

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBerci

FAKULTA ARCHITEKTURY

Katedra architektury

Akademický rok 2006/07

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro:

Simonu Honskovou

obor:

architektura

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu:

Bazalel Academy of Arts and Design, Jerusalem

Místo:

Pozemek nového kampusu, Jerusalem

Komentář:

Předmětlem řešení je návrh nového kampusu Bazalel Academy of Arts and Design ve smyslu probíhající mezinárodní architektonické soutěže. Škola založená před 100 lety zahrnuje tři stávající kampusy- Mount Scopus, Jerusalem a Bazalel Gallery v Tel Avivu. Bazalel Academy, jeden z pilířů israelské kultury hodlá vystavět v centru Jerusalema, 300m od původního historického jádra nový kampus.

Podklady:

Výkresové, textové a fotografické podklady poskytnuté vypisovatelem soutěže jsou uloženy na serveru FA.

ID DESIGN, JERUSALEM / diplomní projekt
architektury a umění / Technická univerzita v Liberci / ZS 2006-2007

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBerci



Zásady pro vypracování:

107

LAR

LIBERKA OF ARTS AND DESIGN
UNIVERSITY OF LIBEREC
UNIVERSITY LIBRARY
Mladá Boleslav 12200, Liberec 5
PEČ 461 17

123/04A

934

oh, mapy, plany

BEZALEL ACADEMY OF ARTS AND DESIGN, JERUSALEM / diplomní projekt
Simona Honsková v ateliéru Ing. arch. Jiřího Bučka / Fakulta architektury a umění / Technická univerzita v Liberci / ZS 2006-2007

A / seznam příloh

- B / rozbor místa a úkolu (obrazová esej)
- C.01 / situace širších vztahů (zákres do letecké fotografie)
/ celková situace řešeného území 1/1000
- C.02 / charakteristické řezy územím 1/1000
- C.03 / půdorys objektu (první nadzemní podlaží) 1/500
/ půdorys objektu (první nadzemní podlaží) 1/500
/ půdorys objektu (druhé nadzemní podlaží) 1/500
/ půdorys objektu (třetí nadzemní podlaží) 1/500
/ půdorys objektu (čtvrté nadzemní podlaží) 1/500
/ půdorys objektu (páté nadzemní podlaží) 1/500
/ půdorys objektu (šesté podlaží) 1/500
/ půdorys objektu (sedmé podlaží) 1/500
/ půdorys objektu (osmé podlaží) 1/500
/ půdorys střechy 1/500
- C.04 / řezy A-A, B-B 1/500
- C.05 / pohled jižní a severní 1/500
/ pohled východní a západní 1/500
- C.06 / vybraný architektonický detail řešení 1/20
- C.07 / interiérové perspektivy
- C.08 / zákres do fotografie
/ exteriérové perspektivy
/ model kampusu
- C.09
- D / průvodní a technická zpráva s bilancí kapacit
- E / 2x sada zmenšených výkresů pro oponenta a pro archivaci ve formátu A3
/ Elektronická podoba všech částí diplomní práce na CD-ROM



B / rozbor místa a úkolu

Tématem mé diplomové práce je návrh nového studentského kampusu Bezalelské akademie umění a designu v Jeruzalémě

Bezalelské akademie umění a designu

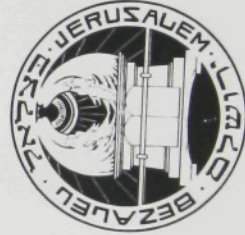
Bezalelská akademie umění a designu v Jeruzalémě vypsal ke svému stému výročí soutěž na výstavbu nového studentského kampusu. Důvodem této změny byl záměr stávající univerzitu rozšířit a přesunout ji blíže do centra města.

Bezalelská akademie je jednou z nejstarších a nejvýznamnějších univerzit v Izraeli. Byla založena v roce 1906 jako Bezalelská škola umění a řemesel a v současnosti má vůdčí roli na poli uměleckých škol. V současné době se tato škola nachází na třech různých místech. Hlavní část je umístěna v Jeruzalémě na „Mount Scopus“, druhá v historické budově v centru Jeruzaléma a poslední část - Bezalelská galerie se nachází v Tel Avivu. V současnosti je Akademie základnou pro 1765 studentů, asi 400 učitelů a dalších 100 zaměstnanců a do budoucna počítá asi s 25% nárůstem.

Jak sama Akademie uvádí, slibuje si od výstavby nového kampusu v centru Jeruzaléma, kromě možnosti rozšíření a posunutí na dostupnější místo („Mount Scopus je v současnosti izraelskou enklávou na jordánském území“), určitý kulturní posun, jejímž cílem je větší účast na kulturním životě města a větší otevřenost veřejnosti. Škola v budoucnu počítá s ještě větší možností pořádání výstav pro veřejnost a stejně tak s možností neformálního setkávání studentů a učitelů.

Bezalelská akademie se snaží vytvářet tvořivou a intelektuální základnu pro studenty a vědecké pracovníky, a počítá s tím, že by pro tyto účely byla dostupná 24 hodin denně. Naději na uskutečnění tohoto záměru by měl být právě nový kampus, který by měl poskytnout příjemné a stimulující prostředí, kde bude možné naplno rozvinout multidisciplinární přístup k výuce. Proto nová stavba musí nabídnout, kromě fungujícího vzdělávání, také prostorné ateliéry, přednáškové sály, učebny, zázemí pro administrativu, také prostor pro další volnočasové aktivity, jako kvalitní knihovny, prostory s audiovizuální technikou, galerie, ale také prostor pro sportovní vyžití, jídelnu, apod., které by umožnili studentům trávit většinu volného času v prostorách kampusu.

V závislosti na vývoji školy, musí nová stavba kampusu být schopna reagovat na její případný růst, na rozvoj nových fakult a vzrůstající počet studentů a učitelů. Musí též umožnit pořádání doplňkových kursů, seminářů a workshopů, a tím možnost čerpat veškeré zdroje, které umělecká akademie takových kvalit nabízí.



From Scopus center: teachers and students in front of the original building - Jerusalem 1908



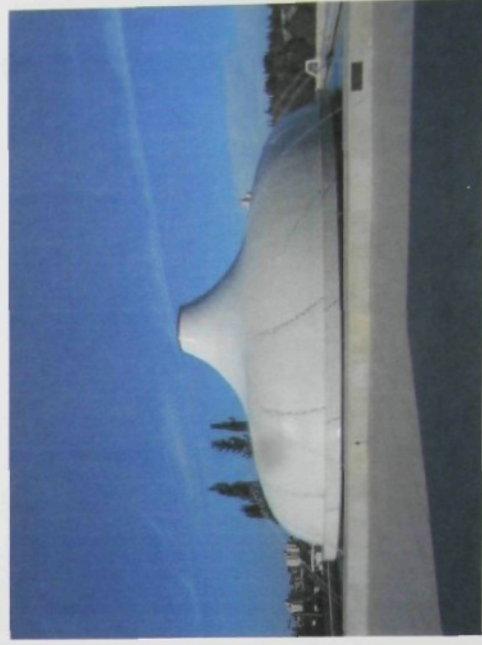
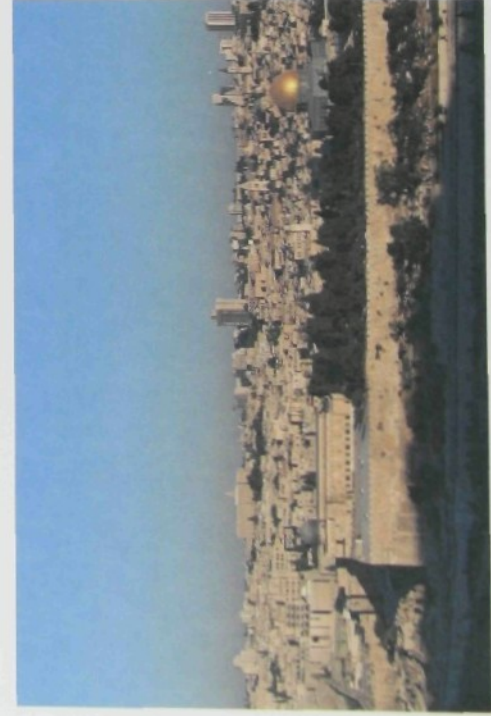
Lecture in landscape sketching, depicts the Mount Scopus neighborhood in Jerusalem in the 1970s

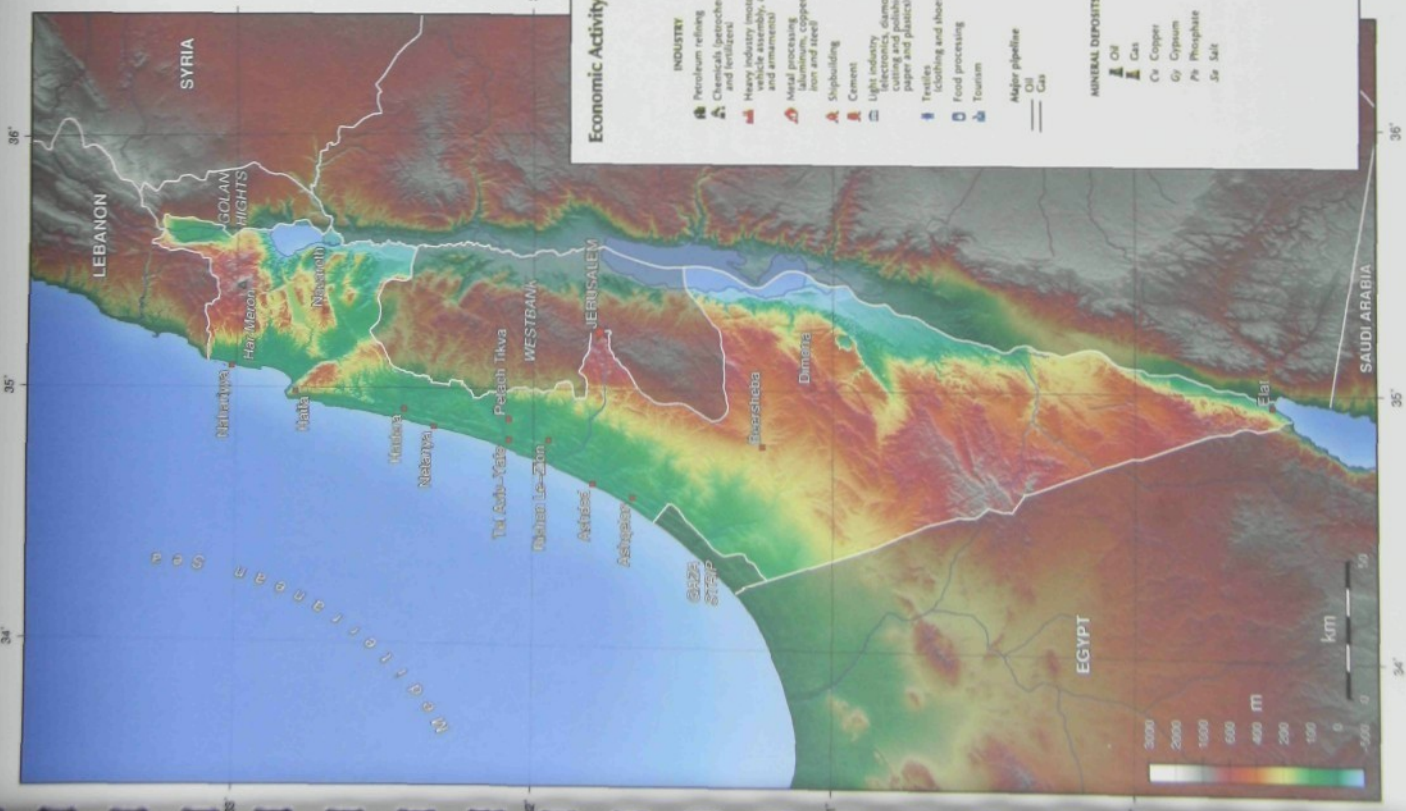
Jeruzalém – Yerushalaim – al-Quds

Jeruzalém, hebrejsky nazývaný *Yerushalaim* (město míru, pokoje) a arabsky *al-Quds* (svaté město), je jedno ze starověkých měst Středního východu. Nachází se na Sinajském poloostrově, na pevninském předělu rozdělujícím Středozemní moře a Mrtvé moře. Tento předěl je tvořen náhorní plošinou rozkládající se v nadmořské výšce okolo 650 – 840 m.n.m. jihovýchodně od Tel Avivu. Díky této relativně vysoké nadmořské výšce jsou zde poměrně chladné a deštivé zimy, s teplotou okolo 9°C a relativním ročním úhrnem srážek kolem 600mm. Žádnou výjimkou nejsou ani sněhové přeháňky, které jsou však zpravidla pouze velmi mírné. Léto je v Jeruzalémě horké a suché s teplotami pohybujícími se okolo 26 °C. I přes nižší teploty v zimě lze zde mluvit o středomořském klimatu, s flórou typickou pro tuto oblast.

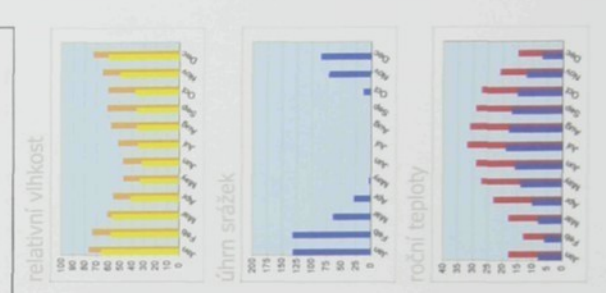
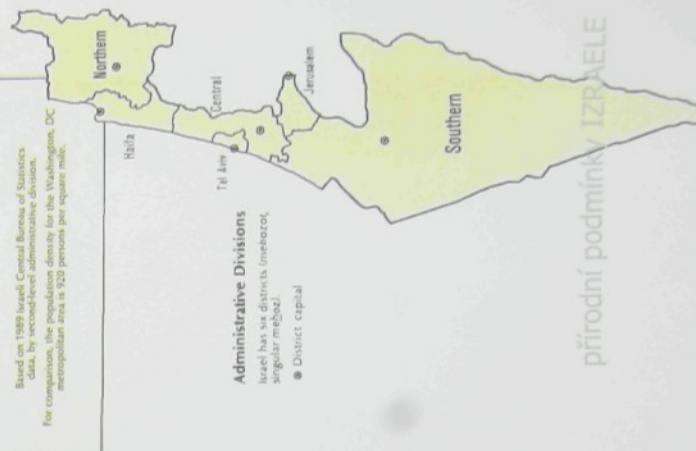
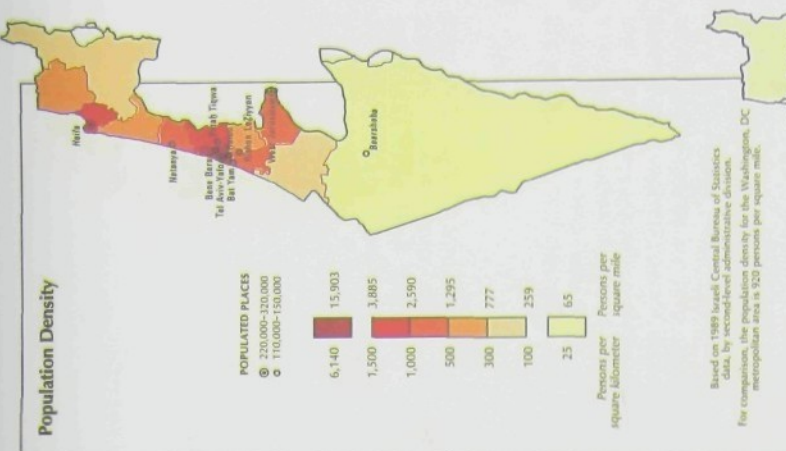
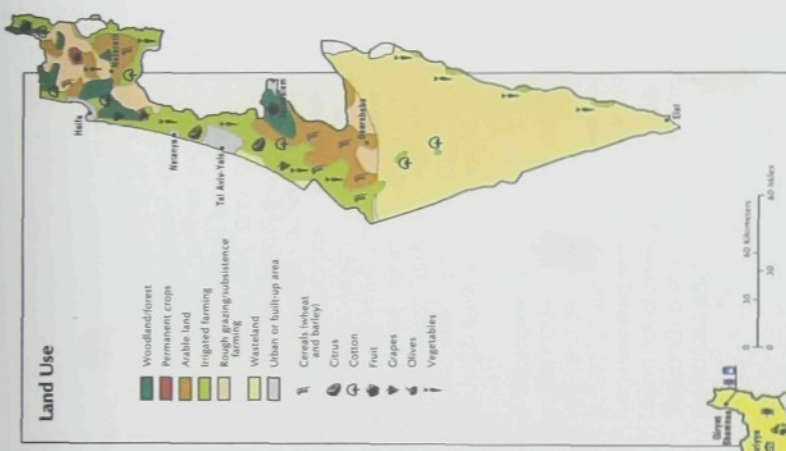
Vzhledem k ostatním izraelským městům je Jeruzalém, rozkládající se na ploše 123 km² s 724 tis. obyvateli, jeho největší město. Politické postavení města je však poněkud kontroverzní. Vzhledem ke svému historickému vývoji je Jeruzalém považován za nejsvatější město tří náboženství – židovského, křesťanského a muslimského. Toto nárokování způsobilo, že charakter města je nesmírně různorodý a pestrý, ale zároveň tato skutečnost vnesla silnou politickou nestabilitu celému území. V současné době je město Jeruzalém rozděleno tzv. zelenou linií na dvě části, které spadají pod různé správy. Západní část je pod správou Izraele a východní pod správou Jordánska. Izraelský stát považuje Jeruzalém od 50. let za své hlavní město a anektoval část východního území města. Tento stav však nebyl většinou států světa přijat. Stejný nárok na Jeruzalém jako hlavní město si klade i budoucí palestinský stát.

Demografické složení obyvatel je přes silnou židovskou komunitu velmi různorodé. Z celkového počtu 724 tisíc obyvatel, což je asi 10% celkové populace Izraele, je 65% židů, 32% muslimů a 2% křesťanů. Díky různorodosti národnosti a náboženství je Jeruzalém kulturně historickým střediskem s opravdu bohatou kulturou a historií. Jsou zde soustředěna muzea, knihovny i univerzity. Z ekonomického hlediska zůstává tím nejdůležitějším městem Tel Aviv, ve kterém jsou soustředěny hlavní průmyslové zóny. Ekonomika Jeruzaléma zůstává spíše založena na službách, správě a turistickém ruchu. I přes správní rozdělení města má Jeruzalém fungující dopravu, která má však svá určitá specifika.





- ### Economic Activity
- INDUSTRY**
 - Petroleum refining
 - Chemicals (petrochemicals and fertilizers)
 - Heavy industry (motor vehicles, aircraft, and armaments)
 - Metal processing (aluminum, copper, iron and steel)
 - Shipbuilding
 - Cement
 - Light industry (electronics, diamond cutting and polishing, paper and plastics)
 - Trevels
 - Food processing
 - Textiles and shoes
 - Tourism
 - Major pipelines**
 - Oil
 - Gas
 - MINERAL DEPOSITS**
 - Oil
 - Gas
 - Cu Copper
 - Gy Gypsum
 - Ph Phosphate
 - Sr Salt



přírodní podmínky IZRAELE

Rozbor místa

Místem pro budoucí kampus byl zadavatelem vybrán pozemek o rozloze 9,182m² v centru města, v oblasti nazývané Ruská enkláva. Toto místo se nachází v západní části města, spravované Izraelem a je vzdáleno cca 300m od historického centra. Díky vyvýšené poloze na severo-jihním hřbetu se budoucímu kampusu naskýtá pohled na severní a východní část historického centra.

1. Historie místa:

V historii bylo toto místo, díky strategické poloze, využíváno pro válečné účely. Často zde byly mobilizovány armády před tím, než byl zahájen útok na město (např. v roce 700 před naším letopočtem se zde připravovalo asyrské vojsko, nebo v roce 70. našeho letopočtu mobilizoval své vojsko Titus Gaius. Během otomanské nadvlády bylo toto území také používáno pro vojenské účely.

Ruská enkláva se jako taková začala rozvíjet až na počátku 19.století, kdy byla za hradbami Starého města otevřena první nemocnice pro poutníky. Později zde vznikl trh, na kterém se prodávali rozličné věci poutníkům z celého světa. V roce 1858 bylo celé toto území prodáno ruskému caru, který zde nechal zřídit nový útulek pro poutníky, rezidenční pro čestné hosty, novou nemocnici a Ruskou misi. Jako centrum celé oblasti zde také nechal vystavět kostel Svaté trojice.

Během první světové války, s nástupem Lenina k moci a po rozpadu carského Ruska, sem pronikl silný proud ruských utečenců. V období, kdy byl Jeruzalém pod správou Britského Mandátu, rostlo toto území na významu. Ženský útulek byl přestavěn na vězení a byla zde zřízena městská radnice. V roce 1948, kdy byl založen samostatný židovský stát, byla celá řada budov prodána ruskou vládou vládě izraelské. Ta začala území používat jako vládní centrum a nechala zde zřídit moderní radniční budovu, policejní ústředí a soudní budovu.

Z původních budov vystavěných za carského Ruska se zde dochovala celá řada, došlo pouze ke změně jejich využití. Jediné, co zůstalo s původní funkcí, je již výše zmíněný kostel Svaté trojice. Celá oblast prošla celkovou rekonstrukcí a v současnosti je tendence rozvíjet její potenciál jako obchodní, kulturní a veřejné centrum. Místo pro budoucí kampus v současnosti slouží jako obrovská parkovací plocha, avšak právě ona by se měla stát tím centrálním místem pro další rozvoj tohoto území.

2. Urbanistická situace:

Jak již částečně vyplynulo z historie místa, většina budov na tomto místě vznikla během krátké časové osy. Z tohoto důvodu je zde patrná velká podobnost ve výrazu a formě zástavby. Nejdůležitějším bodem celé oblasti je již výše zmíněný kostel Svaté trojice, který tvoří centrální bod oblasti. Kolem této sakrální stavby jsou uspořádány okolní stavby, tak aby zdůraznili jeho význam a důležitost (osovost, symetrie, centrálnost). Většina staveb v okolí, pocházející z dob Ruské enklávy, nesou v sobě charakter významných honosných staveb. Typickými znaky jsou monumentalita, rozlehlost staveb. Řada z nich v sobě ukrývá vnitřní nádvoří. Typickým znakem je také masivnost formy podtržena malými úzkými okny. Tyto mohutné stavby jsou v okolí doplněny drobnější zástavbou, které má snahu vytvářet městské bloky, avšak v konečné formě působí spíše neuceleně a provizorně. Vnitřní bloky jsou spíše skrumáží budov, různých charakterů a funkcí, než pobytovým prostorem. Posledním typem budov, které tu lze vidět, jsou velké solitérní stavby, sloužící jako správní budovy. Tyto stavby byly postaveny v poměrně nedávné době a svou výškou výrazně převyšují okolní zástavbu. Pro účel soutěže se jejich výška stala jedním ze vztažných bodů.

3. Dopravní situace:

Dopravní řešení dané oblasti, je poněkud problematické, neboť se v současnosti jedná převážně o „správní“ čtvrt' s historickým charakterem, která nebyla příliš dimenzována na rozsah dnešní dopravy. Plán dopravy pro rok 2010 proto počítá s určitým jejím zklidněním v dané oblasti. Veškerá základní doprava by se koncentrovala do tří hlavních ulic (Shlomo Hamelech St., Shviti Israel St. A Hanevi'im St.) obepínající danou oblast ze severní, východní a jižní strany. Ulice Jaffa St. na západní straně oblasti bude ponechána pouze pro lehkou nadzemní tramvajovou dopravu. Co se týká vlastní dopravy v okolí kampusu, ta by se pak soustředila pouze do jednosměrně nově vzniklé Gruzenberg St. na severní straně pozemku. Z té je navržen i výjezd do podzemních garáží univerzity. Ostatní komunikace budou ponechány pouze jako servisní a zásobovací. Na severní straně vznikne také nová čtyřpodlažní zástavba určená převážně pro bydlení. Od tohoto řešení si město slibuje zklidnění dopravy v oblasti, což samozřejmě návrhu školy pouze prospěje. Jediný nedostatek zvoleného místa vidím v nemožnosti dalšího výraznějšího rozvoje školy, což je však dáno velikostí pozemku umístěného v centru města s přesně vymezeným blokem pro návrh, jehož další růst znemožňuje okolní zástavba přímo sousedící s pozemkem školy.

4. Geologické poměry:

Geologické podmínky pro zakládání jsou v tomto místě velmi příznivé. Zhruba v hloubce 8 m pod terénem se nachází pevné stabilní podloží, tvořené kamenným vápencovým masivem. Založení stavby v takových to poměrech by mělo ve velké míře minimalizovat nechtěné nerovnoměrné sedání celé stavby vedoucí k nepříjemným tvarovým přetvořením. Avšak i přes takové to příznivé podmínky bude celá stavba kvůli svému rozsahu rozdělena do několika dilatačních celků. Ty umožní samostatné chování jednotlivých částí, tak že nebude mít vliv na stavbu jako celek.

Záměr:

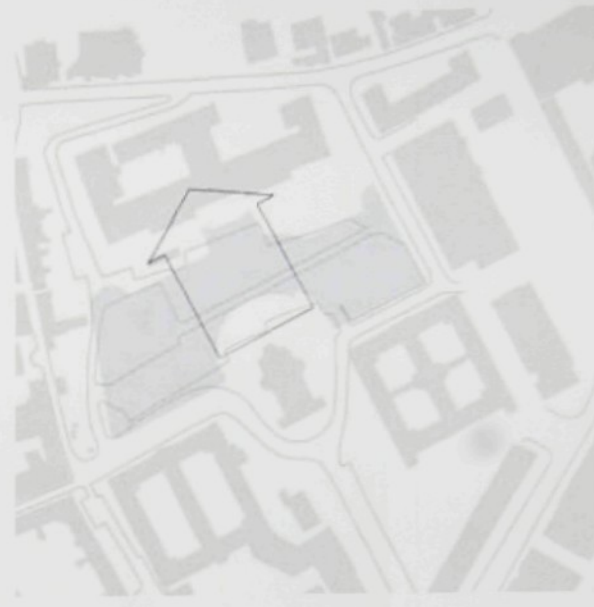
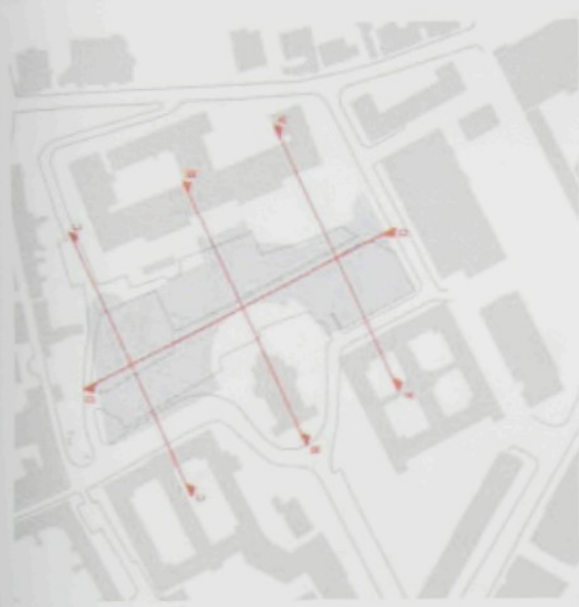
Mým hlavním cílem je prostorové doplnění části území, která doposud byla využívána pouze jako parkovací plocha, její zmenšení a celkové uspořádání.

