

NOVÁ BUDOVA FAKULTY INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČVUT V PRAZE



Nová budova Fakulty informačních technologií - FIT

FAKULTA ARCHITEKTURY
České vysoké učení technické
151 16 Ústav modelového projektování

DATUM ZPRACOVÁNÍ:	ZIMNÍ SEMESTR 2024/25
AUTOR PRÁCE:	Bc. MICHAL TUREK
VEDOUCÍ PRÁCE:	prof. Dr. HENRI HUBERTUS ACHTEN
ODBORNÝ ASISTENT:	Ing. arch. JIŘÍ PAVLÍČEK, Ph.D.
OPONENT PRÁCE:	B.Arch. MARTIN KAFTAN, MSc, Ph.D.

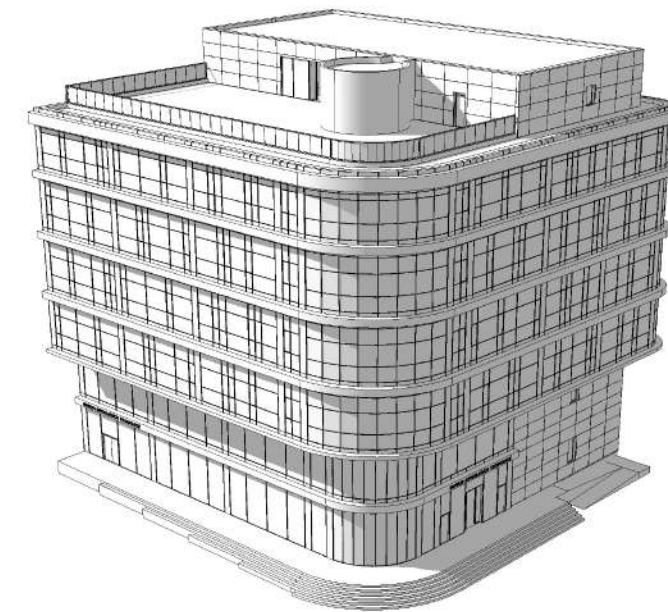


PŘEDMLUVA

Předmětem diplomové práce je návrh nové budovy Fakulty informačních technologií. Rozkládat se bude na rohovém pozemku u křižení ulic Velfíkova a Jugoslávských partyzánů. Pozemek přiléhá k existující budově B (CIIRC) a v návrhu se počítá s propojením obou objektů.

Stavba reaguje na přilehlou budovu B (CIIRC) měřítkem, hmotou a výškovým členěním. Dalším faktorem ovlivňující návrh budovy je samotný tvar pozemku, který vytváří fasádní oblouk a dává tak stavbě zajímavý tvar při pohledu z ulice Jugoslávských partyzánů.

Aktuálně FIT sídlí společně s Fakultou architektury v jedné budově a Fakulta stavební potom poskytuje prostory různým specializovaným učebnám. Nabízí se tak příležitost k návrhu budovy, kterou by mohla FIT samostatně využívat a současně propojit s prostory Českého institutu informatiky, robotiky a informatiky (CIIRC).





OBSAH

01 ZADÁNÍ	10 - 13
- ÚVOD K FAKULTĚ	
- PROGRAM	
02 ANALYTICKÁ ČÁST	16 - 39
- ZÁKLADNÍ INFORMACE O LOKALITĚ	
- GEOMORFOLOGIE LOKALITY	
- ZELENOMODRÁ INFRASTRUKTURA	
- KULTURNÍ MÍSTA V OKOLÍ	
- FUNKČNÍ VYUŽITÍ	
- DOPRAVNÍ SITUACE	
- ÚZEMNÍ PLÁN	
- VÝKRES HODNOT	
- VÝKRES LIMITŮ	
- VÝKRES TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	
- SWOT ANALÝZA	
- ZÁVĚR ANALÝZY	
03 PRŮVODNÍ ZPRÁVA	42 - 45
04 NÁVRHOVÁ ČÁST	48 - 95
- KONCEPT - HMOTOVÉ SCHÉMA	
- KONCEPT - HORIZONTÁLNÍ ČLENĚNÍ	
- KONCEPT - VERTIKÁLNÍ ČLENĚNÍ	
- SITUACE	
- PŮDORYSY	
- ŘEZY	
- POHLEDY	
- AXONOMETRIE	
- VIZUALIZACE	
05 DOKLADOVÁ ČÁST	98 - 99
06 LITERATURA	102



01 ZADÁNÍ

Současná situace Fakulty informačních technologií v rámci ČVUT

Fakulta informačních technologií, zkráceně dále pak jako FIT spadá pod České vysoké učení technické s fakultní budovou v Praze v Dejvickém kampusu vysokých škol.

Sídlí na adrese Thákurova 9, Praha 6, 160 00 a dělí se tak o budovu s Fakultou architektury.

Založena byla v 1. července 2009 jako osmá fakulta ČVUT rozdělením a rozšířením katedry počítačů na Fakultě elektrotechnické ČVUT. Ve svých počátcích se fakulta usídlila v budově Masarykovy koleje až do roku 2011, poté se fakulta přesunula do nové budovy ČVUT společně s Fakultou architektury.

V této budově fakulta využívá všechny čtyři přednáškové místnosti a převážně třetí patro budovy, kde se nachází také děkanát fakulty. Katedry sídlí v 9. - 14. patře vedlejší budovy A, která je s novou budovou propojena tubusem v druhém patře. Zbytek budovy A využívá Fakulta stavební.

V budově A se kromě kateder nachází také další počítačové místnosti, seminární místnosti a specializované laboratoře. Fakulta od svého počátku rovněž využívá Ballingův sál a jednu počítačovou učebnu v rámci Národní technické knihovny. FIT aktuálně nabízí 10 specializovaných studijních programů v rámci bakalářského studia s délkou trvání tří let a 9 specializovaných studijních programů v rámci magisterského studia s délkou dvou let. K roku 2022 se na škole nacházelo 3609 zapsaných studentů.

Fakulta také každoročně pořádá algoritmickou soutěž FIKS určenou pro studenty středních škol.

Pod záštitou FIT se také konají praktické týmové programovací soutěže UniT a BEST Hack Day, pořádané pražskou pobočkou mezinárodní studentské organizace BEST. Pro své studenty FIT každoročně pořádá soutěž Výzkumné léto na FIT (VýLeT), který finančně podporuje nadané bakalářské a magisterské studenty a umožňuje jim zapojit se do vědecko-výzkumných aktivit na fakultě.

FIT každoročně pořádá řadu českých a mezinárodních akcí. Mezi nejdůležitější patří akce COFIT, což je kariérní veletrh pro studenty pořádaný 2x ročně. Studenti si zde mohou udělat představu o tom, co vše nabízí trh práce nebo třeba najít téma pro svou diplomovou práci. FIT dále pořádá konferenci o právu a informačních technologiích LAW FIT nebo také mezinárodní konferenci o stringologii The Prague Stringology Conference. Jednou z mezinárodních konferencí je linuxová konference LinuxDays. [1], [2], [3]

Jiné fakulty informačních technologií v rámci vysokých škol v České republice

Informační technologie je možné samozřejmě studovat nejen v Praze na ČVUT. Naprostá většina vysokých škol v České republice má ve své nabídce ať už samostatnou fakultu informačních technologií, nebo programy jako součást jiných fakult.

Další významná fakulta je Fakulta informačních technologií v rámci Vysokého učení technického v Brně. Vznikla již v roce 1964 na Fakultě elektrotechnické jako Katedra samočinných počítačů, z níž postupem času vznikl Ústav informatiky a výpočetní techniky, který byl v roce 2002 transformován na samostatnou Fakultu informačních technologií.

Ročně je na fakultu přijímáno kolem 850 studentů, kteří po absolvování bakalářského studijního programu mohou vybírat z několika specializací na magisterském studijním programu. Na rozdíl od pražské FIT je k dispozici také doktorský studijní program.

Dle nabídky z webu vysokeskoly.cz je k dispozici dalších 49 vysokých státních, či veřejných škol a 3 soukromé vysoké školy, které mají ve své nabídce ať už samostatnou fakultu, či studijní program informačních technologií v rámci jiných fakult. [4], [5].

Souhrnné zhodnocení situace

V České republice je k dispozici značné množství vysokých škol, které nabízejí studium informačních technologií, nicméně malé množství z nich má samostatnou budovu pro tyto fakulty. Ve většině případů jsou informační technologie v rámci jiné fakulty, nebo menšinově obývají budovy jiných fakult a samostatnou budovu nemají. Stejně je tomu tak i v případě Českého vysokého učení technického v Praze. Vzhledem k velkému počtu konaných konferencí, soutěží a rozdílných potřeb na vybavení a místností proti Fakultě architektury může být tato situace problematická. Jednak může jít o nedostatečný počet počítačových učeben, specializovaných laboratoří, či střídání a kooperaci přednáškových sálů, které jsou tak velmi vyčerpány a rozvrhové hodiny se natahují do pozdních večerních hodin. Dalším problémem je sdílený veřejný prostor, kdy FIT například nemůže naplno využívat při výstavách studentských prací z Fakulty architektury a naopak.

Z těchto důvodů je na místě se domnívat, že by si Fakulta informačních technologií zasloužila vlastní budovu, která by splňovala její požadavky a dávala tak prostor rozvíjení samotné fakulty.



Konference Linux Days, pořádaná v Nové budově Fakulty architektury [1]



Fakulta informačních technologií v Brně [2]

Popis a vymezení

Předmětem diplomové práce je návrh nové budovy Fakulty informačních technologií ČVUT pro přibližně 2000 studentů. Objekt bude propojen s existující budovou B (CIIRC), rozkládat se bude na rohovém pozemku u křížení ulic Velfíkova a Jugoslávských partyzánů. Požadovaná velikost objektu poté bude půdorysně přibližně 30 x 30 metrů a výškově až 5 nadzemních podlaží, kde se budou nacházet veškeré učebny, specializované laboratoře, profesorské kabinety, auditoria a další místnosti.

Dále je potřeba počítat s pořádáním různých typů konferencí a soutěží v rámci FIT, proto bude součástí návrhu i vyhovující společné prostory, kde se tyto akce mohou pořádat. Součástí návrhu bude také napojení školního objektu na technickou infrastrukturu a návrh zpevněných, či nezpevněných ploch, nástupních ploch a relaxačních ploch přímo v budově samotné. Dalším prvkem návrhu vzhledem k povaze objektu se nabízí návrh střešní terasy, která může sloužit pro studenty jako relaxační, či studijní místo s možností vybudování například studentské kavárny, či knihovny.

Odůvodnění pro výstavbu nové fakulty

Vzhledem k aktuální situaci, kdy je FIT společně v jedné budově s Fakultou architektury se jako prvotní odůvodnění nabízí rozšíření prostor pro FIT a případné navýšení kapacit. Jelikož fakulta obývá převážně pouze jedno patro stávající Nové budovy Fakulty architektury a dále pak část pater v budově A fakulty stavební, jde jistě o sjednocení samotné fakulty do jednoho objektu a zjednodušení pohybu studentů, výuky a zlepšení podmínek pro studium.

V nových prostorách se tak FIT nebude muset dělit o společné prostory a koordinovat své akce s Fakultou architektury, stejně tak se studenti nebudou muset dělit například o studijní respiria, přednáškové sály a jiné místnosti. V návrhu můžeme také počítat s více specializovanými učebnami, které v stávající budově Fakulty architektury chybí a již pro ně není prostor.

Stavební program a požadavky na prostory

Kancleář (kabinet)	Prostory pro akademické pracovníky FIT Požadavek na oslunění	16x
Kuchyňka	Prostory výhradně pro pracovníky Nutnost zavedení vodovodu	2x
Učebna	Počítačové učebny - neflexibilní Přímé sluneční světlo nepraktické	20x
Auditorium	Velká výuková místnost Projektor, whiteboardy, umělé osvětlení	3x
Výuková místnost	Flexibilní výuková místnost, projektová práce Posuvný nábytek	4x
Počítačová laboratoř	Podpůrná laboratoř pro učebny, specializované programy Bez oslunění	2x
Aula	Přednáškový sál, konference Přístup ke kavárně - neformální setkání, káva, pauzy	1x - 300 lidí
Café + kuchyňka	Kavárna a drobné občerstvení pro studenty a návštěvníky Nutnost zavedení vodovodu	1x
Respirium	Otevřený prostor, možnost přeskládat nábytek, relaxační a studijní prostor Flexibilní, prosvětlený	3x
Technické prostory	Sklady pro vybavení, serverovny, výtahy, schodiště, šachty, prostory pro VZT apod.	/
Propojení s budovou B	Zpřístupnění plynulého pohybu studentů mezi jednotlivými budovami Varianta propojení v jednom, nebo v každém patře	/
Střešní terasa	Venkovní prostory pro relaxaci, doplňkový prostor pro pořádání workshopů, konferencí apod.	1x



02 ANALYTICKÁ ČÁST

ZÁKLADNÍ INFORMACE O LOKALITĚ

LOKACE: 50.1043675N, 14.3944022E

MĚSTO: Hlavní město Praha

MĚSTSKÁ ČÁST: Dejvice / Bubeneč

ROZLOHA: 1 180 ha

POČET OBYVATEL: 45 390

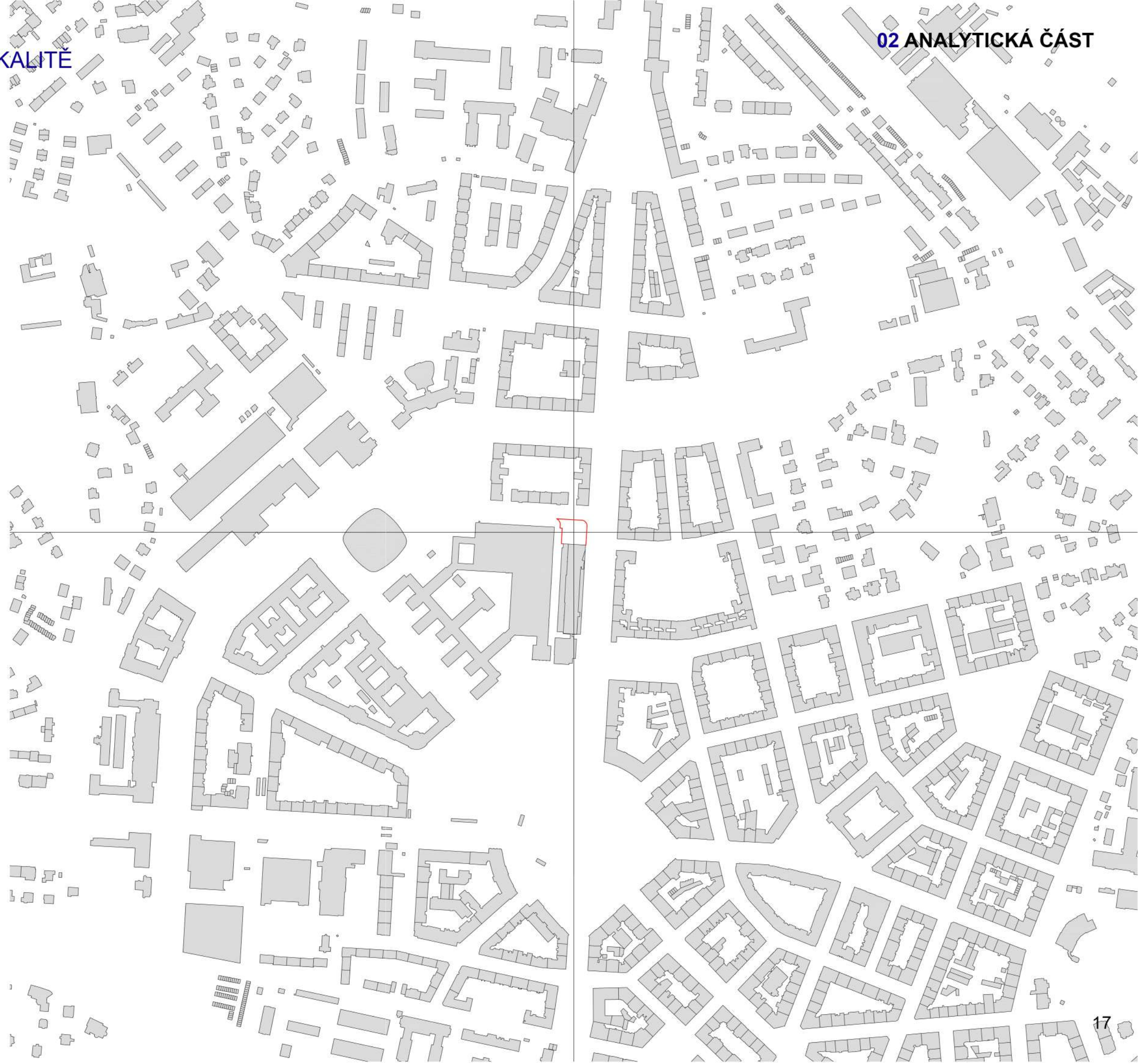
HUSTOTA ZALIDNĚNÍ: 39 ob. / ha

POČET DOMŮ: 3 587

NADMOŘSKÁ VÝŠKA POZEMKU: 212 m n. m.

PLOCHA POZEMKU: 1 215,9 m²

02 ANALYTICKÁ ČÁST



M 1:5000

Dejvice

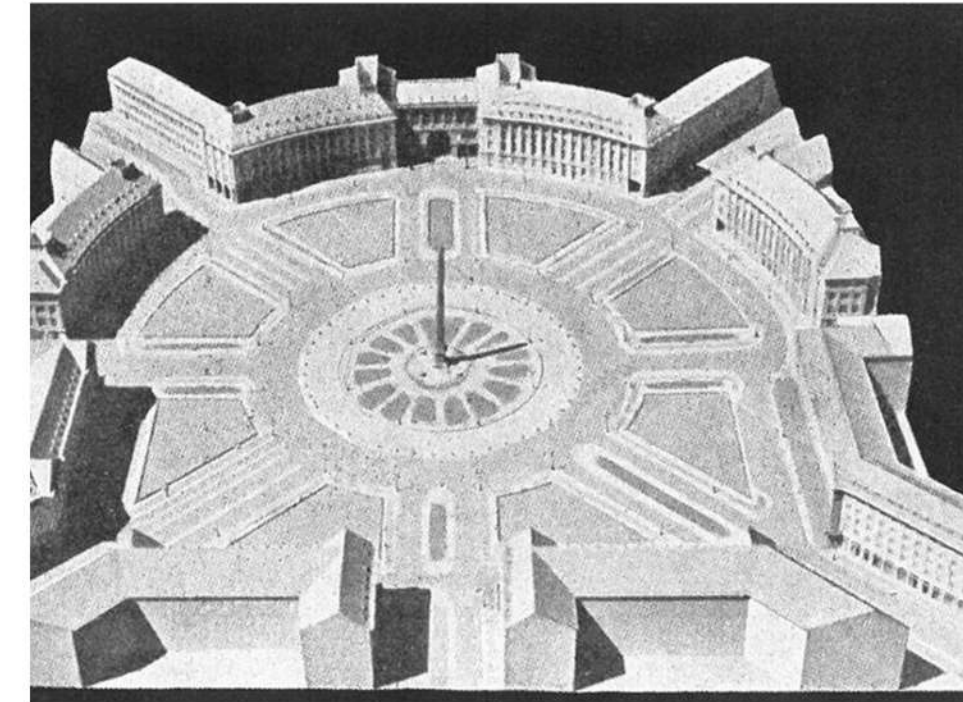
První písemné zmínky o Dejvicích najdeme už v roce 1088v Probštské ulici pak zbytky původní staré vsi.

Dejvice jak je známe aktuálně jsou postaveny dle urbanistického poměrně velkorysého konceptu, v jehož centru je podkovovité Vítězné náměstí, do něhož se sbíhají radiální třídy a bulváry. Plán zástavby byl ovšem přerušen situací v Evropě a startem 2. světové války. Po válce se původní koncept již nepodařilo dokončit.

