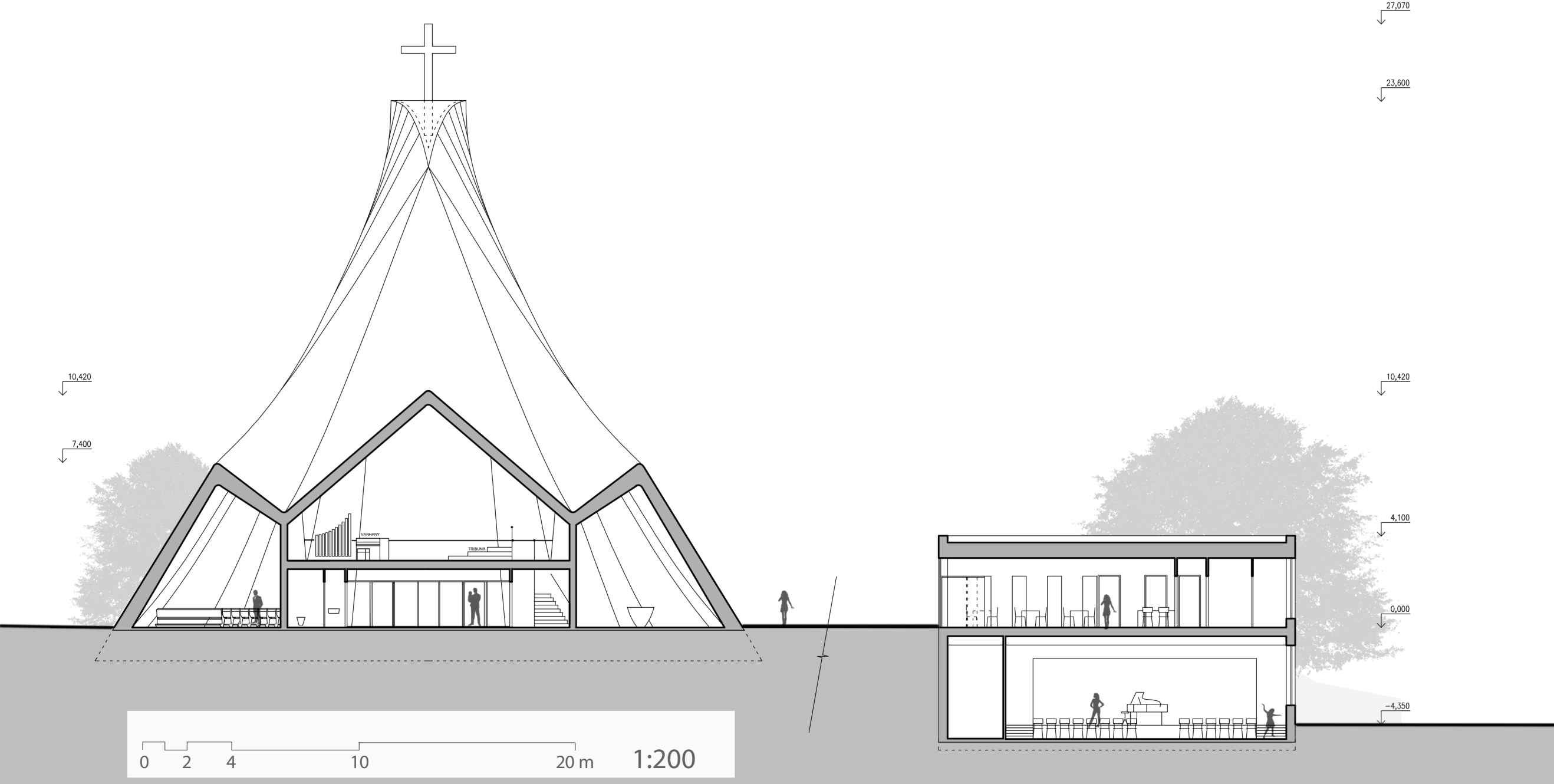
D | půdorysy přízemí - kostel



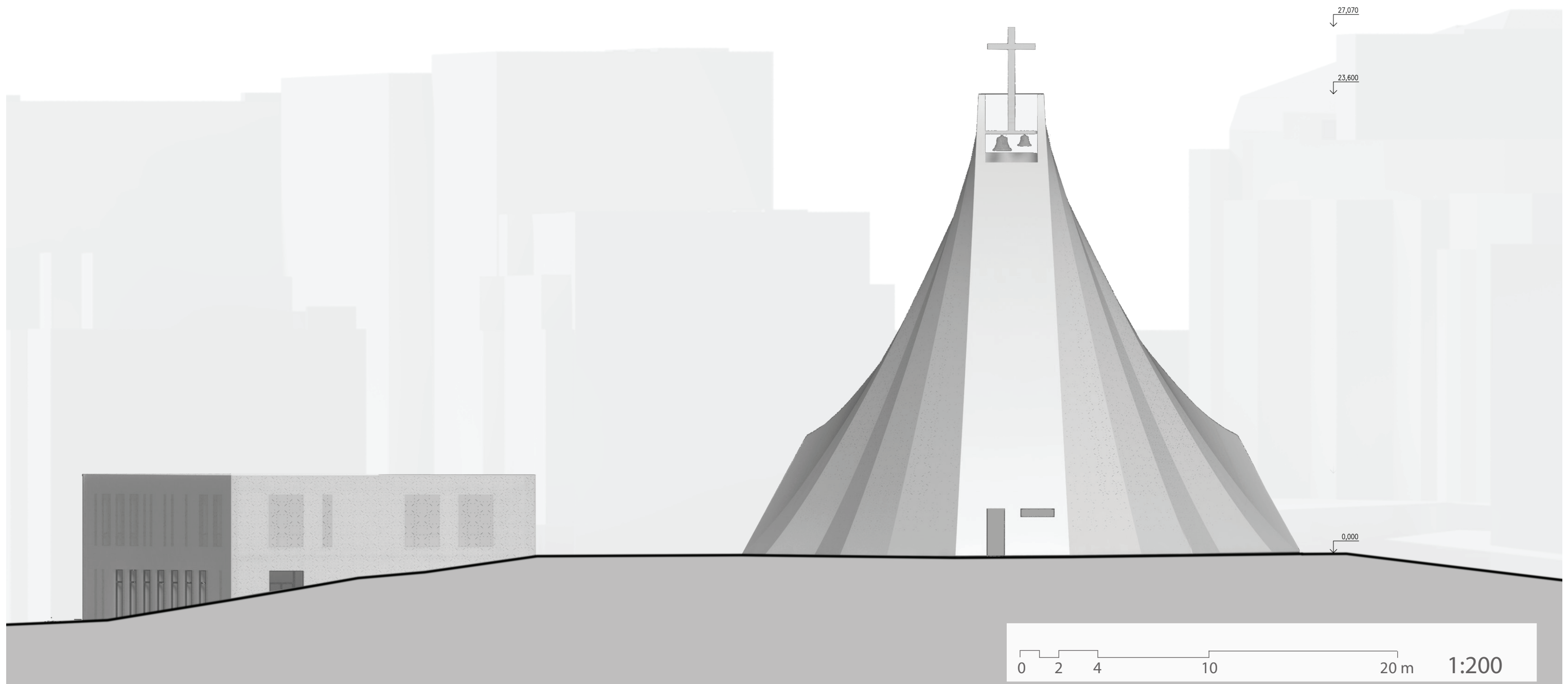
E | řezy podélný řez A-A



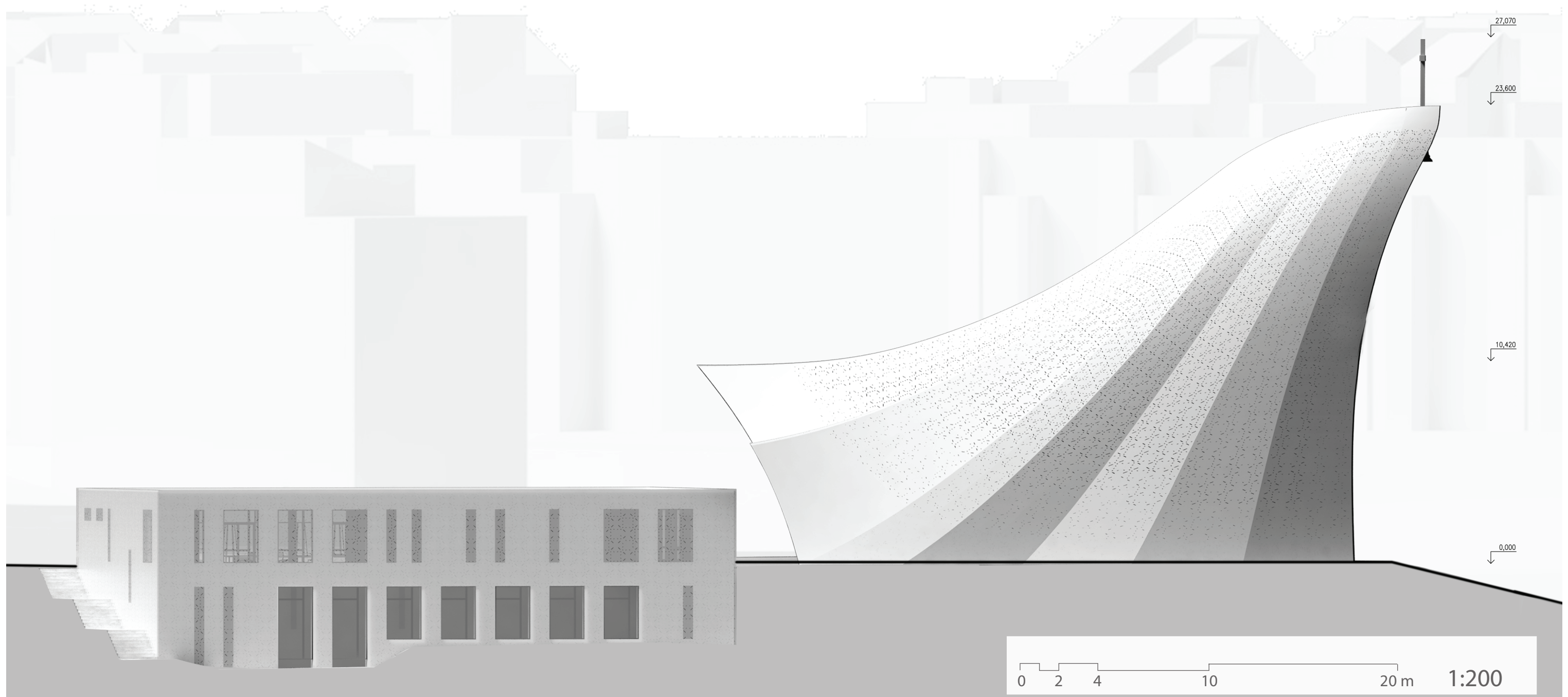
E | řezy příčný řez B-B