Bezprostřední okolí univerzity tvoří převážně historické budovy, jejichž hlavní centrum tvoří kostel Svaté trojice. Tato budova byla odjakživa vnímána jako středobod celé oblasti. Odrazem důležitosti této stavby je fakt, že je nutné při návrhu kampusu zachovat průhledový koridor v šířce 45m centrálně s osou kostela. Požadavek na průhled zapřičňuje, že se pozemek o velikosti cca 180x60m rozpadá na úrovní kostela (úroveň 798.00 m.n.m) na dva bloky o rozměrech cca 65x60m (cca 3900m²). Je zde však možnost tyto dvě části spojit pod úrovní terénu společným provozním podlažím, ve kterém budou koncentrovány volnočasové aktivity a hlavní foyer školy. Díky umístění celého pozemku ve svahu s rozdílem výšek cca 7m je možné z východní strany navrhnout prosvětlení patra a hlavní vstup do školy.

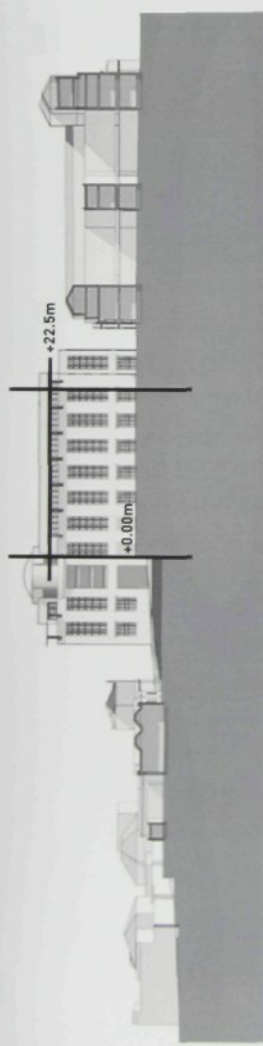
Mým záměrem bylo, aby vstup do školy byl možný i na úrovni kostela, před nímž bych ráda zachovala jakési kostelní náměstí, které by se následně sloučilo s náměstím kampusu. Z tohoto veřejného prostranství by byl přístup do jednotlivých nadzemních objektů, ve kterých budou soustředěny převážně třídy, ateliéry a administrativa. Výšková regulace oblasti je v soutěžních podmínkách stanovena na výšku 22,5m nad úrovní kostela (úroveň 798.00 m.n.m), která odpovídá výšce římsy moderní radniční budovy, která ji však svou ustupující střední nástavbou ještě o patro převyšuje. Tato výška odpovídá zhruba 6 podlažím s konstrukční výškou 3,75m, která plně vyhovuje nárokům tříd, ateliérům i administrativě. Myslím, že tato výška je v dané oblasti dostačitelá, protože okolní zástavba, až na moderní radnici, dosahuje pouze výšky čtyřpodlažních staveb a stavba muzea na východní straně oblasti je dokonce pouze jednopodlažní.

Vzhledem k velikosti pozemku, si představuji další hmotové rozdělení obou nově vzniklých nadzemních bloků. Přes značné požadavky na zastavěnou plochu (cca 19100m² NA) si myslím, že by dané oblasti příliš neprospěly mohutné uzavřené hmoty. Naopak je mou snahou doplnit území o otevřené hmoty, které poskytnou lepší prosvětlení dispozic, průchody a průhledy na nově vzniklé kampusní náměstí, a umožní tak vytvoření příjemnějšího a vizuálně členitějšího prostředí, které tvoří sekundární odpočinkové prostory. Toto sladění dvou protichůdných záměrů, program naplně školy a hmotové rozvolnění, by se mělo stát jedním z klíčových prvků projektu.

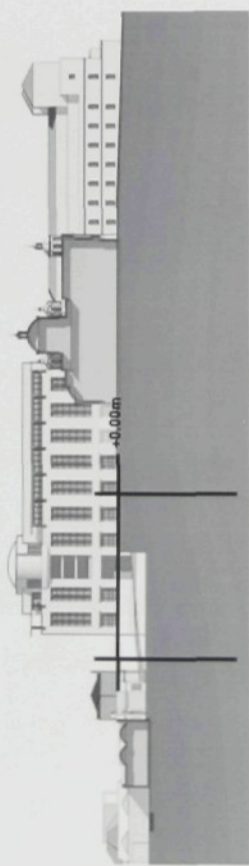




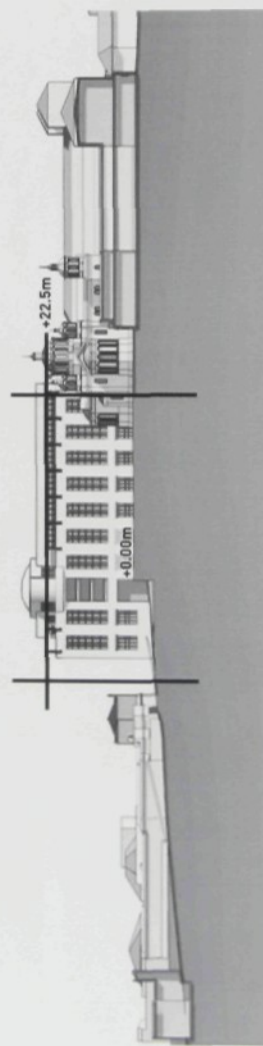
LIMITY území



Section AA



Section BB

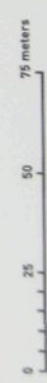


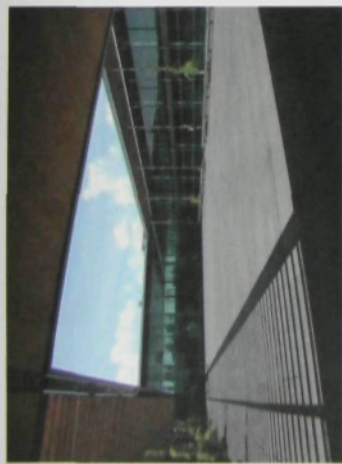
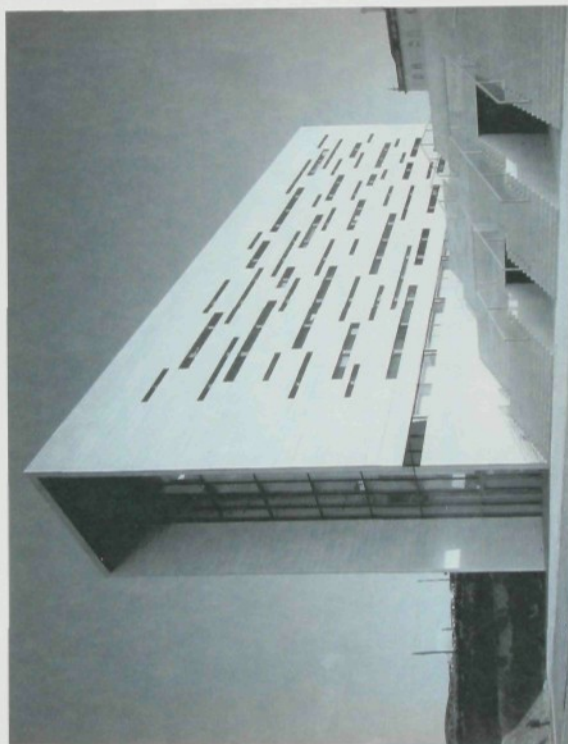
Section CC



Section DD

Site Boundary
Building Height Limit





D / průvodní a technická zpráva s bilancí ploch

Motto:

Jerusalem is the energy center of the world.

All three major religions were born on the same piece of Earth.

It's like the spiritual battery of the whole world.

—Roseanne Barr, actress

Koncept:

Umělecká škola jako galerie, galerie jako škola.

Záměrem bylo vytvořit školu umění a zároveň městskou uměleckou galerii s čistě a jasně definovanými objemy a prostředím. Tato akademie by fungovala, jako ona zmíněná spirituální baterie, nabíjející nejen blízké okolí, ale i celé město a nabízel by lidem pozitivní setkávání s uměním a souvisejícími obory.

Základem celého prostoru je náměstí, které je v centru celého dění a rozpíná se kolem starého ruského kostela, který jako svědek starých časů zůstává jakýmsi středobodem celého okolí. Celé náměstí není plně uzavřeno svým okolím. Okolí, které ho obklopuje mu otvírá různé pohledy. Prostor z náměstí volně plyne ze schodů dolů k hlavnímu vchodu do školy. Rozpíná se mezi jednotlivé objemy budov a pokračuje přes prosklené fasády směrem do interiéru ateliérů.

Urbanistické a architektonické řešení:

Celé řešené území se skládá 4 částí:

1. PLATO – podnož celého území s centralizovanými funkcemi
2. LHMIE – čisté až abstraktní hmoty ateliérů, které tvoří jedinou běžící linii, uzavírají a definují území
3. BODY – pevné hmoty učeben a administrativy, které tvoří stabilní vizuální a záchytné body
4. NÁMĚSTÍ – veřejný venkovní prostor postupně se prolínající do okolí

Tyto jednotlivé části se v konečné podobě doplňují a vytvářejí jeden neoddělitelný celek, kterým může student nebo návštěvník procházet a využívat nabízené možnosti vzdělání, služeb a zábavy.

Celé řešené území je uspořádáno do dvou úrovněvých hladin. První výšková část, nazývaná též podnož nebo plato, je převážnou většinou své hmoty vsunuta do terénu, ze kterého vystupuje pouze svou severovýchodní stranou. A právě v tomto místě je situován hlavní vchod do centrální části studentského kampusu. Hmoty plata v sobě skrývá hlavní funkce kampusu – studentské centrum, knihovnu, jídelnu, auditorium a konferenční místnosti a sportovní halu. Tato část by měla fungovat, jak pro studenty a jejich profesory, tak pro veřejnost a měla by obohacit kulturně společenské zážemí města a celého jeho okolí. Měla by doplnit výukové a ateliérové prostory. Předpokládám, že by zde byli realizováni přednášky, konference, výstavy a nebo různé kulturně umělecké akce spojující obec odbornou i laickou. Celá část by mohla fungovat 24 hodin denně.

Dopravní obslužnost celého kampusu je provozně zajišťována v úrovni podzemního patra, které se nachází pod tímto platem a je s ním a s dalšími úrovněmi výškově propojen.

Druhou částí celého kampusu je nadzemní soubor čtyř hmot, které vyrůstají ze společného plata nad terén. Ten je tvořen linií hmot dvou ateliérových budov. Tato linka

navazuje na geometrickou osu spodní části, kterou určuje budova sousedního muzea a je k okolí otočena zhruba o 15 stupňů. Tendencí této linky byla snaha vizuálně spojit a částečně uzavřít prostor kolem náměstí. Aby byla splněna regulační podmínka, musel zde být mezi nimi ponechán minimální průhled 45m v ose kostela. Tato podmínka byla splněna. Zůstala zde však snaha obě dvě budovy spojit alespoň pomyslně v materiálu a vizuálním charakteru obou budov. Funkční náplní obou budov jsou ateliérové provozy jednotlivých fakult. Ty jsou rozděleny podle charakteru výuky na ateliéry pracující převážně s hmotnými medi (architektura, keramika, šperk, průmyslový design) a na ateliéry vizuálních medií (fotografie, film, vizuální komunikace apod). Ateliéry jednotlivých fakult jsou vždy umístěny v závislosti na svém rozsahu vždy na jednom patře a doplněny o pomocné prostory. Jsou orientovány na východní stranu. Strana západní je nechána v podobě dlouhého ochozu, který může být alternativně dělen a využíván jako možná galerijní plocha jednotlivých fakult. V horních patrech jsou prostory ateliérů přerušeny venkovními terasami, nabourávajícími a oživujícími jednotlost celého prostoru. Tyto venkovní terasy nabízejí odpočinkové prostory a výhledy na přílehlé území.

Veškeré ateliéry jsou doplněny o výukové, doplňkové a administrativní provozy (učebny, dílny, workshopy atd.). Ty jsou umístěny ve dvou dalších hmotách vytvářející ony výše zmíněné pevné body. Jejich úkolem je vytvořit stabilní pevná místa pro studenty a návštěvníky přicházející ke kampusu směrem od západu od Jaffa Str. V prvních dvou patrech těchto budov je umístěna kavárna, galerie a informační místa jednotlivých fakult. V patrech nad nimi jsou pak uspořádány učebny a další výukové prostory doplňující ateliérovou výuku. Tyto hmoty jsou s protilehlými ateliéry propojeny pomocí venkovních lávek umožňující průchod z ateliérů do učeben na jedné výškové úrovni.

Moji snahou bylo vytvořit různorodé prostředí, které se bude jednotlivě propojovat na různých úrovních a bude zde docházet k interaktivnímu vztahu, který nejen oživí daný prostor, ale také přinese řadu pozitivních a nových vjemů do všech probíhajících činností a zkušeností. Město – škola, umění – město, student – návštěvník, student – profesor, škola – krajina, umění – veřejnost, umění – město, historie a současnost ...

Konstruktivní řešení a technické vybavení stavby:

Budova je navržena jako kombinovaná skeletová a stěnová struktura. Sloupová železobetonová konstrukce je tvořena kulatými sloupy o průměru 400mm a rozponu s osovou vzdáleností 7,5m. Tuhost konstrukce je zajištěna provázáním s nosnými stěnami a jádry procházejícími celou výškou stavby. Tloušťka nosných železobetonových stěn je 400mm. Stropy jsou většinou provedeny jako bezprůvlakové s využitím systému Cobiax. Ty umožňují tloušťku stropní desky provést v rozměrech 300-350mm. Vnější fasáda je navržena jako nenosná a je vykonzoloována o 2,4m před sloupy. Vyjímku v použité nosné konstrukci tvoří prostory nad sportovní halou a multifunkčním sálem, kde bylo nutné překonat větší konstrukční rozpon 18m. Celý tento problém je řešen vynesením hmoty za pomoci ocelových Vierendeelových nosníků, uložených na osy rámové nosnou konstrukce sportoviště. Části nosníků jsou tvořeny dutými ocelovými profily o dimenzích 300x300mm. Směrem ke krajům jsou dimenze prvků zvětšeny. Celá stavba je z důvodu velkého rozměru a rozdílných výšek objektů rozdělena do pěti dilatačních celků, aby bylo umožněno samostatné sedání objektů. Dilatace jsou provedeny jako konzoly, pouze v jediném místě pak došlo ke zjednotění nosných konstrukcí. Objekt je založen na skalnatém podloží, které se nachází přibližně 8m pod úrovní terénu, z toho důvodu se předpokládá pouze malé sedání stavby.

Hlavní použité materiály:

Základní nosná konstrukce je železobetonová. Vnitřní dělicí příčky budou provedeny jako montované, materiálově odpovídající charakteru užívaného prostoru (čiré sklo, mléčné sklo, dřevěné a dřevoštěpové desky s povrchovou úpravou dýhy, popř. dělicí akustické příčky). Materiál podlahy je opět navržen s ohledem na charakter užívání jednotlivých prostor – ve veřejných prostorech terazzová podlaha, u technologicky náročných provozů, v dílnách a ateliérech betonová stěrka popř. linoleum, v multifunkční sportovní hale pružná podlaha. Okna jsou zajištěna ocelovými rámy. Ateliérové budovy mají zavěšenou celoprosklenou fasádu s předsaženým stíněním. Dřevěné stínění je tvořeno svislými lamelami z tvrdého dřeva (dub, popř. blahovičník se zajímavou proměnlivou barevností), které je zavěšeno na vykonzolované ocelové konstrukci. Lamely působí po většinu dne jako slunolam a brání vstupu přímého slunečního světla.

Budovy tříd a administrativy splňují podmínku regulačního plánu města, která trvá na předpokladu, že v této oblasti musí být 60% fasády provedena z Jeruzalémského pískovce. Tato podmínka je zde splněna za použití fasády s předsaženým kamenným obkladem v požadovaném materiálovém provedení.

Spodní část celého kampusu je ve většině celé své hmoty zasazena do travnatého svahu. Povrchová úprava fasády na této části je ponechána v pohledovém betonu. Interiérová zábradlí jsou vyvedena jako skleněná s ocelovými nosnými prvky. Zábradlí v exteriéru je ponecháno v žárovém pozinku.

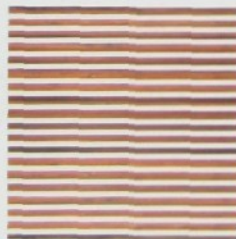
Bilance ploch:

Ateliéry		
Fakulta umění (+M.F.A)	/ 994 m ²	
Fakulta šperku a módy	/ 739 m ²	
Fakulta keramického designu	/ 739 m ²	
Fakulta průmyslového designu	/ 738 m ²	
Fakulta průmyslového designu (M.Des.)	/ 739 m ²	
Fakulta architektury	/ 1 051 m ²	
Fakulta architektury a urbanismu	/ 445 m ²	
Fakulta vizuální komunikace	/ 273 m ²	
Fakulta fotografie	/ 661 m ²	
Fakulta obrazových medií	/ 619 m ²	
Fakulta filmová	/ 386 m ²	
Výukové prostory	/ 3 653 m ²	
Administrativa	/ 1031 m ²	
Multifunkční sál – auditorium	/ 519 m ²	pro 400 osob
Knihovna	/ 923 m ²	
Počítačové učebny	/ 1 356 m ²	
Jídelna	/ 479 m ²	
Kavárna	/ 181 m ²	
Studentský klub	/ 130 m ²	
Sportovní hala	/ 811 m ²	
Obchodní plochy	/ 169 m ²	
Administrativa	/ 428 m ²	
Technologické zázemí	/ 1 144 m ²	
Celkem	/ 18 208 m ²	
Podzemní parkoviště	/ cca 200 stání	

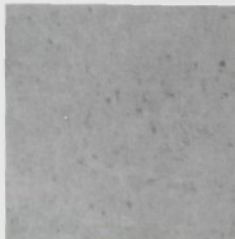
exteriér:



jeruzalémský kámen /
dolomitický vápenec / fasáda



dřevěnné bukové lamely /
slunolamy



pohledový beton



venkovní dlažba

interiér:



terazzo / přčky /
veřejné prostory



pískované sklo / tahokov /
přčky, dělicí stěny, posuvné dveře, vnitřní
vybavení



ornament / dřevo / vnitřní vy-
bavení, přčky, dělicí stěny



textilie / přčky, dělicí stěny, para-
vány

SCHÉMA materiálů a barev



c.1) Situace širších vztahů



C.1 Situace řešeného území m 1:1000

Tramvajová doprava

Servisní komunikace

Hlavní komunikace

BEZALEL ACADEMY OF ARTS AND DESIGN, JERUSALEM / diplomní projekt

AUTOR *** Simona Hornšková

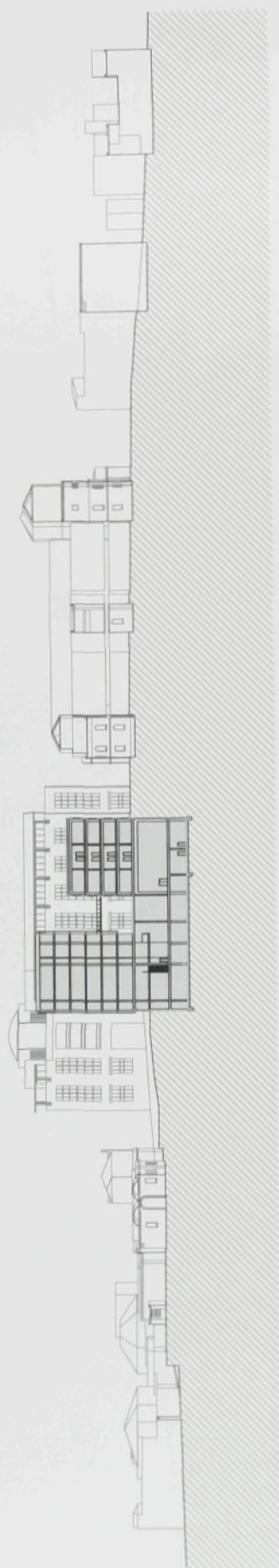
VEDOUČÍ PRÁCE ***

Ing. arch. Jiří Buček

OBDOBÍ *** 02.10.2006 / 15.01.2007

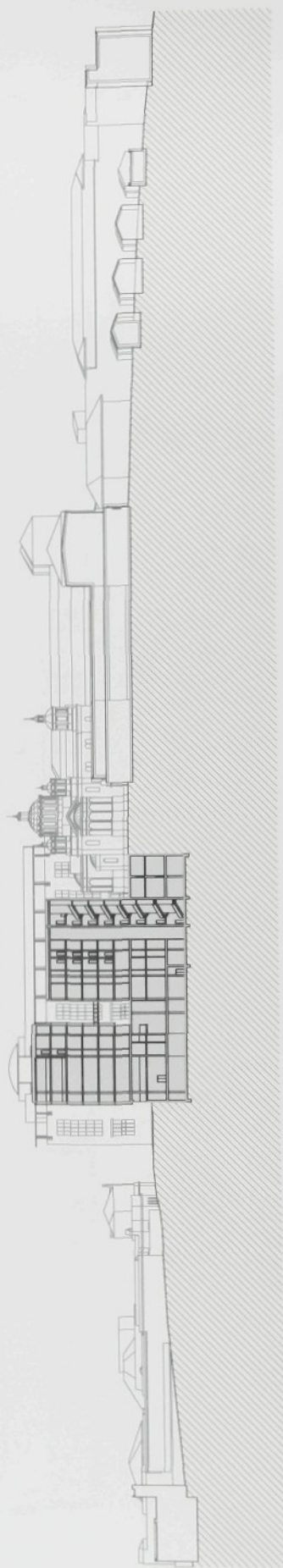
ŠKOLA ***

Fakulta architektury a umění / Technická univerzita v Liberci



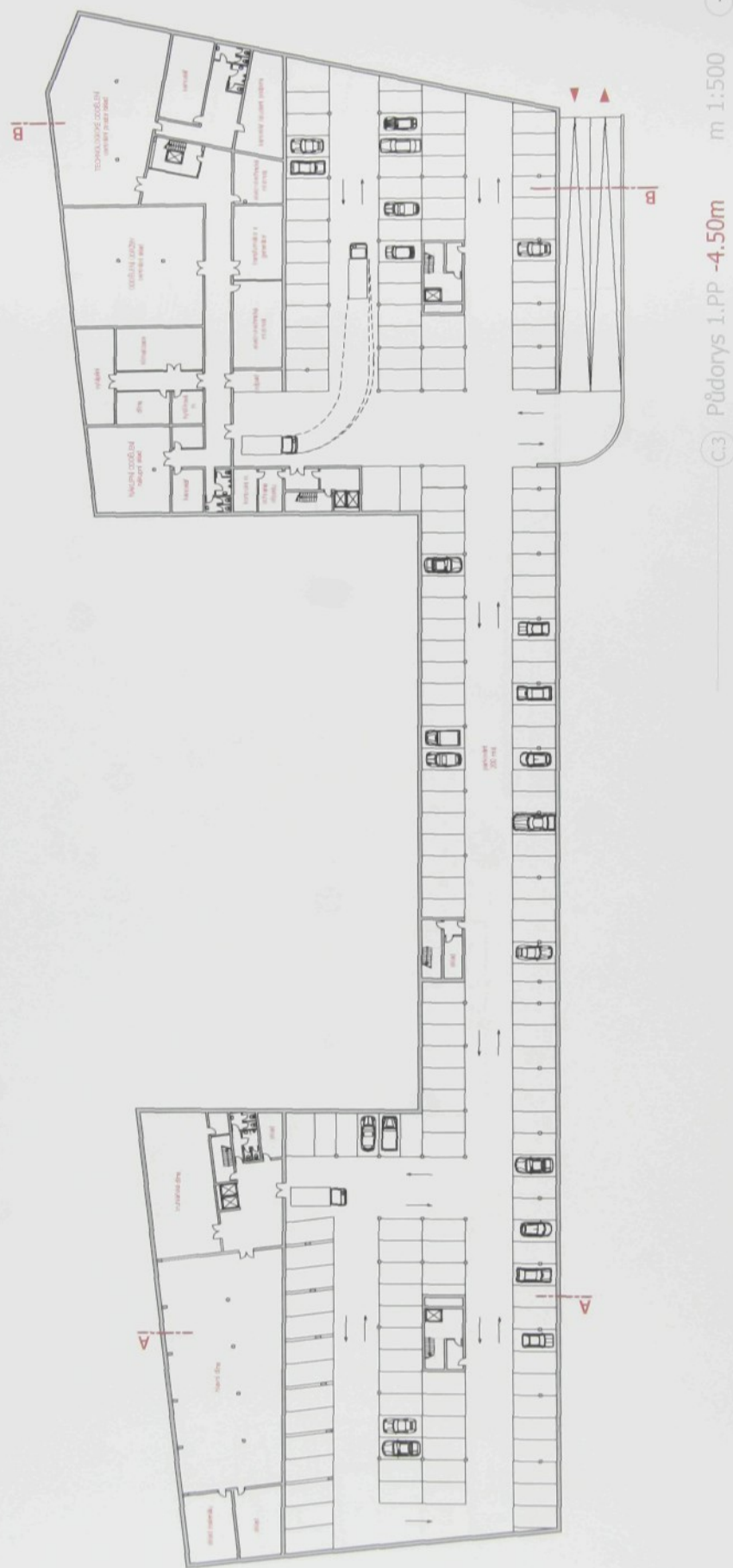
m 1:1000

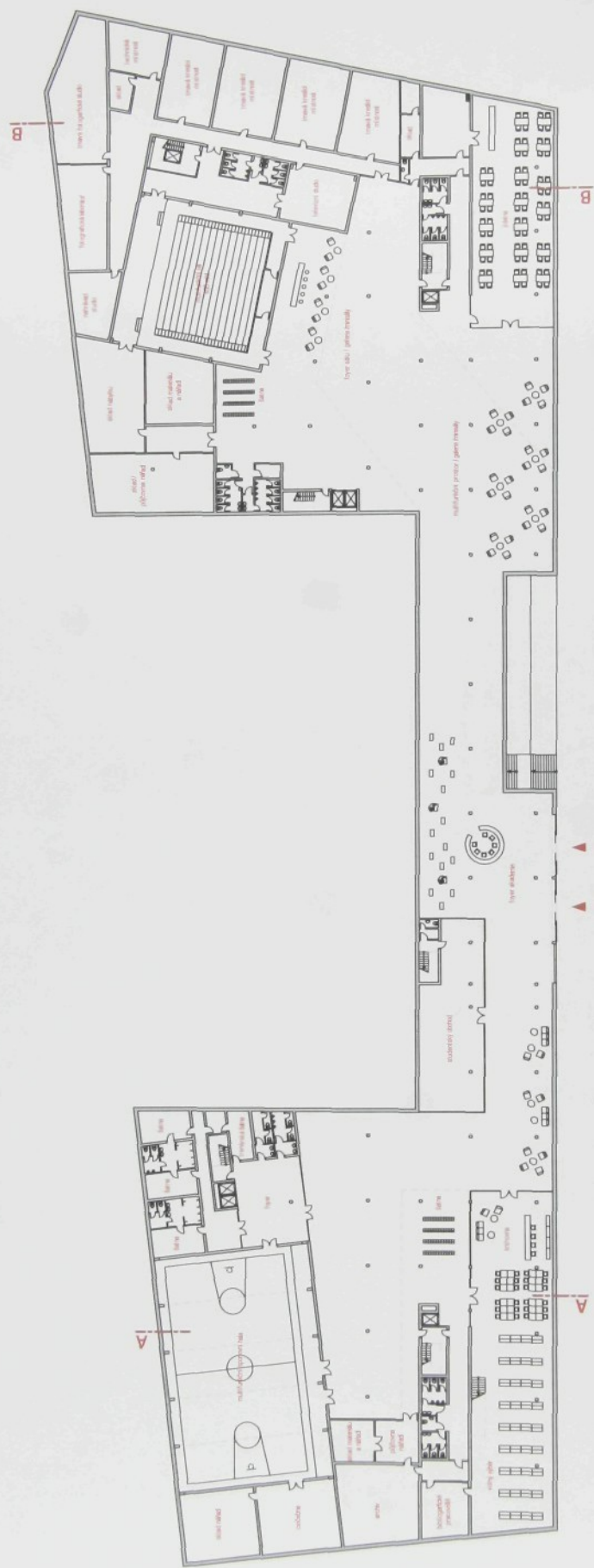
C.2 Řez územím A-A



m 1:1000

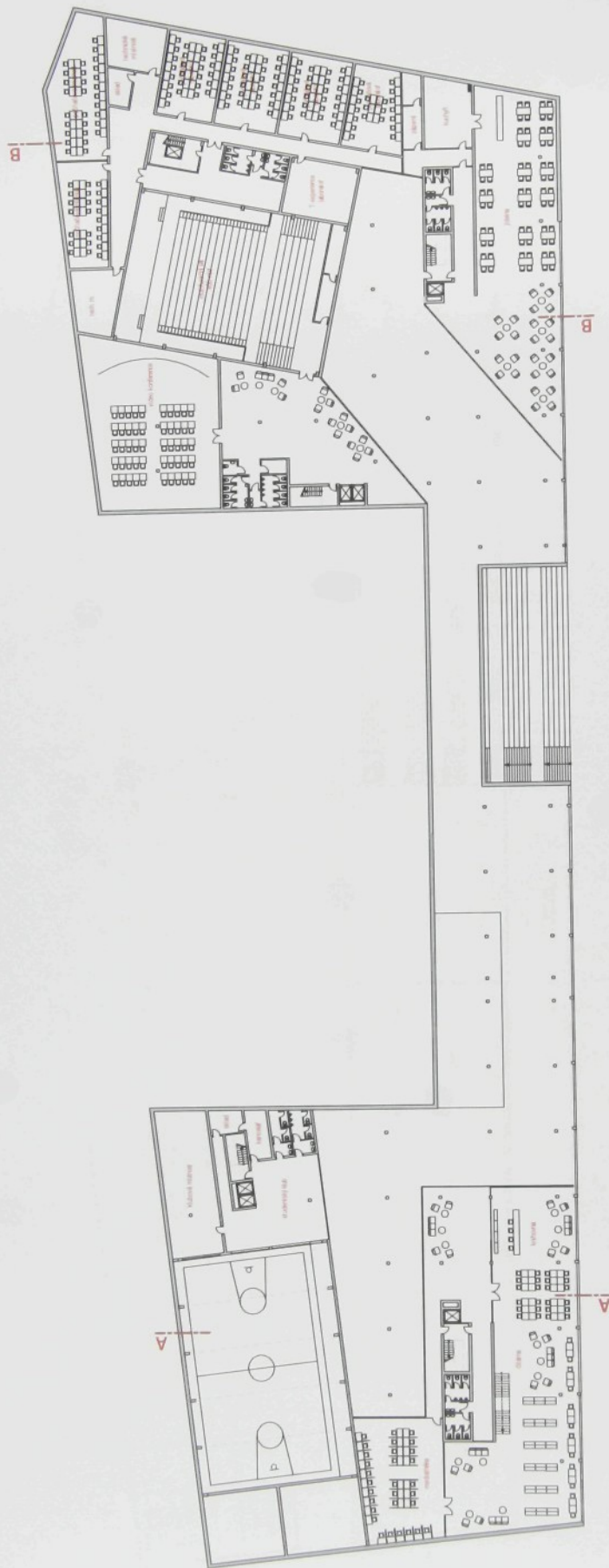
C.2 Řez územím B-B



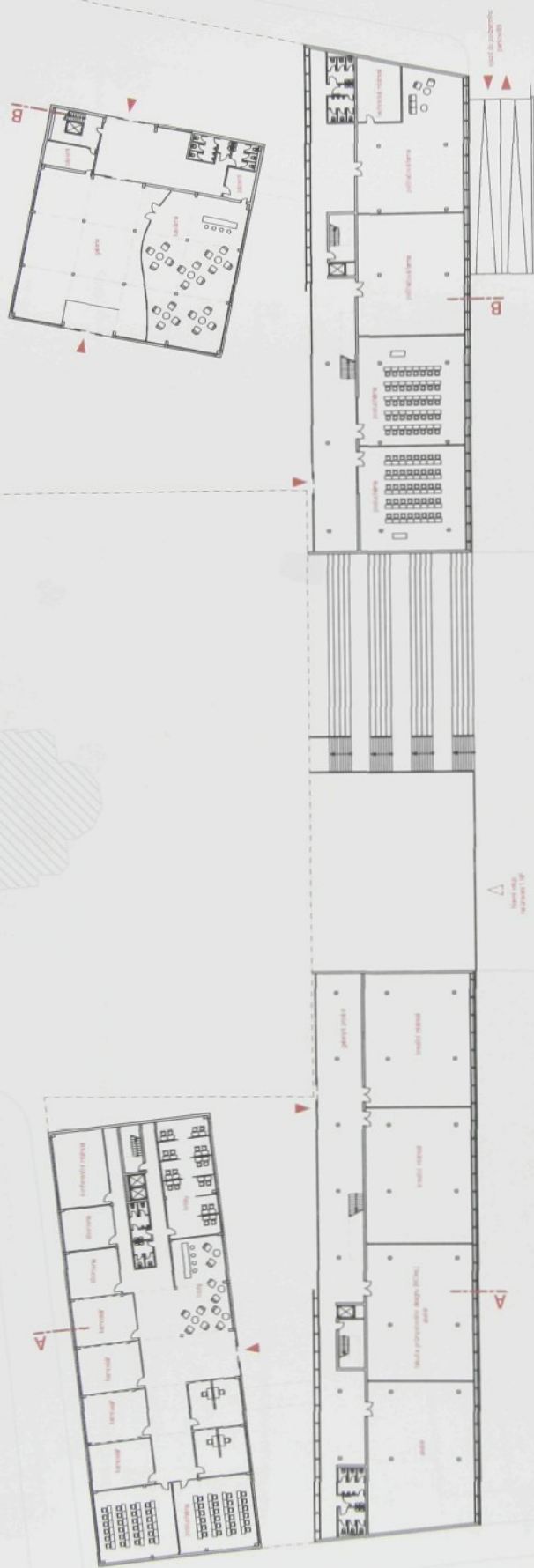


m 1:500

C.3 Půdorys 1.NP +0.00m



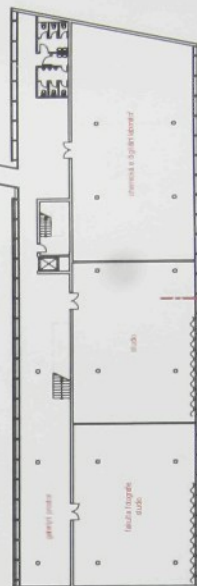
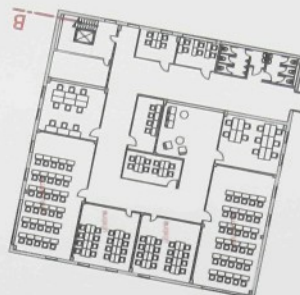
C.3 Půdorys 2.NP +3.80m m 1:500



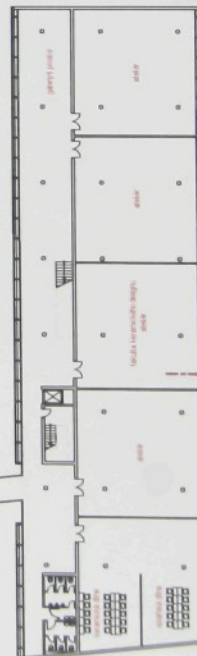
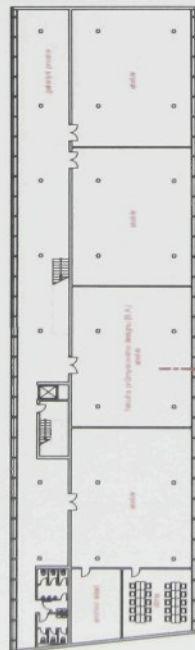
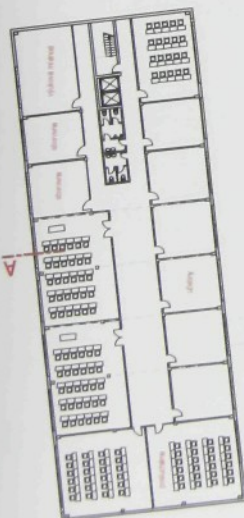
C.3 Půdorys 3.NP +7.55m m 1:500

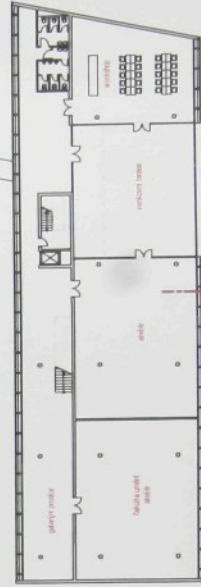
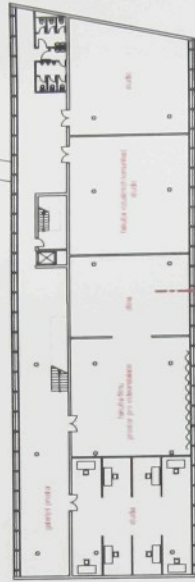
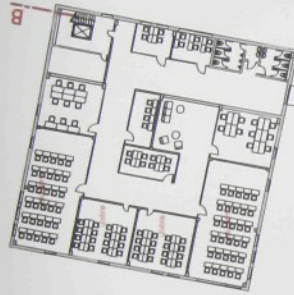
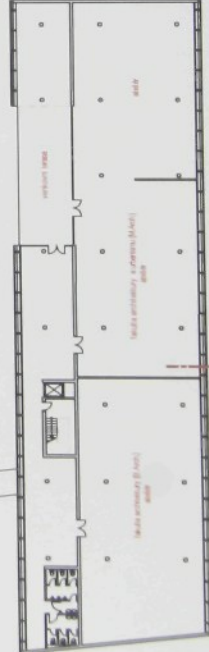
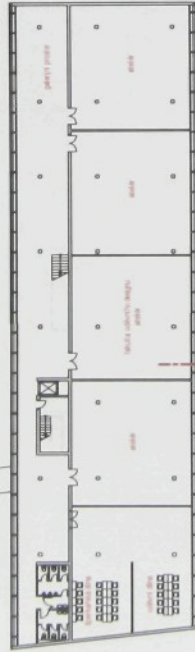
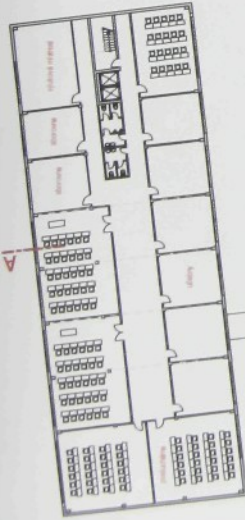


C.3 Půdorys 4.NP +11.30m m 1:500



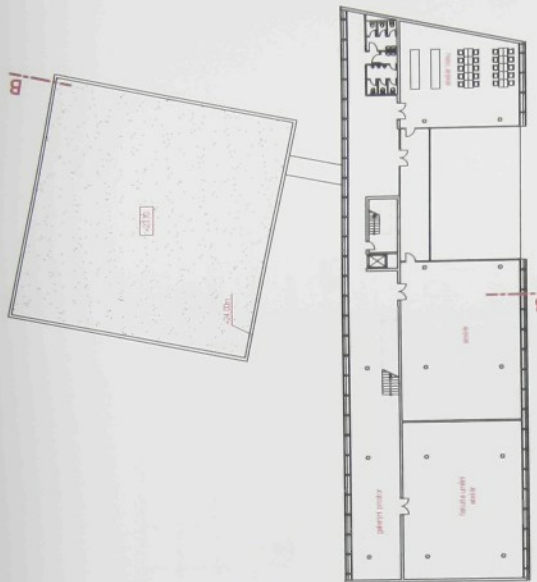
C.3 Půdorys 5.NP +15.05m m 1:500





C.3 Půdorys 6.NP + 18.05m m 1:500

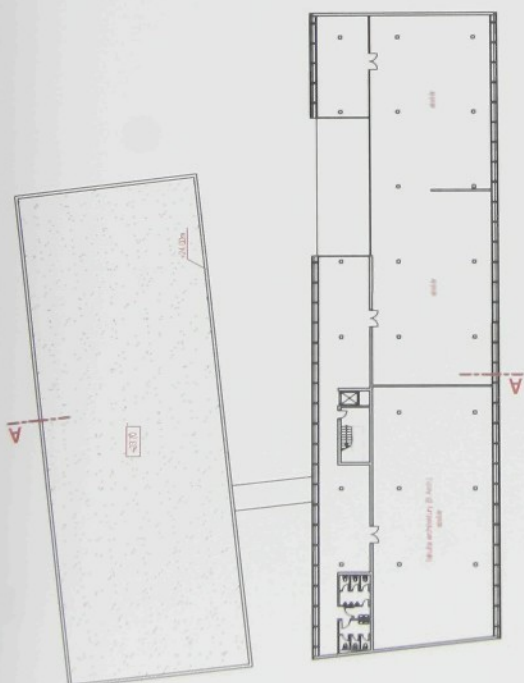
C.3 Půdorys 7.NP + 22.55m m 1:500

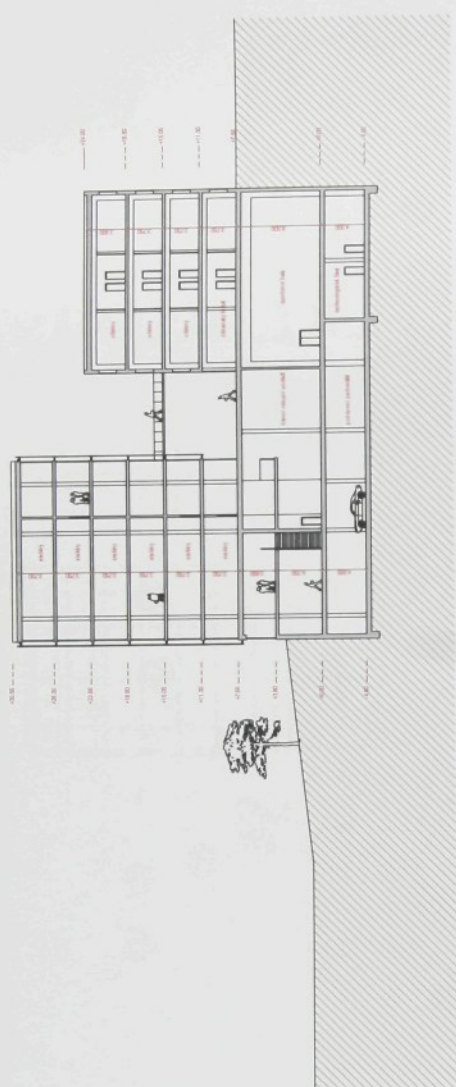


C.3 půdorys 8.NP +26.30m m 1:500

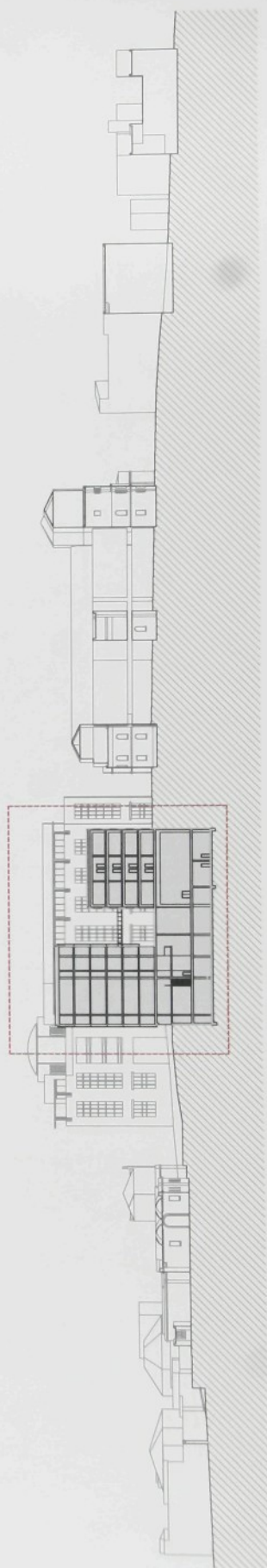


C.3 Půdorys střechy m 1:500

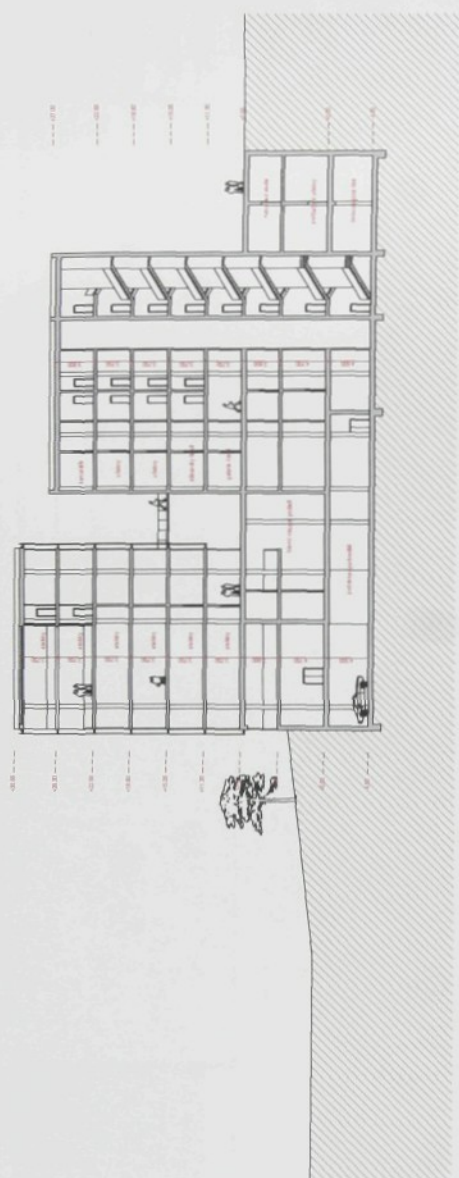




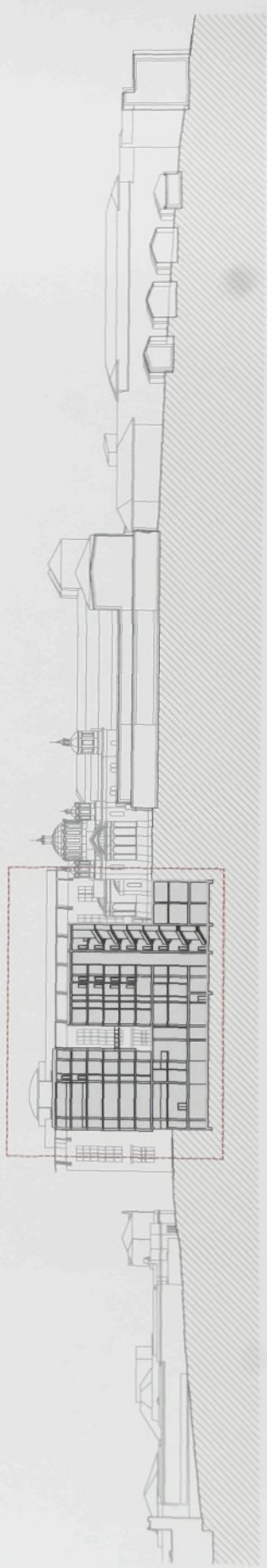
C.4 Příčný řez A-A m 1:500



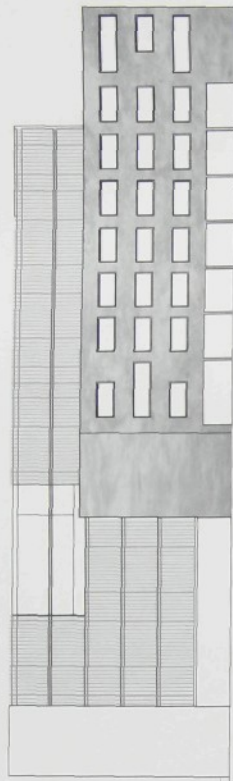
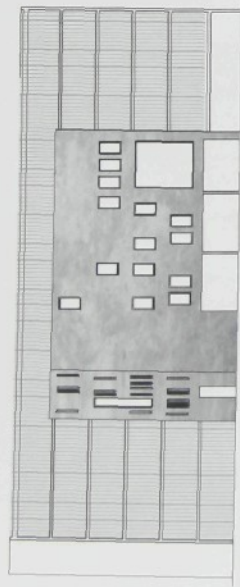
C.2 Řez územím m 1:1000



C.4 Příčný řez B-B m 1:500

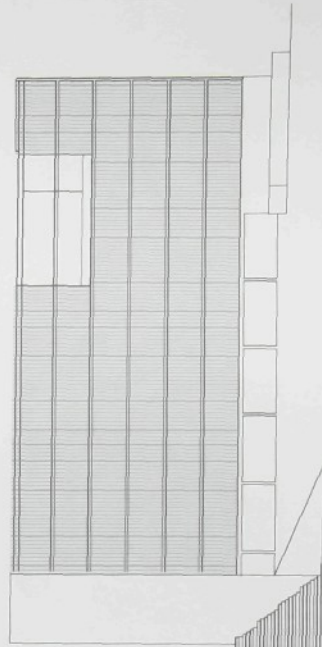
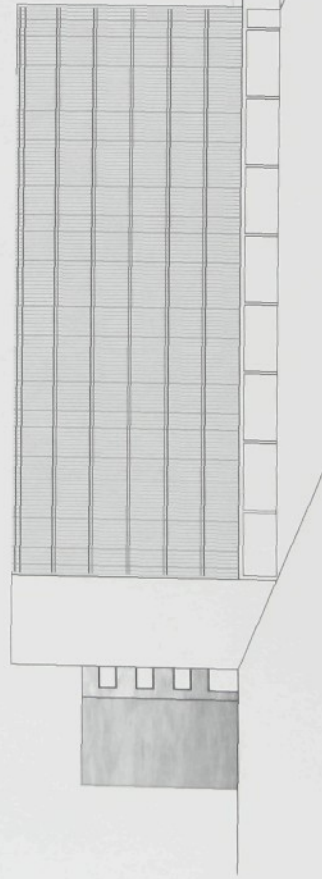


C.2 Řez územím m 1:1000



c.5 Pohled západní

m 1:500

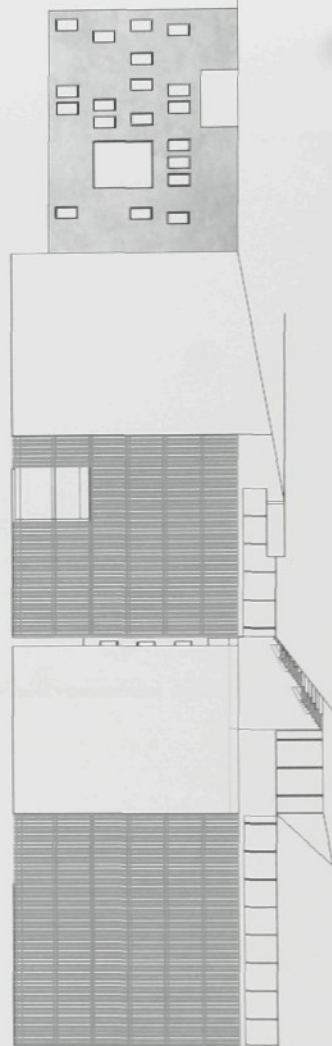


c.5 Pohled východní

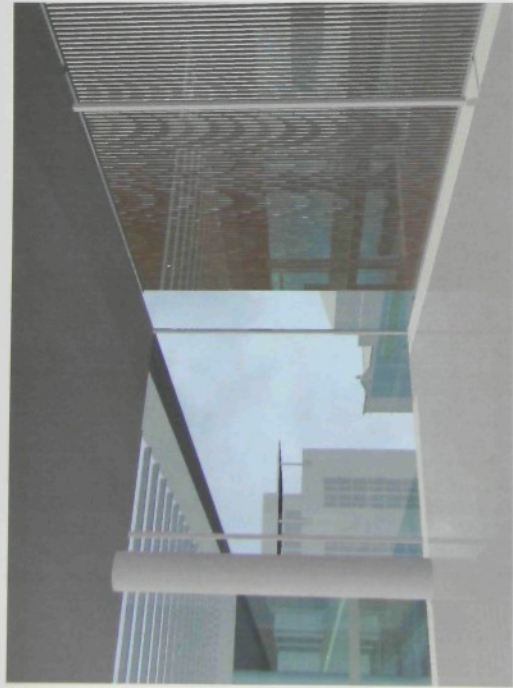
m 1:500



c.5 Pohled jižní m 1:500



c.5 Pohled severní m 1:500



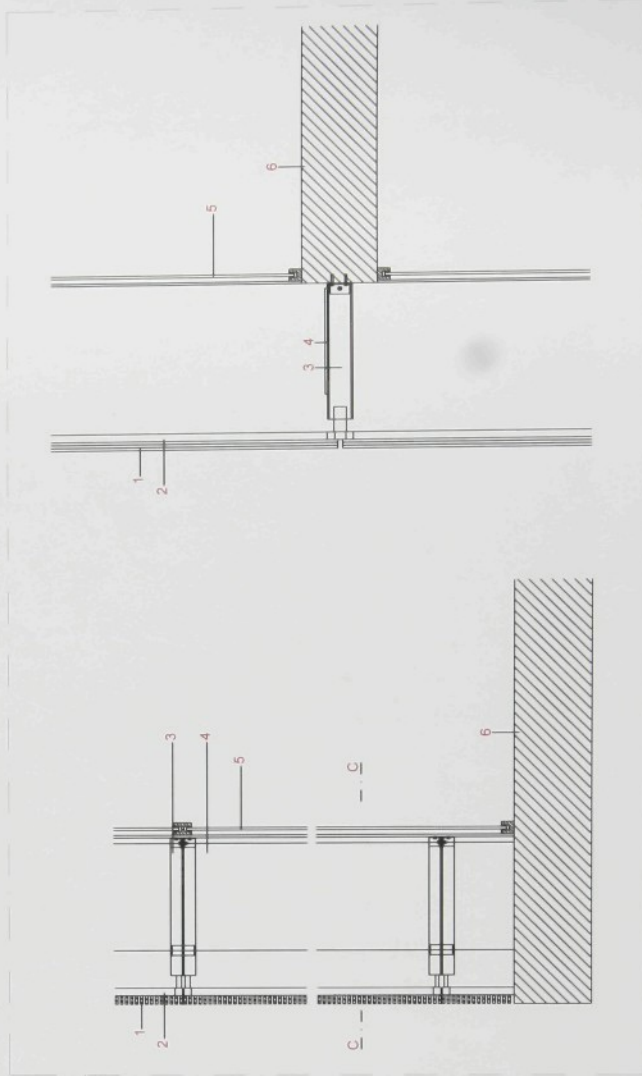
C.6 Detail stínění fasády

Ateliérové budovy mají na východní a západní straně zavěšenou celoprosklenou fasádu s předsazeným stíněním. Fasáda krytá tenkými lamelami se jeví z určitého úhlu jako částečně transparentní z jiného naopak jako pevná hmota zvenku neprůhledná. Dřevěné stínění je tvořeno svislými lamelami z tvrdého dřeva (dub, popř. blahovičnick se zajímavou proměnlivou barevností), které je zavěšeno na vykonzolované ocelové konstrukci. Lamely působí po většinu dne jako slunolam a brání vstupu přímého slunečního světla. Uvnitř v interiéru pak vytvářejí prostředí s příjemným rozptýleným světlem vhodným pro ateliérové provozy.

