

## 01 HLAVNÍ IDEA

Hlavním cílem je navrhnout funkční objekt, který respektuje stávající městskou zástavbu. Nový záměr se snaží o znovunavrácení života do nesprávně zrekonstruovaného obchodního domu tak, aby svým novým funkčním využitím vybízel k větší návštěvnosti a zároveň byl vytvořen příjemný prostor pro práci, bydlení i volný čas, jak umožňuje jenom centrum města se svými polyfunkčními možnostmi.

## 02 VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

Studie se zabývá objektem obchodního domu Centrum v Brně blízko centra města mezi ulicemi Jánská a Kobližná, který byl navrhnut a částečně postaven na přání obuvníka Tomáše Baťi, architektem Vladimírem Karfíkem v roce 1930.

Ve stávajících osmi nadzemních podlažích jsou vymezeny prostory pro obchod a administrativu. Navrhovaná rekonstrukce, nástavba a přístavba objektu počítá i se službami, kavárnou a luxusními byty.

## 03 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

### 03.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Obchodní dům je situovaný v jihovýchodní okrajové části městské památkové rezervace Brno. Objekt je situován mezi ulicemi Kobližná a Jánská, které se na patě stavby sbíhají do otevřeného prostoru Malinovského náměstí. Tato poloha je velice urbanisticky cenná, jedná se o exponované nároží.

Terén je mírně svažitý směrem k východu.

### 03.2 HISTORIE ÚZEMÍ A SOUČASNÉ VYUŽITÍ

#### Město Brno

Město Brno je situováno na pomezí rovinatě krajiny říčních niv a teras Dyjskosvrateckého úvalu a kopcovité krajiny Brněnské vrchoviny. Jeho podoba je formována historicky utvářenými způsoby využití krajiny s rozšiřujícím se urbanizovaným prostředím městského a místy dosud i

venkovského charakteru, s postupně ubývající zemědělskou krajinou, dlouhodobě stabilizovanou krajinou lesní a četnými přechodnými partiemi krajiny se smíšeným využitím.

Město Brno představuje rostlou soustavu osídlení, vyvíjející se nepřetržitě od 10. století do současnosti. Urbanizace postupovala cestou dlíčích lokací a postupným srůstáním původních samostatných sídel, která si však často dodnes zachovala svoji identitu. Ve směrech důležitých komunikačních radiál a směrech rozvoje město stále sleduje historické trasy evropských obchodních cest, které se na území Brna protínaly.

Dominantní postavení v urbanisticko-kompozičních vztazích města má historické jádro ve své půdorysné osnově a v prostorovém členění hmot na výrazném terénním reliéfu. Účinnost historického panoramatu obzvláště od jihu je mimořádná. Obě hlavní dominanty města Petrov a Špilberk vytvářejí charakteristickou vedutu vnímanou jako symbol města.

V urbanistickém vývoji historického města můžeme sledovat několik zásadních milníků. Prvním z nich je rozvoj průmyslu od poloviny 18. století především v oblasti svrateckého a svitavského náhonu a řeky Svitavy, který vedl k významnému rozšíření brněnských předměstí. Jejich vzájemné propojení zajišťovala nová okružní silnice kolem historického města, napojující současně radiály silnic vstupujících do města. Tato silnice vymezila budoucí okružní třídu a založila tak zárodek radiálně okružní struktury města.

Dalším koncepčně tvůrčím zásahem do urbanistické osnovy historického města se stala okružní třída po obvodu historického jádra na místě zrušených hradeb realizovaná ve druhé polovině 19. století. Její struktura a proporce vtiskly Brnu metropolitní výraz.

Přelom 19. a 20. století přinesl kompaktní blokovou zástavbu primárního městského prstence kolem historického jádra, dodnes charakteristickou pro centrální oblast města. Zde byla založena radiálně okružní struktura města jako základní stavební prvek jeho dalšího územního rozvoje. Překážkou pro úplné dokončení radiálně okružní struktury města v jižním segmentu města se od poloviny 19. století stala nekoordinovaná výstavba brněnského železničního uzlu s již tehdy nevhodně umístěným osobním nádražím.

Dalším významným milníkem byla administrativní reforma a vznik Velkého Brna připojením měst Královo Pole, Husovice a řady obcí v roce 1919. Vznikly tak podmínky pro koncepční urbanistický rozvoj celé brněnské aglomerace, který by byl vzhledem k mnohonásobnému zvětšení území města nutný, nicméně nebyl naplněn vytvořením uceleného regulačního plánu. Rozvoj města byl usměrňován dílčími regulačními plány.

Výrazným zásahem do struktury města v 60.–80. letech 20. století byla výstavba panelových sídlišť. Jejich rozmístění po obvodu města nevytváří díky členitému terénu souvislý prstenec. Díky tomu nedošlo k úplnému znehodnocení obrazu města. Některá ze sídlišť s dobrou základní koncepcí

vytvořila od počátku místa kvalitního bydlení se schopností proměny v čase (Lesná, Juliánov, Žabovřesky). Jiná výrazně monofunkční sídliště (Bohunice a StarýLískovec, Bystrc aj.) naopak obtížně hledají svou tvář. Nejhrubšími zásahy do historické urbanistické struktury byly „panelové“ přestavby oblasti starého Brna a Židenic. Rigidní ochrana zemědělského půdního fondu vložena do územních plánů města v 70. a 80. letech 20. století vysunula rozvojové plochy zejména pro bydlení do severní části města a zapůsobila jeho nerovnovážný vývoj, který se negativně promítl i do rozvoje obslužných městských funkcí.

#### Obchodní dům “Centrum“

Když se v období první republiky zlínský obuvník Tomáš Baťa rozhodl ke stavbě obchodního domu, jeho plány byly doslova evropské. Osmadvacet plánovaných pater mělo tenkrát z brněnské budovy učinit nejvyšší stavbu v Evropě. Navzdory těmto plánům však bylo postaveno pouze šest pater. V jiném článku uvádí, že plánováno bylo pouze sedmnáct poschodí, další podklad pak uvádí třadvacet nebo osmadvacet poschodí.

Ve 20. letech minulého století se na architektonickou soutěž přihlásili významní architekti. Mezi nimi Bohuslav Fuchs a Josef Gočár. Vítězem se však stal Vladimír Karfík.

Mezi současnou Jánskou a Kobližnou ulicí postupně vyrůstal funkcionalistický Obchodní dům Baťa. Stavba započala na přelomu let 1930–31. Problémy s podložím a statikou Baťu přesvědčily, aby od původního plánu výškové budovy ustoupil. Pod Kobližnou ulicí tekla stoka a vytékala do Ponávky. Vysoká hladina spodní vody a podmáčený terén je v těchto místech problémem i teď. V dalším článku uvádí, že jednou z velkých komplikací případné stavby je především podloží. Právě kvůli jeho nestabilitě stavební odbor před sedmdesáti lety stavbu zastavil. Po rozhodnutí o snížení stavby byl modul pro centrální schodiště dodatečně zabetonován.

K hydrogeologickým poměrům se dodává, že dle dostupných historických pramenů protékal pod stavbou, resp. v jeho blízkosti, „Městský potok“, který pramenil v úžlabině mezi Žlutým kopcem a Kraví horou, protékal ulicí Kobližnou a vléval se do Ponávky. Hladina tohoto toku přímo korespondovala s hladinou Ponávky. Po zasypání „Městského potoka“ se vytvořila zvláštní situace, kdy se voda vzdouvala až do vysokých navážek. Tento fakt se negativně projevil při kladení základů obchodního domu. Stavba je navíc založena v místě pěti zbořených domů. Chemický rozbor vody uvedený v dokumentu z r. 1979 uvádí zvýšenou síranovou tvrdost a obsah chloridů a tyto geologické poměry: do hl. cca 5 m navážky, v hl. 5 – 10 m spraše a hlíny s lokálními šterky a v hl. nad 10 m mladší třetihorní vápnité jíly.

Kdysi obchodní dům nabízel mnoho služeb. Jednou z nich byla výhlídková restaurace v horním patře. V 50. letech 20. stol. slavného podnikatele považovali za nepohodlného. Budova

změnila nejen název, ale i nabízené zboží. Z názvu zmizelo jméno Baťa, na jeho místo dosadili Centrum.

Na začátku 60. let 20.stol. došlo k havárii stropů v místě dodatečně zabetonovaného původního otvoru pro centrální schodiště (použití hlinitanových cementů) a byl zde zbudován nový strop z válcovaných nosníků a vlnitého plechu. Nosníky byly uloženy na opásání stávajících průvlaků a na plech byla vybetonována monolitická stropní deska. Užiténé zatížení bylo údajně projektováno na 500 kg/m2. Stávající schodišťová ramena byla nahrazena ocelovými, s výjimkou schodiště do suterénu.

Následně se proměnila i podoba budovy podle návrhu Ing. Jiřího Brichty z května 1964, kdy necitlivou rekonstrukcí provedenou v r. 1966 byl nahrazen stávající obvodový plášť charakteristický střídáním horizontálních pásů čirého a bílého skla, čímž budova tím ztratila transparenci a křehkost fasády.

V roce 1987 byla budova zapsána do seznamu kulturních památek. V r. 1995 byla před rekonstrukcí provedena vizuální prohlídka budovy v rámci stavebně technického průzkumu (JAPE projekt s.r.o., Ing. Perla) a podle výsledků prohlídky se objekt nacházel v poměrně zachovalém stavu ze statického hlediska. Nebyly zjištěny závažnější trhliny či jiné poruchy, které by svědčily o poddimenzování stropů.

V současné době se zde nachází prodejny s oděvy a několik administrativních prostor ve vyšších podlažích.

#### **04 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Stávající objekt má lichoběžníkový tvar, který kopíruje linie sousedních ulic. Původních osm nadzemních podlaží, z nichž poslední dvě byly ustoupeny, je v novém návrhu zarovnáno do jednoho sedmipodlažního celku a na něj je nastaveno osm kratších podlaží, které na jižní straně ustupují a směrem k nově přistavenému objektu s komunikačními a instalačními jádry v západní části, se sbíhají do jednoho bodu jako rozevírající se vějíř. Tím jsou vytvořeny na jižní fasádě malé terásky a celý objekt působí více dynamicky. Ze vzdálenějších pohledů například z Malinovského náměstí je vidět, jak nová hmota koresponduje s věžičkami nárožních domů a nijak nenarušuje okolní zástavbu z pohledu chodce.

V západní, zadní části objektu bylo přistavěno komunikační jádro s hlavními instalačními šachtami. Tento kvádr z pohledového betonu má zaoblené rohy, které ubírají hrubost a surovost



celému celku. V patnáctém nadzemním podlaží jsou dvě třetiny hmoty vynechány a nahrazeny oplocením z tahokovu, za nímž je schováno zařízení chladičí jednotky.

Fasáda celého objektu je navržena tak, aby co nejvěrněji napodobovala původní funkcionalistický návrh, tedy pásy oken a pásy bílého, neprůhledného skla. Pod pásy bílého skla jsou integrovány stínící rolety, které zabírají přehřívání místností. Naopak fasáda přistavby přiznává svou funkci, je z pohledového betonu, který je rozčleněn nepravidelně umístěnými okny, ta prosvětlí komunikační prostory, přičemž některé z nich slouží jako přívod a odvod vzduchu pro vzduchotechnické jednotky.

## 05 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

### 05.1.1.PODZEMNÍ PODLAŽÍ

Celý objekt je podsklepen. Původně zde byly prostory pro technické zázemí. V novém návrhu je půdorys rozdělen v polovině objektu. Větší, západní část je využita jako technické zázemí objektu. Nalezneme zde výměníkovou stanici, technickou místnost pro silnoproud, strojovnu stabilního hasičího zařízení (SHZ), místnost pro vodoměrnou soustavu a sklad pro údržbu domu. Do této části je přístup z nově přistavěného komunikačního jádra, ve kterém jsou jak osobní tak nákladní výtah. V menší polovině, která je přístupná z komunikačního jádra pro veřejnou část objektu jsou navrženy skladovací prostory pro volně pronajímatelné prostory.

### 05.2.1.NADZEMNÍ PODLAŽÍ

První nadzemní podlaží se nachází na úrovni terénu. Je do něj několik možných vstupů. Hlavní vstup pro návštěvníky obchodní pasáže je zachován jako v původním návrhu z obou přilehlých ulic a i nadále dodržuje myšlenku průchodnosti skrz budovu. U vstupu z ulice Kobližná je navržen novinový stánek a květinářství. Z ulice Jánské místnost pro elektrickou požární signalizaci (EPS) a za ní recepcce. Mezi recepcí a novinovým stánkem je umístěno sociální zázemí tohoto podlaží. Jsou zde toalety jak pro návštěvníky, tak pro zaměstnance, imobilní návštěvníky, přebalovací a úklidová místnost. Pasáž je rozšířena směrem k Malinovského náměstí, kde je zakončena pekárnou a kavárnou, které mají samostatný vstup z náměstí a jsou průchozí. Kavárna má navrženou kapacitu 43 míst + 20 míst k sezení na venkovní terase. Má sklad a samostatné zázemí pro zaměstnance i návštěvníky. Venkovní terasa bude přístupná pouze v letních měsících, v chladném období bude rozmontována a uložena ve skladu v podzemním podlaží. S kavárnou sousedí pekařství, které má také několik míst k posezení. Po obvodu prodloužené pasáže se nachází několik butiků s oděvy.

V přístavbě objektu na západní straně je několik vstupů a také hlavní instalační šachta. U ulice Kobližné se nachází, jako ve stávajícím stavu, nákladní výtah a vstup pro zásobování. Hned vedle je vstup do místnosti s komunálním odpadem a nejbližší ulici Jánská vstup pro obyvatele bytů a pro zaměstnance administrativní části. Do toho komunikačního jádra se také dostaneme hlavním vstupem z ulice Jánská, kde projdeme kolem recepcce, skrz předsíň, která zamezí komínovému efektu. V tomto jádru můžeme použít schodiště nebo dva výtahy, z nichž jeden je navrhnout jako evakuační. Na recepci mají lidé možnost vyzvednout poštu, nebo se požádat o informace.

Další vstup do vyšších nadzemních podlaží s obchodní pasáží a administrativou nalezneme z ulice Kobližná, kde přes požární předsíň vejdemo do prostoru se schodištěm a výtahem. Je samozřejmě možný průchod do pasáže v prvním podlaží. Všechny vstupy jsou navrženy jako bezbariérové.

### 05.2.2. A 3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

V druhém a třetím nadzemním podlaží se nachází další prostory pro obchod. Tyto podlaží jsou téměř totožné, na půdorysech je znázorněno možné rozčlenění prostor. Podél chodby obchodní pasáže se nachází butiky s různým zbožím, každý má svůj vlastní sklad. Sociální zázemí těchto podlaží je půdorysně stejné jako v prvním podlaží, ale jeho kapacita je menší, protože je pouze pro zaměstnance. Zbylé prostory jsou využity jako sklady. U vstupu k nákladnímu výtahu je navržena denní místnost pro zaměstnance.

### 05.3.4. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

Na západní, větší části čtvrtého nadzemního podlaží je navržena velká kavárna s kapacitou 47 míst. Uprostřed dispozice se nachází bar a naproti němu na vyvýšeném stupni piano. Za barem je místnost pro přípravu občerstvení a sladkostí ke kávě. Hned vedle je denní místnost a samostatné zázemí pro zaměstnance kavárny. Sociální zázemí pro návštěvníky je půdorysně umístěno stejně jako v podlažích pod ním a kapacitně je stejné jako v prvním podlaží. V západním cípu kavárny je situován dětský koutek.

Na východní, menší části tohoto podlaží, s výhledem na Malinovského náměstí se nachází výstavní prostor, kde bude instalována výstava na počest Tomáše Bati a historie obchodního domu. V případě zájmu veřejnosti bude umožněno uspořádat i výstavu soukromých děl.

### 05.4.5. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

V pátém nadzemním podlaží se dispozičně opakují prostory obchodní pasáže, s tím rozdílem, že zde se jedná o prostory služeb, jako jsou kosmetika, kadeřnictví, nehtové studio, optika, prodejna

biokosmetiky a v čele budovy krejčovský salon. Vstupy, sociální zázemí a denní místnost pro zaměstnance jsou stejné jako v předchozích podlažích.

V tomto podlaží se na místě nákladního výtahu nachází jeho strojovna.

#### 05.5.6. A 7. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

V šestém a sedmém nadzemním podlaží jsou navrženy velkoplošné kanceláře s kapacitou 34 míst a s prostorem pro tisk. U západního vstupu se nachází kancelář ředitele a sekretářky. Naproti němu opět hygienické zázemí tohoto podlaží, totožné jako v předchozím podlaží a přes chodbu za ním denní místnost a datová zařízení. Vedle této místnosti archiv a zasedací místnost pro jednání.

V přístavěném objektu v prostoru nad nákladním výtahem se v těchto podlažích nachází místnosti pro technická zařízení budovy (vzduchotechnická jednotka pro 1-5NP a tlaková přečerpávací stanice na vodu).

#### 05.6.8. AŽ 10. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

Nyní se nacházíme v nástavbě objektu, jejíž půdorysy jsou zkráceny a jednotlivá podlaží na jižní straně ustupují a sbíhají se k přístavbě komunikačního jádra. Jsou zde navrženy volně pronajimatelné prostory pro administrativu. Na půdorysech je znázorněno několik variant členění. V každém podlaží se nachází společné sociální zázemí, denní místnost, archiv a jednací místnost, půdorysně stejné jako v předchozích podlažích.

V osmém nadzemním podlaží je počítáno s kanceláří pro správce objektu, umístěnou v západním rohu objektu u vstupu z komunikačního jádra.

V přístavěném objektu v prostoru nad nákladním výtahem je v osmém a devátém nadzemním podlaží sklad a v desátém místnost pro technická zařízení budovy (vzduchotechnická jednotka pro 6-10NP).

#### 05.7.11. AŽ 13. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

V každém z těchto vějířovitě ustupujících podlaží se nacházejí dva byty. Z hlavního komunikačního jádra se přes předsíň, zamezující komínovému efektu, dostaneme na chodbu se zimní zahradou, ze které jsou dva samostatné vstupy do bytů. Každý byt má sklad, koupelnu, samostatné wc, obývací pokoj s kuchyňským koutem, šatnu nebo ložnici se šatnou a místnost pro domácí práce, která je osvětlena pomocí stěny z luxferů přes chodbu nebo místnost pro návštěvy. Obytné místnosti jsou orientované na jihovýchod a jih.

Plošná výměra bytů je od 143,58m<sup>2</sup> do 186,27m<sup>2</sup>.

V přístavěném objektu v prostoru nad nákladním výtahem je v jedenáctém a třináctém nadzemním podlaží sklad a ve dvanáctém podlaží místnost pro technická zařízení budovy (vzduchotechnická jednotka pro 11-15NP).

#### 05.8.14. AŽ 15. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

Poslední dvě podlaží tvoří velký mezonetový byt navržený pro majitele objektu. Ve čtrnáctém podlaží vstoupíme do bytu z chodby nejprve do zádveří, odtud je vstup do skladu, na samostatné wc do velkého obytného prostoru s kuchyňským koutem, jídelnou a zimní zahradou a nakonec do prostorné schodišťové haly. Odtud je dále vstup do koupelny, skladu a tří ložnic. Když vystoupáme po schodišti do posledního podlaží, otevře se před námi velký společenský prostor. V blízkosti schodiště je pracovní kout s posezením. V západním rohu vyvýšený stupeň s pianem. Směrem na východ pak bar s posezením, karetní stůl a biliardový stůl. Jsou zde také dva vstupy na velkou terasu s krásným výhledem na Brno.

Celková plocha mezonetového bytu je 655,44m<sup>2</sup>.

V tomto podlaží je přístavba objektu pouze z jedné třetiny stejně vysoká jako atika obytného prostoru, jsou zde schované strojovny výtahů. Vzniklá vedlejší terasa je oplocena do výšky atiky nad patnáctým podlažím konstrukcí z tahokovu, která zakrývá jednotku chladicího zařízení. Do těchto prostor je přístup pomocí žebříku ze čtrnáctého podlaží.

Mezi obytným a venkovním prostorem je navržena protihluková stěna, aby nedocházelo k rušení obyvatel společenského prostoru.

### 06 KONSTRUKČNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 06.1 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – STÁVAJÍCÍ OBJEKT

##### Stávající stav

Obchodní dům je samostatně stojící objekt půdorysného tvaru rovnoramenného lichoběžníku o rozměru rovnoběžných stran 23,8 a 12,2 m a délce 42,2 m. Objekt má jedno podzemní podlaží (suterén) a osm nadzemních (přízemí a 1. až 7. patro). Konstrukční výška suterénu je 4 m, přízemí 4,5 m a ostatních pater 3,45 m.

Nosnou konstrukci objektu tvoří monolitický železobetonový skelet. Sloupy z ovinutého betonu mají kruhový průřez o průměrech 450, 600, 700 a 800 mm. V obvodových sloupech jsou vloženy ocelové profily, tzv. sloupy s tuhou výztuží. Sloupy jsou uspořádány ve třech nepravouhlých

rastrech (respektují lichoběžníkový půdorys objektu), a to 5x2 sloupy u delší strany půdorysu, 4x3 sloupy ve stření části půdorysu a 3x3 sloupy u kratší strany půdorysu (do 6. patra včetně). Nejvyšší 7. patro tvoří ocelový skelet.

Základové konstrukce tvoří piloty podporující ŽB desku s pásy. Dle dokumentu „Prosakování vody do suterénu – Zhodnocení a návrh na opatření“ vypracovaného v květnu 1979 je situace při zakládání popsána takto: „*Objekt by měl být dle původní dokumentace z r. 1930 založen na pilotách. Na úrovni hlav pilot je základová deska tl. 600 mm s vyztuženými příčnými a obvodovými žebry (pásy) šířky 1 m a výšky 1,4 m vystupujícími nad základovou desku. Do těchto základových pásů jsou vetknuty sloupy. Podlaha suterénu leží základových pásích jako samostatná konstrukce a prostory pod podlahou mezi základovými pásy a základovou deskou jsou vyplněny štěrkopískem.*“

Stropní konstrukce tvoří monolitické žebírkové desky (bedničkové stropy) o celkové tl. cca 550 mm; tl. stropní desky mezi žebírky je cca 60 mm; osová vzdálenost žebírek je cca 1 m. Stropy jsou vnašeny monolitickými průvlaky orientovanými v příčném směru; výšky průvlaků jsou cca 550 mm a 700 mm. Stropní konstrukce nad 7. patrem (střecha) je částečně tvořena keramickými deskami do ocelových I profilů (ve strojvně výtahu), nad zbývající částí půdorysu nebylo konstrukční řešení stropu zjišťováno.

Svislé dělicí konstrukce jsou buď zděné nebo sádrokartonové. Obvodový plášť je lehký hliníkový se skleněnými výplněmi. Střecha objektu je plochá dvoupřílašťová s krytinou z asfaltových pásů.

Vertikální komunikace je zajištěna výtahy (dvěma osobními a jedním nákladním) a dvěma schodišti.

Fasádu tvoří boletické panely.

Na základě výsledků chemické analýzy odebraných vzorků betonu ze sloupů skeletu a jejich porovnáním s uvedenými údaji lze odvodit, že pro výrobu betonu skeletu obchodního domu Centrum nebyl použit hlinitanový cement.

### Navržený stav

1) Základové konstrukce

Základové konstrukce budou zpevněny pomocí tryskové injektáže o jednotném průměru cca 600mm, která bude provedena ze suterénu objektu, kde u každého sloupu budou provedeny čtyři šikmé vrty. Injektáž bude provedena pomocí vrtné soustavy až na únosnou vrstvu, která bude určena z předem provedených průzkumů a výpočtem geotechnika. Tak docílíme opření stávajících pilotů.

2) Nosné konstrukce – sloupy

V části, kde bude provedena nástavba nad stávajícím objektem, musí být některé sloupy zesíleny na průměr 800mm. Jednotlivé sloupy budou obroušeny speciálním kartáčem, vybuduje se bednění a provede se betonáž.

Osové vzdálenosti sloupů jsou různé, viz konstrukční schéma výkres č.33.

3) Vertikální komunikace

Stávající vertikální komunikace budou demontovány a otvory podle přesného návrhu a výpočtu statika zabetonovány.

Ve stávajícím objektu bude vybudováno nové komunikační jádro na straně ulice Kobližné, které je navrženo mezi průvlaky. Toto jádro bude ze tří stran lemováno železobetonovými stěnami tl.250mm, které zároveň tvoří ztužení objektu. Schodiště bude železobetonové monolitické.

4) Fasáda

Fasáda z boletických panelů bude demontována a bude provedena nová, zavěšená ze sklo-hliníkových profilů s integrovanou stínící roletkou. Které budou kotveny pomocí chemických kotev. Řešení nové fasády je řešeno v detailech viz. výkresy č.36 až 40.

### 06.2 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – NÁSTAVBA

Nástavba bude provedena jako monolitický železobetonový skelet se sloupy na rastru stávajícího objektu. Nejprve budou sloupy stejného kruhového průřezu, aby mohlo dojít k navázání výztuže. V dalším podlaží budou čtvercového průmětu, který je vepsán do kruhového průřezu sloupu pod ním. Poté už se postupně mohou zužovat až na čtvercový průřez 300x300mm, který je v bytech. Vzhledem k vějířovitému ustupování vyšších podlaží dochází k tomu, že některé sloupy nevychází nad sebe. Pod těmito sloupy bude proveden železobetonový průvlak výšky 1/8-1/10 osově vzdálenosti sloupu.

Osové vzdálenosti sloupů jsou různé, viz konstrukční schéma výkres č.33.

### 06.3 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – PŘÍSTAVBA

Přístavba na západní straně bude založena pomocí několika párů velkoformátových pilotů. Na nich budou železobetonové trámce, které budou spojeny ocelovým lanem s vneseným předpjetím. Na trámcích bude železobetonová křížem vyztužená deska a na ní železobetonový monolitický celek kvádru přístavby. Konstrukce bude horizontálně spojená se stávající stavbou pomocí ocelových lan



provrtaných skrz průvlaky, sepnutých v jeden celek a předepjatých – toto bude provedeno přes jedno podlaží.

V podlažích nástavby bude konstrukce přístavby spojena s konstrukcí nástavby. Tím dojde k dokonalému spojení stávajícího a nových objektů, vznikne jeden velký celek, který si společně bude sedat.

Konstrukční řešení bylo řešeno s panem Doc. Ing. Ladislavem Klusáčkem, CSc., Ing. Petrem Šimůnkem Ph.D, Ing. Ivanou Láníkovou Ph.D a Ing. arch. Jiřím Vohralíkem.

Veškeré konstrukce jsou pouze návrh, přesné řešení včetně prováděcí dokumentace stavby předpokládá výpočet specialistů.

#### 06.4 TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU

Větrání v celém objektu bude zajištěno pomocí tří vzduchotechnických jednotek, které budou umístěny v některých podlažích přístavby. V podlažích, ve kterých jsou byty budou v některých polích fasády místo fixních oken paralelně otevírává okna, aby bylo umožněno i přirozené větrání.

Aby nedocházelo k přehřívání místností v objektu, bude na střeše přístavby instalována velká chladicí jednotka, která bude zajišťovat příjemné klima. V kancelářských a prodejních prostorech budou u oken instalovány parapetní jednotky v bytových prostorech podstropní jednotky. Dalším ochranným prvkem budou integrované stínící roletky ve fasádním systému (viz. výkresy řezu fasádou č.36-40).

Vytápění v administrativních a obchodních částech budou zajišťovat parapetní jednotky. V podlažích s ubytováním bude podlahové topení.

Kvůli výšce objektu bude v sedmém nadzemním podlaží umístěna tlaková přečerpávací stanice vody.

Technické vybavení objektu bylo řešeno s paní Ing. Olgou Rubinovou Ph.D..

Toto řešení je pouze návrh, přesné řešení by muselo být spočítáno specialisty.

#### 06.5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Vzhledem k provozu jsou v objektu navržena dvě únikové schodiště pro podlaží s obchody, kavárnou, službami a administrativou. První chráněná úniková cesta se nachází ve stávajícím objektu, je zde schodiště šířky 1500mm a požární předsín v každém podlaží, výtah zde není evakuační. Jedná se tedy o CHÚC typu C.

Druhá úniková cesta se nachází v přístavbě na západní straně. Je zde únikové schodiště šířky 1500mm a evakuační výtah. Je zde navržena přetlaková ventilace se sáním v nejnižším podlaží a výdechem v nejvyšším podlaží. Jedná se tedy o CHÚC typu B.

V celém objektu je navržen elektrická požární signalizace (EPS), která má hlavní rozvod v místnosti za recepcí v blízkosti vstupu z ulice Jánské a tvoří samostatný požární úsek.

Dále je v celém objektu navrženo stabilní hasicí zařízení (SHZ). Strojovna s hasivem je umístěna v prvním podzemním podlaží.

Posledním prvkem ochrany je požární suchovod, který bude veden v přístavbě na západní straně.

Požárně bezpečnostní řešení objektu bylo řešeno s paní Ing. Marií Rusinovou Ph.D. a panem Ing.arch. Jiřím Vohralíkem.

Toto řešení je pouze návrh, přesné řešení by muselo být spočítáno specialisty.

#### 06.6 MATERIÁLY

Nové konstrukční nosné prvky jsou monolitické železobetonové. Příčky v prodejních a administrativních prostorech jsou sádrokartonové. Příčky hygienického zázemí jsou z pórobetonových tvárnic. Mezi bytové stěny a příčky v bytech jsou navrženy ze systému Porotherm. Všechny podhledy jsou sádrokartonové. Fasáda je hliníková s izolační dvousklem.