V původním konceptu figuroval také velký vysokoškolský kampus, který se nezrealizoval dle jeho plánu a proto působí poněkud chaoticky. Paradoxem v tomto chaosu je právě přítomnost fakulty architektury. [6]



Pohled na Vítězné náměstí směrem k Armádě ČR [3]



Původní urbanistický koncept Vítězného náměstí [5]

Bubeneč

Původně však vesnice Přední Ovenec je pražskou čtvrtí rozdělenou mezi šestou a sedmou část. Území Bubeneče zabírá rozsáhlou plochu od Vítězného náměstí k Vsystavišti a od Letenské pláně až k Podbabě. Se sousedícími Dejvicemi sdílí například ulici Jugoslávských partyzánů, na které se nachází stavební parcela pro návrh školy.

V Bubenci je 87 ulic, osm náměstí, jedna promenáda, tři úředně pojmenované parky, dva tunely, jeden pojmenovaný most, jedna lávka a tři bezejmenné mosty přes Vltavu, jeden ostrov a jeden kulturně-výstavní areál. [7]



Původně Podbabská ulice nyní ulice Jugoslávských partyzánů [4]



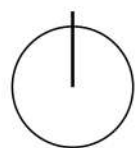
Přední Ovenec, současně Bubeneč - roky 1836-1852 [6]

Pozemek je mírně svažité ve směru od Vítězného náměstí podél ulice Jugoslávských partyzánů. V ulici Velfíkova je ovšem rovný, tudíž je potřeba počítat s mírným svahem a výškovým rozdílem 1 metr v jednom směru. První nadzemní patro je zarovnané na nejvyšší bod pozemku v návaznosti na vedlejší budovu B a výškový rozdíl je pak vyrovnáný schodištěm ve spodní části pozemku a v nároží.

Vyhlička Baba

Existuje několik teorií o původu zříceniny. Údajně jde o pozůstatky viničního lisu z 17. století z vinice, která se zde nacházela. Podle jiných zdrojů se ale jedná o zříceninu kapličky, nebo také o novější románskou budovu z počátku 19. století, která byla doplněna o okna v gotickém stylu.

Zřícenina se nachází na okraji pražské čtvrti Baba vedle sousedící Hanspaulky. Obě čtvrti jsou nádhernou přehlídkou zdařilých funkcionalistických vil. V noci je nasvícena jak zřícenina, tak přístupová cesta, a je tak možné se sem vydat i ve večerních hodinách. [8]



M 1:5000

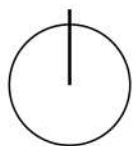


V blízkém okolí pozemku se nachází poměrně velké množství zeleně a větších zelených ploch. Jde například o park Lotyšák, náměstí Interbrigády, či Flemingovo náměstí. Všechny prostory jsou obyvateli, potažmo studenty kampusu využívány. Jelikož je vybraný pozemek poměrně malý a nároky na studijní prostory velké, tak není možné část pozemku využít pro vytvoření veřejně dostupné zeleně. Řešením je tedy vytvoření střešní terasy v úrovni posledního nadzemního podlaží, která tak přinese další prostor se zelení využitelný studenty.

Královská obora Stromovka

Královská obora (lidově zvaná Stromovka) je jedním z nejvýznamnějších a největších pražských přírodně krajinářských parků. V 19. století prodělala krajinářskou přeměnu z obory na veřejný park. Zpřístupněna veřejnosti byla v roce 1804.

Královská obora je tvořena lužními partiemi navazujícími na Vltavu a zalesněnými severními svahy s průhledy umožňujícími překrásné výhledy do parku a na Trojskou kotlinu. Rovinatá část je koncipována jako krajinářský park, kompozičně provázaný se svahovými partiemi. [9]

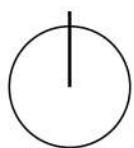


M 1:5000

KULTURNÍ MÍSTA V OKOLÍ

02 ANALYTICKÁ ČÁST

- 1 Chodník slávy fotbalistů Dukly
- 2 Zahradní železnice
- 3 Hotel International
- 4 Dejvické divadlo
- 5 Pomník parašutistům
- 6 Zaniklá automatická telefonní ústředna
- 7 Divadlo Semafor
- 8 Divadlo Spejbla a Hurvínka
- 9 Pomník padlým letcům ČSR
- 10 Bývalý Vojenský zeměpisný ústav
- 11 Vila Otto Petschka
- 12 Stará čistírna odpadních vod

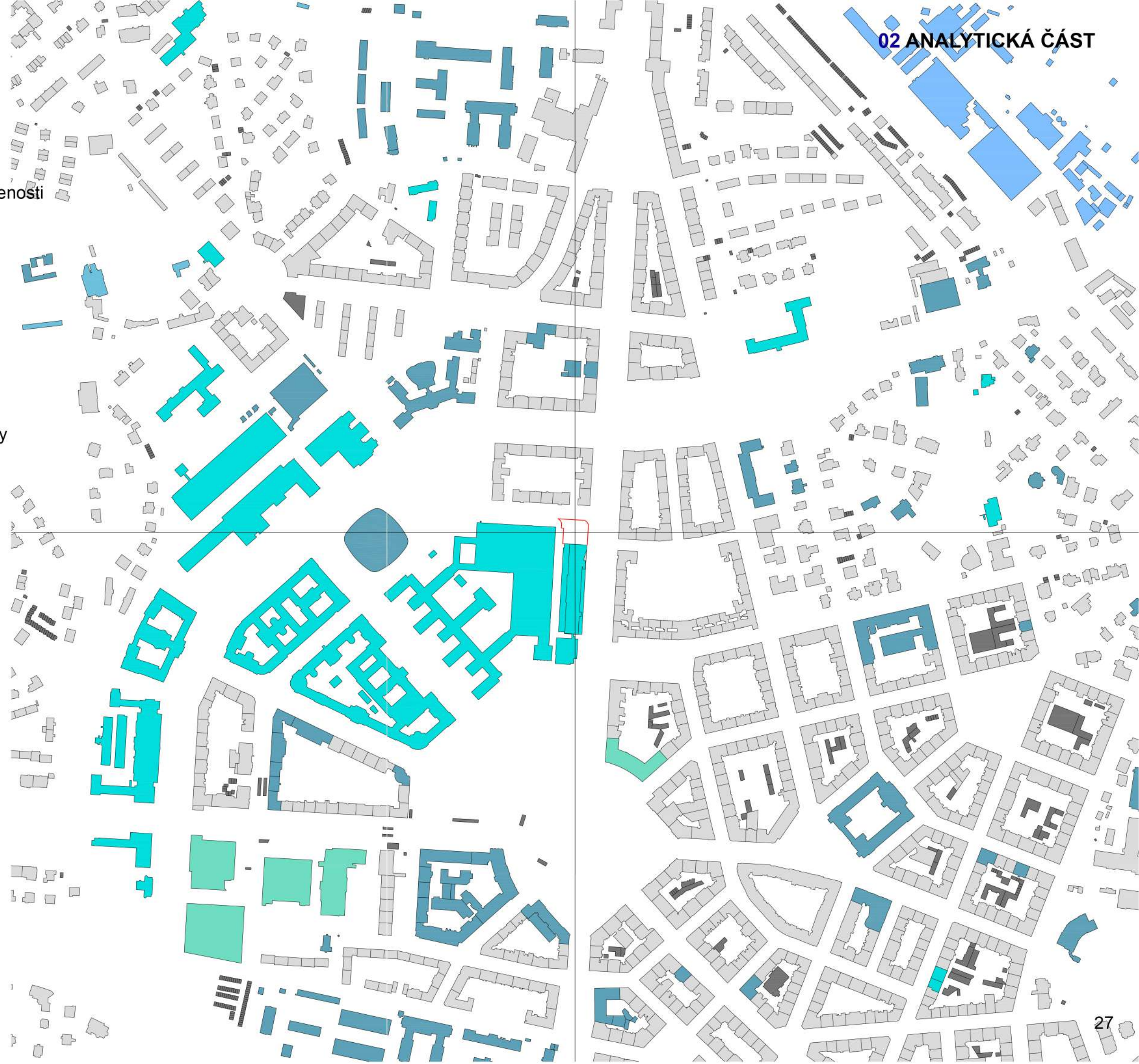


M 1:5000

FUNKČNÍ VYUŽITÍ

- Objekty k bydlení
- Objekty občanské vybavenosti
- Školní objekty
- Víceúčelové objekty
- Sportovní objekty
- Vodohospodářské objekty
- Ostatní objekty

02 ANALYTICKÁ ČÁST



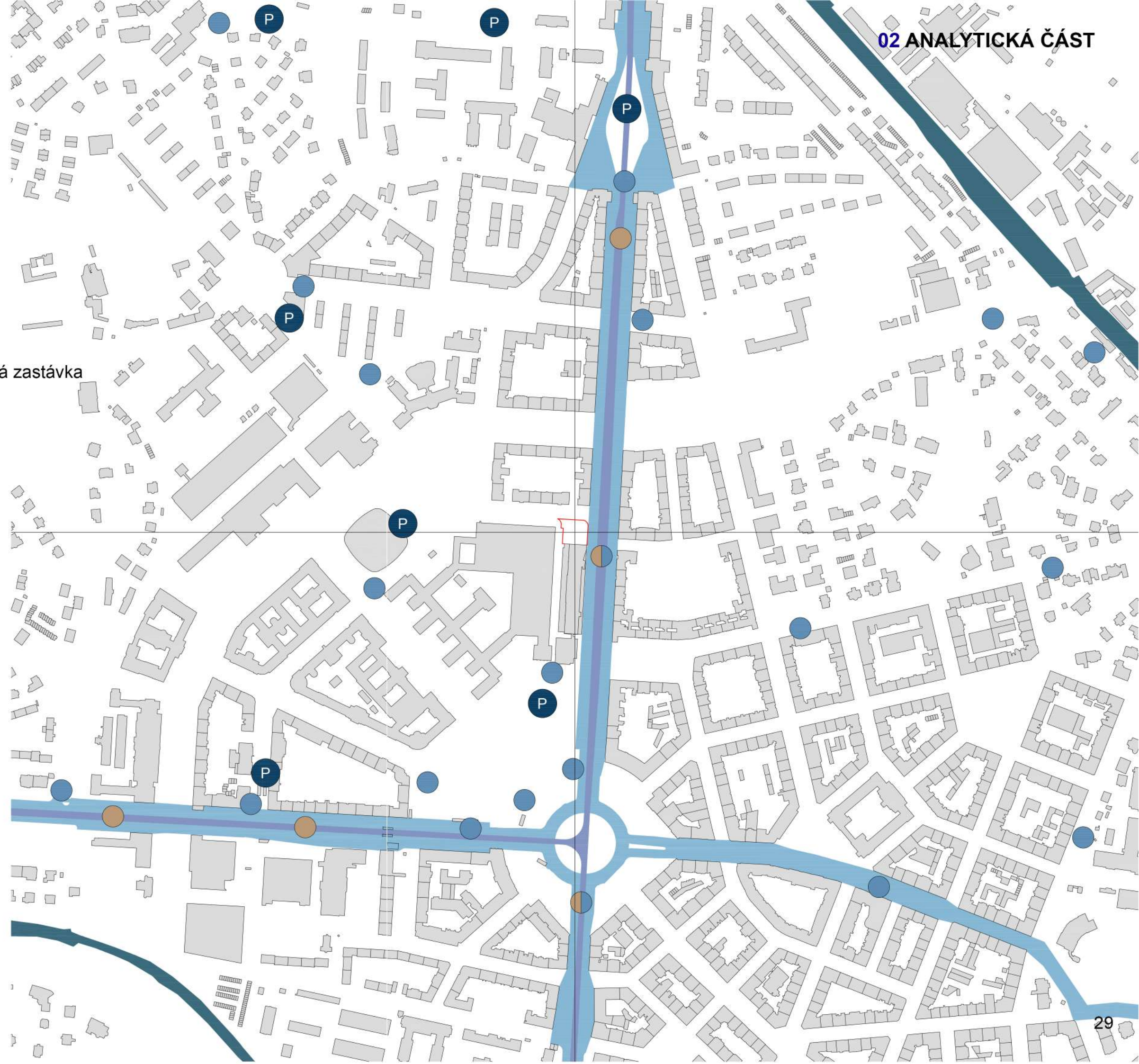
M 1:5000

DOPRAVNÍ SITUACE

- Hlavní komunikace
- Tramvajové koleje
- Železnice
- P Parkoviště
- Tramvajová + autobusová zastávka
- Tramvajová zastávka
- Autobusová zastávka



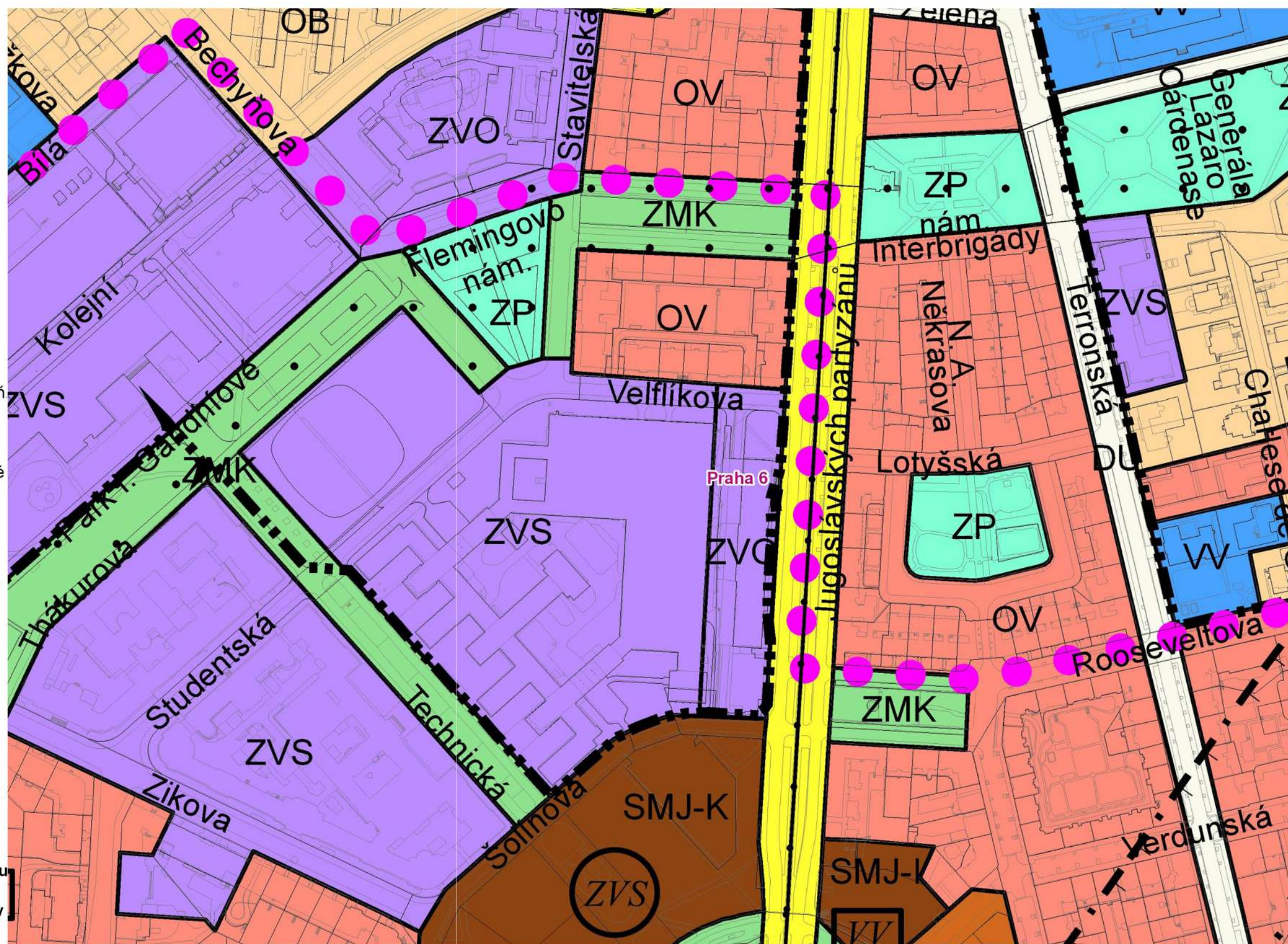
M 1:5000



5d) zvo – ostatní Hlavní využití: Plochy pro umístění areálů a komplexy specifických funkcí nebo jejich kombinace a koncentrované aktivity neuvedené v jiných plochách pro zvláštní komplexy občanského vybavení. Přípustné využití: Obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 20 000 m², stavby a zařízení pro veřejnou správu, stavby a zařízení pro administrativu, služby, zařízení veřejného stravování, hotelová a ubytovací zařízení, víceúčelové stavby a zařízení pro kulturu a sport, stavby a zařízení pro výstavy a kongresy, velké sportovní a rekreační areály, vysoké školy a vysokoškolská zařízení, kulturní stavby a zařízení, muzea, galerie, divadla, koncertní sítě, multifunkční kulturní a zábavní zařízení, archivy a depozitáře, církevní zařízení, vědecké a technologické parky, inovační centra, školská zařízení, zdravotnická zařízení, sportovní zařízení, veterinární zařízení, zařízení sociálních služeb, zařízení záchranného bezpečnostního systému. Drobné vodní plochy, zeleně, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury. Podmíněně přípustné využití: Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit plochy a zařízení pro skladování, služební byty, parkovací a odstavné plochy, garáže. Dále lze umístit zvláštní komplexy obchodní, vysokoškolské a pro kulturu a církev za podmínky, že jejich umístění bude součástí celkové urbanistické koncepce. Drobnou nerušící výrobu, sběrný surovin a malé sběrné dvory, čerpací stanice pohonných hmot, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID. Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

4 Nepřípustné využití: Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a s podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

Dotčená parcela spadá z hlediska územního plánu do kategorie ZVO, nebo-li zvláštní komplexy veřejného vybavení a návrh školní budovy je tedy v souladu s platným územním plánem.



Byť se pozemek nachází v lokalitě defacto přímo sousedící s prostorem například Pražského hradu, nebo Královské obory Stromovka, či areálu Juliska, tak v blízkém okolí se nenachází hodnotná území, která by přímo ovlivňovala návrh nové fakultní budovy.