- 1 35/10mm lamely z bukového dřeva
- 2 30/30mm sloupek z galvanizované oceli
- 3 160mm ocelový I profil
- 4 ocelová pochozí lávka
- 5 bezpečnostní sklo
- 6 železobetonová konstrukce

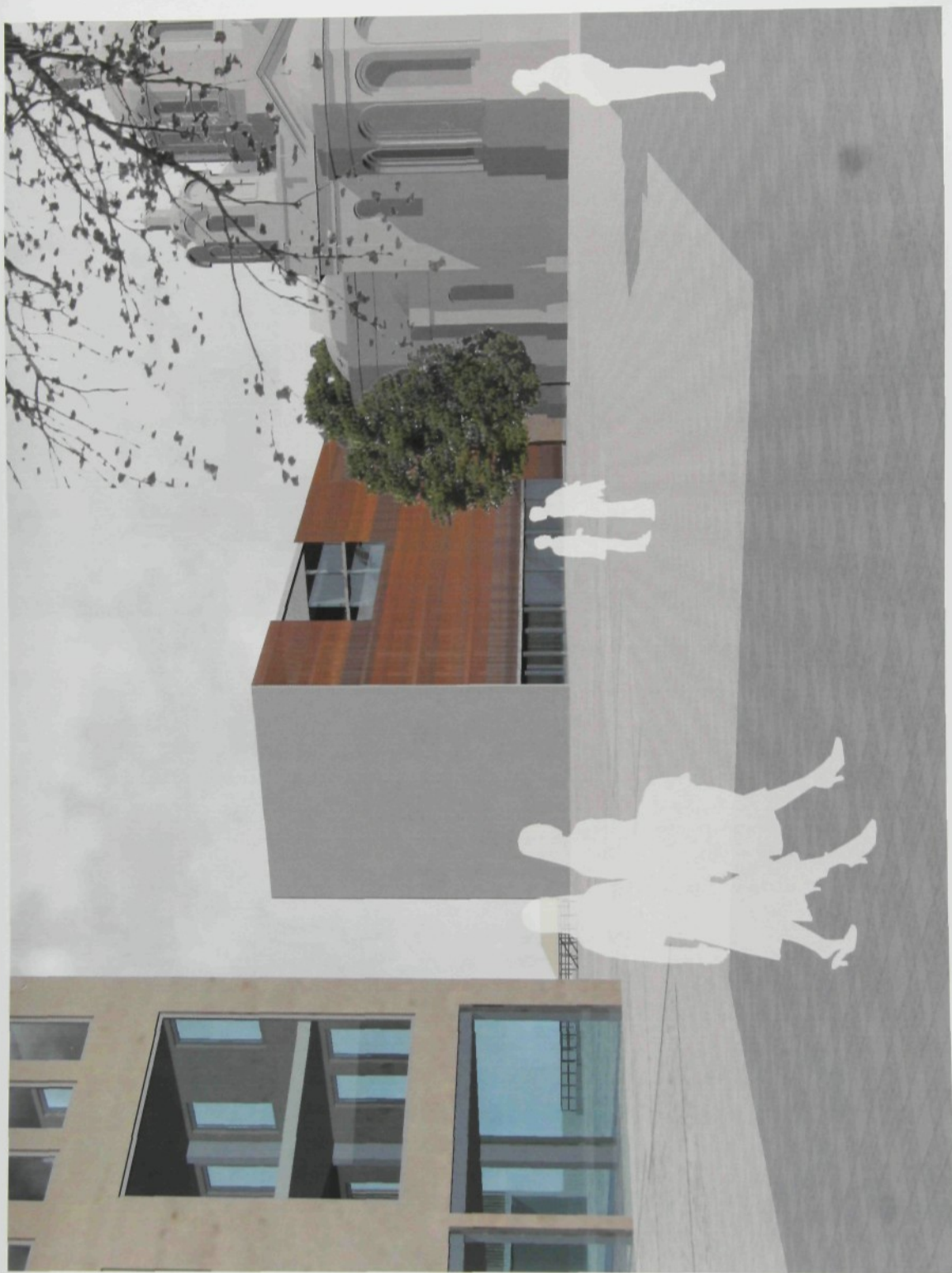
přodorys m 1:20

řez m 1:20

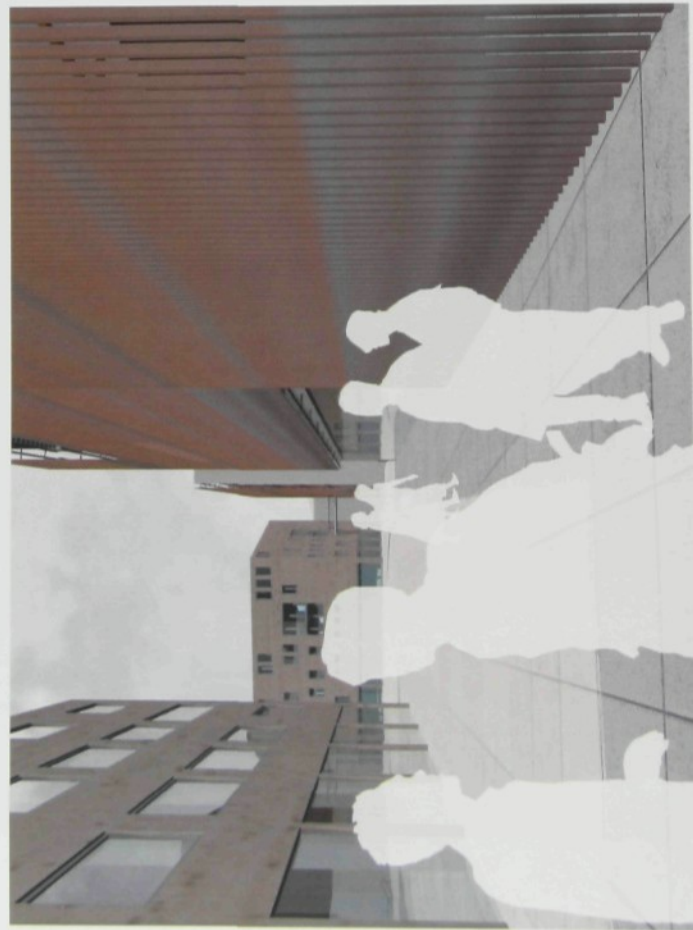




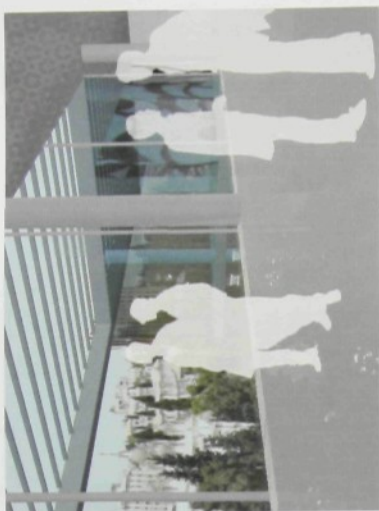
(c.8) Zákres do fotografie



(c.8) Exteriérové perspektivy



c.8 Exteriérové perspektivy



c.8 Interiérové perspektivy

BEZALEL **A**CADEMY OF ARTS AND DESIGN, JERUSALEM / diplomní projekt

Simona Honsková v ateliéru Ing. arch. Jiřího Bučka / Fakulta architektury a umění / Technická univerzita v Liberci / ZS 2006-2007

A / seznam příloh

B / rozbor místa a úkolu (obrazová esej)

C.01 / situace širších vztahů (zákres do letecké fotografie)

/ celková situace řešeného území 1/1000

C.02 / charakteristické řezy územím 1/1000

C.03 / půdorys objektu (první podzemní podlaží) 1/500

/ půdorys objektu (první nadzemní podlaží) 1/500

/ půdorys objektu (druhé nadzemní podlaží) 1/500

/ půdorys objektu (třetí nadzemní podlaží) 1/500

/ půdorys objektu (čtvrté nadzemní podlaží) 1/500

/ půdorys objektu (páté nadzemní podlaží) 1/500

/ půdorys objektu (šesté podlaží) 1/500

/ půdorys objektu (sedmé podlaží) 1/500

/ půdorys objektu (osmé podlaží) 1/500

/ půdorys střechy 1/500

C.04 / řezy A-A, B-B 1/500

C.05 / pohled jižní a severní 1/500

/ pohled východní a západní 1/500

C.06 / vybraný architektonický detail řešení 1/20

C.07 / interiérové perspektivy

C.08 / zákres do fotografie

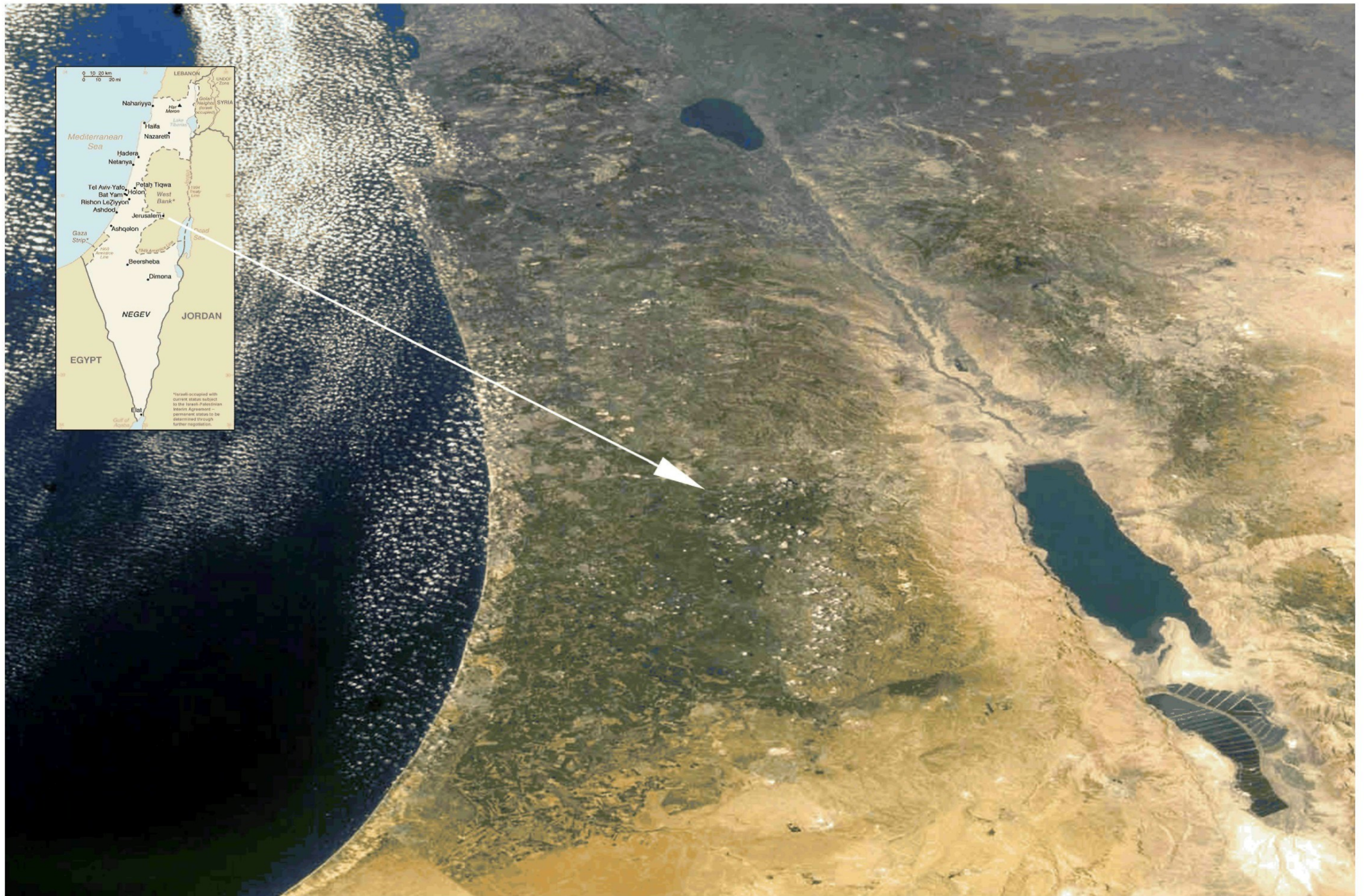
/ exteriérové perspektivy

C.09 / model kampusu

D / průvodní a technická zpráva s bilancí kapacit

E / 2x sada zmenšených výkresů pro oponenta a pro archivaci ve formátu A3

/ Elektronická podoba všech částí diplomní práce na CD-ROM



B / rozbor místa a úkolu

Tématem mé diplomové práce je návrh nového studentského kampusu Bezalelské akademie umění a designu v Jeruzalémě

Bezalelské akademie umění a designu

Bezalelská akademie umění a designu v Jeruzalémě vypsal ke svému stému výročí soutěž na výstavbu nového studentského kampusu. Důvodem této změny byl záměr stávající univerzitu rozšířit a přesunout ji blíže do centra města.

Bezalelská akademie je jednou z nejstarších a nejvýznamnějších univerzit v Izraeli. Byla založena v roce 1906 jako Bezalelská škola umění a řemesel a v současnosti má vůdčí roli na poli uměleckých škol. V současné době se tato škola nachází na třech různých místech. Hlavní část je umístěna v Jeruzalémě na „Mount Scopus“, druhá v historické budově v centru Jeruzaléma a poslední část - Bezalelská galerie se nachází v Tel Avivu. V současnosti je Akademie základnou pro 1765 studentů, asi 400 učitelů a dalších 100 zaměstnanců a do budoucna počítá asi s 25% nárůstem.

Jak sama Akademie uvádí, slibuje si od výstavby nového kampusu v centru Jeruzaléma, kromě možnosti rozšíření a posunutí na dostupnější místo („Mount Scopus je v současnosti izraelskou enklávou na jordánském území“), určitý kulturní posun, jejímž cílem je větší účast na kulturním životě města a větší otevřenost veřejnosti. Škola v budoucnosti počítá s ještě větší možností pořádání výstav pro veřejnost a stejně tak s možností neformálního setkávání studentů a učitelů.

Bezalelská akademie se snaží vytvářet tvořivou a intelektuální základnu pro studenty a vědecké pracovníky, a počítá s tím, že by pro tyto účely byla dostupná 24 hodin denně. Nadějí na uskutečnění tohoto záměru by měl být právě nový kampus, který by měl poskytnout příjemné a stimulující prostředí, kde bude možné naplno rozvinout multidisciplinární přístup k výuce. Proto nová stavba musí nabídnout, kromě fungujícího vzdělávání, také prostorné ateliéry, přednáškové sály, učebny, zázemí pro administrativu, také prostor pro další volnočasové aktivity, jako kvalitní knihovny, prostory s audiovizuální technikou, galerie, ale také prostor pro sportovní vyžití, jídelnu, apod., které by umožnili studentům trávit většinu volného času v prostorách kampusu.

V závislosti na vývoji školy, musí nová stavba kampusu být schopna reagovat na její případný růst, na rozvoj nových fakult a vzrůstající počet studentů a učitelů. Musí též umožnit pořádání doplňkových kursů, seminářů a workshopů, a tím možnost čerpat veškeré zdroje, které umělecká akademie takových kvalit nabízí.



Boris Schatz (center), Hirschberger and students in front of the historical building, Jerusalem 1908



Lesson in landscape sketching, opposite the Yemin Moshe neighborhood in Jerusalem, in the 70s

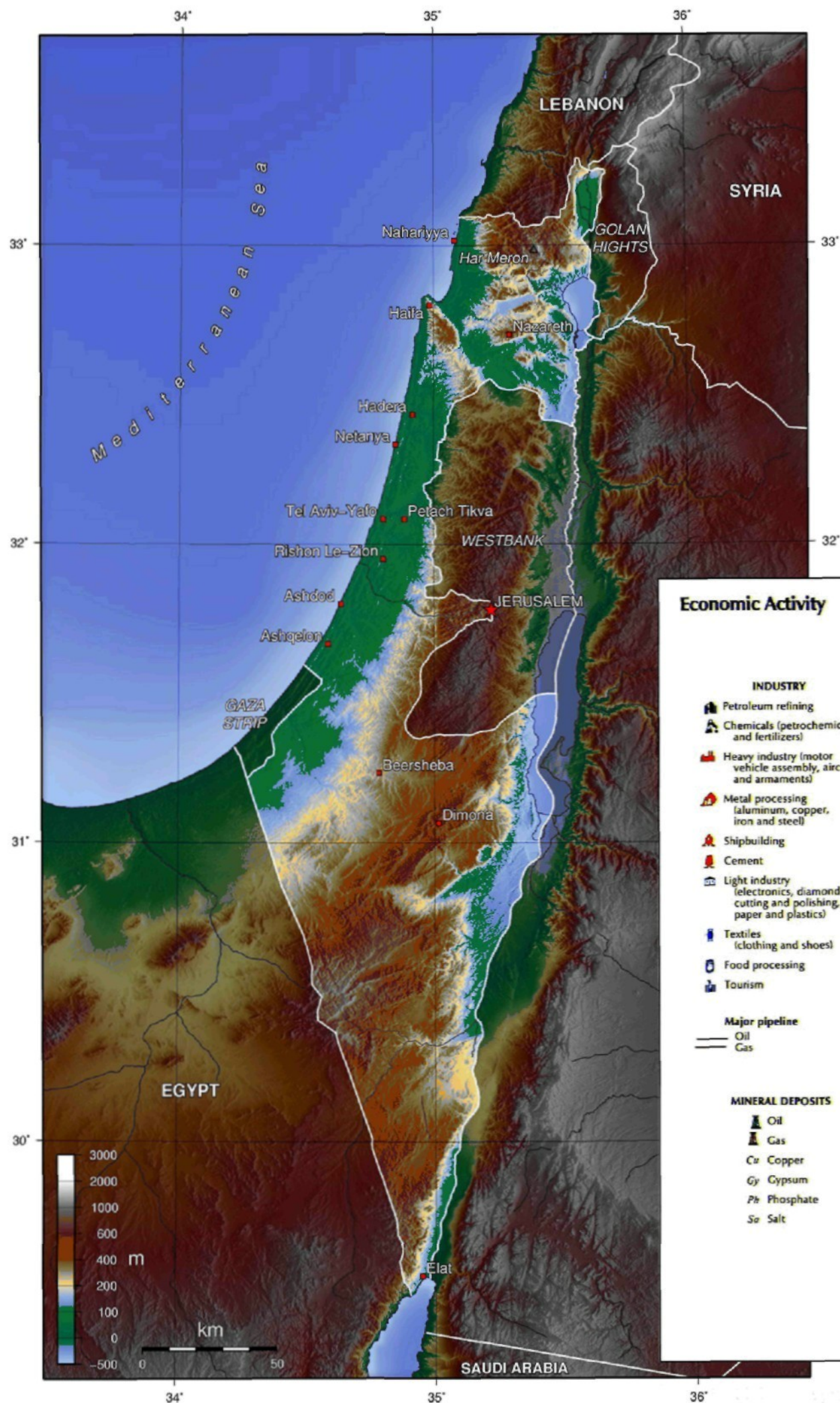
Jeruzalém – Yerushalaim – al-Quds

Jeruzalém, hebrejsky nazývaný *Yerushalaim* (město míru, pokoje) a arabsky al-Quds (svaté město), je jedno ze starověkých měst Středního východu. Nachází se na Sinajském poloostrově, na pevninském předělu rozdělujícím Středozemní moře a Mrtvé moře. Tento předěl je tvořen náhorní plošinou rozkládající se v nadmořské výšce okolo 650 - 840 m.n.m. jihovýchodně od Tel Avivu. Díky této relativně vysoké nadmořské výšce jsou zde poměrně chladné a deštivé zimy, s teplotou okolo 9°C a relativním ročním úhrnem srážek kolem 600mm. Žádnou výjimkou nejsou ani sněhové přeháňky, které jsou však zpravidla pouze velmi mírné. Léto je v Jeruzalémě horké a suché s teplotami pohybujícími se okolo 26 °C. I přes nižší teploty v zimě lze zde mluvit o středomořském klimatu, s flórou typickou pro tuto oblast.

Vzhledem k ostatním izraelským městům je Jeruzalém, rozkládající se na ploše 123 km² s 724 tis. obyvateli, jeho největší město. Politické postavení města je však poněkud kontroverzní. Vzhledem ke svému historickému vývoji je Jeruzalém považován za nejsvatější město tří náboženství – židovského, křesťanského a muslimského. Toto nárokování způsobilo, že charakter města je nesmírně různorodý a pestrý, ale zároveň tato skutečnost vnesla silnou politickou nestabilitu celému území. V současné době je město Jeruzalém rozděleno tzv. zelenou linií na dvě části, které spadají pod různé správy. Západní část je pod správou Izraele a východní pod správou Jordánska. Izraelský stát považuje Jeruzalém od 50. let za své hlavní město a anektoval část východního území města. Tento stav však nebyl většinou států světa přijat. Stejný nárok na Jeruzalém jako hlavní město si klade i budoucí palestinský stát.

Demografické složení obyvatel je přes silnou židovskou komunitu velmi různorodé. Z celkového počtu 724 tisíc obyvatel, což je asi 10% celkové populace Izraele, je 65% židů, 32% muslimů a 2% křesťanů. Díky různorodosti národností a náboženství je Jeruzalém kulturně historickým střediskem s opravdu bohatou kulturou a historií. Jsou zde soustředěna muzea, knihovny i univerzity. Z ekonomického hlediska zůstává tím nejdůležitějším městem Tel Aviv, ve kterém jsou soustředěny hlavní průmyslové zóny. Ekonomika Jeruzaléma zůstává spíše založena na službách, správě a turistickém ruchu. I přes správní rozdělení města má Jeruzalém fungující dopravu, která má však svá určitá specifika.





Economic Activity

- INDUSTRY**
- Petroleum refining
 - Chemicals (petrochemicals and fertilizers)
 - Heavy industry (motor vehicle assembly, aircraft, and armaments)
 - Metal processing (aluminum, copper, iron and steel)
 - Shipbuilding
 - Cement
 - Light industry (electronics, diamond cutting and polishing, paper and plastics)
 - Textiles (clothing and shoes)
 - Food processing
 - Tourism
- Major pipeline**
- Oil
 - Gas

MINERAL DEPOSITS

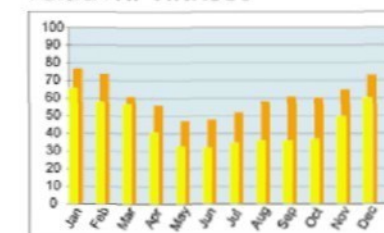
- Oil
- Gas
- Cu Copper
- Gy Gypsum
- Ph Phosphate
- Sr Salt

Land Use

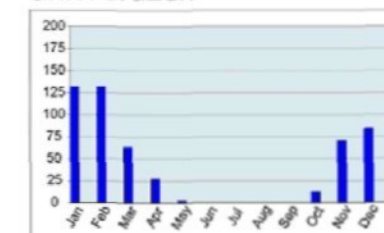
- Woodland/forest
- Permanent crops
- Arable land
- Irrigated farming
- Rough grazing/subsistence farming
- Wasteland
- Urban or built-up area
- Cereals (wheat and barley)
- Citrus
- Cotton
- Fruit
- Grapes
- Olives
- Vegetables

0 30 60 Kilometers
0 30 60 Miles

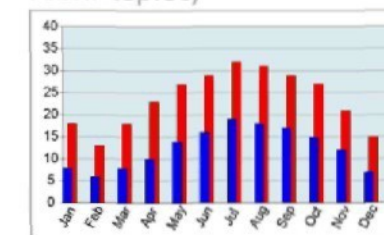
relativní vlhkost



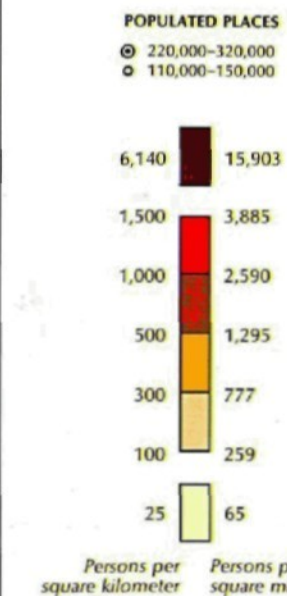
úhrn srážek



roční teploty



Population Density



Based on 1989 Israeli Central Bureau of Statistics data, by second-level administrative division.
For comparison, the population density for the Washington, DC metropolitan area is 920 persons per square mile.

Administrative Divisions

Israel has six districts (*mehozot*, singular *mehoz*).
● District capital

přírodní podmínky IZRAELE

Rozbor místa

Místem pro budoucí kampus byl zadavatelem vybrán pozemek o rozloze 9,182m² v centru města, v oblasti nazývané Ruská enkláva. Toto místo se nachází v západní části města, spravované Izraelem a je vzdáleno cca 300m od historického centra. Díky vyvýšené poloze na severo-j jižním hřbetu se budoucímu kampusu naskýtá pohled na severní a východní část historického centra.