#### 07 ZÁKLADNÍ BILANCE

Zastavěná plocha:		846,77m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:		45 036,22m <sup>3</sup>
Funkční plochy:	tzb + sklady + zázemí + komunikace	4 778,25m <sup>2</sup>
	obchody	1 216,16m <sup>2</sup>
	služby	906,45m <sup>2</sup>
	administrativa	1 636,96m <sup>2</sup>
	bydlení	1 654,10 m <sup>2</sup>

# OBCHODNÍ DŮM “CENTRUM” V BRNĚ

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2014

DIPLOMA THESIS MAY 2014

VEDOUCÍ PRÁCE Ing. arch. LEA VOJTOVÁ, Ph.D. ▪ AUTOR PRÁCE **Bc. HANA HANYCHOVÁ**

SUPERVIZOR

AUTHOR

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ ▪ FAKULTA STAVEBNÍ ▪ ÚSTAV ARCHITEKTURY

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

SEZNAM PŘÍLOH

00	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
01	HISTORIE OD CENTRUM	
02	STAVEBNÍ PRŮZKUM	1:250
03	STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYSY A ŘEZ	1:250
04	STÁVAJÍCÍ STAV - POHLEDY	1:1500
05	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:500
06	SITUACE STAVBY	1:300
07	FUNKČNÍ SCHEMATA 1	1:300
08	FUNKČNÍ SCHEMATA 2	1:300
09	FUNKČNÍ SCHEMATA 3	1:300
10	FUNKČNÍ SCHEMATA 4	1:100
11	PŮDORYS 1.PP	1:100
12	PŮDORYS 1.NP	1:100
13	PŮDORYS 2.NP	1:100
14	PŮDORYS 3.NP	1:100
15	PŮDORYS 4.NP	1:100
16	PŮDORYS 5.NP	1:100
17	PŮDORYS 6.NP	1:100
18	PŮDORYS 7.NP	1:100
19	PŮDORYS 8.NP	1:100
20	PŮDORYS 9.NP	1:100
21	PŮDORYS 10.NP	1:100
22	PŮDORYS 11.NP	1:100
23	PŮDORYS 12.NP	1:100
24	PŮDORYS 13.NP	1:100
25	PŮDORYS 14.NP	1:100
26	PŮDORYS 15.NP	1:200
27	ŘEZ A-A'	1:200
28	ŘEZ B-B'	1:200
29	POHLED VÝCHODNÍ	1:200
30	POHLED JIŽNÍ	1:200
31	POHLED ZÁPADNÍ	1:200
32	POHLED SEVERNÍ	1:250
33	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA - VYBRANÉ PŮDORYSY	1:250
34	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA - ŘEZ	1:250
35	VÝKRES STAVEBNÍCH ZMĚN	1:6
36	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL 1	1:6
37	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL 2	1:6
38	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL 3	1:6
39	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL 4	1:6
40	ŘEZ FASÁDOU - DETAIL 5	1:6
41	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	
42	VIZUALIZACE - PTAČÍ PERSPEKTIVA	
43	VIZUALIZACE - ZÁKRES DO FOTEK	
44	DÁLKOVÉ POHLEDY PLAKÁT	



ústav architektury fakulty stavební



# HISTORIE

V polovině dvacátých let dosáhla obuvnická firma Tomáše Bati již takové prosperity, že se rozhodla pro stavbu sítě velkých obchodních domů po celém Československu. V Brně byla zakoupena parcela mezi ulicemi Jánská a Koblížná přímo v centru města, kde na místě historických nízkopodlažních staveb měl vzniknout první evropský mrakodrap. Po nevydařené vyzvané soutěži a dalších průtazích s výběrem vhodného návrhu oslovil Tomáš Baťa architekta Vladimíra Karfíka, který mohl zúročit svoje zkušenosti z ateliéru amerického architekta Franka Lloyda Wrighta a navrhl konečnou podobu stavby. Ta měla být tvořena podélnou horizontálně členěnou hmotou obchodního domu a štíhlou věží administrativního zázemí.

V různých dokumentech je uváděn různý počet podlaží. Uvádí se, že plánováno bylo pouze sedmnáct pater, a jiné zdroje pak uvádí třiatdvacet nebo nejčastěji osmadvacet pater.

Stavba značně propagované a veřejností očekávané nejvyšší budovy v Evropě byla započata v roce 1930. Aby Baťův plánovaný Dům služeb o dvaceti osmi podlažích mohl vůbec vzniknout, bylo potřeba věnovat velkou pozornost základům v ne příliš ideálním podloží této části Brna, které byly tvořené rámovou konstrukcí na 245 desetimetrových pilotách. Stavebníci již dopředu věděli, že geologické podloží mrakodrapu je velmi špatné pro stavbu tak vysoké budovy, a tak k základacím pracím povolali zkušeného německého odborníka, který prý stavěl i berlínské metro. Jak se později ukázalo, německý inženýr zásadně při zakládání stavby pochybil. Stavba tak musela být zastavena již v osmém podlaží a z plánovaného mrakodrapu tak bylo realizováno pouhé torzo.

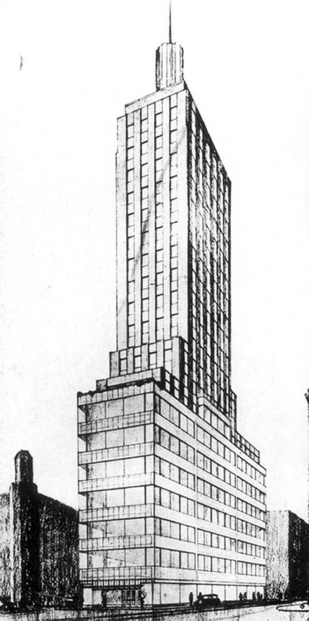
Budova na půdorysu lichoběžníku je orientována užším průčelím do Malinovského náměstí, kde tvoří protipól výrazné hmotě paláce Morava a Mahenova divadla. Její dispozice je dle zadání stavebního úřadu prořazena pasáží tvořící spojnici mezi ulicemi Koblížná a Jánská. Zavěšená fasáda byla horizontálně členěna pásy zrcadlových oken a opaxitu kryjícího parapety se svítícími reklamami. Budova byla vybavena dvěma rychlovýtahy, centrálním vytápěním a elektrickým odsávacím zařízením. V suterénu byla umístěna prodejna pneu, čištění a oprava obuvi a kinopedikúra, v přízemí prodejna a správárna punčochového zboží a v prvním až čtvrtém patře prodejny obuvi a pedikúry. V pátém patře se nacházela oprava obuvi, v šestém jídelna a v sedmém kanceláře.

V roce 1944 byla fasáda poškozena výbuchem při náletu spojeneckých vojsk. Dnešní změněný vzhled fasády je však výsledkem rekonstrukce obvodového pláště v roce 1966, při které byly použity jediné dostupné typizované prvky tzv. boletických panelů, jež zcela narušily původní horizontální členění fasády

V roce 1987 byla budova zapsána do seznamu kulturních památek. V r. 1995 byla před rekonstrukcí provedena vizuální prohlídka budovy v rámci stavebně technického průzkumu (JAPE projekt s.r.o., Ing. Perla) a podle výsledků prohlídky se objekt nacházel v poměrně zachovalém stavu ze statického hlediska. Nebyly zjištěny závažnější trhliny či jiné poruchy, které by svědčily o poddimenzování stropů.

Od privatizace stavby v roce 1994 se objevilo několik návrhů na dostavbu nehotového mrakodrapu. Mezi nejzajímavější patří projekt architektky Evy Jiříčné z roku 2008, který měl navázat na meziválečnou estetiku a dostavět jedenáct nových pater s byty a zelenými terasami. Z realizace ale nakonec sešlo kvůli nesouhlasu brněnského Národního památkového ústavu.

V dubnu 2005 přešla do vlastnictví společnosti BRNO CENTRUM, s.r.o. patřící do skupiny ORCO PROPERTY GROUP



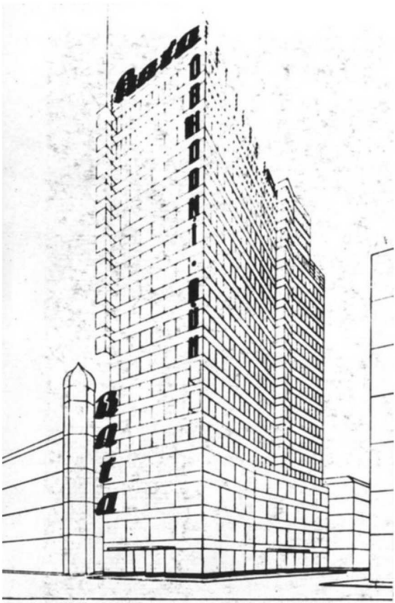
Vítězný návrh (1930-31) Vladimír Karfík



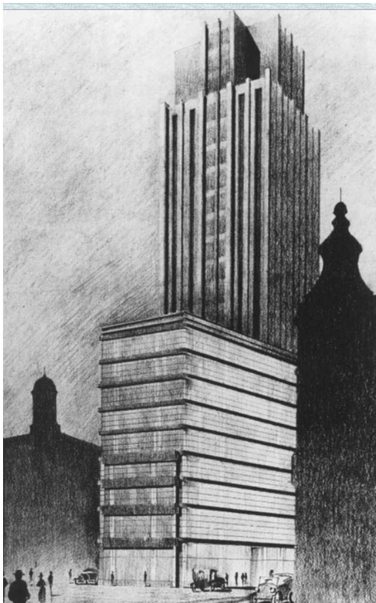
Realizovaná stavba



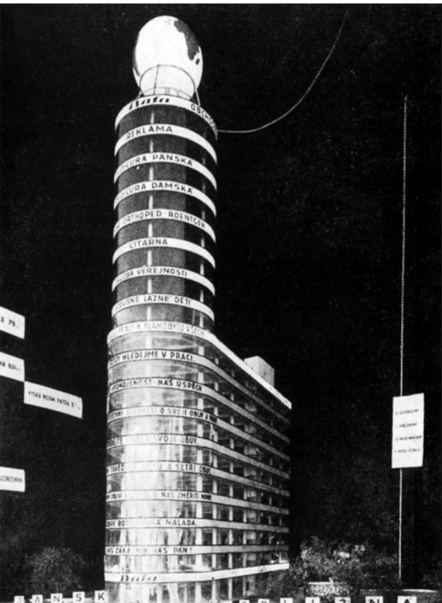
Po rekonstrukci (v roce 1966)



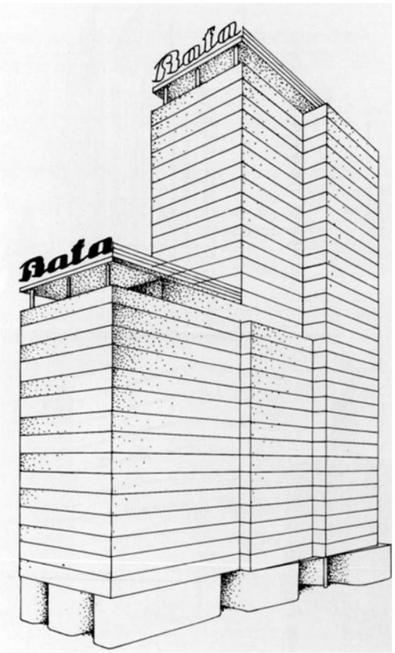
Soutěžní návrh (1927) František Lydie Gahura



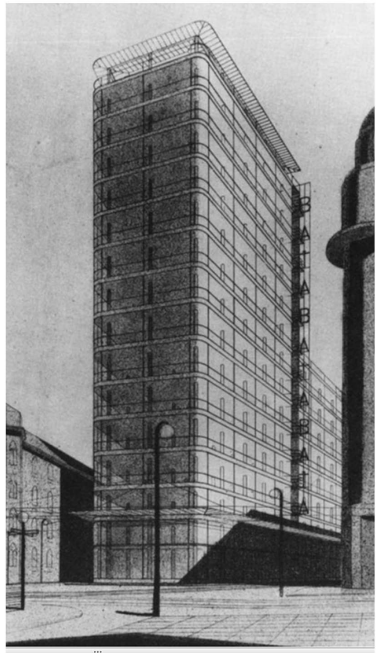
Soutěžní návrh (1927) Jindřich Kumpošt



Soutěžní návrh (1929) neznámí autor



Soutěžní návrh (1926) neznámí autor



Soutěžní návrh (1928) Josef Gočár



Návrh Evy Jiříčné (2008)



# STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

Obchodní dům je samostatně stojící objekt půdorysného tvaru rovnoramenného lichoběžníka o rozměru rovnoběžných stran 23,8 a 12,2 m a délce 42,2 m. Objekt má jedno podzemní podlaží a osm nadzemních. Konstrukční výška suterénu je 4 m, přízemí 4,5 m a ostatních pater 3,45 m.

Nosnou konstrukci objektu tvoří monolitický železobetonový skelet. Sloupy z ovinutého betonu mají kruhový průřez o průměrech 450, 600, 700 a 800 mm. V obvodových sloupech jsou vloženy ocelové profily, tzv. sloupy s tuhou výztuží. Sloupy jsou uspořádány ve třech nepravoúhlých rastrech (respektují lichoběžníkový půdorys objektu), a to 5x2 sloupy u delší strany půdorysu, 4x3 sloupy ve střešní části půdorysu a 3x3 sloupy u kratší strany půdorysu (do 6. patra včetně). Nejvyšší 7. patro tvoří ocelový skelet.

Základové konstrukce tvoří piloty podporující ŽB desku s pásy. Dle dostupných dokumentů by objekt by měl být dle původní dokumentace z r. 1930 založen na pilotách. Na úrovni hlav pilot je základová deska tl. 600 mm s vyztuženými příčnými a obvodovými žebry (pásy) šířky 1 m a výšky 1,4 m vystupujícími nad základovou desku. Do těchto základových pásů jsou vetknuty sloupy. Podlaha suterénu leží základových pásů jako samostatná konstrukce a prostory pod podlahou mezi základovými pásy a základovou deskou jsou vyplněny štěrkopískem.

Stropní konstrukce tvoří monolitické žebírkové desky (bedničkové stropy) o celkové tl. cca 550 mm; tl. stropní desky mezi žebírkami je cca 60 mm; osová vzdálenost žebírek je cca 1 m. Stropy jsou vznášeny monolitickými průvlakami orientovanými v příčném směru; výšky průvlaků jsou cca 550 mm a 700 mm. Stropní konstrukce nad 7. patrem (střecha) je částečně tvořena keramickými deskami do ocelových I profilů, nad zbývající částí půdorysu nebylo konstrukční řešení stropu zjišťováno.

Střecha objektu je plochá dvouplášťová s krytinou z asfaltových pásů.

Svislé dělicí konstrukce jsou buď zděné nebo sádkartonové. Obvodový plášť je lehký hliníkový se skleněnými výplněmi.

Vertikální komunikace je zajištěna výtahy (dvěma osobními a jedním nákladním) a dvěma schodišti.

## Výsledky průzkumu:

1. Posuzovaný objekt byl prohlédnut v maximálně možném rozsahu.
2. Většina nosných konstrukcí je od přízemí do 6. patra včetně zakryta. Stropní konstrukce jsou opatřeny podhledem ze SDK, příp. zavěšeným kazetovým podhledem. Sloupy jsou částečně zakryty montovanými regály, popř. dřevěným obkladem. Tato skutečnost výrazně limitovala vizuální prohlídku nosných konstrukcí ve výše uvedených patrech.
3. V podhledu stropních konstrukcí suterénu (spodní deska bedničkových stropů) byly zjištěny trhliny šířek 0,5 – 1 mm, převážně navzájem kolmé. Příčinu vzniku těchto trhlin lze přisuzovat deformacím konstrukce vyplývající zejména z objemových změn betonu (smrštění, dotvarování) a postupu betonáže (pracovní spáry). Tyto trhliny nejsou ze statického hlediska příliš významné. Údaje o vyztužení stropních konstrukcí nejsou známy.
4. Dále byly zjištěny charakteristické trhliny v nenosných a dělicích konstrukcích (příčkách), na styku příček a styku příček s nosnou konstrukcí (styk se sloupem, fabiony) a dále v SDK podhledu (zejména ve spárách mezi deskami podhledu). Trhliny vyplývají z objemových změn samotných prvků a dále z celkových deformací nosné konstrukce. Šířky výše uvedených trhlin obvykle nepřesahují 1 mm a nejsou staticky významné.
5. Spodní partie obvodové stěny v suterénu směrem k ul. Kobližná je místy zasažena vlhkostí.
6. Na obvodové stěně v suterénu směrem k ul. Jánská byly zjištěny výrazné stopy po zatečení. K zatečení došlo v době výstavby kolektoru a v současné době je stěna po opravě. Na spodních partiích některých příček jsou rovněž patrné stopy vlhkosti, které se objevily v době výstavby kolektoru.
7. V suterénu je umístěna šachtice, do které proniká podzemní voda. V době prohlídky byla úroveň vody v šachtici cca 0,5 m pod podlahou. Dle docházelo v minulosti k přetečení vody a jejímu rozliti v suterénu; voda se v minulosti odčerpávala.
8. Byly zjištěny lokální stopy po zatečení do objektu, a to v suterénu a dále v nadzemních podlažích, zvláště v oblasti nároží ul. Kobližná a Pohořelec.
9. Některé sloupy (obvodové) v 6. patře jsou v úrovni cca 1 m nad podlahou sepnuty ocelovou svařovanou obručí.
10. Střecha nevykazuje výrazné viditelné poruchy či poškození.
11. Lehký hliníkový prosklený obvodový plášť z r. 1966 nevykazuje viditelná poškození či poruchy. Z tepelně technického hlediska však zjevně nevyhoví současným přísnějším normovým požadavkům.
12. Původně měl objekt mít až 28 pater. Po dostavbě 7. patra (které tvoří ocelový skelet) byla stavba dle historických informací ukončena s ohledem na problémy s podlažím a statikou.
13. Po rozhodnutí o snížení stavby byl zabetonován otvor pro centrální schodiště. Na začátku 60. let 20. stol. došlo k havárii stropů v tomto místě dodatečného zabetonování (byl použit hlinitanový cement) a byl zde zbudován nový strop z válcových nosníků a vlnitého plechu.

## CHEMICKÁ ANALÝZA BETONU

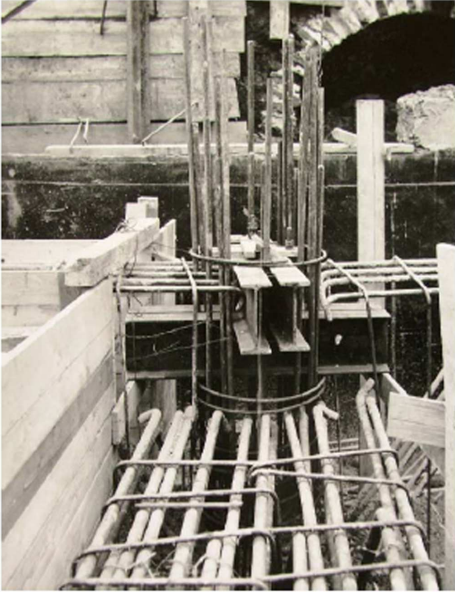
Na základě výsledků chemické analýzy odebraných vzorků betonu ze sloupů skeletu a jejich porovnáním s údaji uvedenými v tabulkách lze odvodit, že pro výrobu betonu skeletu obchodního domu Centrum nebyl použit hlinitanový cement.



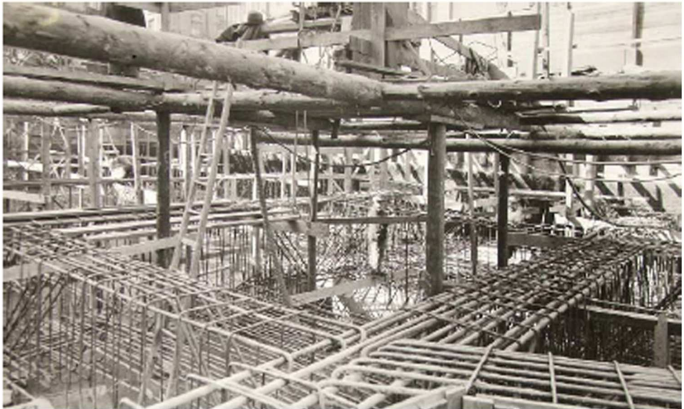
Piloty před zaberaněním (21.1.1931)



Piloty



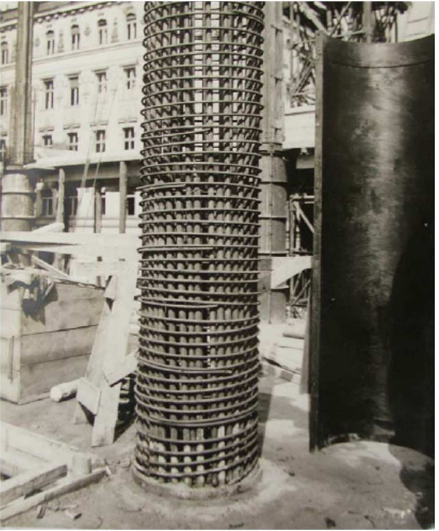
Patka sloupu - napojení na základovou konstrukci



Výztuž základové desky a základových pásů (29.3.1931)



Pohled na stavbu v úrovni přízemí



Výztuž sloupu z ovinutého betonu ve 4. patře (10.5.1931)



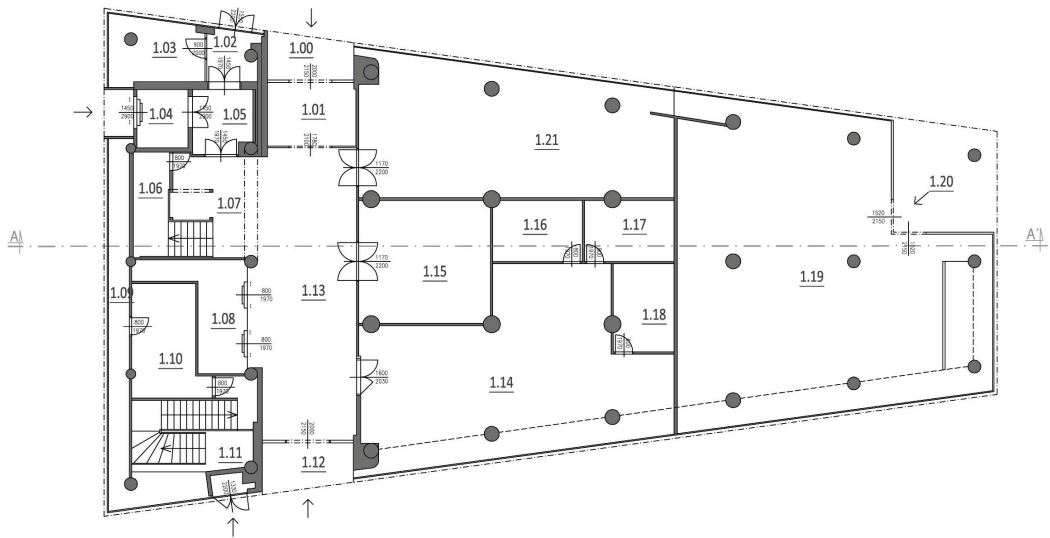
Pohled na železobetonový skelet (6. patro)



Montáž obvodového pláště



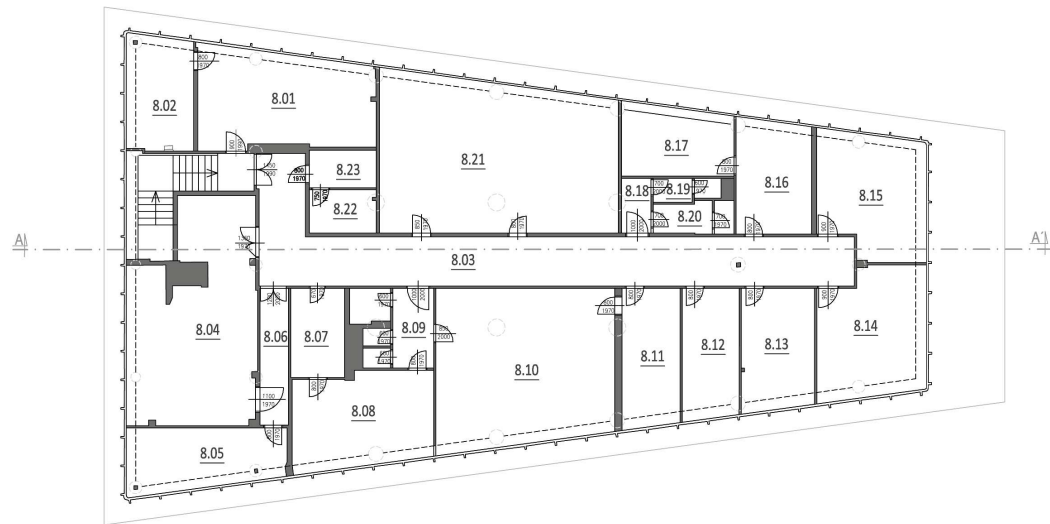
1.NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.00	ZÁVĚTRÍ	9,20m <sup>2</sup>	1.11	SCHODIŠTĚ PRO ZAMĚSTNANCE	17,29m <sup>2</sup>
1.01	ZÁDVEŘÍ	12,01m <sup>2</sup>	1.12	ZÁVĚTRÍ	9,42m <sup>2</sup>
1.02	TRAFIKA - PRODEJ	12,37m <sup>2</sup>	1.13	CHODBA	60,21m <sup>2</sup>
1.03	TRAFIKA - SKLAD	5,06m <sup>2</sup>	1.14	PRODEJNÍ PROSTOR	87,95m <sup>2</sup>
1.04	NÁKLADNÍ VÝTAH	13,26m <sup>2</sup>	1.15	PRODEJNÍ PROSTOR	35,34m <sup>2</sup>
1.05	MANIPULAČNÍ PROSTOR	6,53m <sup>2</sup>	1.16	SKLAD	9,32m <sup>2</sup>
1.06	SKLAD	8,46m <sup>2</sup>	1.17	SKLAD	11,88m <sup>2</sup>
1.07	SCHODIŠTĚ	8,19m <sup>2</sup>	1.18	SKLAD	11,68m <sup>2</sup>
1.08	VÝTAHY	25,16m <sup>2</sup>	1.19	PRODEJNÍ PROSTOR	184,10m <sup>2</sup>
1.09	VÝLOHA	14,91m <sup>2</sup>	1.20	ZÁVĚTRÍ	23,09m <sup>2</sup>
1.10	MÍSTNOST PRO ZAMĚSTNANCE	20,41m <sup>2</sup>	1.21	PRODEJNÍ PROSTOR	89,43m <sup>2</sup>

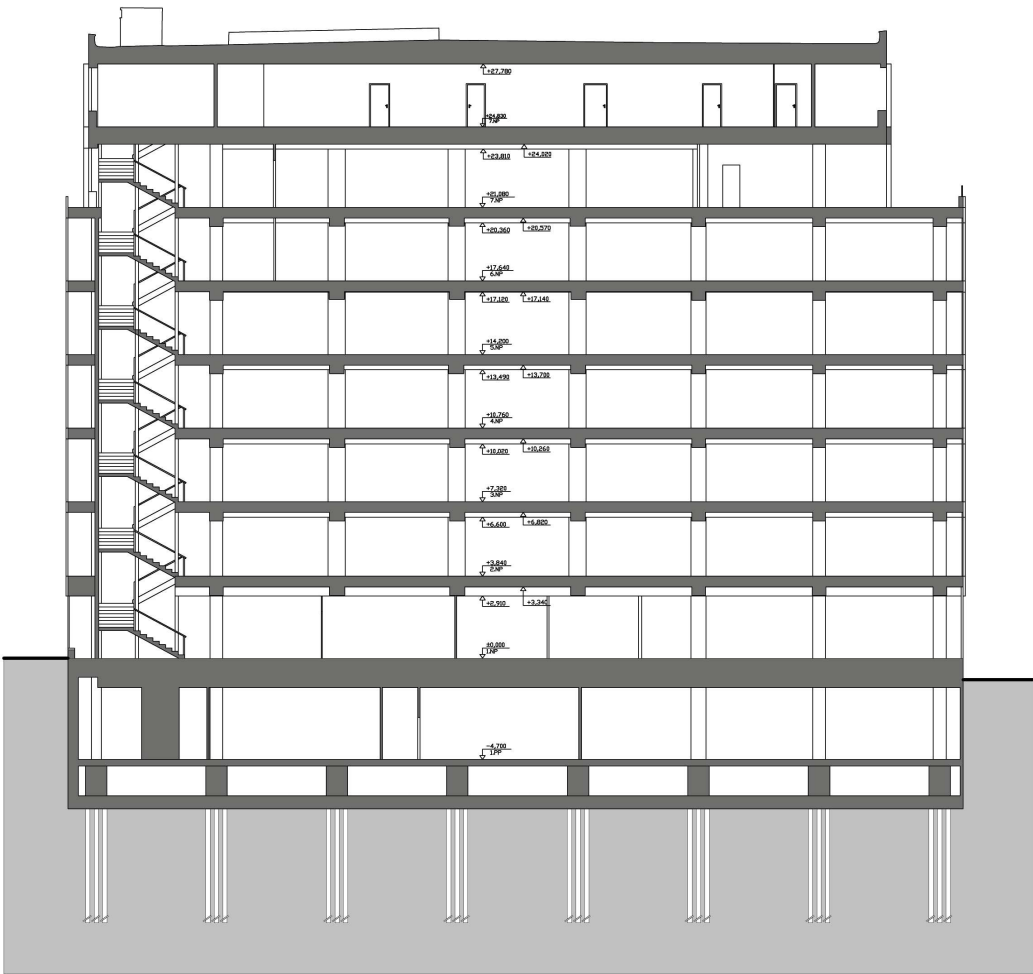
8.NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

8.01	SKLAD	36,73m <sup>2</sup>	8.12	KANCELÁŘ	16,17m <sup>2</sup>
8.02	STROJOVNA NÁKLADNÍHO VÝTAHU	16,48m <sup>2</sup>	8.13	KANCELÁŘ	19,38m <sup>2</sup>
8.03	CHODBA	72,57m <sup>2</sup>	8.14	KANCELÁŘ	28,83m <sup>2</sup>
8.04	STROJOVNA OSOBNÍCH VÝTAHŮ	54,29m <sup>2</sup>	8.15	KANCELÁŘ	27,21m <sup>2</sup>
8.05	KANCELÁŘ	16,50m <sup>2</sup>	8.16	KANCELÁŘ	18,62m <sup>2</sup>
8.06	CHODBA	8,56m <sup>2</sup>	8.17	KANCELÁŘ	16,71m <sup>2</sup>
8.07	CHODBA	10,50m <sup>2</sup>	8.18	PŘEDSÍŇ WC	3,51m <sup>2</sup>
8.08	KANCELÁŘ	27,19m <sup>2</sup>	8.19	WC MUŽI	3,18m <sup>2</sup>
8.09	WC A KUCHYŇKA	12,46m <sup>2</sup>	8.20	WC ŽENY	5,40m <sup>2</sup>
8.10	KANCELÁŘ	60,77m <sup>2</sup>	8.21	KANCELÁŘ	78,12m <sup>2</sup>
8.11	KANCELÁŘ	17,51m <sup>2</sup>	8.22	SKLAD	6,33m <sup>2</sup>
			8.23	SKLAD	5,46m <sup>2</sup>

ŘEZ A - A'