0.1 – HODNOTY ÚZEMÍ

01 Soulad městského a přírodního prostředí

pestré přírodní podmínky I.01.1.03 / I.01.1.04 / C.01.1.08 / C.01.1.09

- ▲ národní přírodní památky
- hranice Chráněné krajinné oblasti (CHKO) Český kras
- ▨ přírodní parky
- ▨ přírodní památky
- ▨ přírodní rezervace
- ▨ významné krajinné prvky registrované
- ▨ Natura 2000
- ▨ říční niva
- ▨ vodní plochy
- ▨ vodní toky

rozsáhlá lesnatá území I.01.1.01 / I.01.1.03 / I.01.2.01

- ▨ významné krajinné prvky ze zákona – lesy

kvalitní zem. půda v otevřené krajině I.01.2.03 / I.01.2.04 / I.01.2.05

- ▨ zemědělská půda I. a II. tř. ochrany v otevřené krajině

kvalitní a rozmanité parky I.01.3.01

- ▨ metropolitní park
- ▨ čtvrtkový park
- ▨ lokální park
- ▨ místní park

synergie kompozice historické městské krajiny a přírodního rámce C.01.3.08

- ▨ trojúhelník historických hodnot
- Pražský hrad, Vyšehrad, Vltkov
- ✚ vybrané vyhlídkové body
- ▨ výše vybraných vyhlídkových bodů

▨ práh viditelnosti 2 km

▨ práh viditelnosti 3 km

▨ práh viditelnosti 4 km

▨ hlavní svahy

▨ vedlejší svahy

▨ hrana svahu

▨ osa hřebene

▨ osa údolí

03 Vyvážené prostorové uspořádání města

kvalitně založená síť veřejných prostranství

- ▨ uliční prostranství
- ▨ cesty v otevřené krajině
- ▨ trasy císařských silnic v roce 1842

04 Vyvážený rozvoj kulturních a urbánních hodnot

vysoká koncentrace kulturního a architektonického dědictví I.04.1.01 / I.04.1.02 / I.04.1.03

▨ koncentrace architektonických a stavebních dominant

▨ nízká vysoká

▨ nemovitě národní kulturní památky

▨ nemovitě kulturní památky

▨ kulturní památky archeologické povahy - plochy

▨ kulturní památky archeologické povahy - body

10 Kvalitní a transparentní veřejná správa

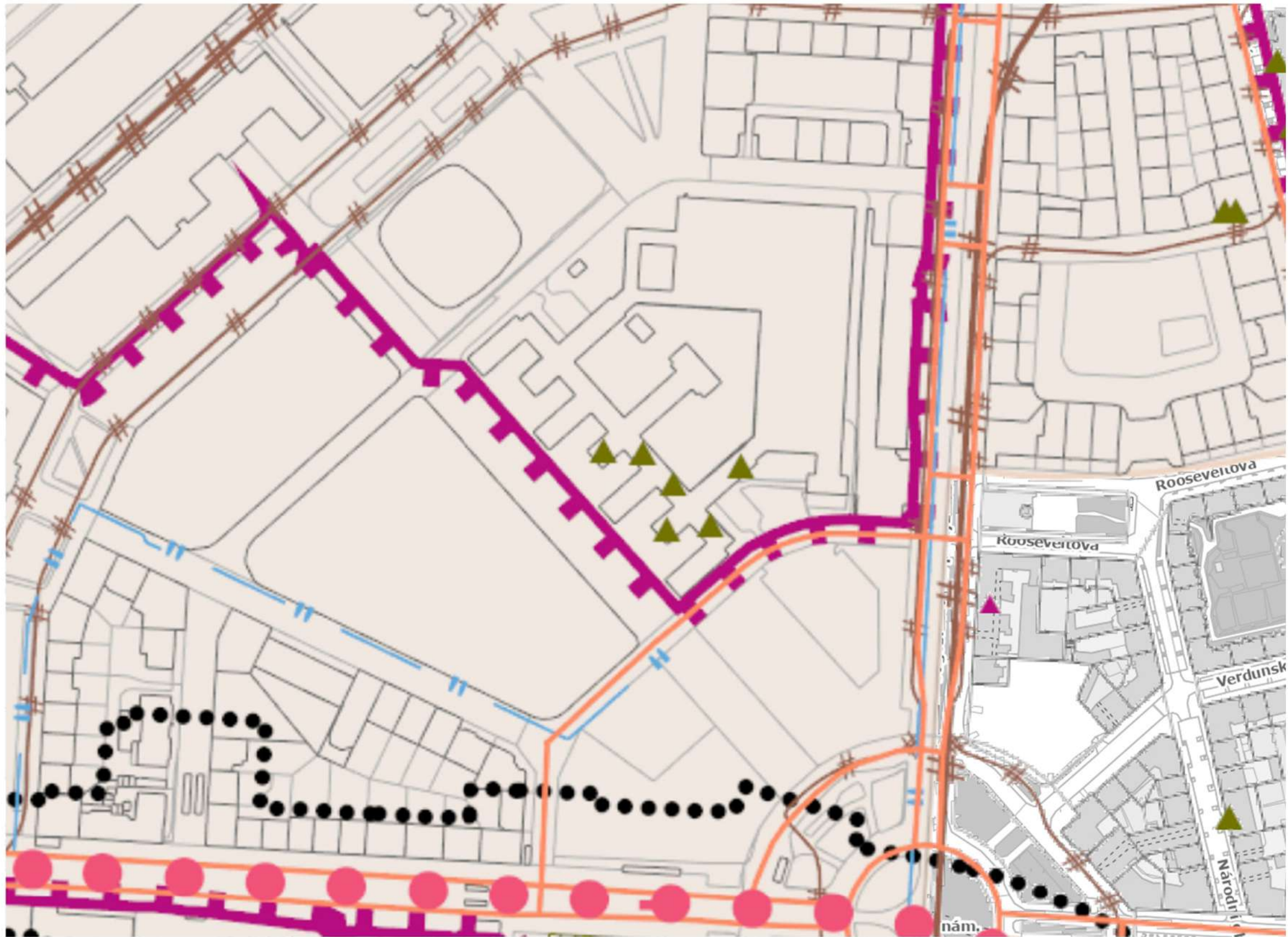
majetek ve veřejném vlastnictví I.03.2.04 / I.10.3.01 / I.10.3.02 / I.10.3.03

▨ pozemky ve vlastnictví Hl. m. Prahy



0.2 - LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

- Limity přírodní**
- přírodní parky 121
 - národní přírodní památky (NPP) 122
 - přírodní památky (PP) 123
 - přírodní rezervace (PR) 124
 - ochranné pásmo NPP, PP a PR 125
 - významné krajinné prvky registrované 126
 - významné krajinné prvky ze zákona - vodní toky, rybníky, jezera 127
 - významné krajinné prvky ze zákona - lesy 128
 - vzdálenost 50 m od okraje lesa 129
 - Natura 2000 130
 - hranice chráněné krajinné oblasti (CHKO) Český kras 131
 - památné stromy včetně ochranných pásem 132
 - zemědělská půda I. a II. třídy ochrany 133
 - hranice bilanc. vytržných ložisek vedených v evidenci zásob 134
 - hranice bilanc. nevytržných ložisek vedených v evidenci zásob 135
 - hranice ostatních nebilancovaných ložisek 136
 - právní zábrany nerostů 137
 - hranice chráněných ložiskových území 138
 - hranice dobývacích prostorů 139
 - ochranné pásma hřbitovů 140
- Limity kulturně historické**
- removité národní kulturní památky 141
 - removité kulturní památky 142
 - Památník kultury v hl. městě Praze 143
 - Ochranné pásmo Památkové rezervace v hl. m. Praze 144
 - památkové rezervace Středoújezd a Ruzyně 145
 - památkové zóny vyhlášené 146
 - kulturní památky archeologické povahy - body 147
 - kulturní památky archeologické povahy - plochy 148
- Limity technické infrastruktury**
- vodní toky včetně pásmo pro správu toku 149
 - vodní plochy 150
 - suché poldry 151
 - ochranná pásma vodních děl 152
 - ochranná pásma zdrojů vody 153
 - plochy vodárenských zařízení 154
 - významné vodovodní řady včetně ochranných pásem 155
 - plochy kanalizačních zařízení 156
- Limity dopravní infrastruktury**
- dálnice 157
 - silnice I. třídy 158
 - silnice II. třídy 159
 - silnice III. třídy 160
 - místní komunikace I. třídy 161
 - místní komunikace II. třídy 162
 - železniční dráhy celostátní a regionální 163
 - vlečky 164
 - lamové dráhy s ochranným pásmem lamové dráhy 165
 - metro včetně stanic s ochranným pásmem metra 166
 - ochranné pásmo letišť a plochy letišť 167
 - ochranné pásmo letišť s výjimečným omezením 168
 - ochranné pásmo letišť s výjimečným omezením 169
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 170
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 171
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 172
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 173
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 174
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 175
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 176
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 177
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 178
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 179
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 180
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 181
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 182
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 183
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 184
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 185
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 186
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 187
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 188
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 189
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 190
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 191
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 192
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 193
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 194
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 195
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 196
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 197
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 198
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 199
 - Ochranné pásmo letišť leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha-Ruzyně 200
- Limity pro ochranu zdraví a bezpečných životních podmínek**
- aktivní zóna záplavových území Vltavy a Berounky 199
 - aktivní zóna záplavových území drobných vodních toků 200
 - zápl. území drobného vodního toku pro úroveň hladiny Q100 201
- Limity stanovující požadavky pro územní podmínky pro výstavbu**
- hranice současné zastavěného území dle ÚPvS ÚHMP 1999 202
- Limity stanovující předběžné správní podmínky**
- územní systém ekologické stability (ÚSES) 203
 - nadregionální biocentrum 204
 - nadregionální biokoridor 205
 - regionální biocentrum 206
 - regionální biokoridor 207
 - lokální biocentrum 208
 - lokální biokoridor 209
 - kategorie záplavových území - průtočná 210
 - kategorie záplavových území - neprůtočná 211
 - kategorie záplavových území - určená k ochraně 212
 - protipovodňová ochrana 213
 - regulační plány 214
- Nástroje pro prosazení veřejného zájmu**
- stavební uzávěra pro velká rozvojová území (VRÚ) a specifická území 215
 - stavební uzávěra pro trasy městské kolejové dopravy 216
 - stavební uzávěra pro silniční okružní varianty JVD 217
 - stavební uzávěra - dopravní stavby 218
 - podmíněné stavby 219



ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

- Vodárenské zařízení**
- Úpravna vody
 - Vodojem
 - Zdroj vody - studna
 - Čerpací stanice; Redukční ventil; Vyrovnávací věž; Soupátkový objekt
 - Vodárenské zařízení - plocha
- Vodovodní řád**
- Priváděcí vodovodní řád - pitná voda
 - Hlavní vodovodní řád - pitná voda
 - Rozváděcí vodovodní řád - pitná voda
 - Průmyslový vodovodní řád - průmyslová voda

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

- Výrobní elektrárny**
- Malá vodní elektrárna
 - Malá vodní elektrárna - plocha
- Elektrická stanice**
- Transformovna 22 kV, 6 kV
 - Transformovna 400 kV
 - Transformovna 220 kV
 - Transformovna 110 kV
- Elektroenergetické zařízení - plocha**
-

CENTRALIZOVANÉ ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM

- Tepelné zařízení**
- Významný tepelný zdroj
 - Tepelný zdroj
 - Tepelné zařízení - plocha
- Tepelný napaječ**
- Hlavní tepelný napaječ
 - Hlavní tepelný napaječ v tunelu
 - Tepelný napaječ, tepelný rozvod

KANALIZACE

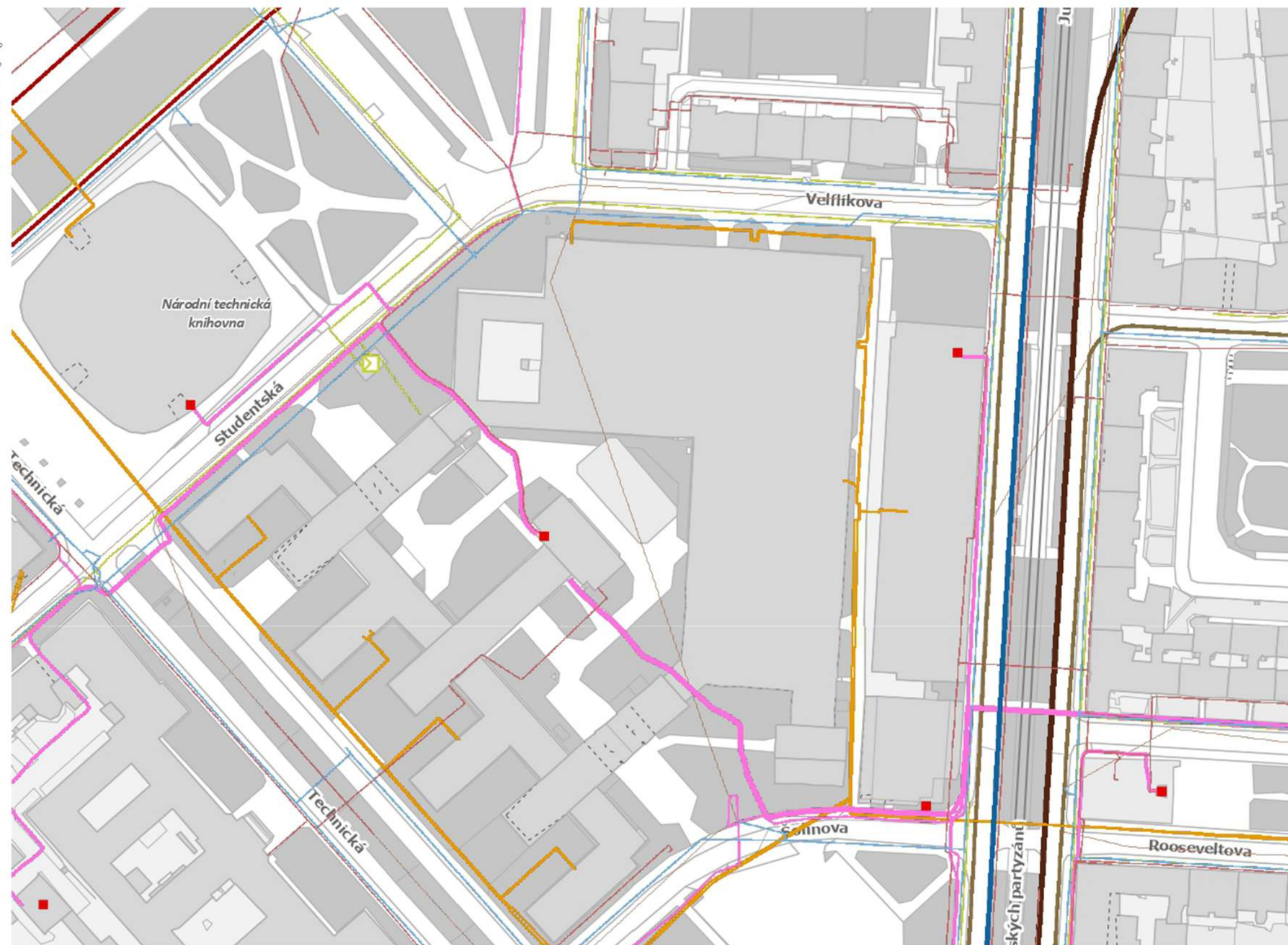
- Kanalizační zařízení**
- Čistírna odpadních vod
 - Dešťová usazovací nádrž
 - Čerpací stanice
 - Retenční nádrž
 - Vsakovací objekt
 - Kanalizační zařízení - plocha
- Kanalizační stoka**
- Kmenová stoka
 - Hlavní kanalizační sběrač
 - Vedlejší kanalizační sběrač
 - Výbraná stoka
 - Ostatní stoky, zaklenutá vodoteč

Nadzemní a podzemní vedení el. soustavy

- Nadzemní trasa elektrického vedení nízkého napětí
- Podzemní trasa elektrického vedení nízkého napětí
- nadzemní trasa elektrického vedení 400 kV
- nadzemní trasa elektrického vedení 220 kV
- nadzemní trasa elektrického vedení 110 kV
- Podzemní trasa elektrického vedení 110 kV
- Nadzemní trasa elektrického vedení 22 kV
- Podzemní trasa elektrického vedení 22 kV
- Kabelový tunel, kabelový kanál

ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

- Plynárenské zařízení**
- Regulační stanice VVTL
 - Regulační stanice VTL
 - Regulační stanice STL
 - Ostatní zařízení VVTL; Plinina plyn VTL
 - Plynárenské zařízení - plocha
- Plynovod**
- VVTL plynovod
 - VTL plynovod
 - STL, NTL plynovod



S Silné stránky

Velmi dobrá poloha v rámci vysokoškolského kampusu - rektorát ČVUT, technická menza
Národní technická knihovna.
Dobrá dopravní dostupnost - naproti objektu se nachází tramvajová zastávka z směru
od Hradčan, zároveň pak v docházkové vzdálenosti zastávka metra Dejvická a autobusové
nádraží pro mimopražské lokality.
V blízkém okolí se nachází mnoho místo pro rekreaci - výhlídky, sportoviště Juliska, Královská
obora Stromovka, divadla.

W Slabé stránky

Přímo na hlavní a dopravou zatížené ulici Jugoslávských partyzánů - větší míra hluku a nižší
bezpečnost pohybu.
Menší stavební pozemek - byť pravidelný v principu čtverec, tak rozměry 30x30 metrů
nutí navrhovat spíše do výšky.
Parkovací situace - nemožnost navrhnutí podzemního parkování, maximálně propojení
s budovou B a využívání jejich parkovacích prostor.
Orientace světových stran - jižní strana, která by poskytla dostatečný sluneční svit například do
respirií je navázaná na budovu B.

O Příležitosti

Využití potenciál parcely na vytvoření nové fakulty, která není schovaná v rámci kampusu.
Uzavření linie, kterou stanovuje budova rektorátu a aktuálně působí, že nárožní budova
chybí.
Zjednodušení a zkvalitnění studijního života fakultě informačních technologií - příležitost
k dalšímu rozvoji fakulty.
Navázání na budovu B, v kterém se nachází centrum robotiky může prohloubit spolupráci
v odvětví, které je pro oba společné.

T Hrozby

Nerespektování již existující hmoty - snažit se povýšit nad rektorát.
Zasáh do výjezdu garáží z budovy B může narušit provoz a vést ke komplikacím.
Nevhodně zvolené členění může vést k narušení výuky - například nutnost stále manipulovat
s stínícími prvky.
Nevhodně zvolený vstup do objektu, před kterým se většinou schází větší množství studentů
může vést ke zranění vzhledem k hlavní ulici.

Cílem návrhu bude stavba nové budovy Fakulty informačních technologií na nárožní parcele
v křížení ulic Jugoslávských partyzánů a Velfíkova, s návazností na existující budovu B (CIIRC),
v které také sídlí rektorát ČVUT a jsou zde prostory technické menzy.

Tvarem a hmotou bude stavba respektovat vedlejší budovu B a bude se také odvíjet od tvaru
pozemku s zaobleným nárožím. Výškově pak bude volně navazovat na budovu B v jednotlivých
patrech, aby bylo docíleno kvalitního a volného pohybu mezi jednotlivými objekty.
Nová budova fakulty pak dotvoří linii stanovenou vedlejší budovou B a uzavře tak uliční blok
od nároží po nároží.

Nově vzniklá fakulta bude splňovat požadavky na prostory stanovené stavebním programem a
svým členěním jednak rozdělí studijní, zaměstnaneckou a společenskou funkci, zároveň ale
dá podnět k využívání celé budovy všemy přítomnými lidmi.
Aktivní parter a přízemí fakulty bude nabízet příležitost v výstavám a konferencím v prostoru
kde je velký pohyb lidí a bude tak kvalitně reprezentovat fakultu.
Prosklené fasády pak budí dojem propojení s okolím bez viditelné bariéry a studenti nemusí
pociťovat stísněnost během svého studijního pobytu. Střešní terasa se zelení pak vytvoří další
prostor k relaxaci.



03 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje**2. Popis území stavby****3.1 Účel užívání stavby****3.2 Urbanistické a hmotové řešení****3.3 Provozní řešení****4.1 Technické zařízení budovy****4.2 Akustické řešení budovy****4.3 Požární bezpečnost****5. Princip konstrukčního řešení****1. Identifikační údaje**

Název stavby: Nová budova Fakulty informačních technologií ČVUT
 Místo stavby: Nárožní parcela na křižení ulic Jugoslávských partyzánů a Velfíkova
 Stupeň PD: Architektonická studie
 Druh stavby: Novostavba

2. Popis území stavby

Pozemek se nachází na samé hranici mezi pražskými Dejvicemi a Bubenčí. Jde o velmi lukrativní nárožní pozemek vedle budovy B (CIIRC), v které také sídlí rektorát ČVUT.

V současné době se na pozemku nachází výdejní Alza box a pozemek slouží spíše jako zkratka pro pohyb studentů jdoucích od tramvajové zastávky Lotyšská směrem do vysokoškolského kampusu a naopak.

3.1 Účel užívání stavby

Budova je navržena jako vysokoškolská fakulta, plní tudíž školskou funkci. Přízemí a druhé druhé nadzemní podlaží plní spíše formální společenskou funkci vzhledem k návrhu prostor pro pořádání konference, výstavy a jiné fakultní akce. Dále je k dispozici kavárna se vstupem na hlavní ulici Jugoslávských partyzánů, zázemí pro studijní oddělení a vedení fakulty a přednáškový sál pro 300 osob, který je přístupný z boou pater.

Třetí až šesté nadzemní podlaží plní studijní funkci a nachází se zde veškeré učebny, specializované laboratoře a auditoria, společně s technickým zázemím pro každé patro.

Poslední nadzemní podlaží je pak věnováno profesorskému sboru a střešní vyhlídkové a relaxační terase.