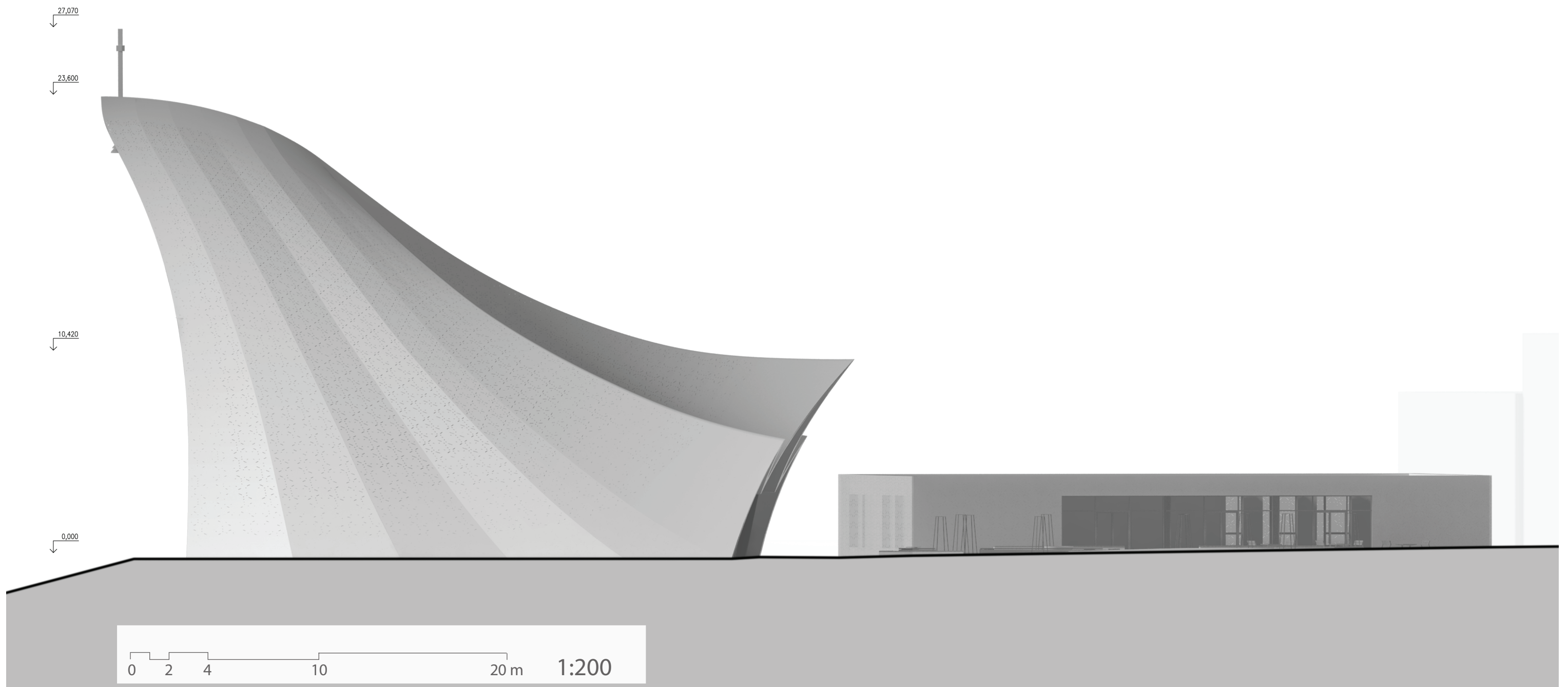
F | pohledy pohled z východu



F | pohledy pohled z jihu



F | pohledy pohled ze severu



G | křížová cesta

Křížová cesta symbolicky popisuje Kristovo utrpení při cestě na Kalvárii. Obvykle mívá 14 zastavení, připomínajících události Velkého Pátku. Počet zastavení není nijak závazně předepsaný, vzácné nejsou ani cesty o 30 zastaveních.