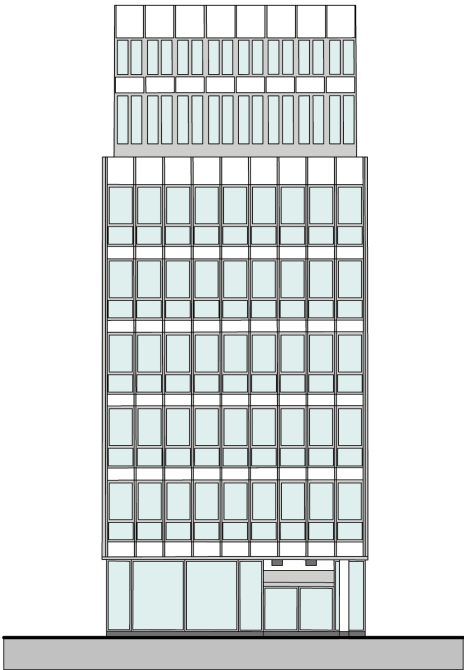


0 10 20 30 40 50

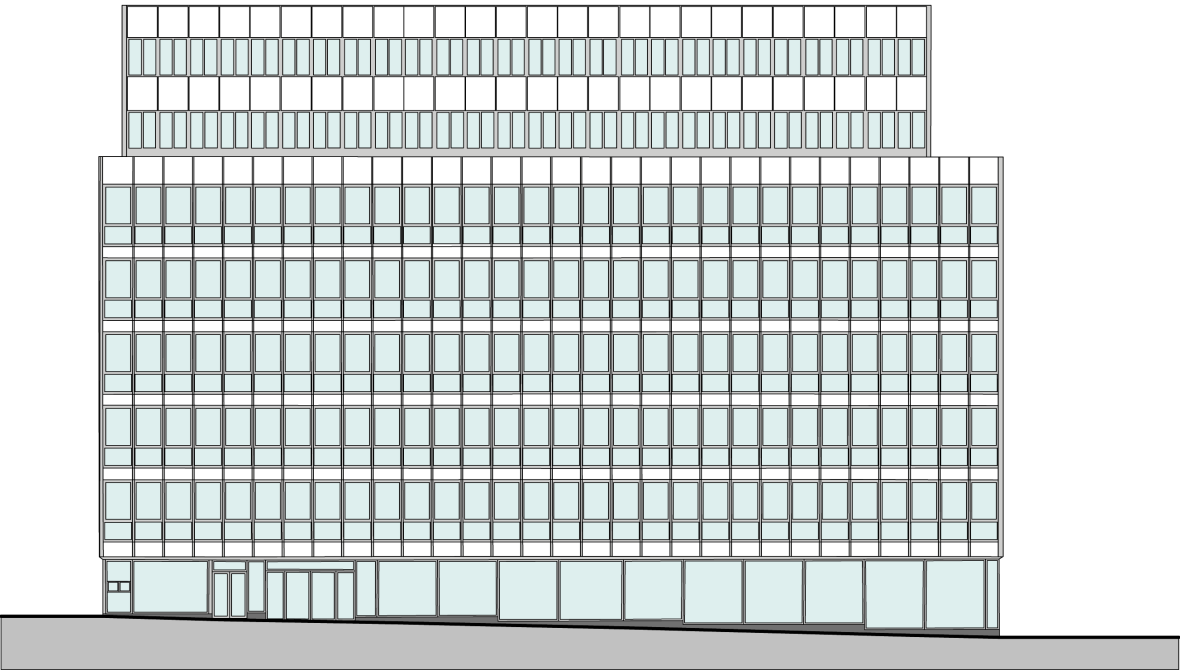




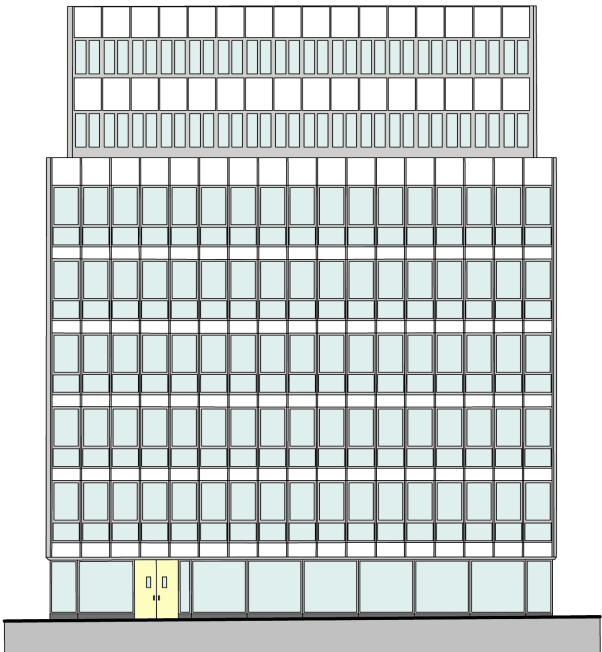
POHLED JIHOVÝCHODNÍ



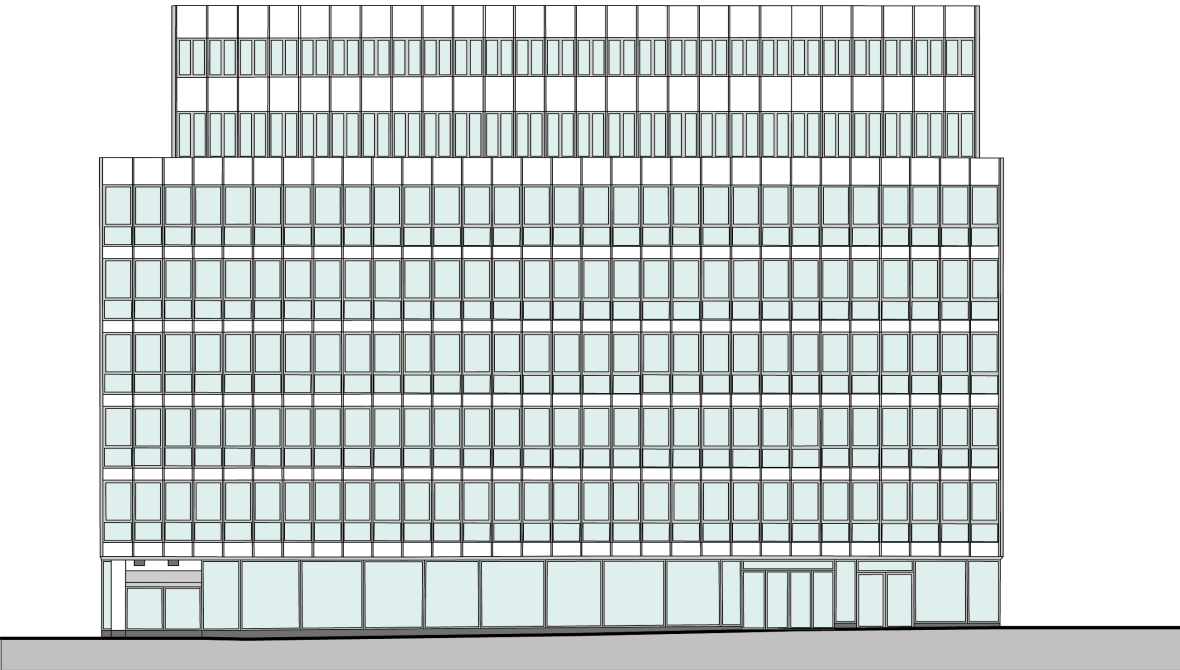
POHLED JIHOZÁPADNÍ



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



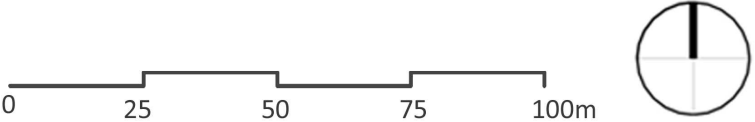
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ





**LEGENDA**

	ŘEŠENÝ OBJEKT
	ZPEVNĚNÉ PLOCHY A CHODNÍKY
	PŮVODNÍ ZÁSTAVBA
	KOMUNIKACE
	ZELEŇ







## LEGENDA

-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  PŮVODNÍ ZÁSTAVBA
-  CHODNÍKY
-  ZPEVNĚNÁ PLOCHA PRO ODPOČINEK
-  KOMUNIKACE
-  PĚŠÍ ZÓNA S VJEZDEM PRO DOPRAVNÍ OBSLUHU
-  ZELEŇ
-  VZROSLÁ ZELEŇ
-  UMĚLECKÉ DÍLO "POCTA EDISONOVI"
-  LAVIČKY
-  ZASTÁVKA MHD
-  VSTUP PRO VEŘEJNOST
-  VSTUP - ADMINISTRATIVA
-  VSTUP - BYTY
-  VSTUP DO PEKÁRNY
-  VSTUP DO KAVÁRNY
-  ZÁSOBOVÁNÍ
-  KOMUNÁLNÍ ODPAD

0 10 20 30 40 50m



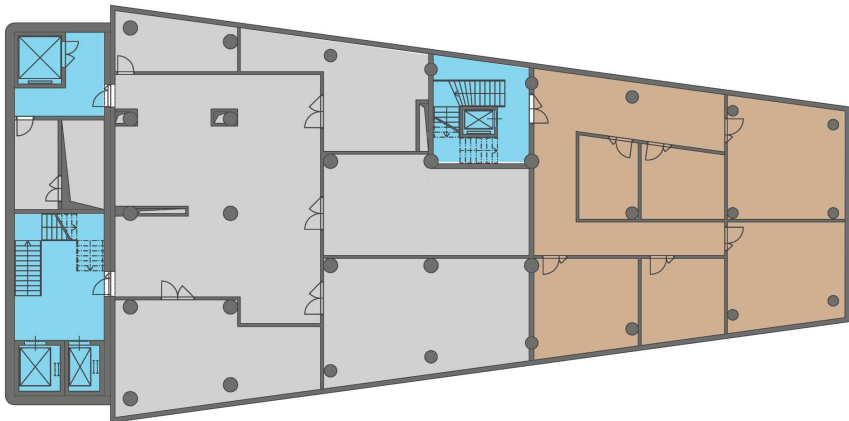
06



SITUACE STAVBY 1:500  
OBCHODNÍ DŮM "CENTRUM" V BRNĚ  
DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2014 • VEDOUČÍ PRÁCE ING. ARCH. LEA VOJTOVÁ, PH.D. • AUTOR **BC. HANA HANYCHOVÁ**  
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY



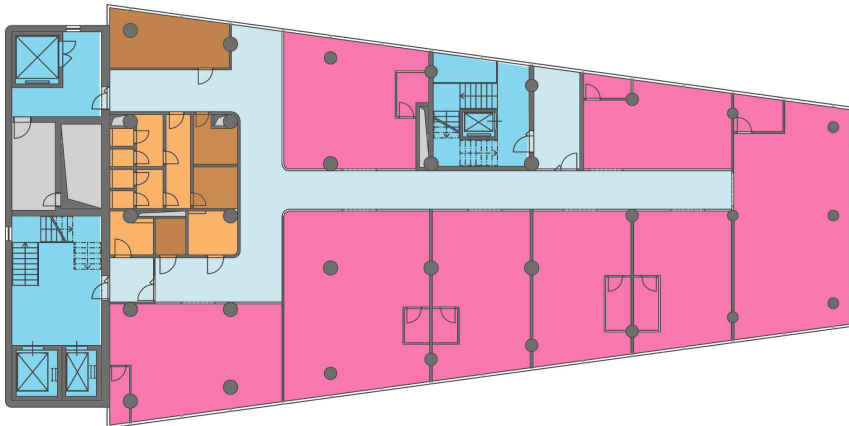
1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

- |                       |
|-----------------------|
| VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE |
| TECHNICKÉ ZÁZEMÍ      |
| SKLADY                |

2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE   | SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ |
| HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE | PRODEJNY        |
| SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ  |                 |
| TECHNICKÉ ZÁZEMÍ        |                 |

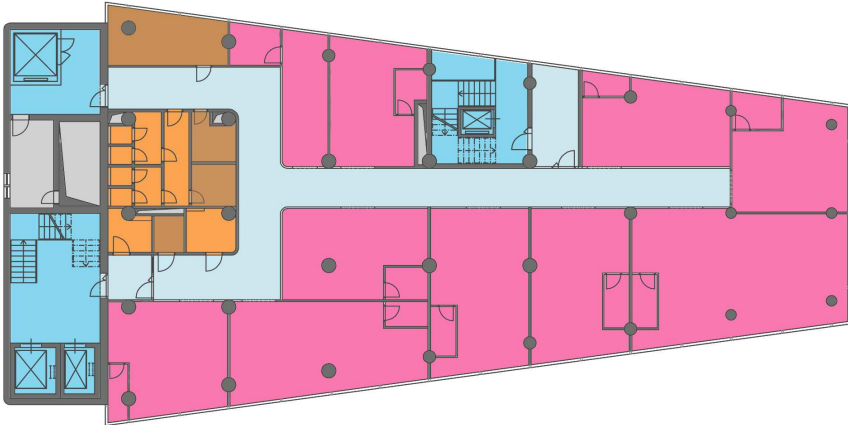
1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

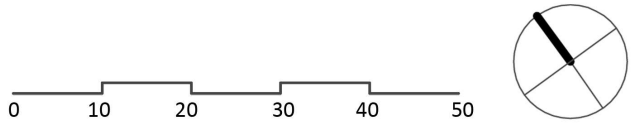
- |                                |                         |                            |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| VENKOVNÍ KOMUNIKACE - PĚŠÍ     | VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE   | PRODEJNY                   |
| VENKOVNÍ KOMUNIKACE - PĚŠÍ     | HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE | KAVÁRNA S VENKOVNÍ TERASOU |
| VENKOVNÍ KOMUNIKACE - POJÍZDNÉ | SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ  | PEKÁRNA                    |
|                                | TECHNICKÉ ZÁZEMÍ        |                            |
|                                | SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ         |                            |

3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

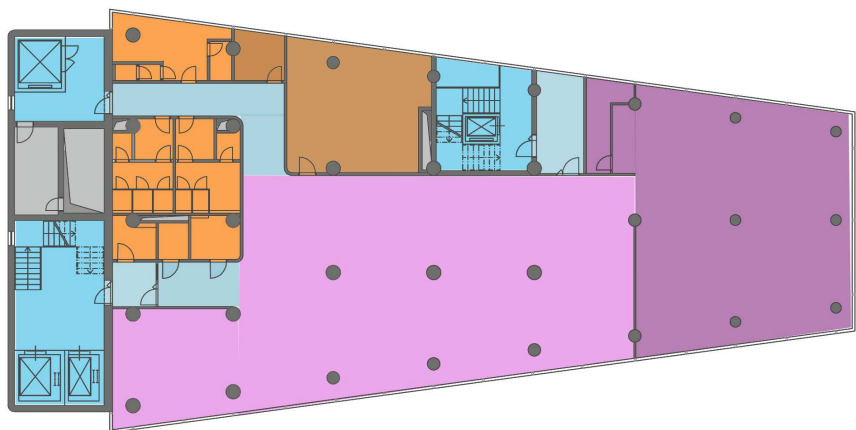


LEGENDA PLOCH

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE   | SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ |
| HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE | PRODEJNY        |
| SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ  |                 |
| TECHNICKÉ ZÁZEMÍ        |                 |



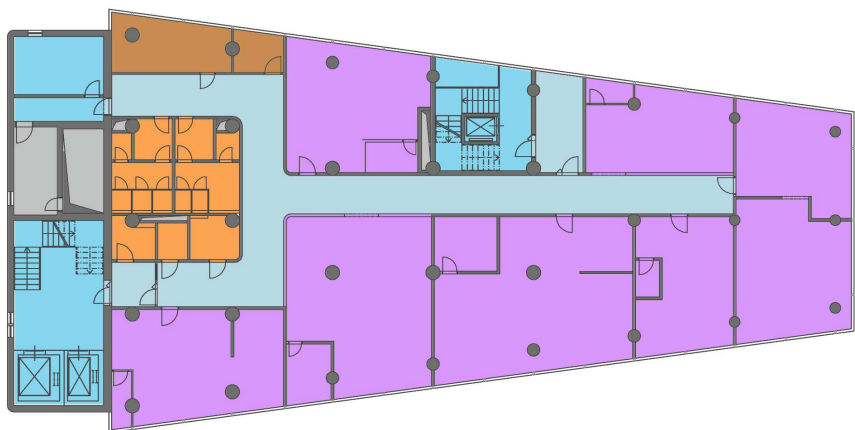
4. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ
HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE	KAVÁRNA
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	VÝSTAVNÍ PROSTORY
SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	

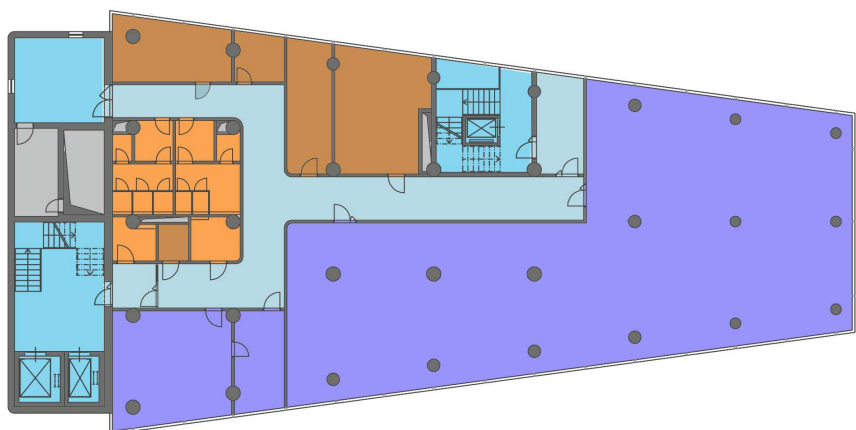
5. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ
HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE	SLUŽBY
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	
SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	

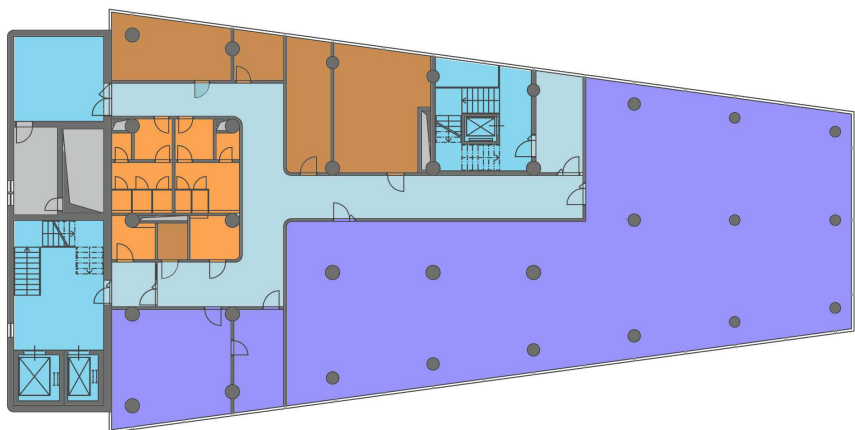
6. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

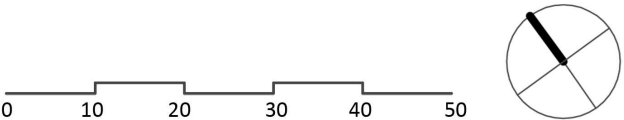
VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ
HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE	ADMINISTRATIVA
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	
SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	

7. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ
HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE	ADMINISTRATIVA
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	
SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	



8. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ
HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE	ADMINISTRATIVA
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	
SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	

9. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ
HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE	ADMINISTRATIVA
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	
SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	

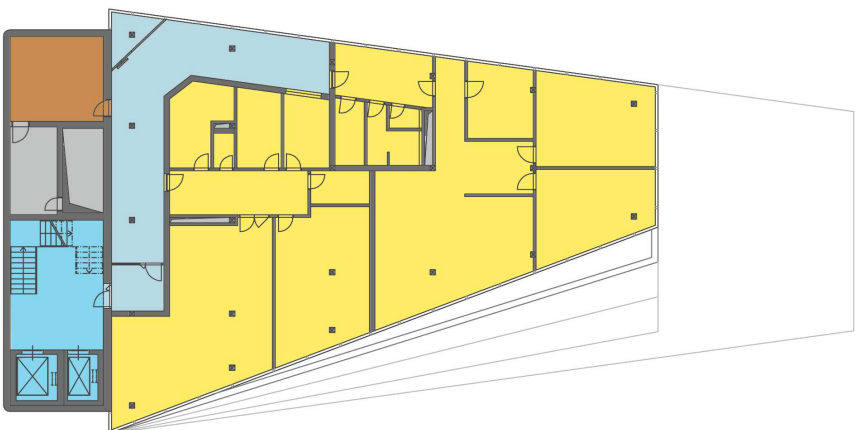
10. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

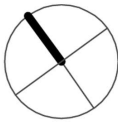
VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ
HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE	ADMINISTRATIVA
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	
SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	

11. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



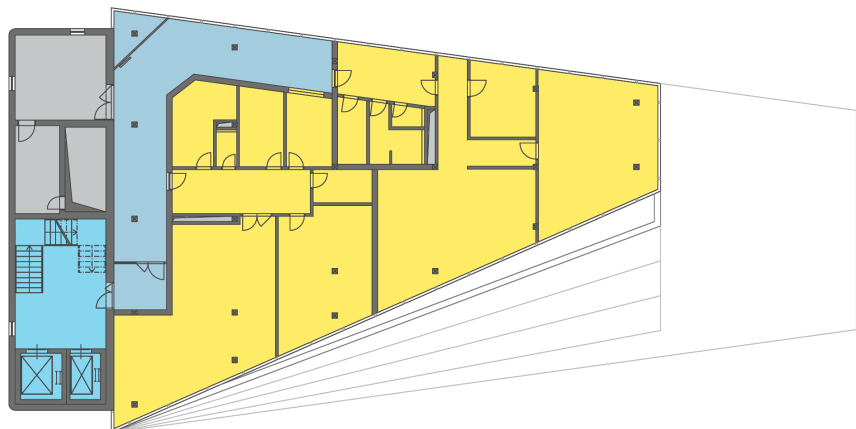
LEGENDA PLOCH

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	BYDLNÍ
HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE	
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	
SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	





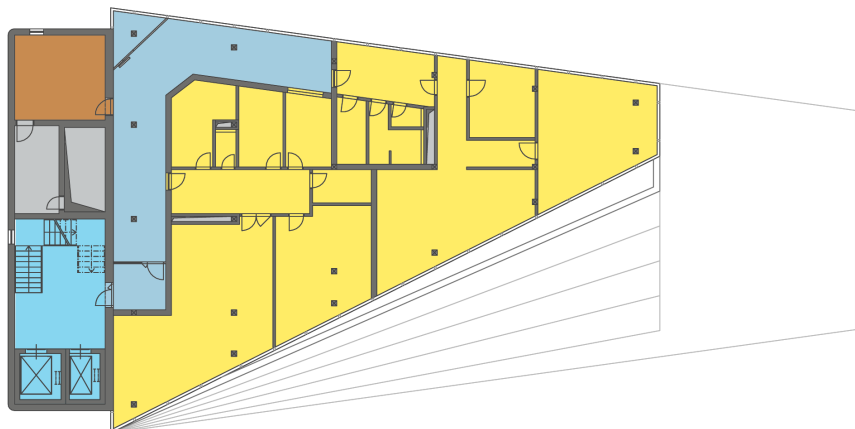
12. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

- VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE
- HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE
- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
- BYDLENÍ

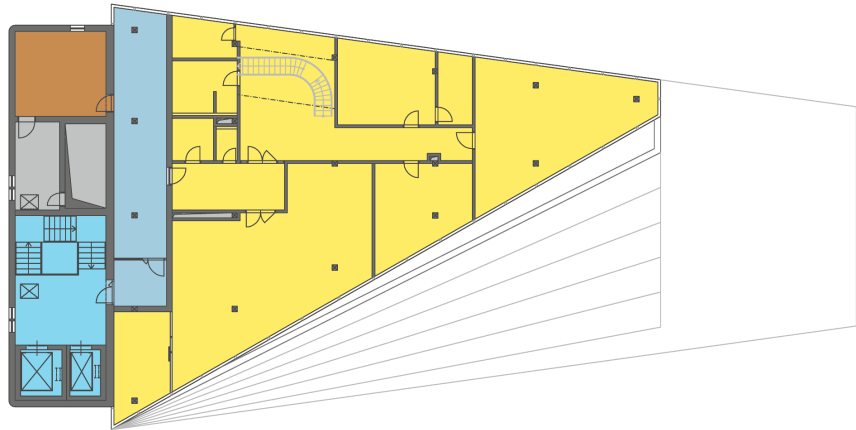
13. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

- VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE
- HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE
- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
- SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ
- BYDLENÍ

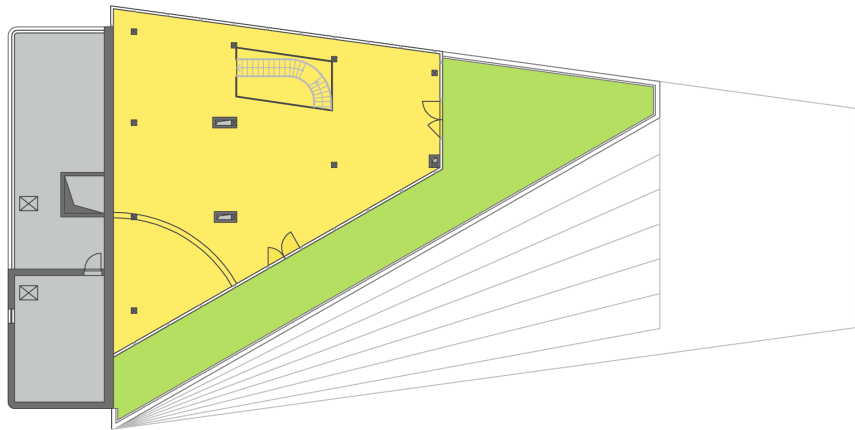
14. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



LEGENDA PLOCH

- VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE
- HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE
- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
- SKLADY A PŘÍSLUŠENSTVÍ
- BYDLENÍ

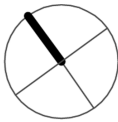
15. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

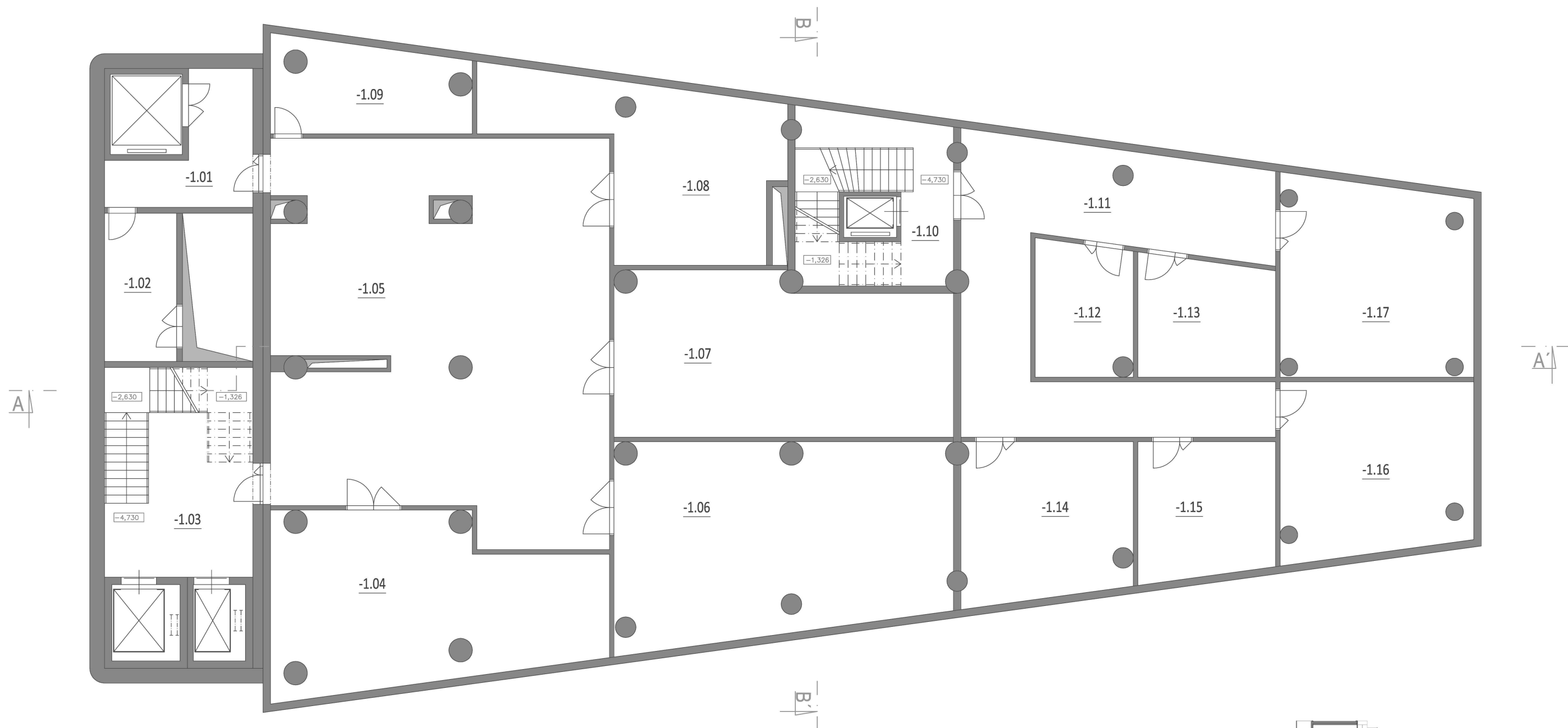


LEGENDA PLOCH

- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
- BYDLENÍ
- TERASA

0 10 20 30 40 50





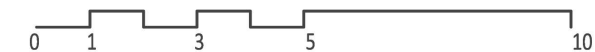
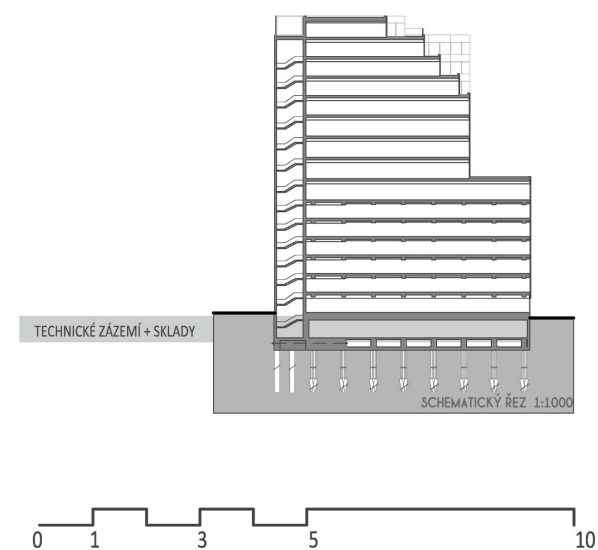
#### LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

##### TECHNICKÉ ZÁZEMÍ OBJEKTU

-1.01	MÍSTNOST S NÁKLADNÍM VÝTAHEM	23,86m <sup>2</sup>
-1.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>
-1.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>
-1.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST PRO SILNOPROUD	58,02m <sup>2</sup>
-1.05	MANIPULAČNÍ PROSTOR	146,50m <sup>2</sup>
-1.06	VÝMĚNÍKOVÁ STANICE	73,45m <sup>2</sup>
-1.07	STROJOVNA SHZ	60,62m <sup>2</sup>
-1.08	SKLAD PRO ÚDRŽBU DOMU	42,18m <sup>2</sup>
-1.09	MÍSTNOST PRO VODOMĚRNOU SOUSTAVU	19,38m <sup>2</sup>