1.Historie místa:

V historii bylo toto místo, díky strategické poloze, využíváno pro válečné účely. Často zde byly mobilizovány armády před tím, než byl zahájen útok na město (např. v roce 700 před naším letopočtem se zde připravovalo asyrské vojsko, nebo v roce 70. našeho letopočtu mobilizoval své vojsko Titus Gaius. Během otomanské nadvlády bylo toto území také používáno pro vojenské účely.

Ruská enkláva se jako taková začala rozvíjet až na počátku 19.století, kdy byla za hradbami Starého města otevřena první nemocnice pro poutníky. Později zde vznikl trh, na kterém se prodávali rozličné věci poutníkům z celého světa. V roce 1858 bylo celé toto území prodáno ruskému caru, který zde nechal zřídit nový útulek pro poutníky, rezidenci pro čestné hosty, novou nemocnici a Ruskou misii. Jako centrum celé oblasti zde také nechal vystavět kostel Svaté trojice.

Během první světové války, s nástupem Lenina k moci a po rozpadu carského Ruska, sem pronikl silný proud ruských utečenců. V období, kdy byl Jeruzalém pod správou Britského Mandátu, rostlo toto území na významu. Ženský útulek byl přestavěn na vězení a byla zde zřízena městská radnice. V roce 1948, kdy byl založen samostatný židovský stát, byla celá řada budov prodána ruskou vládou vládě izraelské. Ta začala území používat jako vládní centrum a nechala zde zřídit moderní radniční budovu, policejní ústředí a soudní budovu. Z původních budov vystavěných za carského Ruska se zde dochovala celá řada, došlo pouze ke změně jejich využití. Jediné, co zůstalo s původní funkcí, je již výše zmíněný kostel Svaté trojice. Celá oblast prošla celkovou rekonstrukcí a v současnosti je tendence rozvíjet její potenciál jako obchodní, kulturní a veřejné centrum. Místo pro budoucí kampus v současnosti slouží jako obrovská parkovací plocha, avšak právě ona by se měla stát tím centrálním místem pro další rozvoj tohoto území.

2. Urbanistická situace:

Jak již částečně vyplynulo z historie místa, většina budov na tomto místě vznikla během krátké časové osy. Z tohoto důvodu je zde patrná velká podobnost ve výrazu a formě zástavby. Nejdůležitějším bodem celé oblasti je již výše zmíněný kostel Svaté trojice, který tvoří centrální bod oblasti. Kolem této sakrální stavby jsou uspořádány okolní stavby, tak aby zdůraznili jeho význam a důležitost (osovost, symetrie, centrálnost). Většina staveb v okolí, pocházející z dob Ruské enklávy, nesou v sobě charakter významných honosných staveb. Typickými znaky jsou monumentalita, rozlehlost staveb. Řada z nich v sobě ukrývá vnitřní nádvoří. Typickým znakem je také masivnost formy podtržena malými úzkými okny. Tyto mohutné stavby jsou v okolí doplněny drobnější zástavbou, které má snahu vytvářet městské bloky, avšak v konečné formě působí spíše neuceleně a provizorně. Vnitrobloky jsou spíše skrumáží budov, různých charakterů a funkcí, než pobytovým prostorem. Posledním typem budov, které tu lze vidět, jsou velké solitérní stavby, sloužící jako správní budovy. Tyto stavby byly postaveny v poměrně nedávné době a svou výškou výrazně převyšují okolní zástavbu. Pro účel soutěže se jejich výška stala jedním ze vztažných bodů.

3.Dopravní situace:

Dopravní řešení dané oblasti, je poněkud problematické, neboť se v současnosti jedná převážně o „správní“ čtvrť s historickým charakterem, která nebyla příliš dimenzována na rozsah dnešní dopravy. Plán dopravy pro rok 2010 proto počítá s určitým jejím zklidněním v dané oblasti. Veškerá základní doprava by se koncentrovala do tří hlavních ulic (Shlomo Hamelech St., Shviti Israel St. A Hanevi'im St.) obepínající danou oblast ze severní, východní a jižní strany. Ulice Jaffa St. na západní straně oblasti bude ponechána pouze pro lehkou nadzemní tramvajovou dopravu. Co se týká vlastní dopravy v okolí kampusu, ta by se pak soustředila pouze do jednosměrné nově vzniklé Gruzenberg St. na severní straně pozemku. Z té je navržen i vjezd do podzemních garáží univerzity. Ostatní komunikace budou ponechány pouze jako servisní a zásobovací. Na severní straně vznikne také nová čtyřpodlažní zástavba určená převážně pro bydlení. Od tohoto řešení si město slibuje zklidnění dopravy v oblasti, což samozřejmě návrhu školy pouze prospěje. Jediný nedostatek zvoleného místa vidím v nemožnosti dalšího výraznějšího rozvoje školy, což je však dáno velikostí pozemku umístěného v centru města s přesně vymezeným blokem pro návrh, jehož další růst znemožňuje okolní zástavba přímo sousedící s pozemkem školy.

4.Geologické poměry:

Geologické podmínky pro zakládání jsou v tomto místě velmi příznivé. Zhruba v hloubce 8 m pod terénem se nachází pevné stabilní podloží, tvořené kamenným vápencovým masivem. Založení stavby v takovýchto poměrech by mělo ve velké míře minimalizovat nechtěné nerovnoměrné sedání celé stavby vedoucí k nepříjemným tvarovým přetvořením. Avšak i přes takovéto příznivé podmínky bude celá stavba kvůli svému rozsahu rozdělena do několika dilatačních celků. Ty umožní samostatné chování jednotlivých částí, tak že nebude mít vliv na stavbu jako celek.

Záměr:

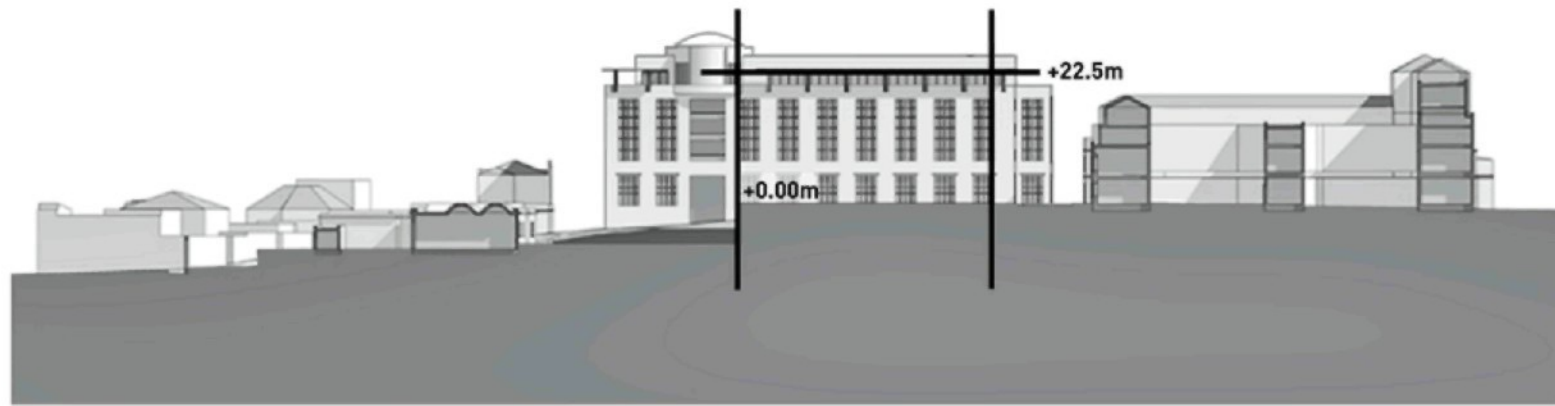
Mým hlavním cílem je prostorové doplnění části území, která doposud byla využívána pouze jako parkovací plocha, její zmenšení a celkové uspořádání.

Bezprostřední okolí univerzity tvoří převážně historické budovy, jejichž hlavní centrum tvoří kostel Svaté trojice. Tato budova byla odjakživa vnímána jako středobod celé oblasti. Odrazem důležitosti této stavby je fakt, že je nutné při návrhu kampusu zachovat průhledový koridor v šířce 45m centrálně s osou kostela. Požadavek na průhled zapříčiňuje, že se pozemek o velikosti cca 180x60m rozpadá na úrovni kostela (úroveň 798.00 m.n.m) na dva bloky o rozměrech cca 65x60m (cca 3900m²). Je zde však možnost tyto dvě části spojit pod úroveň terénu společným provozním podlažím, ve kterém budou koncentrovány volnočasové aktivity a hlavní foyer školy . Díky umístění celého pozemku ve svahu s rozdílem výšek cca 7m je možné z východní strany navrhnout prosvětlení patra a hlavní vstup do školy.

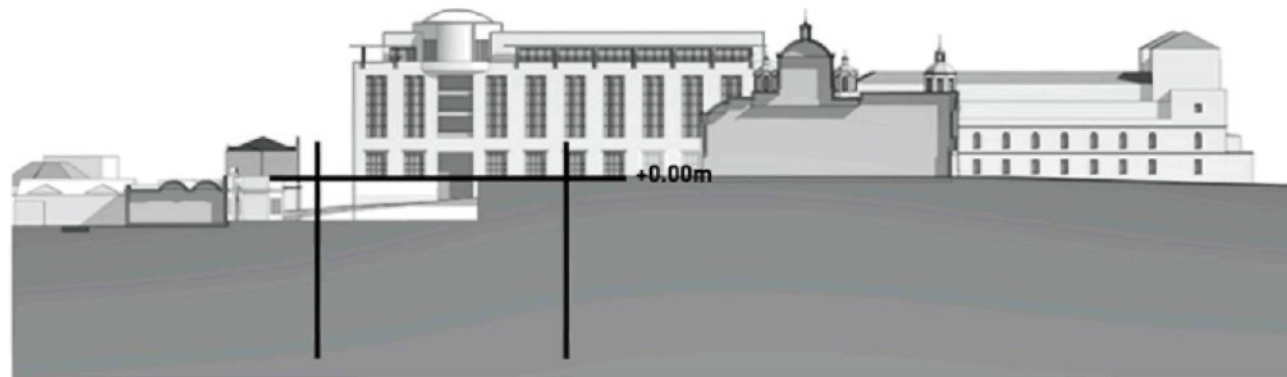
Mým záměrem bylo, aby vstup do školy byl možný i na úrovni kostela, před nímž bych ráda zachovala jakési kostelní náměstí, které by se následně sloučilo s náměstím kampusu. Z tohoto veřejného prostranství by byl přístup do jednotlivých nadzemních objektů, ve kterých budou soustředěny převážně třídy, ateliéry a administrativa. Výšková regulace oblasti je v soutěžních podmínkách stanovena na výšku 22,5m nad úroveň kostela (úroveň 798.00 m.n.m), která odpovídá výšce římsy moderní radniční budovy, která ji však svou ustupující střešní nástavbou ještě o patro převyšuje. Tato výška odpovídá zhruba 6 podlažím s konstrukční výškou 3,75m, která plně vyhovuje nárokům tříd, ateliérům i administrativě. Myslím, že tato výška je v dané oblasti dosažitelná, protože okolní zástavba , až na moderní radnici, dosahuje pouze výšky čtyřpodlažních staveb a stavba muzea na východní straně oblasti je dokonce pouze jednopodlažní.

Vzhledem k velikosti pozemku, si představuji další hmotové rozdělení obou nově vzniklých nadzemních bloků. Přes značné požadavky na zastavěnou plochu (cca 19100m² NA) si myslím, že by dané oblasti příliš neprospěly mohutné uzavřené hmoty. Naopak je mou snahou doplnit území o otevřené hmoty, které poskytnou lepší prosvětlení dispozic, průchody a průhledy na nově vzniklé kampusní náměstí, a umožní tak vytvoření příjemnějšího a vizuálně členitějšího prostředí, které tvoří sekundární odpočinkové prostory. Toto sladění dvou protichůdných záměrů ,program náplně školy a hmotové rozvolnění,by se mělo stát jedním z klíčových prvků projektu.

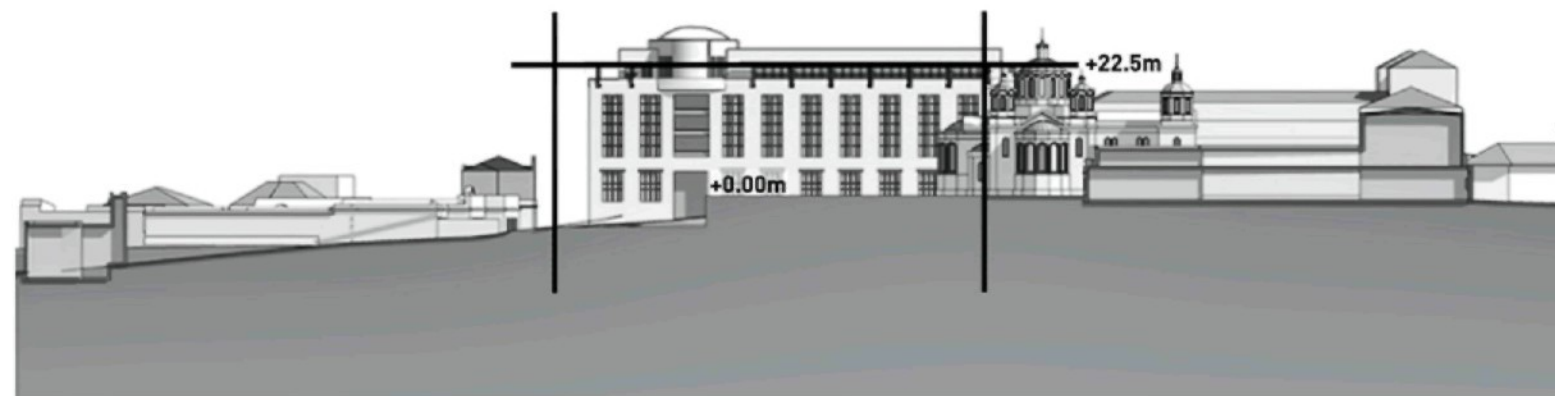




Section AA



Section BB



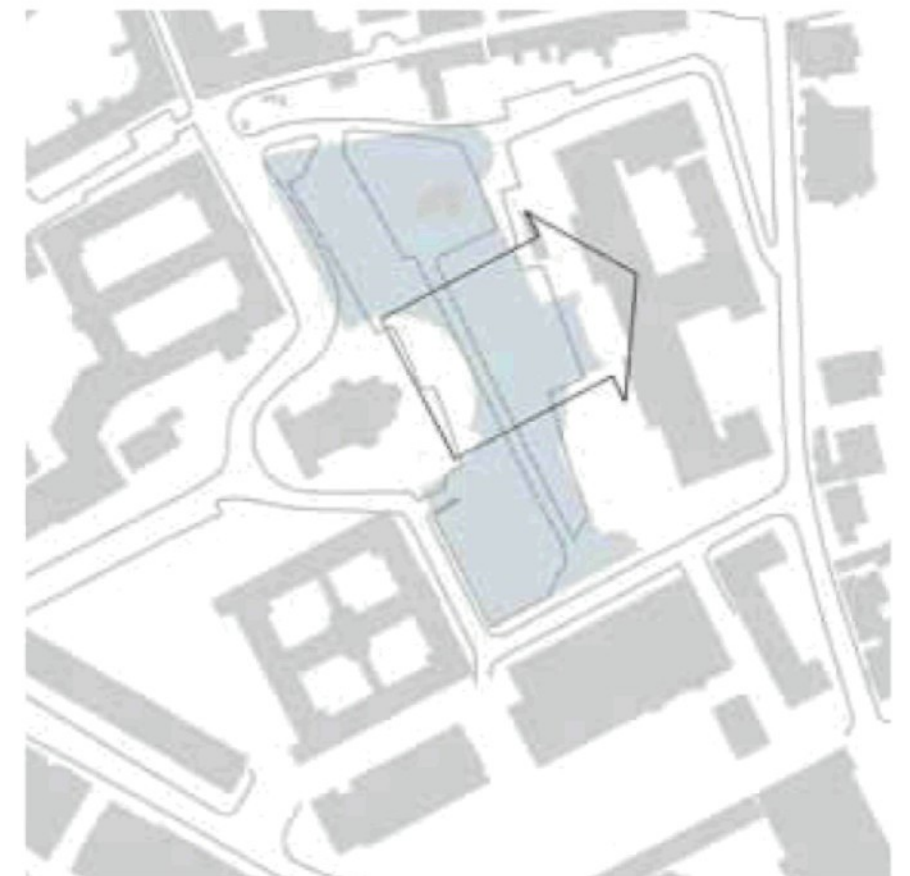
Section CC



Section DD

0 25 50 75 meters

Site Boundary
Building Height Limit



LIMITY území



pohled východní



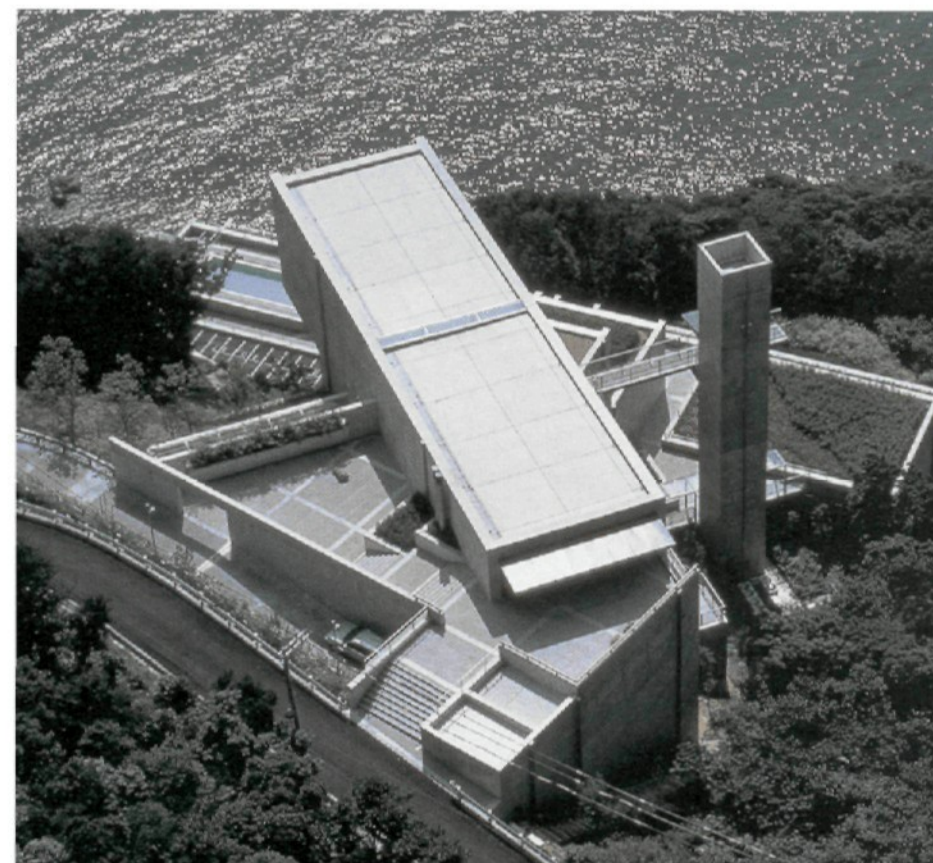
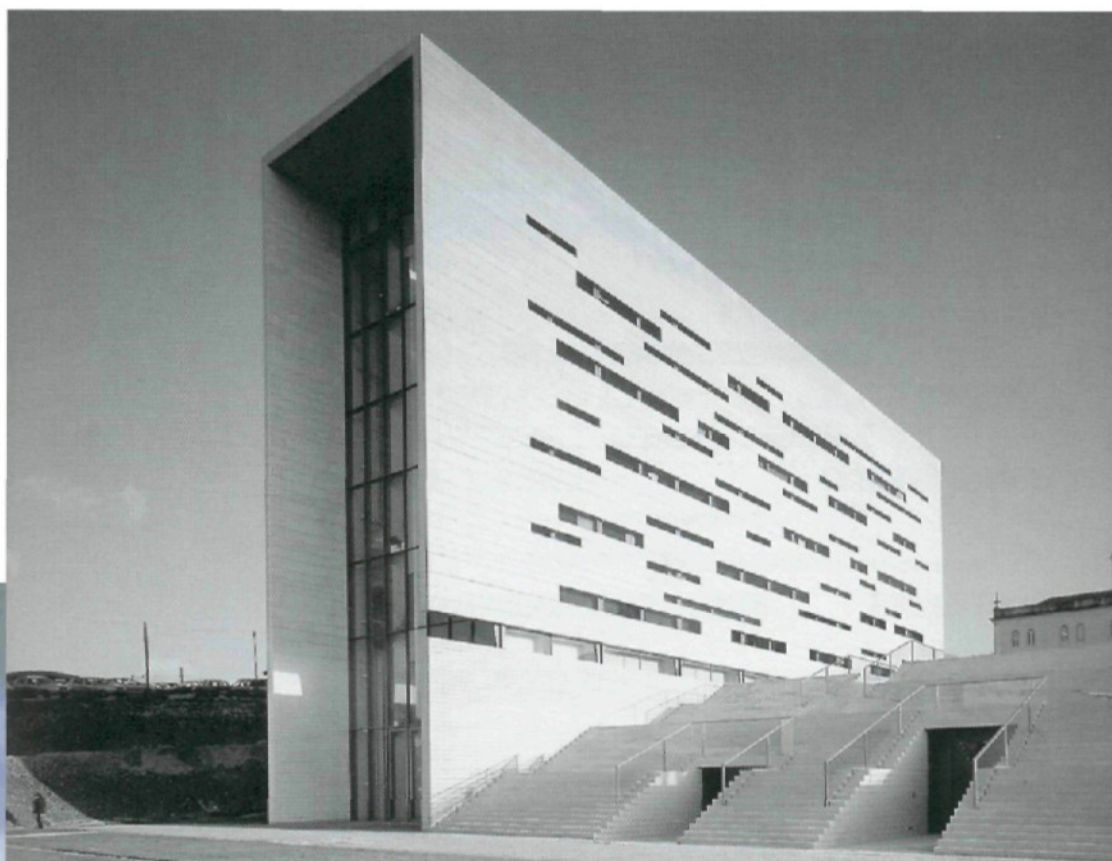
pohled jiho-východní

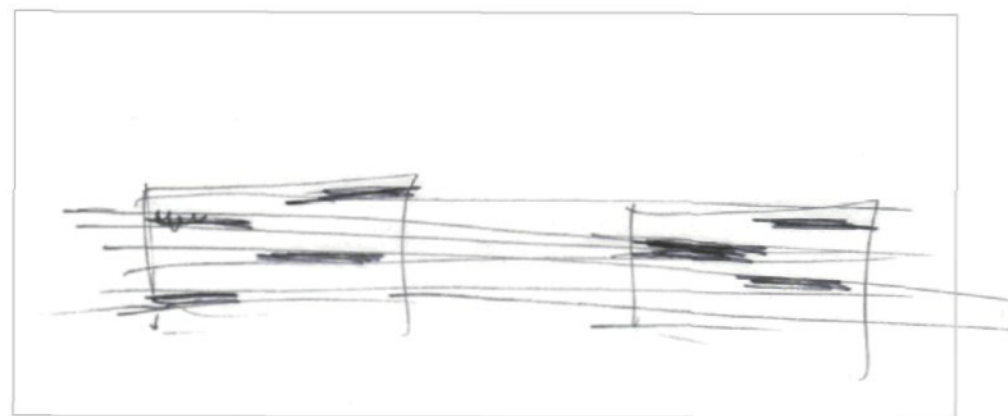
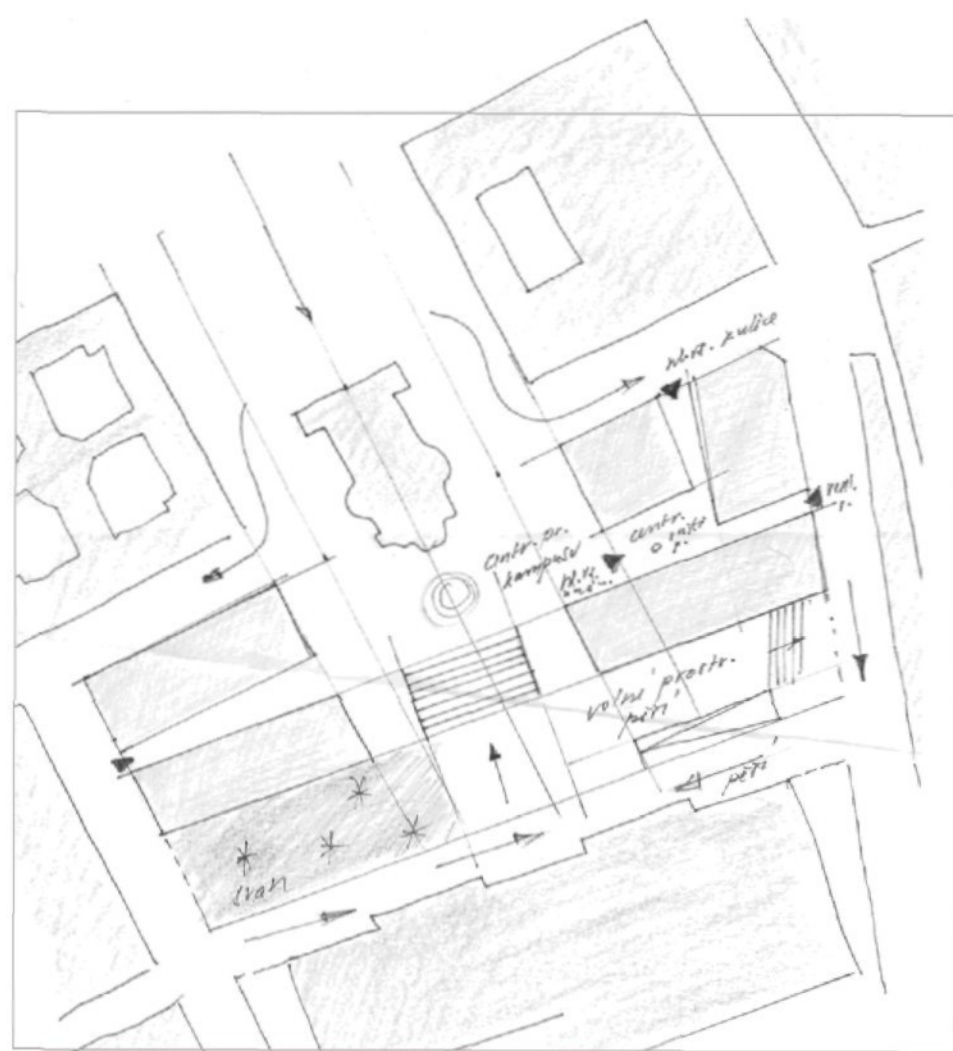


pohled severní



POHLEDY na území





SKICI



urbanistický KONCEPT

D / průvodní a technická zpráva s bilancí ploch

Motto:

Jerusalem is the energy center of the world.

All three major religions were born on the same piece of Earth.

It's like the spiritual battery of the whole world.