Pobožnost Křížové cesty má křesťům připomenout si průběh ukřížování Krista a lépe se připravit na jeho zmrtvýchvstání, jež je nejvýznamnějším křesťanským svátkem.

návrh

Rozhodl jsem se, že křížová cesta nebude jen součástí kostela, ale že umístím další cestu i ven, do parku. Tato venkovní křížová cesta bude nenápadná a bude záležet na každém, zda - li si jí najde. Její návrh je velmi minimalistický - zastaveními budou umělecky popsané desky s jednoduchým výtvarným motivem, položené do trávy. Tato zastavení budou mezi sebou pospojována cestou - plochými kameny v rozestupu položenými v trávě. V blízkosti každého zastavení bude lavička pro možnost tichého rozjímání.

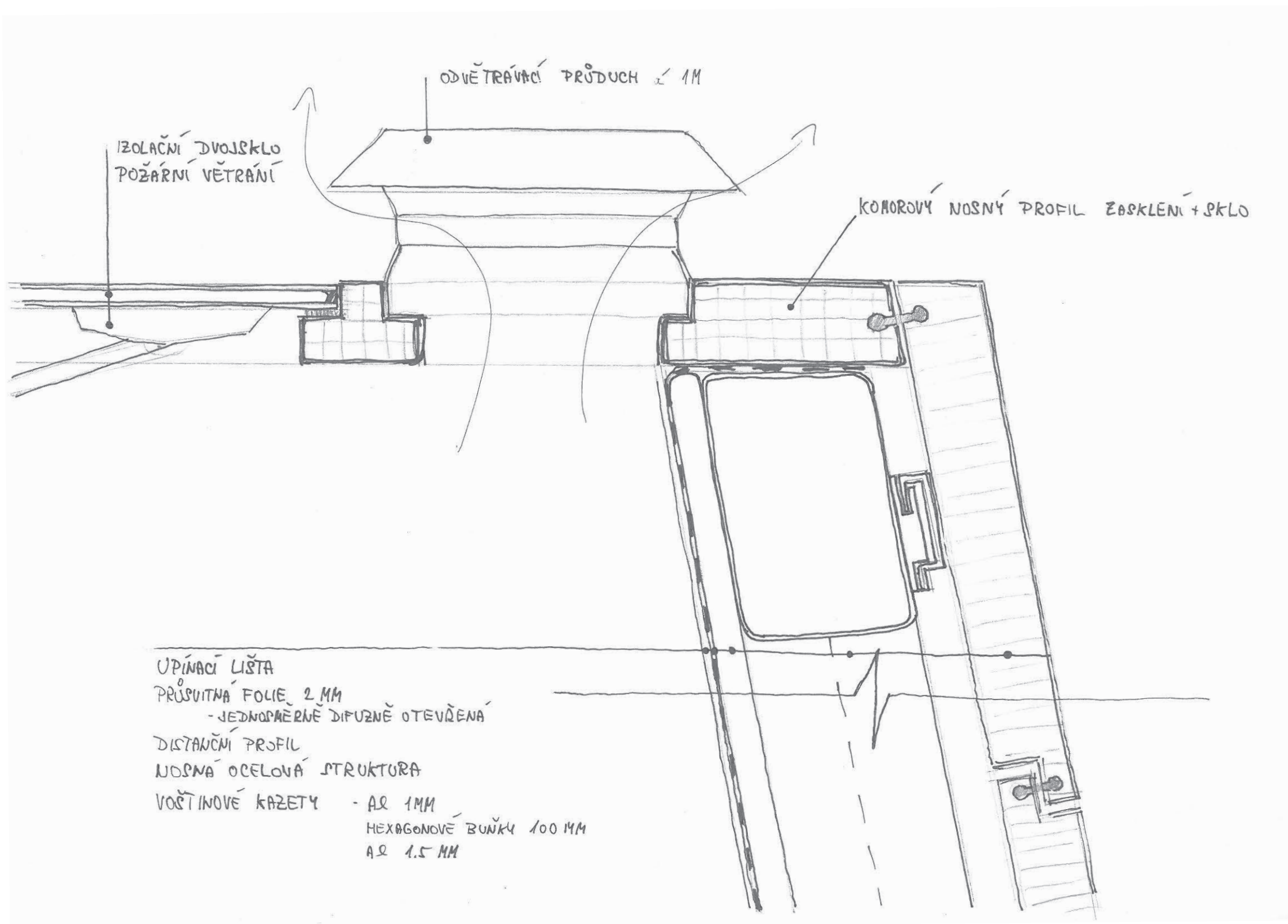
Křížová cesta

Tradičních čtrnáct zastavení popisuje tyto pašijové události:

1. zastavení – Ježíš odsouzen k smrti
2. zastavení – Ježíš přijímá kříž
3. zastavení – Ježíš padá pod křížem poprvé*
4. zastavení – Ježíš setkává svou Matku*
5. zastavení – Šimon Kyrenský pomáhá Ježíši nést kříž
6. zastavení – Veronika otírá rouškou Ježíšovu tvář*
7. zastavení – Ježíš padá pod křížem podruhé*
8. zastavení – Ježíš setkává plačící ženy
9. zastavení – Ježíš padá pod křížem potřetí*
10. zastavení – Ježíš zbaven roucha
11. zastavení – Ježíš přibit na kříž
12. zastavení – Ježíš umírá na kříži
13. zastavení – Ježíš je sňat z kříže
14. zastavení – Ježíš uložen do hrobu

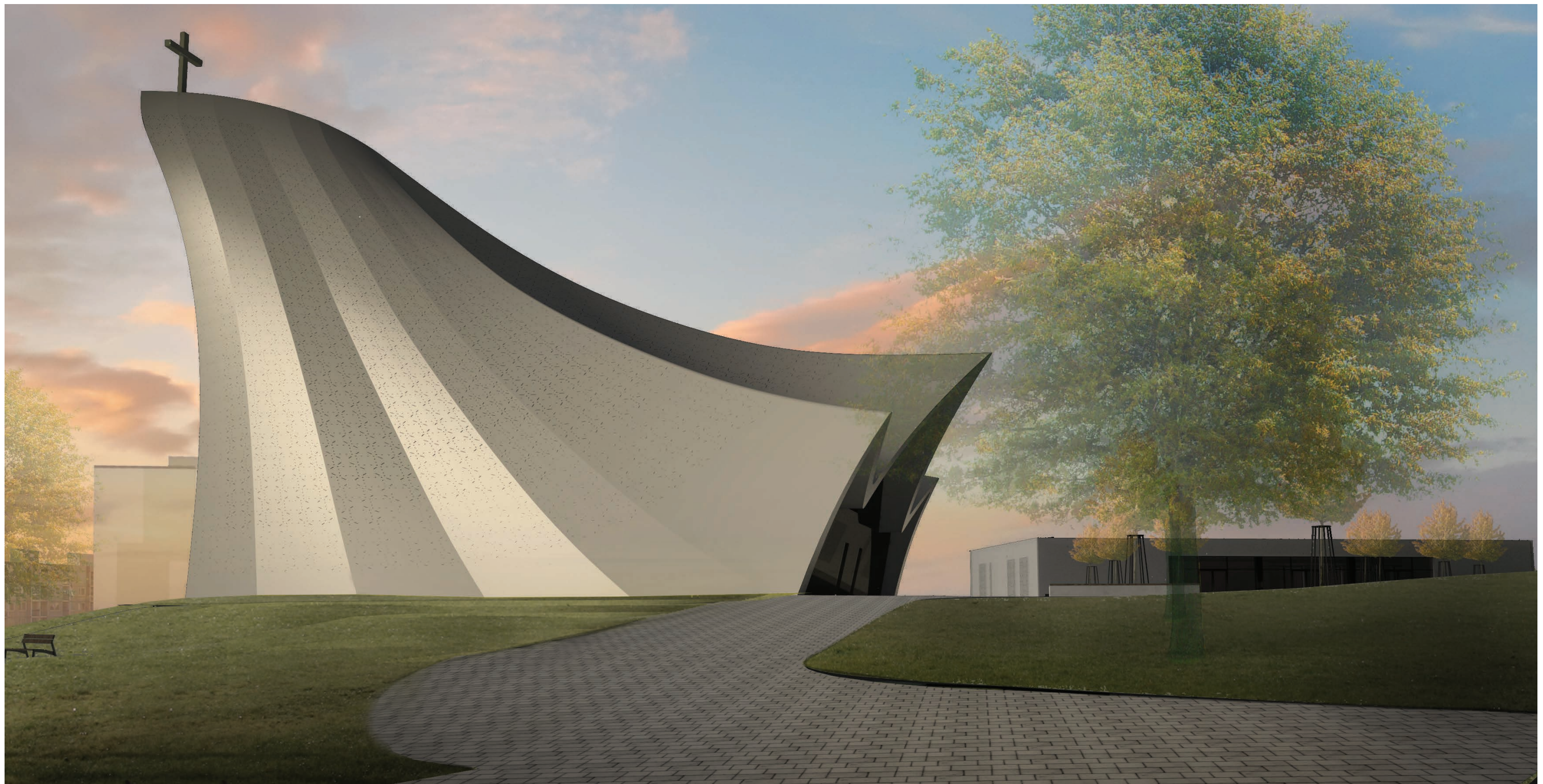


H | detail napojení fasádního pláště na prosklenou střechu

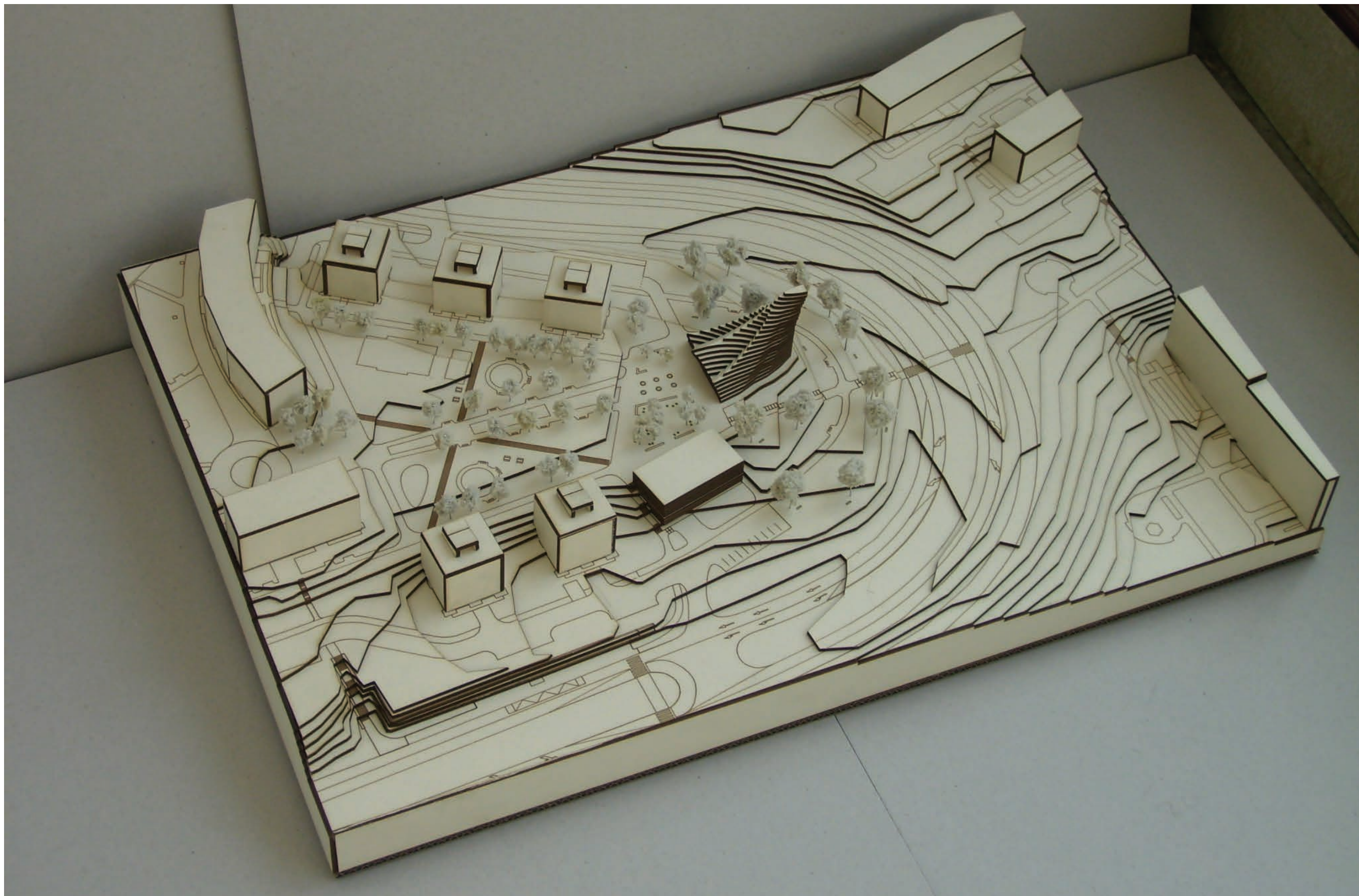


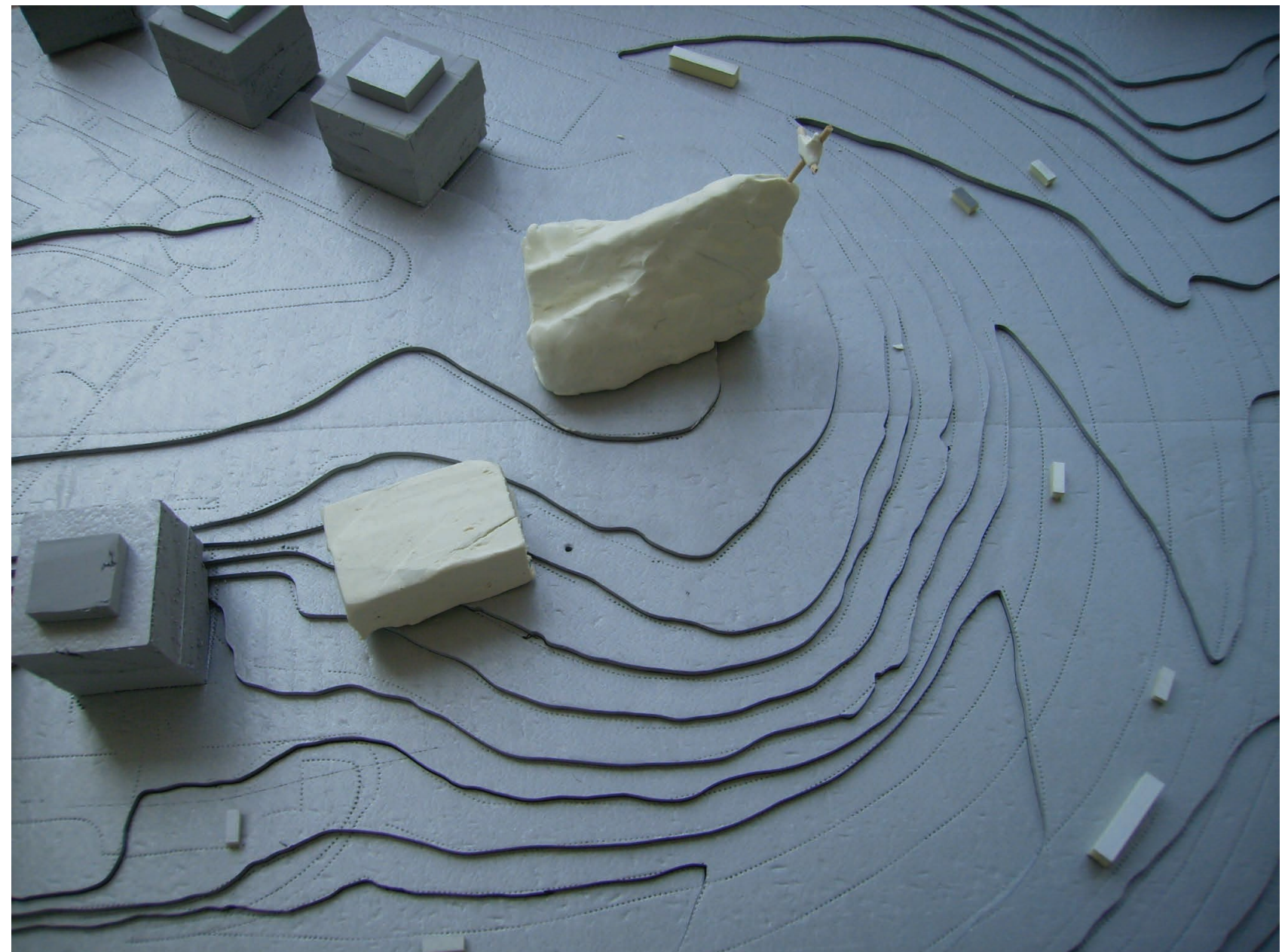
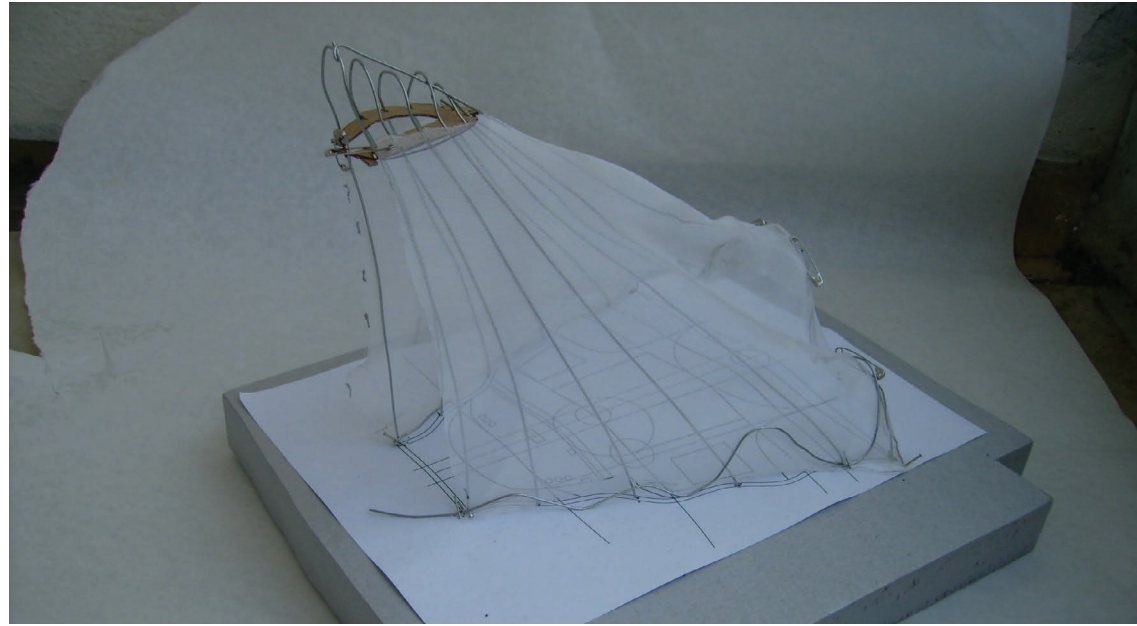