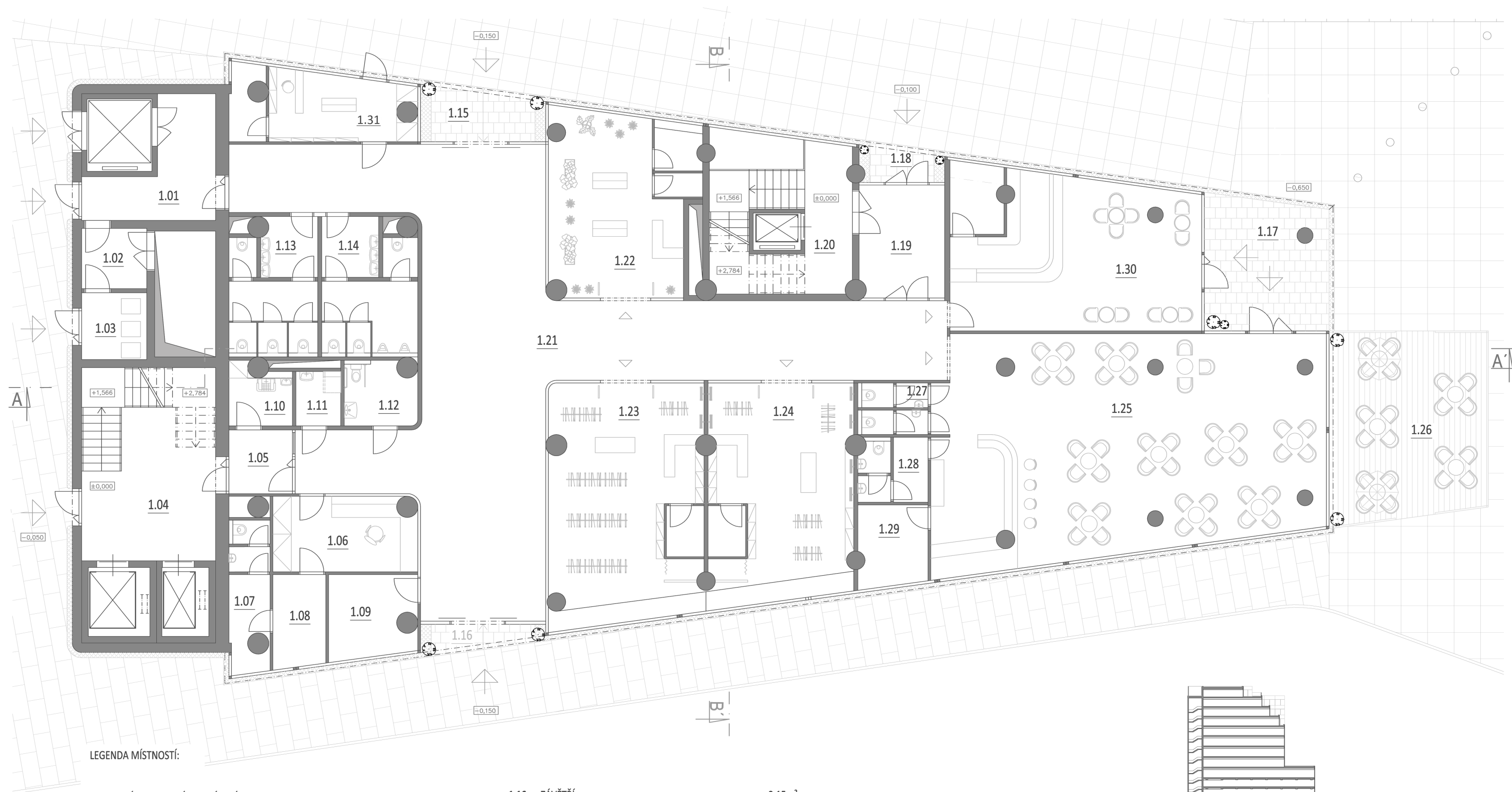
##### SKLADOVÉ ZÁZEMÍ PRO VOLNĚ PRONAJÍMATELNÉ PLOCHY

-1.10	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>
-1.11	CHODBA	66,20m <sup>2</sup>
-1.12	SKLAD	14,61m <sup>2</sup>
-1.13	SKLAD	18,50m <sup>2</sup>
-1.14	SKLAD	15,75m <sup>2</sup>
-1.15	SKLAD	21,39m <sup>2</sup>
-1.16	SKLAD	37,40m <sup>2</sup>
-1.17	SKLAD	41,08m <sup>2</sup>



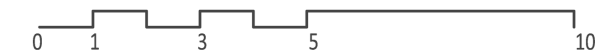
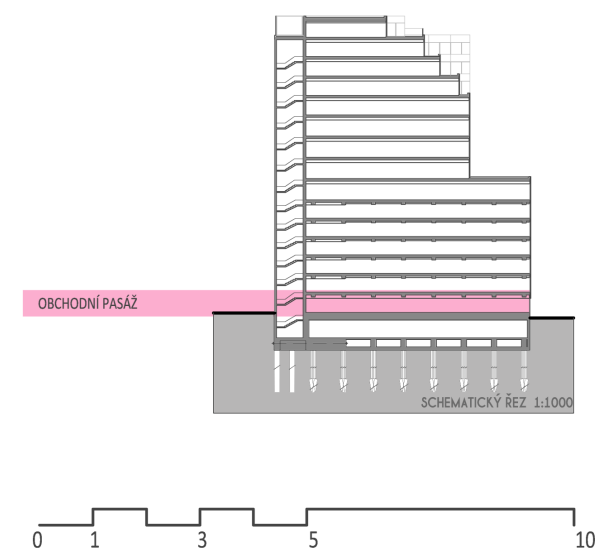
11

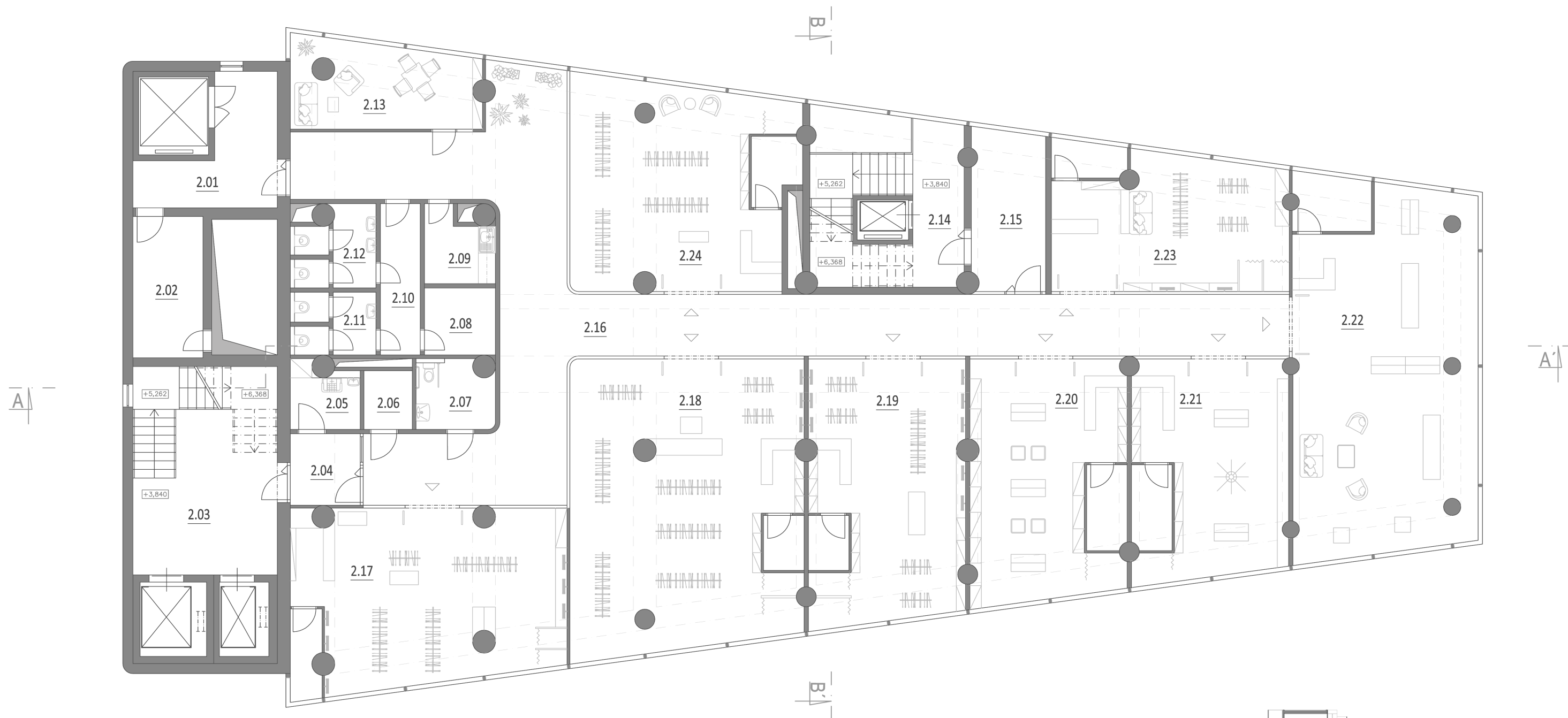




LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

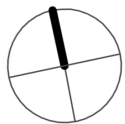
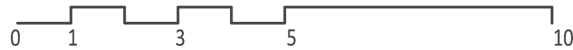
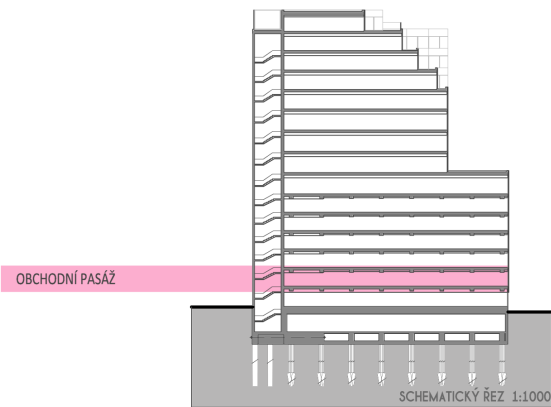
1.01	MÍSTNOST S NÁKLADNÍM VÝTAHEM	23,86m <sup>2</sup>	1.16	ZÁVĚTRÍ	2,15m <sup>2</sup>
1.02	CHODBA	5,57m <sup>2</sup>	1.17	ZÁVĚTRÍ	9,59m <sup>2</sup>
1.03	KOMUNÁLNÍ ODPAD	6,19m <sup>2</sup>	1.18	ZÁVĚTRÍ	3,87m <sup>2</sup>
1.04	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	1.19	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	13,67m <sup>2</sup>
1.05	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	1.20	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>
1.06	RECEPCE	15,78m <sup>2</sup>	1.21	OBCHODNÍ PASÁŽ	177,07m <sup>2</sup>
1.07	ZÁZEMÍ RECEPCE	9,82m <sup>2</sup>	1.22	KVĚTINÁŘSTVÍ	36,09m <sup>2</sup>
1.08	SKLAD	7,21m <sup>2</sup>	1.23	BUTIK S ODĚVY	51,45m <sup>2</sup>
1.09	MÍSTNOST PRO EPS	11,06m <sup>2</sup>	1.24	BUTIK S ODĚVY	40,23m <sup>2</sup>
1.10	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,79m <sup>2</sup>	1.25	KAVÁRNA (43míst)	116,60m <sup>2</sup>
1.11	PŘEBALOVACÍ MÍSTNOST	3,31m <sup>2</sup>	1.26	TERASA KAVÁRNY (20míst)	42,25m <sup>2</sup>
1.12	WC PRO IMOBILNÍ	6,70m <sup>2</sup>	1.27	WC HOSTÉ	4,50m <sup>2</sup>
1.13	WC ŽENY	15,38m <sup>2</sup>	1.28	WC PERSONÁL	6,30m <sup>2</sup>
1.14	WC MUŽI	16,68m <sup>2</sup>	1.29	SKLAD	8,05m <sup>2</sup>
1.15	ZÁVĚTRÍ	8,67m <sup>2</sup>	1.30	PEKÁRNA	52,63m <sup>2</sup>
			1.31	NOVINOVÝ STÁNEK	18,00m <sup>2</sup>



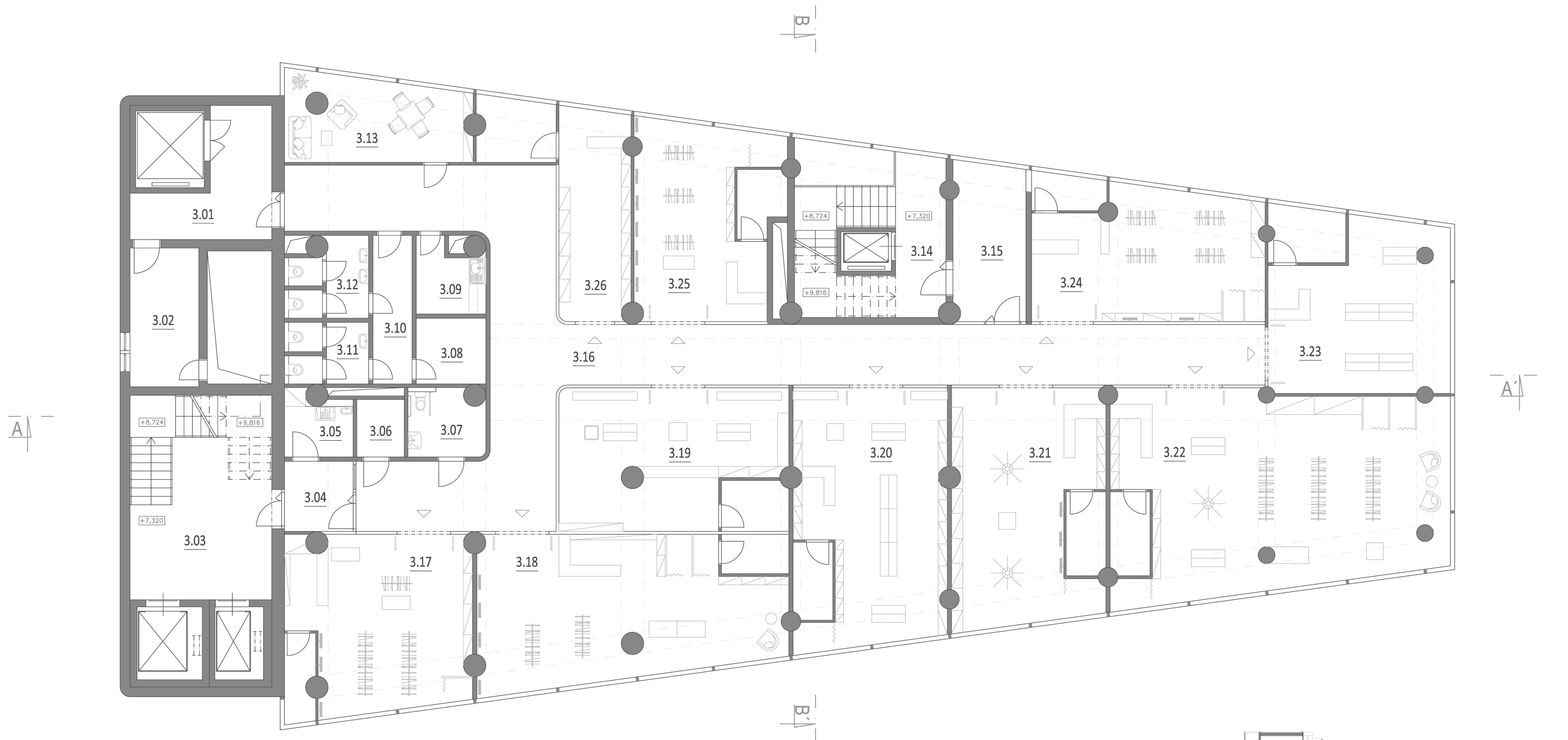


LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

2.01	MÍSTNOST S NÁKLADNÍM VÝTAHEM	23,86m <sup>2</sup>	2.13	DENNÍ MÍSTNOST	19,33m <sup>2</sup>
2.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>	2.14	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>
2.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	2.15	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	14,32m <sup>2</sup>
2.04	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	2.16	OBCHODNÍ PASÁŽ	120,22m <sup>2</sup>
2.05	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,58m <sup>2</sup>	2.17	BUTIK S ODĚVY	57,01m <sup>2</sup>
2.06	SKLAD	3,48m <sup>2</sup>	2.18	BUTIK S ODĚVY	81,22m <sup>2</sup>
2.07	WC IMOBILNÍ	6,35m <sup>2</sup>	2.19	BUTIK S ODĚVY	49,41m <sup>2</sup>
2.08	SKLAD	5,81m <sup>2</sup>	2.20	BUTIK S BOTAMI	45,11m <sup>2</sup>
2.09	KUCHYŇKA	5,76m <sup>2</sup>	2.21	BUTIK SE SPODNÍM PRÁDLEM	40,83m <sup>2</sup>
2.10	CHODBA	7,38m <sup>2</sup>	2.22	OBCHOD S ELEKTRONIKOU	81,80m <sup>2</sup>
2.11	WC ŽENY	5,74m <sup>2</sup>	2.23	BUTIK S ODĚVY	39,33m <sup>2</sup>
2.12	WC MUŽI	6,82m <sup>2</sup>	2.24	BUTIK S ODĚVY	53,28m <sup>2</sup>

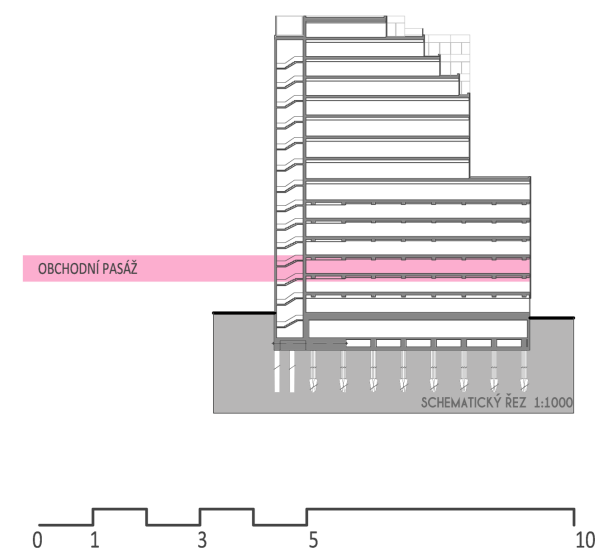


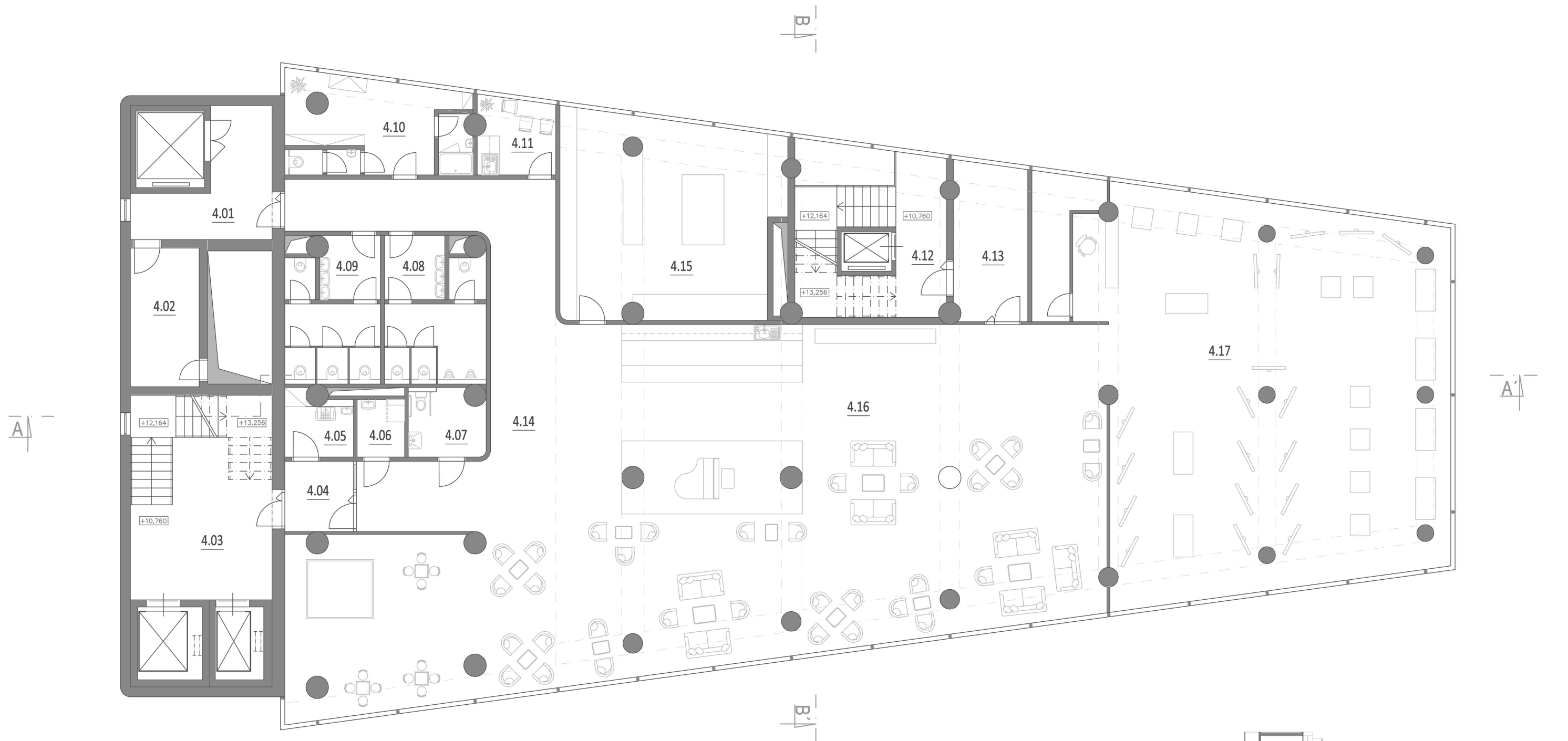




#### LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

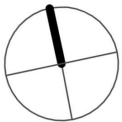
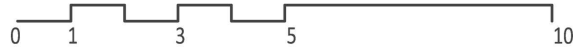
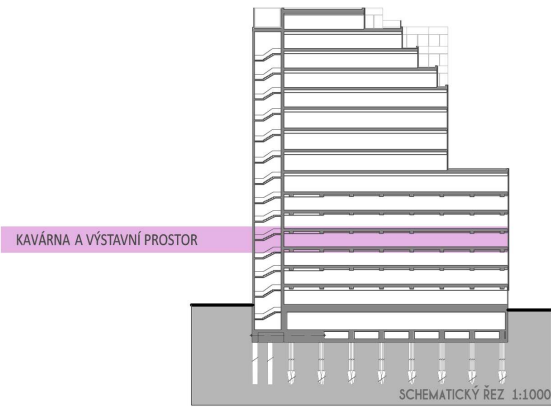
3.01	MÍSTNOST S NÁKLADNÍM VÝTAHEM	23,86m <sup>2</sup>	3.13	DENNÍ MÍSTNOST	19,33m <sup>2</sup>	3.24	BUTIK S ODĚVY	39,11m <sup>2</sup>
3.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>	3.14	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>	3.25	BUTIK S ODĚVY	34,62m <sup>2</sup>
3.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	3.15	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	14,32m <sup>2</sup>	3.26	KLENOTNICTVÍ	24,13m <sup>2</sup>
3.04	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	3.16	OBCHODNÍ PASÁŽ	113,82m <sup>2</sup>			
3.05	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,58m <sup>2</sup>	3.17	BUTIK S ODĚVY	40,76m <sup>2</sup>			
3.06	SKLAD	3,48m <sup>2</sup>	3.18	BUTIK S ODĚVY	55,46m <sup>2</sup>			
3.07	WC IMOBILNÍ	6,35m <sup>2</sup>	3.19	BUTIK S KABELKAMI	41,06m <sup>2</sup>			
3.08	SKLAD	5,81m <sup>2</sup>	3.20	BUTIK S BOTAMI	50,06m <sup>2</sup>			
3.09	KUCHYŇKA	5,76m <sup>2</sup>	3.21	BUTIK SE SPODNÍM PRÁDLEM	45,08m <sup>2</sup>			
3.10	CHODBA	7,38m <sup>2</sup>	3.22	OBCHOD S ELEKTRONIKOU	82,83m <sup>2</sup>			
3.11	WC ŽENY	5,74m <sup>2</sup>	3.23	BUTIK S BIŽUTERIÍ	40,06m <sup>2</sup>			
3.12	WC MUŽI	6,82m <sup>2</sup>						



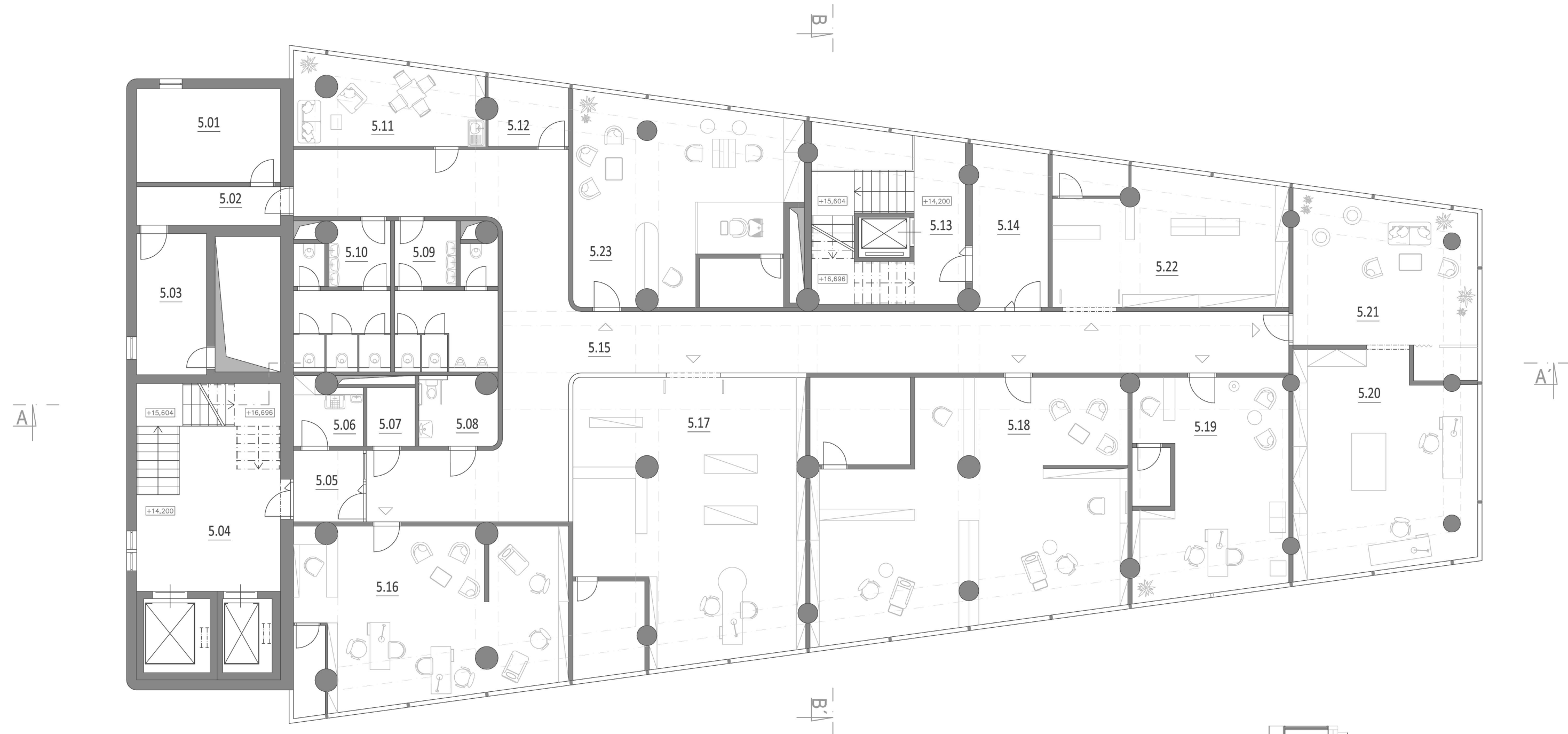


LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

4.01	MÍSTNOST S NÁKLADNÍM VÝTAHEM	23,86m <sup>2</sup>	4.10	ZÁZEMÍ ZAMĚŠTNANCI	20,50m <sup>2</sup>
4.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>	4.11	DENNÍ MÍSTNOST	7,50m <sup>2</sup>
4.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	4.12	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>
4.04	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	4.13	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	13,67m <sup>2</sup>
4.05	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,79m <sup>2</sup>	4.14	CHODBA	54,32m <sup>2</sup>
4.06	PŘEBALOVACÍ MÍSTNOST	3,31m <sup>2</sup>	4.15	PŘÍPRAVNA	54,03m <sup>2</sup>
4.07	WC IMOBILNÍ	6,70m <sup>2</sup>	4.16	KAVÁRNA (47 míst)	286,69m <sup>2</sup>
4.08	WC MUŽI	16,68m <sup>2</sup>	4.17	VÝSTAVNÍ PROSTORY	177,06m <sup>2</sup>
4.09	WC ŽENY	15,38m <sup>2</sup>			

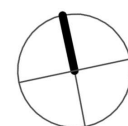
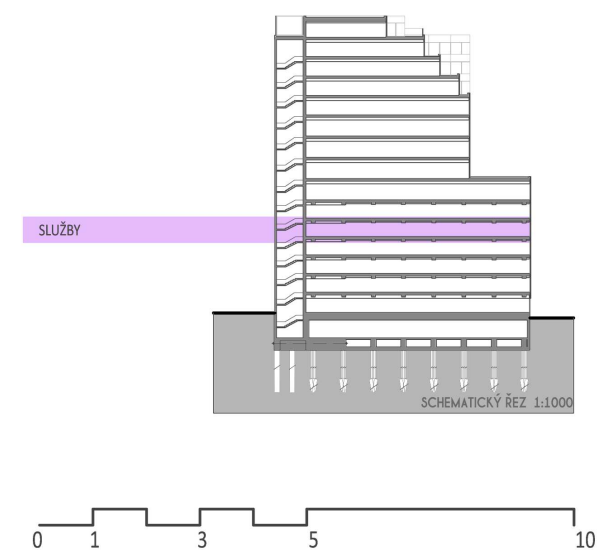