—Roseanne Barr, actress

Koncept:

Umělecká škola jako galerie, galerie jako škola.

Záměrem bylo vytvořit školu umění a zároveň městskou uměleckou galerii s čistě a jasně definovanými objemy a prostředím. Tato akademie by fungovala, jako ona zmíněná spirituální baterie, nabíjející nejen blízké okolí, ale i celé město a nabízela by lidem pozitivní setkávání s uměním a souvisejícími obory.

Základem celého prostoru je náměstí, které je v centru celého dění a rozpíná se kolem starého ruského kostela, který jako svědek starých časů zůstává jakýmsi středobodem celého okolí. Celé náměstí není plně uzavřeno svým okolím. Okolí, které ho obklopuje mu otevírá různé pohledy. Prostor z náměstí volně plyne ze schodů dolů k hlavnímu vchodu do školy. Rozpíná se mezi jednotlivé objemy budov a pokračuje přes prosklené fasády směrem do interiéru ateliérů.

Urbanistické a architektonické řešení:

Celé řešené území se skládá 4 částí:

1. PLATO – podnož celého území s centralizovanými funkcemi
2. LINIE – čisté až abstraktní hmoty ateliérů, které tvoří jedinou běžící linii, uzavírají a definují území
3. BODY - pevné hmoty učeben a administrativy, které tvoří stabilní vizuální a zachytné body
4. NÁMĚSTÍ – veřejný venkovní prostor postupně se prolínající do okolí

Tyto jednotlivé části se v konečné podobě doplňují a vytvářejí jeden neoddělitelný celek, kterým může student nebo návštěvník procházet a využívat nabízené možnosti vzdělání, služeb a zábavy.

Celé řešené území je uspořádáno do dvou úrovněvých hladin. První výšková část, nazývaná též podnož nebo plató, je převážnou většinou své hmoty vsunuta do terénu, ze kterého vystupuje pouze svou severovýchodní stranou. A právě v tomto místě je situován hlavní vchod do centrální části studentského kampusu. Hmoty plató v sobě skrývá hlavní funkce kampusu – studentské centrum, knihovnu, jídelnu, auditorium a konferenční místnosti a sportovní halu. Tato část by měla fungovat, jak pro studenty a jejich profesory, tak pro veřejnost a měla by obohatit kulturně společenské zázemí města a celého jeho okolí. Měla by doplnit výukové a ateliérové prostory. Předpokládám, že by zde byli realizovány přednášky, konference, výstavy a nebo různé kulturně umělecké akce spojující obec odbornou i laickou. Celá část by mohla fungovat 24 hodin denně.

Dopravní obslužnost celého kampusu je provozně zajišťována v úrovni podzemního patra, které se nachází pod tímto platem a je s ním a s dalšími úrovněmi výškově propojen.

Druhou částí celého kampusu je nadzemní soubor čtyř hmot, které vyrůstají ze společného plató nad terén. Ten je tvořen linií hmot dvou ateliérových budov. Tato linka

navazuje na geometrickou osu spodní části, kterou určuje budova sousedního muzea a je k okolí otočena zhruba o 15 stupňů. Tendencí této linky byla snaha vizuálně spojit a částečně uzavřít prostor kolem náměstí. Aby byla splněna regulační podmínka, musel zde být mezi nimi ponechán minimální průhled 45m v ose kostela. Tato podmínka byla splněna. Zůstala zde však snaha obě dvě budovy spojit alespoň pomyslně v materiálu a vizuálním charakteru obou budov. Funkční náplní obou budov jsou ateliérové provozy jednotlivých fakult. Ty jsou rozděleny podle charakteru výuky na ateliéry pracující převážně s hmotnými médii (architektura, keramika, šperk, průmyslový design) a na ateliéry vizuálních médií (fotografie, film, vizuální komunikace apod). Ateliéry jednotlivých fakult jsou vždy umístěny v závislosti na svém rozsahu vždy na jednom patře a doplněny o pomocné prostory. Jsou orientovány na východní stranu. Strana západní je nechána v podobě dlouhého ochozu, který může být alternativně dělen a využíván jako možná galerijní plocha jednotlivých fakult. V horních patrech jsou prostory ateliérů přerušeny venkovními terasami, nabourávajícími a oživujícími jednotnost celého prostoru. Tyto venkovní terasy nabízejí odpočinkové prostory a výhledy na přilehlé území.

Veškeré ateliéry jsou doplněny o výukové, doplňkové a administrativní provozy (učebny, dílny, workshopy atd.). Ty jsou umístěny ve dvou dalších hmotách vytvářející ony výše zmíněné pevné body. Jejich úkolem je vytvořit stabilní pevná místa pro studenty a návštěvníky přicházející ke kampusu směrem od západu od Jaffa Str. V prvních dvou patrech těchto budov je umístěna kavárna, galerie a informační místa jednotlivých fakult. V patrech nad nimi jsou pak uspořádány učebny a další výukové prostory doplňující ateliérovou výuku. Tyto hmoty jsou s protilehlými ateliéry propojeny pomocí venkovních lávek umožňující průchod z ateliérů do učeben na jedné výškové úrovni.

Mojí snahou bylo vytvořit různorodé prostředí, které se bude jednotlivě propojovat na různých úrovních a bude zde docházet k interaktivnímu vztahu, který nejen oživí daný prostor, ale také přinese řadu pozitivních a nových vjemů do všech probíhajících činností a zkušeností. Město – škola, umění – město, student – návštěvník, student – profesor, škola – krajina, umění – veřejnost, umění – město, historie a současnost ...

Konstrukční řešení a technické vybavení stavby:

Budova je navržena jako kombinovaná skeletová a stěnová struktura. Sloupová železobetonová konstrukce je tvořena kulatými sloupy o průměru 400mm a rozponu s osovou vzdáleností 7,5m. Tuhost konstrukce je zajištěna provázáním s nosnými stěnami a jádry procházejícími celou výškou stavby. Tloušťka nosných železobetonových stěn je 400mm. Stropy jsou většinou provedeny jako bezprůvlakové s využitím systému Cobiax. Ty umožňují tloušťku stropní desky provést v rozměrech 300-350mm. Vnější fasáda je navržena jako nenosná a je vykonzolována o 2,4m před sloupy. Vyjimku v použité nosné konstrukci tvoří prostory nad sportovní halou a multifunkčním sálem, kde bylo nutné překonat větší konstrukční rozpon 18m. Celý tento problém je řešen vnesením hmoty za pomoci ocelových Vierendeelových nosníků, uložených na osy rámové nosnou konstrukce sportoviště. Části nosníků jsou tvořeny dutými ocelovými profily o dimenzích 300x300mm. Směrem ke krajům jsou dimenze prvků zvětšeny. Celá stavba je z důvodu velkého rozměru a rozdílných výšek objektů rozdělena do pěti dilatačních celků, aby bylo umožněno samostatné sedání objektů. Dilatace jsou provedeny jako konzoly, pouze v jediném místě pak došlo ke zdvojení nosných konstrukcí. Objekt je založen na skalnatém podloží, které se nachází přibližně 8m pod úrovní terénu, z toho důvodu se předpokládá pouze malé sedání stavby.

Hlavní použité materiály:

Základní nosná konstrukce je železobetonová. Vnitřní dělicí příčky budou provedeny jako montované, materiálově odpovídající charakteru užívaného prostoru (čiré sklo, mléčné sklo, dřevěné a dřevoštěpové desky s povrchovou úpravou dýhy, popř. dělicí akustické příčky). Materiál podlahy je opět navržen s ohledem na charakter užívání jednotlivých prostor – ve veřejných prostorech terazzová podlaha, u technologicky náročných provozů, v dílnách a ateliérech betonová stěrka popř. linoleum, v multifunkční sportovní hale pružná podlaha. Okna jsou zajištěna ocelovými rámy. Ateliérové budovy mají zavěšenou celoprosklenou fasádu s předsazeným stíněním. Dřevěné stínění je tvořeno svislými lamelami z tvrdého dřeva (dub, popř. blahovičník se zajímavou proměnlivou barevností), které je zavěšeno na vykonzolované ocelové konstrukci. Lamely působí po většinu dne jako slunolam a brání vstupu přímého slunečního světla.

Budovy tříd a administrativy splňují podmínku regulačního plánu města, která trvá na předpokladu, že v této oblasti musí být 60% fasády provedena z Jeruzalémského pískovce. Tato podmínka je zde splněna za použití fasády s předsazeným kamenným obkladem v požadovaném materiálovém provedení.

Spodní část celého kampusu je ve většině celé své hmoty zasazena do travnatého svahu. Povrchová úprava fasády na této části je ponechána v pohledovém betonu. Interiérová zábradlí jsou vyvedena jako skleněná s ocelovými nosnými prvky. Zábradlí v exteriéru je ponecháno v žárovém pozinku.

Bilance ploch:

Ateliéry

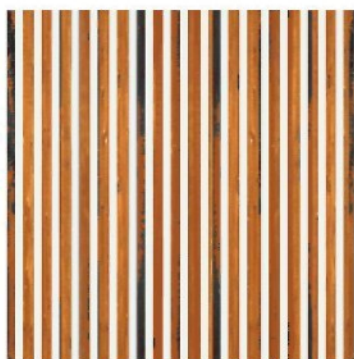
Fakulta umění (+M.F.A)	/ 994 m ²
Fakulta šperku a módy	/ 739 m ²
Fakulta keramického designu	/ 739 m ²
Fakulta průmyslového designu	/ 738 m ²
Fakulta průmyslového designu (M.Des.)	/ 739 m ²
Fakulta architektury	/ 1 051 m ²
Fakulta architektury a urbanismu	/ 445 m ²
Fakulta vizuální komunikace	/ 273 m ²
Fakulta fotografie	/ 661 m ²
Fakulta obrazových medií	/ 619 m ²
Fakulta filmová	/ 386 m ²

Výukové prostory	/ 3 653 m ²
Administrativa fakult	/ 1031 m ²
Multifunkční sál – auditorium pro 400 osob	/ 519 m ²
Knihovna	/ 923 m ²
Počítačové učebny	/ 1 356 m ²
Jídelna	/ 479 m ²
Kavárna	/ 181 m ²
Studentský klub	/ 130 m ²
Sportovní hala	/ 811 m ²
Obchodní plochy	/ 169 m ²
Administrativa	/ 428 m ²
Technologické zázemí	/ 1 144 m ²
Celkem	/ 18 208 m ²
Podzemní parkoviště	/ cca 200 stání

exteriér:



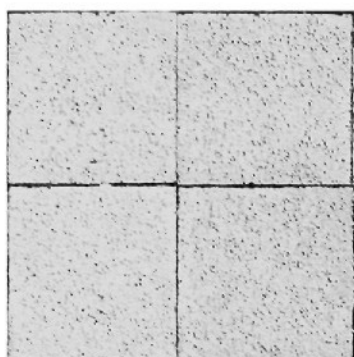
jeruzalémský kámen /
dolomitický vápenec / fasáda



dřevěnné bukové lamely /
slunolamy

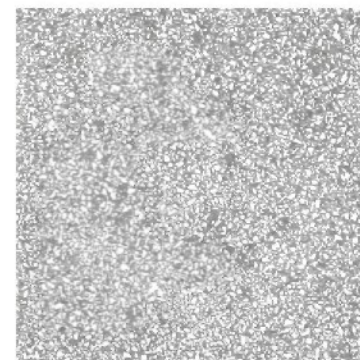


pohledový beton



venkovní dlažba

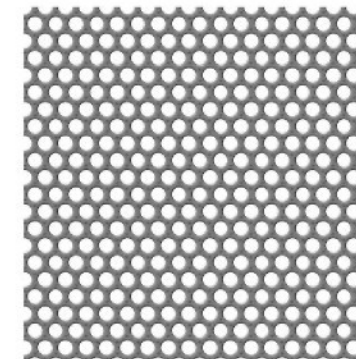
interiér:



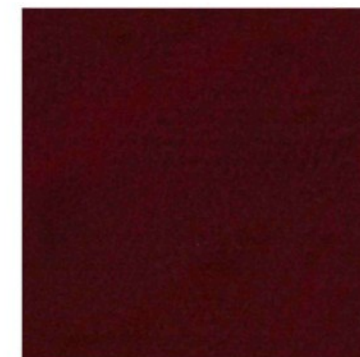
terazzo / příčky /
veřejné prostory



pískované sklo / tahokov /
příčky, dělicí stěny, posuvné dveře, vnitřní
vybavení



ornament / dřevo / vnitřní vy-
bavení, příčky, dělicí stěny



textílie / příčky, dělicí stěny, para-
vány

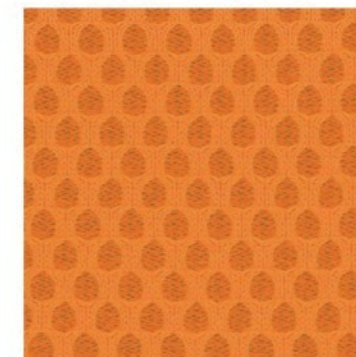
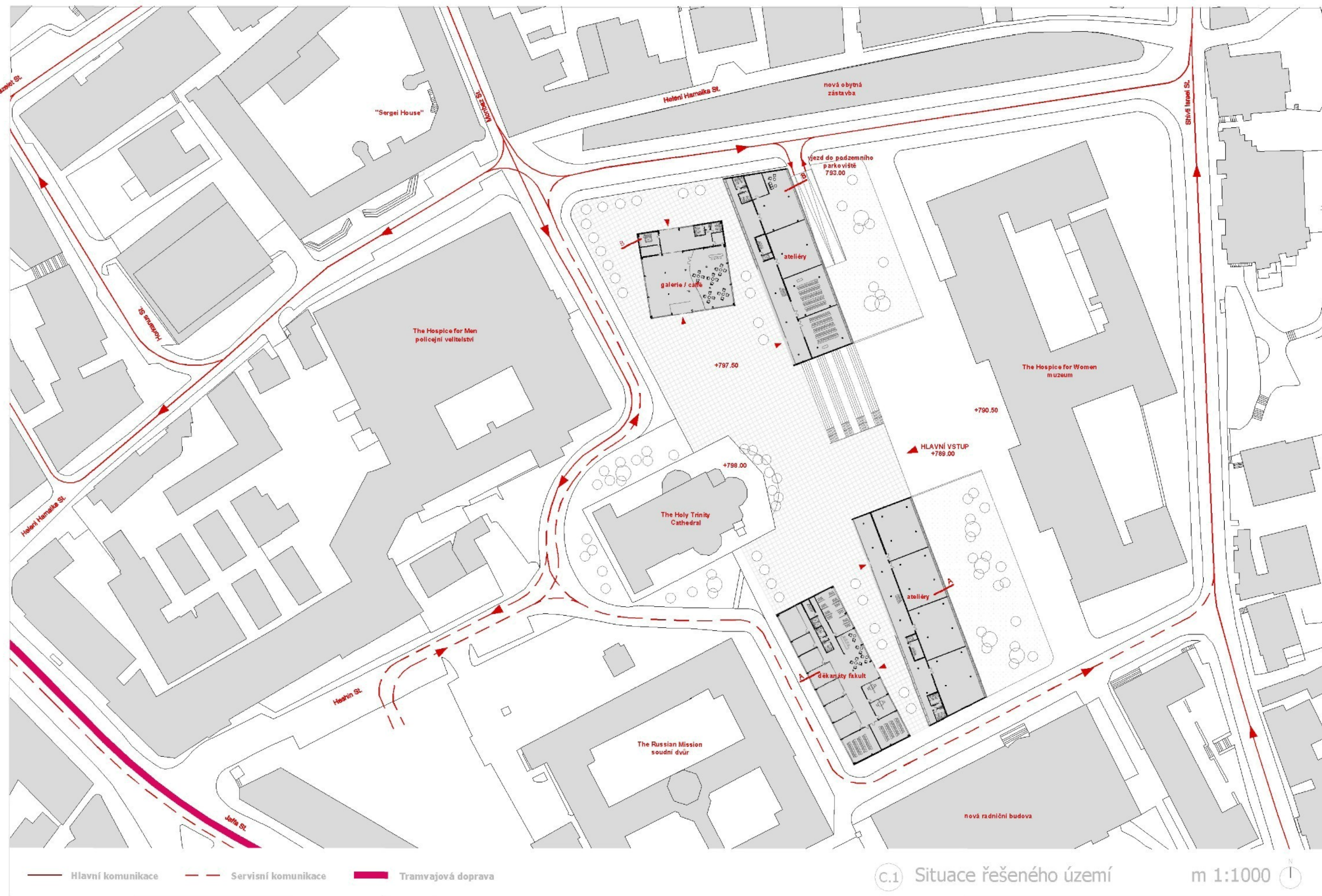