3.2 Urbanistické a hmotové řešení

Cílem návrhu je navázání na stávající budovu B a doplnění nárožní parcely svojí hmotou a fasádním řešením. Dále je cílem rozšíření vysokoškolského kampusu, který se víceméně jinak nachází kolem Národní technické knihovny a prostor parcely spolu s rektorátem je tak trochu odtržený na okraj. Objekt tvoří poměrně kompaktní hmotu, která působí jako kdyby byla hlavní část budovy B dotažená až na konec nároží a vytvoření studijní prstenec pak hlavní hmotu objímá.

Výška objektu je zvolena dle stavebního programu a to tak, aby bylo v každém patře zajištěno propojení s budovou B a poskytnut plynulý průchod.

Díky mírně svažitému pozemku musí objekt překonat převýšení 1 metru, proto je také před fakultou navrženo vyrovnávací schodiště, které tento problém vyřeší.

3.3 Provozní řešení

Objekt je rozdělen vertikálně do tří sektorů - společenský (1-2NP), studijní (3-6NP) a zaměstnanecký (7NP). V podzemní podlaží se pak nachází technické zázemí stavby.

Horizontálně je objekt rozdělen do prstence učeben a jiných důležitých místností po obvodu a na centrální prostor, kde se nachází schodiště, výtahy a setkávací prostor. Samozřejmostí jsou také hygienické prostory na jižní straně objektu, kde není k dispozici oslunění.

4.1 Technické zařízení budovy

Objekt je napojen na teplovod vedený ulicí Jugoslávských partyzánů. Trubní rozvody potřebné k vytápění jednotlivých místností a chodeb jsou vedeny v podhledu a následně pak vertikální šachtou do prvního podzemního podlaží.

Příprava teplé vody je zajištěna centrálně cirkulačním okruhem. Objekt je napojen na vodovodní řad z ulice Jugoslávských partyzánů.

Objekt je větráný kombinací přirozeného a nuceného větrání. Všechny učebny a kabinety jsou větrány přirozeně okny a také pomocí vzduchotechnické jednotky.

Budova je napojena na kanalizační stoku v ulici Jugoslávských partyzánů.

Objekt je vybaven také výtahy, které splňují požadavky na přepravu osob s postižením, nebo osob s omezenou schopností pohybu.

Vzhledem k povaze fakulty je na každém vyučovací patře navržena patrová serverovna a také centrální serverovny v prostoru prvního podzemního podlaží.

4.2 Akustické řešení budovy

Místnosti, které vyžadují zvukovou izolaci, jako například Aula, učebny a kanceláře jsou navrženy s stěnami zajišťující dostatečnou zvukovou izolaci.

4.3 Požární bezpečnost

Objekt je z požárního hlediska nevýrobní stavbou a jeho konstrukční systém je navržen jako nehořlavý.

Únik z budovy v případě požáru je vyřešen pomocí nechráněné únikové cesty v každém patře do vedlejší budovy B. Dále pak centrálním schodištěm, jakožto chráněnou únikovou cestou typu A. Vzhledem k poloze schodiště, z kterého se v případě evakuace osoby dostávají do prostoru recepce, jsou navrženy roletové požární uzávěry, které vytvoří únikový koridor před fakultu.

Prostor auly, kde je předpoklad větší koncentrace osob je vybaven ještě navíc únikovým východem do zadního prostoru objektu a vedlejší budovy B.

Jednotlivé učebny jsou od sebe odděleny jako samostatné požární úseky konstrukcemi s dostatečnou požární odolností. Obvodový plášť konstrukce odpovídá druhu konstrukce DP1.

Přístup k objektu pro hasičskou záchrannou službu je možný přímo buď z hlavní ulice Jugoslávských partyzánů, nebo ulicí Velfíkova.

V objektu je instalována elektronická požární signalizace, kouřová čidla a stabilní hasící zařízení, neboli sprinklery. V objektu se také na každém patře nachází ruční hasící přístroje.

Technické zázemí pro strojovny a nádrž s vodou pro sprinklery se nachází v prvním podzemním podlaží.

5. Princip konstrukčního řešení

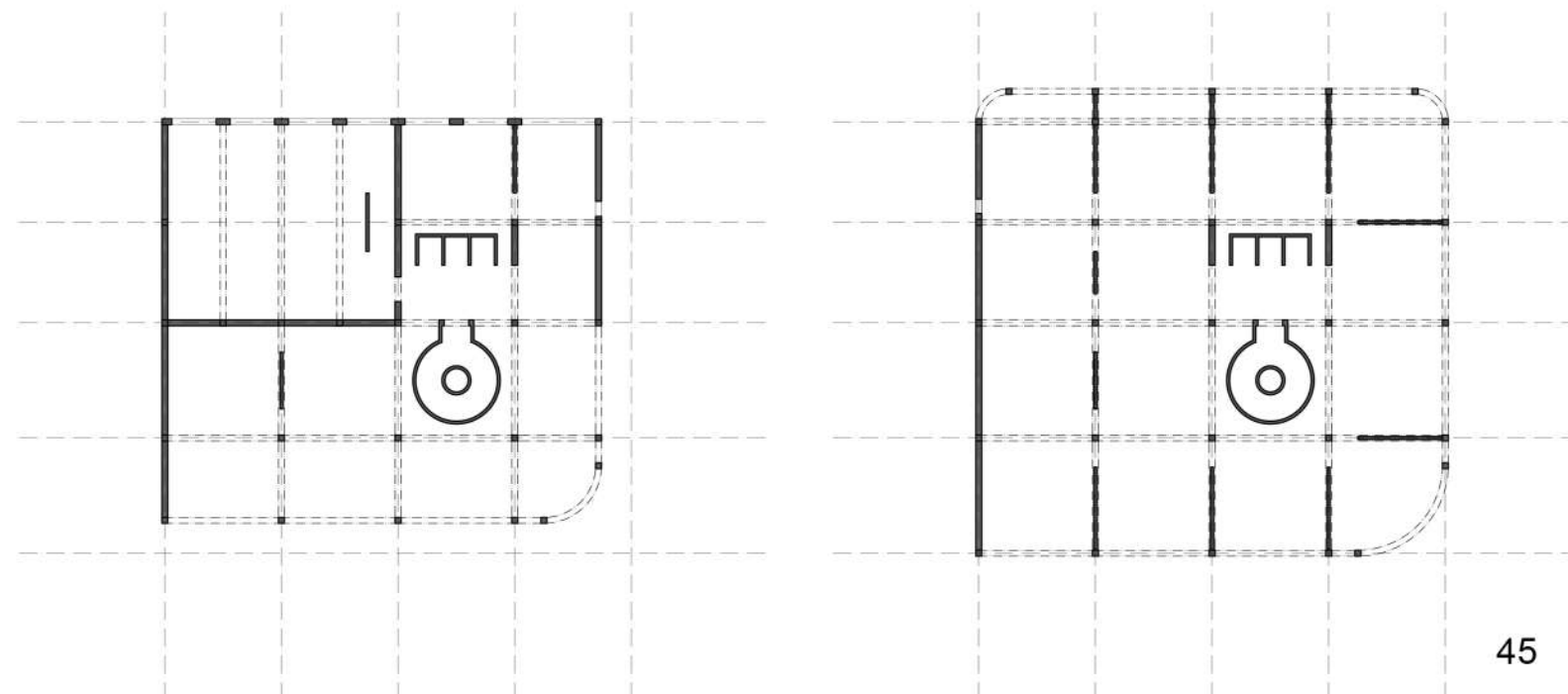
Objekt je navržen jako železobetonový monolitický skelet. Hlavními nosnými prvky jsou tedy sloupy a průvlaky, které přenášejí veškeré z stropních monolitických desek. Budova se defacto skládá z hlavní hmoty přímo navazující na budovu B, kde jsou v příčném směru stejné rozpony jako právě v budově B a v podélném směru maximálně 8 metrů. V "prstencové" části budovy, kde se nachází převážně učebny jsou rozpony 8x8 metrů.

Díky návrhu lehkého obvodového pláště v přesahující části prstence není nutné navrhovat další podpůrný systém a tato část je řešena jako konzola.

Prostor auly je přepatrovaný přes dvě nadzemní podlaží a díky absenci středního sloupu a následnému rozponu 16x16 metrů, jsou navrženy doplňující velkorozponové železobetonové průvlaky.

Základová konstrukce je řešena jako železobetonová základová deska s rozšířením pod sloupovým systémem.

Železobetonové monolitické sloupy jsou navrženy v tloušťce 400x400 mm. Průvlaky poté ve stejné šířce jako sloupy a výšce dle jednotlivých rozponů, nejvýše pak 800 mm. Stropní desky jsou navrženy také jako železobetonový monolit v tloušťce 250 mm.





04 NÁVRHOVÁ ČÁST

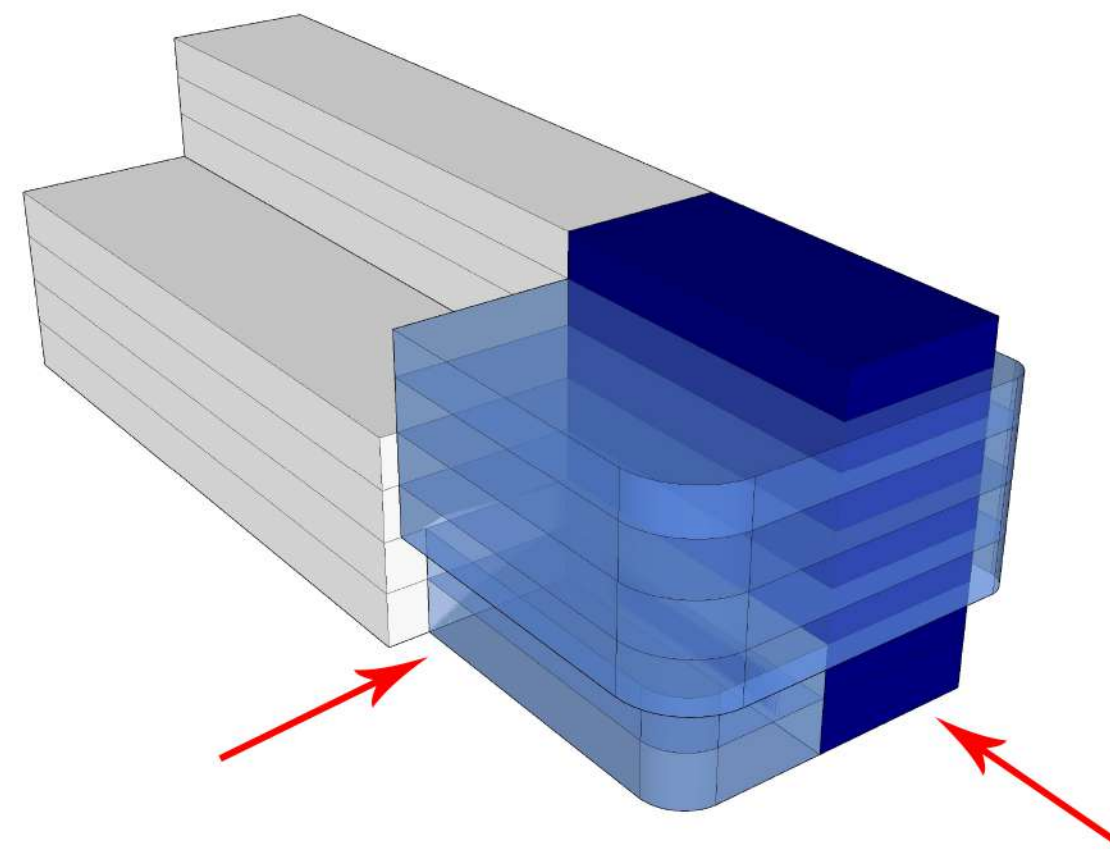
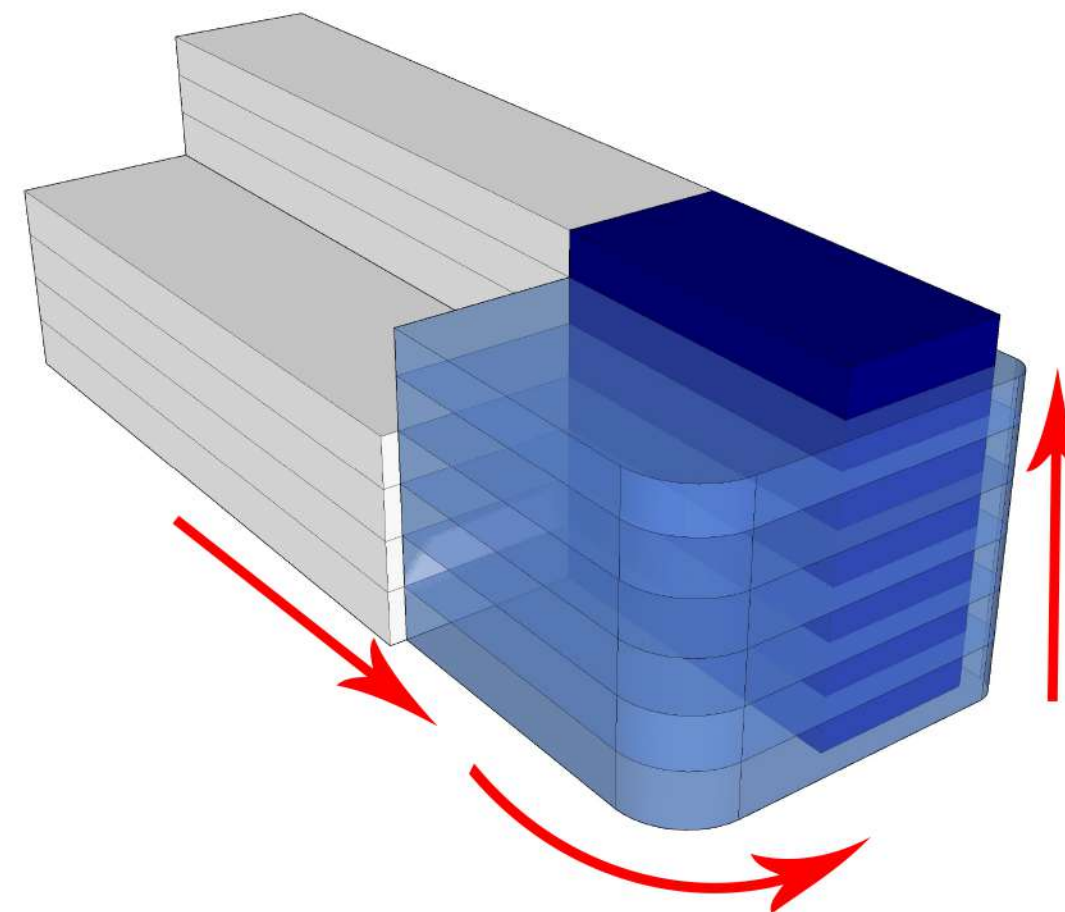
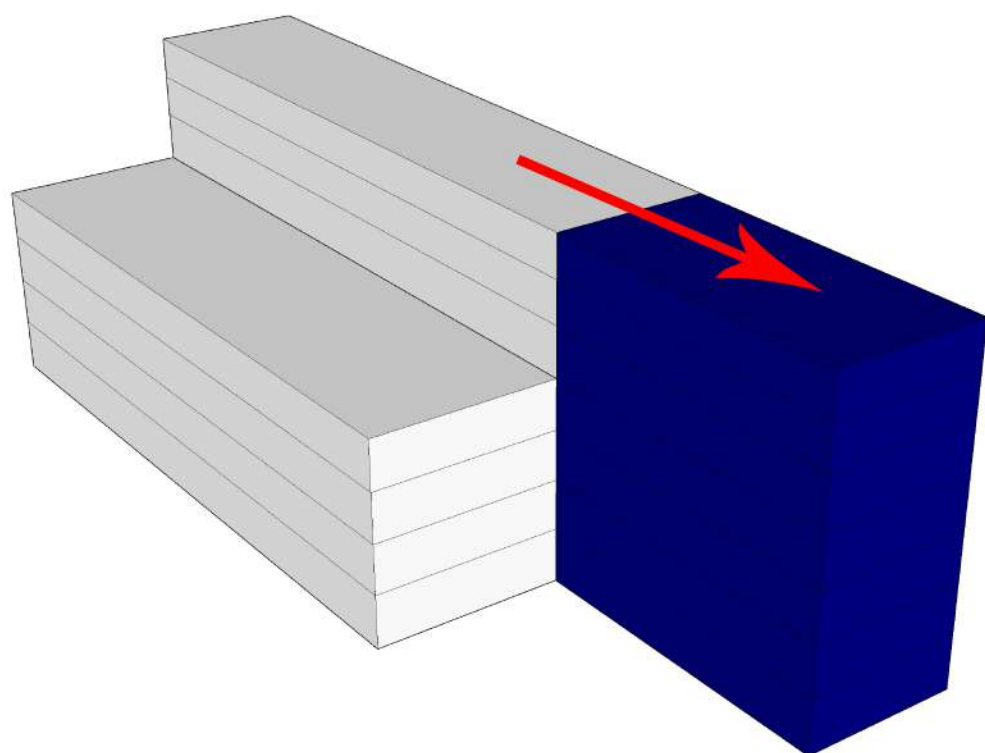
Tvar objektu je ovlivněn dvěma faktory - jednak sousedící budovou B, která svoji hmotou nabízí přímé navázání a dotažení až po okraj parcely.

Druhým faktorem je samotný tvar pozemku, který svým zaobleným nárožím dává k dispozici zajímavý prvek, a to je právě i zaoblené nároží objektu.

Půdorysně tedy hlavní část a jádro stavby navazuje přímo na budovu B (na její vyšší část), stejně tak jsou navržené stejné výšky podlaží. Hmota potom budí dojem, že není ničím prerušená.

Na nižší prosklenou část budovy B navazuje "prsteneček" se zaoblenými nároží, který v pohledu objímá vyšší část budovy.

Spodní dvě patra půdorysně pod prstencem jsou ustoupená z důvodu vytvoření parteru a zachování bezpečné vzdálenosti od hlavní ulice.



Rozdělení jednotlivých učeben, kabinetů a jiných místností vychází převážně z externích faktorů a samotného stavebního programu, potažmo požadavků na prostory.

Hluk

Prostor se dá ještě rozdělit do tří zón podle úrovně hluku. První a nejhluchnější je prostor v ulici Jugoslávských partyzánů, v zóně se střední úrovní hluku je prostor v ulici Velfíkova a poslední, nejméně hlučnou částí je prostor při výjezdu z podzemních garáží z budovy B.

Oslunění



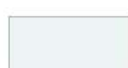


Objekt je propojen jižní stranou k budově B, proto je víceméně osluněná pouze východní fasáda v průběhu běžných vyučovacích hodin.

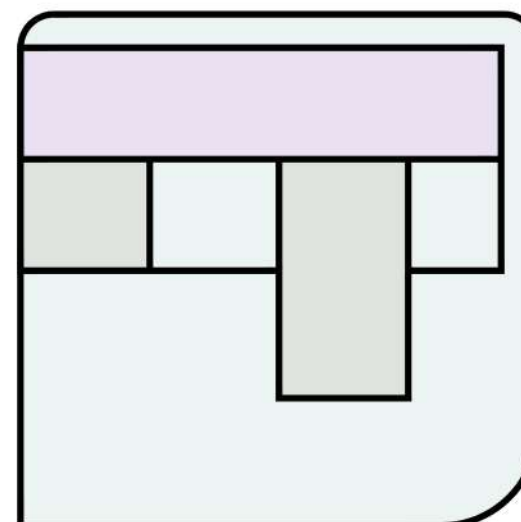
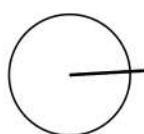
Pohyb studentů

Pohyb studentů je poměrně jasně daný osou Národní technická knihovna - tramavajová zastávka Lotyšská. Nejde pouze o příchody a odchody do školy, ale také například čas oběda a navštívení technické menzy ve vedlejší budově.

Závěr

Koncept členění vychází tedy, že ve východní - klidnější a prosluněnější části se nachází kabinety, aula a výukové místnosti. V západní a severní části, kde nedochází k rušivému elementu slunečního svitu během práce na počítači, se nachází učebny a auditoria. V ustoupeném prvním a druhém nadzemním podlaží, které plní více společenskou funkci jsou prostory na pořádání akcí, konferencí, či výstav - budou na očích všech. Navíc je v tomto prostoru také kavárna, která je přístupná z hlavní ulice a studenti si tak po obědě mohou zajít hned vedle na kávu a dezert.