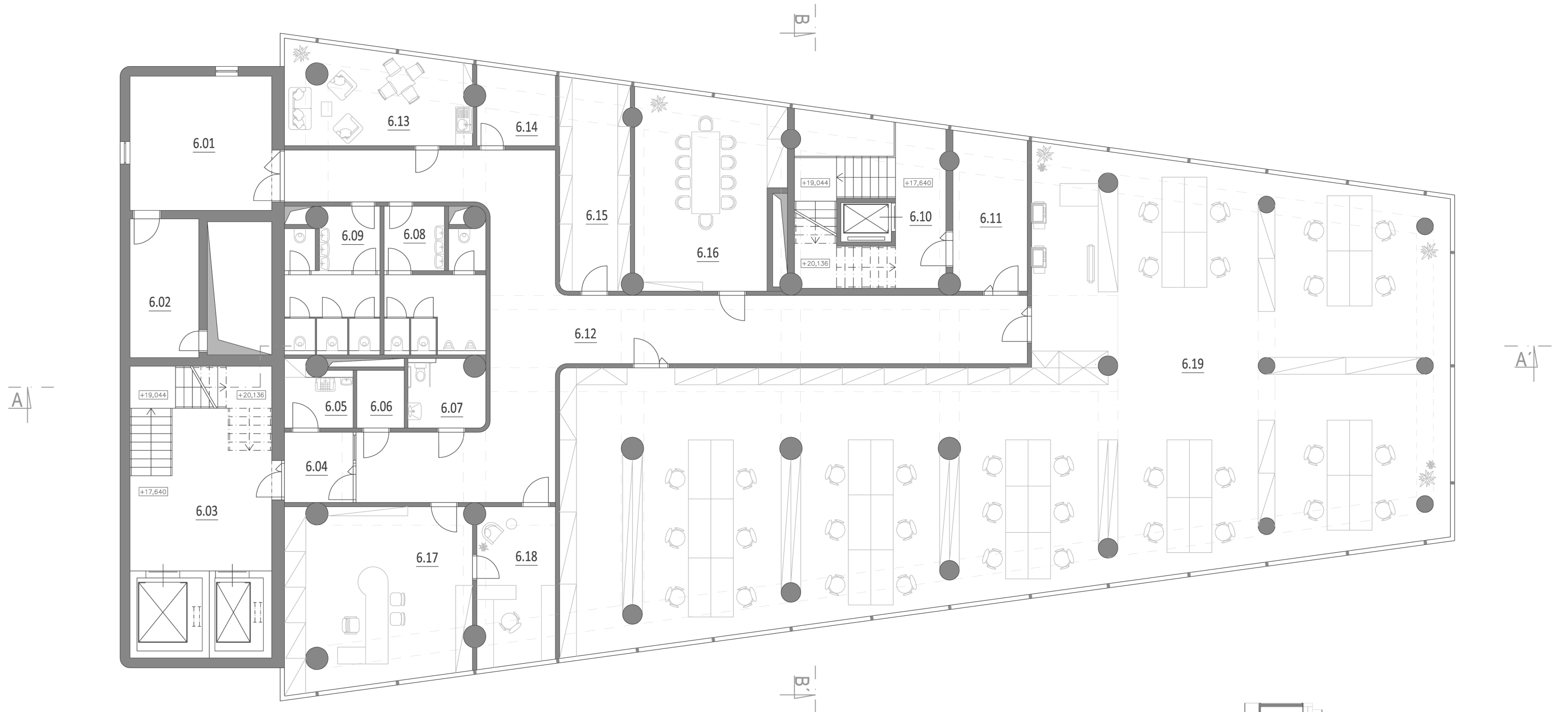
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

5.01	STROJOVNA NÁKLADNÍHO VÝTAHU	16,53m <sup>2</sup>	5.13	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>
5.02	CHODBA	6,82m <sup>2</sup>	5.14	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	13,67m <sup>2</sup>
5.03	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>	5.15	CHODBA	113,82m <sup>2</sup>
5.04	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	5.16	MANIKÚRA + PEDIKÚRA	57,26m <sup>2</sup>
5.05	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	5.17	OPTIKA	80,42m <sup>2</sup>
5.06	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,79m <sup>2</sup>	5.18	KOSMETIKA	93,93m <sup>2</sup>
5.07	SKLAD	3,31m <sup>2</sup>	5.19	MANIKÚRA - GELOVÉ NEHTY	40,23m <sup>2</sup>
5.08	WC IMOBILNÍ	6,70m <sup>2</sup>	5.20	KREJČOVSTVÍ - DÍLNA	45,65m <sup>2</sup>
5.09	WC MUŽI	16,68m <sup>2</sup>	5.21	KREJČOVSTVÍ - PŘEDVÁDĚCÍ MÍSTNOST	34,11m <sup>2</sup>
5.10	WC ŽENY	15,38m <sup>2</sup>	5.22	PRODEJNA BOKOSMETIKY	38,77m <sup>2</sup>
5.11	DENNÍ MÍSTNOST + KUCHYŇKA	18,88m <sup>2</sup>	5.23	KADEŘNICTVÍ	52,34m <sup>2</sup>
5.12	SKLAD	6,36m <sup>2</sup>			



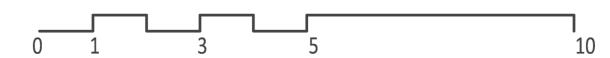
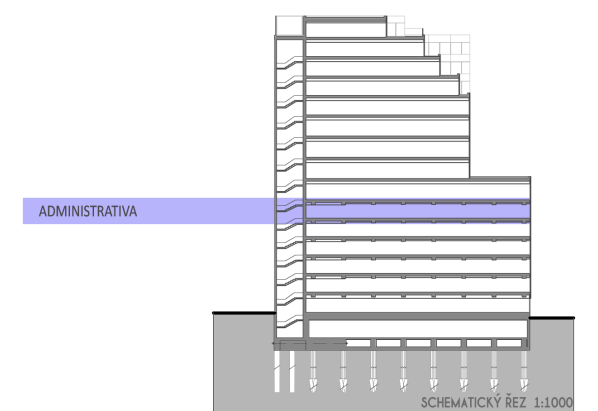
16





# LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

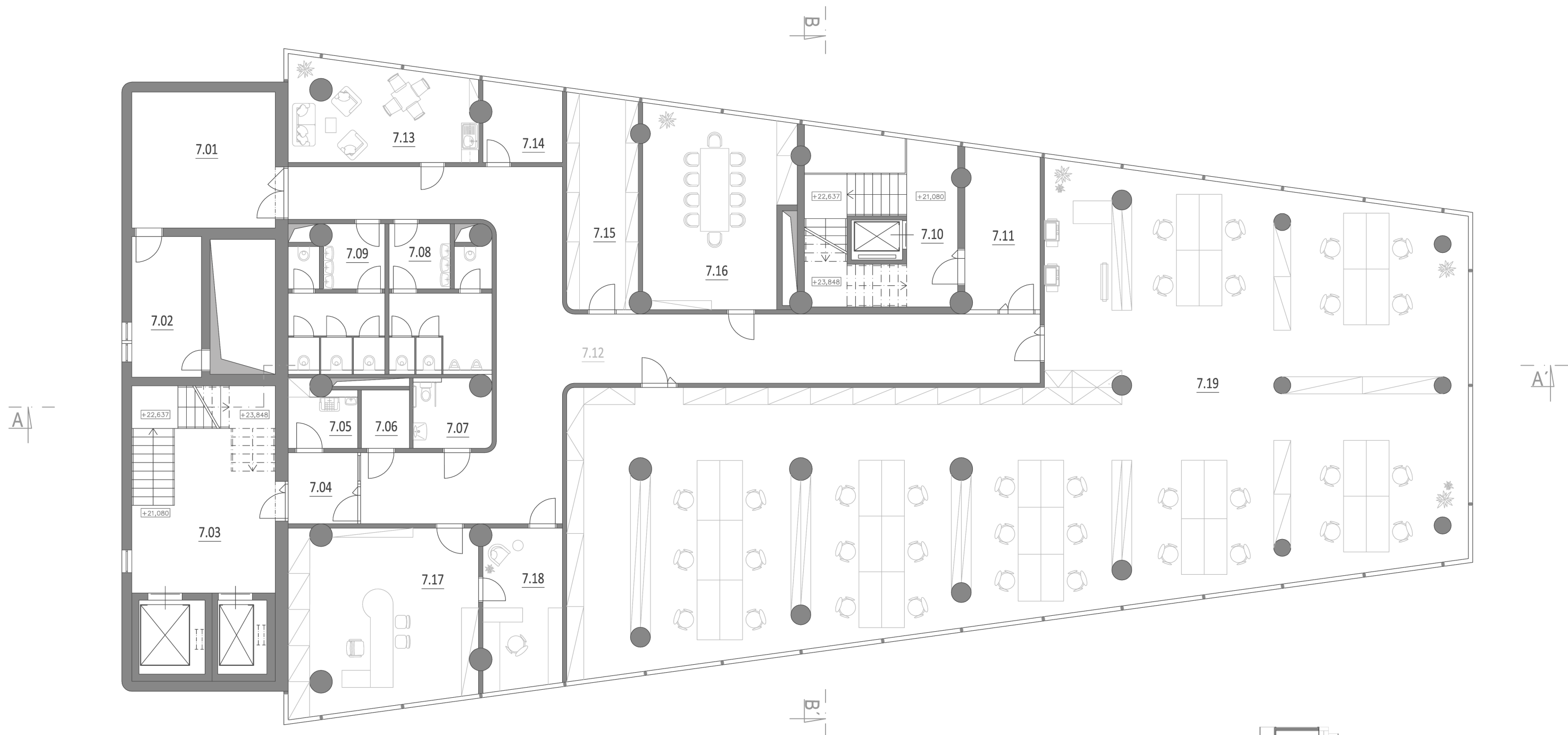
6.01	TZB MÍSTNOST	23,86m <sup>2</sup>	6.13	DENNÍ MÍSTNOST + KUCHYŇKA	18,88m <sup>2</sup>
6.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>	6.14	SERVOVNA	6,36m <sup>2</sup>
6.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	6.15	ARCHIV	18,55m <sup>2</sup>
6.04	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	6.16	ZASEDACÍ MÍSTNOST (10 MÍST)	34,20m <sup>2</sup>
6.05	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,79m <sup>2</sup>	6.17	KANCELÁŘ ŘEDITELE	40,56m <sup>2</sup>
6.06	SKLAD	3,31m <sup>2</sup>	6.18	KANCELÁŘ ASISTENTKY ŘEDITELE	15,92m <sup>2</sup>
6.07	WC IMOBILNÍ	6,70m <sup>2</sup>	6.19	VELKOPLOŠNÁ KANCELÁŘ ( 34 MÍST)	356,92m <sup>2</sup>
6.08	WC MUŽI	16,68m <sup>2</sup>			
6.09	WC ŽENY	15,38m <sup>2</sup>			
6.10	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>			
6.11	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	13,67m <sup>2</sup>			
6.12	CHODBA	113,86m <sup>2</sup>			



17

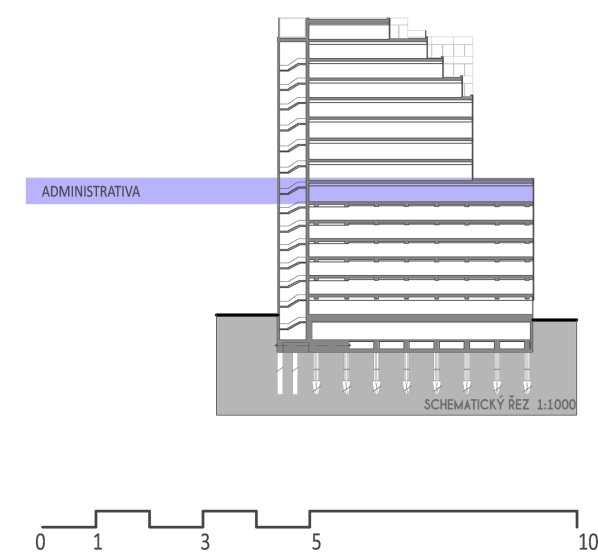






LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

7.01	TZB MÍSTNOST	23,86m <sup>2</sup>	7.13	DENNÍ MÍSTNOST + KUCHYŇKA	18,88m <sup>2</sup>
7.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>	7.14	SERVOVNA	6,36m <sup>2</sup>
7.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	7.15	ARCHIV	18,55m <sup>2</sup>
7.04	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	7.16	ZASEDACÍ MÍSTNOST (10 MÍST)	34,20m <sup>2</sup>
7.05	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,79m <sup>2</sup>	7.17	KANCELÁŘ ŘEDITELE	40,56m <sup>2</sup>
7.06	SKLAD	3,31m <sup>2</sup>	7.18	KANCELÁŘ ASISTENTKY ŘEDITELE	15,92m <sup>2</sup>
7.07	WC IMOBILNÍ	6,70m <sup>2</sup>	7.19	VELKOPLOŠNÁ KANCELÁŘ ( 34 MÍST)	356,92m <sup>2</sup>
7.08	WC MUŽI	16,68m <sup>2</sup>			
7.09	WC ŽENY	15,38m <sup>2</sup>			
7.10	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>			
7.11	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	13,67m <sup>2</sup>			
7.12	CHODBA	113,86m <sup>2</sup>			



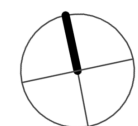
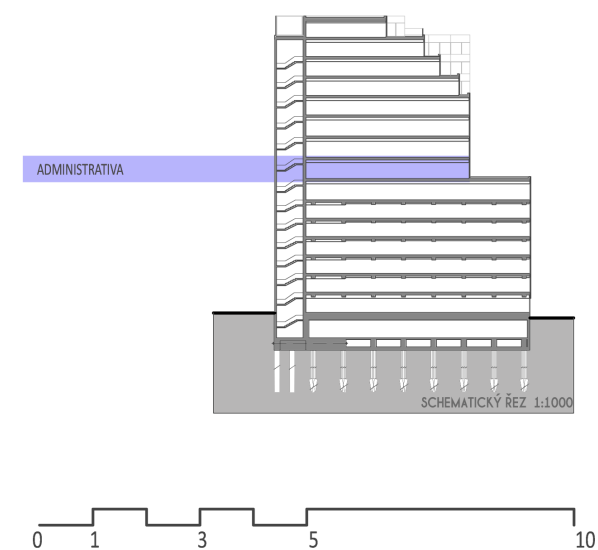
18





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

8.01	SKLAD	23,86m <sup>2</sup>	8.13	DENNÍ MÍSTNOST + KUCHYŇKA	18,88m <sup>2</sup>
8.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>	8.14	SERVOVNA	9,30m <sup>2</sup>
8.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	8.15	ARCHIV	17,71m <sup>2</sup>
8.04	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	8.16	ZASEDACÍ MÍSTNOST (10 MÍST)	33,54m <sup>2</sup>
8.05	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,79m <sup>2</sup>	8.17	KANCELÁŘ (1 OSOBA)	38,70m <sup>2</sup>
8.06	SKLAD	3,31m <sup>2</sup>	8.18	KANCELÁŘ (1 OSOBA)	26,39m <sup>2</sup>
8.07	WC IMOBILNÍ	6,70m <sup>2</sup>	8.19	KANCELÁŘ (2 OSOBA)	50,94m <sup>2</sup>
8.08	WC MUŽI	16,68m <sup>2</sup>	8.20	KANCELÁŘ (2 OSOBA)	42,49m <sup>2</sup>
8.09	WC ŽENY	15,38m <sup>2</sup>	8.21	KANCELÁŘ (2 OSOBA)	44,24m <sup>2</sup>
8.10	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>	8.22	KANCELÁŘ (1 OSOBA)	35,35m <sup>2</sup>
8.11	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	13,67m <sup>2</sup>			
8.12	CHODBA	108,05m <sup>2</sup>			



19

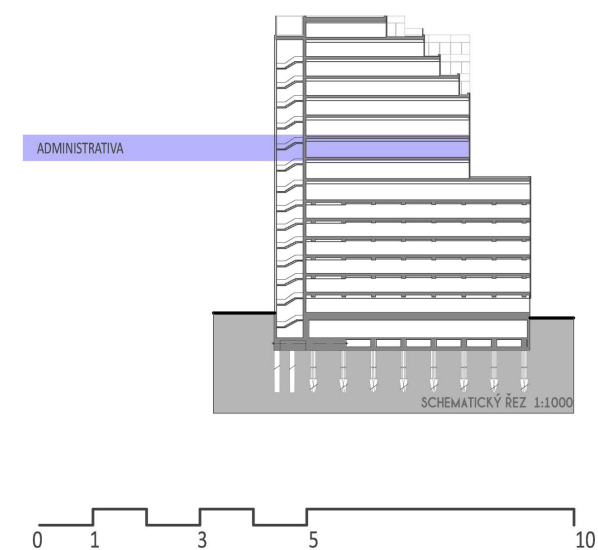






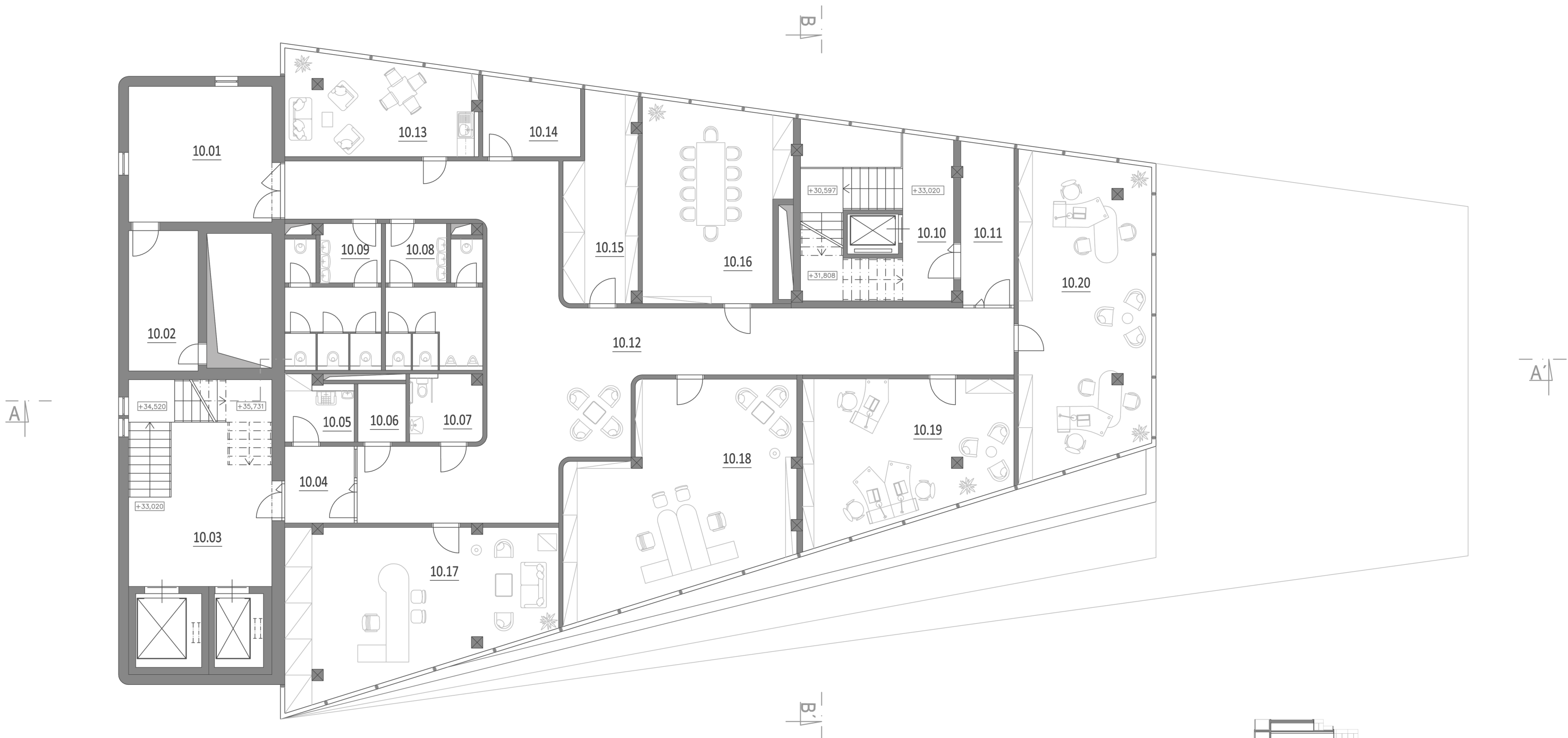
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

9.01	SKLAD	23,86m <sup>2</sup>	9.13	DENNÍ MÍSTNOST + KUCHYŇKA	18,88m <sup>2</sup>
9.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>	9.14	SERVOVNA	9,30m <sup>2</sup>
9.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	9.15	ARCHIV	17,71m <sup>2</sup>
9.04	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	9.16	ZASEDACÍ MÍSTNOST (10 MÍST)	33,54m <sup>2</sup>
9.05	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,79m <sup>2</sup>	9.17	KANCELÁŘ SPRÁVCE OBJEKTU	51,11m <sup>2</sup>
9.06	SKLAD	3,31m <sup>2</sup>	9.18	KANCELÁŘ (2 OSOBA)	59,45m <sup>2</sup>
9.07	WC IMOBILNÍ	6,70m <sup>2</sup>	9.19	KANCELÁŘ (2 OSOBA)	35,64m <sup>2</sup>
9.08	WC MUŽI	16,68m <sup>2</sup>	9.20	KANCELÁŘ (1 OSOBA)	33,03m <sup>2</sup>
9.09	WC ŽENY	15,38m <sup>2</sup>	9.21	KANCELÁŘ (1 OSOBA)	35,56m <sup>2</sup>
9.10	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>			
9.11	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	13,67m <sup>2</sup>			
9.12	CHODBA	105,54m <sup>2</sup>			



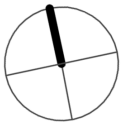
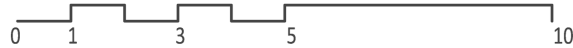
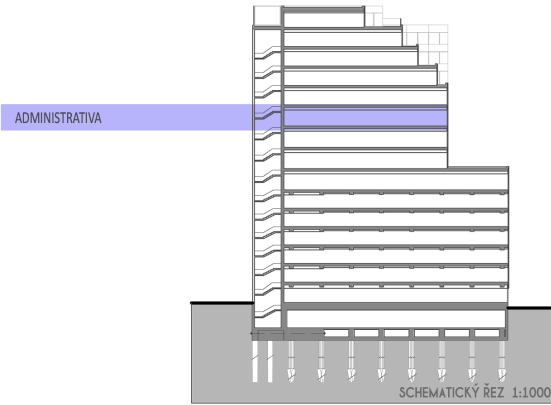
20



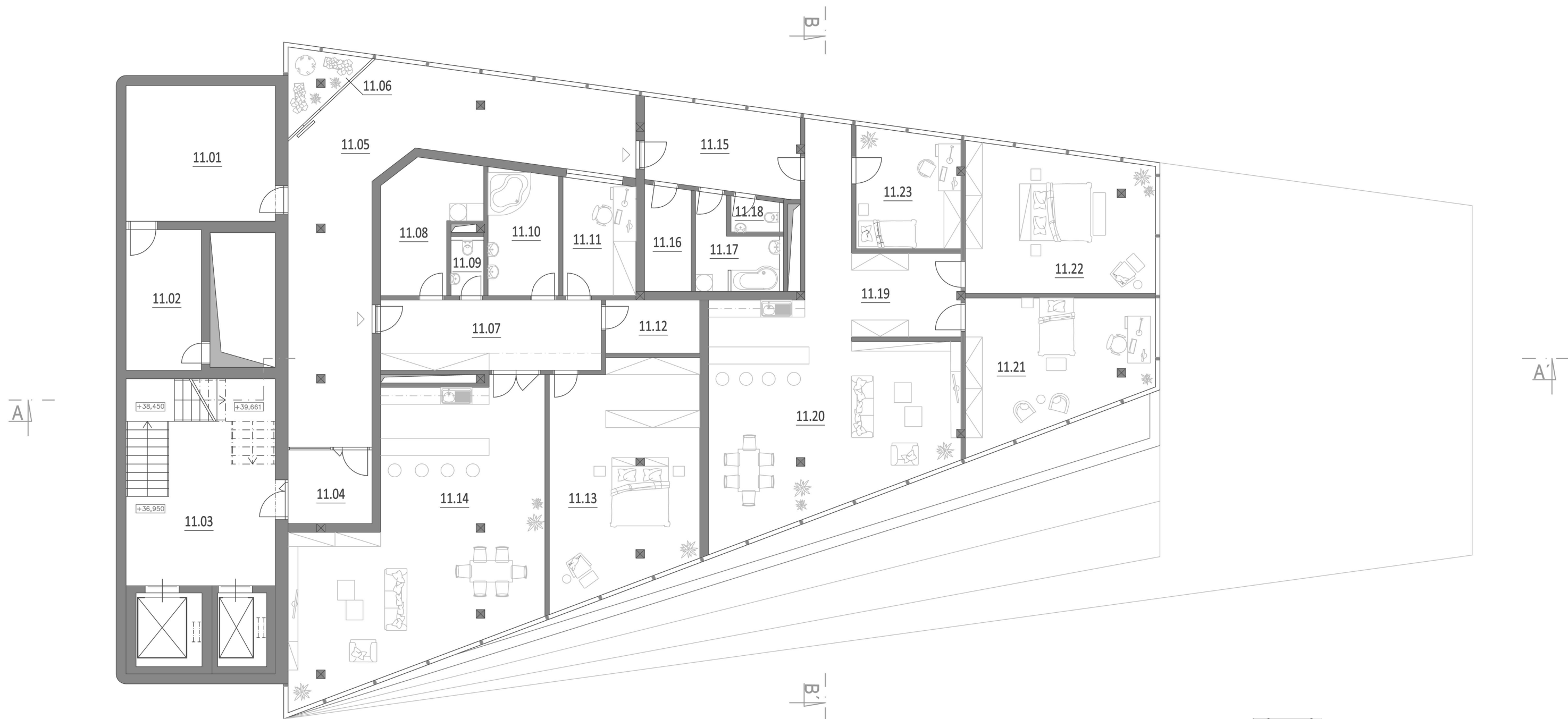


LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

10.01	TZB MÍSTNOST	23,86m <sup>2</sup>	10.12	CHODBA	108,05m <sup>2</sup>
10.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>	10.13	DENNÍ MÍSTNOST + KUCHYŇKA	18,88m <sup>2</sup>
10.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>	10.14	SERVOVNA	9,30m <sup>2</sup>
10.04	PŘEDSÍŇ	6,12m <sup>2</sup>	10.15	ARCHIV	17,71m <sup>2</sup>
10.05	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,79m <sup>2</sup>	10.16	ZASEDACÍ MÍSTNOST (10 MÍST)	33,54m <sup>2</sup>
10.06	SKLAD	3,31m <sup>2</sup>	10.17	KANCELÁŘ (1 OSOBA)	48,17m <sup>2</sup>
10.07	WC IMOBILNÍ	6,70m <sup>2</sup>	10.18	KANCELÁŘ (2 OSOBA)	53,30m <sup>2</sup>
10.08	WC MUŽI	16,68m <sup>2</sup>	10.19	KANCELÁŘ (3 OSOBA)	36,54m <sup>2</sup>
10.09	WC ŽENY	15,38m <sup>2</sup>	10.20	KANCELÁŘ (2 OSOBA)	50,23m <sup>2</sup>
10.10	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 2	30,33m <sup>2</sup>			
10.11	POŽÁRNÍ PŘEDSÍŇ	13,67m <sup>2</sup>			







LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

11.01	SKLAD	23,86m <sup>2</sup>
11.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>
11.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>
11.04	PŘEDSÍŇ	7,67m <sup>2</sup>
11.05	CHODBA	63,93m <sup>2</sup>
11.06	ZIMNÍ ZAHRADA	4,69m <sup>2</sup>

BYT 1

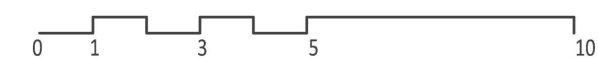
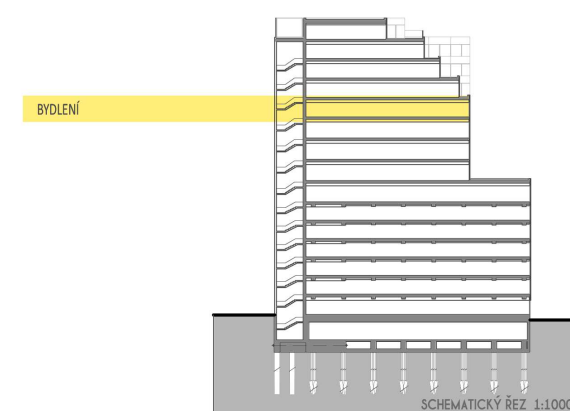
11.07	CHODBA	19,17m <sup>2</sup>
11.08	SKLAD	13,28m <sup>2</sup>
11.09	WC	2,26m <sup>2</sup>
11.10	KOUPELNA	10,88m <sup>2</sup>
11.11	MÍSTNOST PRO DOMÁCÍ PRÁCE	10,28m <sup>2</sup>
11.12	ŠATNA	6,19m <sup>2</sup>
11.13	LOŽNICE	39,01m <sup>2</sup>
11.14	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇSKÝM KOUTEM	77,36m <sup>2</sup>