zdroje

knihy

- (1) Bible: překlad 21. století. Vyd. 1. Praha: Biblion, 2009, 1564 s.
- (2) SAMUEL, Flora a Inge LINDER-GAILLARD - Sacred concrete: the churches of Le Corbusier. Basel: Birkhauser, 2013, 229 s.
- (3) VAVERKA, Jiří - Moderní sakrální stavby církví a náboženských společností na území Čech, Moravy a Slezska. 1. vyd. Brno: Jota, 2004, 358 s
- (4) UHER, Vladimír. Dialog tvarů: architektura barokní Prahy. 3. vyd. Praha: Odeon, 1986, nestr.
- (5) NORBERG-SCHULZ, Christian. Genius loci: krajina, místo, architektura. 2. vyd. Překlad Petr Kratochvíl, Pavel Halík. Praha: Dokořán, 2010, 219 s
- (6) ZADRAŽILOVÁ, Lucie. Panelová sídliště v Československu - Když se utopie stane skutečností. 1. vyd. Praha: Uměleckoprůmyslové muzeum, 2013, 144 s
- (7) VAVERKA, Jiří. Nové kostely a kaple z konce 20. století v České republice. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství, 2001, 435 s

dizertační práce

- (I) Jan Mléčka - Proměny sakrálního prostoru - FA VUT

periodika

- (a) Salve: revue pro teologii a duchovní život 2/12
- (b) Salve: revue pro teologii a duchovní život 3/13

elektronické zdroje

- (A) dokument Koncepce úprav liturgického prostoru
<http://www.cirkev.cz/res/data/004/000532.pdf>
- (B) Směrnice upravující závazný postup při schvalování nových liturgických prostor
http://www.ctu-uk.cz/downloads/arci_praha_smernice%203_2005.pdf
- (C) Konstituce o posvátné liturgii II. vatikánského koncilu Sacrosanctum Concilium
http://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19631204_sacrosanctum-concilium_cs.html
- (D) Všeobecný úvod k římskému misálu, 5. kapitola - Uspořádání a vybavení kostelů ke slavení eucharistie
http://www.ctu-uk.cz/downloads/vseobecny_uvod_k_misalu.pdf
- (E) akustika sakrálních prostorů
<http://www.archiweb.cz/salon.php?action=show&id=471&type=10>
- (F) o světle - Tadao Ando
<http://www.archiweb.cz/salon.php?action=show&id=13597&type=17>

rozhovory a konzultace

- (a) Ing. J. Jelínek - Pražské arcibiskupství
o chystaných novostavbách a problémech současných staveb
- (b) ThLic. E. Walczyk - farnost u kostela sv. Bartoloměje - Praha Kyje
o plánované novostavbě komunitního centra na Černém Mostě
- (c) Ing. arch. J. Synek - pedagog specializující se na sakrální stavby - FS ČVUT
o dispozičním řešení kostela
- (d) Ing. M. Pospíšil, Ph.D. - statik - FA ČVUT
o statickém řešení nosné konstrukce
- (e) Ing. M. Pavlík - statik
o statickém řešení nosné konstrukce
- (f) Ing. B. Vaňková - stavitelství
řešení obvodového pláště

studijní cesty

klášter Santa Maria de La Tourette
kostel svatého Josefa - Senetářov
kostel Nejsvětější Trojice (Votrubakirche) - Vídeň
modlitebna Církve bratrské - Černošice
modlitebna Církve bratrské - Litomyšl