-  Výukové místnosti
-  Resperia
-  Společné prostory
-  Zaměstnanecké prostory
-  Technické zázemí

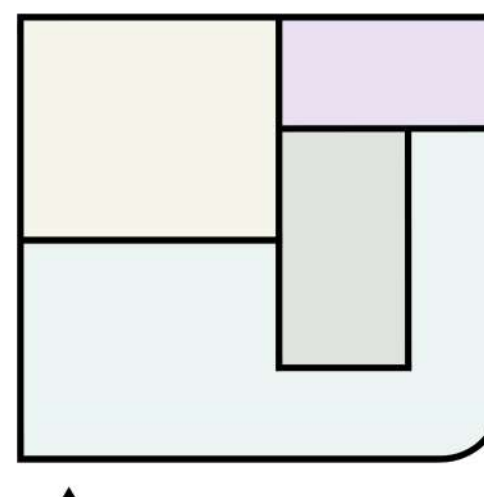
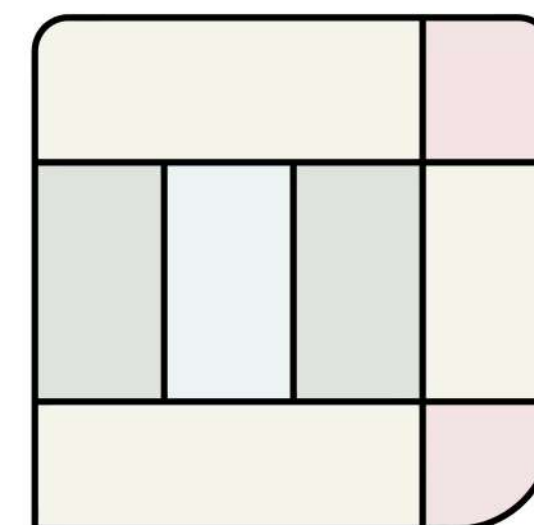


Typické podlaží 3-6NP

Ve studijních patrech jsou naplno využity fasády a je tak vytvořený prstenec učeben kolem střední společné a technické části. Na nárožích objektu do ulice Velfíkova se poté nachází studijní respiria.

7 NP

Klidná a prosluněná část v nejvyšším patře je věnována kabinetům. Ve středním traktu se nachází technické zázemí - schodiště, výtahy a hygienické zázemí a také společné prostory. Na střeše šestého patra je potom venkovní terasa.



1-2NP

V klidnější - západní části budovy směrem na Národní technickou knihovnu jsou navrženy jednak kabinety vedení a studijní oddělení, ale také přednáškový sál, který tak nebude mít problémy s hlukem z hlavní ulice. Naopak ve východní části budovy u ulice Jugoslávských partyzánů je vytvořen v obou patrech společný reprezentativní prostor na pořádání akcí a výstav.

Vertikálně je objekt rozdělen do tří sektorů podle významější funkce. V závislosti na vedlejší budovu B jsou potom jednotlivá patra ve stejné výšce a jsou tak přímo propojená.

1 - 2 NP -> společenský sektor

První nadzemní podlaží je převážně věnováno prostoru pro společenské akce, kavárnu a přednáškový sál. V tomto patře je také zvýšená výška podlaží a patro tak vytváří reprezentativní dojem. Prostor je doplněn ještě o kanceláře pro studijní oddělení v klidnější části.

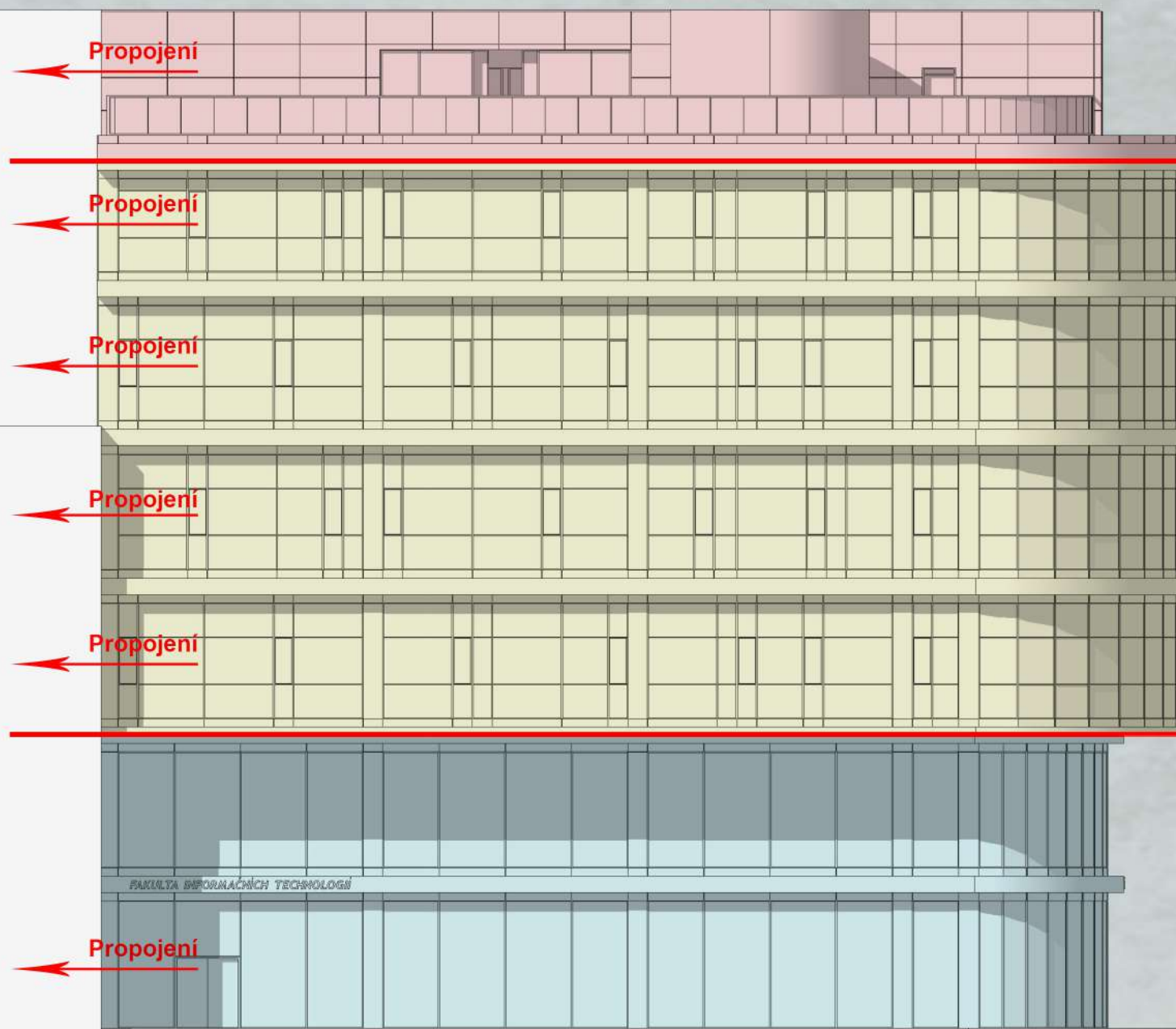
Druhé nadzemní podlaží je koncipováno ve stejném duchu, pouze je v místech kavárny k dispozici kuchyňka a v prostoru studijního oddělení pak prostory například pro vedení fakulty.

3 - 6 NP -> Výukový prostor

Prstencová a kompletně prosklená patra jsou věnována výhradně učebnám, laboratořím a respiriím. Centrální prostor v patrech je zamýšlen jako setkávací prostor pro studenty při přesunu na hodiny, či odpočinku mimo učebny/studovny.

7 NP -> Zaměstnanecké patro

Poslední a také nejmenší patro budovy, které je hlavní fasádou orientované na západ je věnováno profesorskému sboru. Na tomto patře také nejsou žádné učebny, tudíž je zde vytvořený i žádaný klid pro zaměstnance v kabinetech. Východním směrem nad prstencovými patry je navržena střešní terasa, která nabízí prostor k venkovní relaxaci a také výhled do blízkého okolí.



Zaměstnanecký prostor

Nejvýše položené a nejklidnější patro je věnované kabinetům a relaxační terase.

Studijní prostor

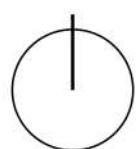
Učebny rozděleny po obvodu všech pater. V obloucích na severní straně celoprosklenná respiria s výhledem.

Společenský prostor

Patra věnována převážně společnému scházení lidí, pořádání konferencí, výstav a jiným akcím. Přístup z ulice -> prosklená fasáda.

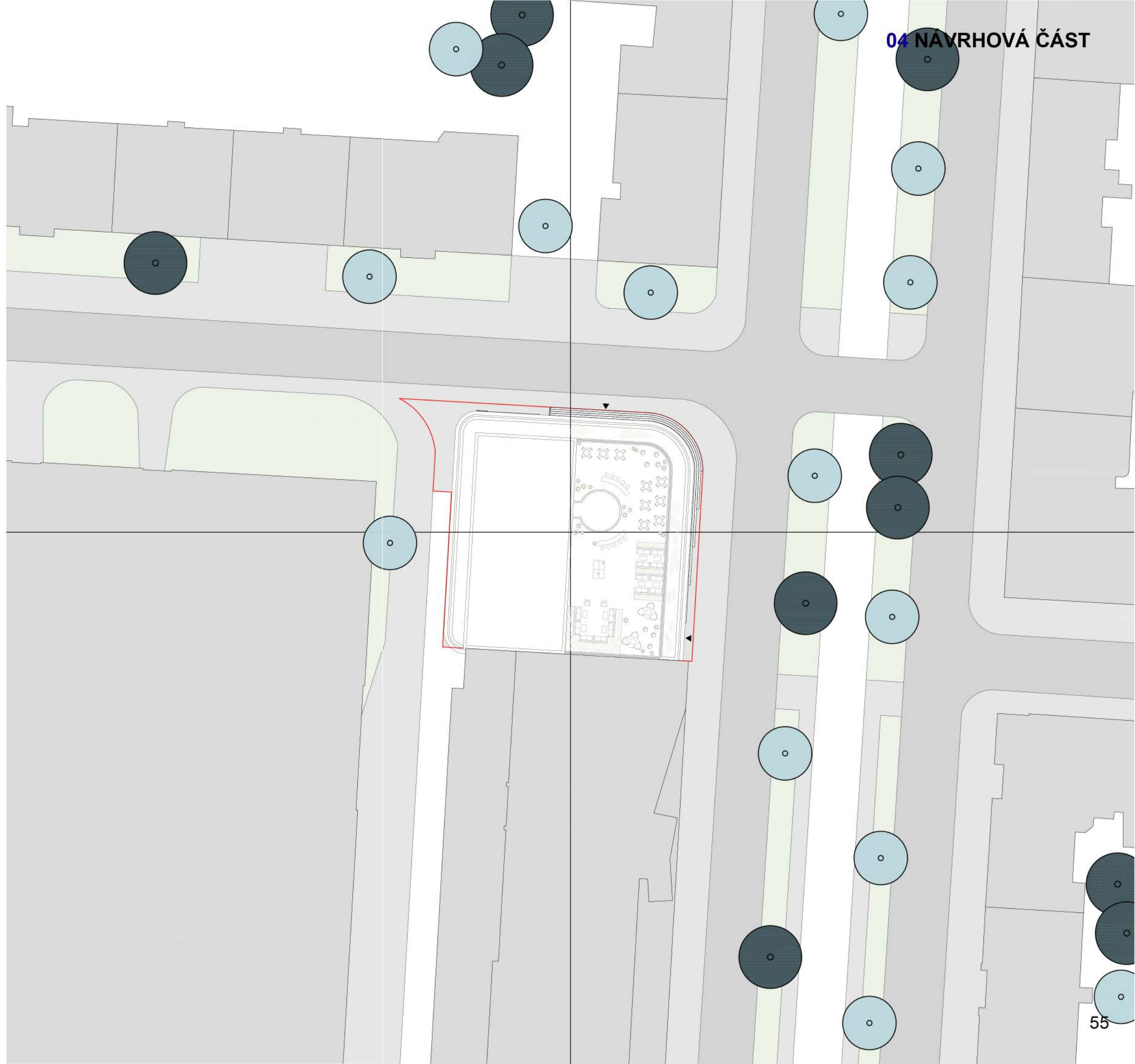
SITUACE

- Stávající objekty
- Chodníky
- Silnice
- Zatrávněné plochy
- Vstupy do fakulty
- Stromy
- Řešený pozemek



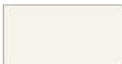

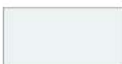

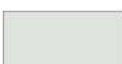
M 1:500

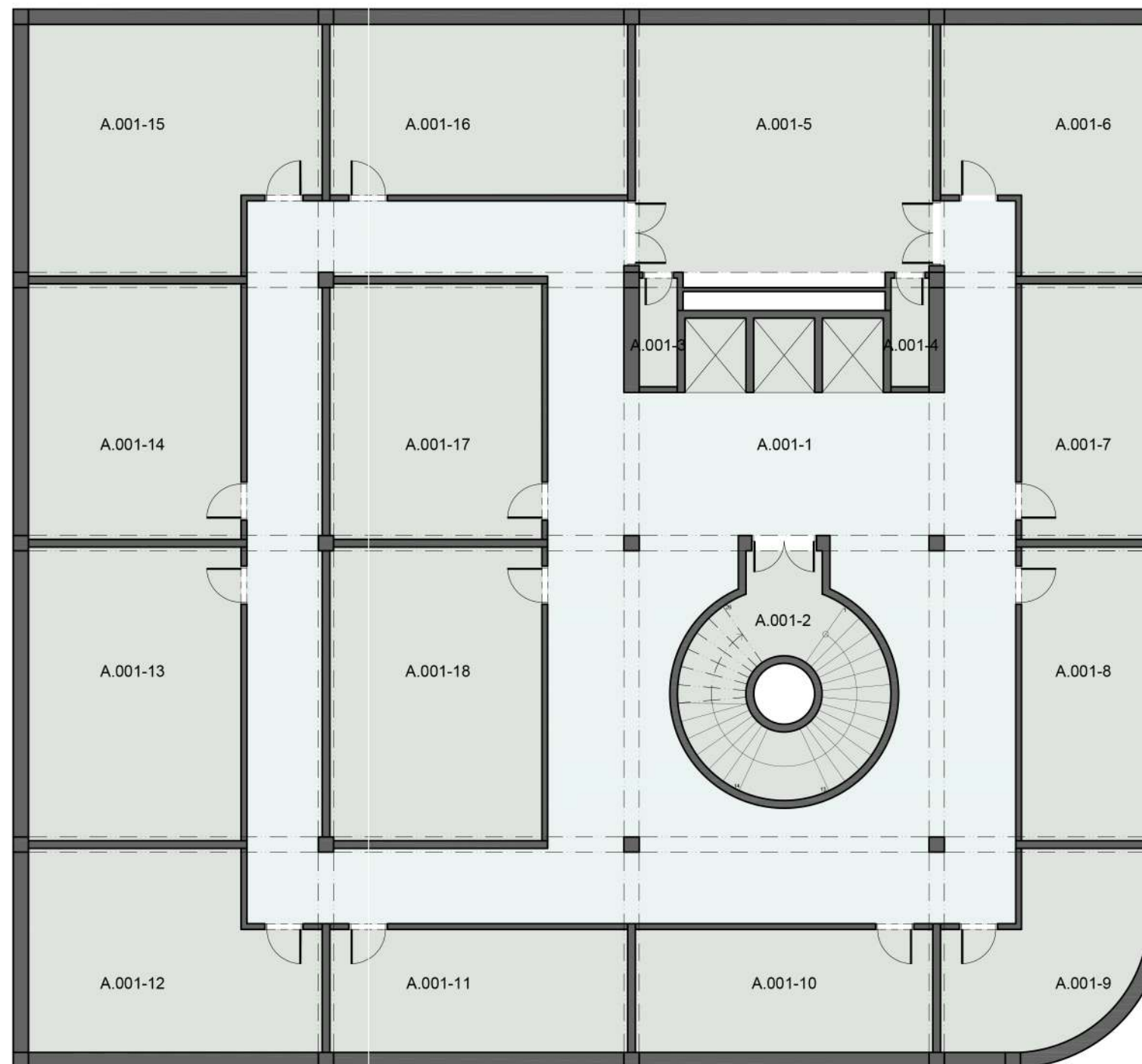
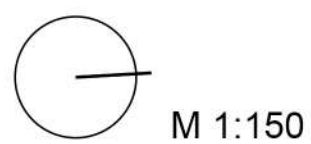
04 NÁVRHOVÁ ČÁST



PŮDORYS 1PP

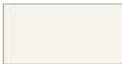



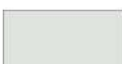
A.001-1	Výtahové lobby
A.001-2	Schodiště
A.001-3	Technická místnost
A.001-4	Technická místnost
A.001-5	Zázemí VZT
A.001-6	Sklad
A.001-7	Sklad
A.001-8	Sklad
A.001-9	Sklad
A.001-10	Sklad
A.001-11	Sklad
A.001-12	Teplovod - výměníková stanice
A.001-13	Místnost s nádrží SHZ
A.001-14	Strojovna sprinklerů
A.001-15	Serverovna
A.001-16	Serverovna
A.001-17	Serverovna
A.001-18	Serverovna

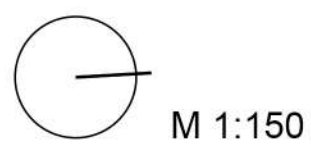
	Výukové místnosti
	Respiria
	Společné prostory
	Zaměstnanecké prostory
	Technické zázemí



PŮDORYS 1NP

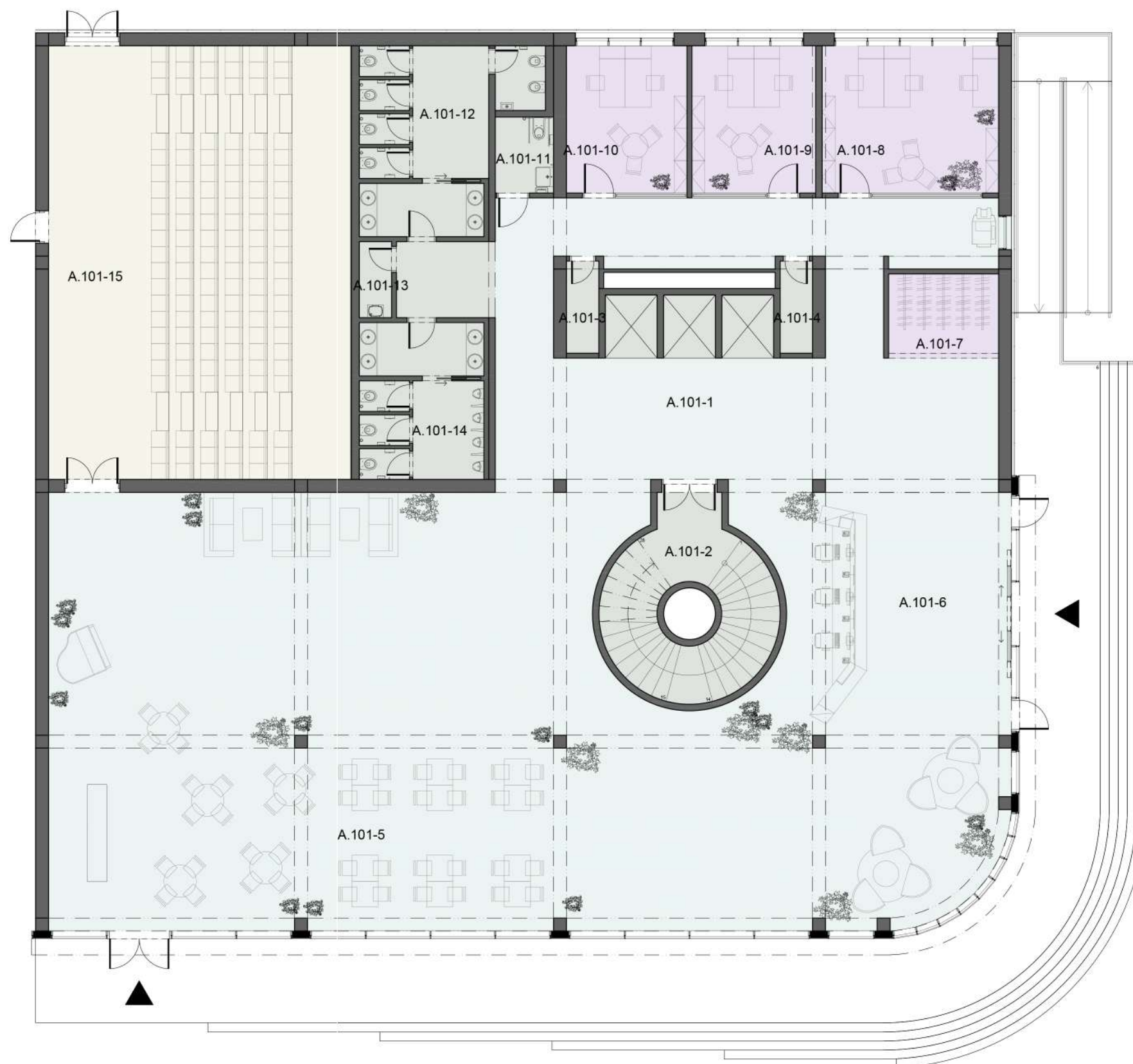
A.101-1	Výtahové lobby
A.101-2	Schodiště
A.101-3	Technická místnost
A.101-4	Technická místnost
A.101-5	Kavárna
A.101-6	Recepce
A.101-7	Šatna
A.101-8	Kancelář
A.101-9	Kancelář
A.101-10	Kancelář
A.101-11	WC invalida
A.101-12	WC ženy
A.101-13	Úklidová místnost
A.101-14	WC muži
A.101-15	Aula