OP + UP = PLOCHA BYTU  
116,37 + 62,06 = 178,43m<sup>2</sup>

BYT 2

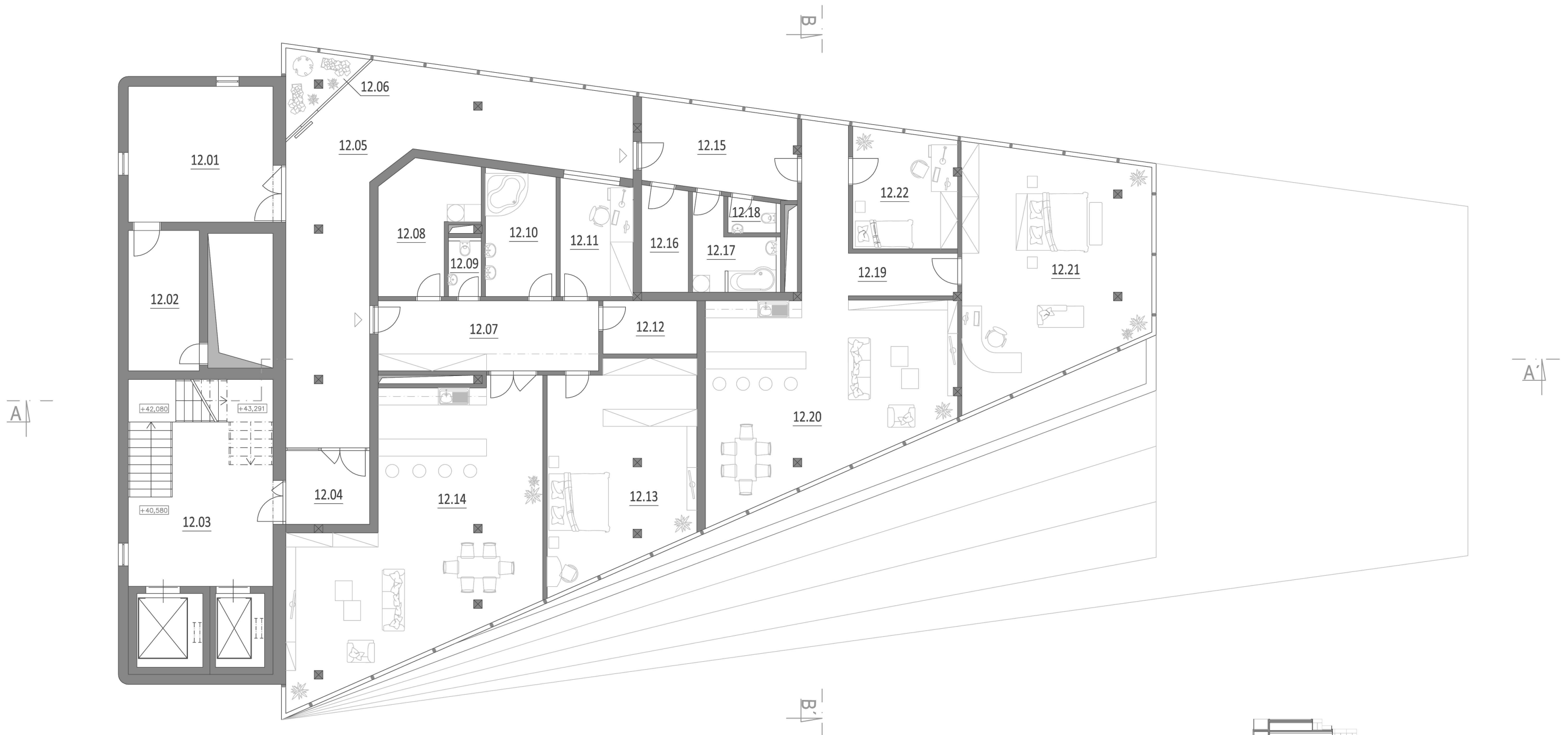
11.15	ZÁDVEŘÍ	15,85m <sup>2</sup>
11.16	SKLAD	6,05m <sup>2</sup>
11.17	KOUPELNA	7,39m <sup>2</sup>
11.18	WC	2,00m <sup>2</sup>
11.19	CHODBA SE ŠATNOU	22,68m <sup>2</sup>
11.20	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇSKÝM KOUTEM	56,81m <sup>2</sup>
11.21	DĚTSKÝ POKOJ	28,38m <sup>2</sup>
11.22	LOŽNICE	32,01m <sup>2</sup>
11.23	POKOJ PRO HOSTY	15,10m <sup>2</sup>

OP + UP = PLOCHA BYTU  
132,3 + 53,97 = 186,27m<sup>2</sup>



22





#### LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

12.01	MÍSTNOST PRO TZB	23,86m <sup>2</sup>
12.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>
12.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>
12.04	PŘEDSÍŇ	7,67m <sup>2</sup>
12.05	CHODBA	63,93m <sup>2</sup>
12.06	ZIMNÍ ZAHRADA	4,69m <sup>2</sup>

#### BYT 1

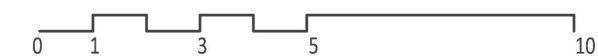
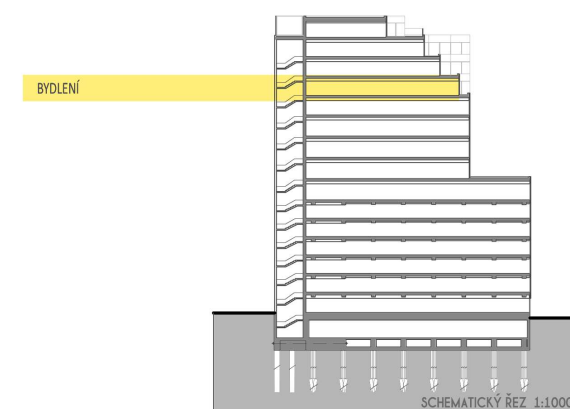
12.07	CHODBA	19,17m <sup>2</sup>
12.08	SKLAD	13,28m <sup>2</sup>
12.09	WC	2,26m <sup>2</sup>
12.10	KOUPELNA	10,88m <sup>2</sup>
12.11	MÍSTNOST PRO DOMÁCÍ PRÁCE	10,28m <sup>2</sup>
12.12	ŠATNA	6,19m <sup>2</sup>
12.13	LOŽNICE	37,32m <sup>2</sup>
12.14	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇSKÝM KOUTEM	67,36m <sup>2</sup>

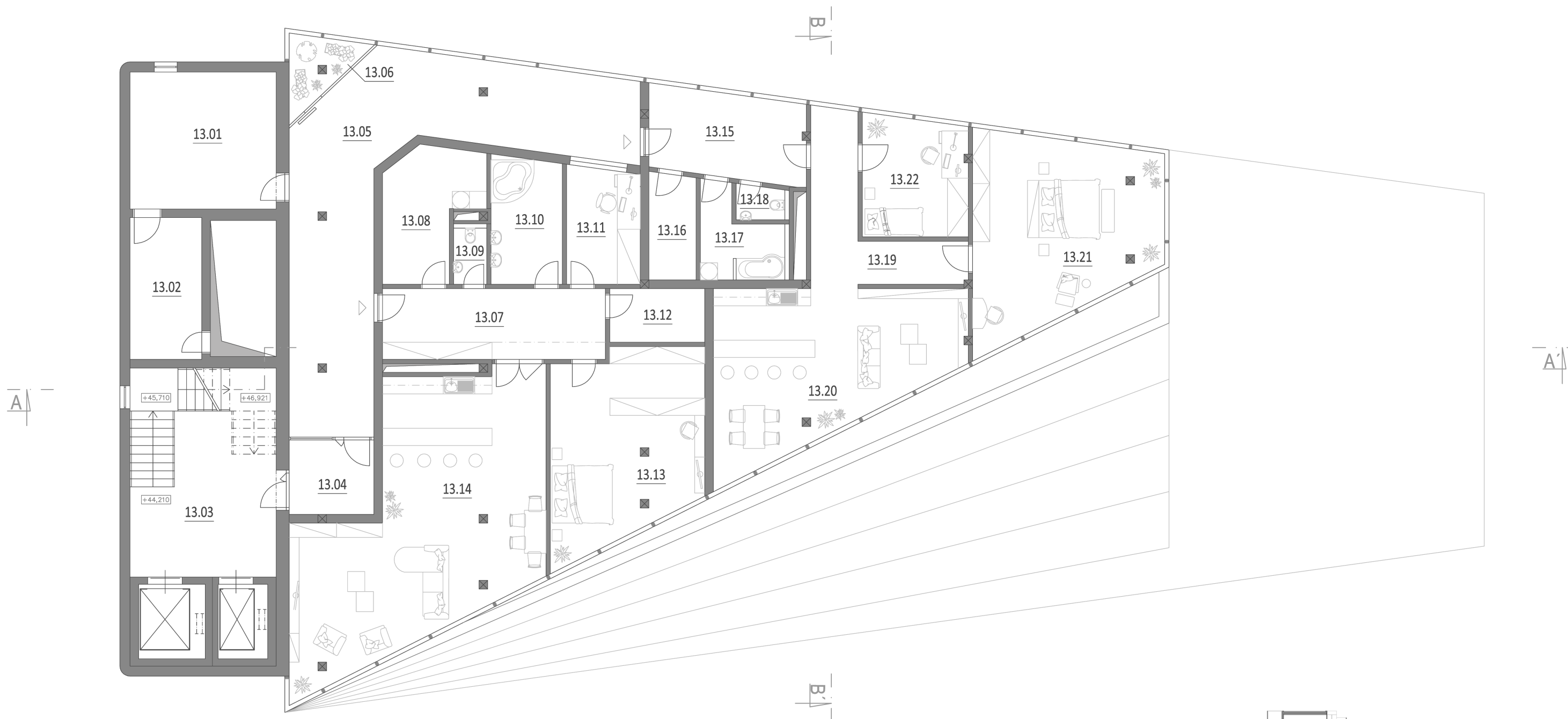
OP + UP = PLOCHA BYTU  
104,68 + 62,06 = 166,74m<sup>2</sup>

#### BYT 2

12.15	ZÁDVEŘÍ	15,85m <sup>2</sup>
12.16	SKLAD	6,05m <sup>2</sup>
12.17	KOUPELNA	7,39m <sup>2</sup>
12.18	WC	2,00m <sup>2</sup>
12.19	CHODBA	16,00m <sup>2</sup>
12.20	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇSKÝM KOUTEM	53,06m <sup>2</sup>
12.21	LOŽNICE S PRACOVNÍM KOUTEM	49,88m <sup>2</sup>
12.22	POKOJ PRO HOSTY	15,05m <sup>2</sup>

OP + UP = PLOCHA BYTU  
117,99 + 47,29 = 165,28m<sup>2</sup>





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

13.01	SKLAD	23,86m <sup>2</sup>
13.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>
13.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>
13.04	PŘEDSÍŇ	7,67m <sup>2</sup>
13.05	CHODBA	63,93m <sup>2</sup>
13.06	ZIMNÍ ZAHRADA	4,69m <sup>2</sup>

BYT 1

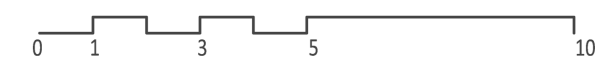
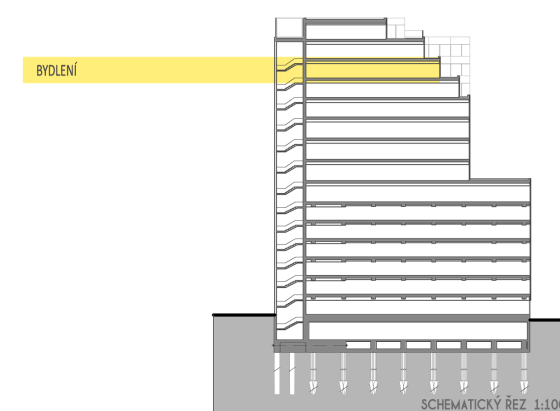
13.07	CHODBA	19,17m <sup>2</sup>
13.08	SKLAD	13,28m <sup>2</sup>
13.09	WC	2,26m <sup>2</sup>
13.10	KOUPELNA	10,88m <sup>2</sup>
13.11	MÍSTNOST PRO DOMÁCÍ PRÁCE	10,28m <sup>2</sup>
13.12	ŠATNA	6,19m <sup>2</sup>
13.13	LOŽNICE	32,24m <sup>2</sup>
13.14	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇSKÝM KOUTEM	63,96m <sup>2</sup>

OP + UP = PLOCHA BYTU  
96,20 + 62,06 = 158,26m<sup>2</sup>

BYT 2

13.15	ZÁDVEŘÍ	15,85m <sup>2</sup>
13.16	SKLAD	6,05m <sup>2</sup>
13.17	KOUPELNA	7,39m <sup>2</sup>
13.18	WC	2,00m <sup>2</sup>
13.19	CHODBA	16,00m <sup>2</sup>
13.20	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇSKÝM KOUTEM	41,83m <sup>2</sup>
13.21	LOŽNICE	39,41m <sup>2</sup>
13.22	POKOJ PRO HOSTY	15,05m <sup>2</sup>

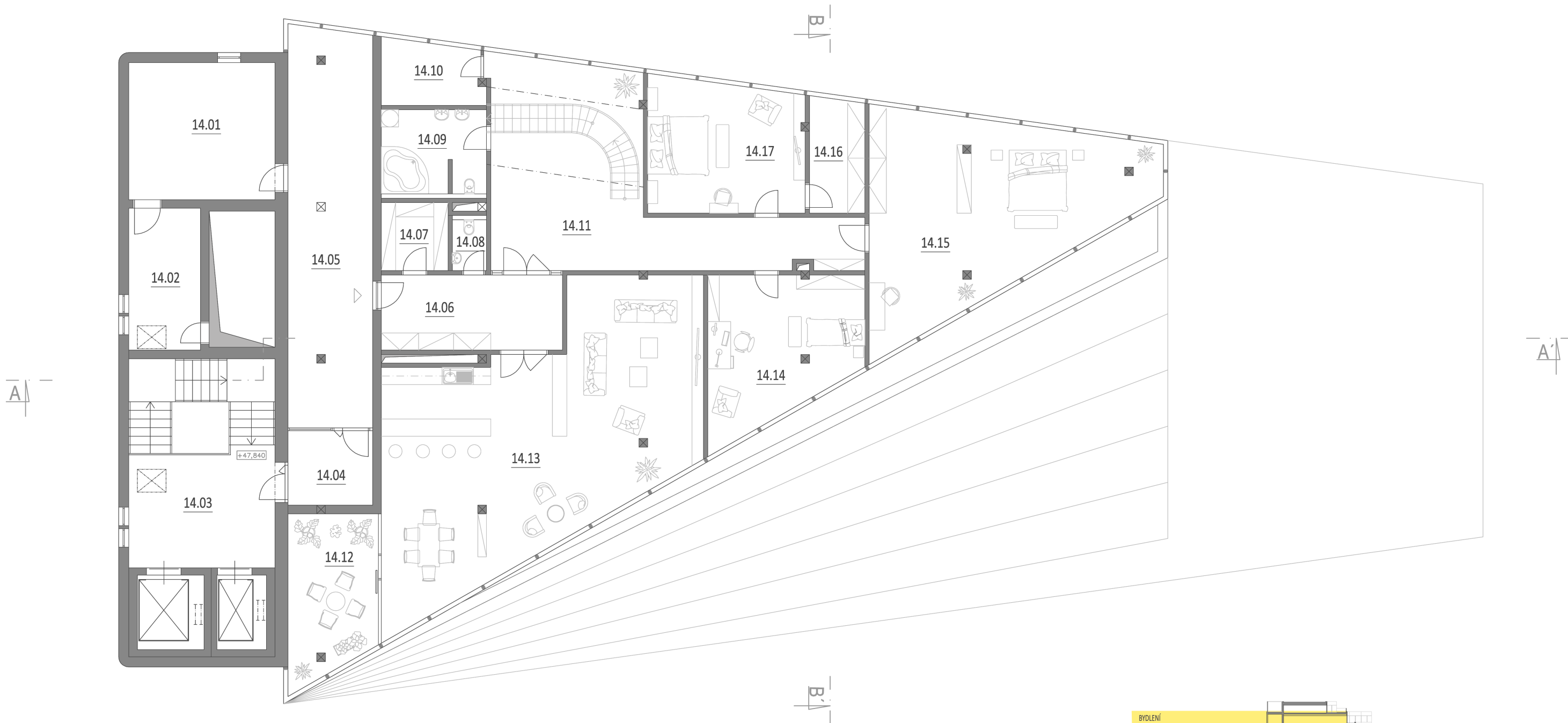
OP + UP = PLOCHA BYTU  
96,29 + 47,29 = 143,58m<sup>2</sup>



24







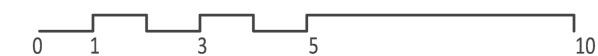
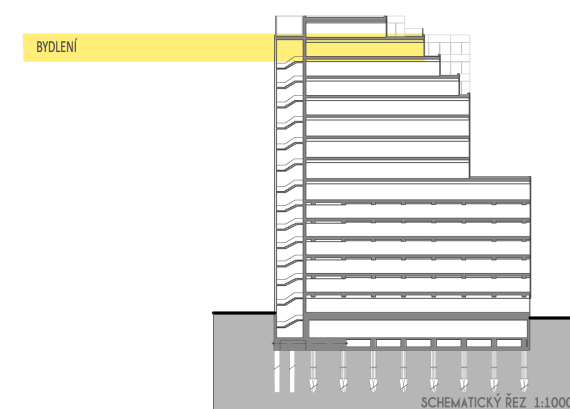
#### LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

14.01	SKLAD	23,86m <sup>2</sup>
14.02	CHODBA	12,37m <sup>2</sup>
14.03	KOMUNIKAČNÍ JÁDRO 1	51,68m <sup>2</sup>
14.04	PŘEDSÍŇ	7,67m <sup>2</sup>
14.05	CHODBA	38,31m <sup>2</sup>

#### MEZONETOVÝ BYT

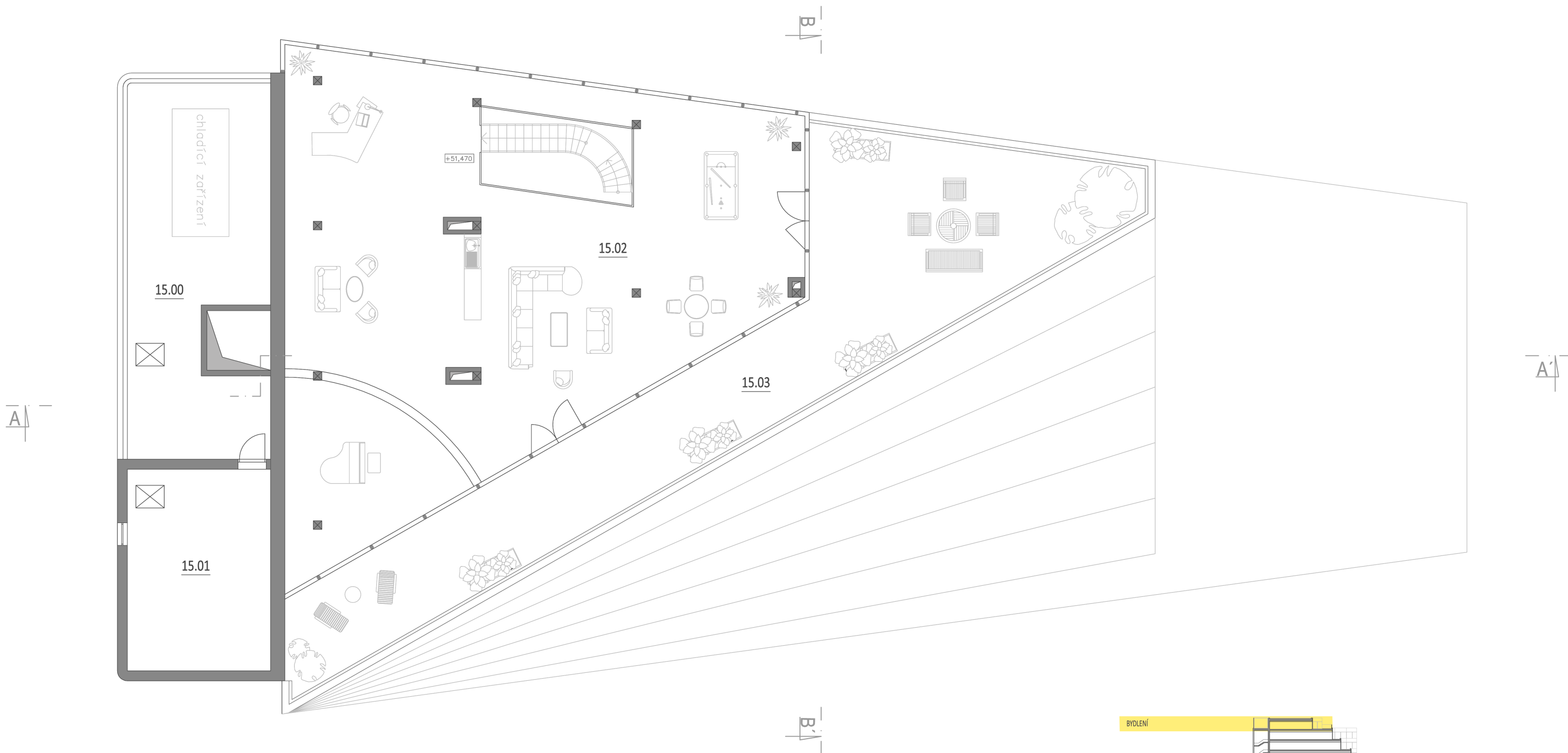
14.06	ZÁDVEŘÍ	16,52m <sup>2</sup>
14.07	ŠATNA	5,52m <sup>2</sup>
14.08	WC	2,11m <sup>2</sup>
14.09	KOUPELNA	10,50m <sup>2</sup>
14.10	SKLAD	7,60m <sup>2</sup>
14.11	SCHODIŠTOVÁ HALA	52,80m <sup>2</sup>
14.12	ZIMNÍ ZAHRADA	16,34m <sup>2</sup>
14.13	OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYŇSKÝM KOUTEM	86,17m <sup>2</sup>
14.14	DĚTSKÝ POKOJ	25,17m <sup>2</sup>
14.15	LOŽNICE 1	53,26m <sup>2</sup>
14.16	ŠATNA	7,66m <sup>2</sup>
14.17	LOŽNICE 2	24,66m <sup>2</sup>

OP + UP = PLOCHA BYTU V 14.NP  
205.60 + 102.71 = 308.31m<sup>2</sup>



25





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

15.00 STŘEŠNÍ PROSTOR 23,86m<sup>2</sup>  
 15.01 STROJOVNA VÝTAHU 12,37m<sup>2</sup>

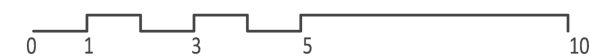
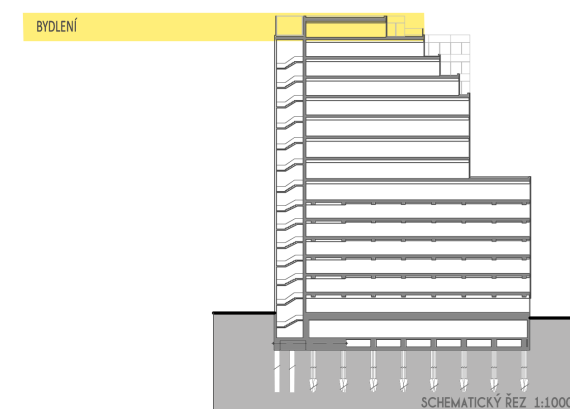
MEZONETOVÝ BYT

15.02 SPOLEČENSKÝ PROSTOR 211,71m<sup>2</sup>  
 15.03 TERASA 135,42m<sup>2</sup>

OP + UP = PLOCHA BYTU V 15.NP  
 211,71 + 135,42 = 347,13m<sup>2</sup>

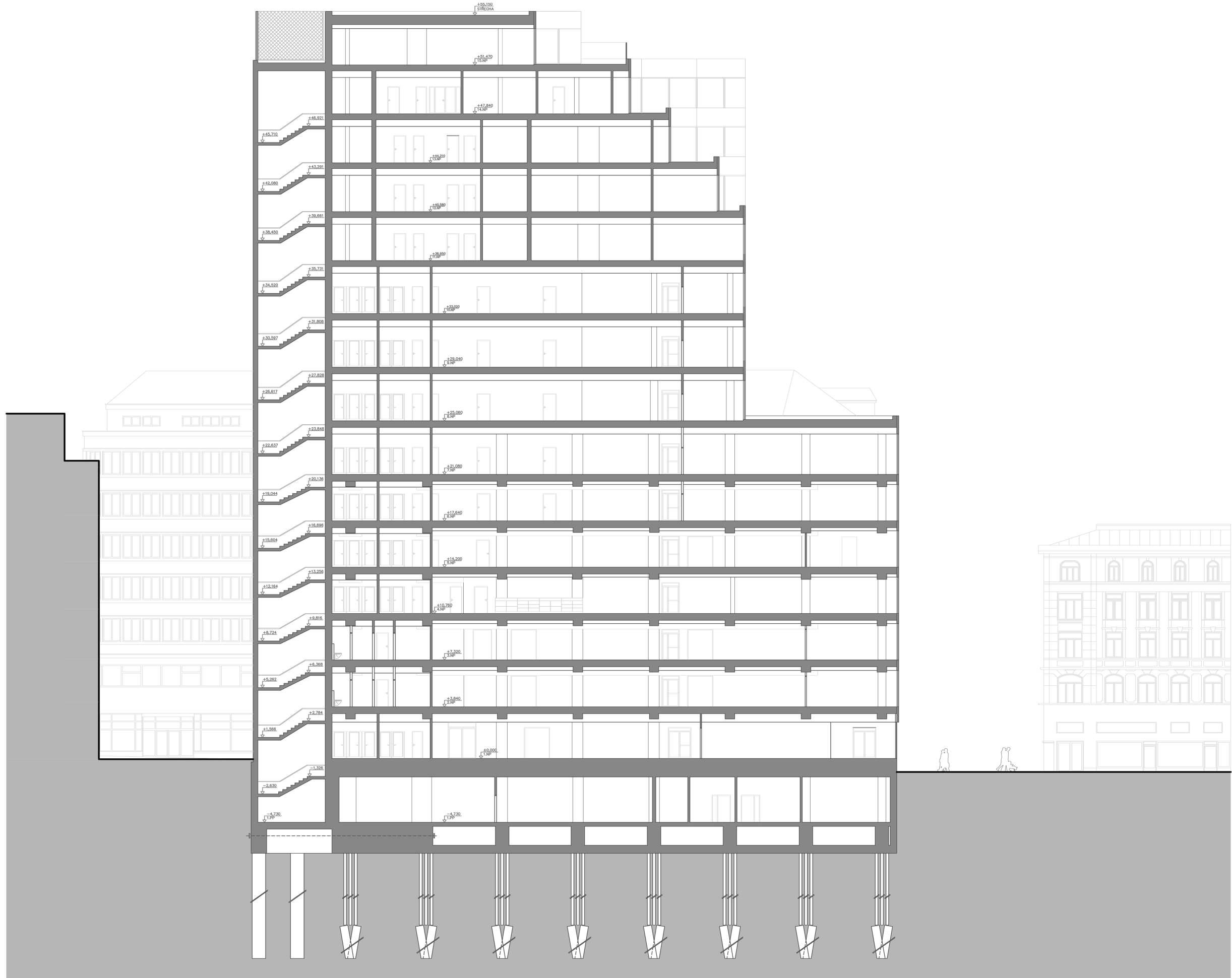
CELKOVÁ PLOCHA MEZONETOVÉHO BYTU

OP + UP = PLOCHA BYTU  
 238,13 + 417,31 = 655,44m<sup>2</sup>



26





0 1 3 5 10m

27

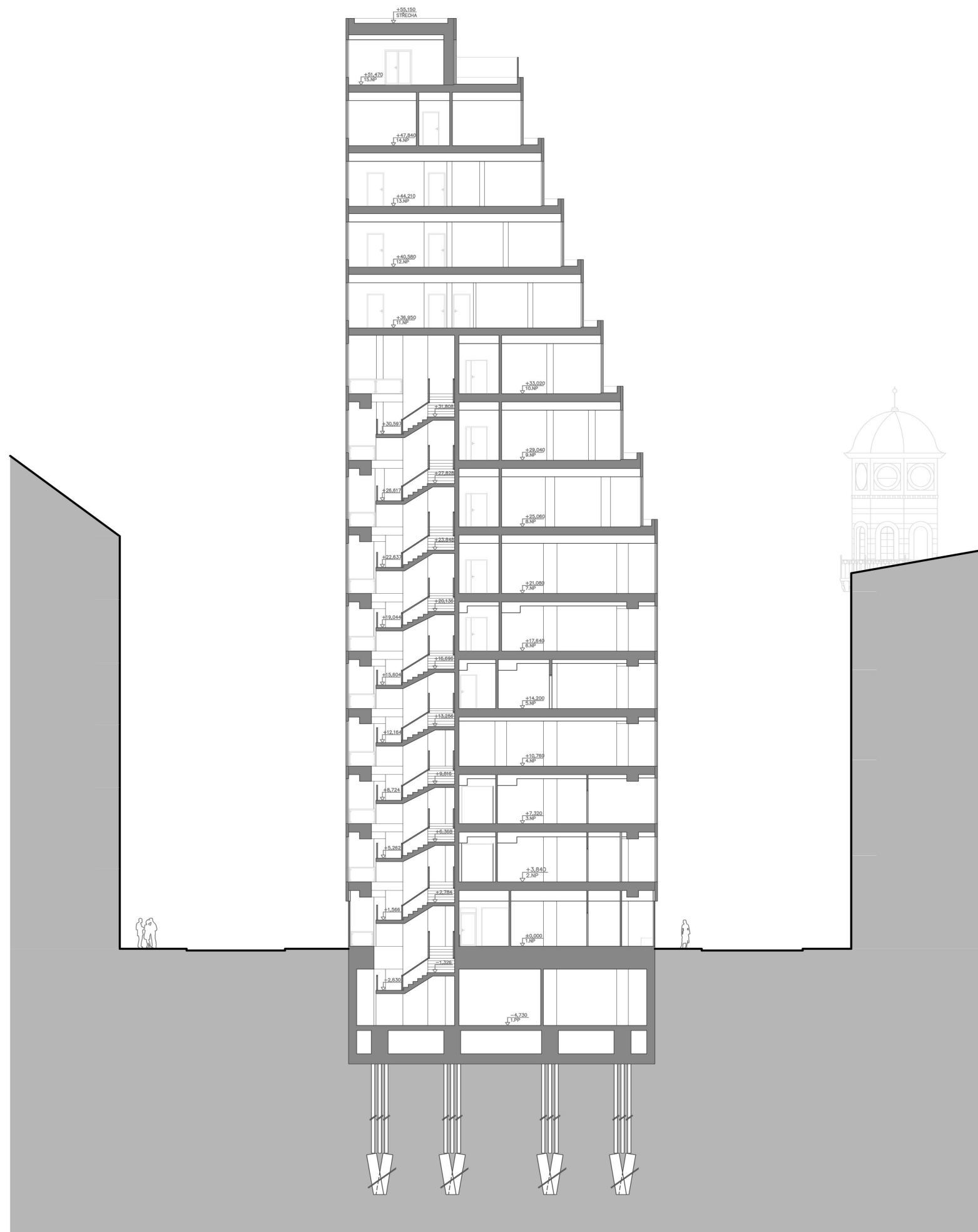
ŘEZ A-A' 1:200

OBCHODNÍ DŮM "CENTRUM" V BRNĚ



DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2014 • VEDOUČÍ PRÁCE ING. ARCH. LEA VOJTOVÁ, PH.D. • AUTOR **BC. HANA HANYCHOVÁ**  
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY



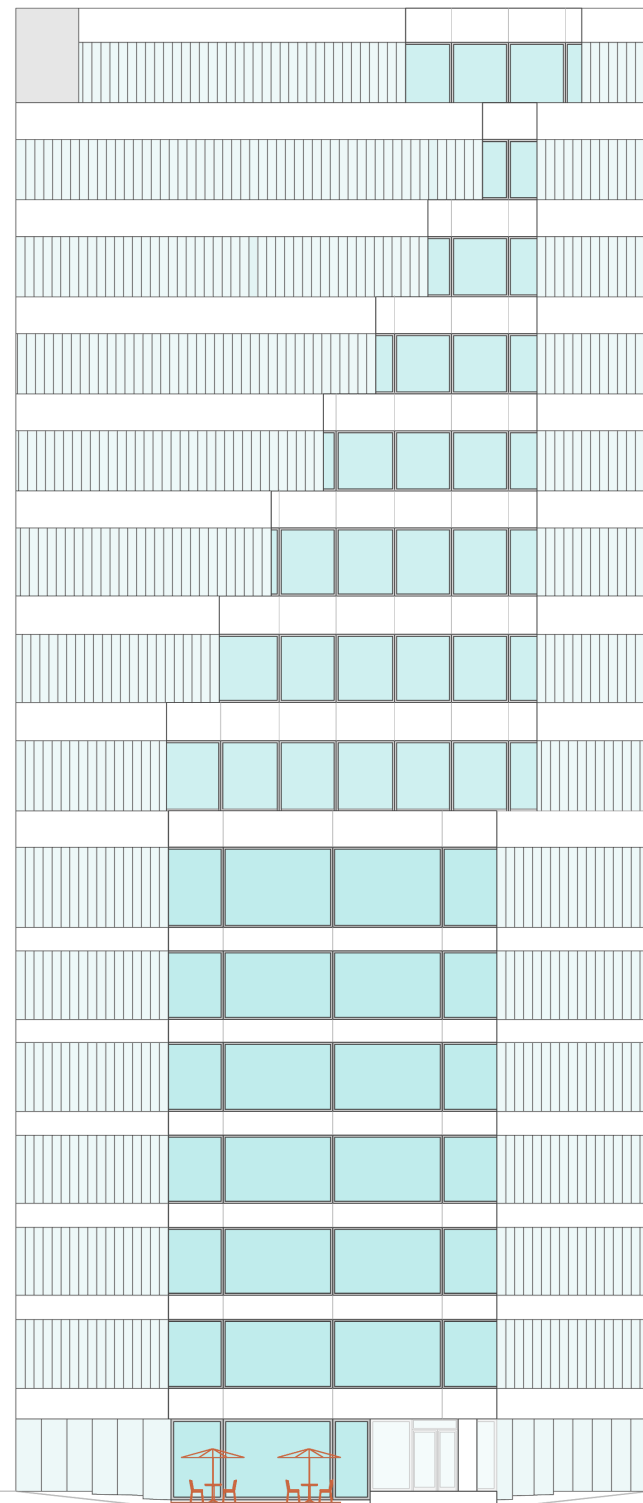
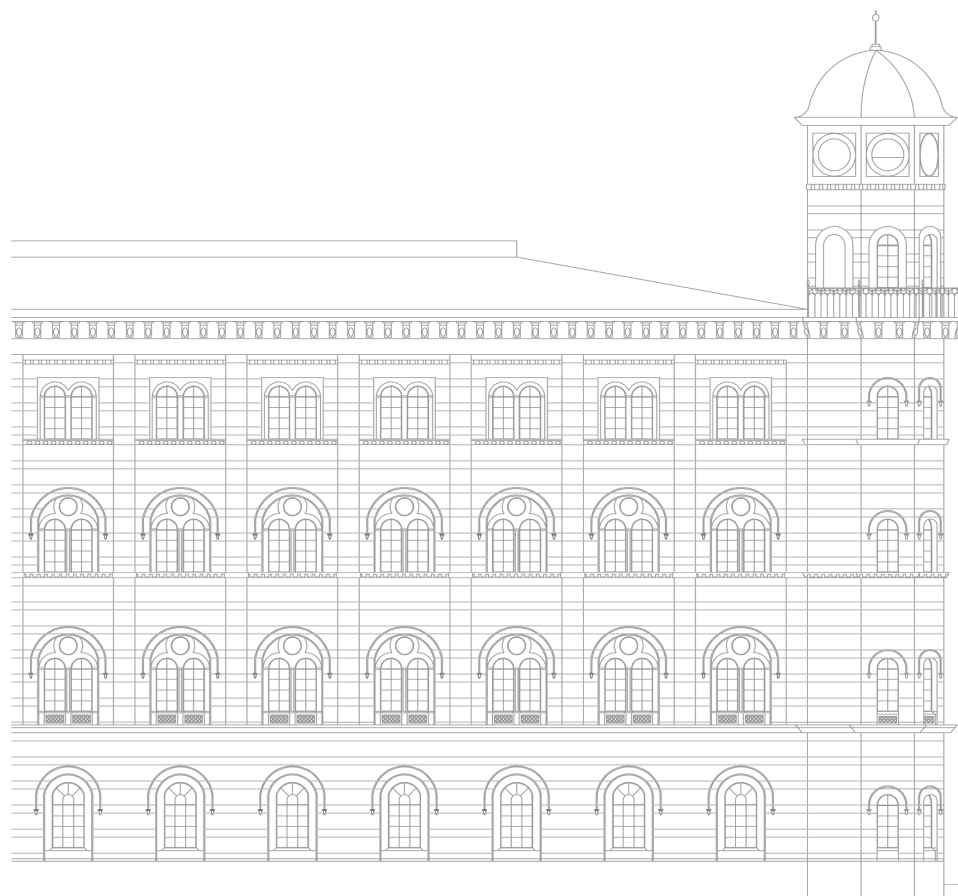


0 1 3 5 10m



ústav architektury fakulty stavební

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2014 • VEDOUČÍ PRÁCE ING. ARCH. LEA VOJTOVÁ, PH.D. • AUTOR **BC. HANA HANYCHOVÁ**  
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY



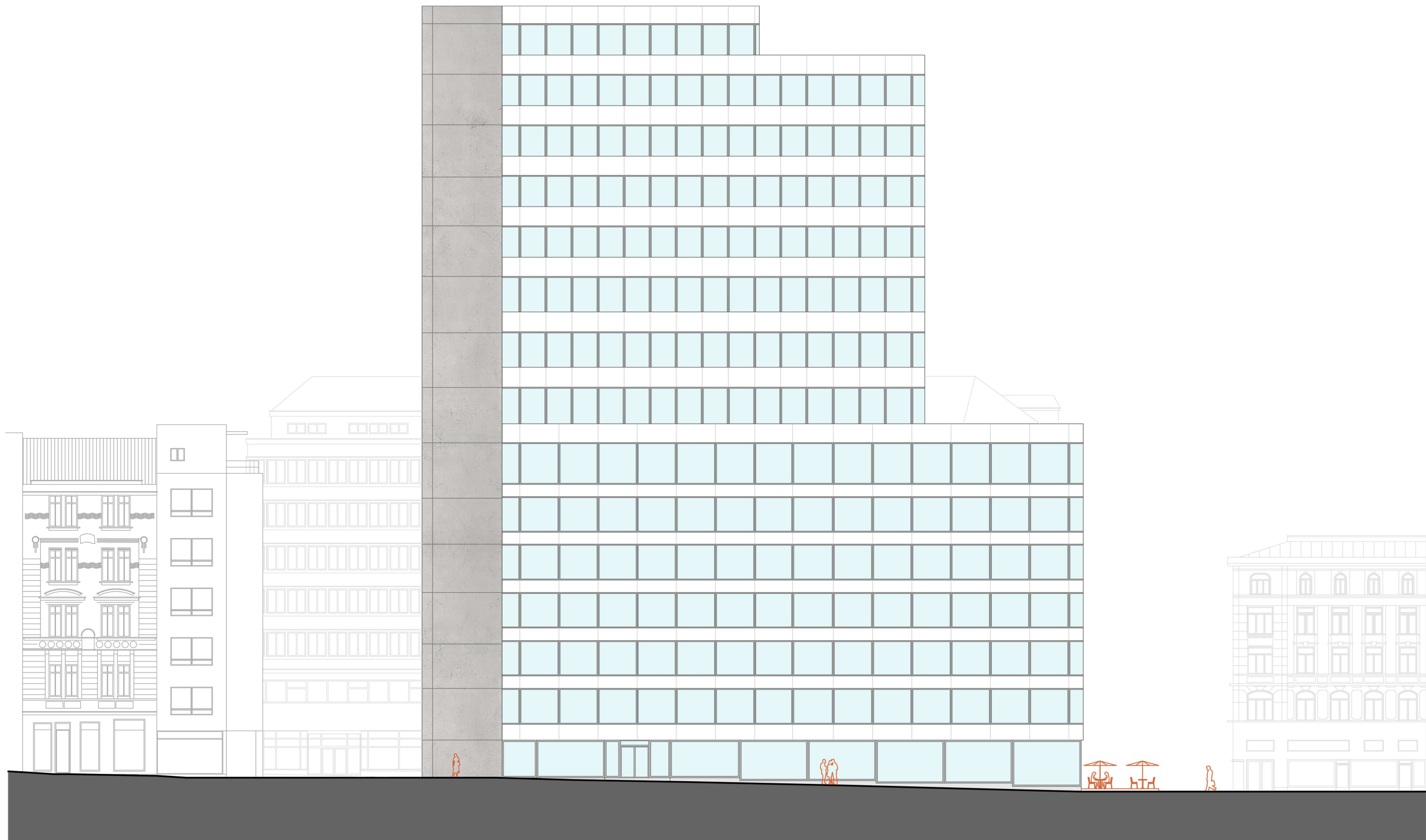
0 1 3 5 10m

29



DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2014 • VEDOUČÍ PRÁCE ING. ARCH. LEA VOJTOVÁ, PH.D. • AUTOR **BC. HANA HANYCHOVÁ**  
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY

POHLED VÝCHODNÍ 1:200  
OBCHODNÍ DŮM "CENTRUM" V BRNĚ



0 1 3 5 10m



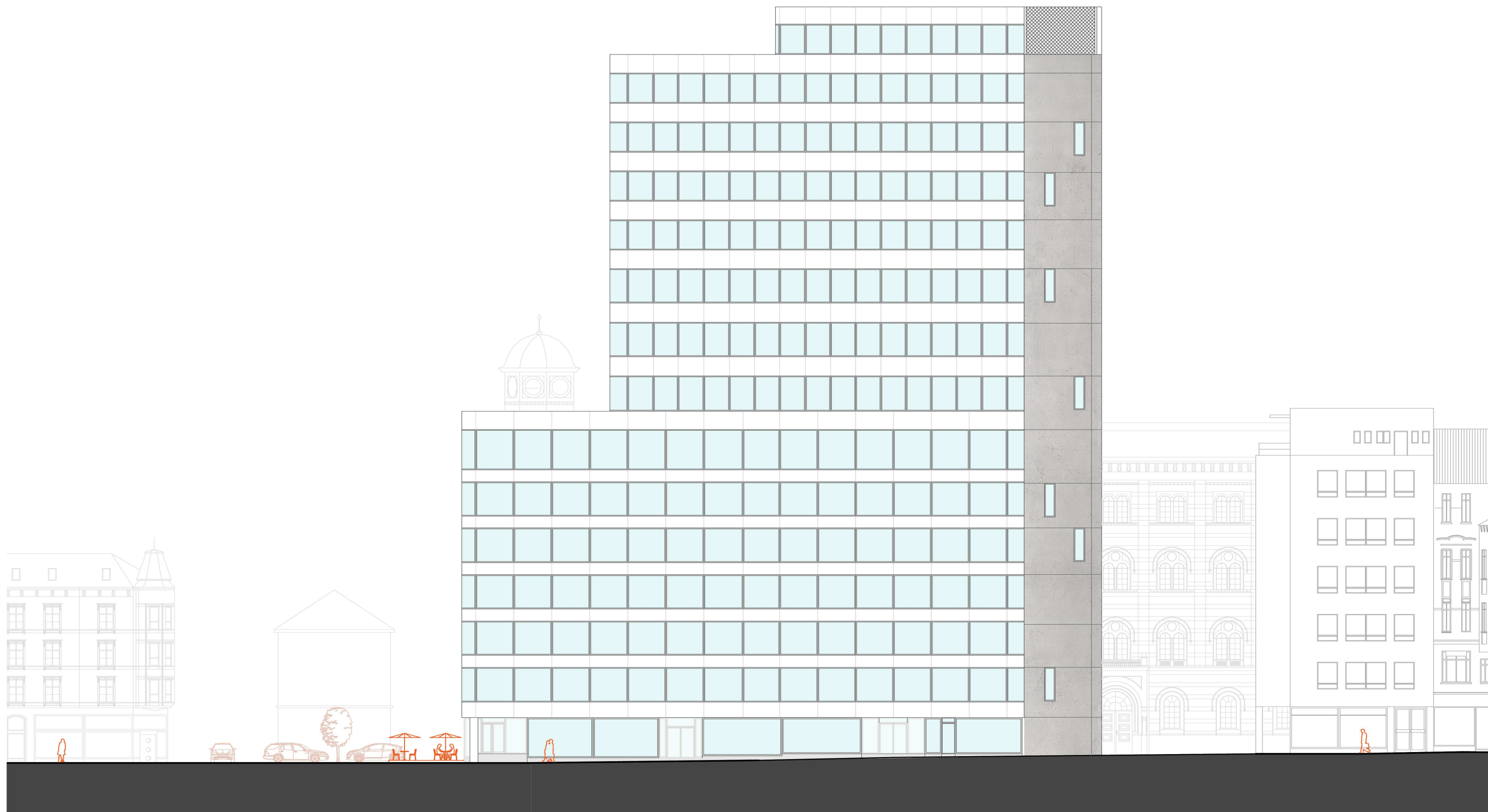
DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2014 • VEDOUČÍ PRÁCE ING. ARCH. LEA VOJTOVÁ, PH.D. • AUTOR **BC. HANA HANYCHOVÁ**  
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY





0 1 3 5 10m





0 1 3 5 10m

32



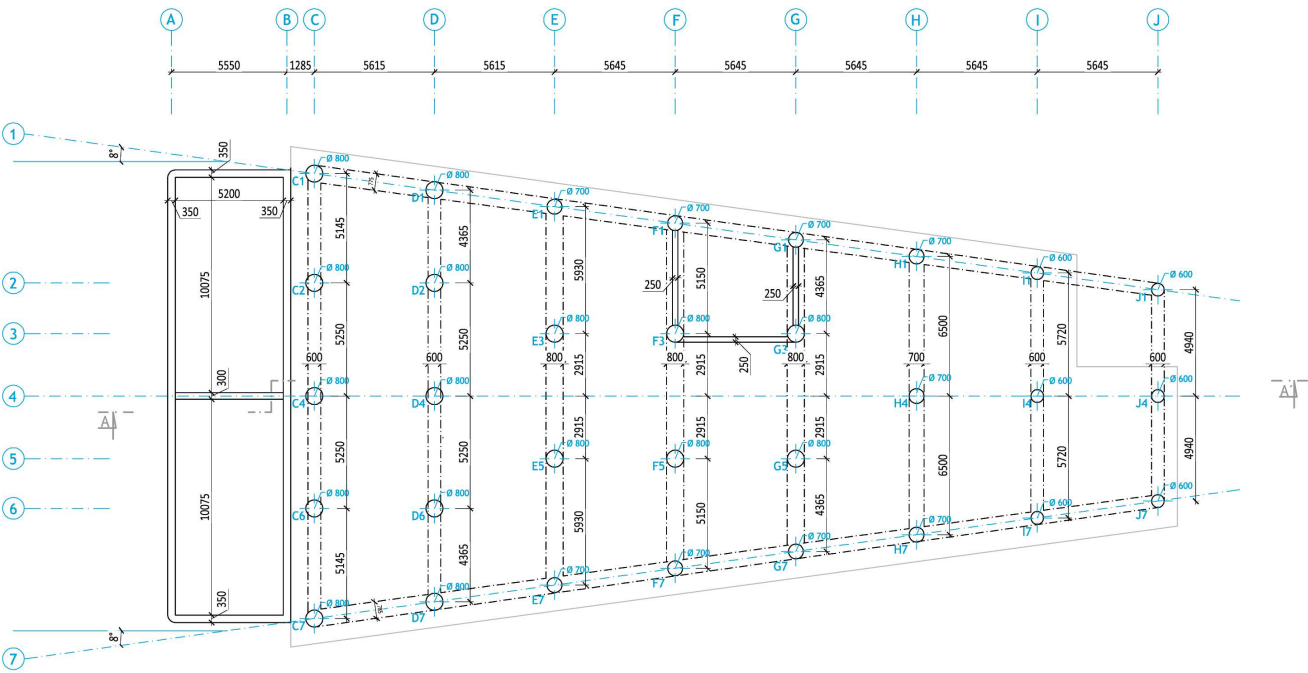
ústav architektury fakulty stavební

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2014 • VEDOUČÍ PRÁCE ING. ARCH. LEA VOJTOVÁ, PH.D. • AUTOR **BC. HANA HANYCHOVÁ**  
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY

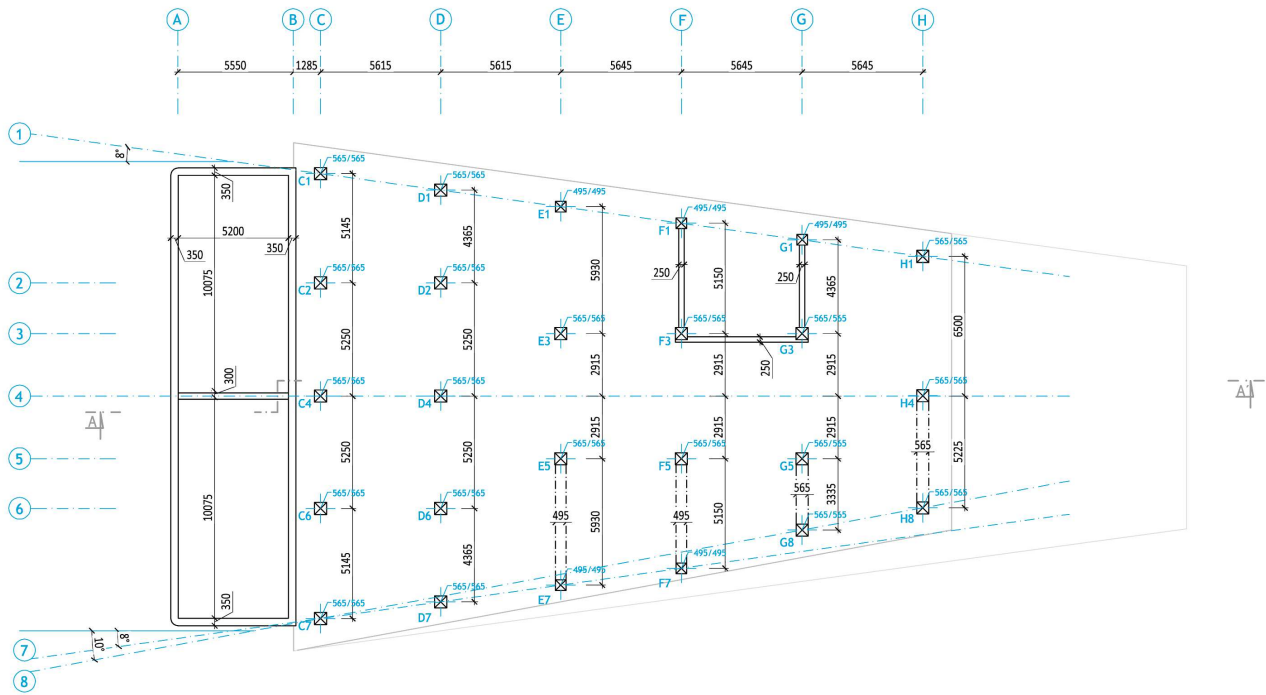
POHLED SEVERNÍ 1:200

OBCHODNÍ DŮM "CENTRUM" V BRNĚ

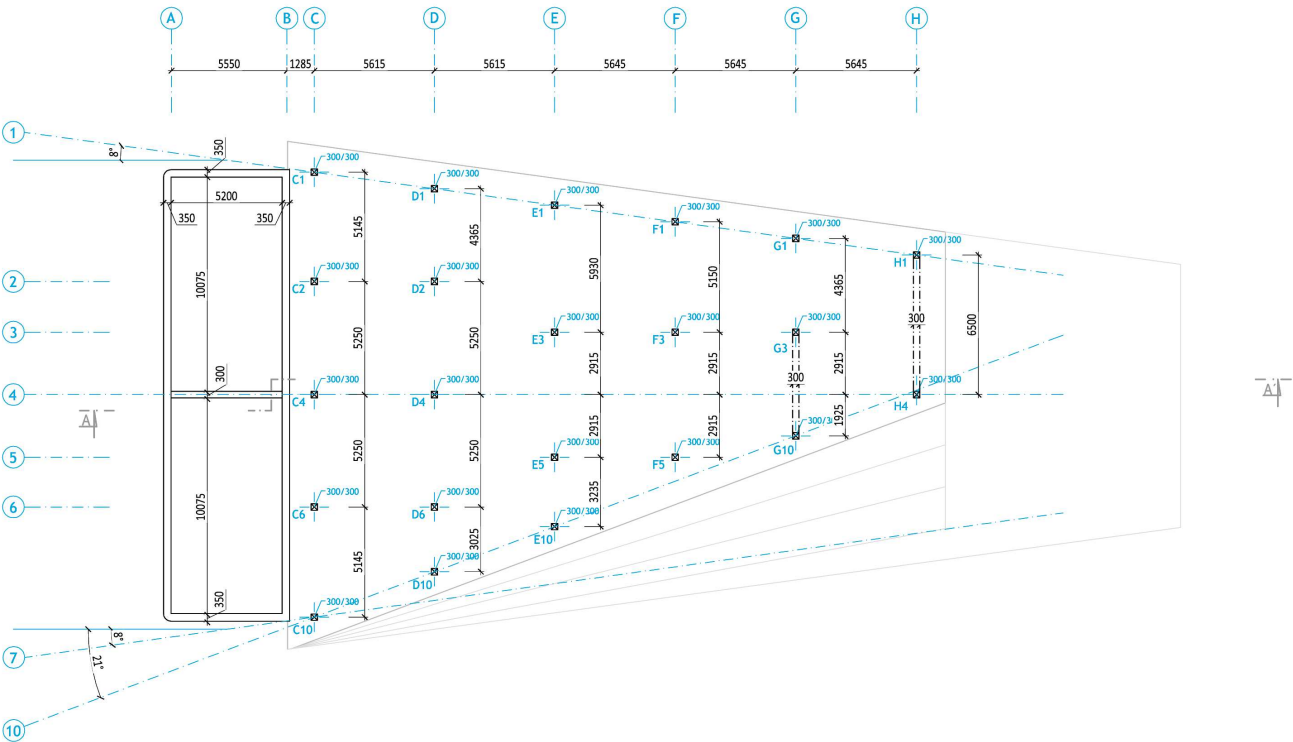
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP



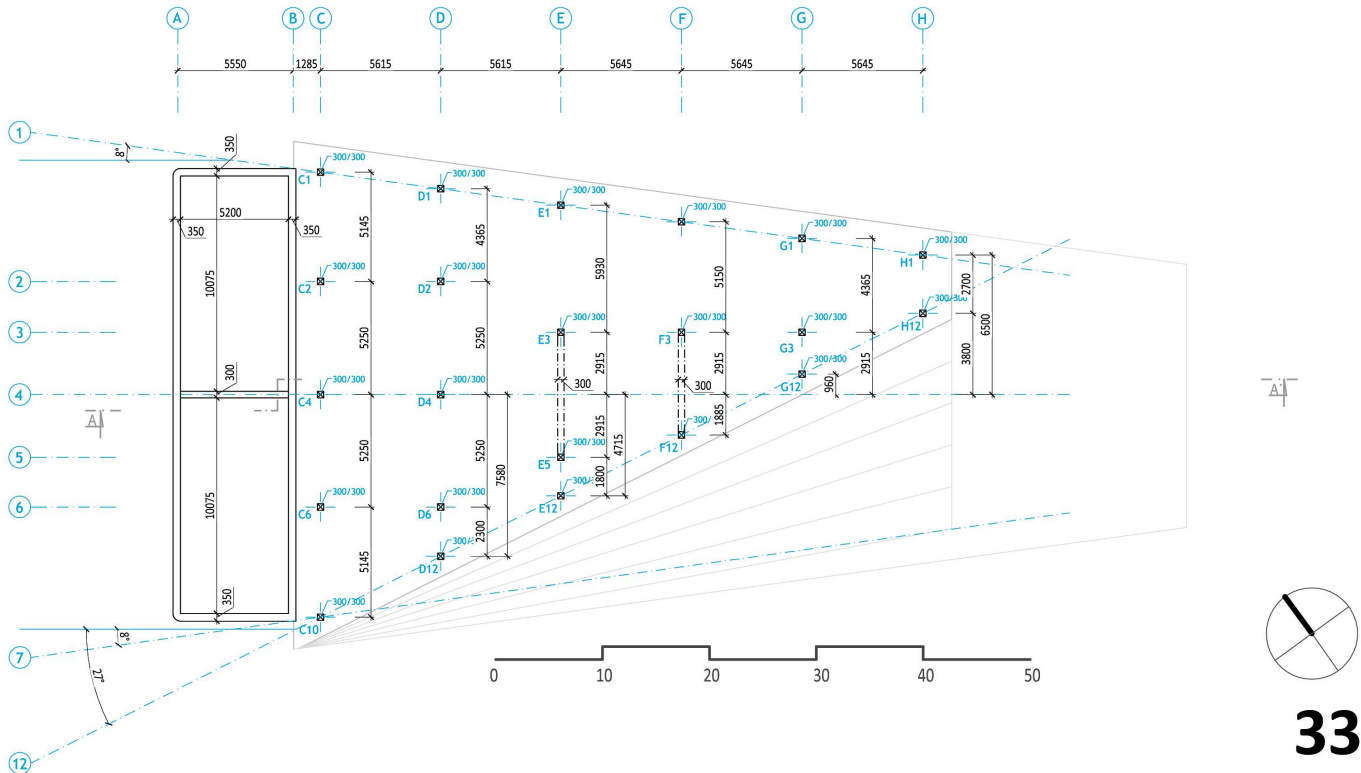
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 8.NP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 11.NP

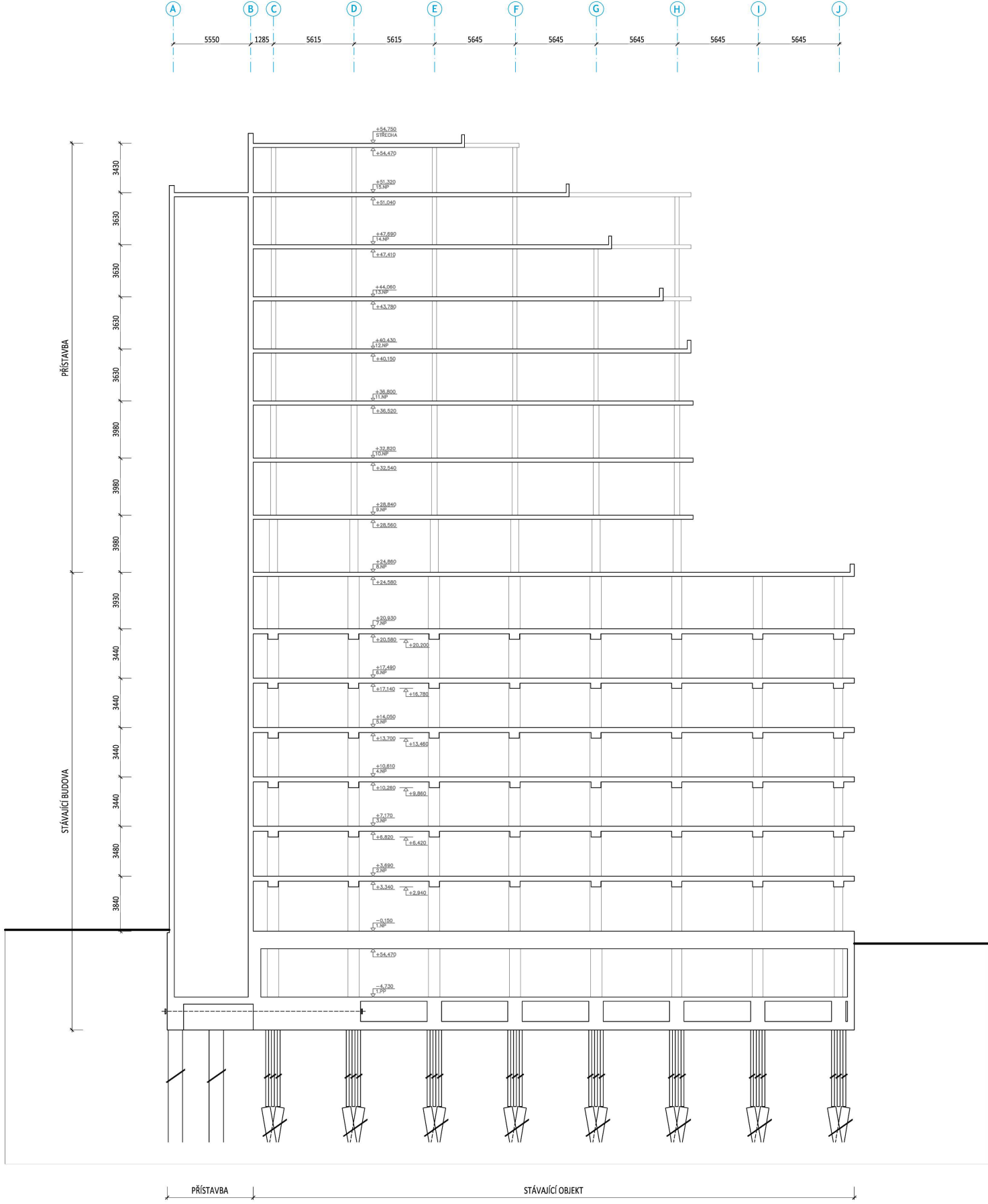


KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 13.NP





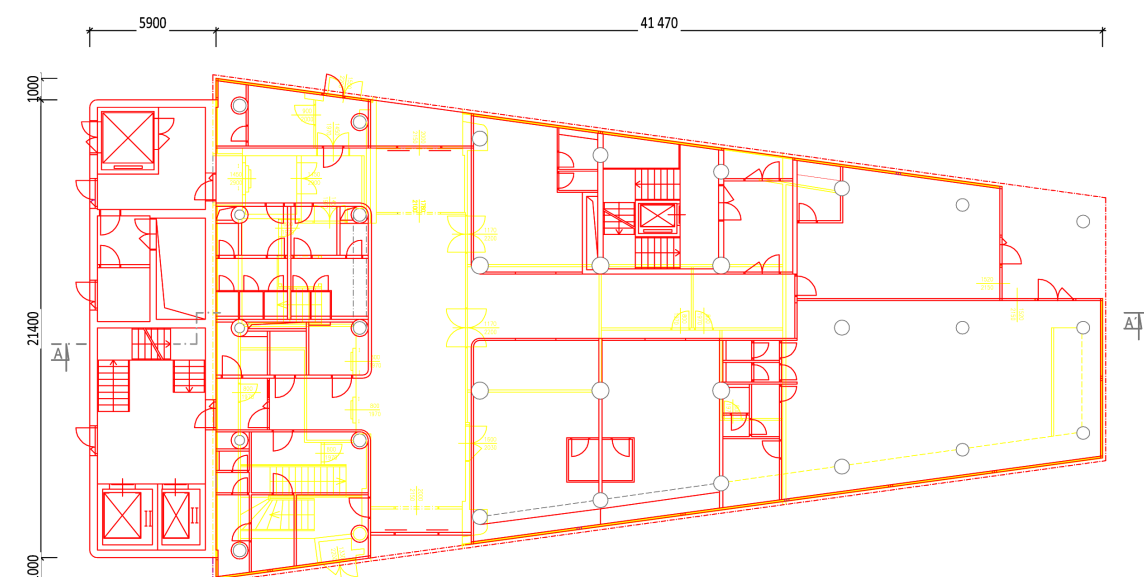
### KONSTRUKČNÍ SCHÉMA ŘEZ A-A'