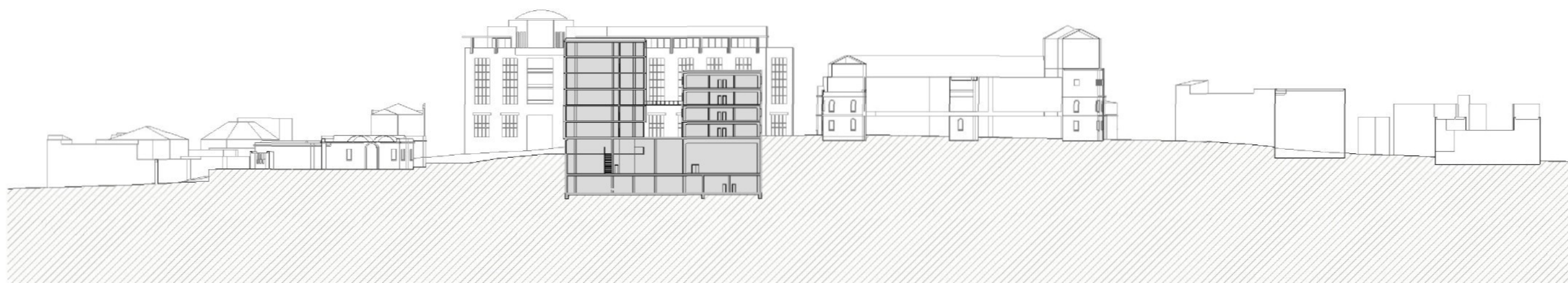
SCHÉMA materiálů a barev



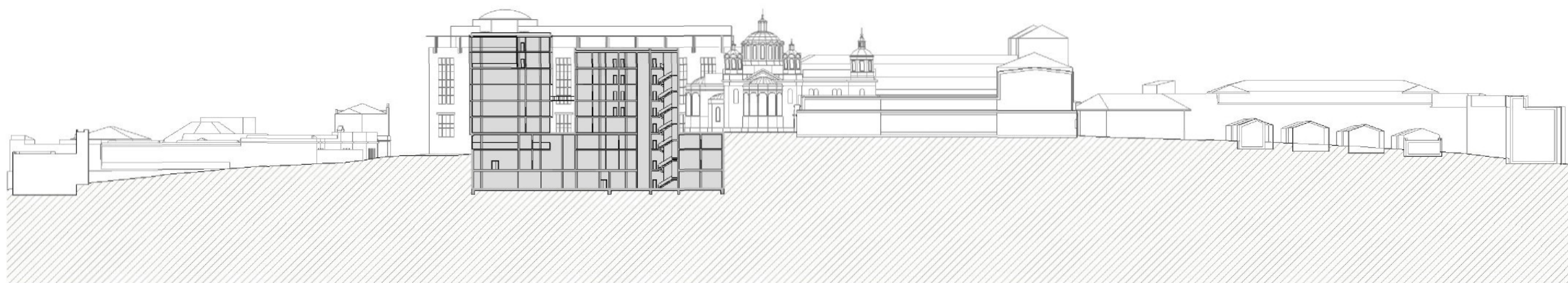
c.1 Situace širších vztahů



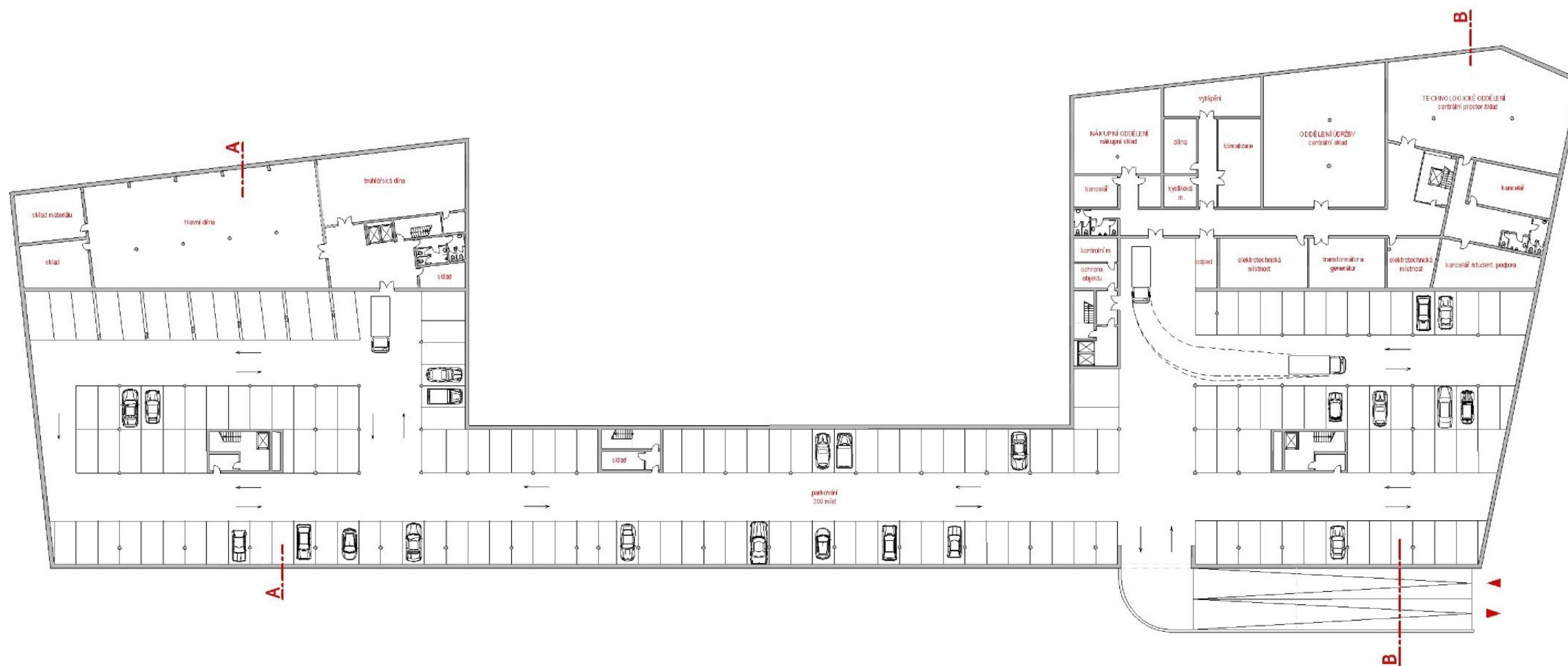




C.2 Řez územím A-A m 1:1000



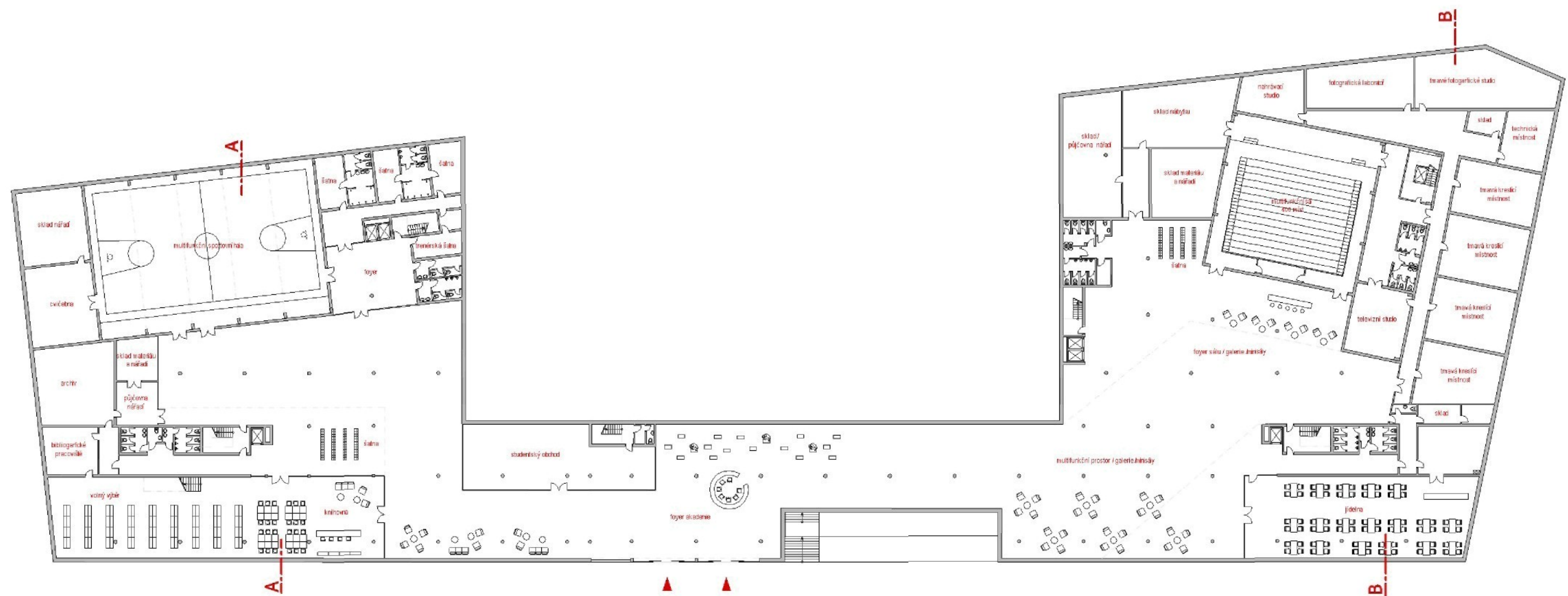
C.2 Řez územím B-B m 1:1000



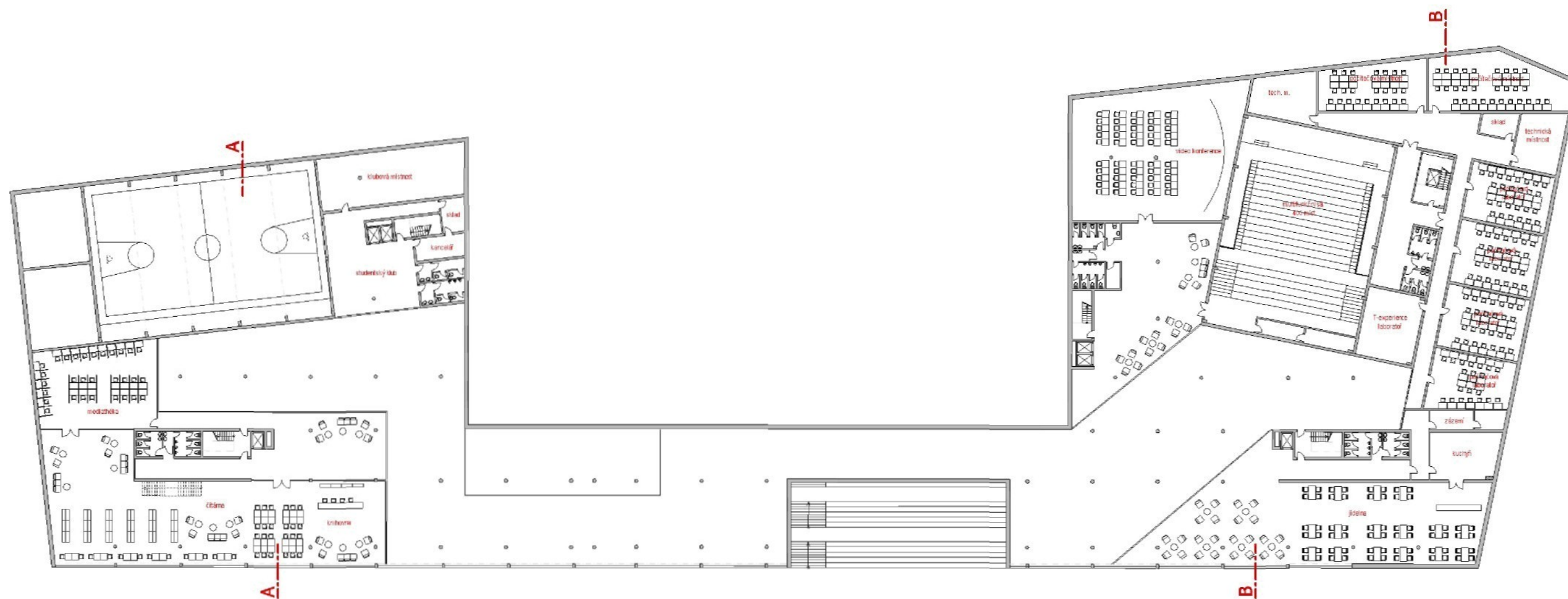
c.3 Půdorys 1.PP -4.50m

m 1:500

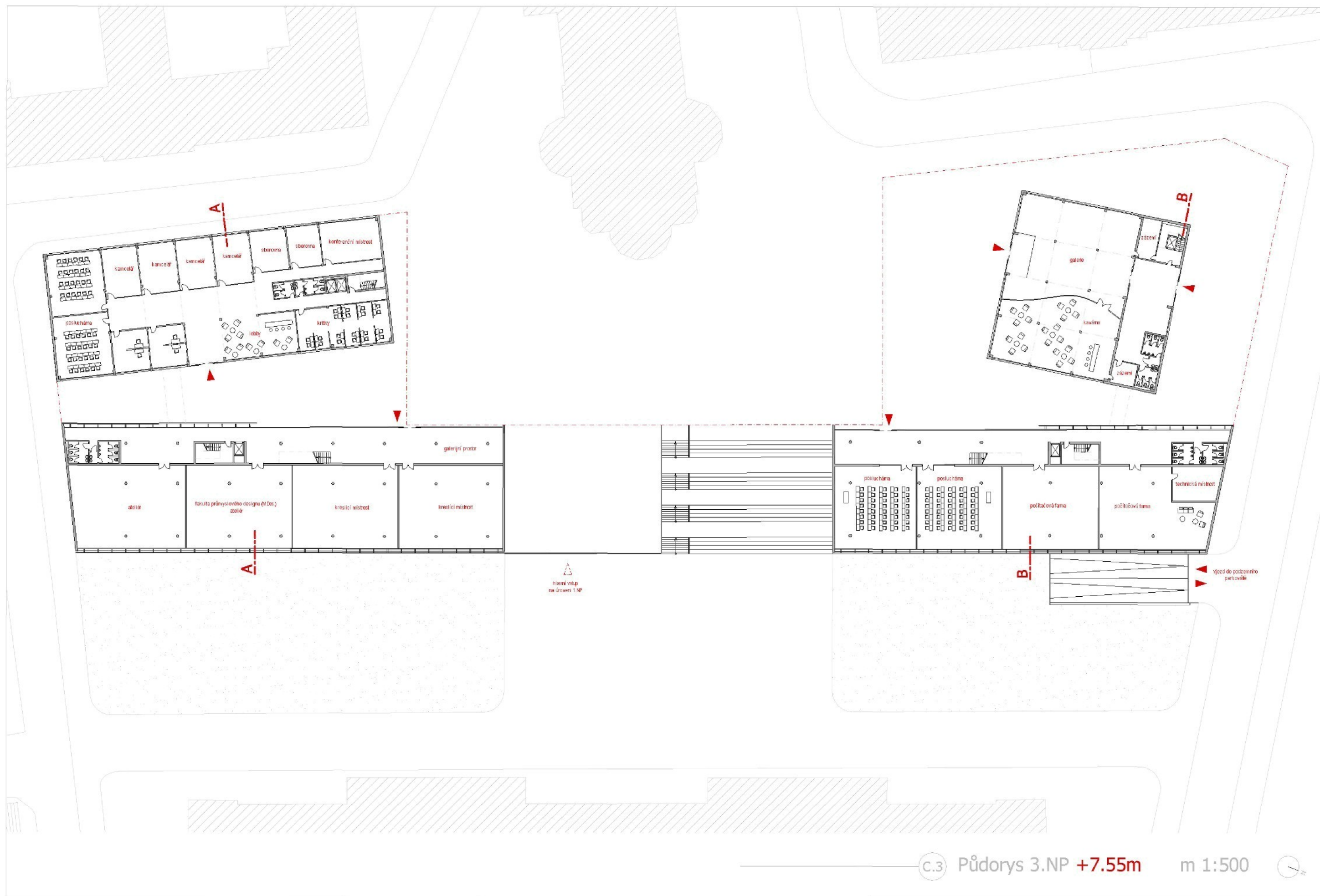




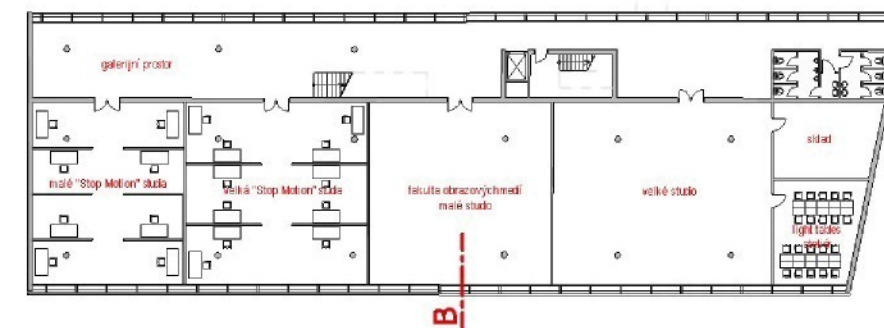
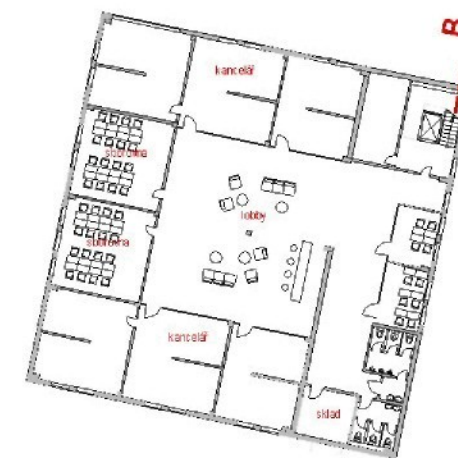
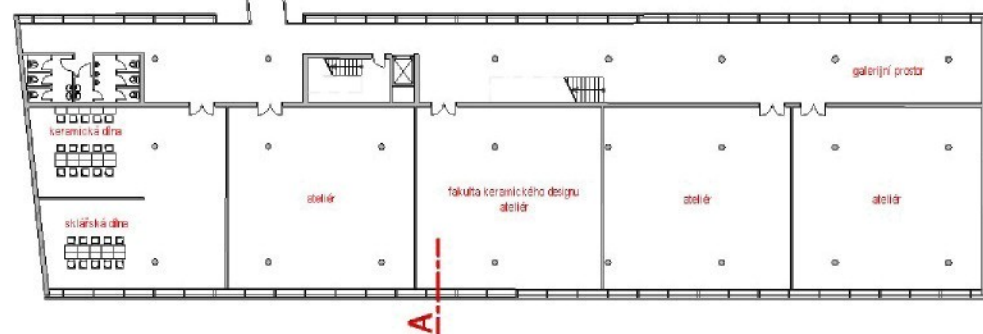
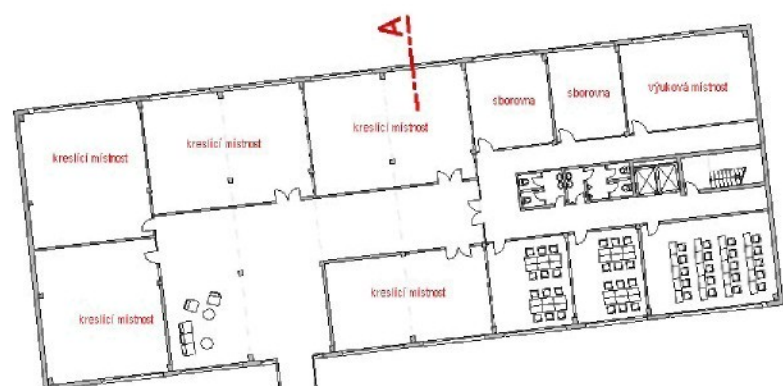
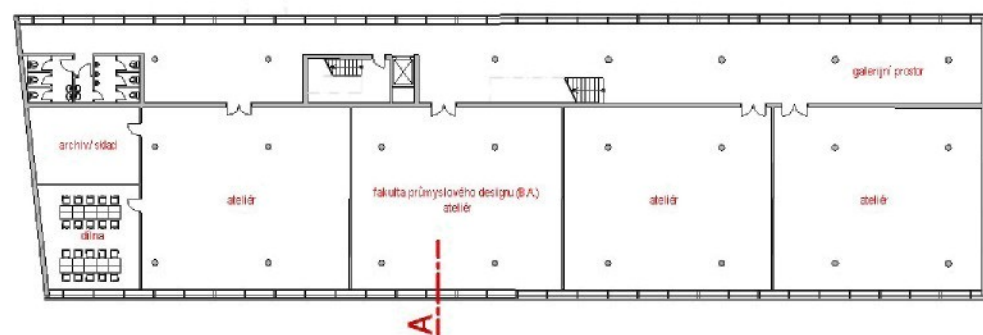
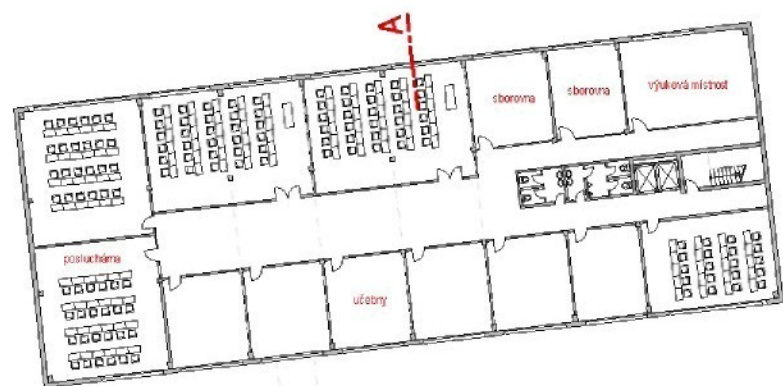
c.3 Půdorys 1.NP +0.00m m 1:500



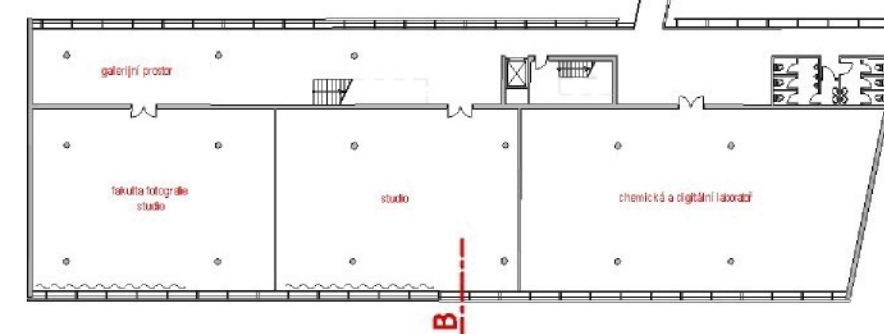
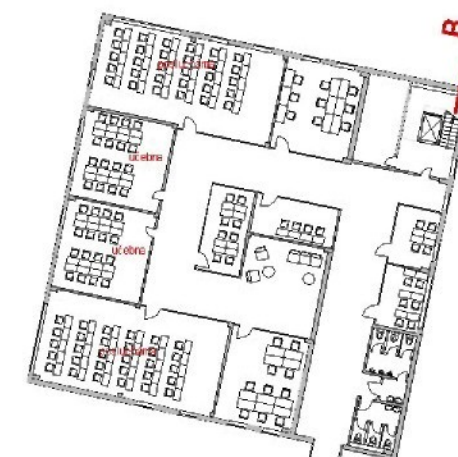
c.3 Půdorys 2.NP +3.80m m 1:500



c.3 Půdorys 3.NP +7.55m m 1:500

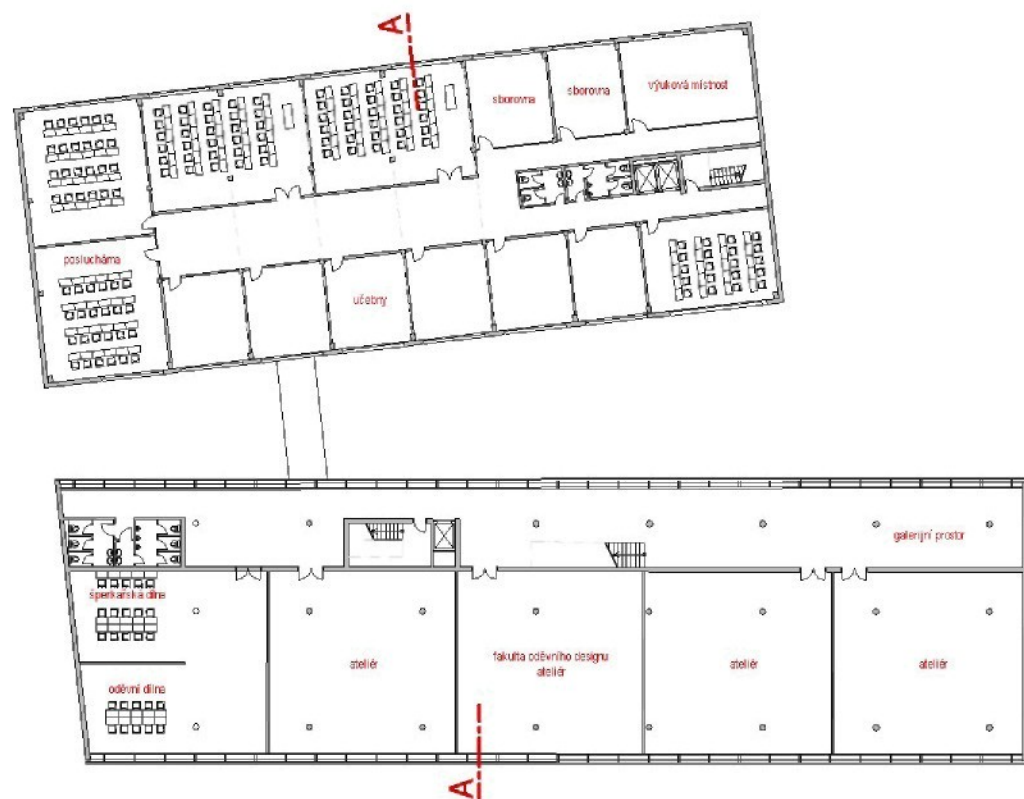


c.3 Půdorys 4.NP +11.30m m 1:500

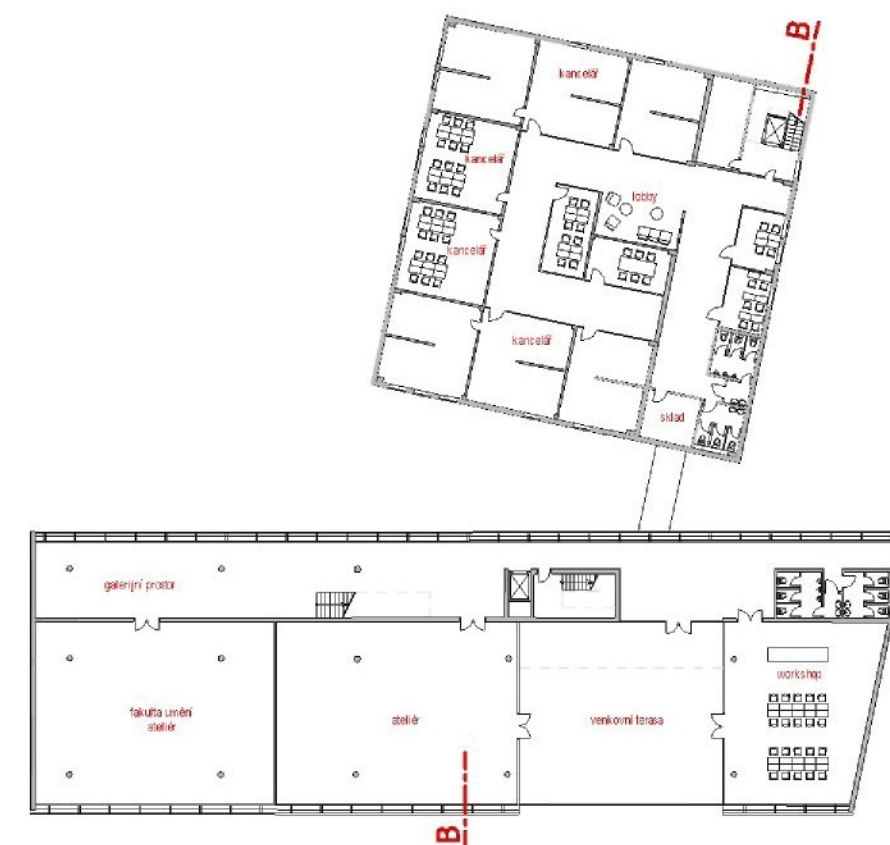
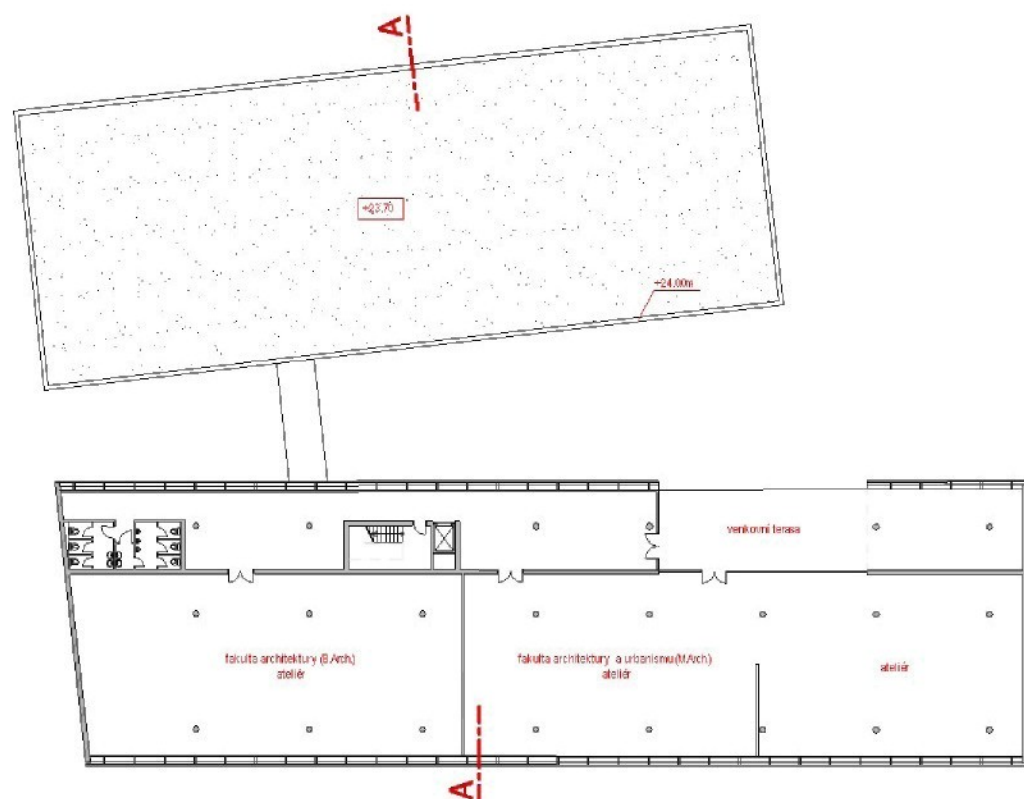


c.3 Půdorys 5.NP +15.05m m 1:500

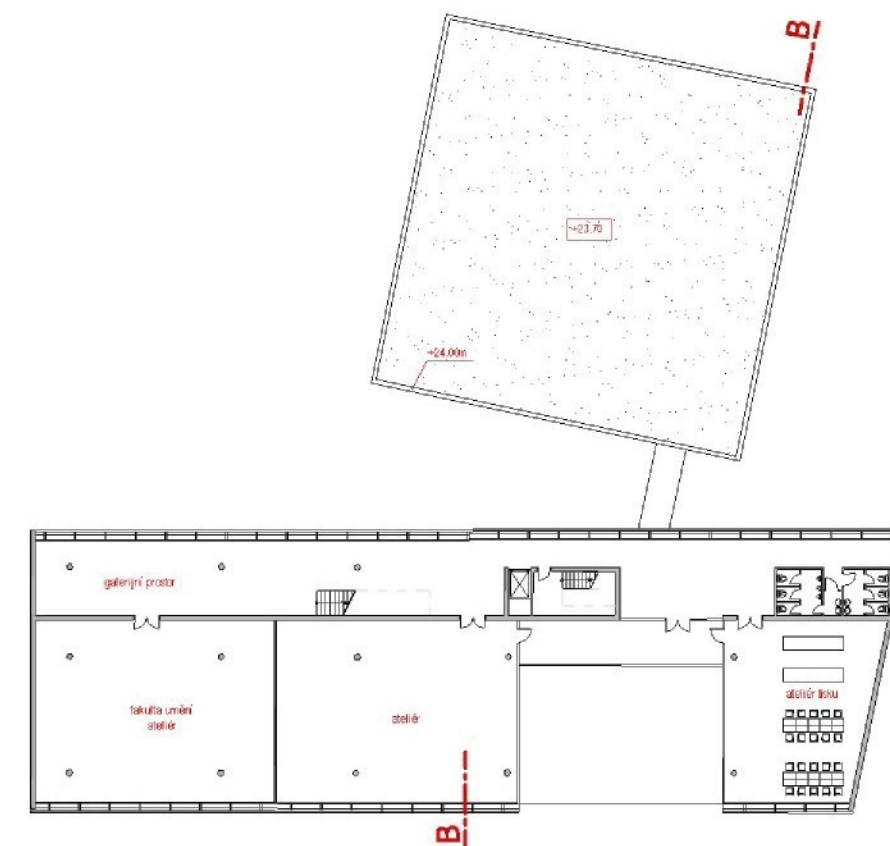
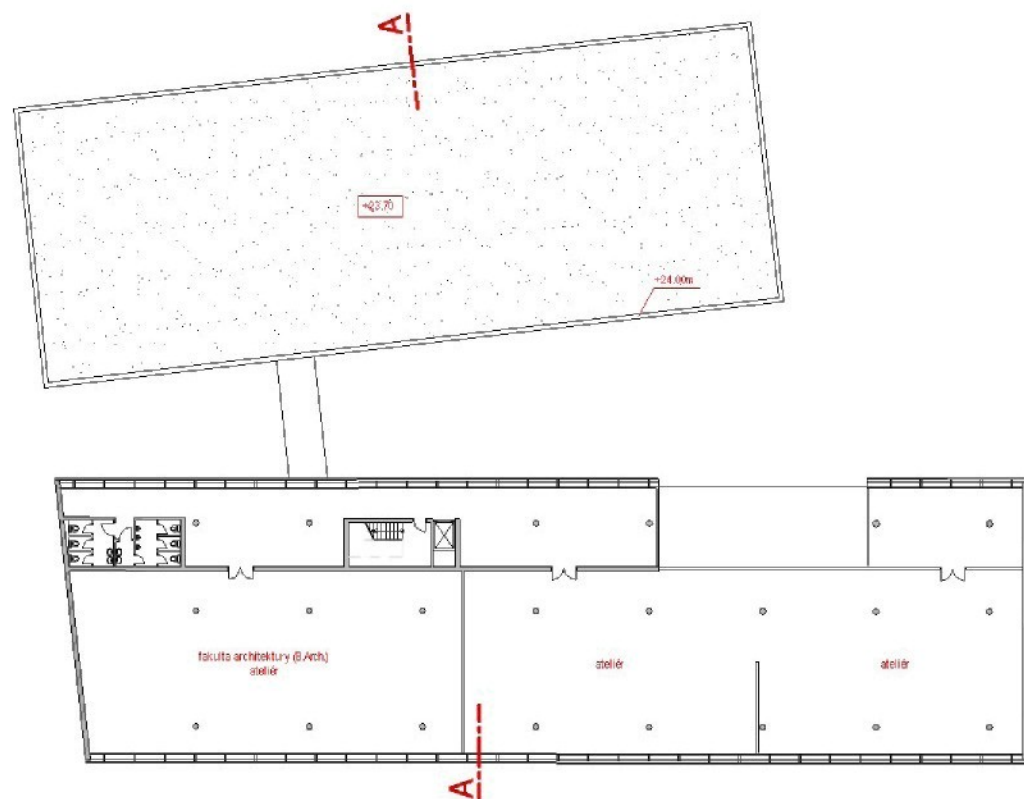