	Výukové místnosti
	Respiria
	Společné prostory
	Zaměstnanecké prostory
	Technické zázemí



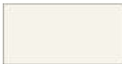

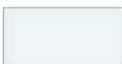

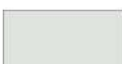
5m

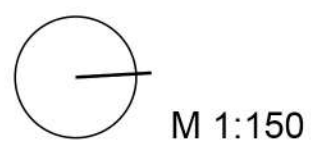
10m



PŮDORYS 2NP

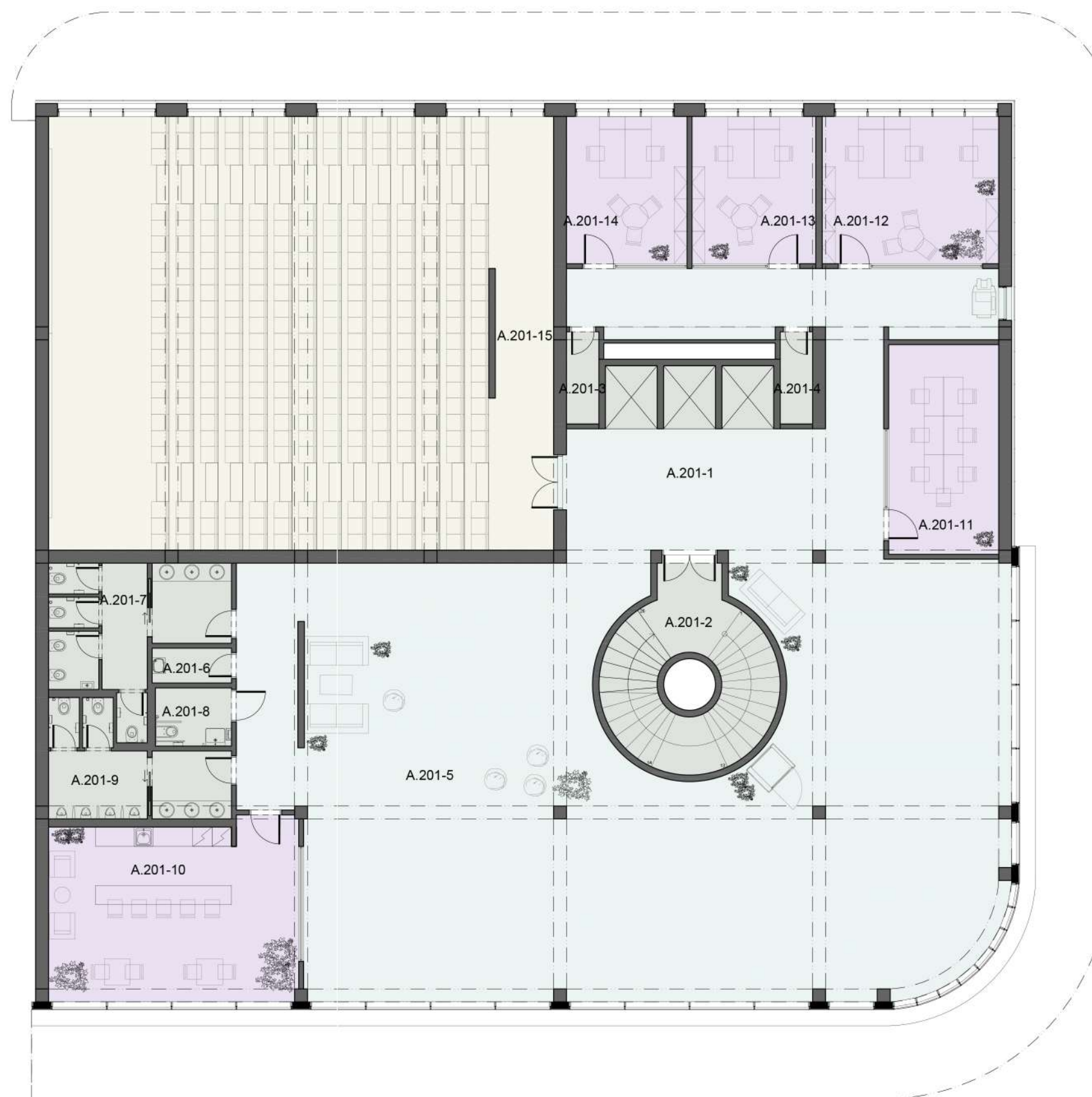
A.201-1	Výtahové lobby
A.201-2	Schodiště
A.201-3	Technická místnost
A.201-4	Technická místnost
A.201-5	HUB
A.201-6	Úklidová místnost
A.201-7	WC ženy
A.201-8	WC invalida
A.201-9	WC muži
A.201-10	Kuchyňka
A.201-11	Zasedací místnost
A.201-12	Kancelář
A.201-13	Kancelář
A.201-14	Kancelář
A.201-15	Aula

	Výukové místnosti
	Respiria
	Společné prostory
	Zaměstnanecké prostory
	Technické zázemí





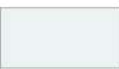


5m

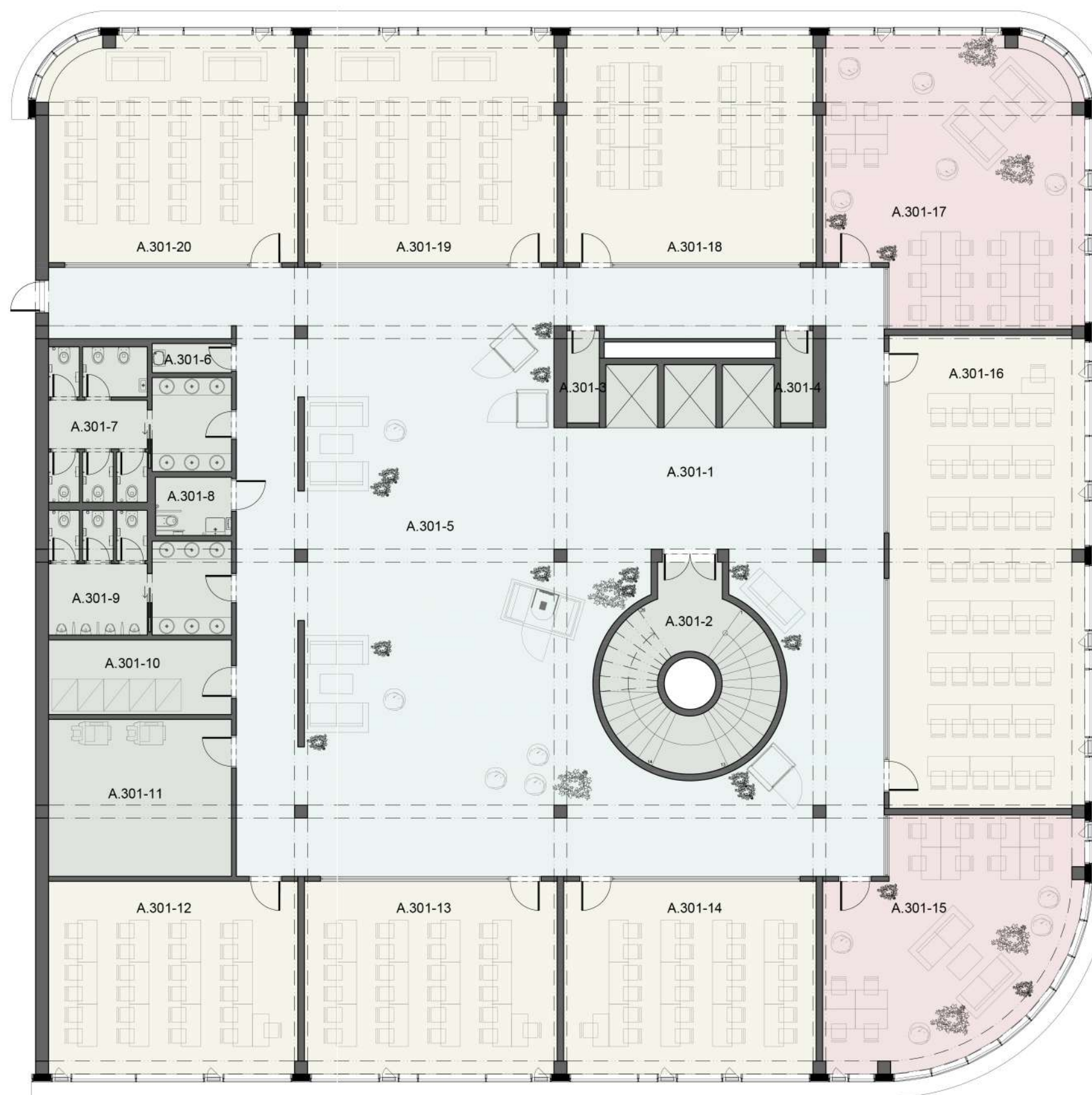
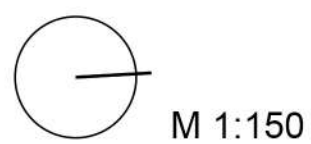
10m



PŮDORYS 3NP

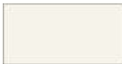

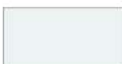

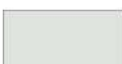
A.301-1	Výtahové lobby
A.301-2	Schodiště
A.301-3	Technická místnost
A.301-4	Technická místnost
A.301-5	HUB
A.301-6	Úklidová místnost
A.301-7	WC ženy
A.301-8	WC invalidé
A.301-9	WC muži
A.301-10	Patrová serverovna
A.301-11	Sklad
A.301-12	Učebna
A.301-13	Učebna
A.301-14	Učebna
A.301-15	Respirium
A.301-16	Auditorium
A.301-17	Respirium
A.301-18	Učebna
A.301-19	Učebna
A.301-20	Učebna

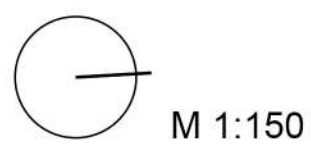
	Výukové místnosti
	Respiria
	Společné prostory
	Zaměstnanecké prostory
	Technické zázemí



PŮDORYS 4NP

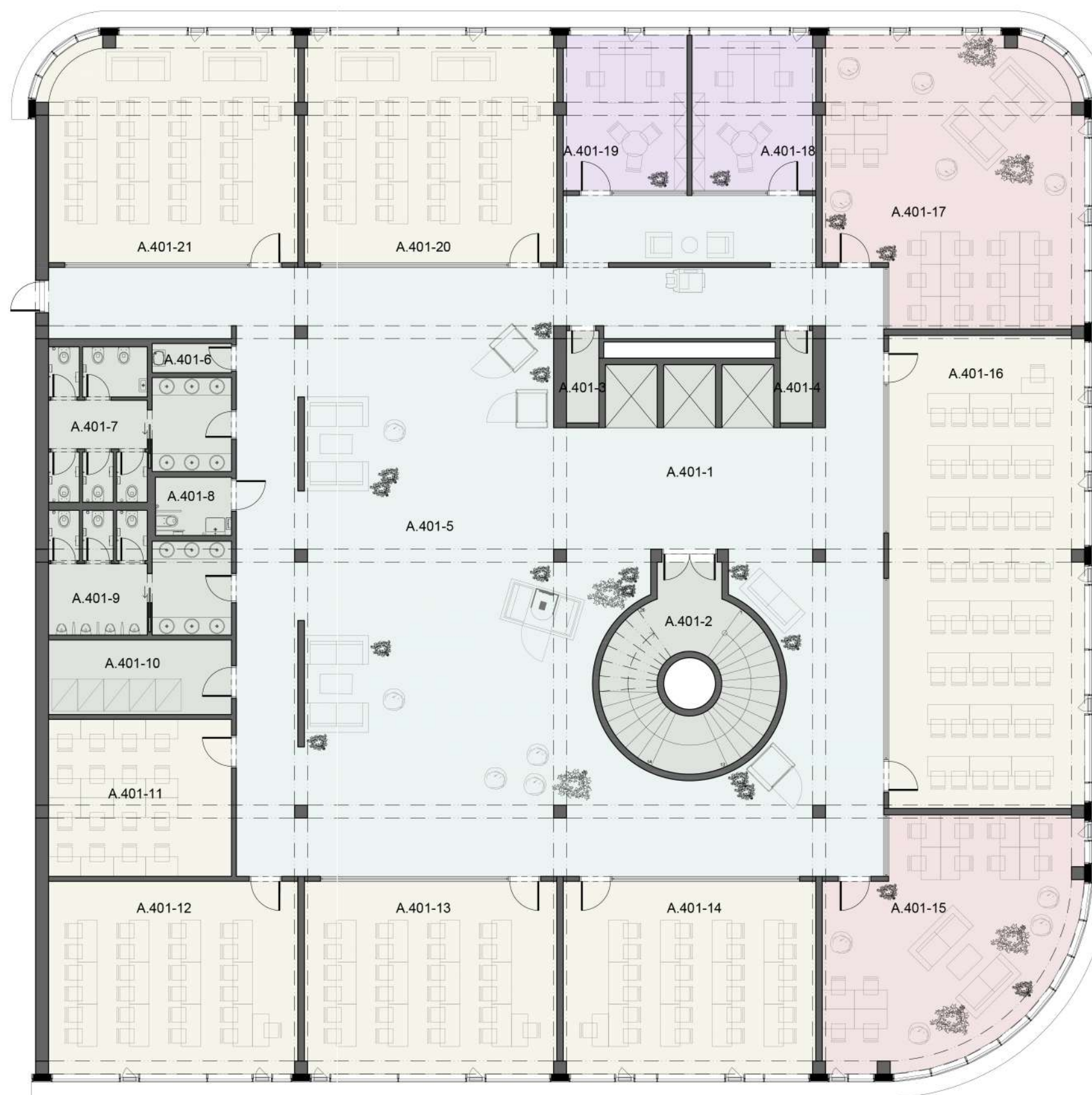
A.401-1	Výtahové lobby
A.401-2	Schodiště
A.401-3	Technická místnost
A.401-4	Technická místnost
A.401-5	HUB
A.401-6	Úklidová místnost
A.401-7	WC ženy
A.401-8	WC invalidé
A.401-9	WC muži
A.401-10	Patrová serverovna
A.401-11	Počítačová laboratoř
A.401-12	Učebna
A.401-13	Učebna
A.401-14	Učebna
A.401-15	Respirium
A.401-16	Auditorium
A.401-17	Respirium
A.401-18	Kancelář
A.401-19	Kancelář
A.401-20	Učebna
A.401-21	Učebna

	Výukové místnosti
	Respiria
	Společné prostory
	Zaměstnanecké prostory
	Technické zázemí



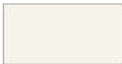

5m

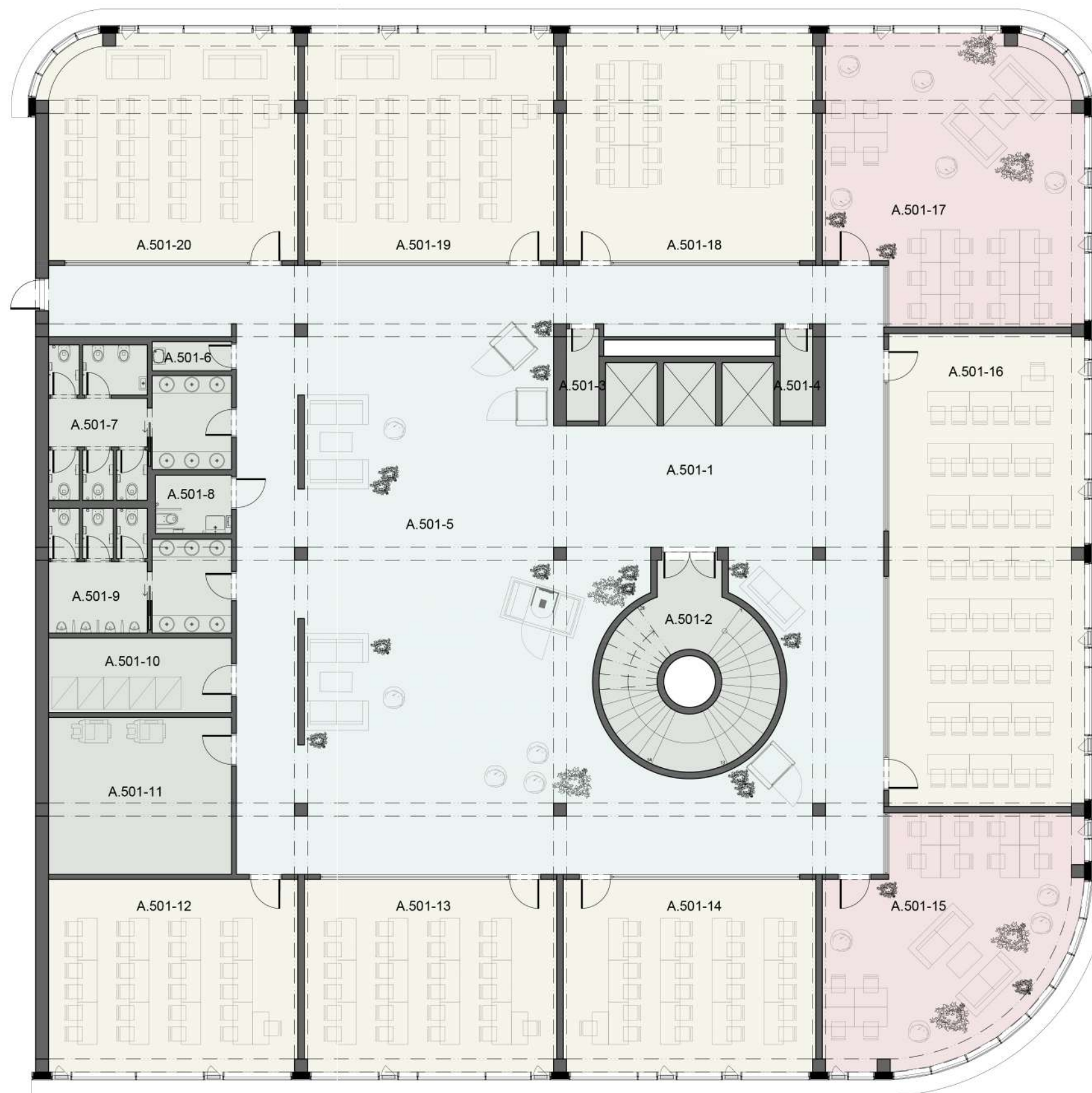
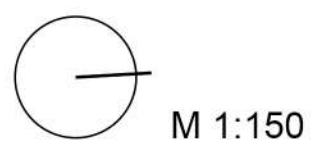
10m



PŮDORYS 5NP

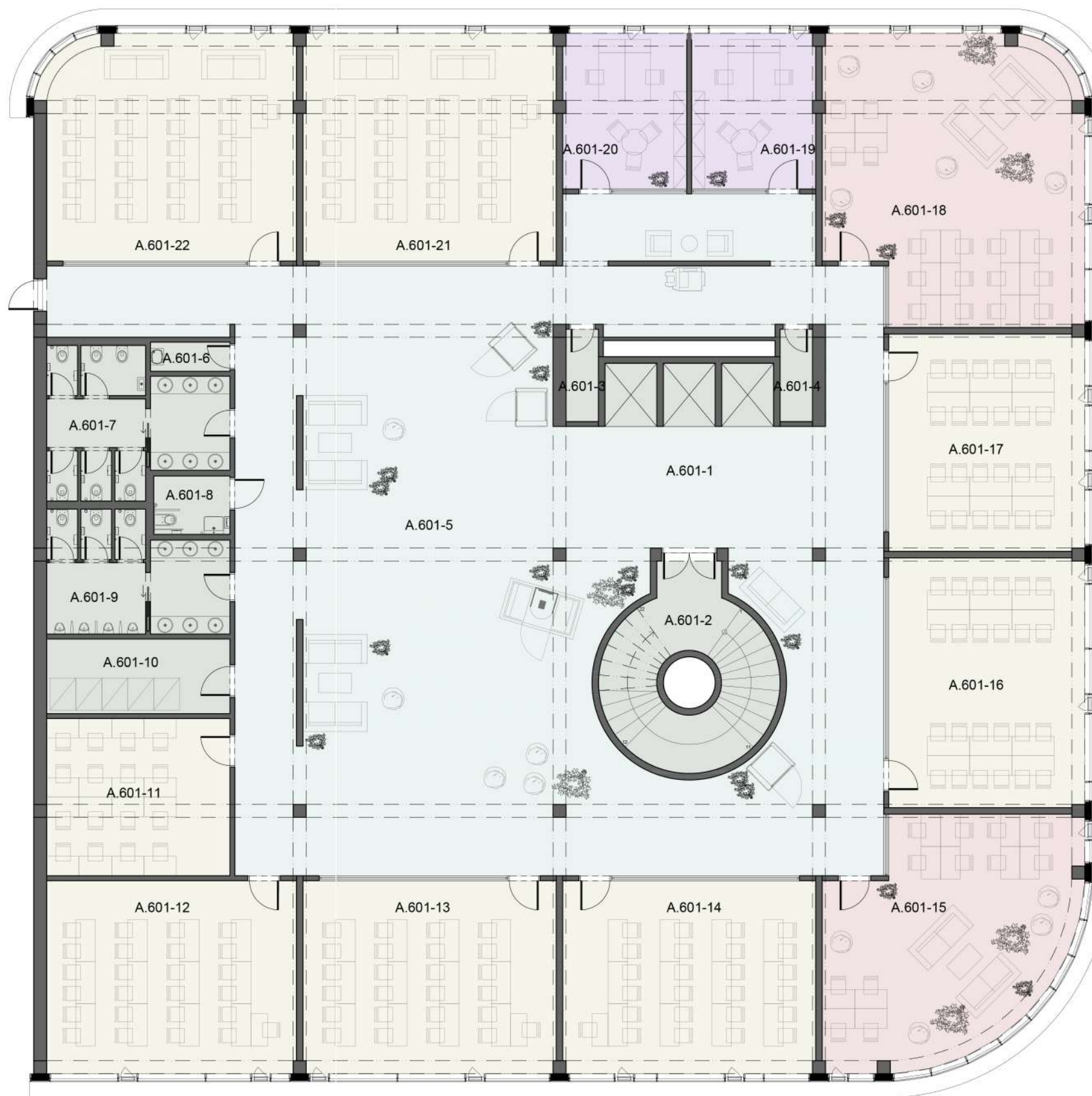
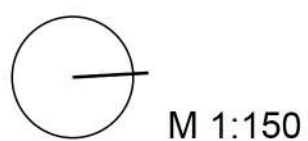
A.501-1	Výtahové lobby
A.501-2	Schodiště
A.501-3	Technická místnost
A.501-4	Technická místnost
A.501-5	HUB
A.501-6	Úklidová místnost
A.501-7	WC ženy
A.501-8	WC invalidé
A.501-9	WC muži
A.501-10	Patrová serverovna
A.501-11	Počítačová laboratoř
A.501-12	Učebna
A.501-13	Učebna
A.501-14	Učebna
A.501-15	Respirium
A.501-16	Auditorium
A.501-17	Respirium
A.501-18	Učebna
A.501-19	Učebna
A.501-20	Učebna

	Výukové místnosti
	Respiria
	Společné prostory
	Zaměstnanecké prostory
	Technické zázemí



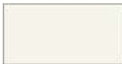



- A.601-1 Výtahové lobby
- A.601-2 Schodiště
- A.601-3 Technická místnost
- A.601-4 Technická místnost
- A.601-5 HUB
- A.601-6 Úklidová místnost
- A.601-7 WC ženy
- A.601-8 WC invalidé
- A.601-9 WC muži
- A.601-10 Patrová serverovna
- A.601-11 Počítačová laboratoř
- A.601-12 Učebna
- A.601-13 Učebna
- A.601-14 Učebna
- A.601-15 Respirium
- A.601-16 Výuková místnost
- A.601-17 Výuková místnost
- A.601-18 Respirium
- A.601-19 Kancelář
- A.601-20 Kancelář
- A.601-21 Učebna
- A.601-22 Učebna

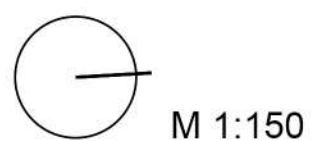
- Výukové místnosti
- Respiria
- Společné prostory
- Zaměstnanecké prostory
- Technické zázemí



PŮDORYS 7NP

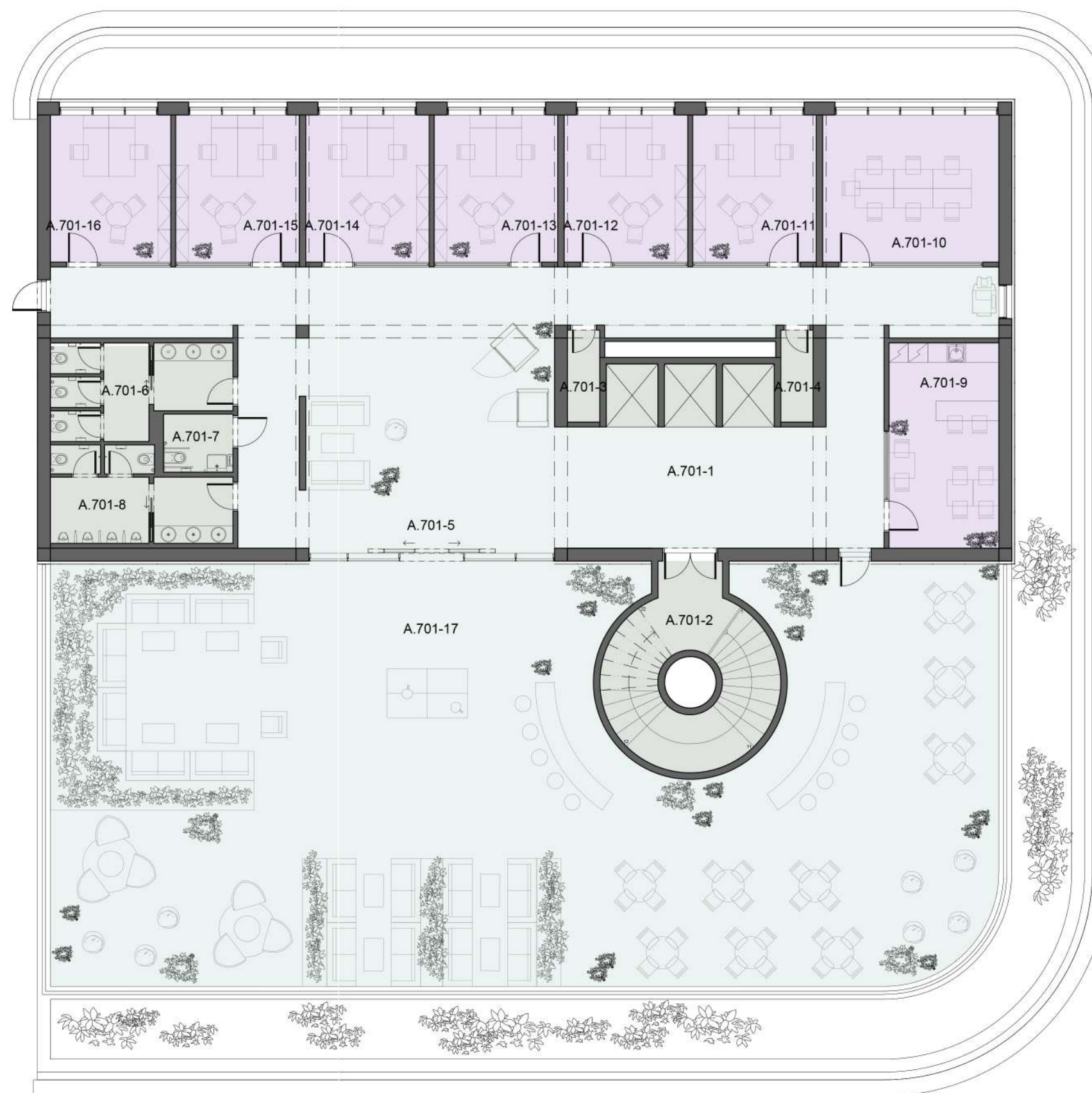
A.701-1	Výtahové lobby
A.701-2	Schodiště
A.701-3	Technická místnost
A.701-4	Technická místnost
A.701-5	HUB
A.701-6	WC ženy
A.701-7	WC invalida
A.701-8	WC muži
A.701-9	Kuchyňka
A.701-10	Zasedací místnost
A.701-11	Kancelář
A.701-12	Kancelář
A.701-13	Kancelář
A.701-14	Kancelář
A.701-15	Kancelář
A.701-16	Kancelář
A.701-17	Střešní terasa

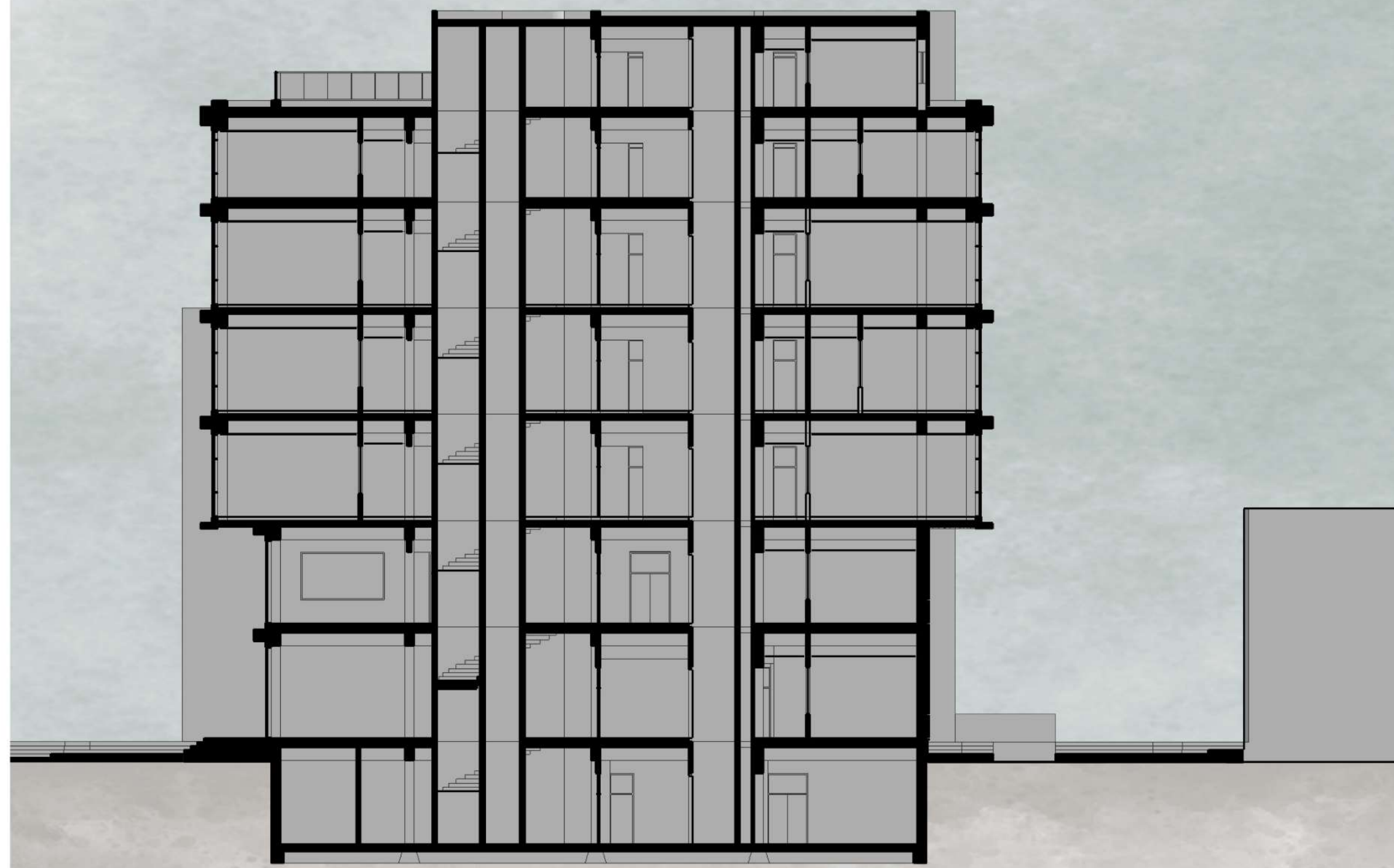
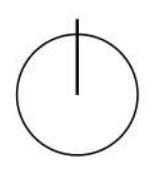
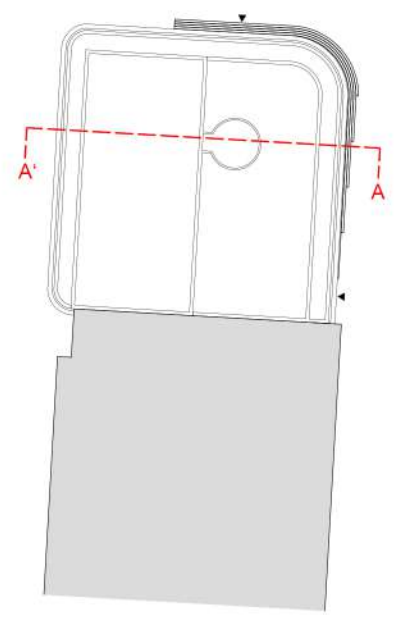
	Výukové místnosti
	Respiria
	Společné prostory
	Zaměstnanecké prostory
	Technické zázemí

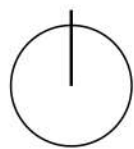
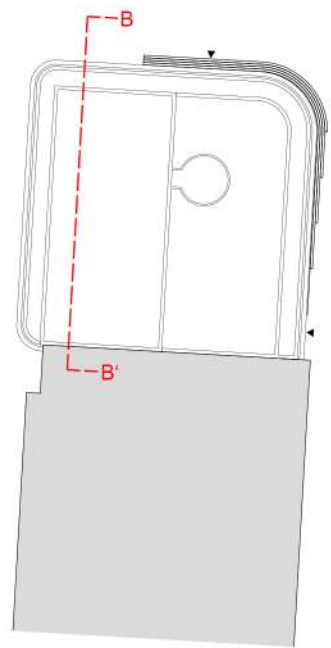


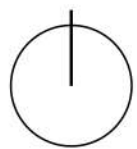
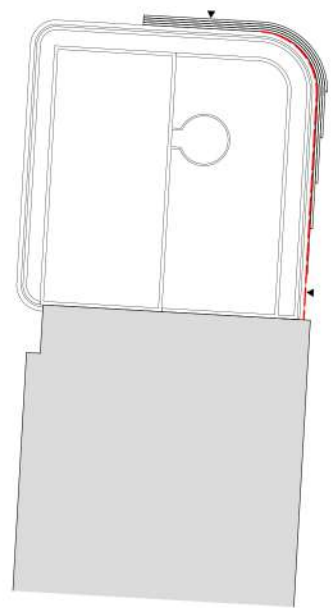
5m

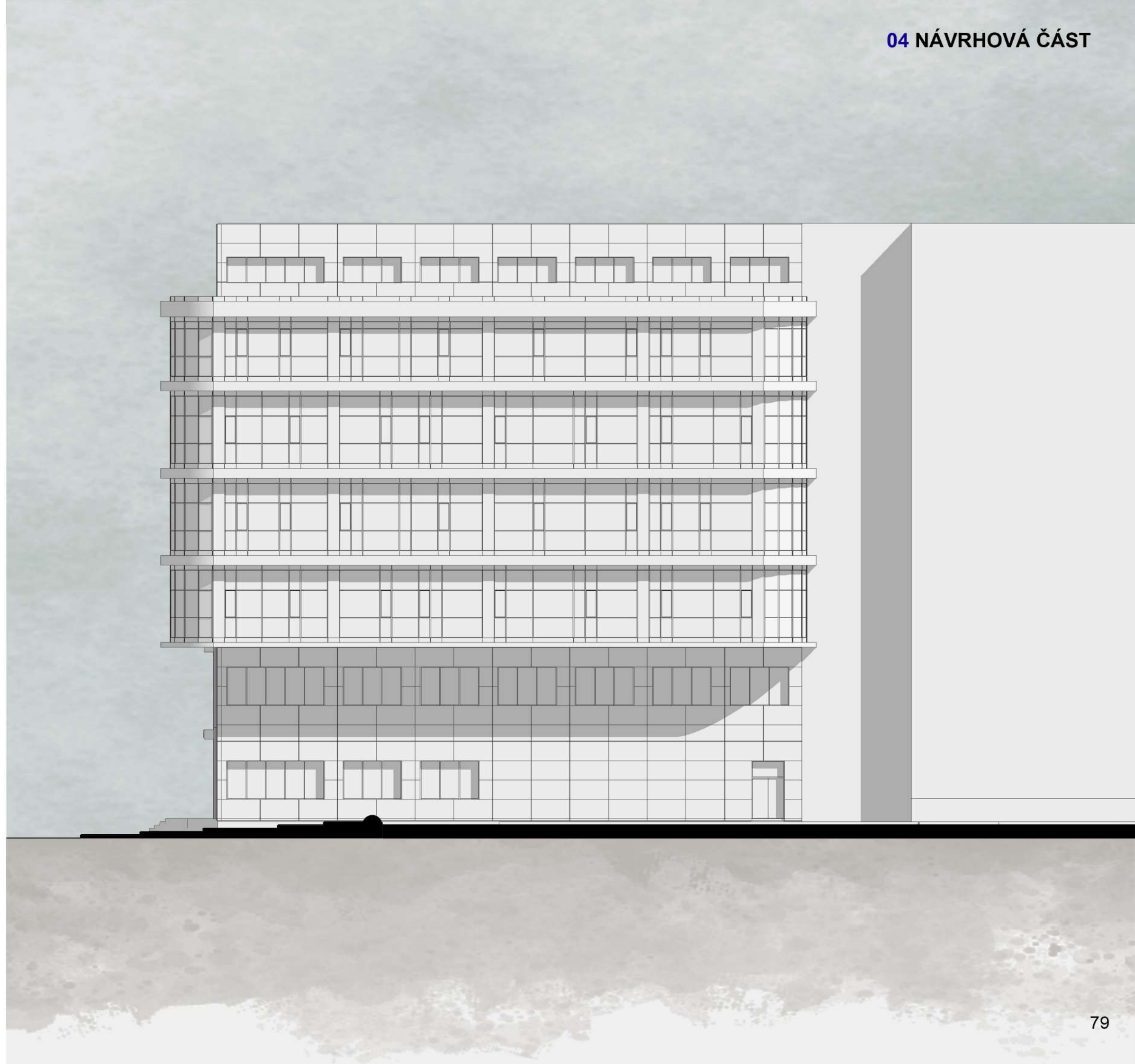
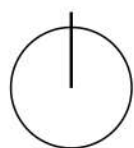
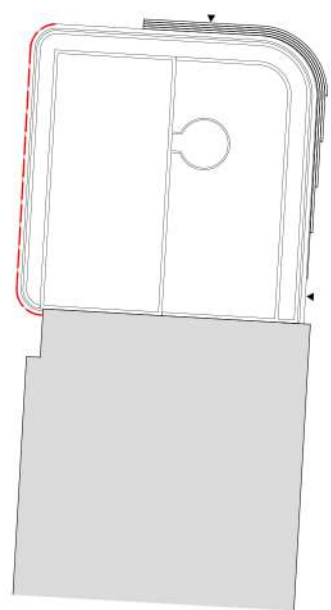
10m