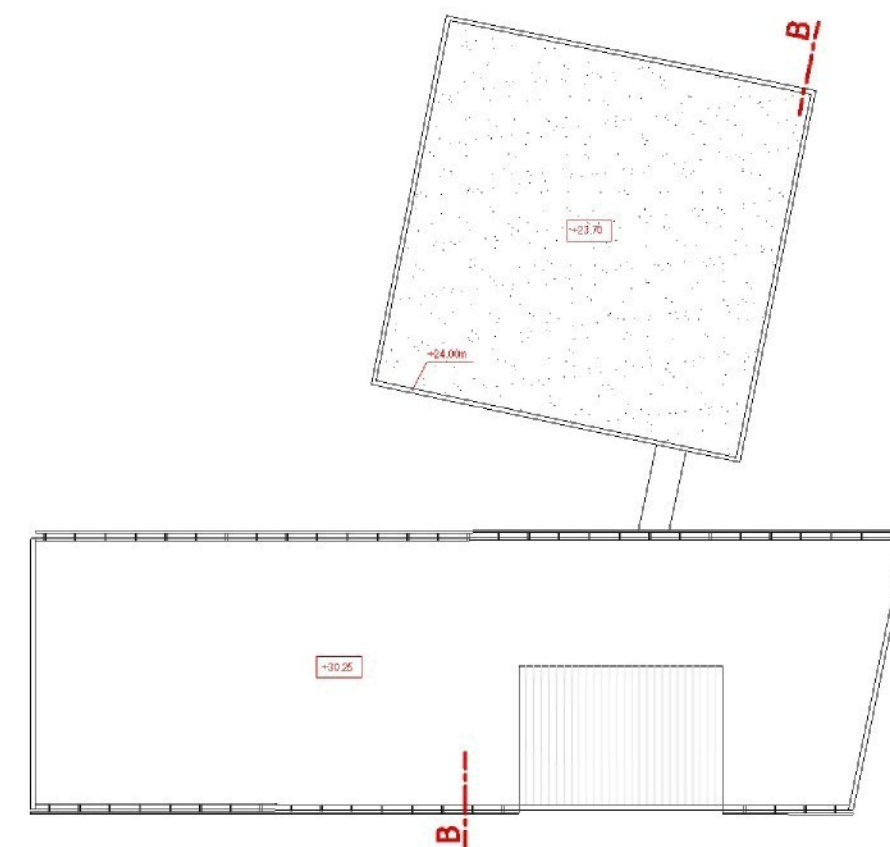
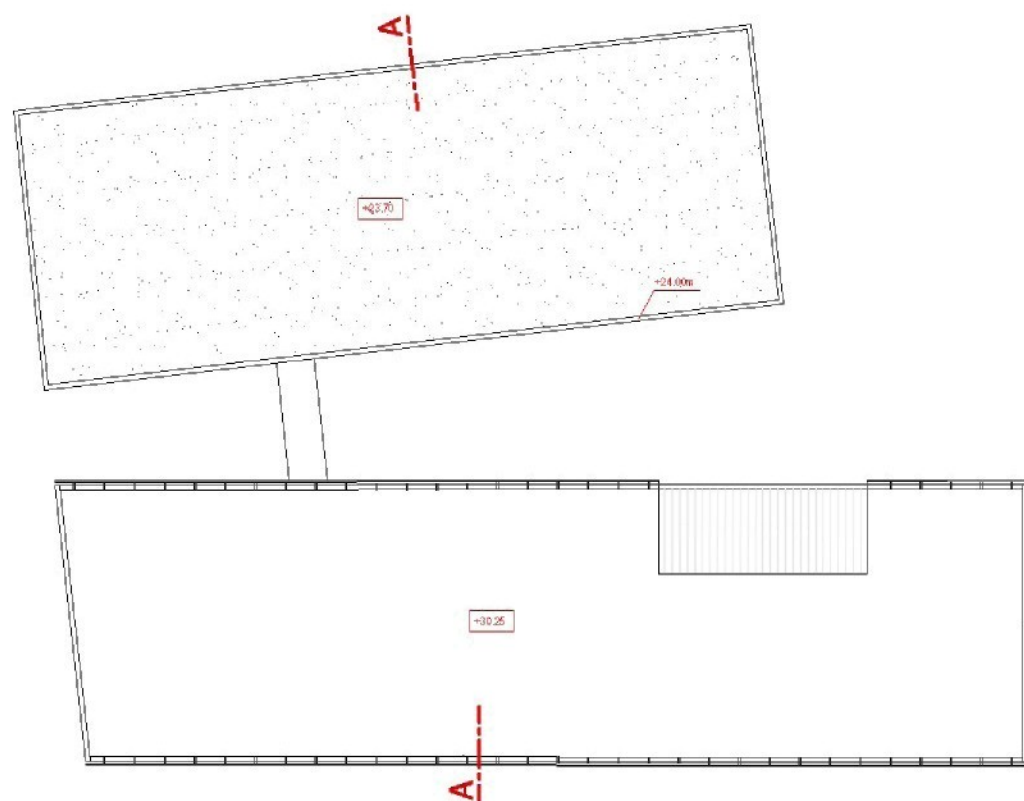
c.3 Půdorys 6.NP +18.05m m 1:500



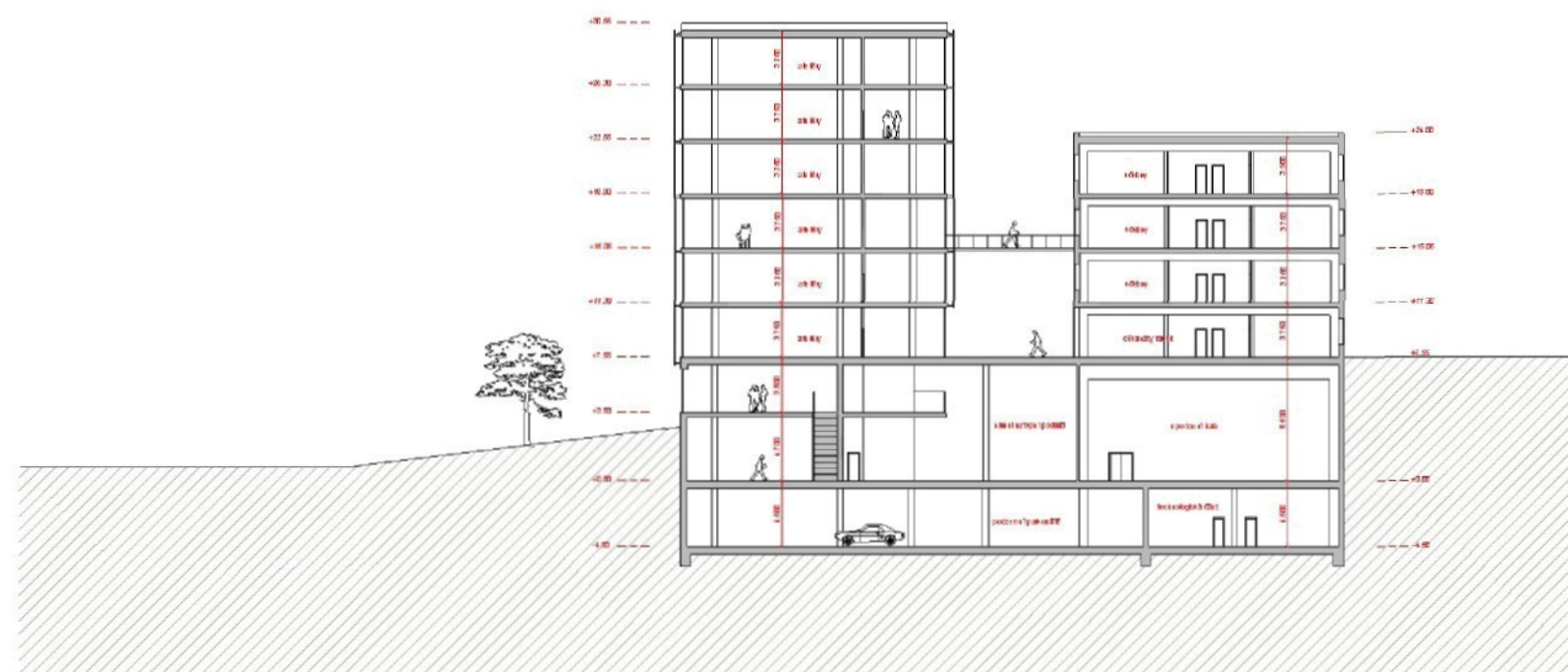
c.3 Půdorys 7.NP +22.55m m 1:500



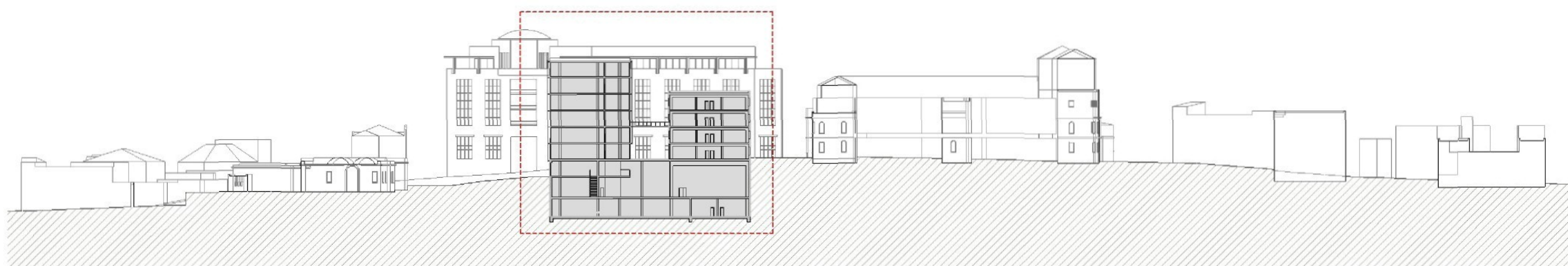
c.3 Půdorys 8.NP +26.30m m 1:500



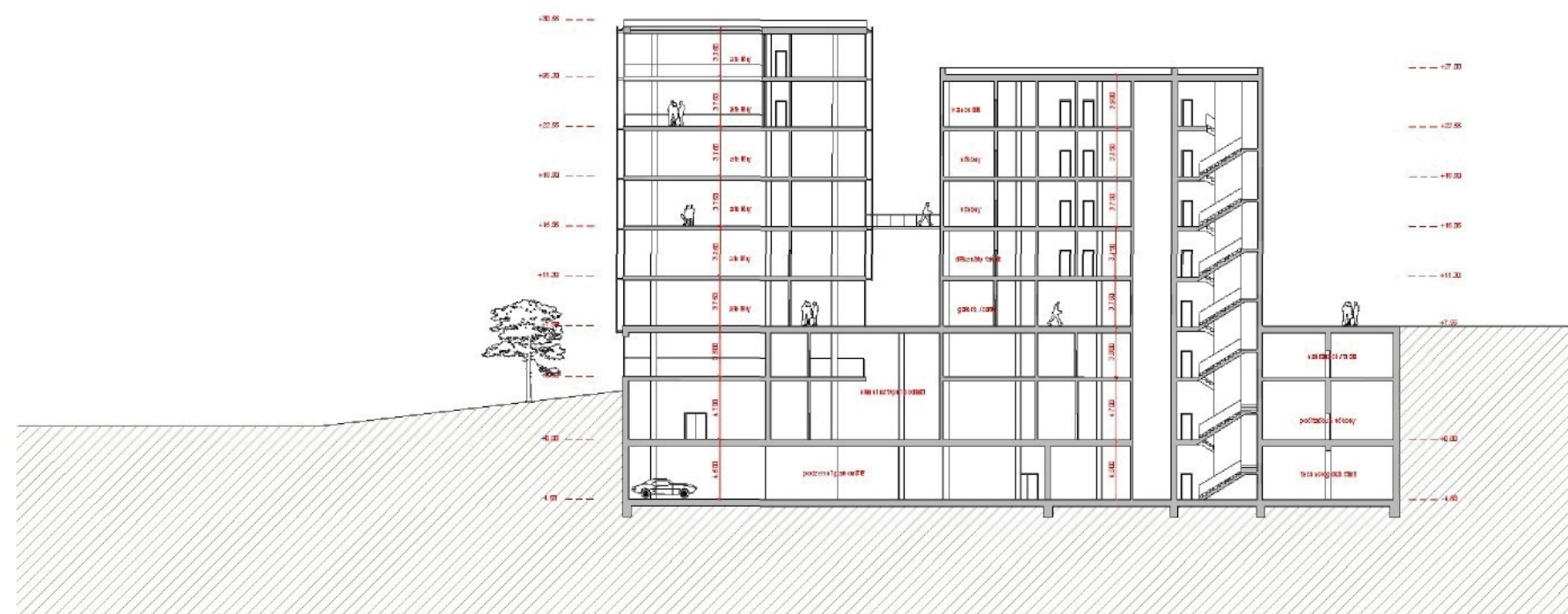
c.3 Půdorys střechy m 1:500



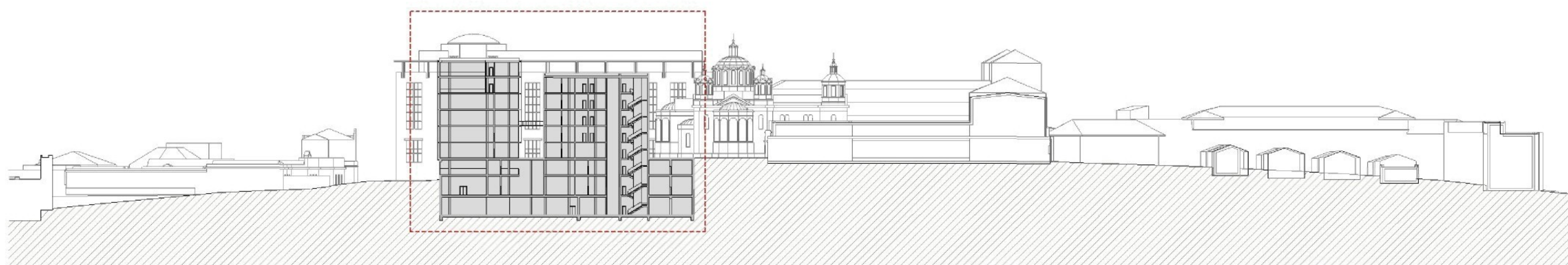
c.4 Příčný řez A-A m 1:500



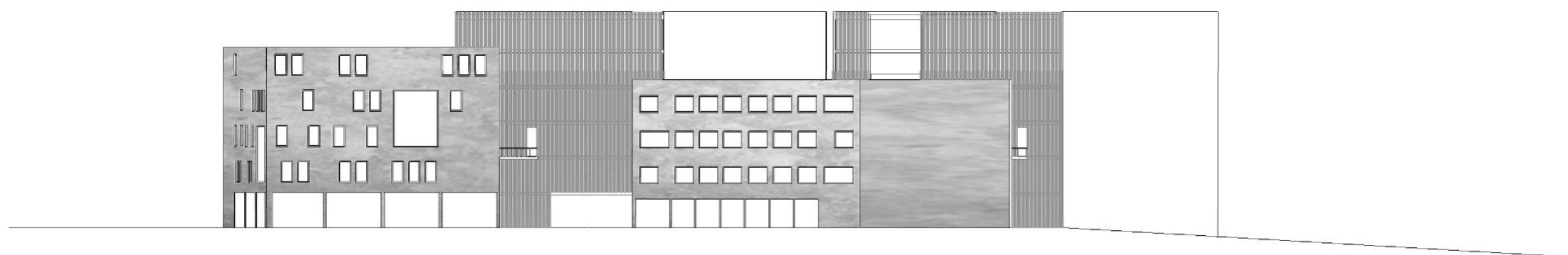
c.2 Řez územím m 1:1000



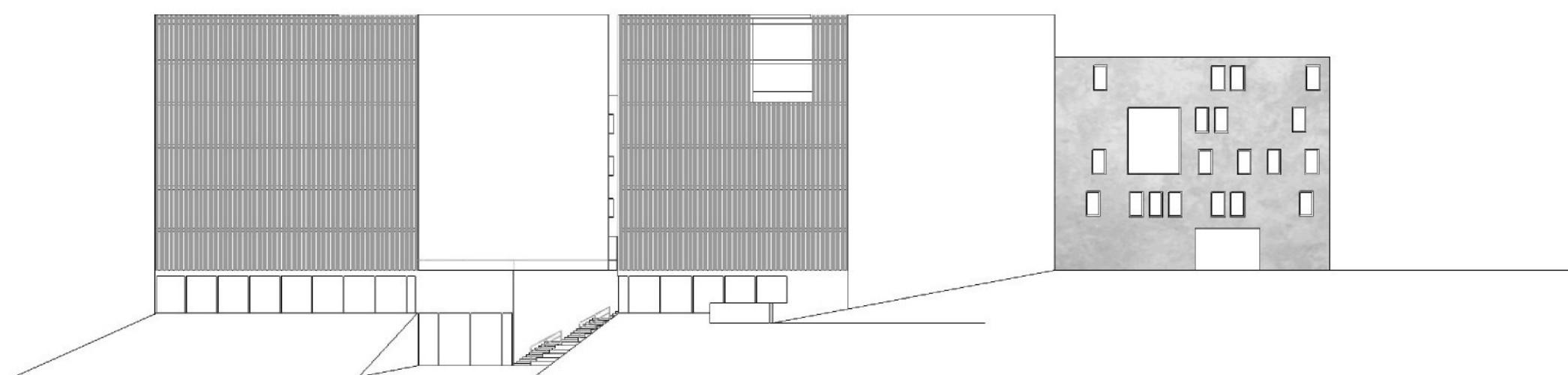
C.4 Příčný řez B-B m 1:500



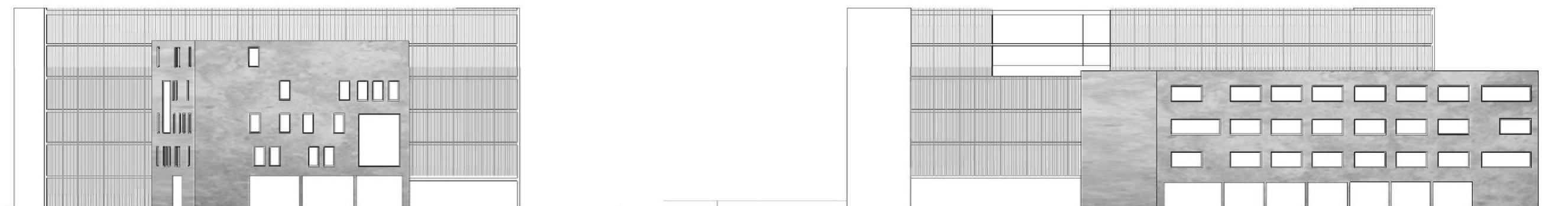
C.2 Řez územím m 1:1000



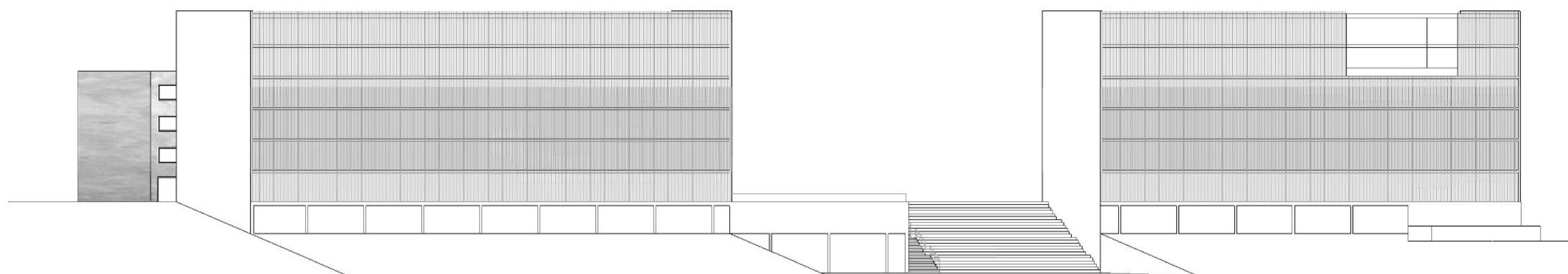
— C.5 Pohled jižní m 1:500



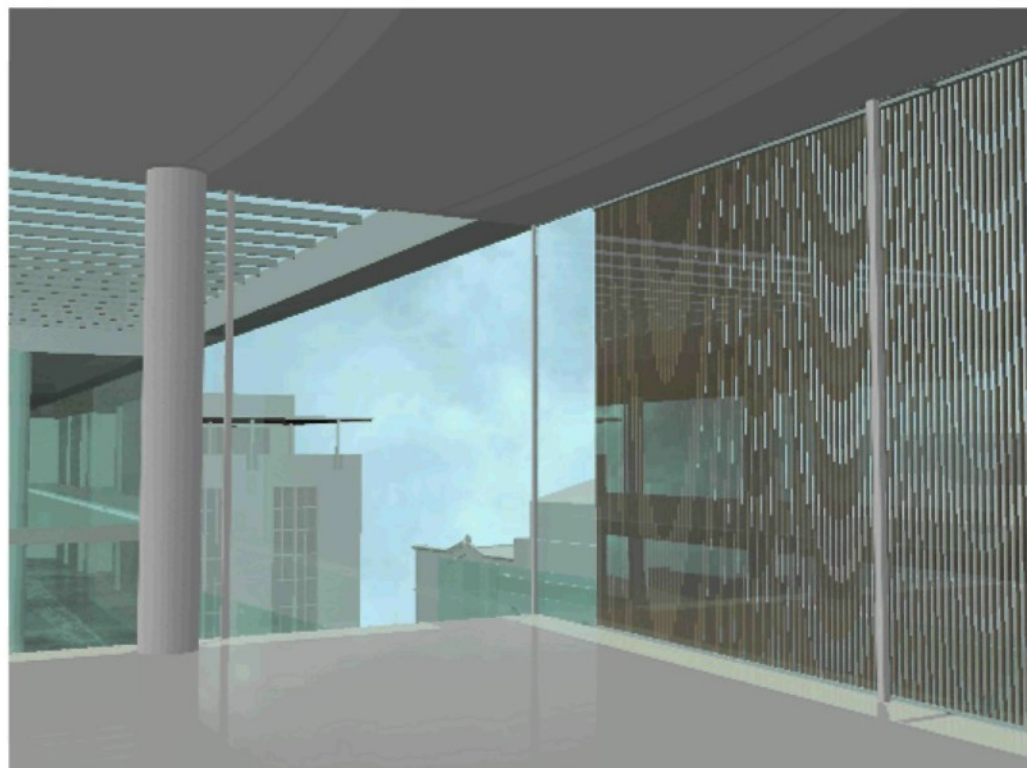
— C.5 Pohled severní m 1:500



c.5 Pohled západní m 1:500



c.5 Pohled východní m 1:500



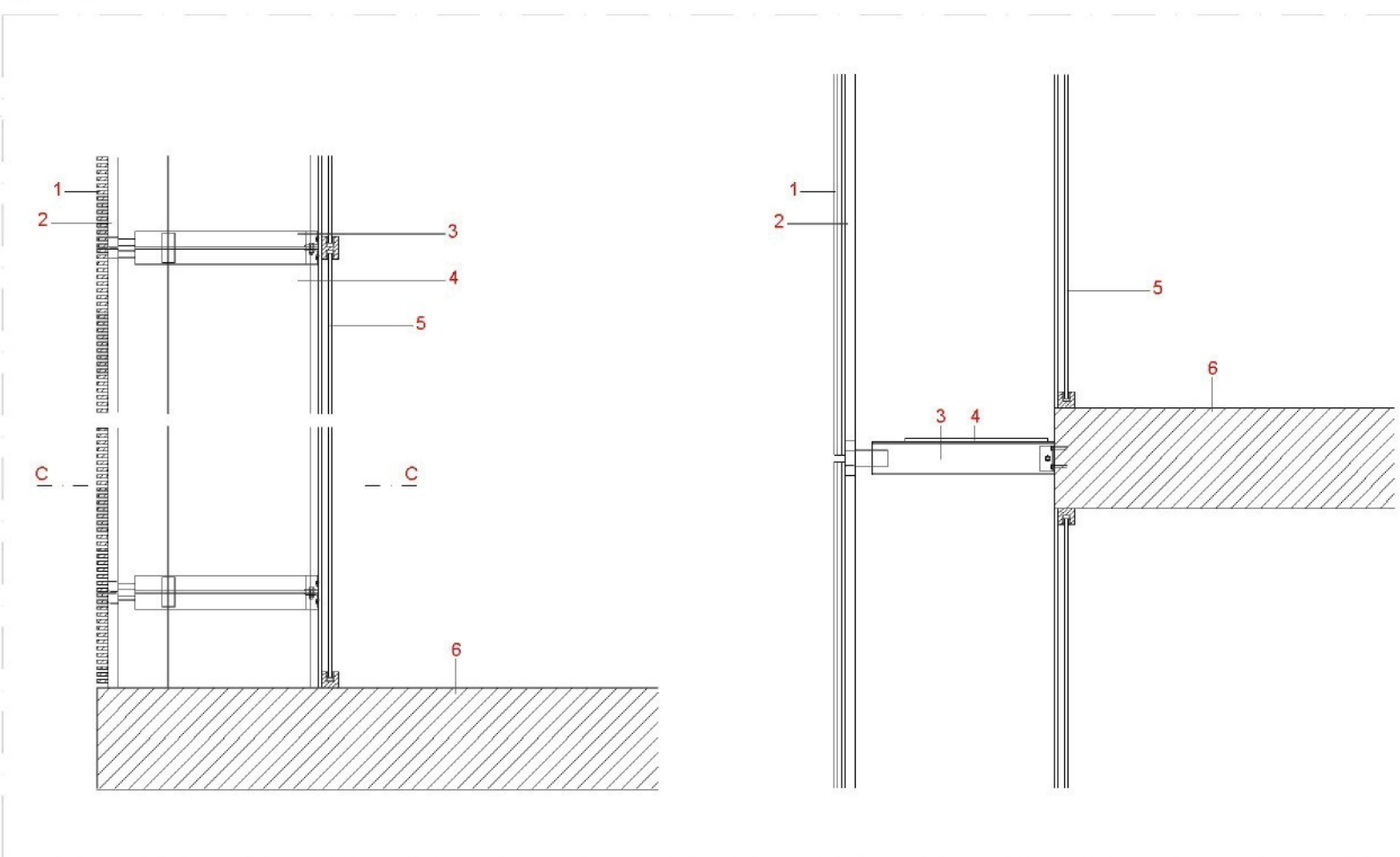
C.6 Detail stínění fasády

Ateliérové budovy mají na východní a západní straně zavěšenou celoprosklenou fasádu s předsazeným stíněním. Fasáda krytá tenkými lamelami se jeví z určitého úhlu jako částečně transparentní z jiného naopak jako pevná hmota zvenku neprůhledná. Dřevěné stínění je tvořeno svislými lamelami z tvrdého dřeva (dub, popř. blahovičník se zajímavou proměnlivou barevností), které je zavěšeno na vykonzolované ocelové konstrukci. Lamely působí po většinu dne jako slunolam a brání vstupu přímého slunečního světla. Uvnitř v interiéru pak vytvářejí prostředí s příjemným rozptýleným světlem vhodným pro ateliérové provozy.

- 1 35/10mm lamely z bukového dřeva
- 2 30/30mm sloupek z galvanizované oceli
- 3 160mm ocelový I profil
- 4 ocelová pochozí lávka
- 5 bezpečnostní sklo
- 6 železobetonová konstrukce

půdorys m 1:20

řez m 1:20





(c.8) Zákres do fotografie

BEZALEL ACADEMY OF ARTS AND DESIGN, JERUSALEM / diplomní projekt

AUTOR *** Simona Honsková

VEDOUcí PRÁCE *** Ing. arch. Jiří Buček

OBDOBÍ *** 02.10.2006 / 15.01.2007

ŠKOLA *** Fakulta architektury a umění / Technická univerzita v Liberci



c.8 Exteriérové perspektivy



©.8 Exteriérové perspektivy



c.8 Interiérové perspektivy