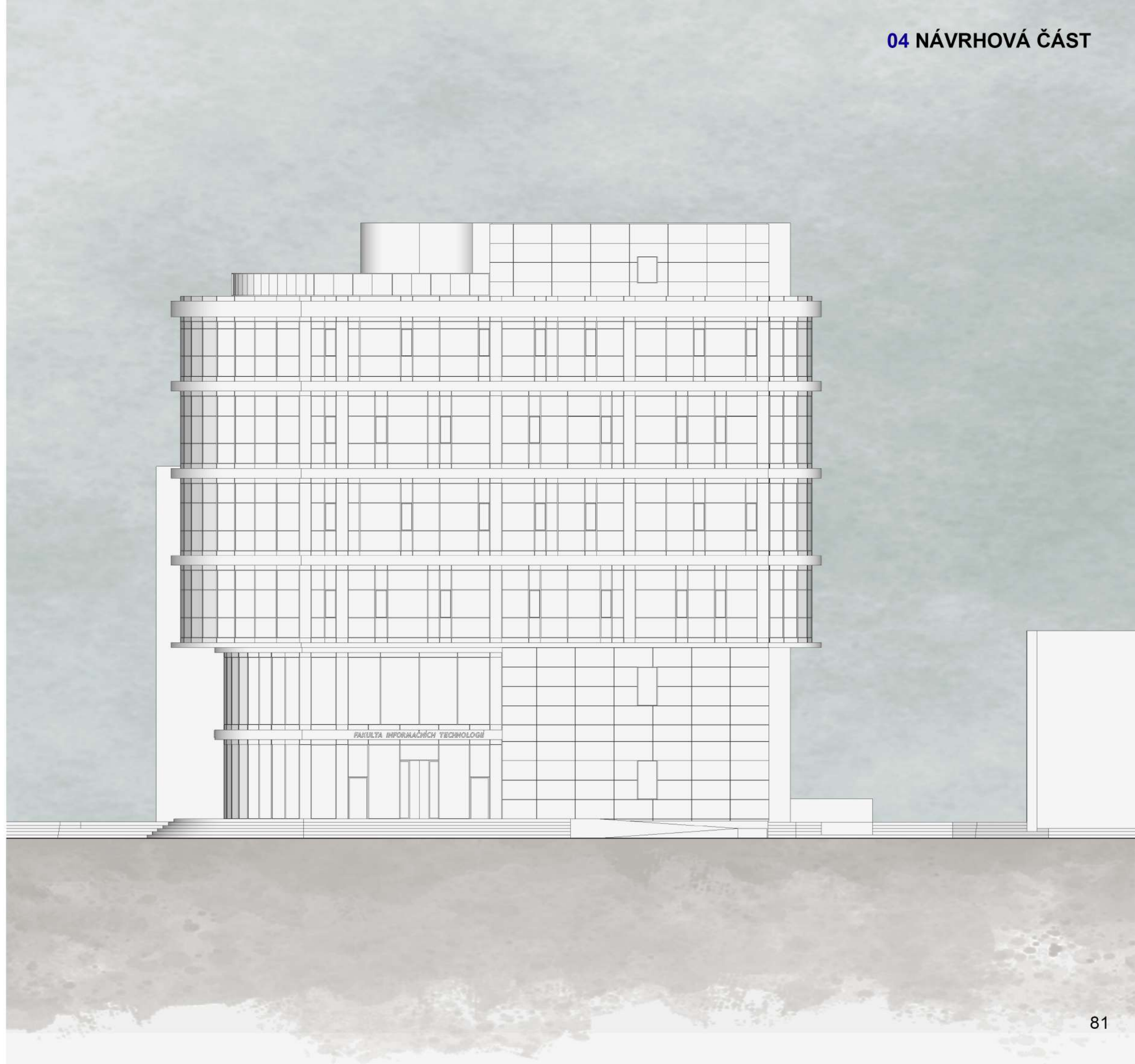
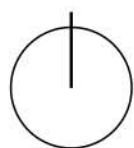
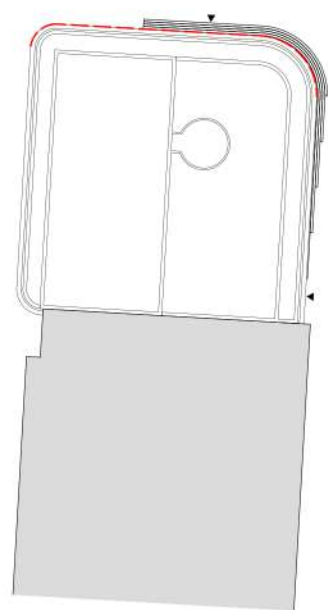


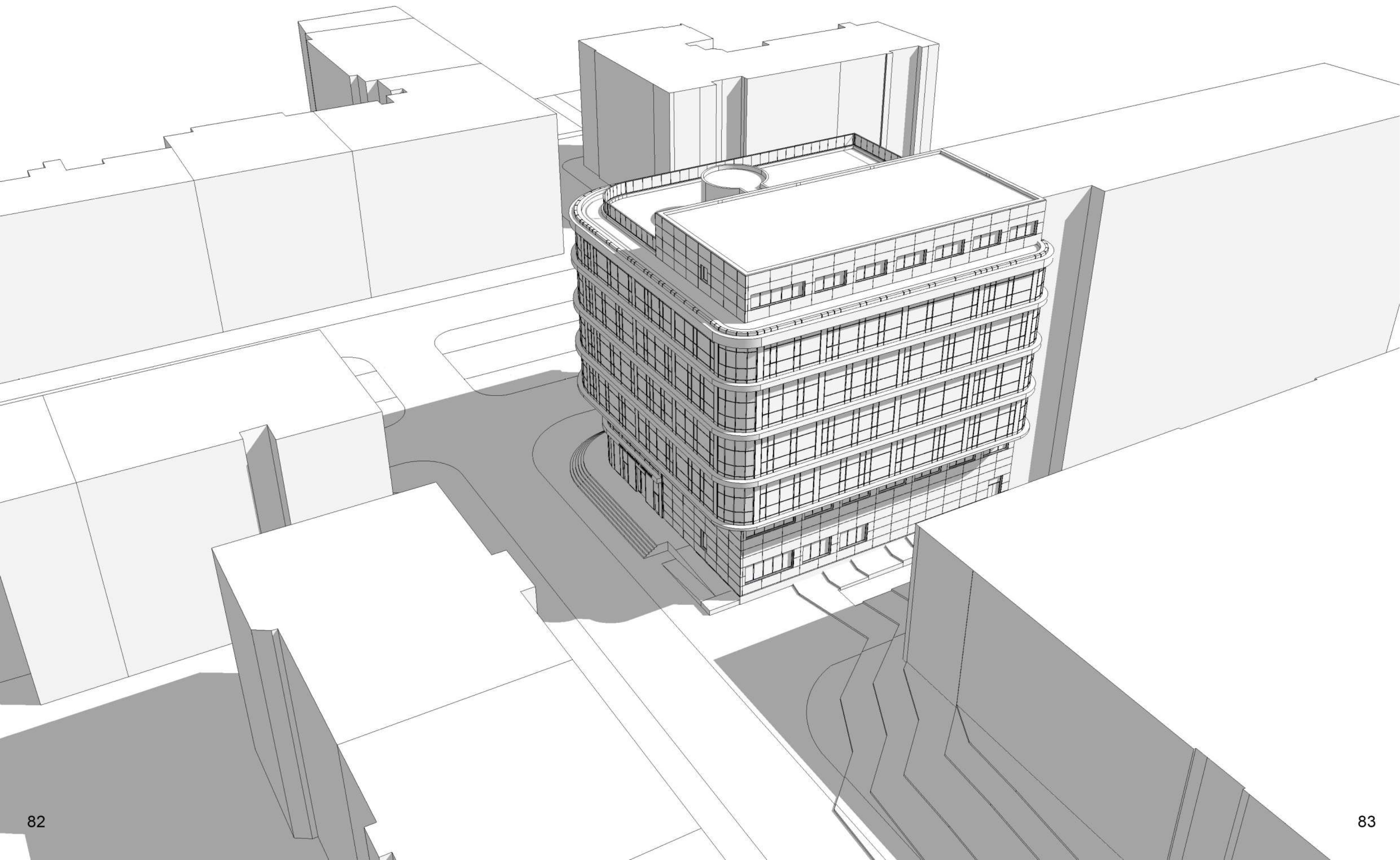


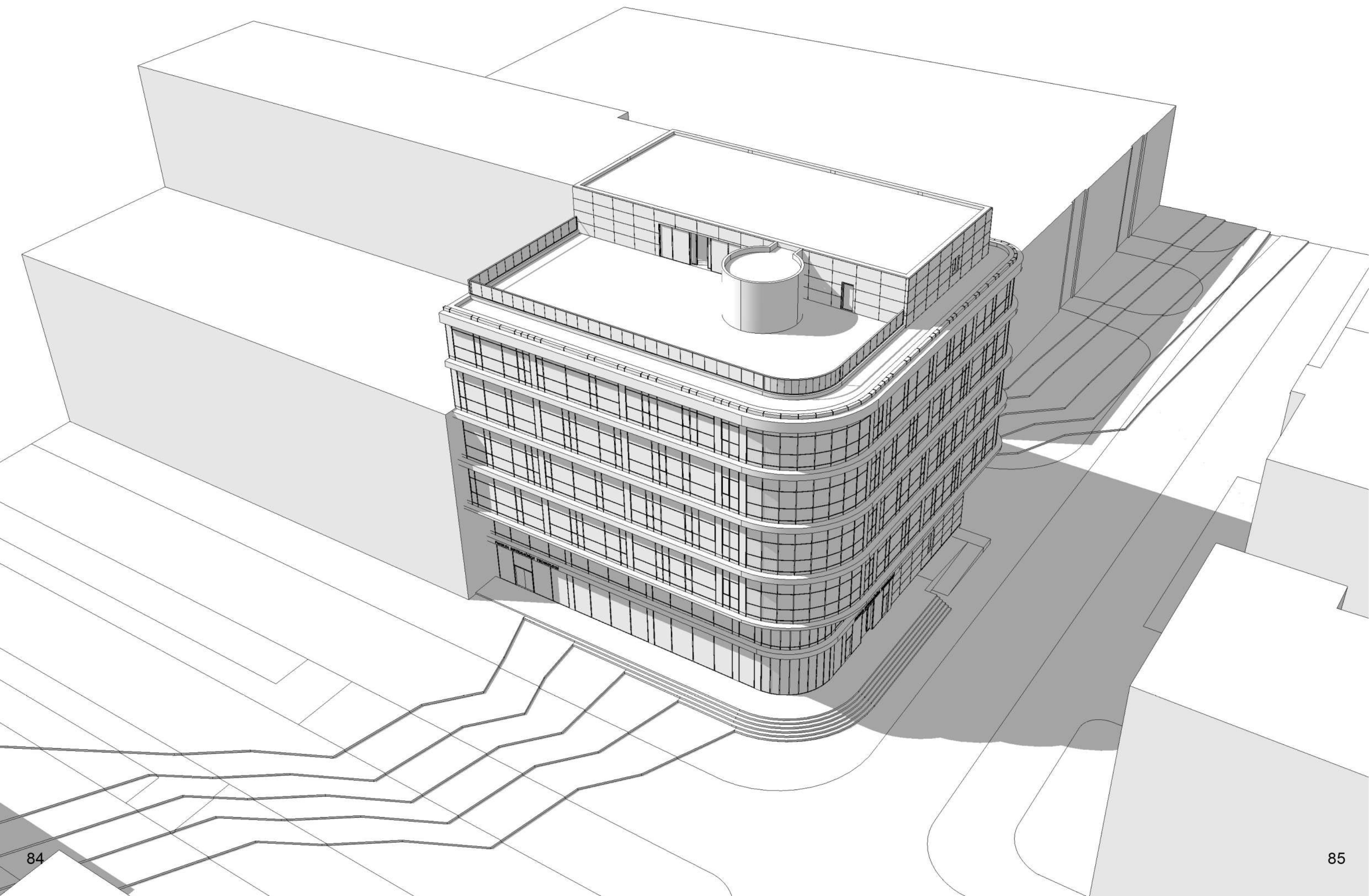
























05 DOKLADOVÁ ČÁST

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
Zadání diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Turek Michal

datum narození: 10.3.1999

akademický rok / semestr: ZS 2024/2025

studijní program: Architektura a urbanismus

ústav: Ústav modelového projektování, 15116

vedoucí diplomové práce: prof. Dr. Henri Hubertus Achten

téma diplomové práce: Nová budova FIT ČVUT

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadáním diplomové práce je zpracování návrhu nové fakulty informačních technologií ČVUT na volné parcele čtvercového půdorysu vedle budovy rektorátu a technické menzy. Řešení objektu bude vycházet z specifikovaného stavebního programu a bude reflektovat potřeby fakultní budovy. Cílem tedy bude řešení dispozic učeben, počítačových místností, společného prostoru a doplňkových místností. Dalším bodem k řešení bude jednoznačně konstrukční řešení objektu, návaznost na stávající budovu rektorátu a dále také fasádní systém a zajištění dostatečného množství světla do potřebných prostor.

2/ Pro AU/ součásti zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Budova rozměrově přibližně 30x30 m, výška budovy do pěti nadzemních podlaží, napojení na existující budovu B (CIIRC). Specifikace na požadované místnosti dle programu: Kanceláře pedagogů 16x, kuchyňka 2x, počítačová místnost 20x, auditorium 3x, výuková místnost 4x, počítačová laboratoř 2x, aula 1x, kavárna s kuchyňkou 1x, respirium 3x, technické zázemí - toalety, výtahy, schodiště a jiné doplňkové místnosti

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Hlavním výstupem diplomové práce bude plachta s podstatnými prvky projektu od vizualizací po výkresy objektu. Dalším výstupem bude portfolio projektu, které bude obsahovat veškeré důležité výkresy, zákresy, podklady potřebné pro práci a další informace, které nebudou obsaženy na plachtě. Měřítko výstupů budou řešena dle podstaty jednotlivých například výkresů a jejich rozsáhlost a detailnost.

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)


Hlavní plachta

2x portfolio projektu

Následující výkresy: Půdorysy typických podlaží, Řezy, Pohledy, Princip konstrukčního řešení, Vizualizace

Statický model ve stanoveném měřítku

Datum a podpis studenta 17.9.2024 

Datum a podpis vedoucího DP  17-9-2024

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne



17/9/24 

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Michal Turek
AR 2024/2025, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) NOVÁ BUDOVA FAKULTY INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ, ČVUT

(AJ) NEW BUILDING OF FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY, CTU

JAZYK PRÁCE: ČESKÝ

Vedoucí práce: prof. Dr. Henri Hubertus Achten Ústav: 151 16 Ústav modelového projektování

Oponent práce: B.Arch. Martin Kaftan, Msc, Ph.D.

Klíčová slova (česká): Návrh školní budovy, nároží, hmotová návaznost

Anotace (česká): Cílem diplomové práce je návrh fakultní budovy na nárožním pozemku. Stavební pozemek se nachází vedle budovy B (CIIRC) na křížení ulic Jugoslávských partyzánů a Velfíkova. Nová budova je s budovou B propojena a vytváří zároveň samostatný objekt pro potřeby fakulty informačních technologií.

Anotace (anglická): The aim of the diploma thesis is to design a faculty building on a corner plot. The building plot is located next to building B (CIIRC) at the intersection of Jugoslávských partyzánů and Velfíkova streets. The new building is connected to building B and also creates a separate building for the needs of the Faculty of Information Technology.

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 12.ledna.2025

podpis autora-diplomanta



Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolio a CD.



06 LITERATURA

Internetové zdroje

- [1] Fakulta informačních technologií - o fakultě. [ONLINE]
Dostupné z: <https://fit.cvut.cz/cs/fakulta/o-fakulte>
- [2] Doplnující informace o Fakultě informačních technologií.. [ONLINE]
Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Fakulta_informa%C4%8Dn%C3%ADch_technologi%C3%AD_%C4%8CVUT
- [3] Fakulta informačních technologií - budovy fakulty. [ONLINE]
Dostupné z: <https://fit.cvut.cz/cs/fakulta/o-fakulte/budovy-fakulty>
- [4] Fakulta informačních technologií v Brně - historie fakulty. [ONLINE]
Dostupné z: <https://www.fit.vut.cz/fit/history/.cs>
- [5] Seznam veškerých škol nabízející programy informačních technologií. [ONLINE]
Dostupné z: <https://www.vysokeskoly.cz/v/informacni-technologie/>
- [6] Petr Ryska, Praha neznámá, 12.2.2014, Dejvice. [ONLINE]
Dostupné z: <https://www.prahaneznama.cz/praha-6/dejvice/>
- [7] Historie a současnost pražské čtvrti. [ONLINE]
Dostupné z: <https://www.bubenec.eu/>
- [8] Petr Ryska, 5.5.2014, Praha neznámá. Praha 6 - Dejvice - Baba, [ONLINE]
Dostupné z: <https://www.prahaneznama.cz/praha-6/dejvice/baba/>
- [9] Parky a zahrady - Královská obora Stromovka. [ONLINE]
Dostupné z: <https://www.praha-priroda.cz/parky-a-zahrady/kralovska-obora-stromovka/>

Obrazové a grafické zdroje

- [1] Konference LinuxDays, autor neznámý. [ONLINE]
Dostupné z: <https://fit.cvut.cz/cs/zivot-na-fit/aktualne/udalosti/21488-konference-linuxdays-2024>
- [2] Areál fakulty informačních technologií VUT Brno, autor: Miroslav Marla, vlastník snímku VUT Brno. [ONLINE] Dostupné z: https://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_udalosti&load=1200
- [3] Staré fotografie z Dejvic, autor neznámý.. [ONLINE]
Dostupné z: https://www.aktualita.cz/stara_sestka/08_dejvice/fotografie.htm
- [4] Staré fotografie - ulice a náměstí, autor neznámý. [ONLINE]
Dostupné z: <https://www.bubenec.eu/ulice-a-namesti/>
- [5] Petr Ryska, Praha neznámá, 12.2.2014, Dejvice. [ONLINE]
Dostupné z: <https://www.prahaneznama.cz/praha-6/dejvice/>
- [6] Císařské otisky, roky 1836-1852, historické mapy. [ONLINE]
Dostupné z: <https://www.bubenec.eu/historicke-mapy/>

Mapové podklady

<https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/index.html?lang=en>
<https://app.iprpraha.cz/apl/app/model3d/?lang=en>
<https://map.dtm-praha-sck.cz/>
<https://nahlizeniidokn.cuzk.gov.cz/>

PODĚKOVÁNÍ

Na závěr bych chtěl tímto poděkovat všem, kteří mě na cestě studiem podporovali a stáli při mě během těžkých chvil i mimo studium.
Cesta to byla dlouhá, ale již je u svého konce.
Také bych chtěl poděkovat veškerému profesorskému sboru poskytnutí vzdělání, které mě do života naplňuje.