**ŘEZ A-A'**



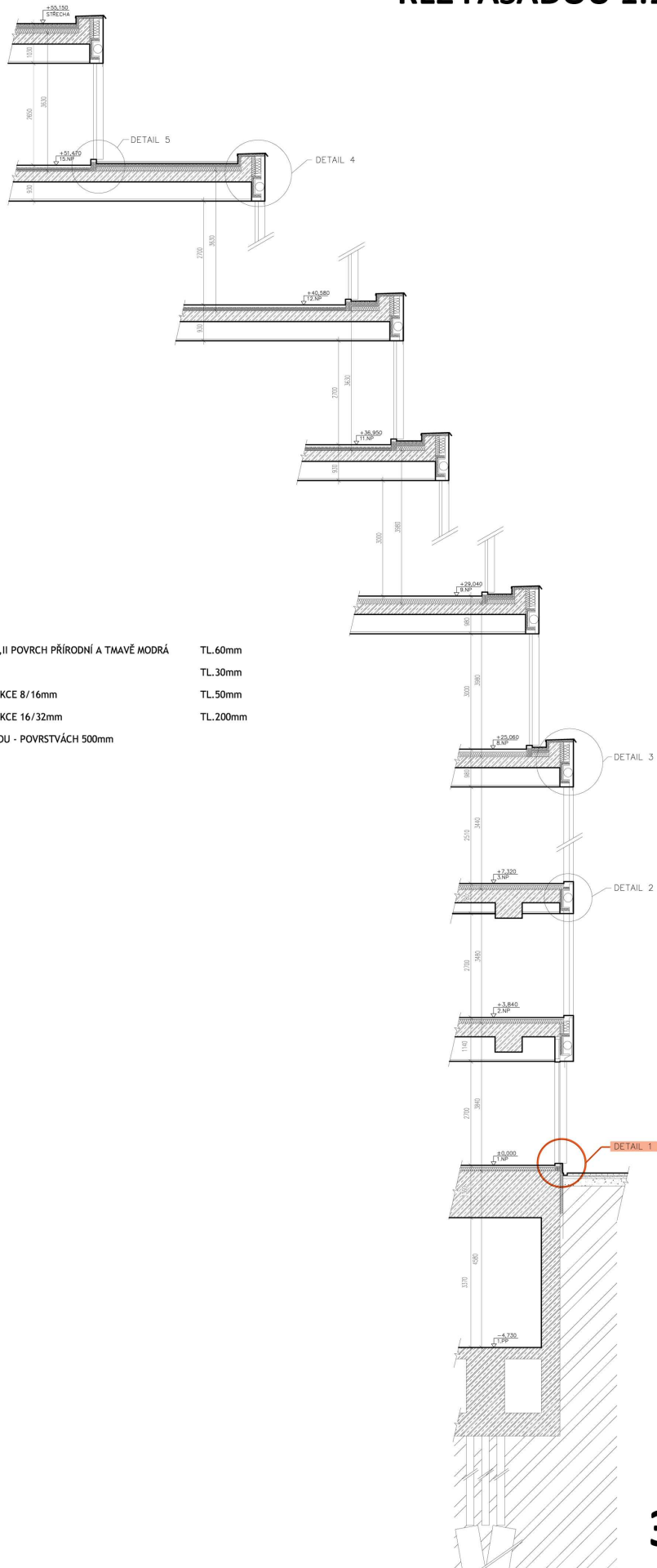
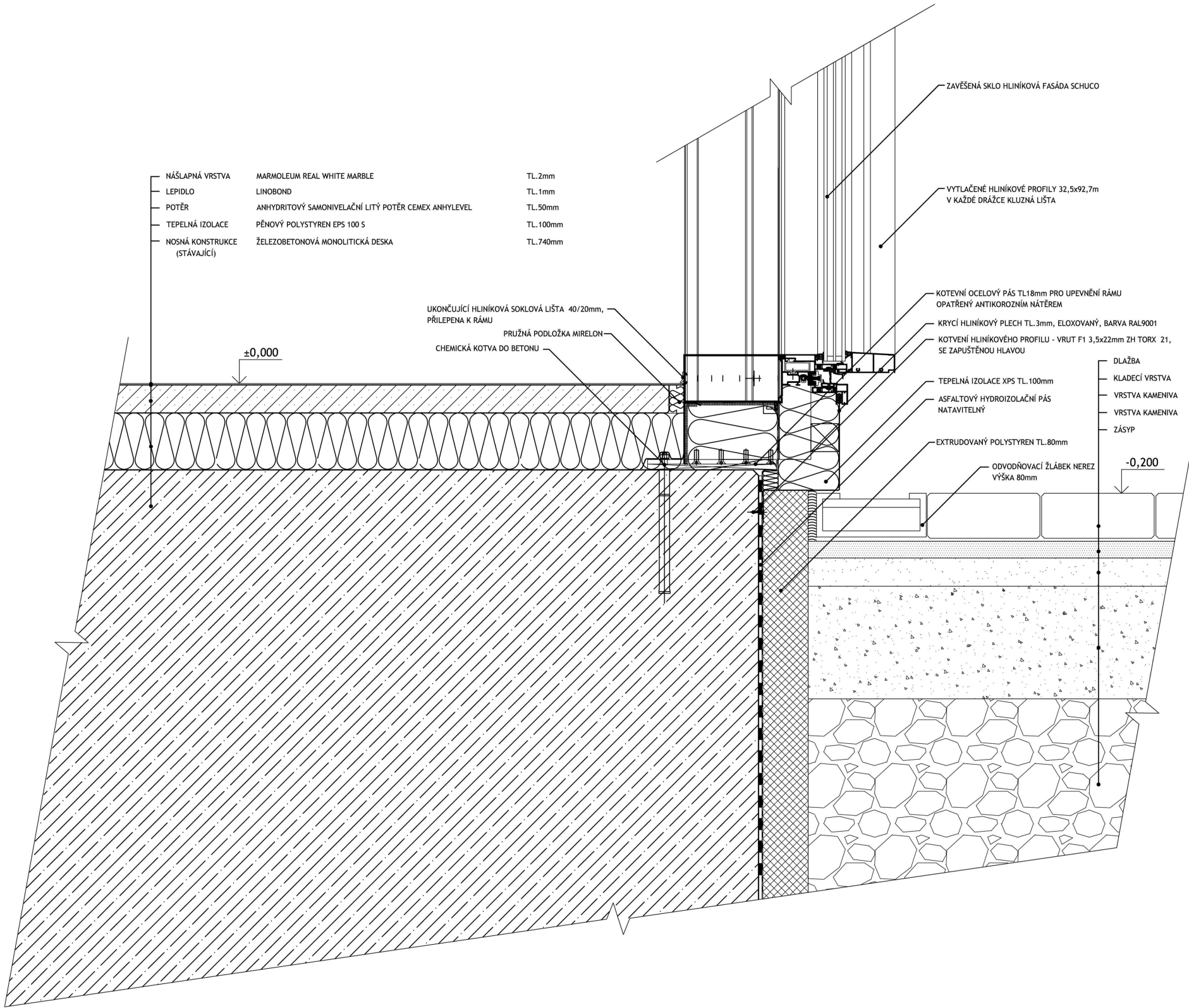
**PŪDORYS 1.NP**



### LEGENDA PLOCH

-  STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE  
 BOURANÉ KONSTRUKCE  
 NOVÉ KONSTRUKCE

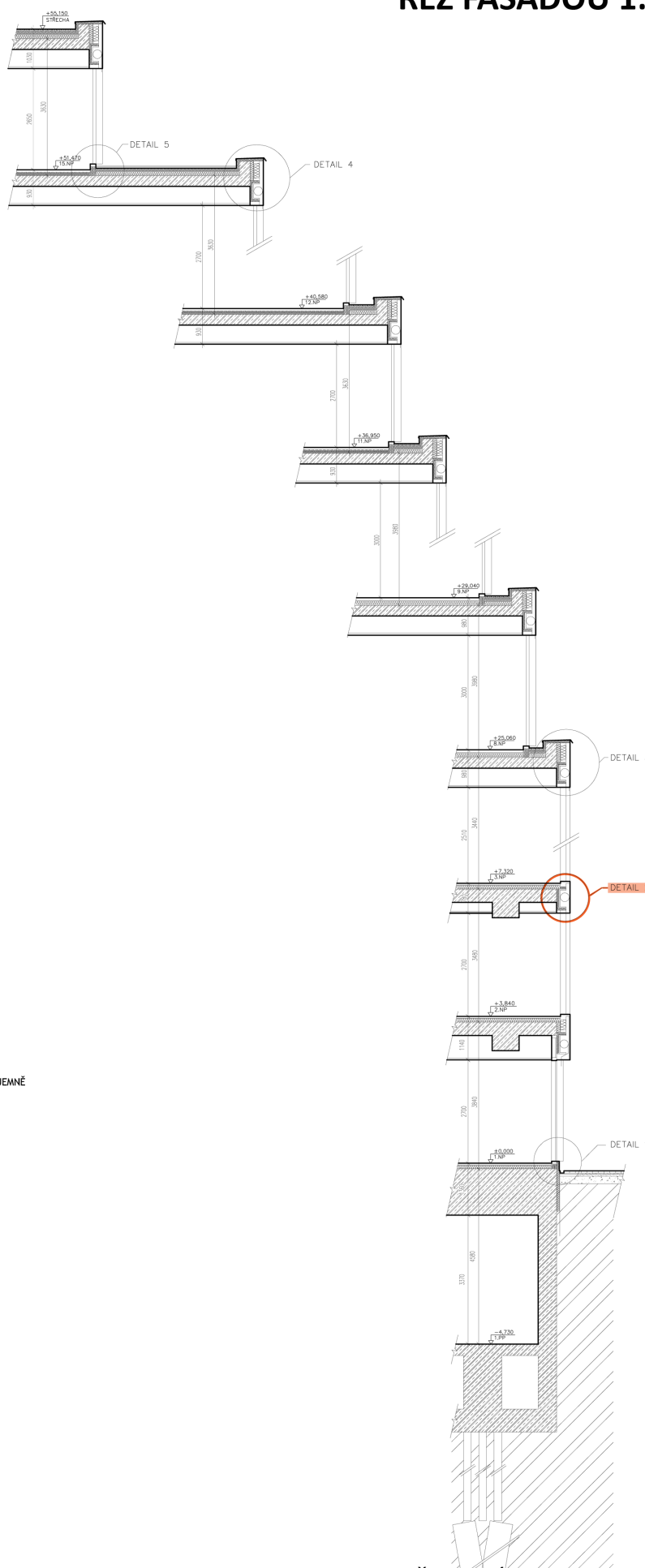
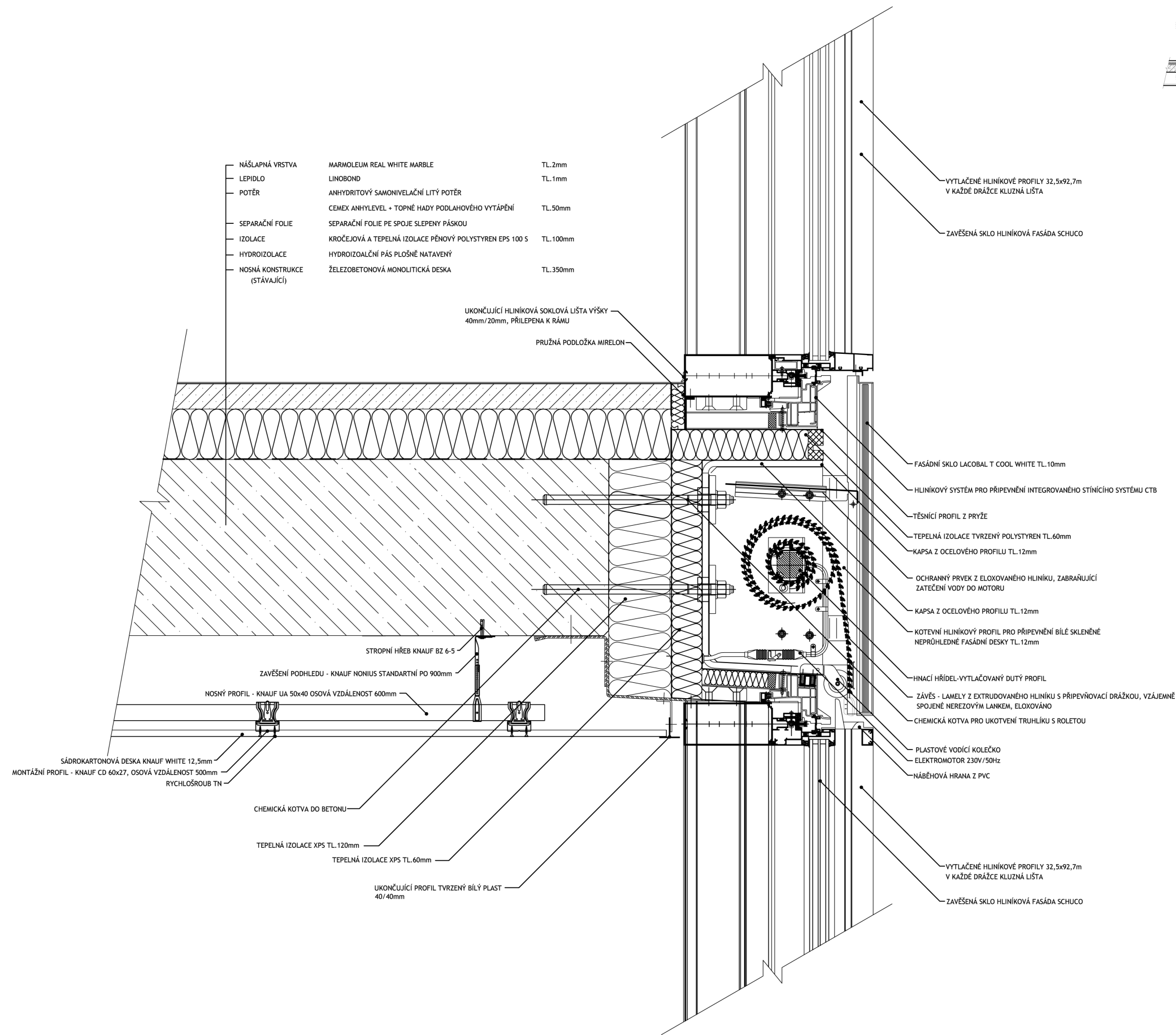


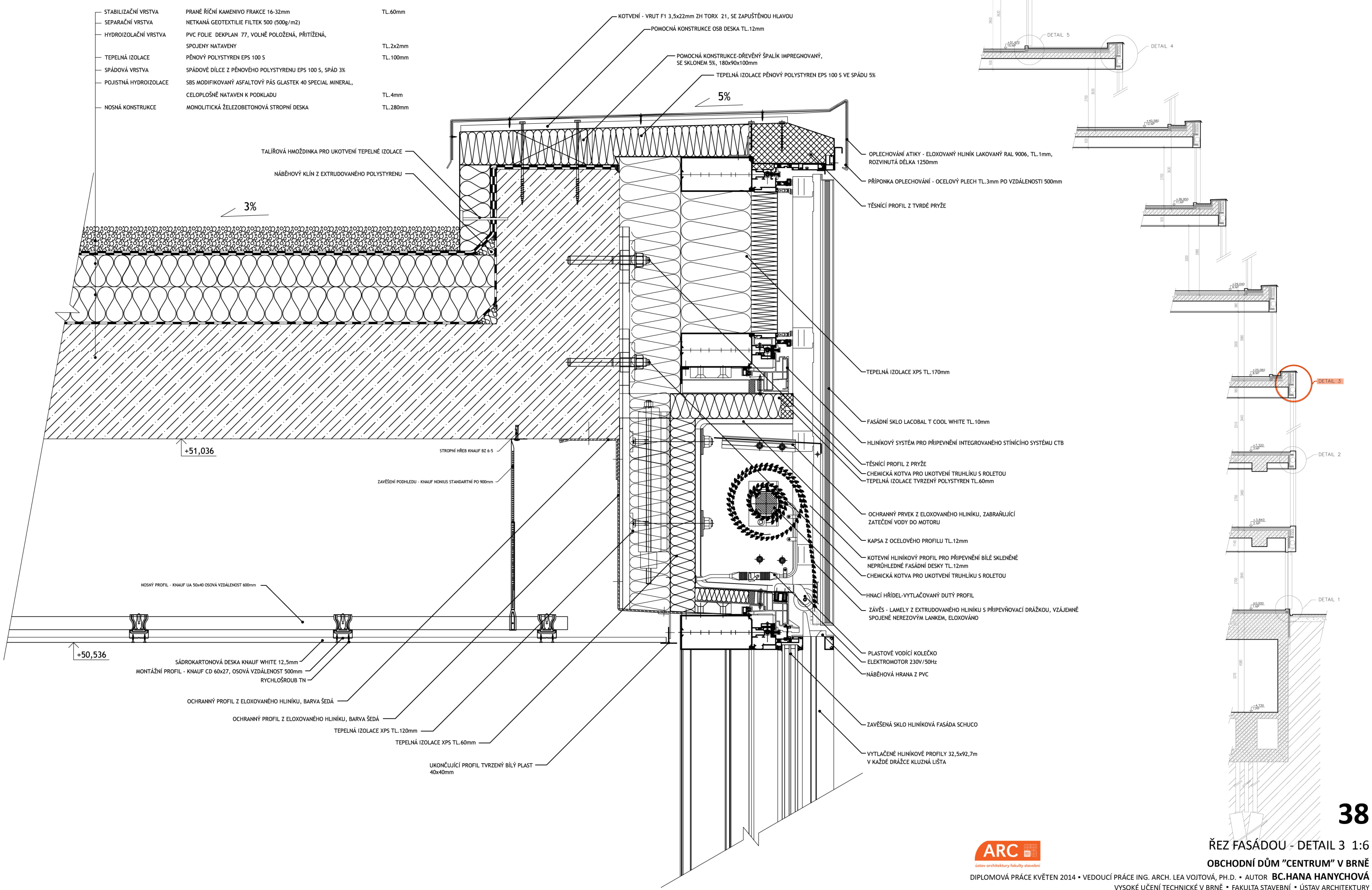


BETONOVÁ DLAŽBA BEST TERNA I,II POVRCH PŘÍRODNÍ A TMAVÉ MODRÁ  
KAMENIVO FRAKCE 4/8mm  
HUTNĚNÉ DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 8/16mm  
HUTNĚNÉ DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 16/32mm  
HUTNĚNÝ ZÁSYP PŮVODNÍ ZEMINOU - POVRSTVÁCH 500mm

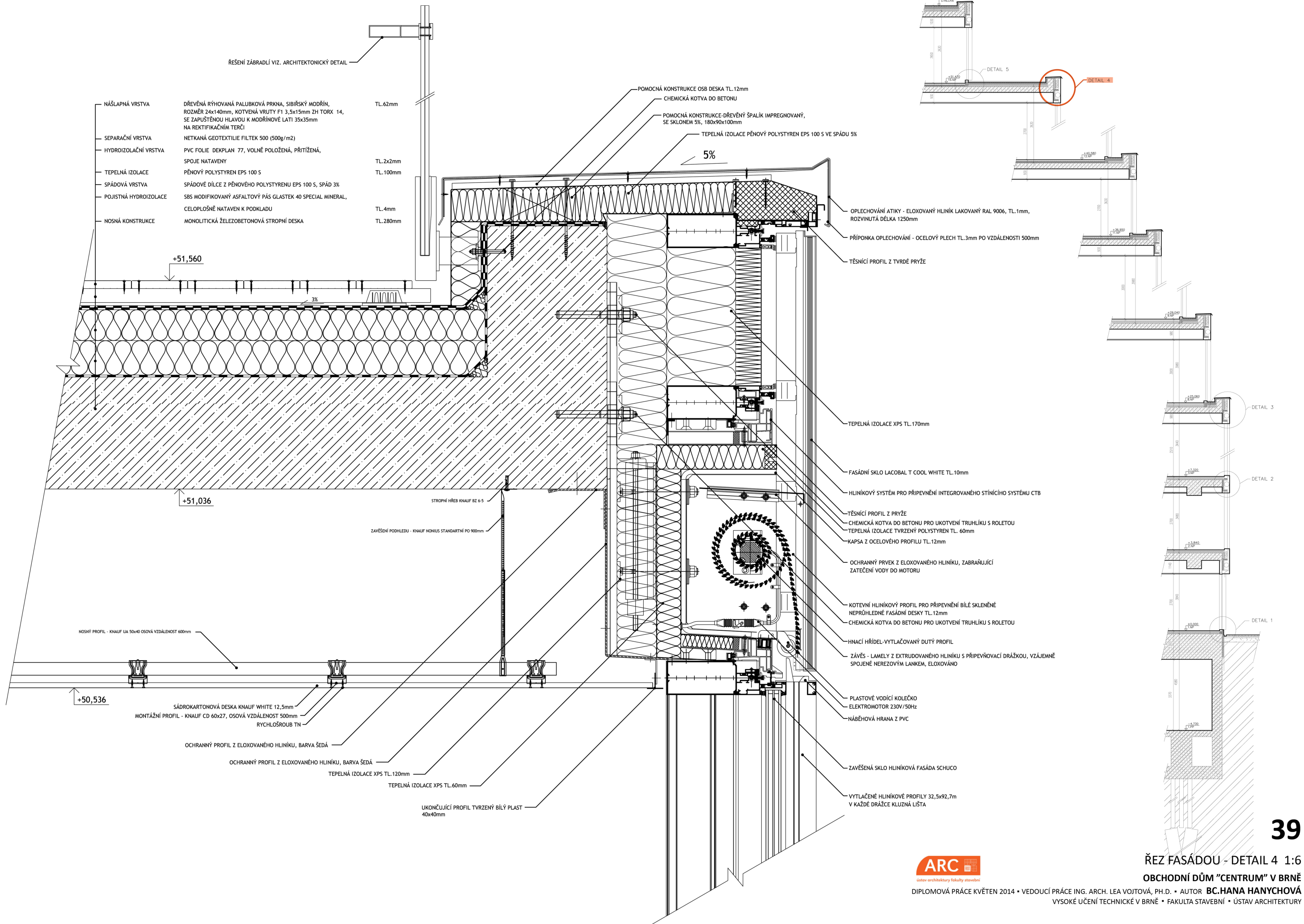
TL.60mm  
TL.30mm  
TL.50mm  
TL.200mm



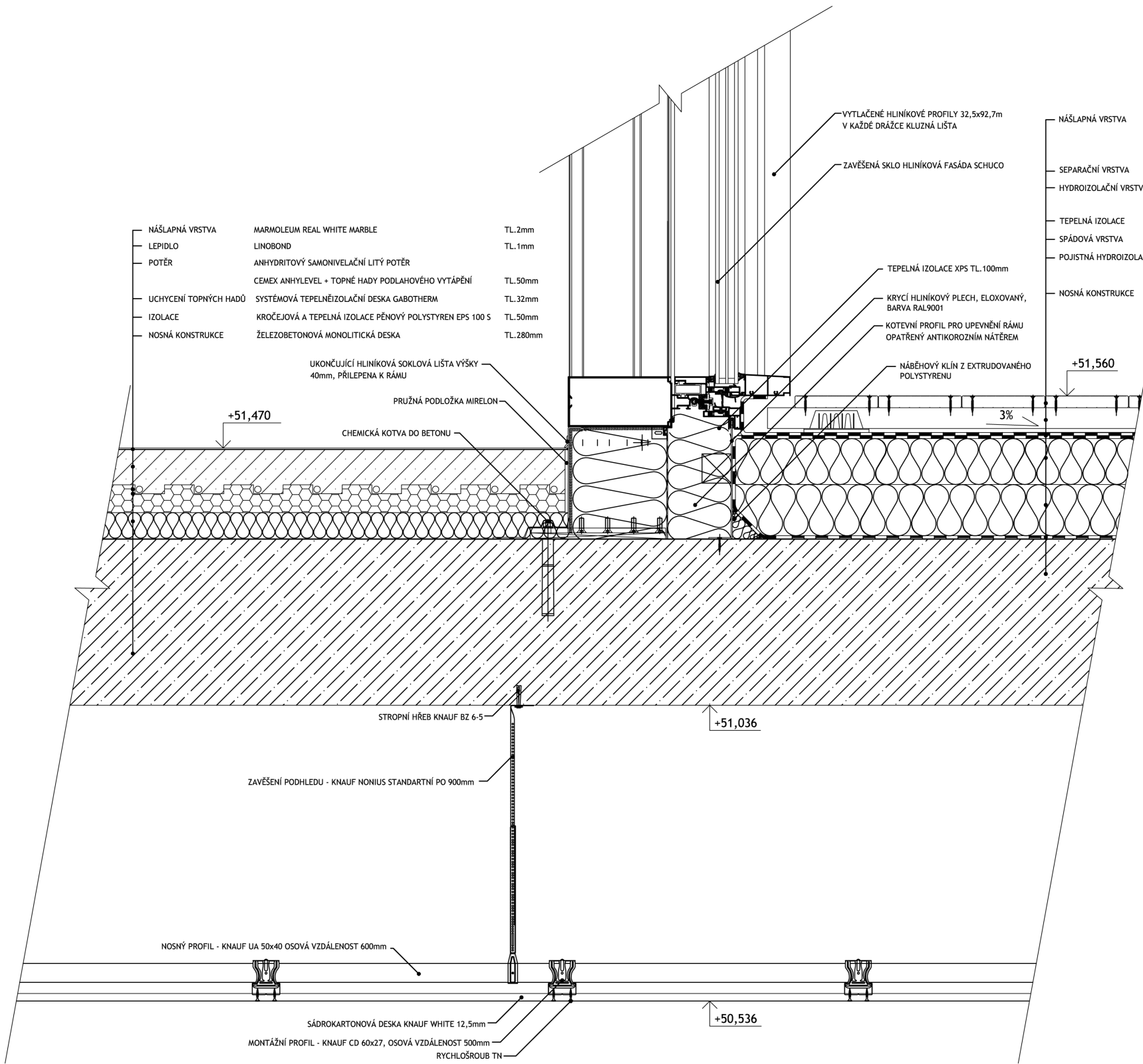












DŘEVĚNÁ RÝHOVANÁ PALUBKOVÁ PRKNA, SIBIŘSKÝ MODŘÍN, ROZMĚR 24x140mm, KOTVENÁ VRUTY F1 3,5x15mm ZH TORX 14, SE ZAPUŠTĚNOU HLAVOU K MODŘINOVÉ LATI 35x35mm NA REKTIFIKAČNÍM TERČI

NETKANÁ GEOTEXTILIE FILTEK 500 (500g/m2)

PVC FOLIE DEKPLAN 77, VOLNĚ POLOŽENÁ, PŘÍTIŽENÁ, SPOJE NATAVENY

PĚNOVÝ POLYSTYREN EPS 100 S

SPÁDOVÉ DÍLCE Z PĚNOVÉHO POLYSTYRENU EPS 100 S, SPÁD 3%

SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, CELOPLOŠNĚ NATAVEN K PODKLADU

MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA

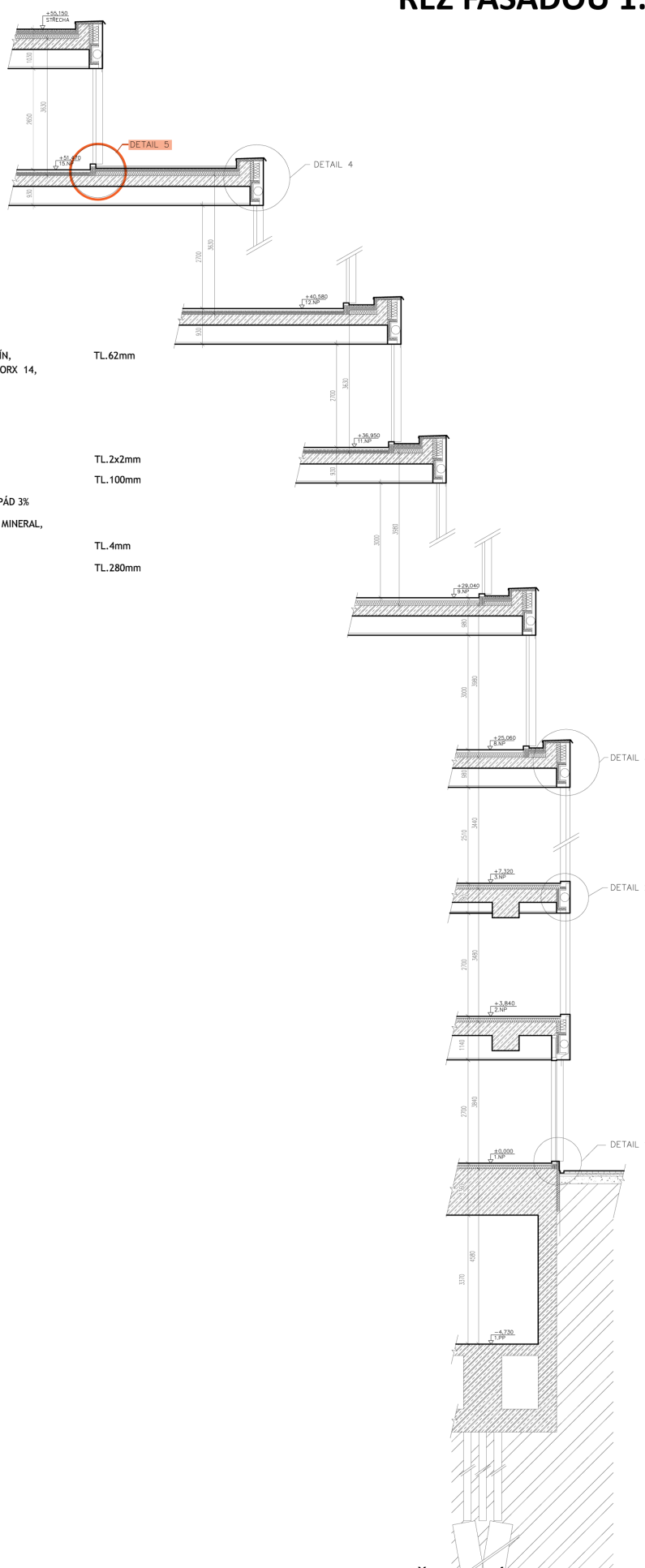
TL. 62mm

TL. 2x2mm

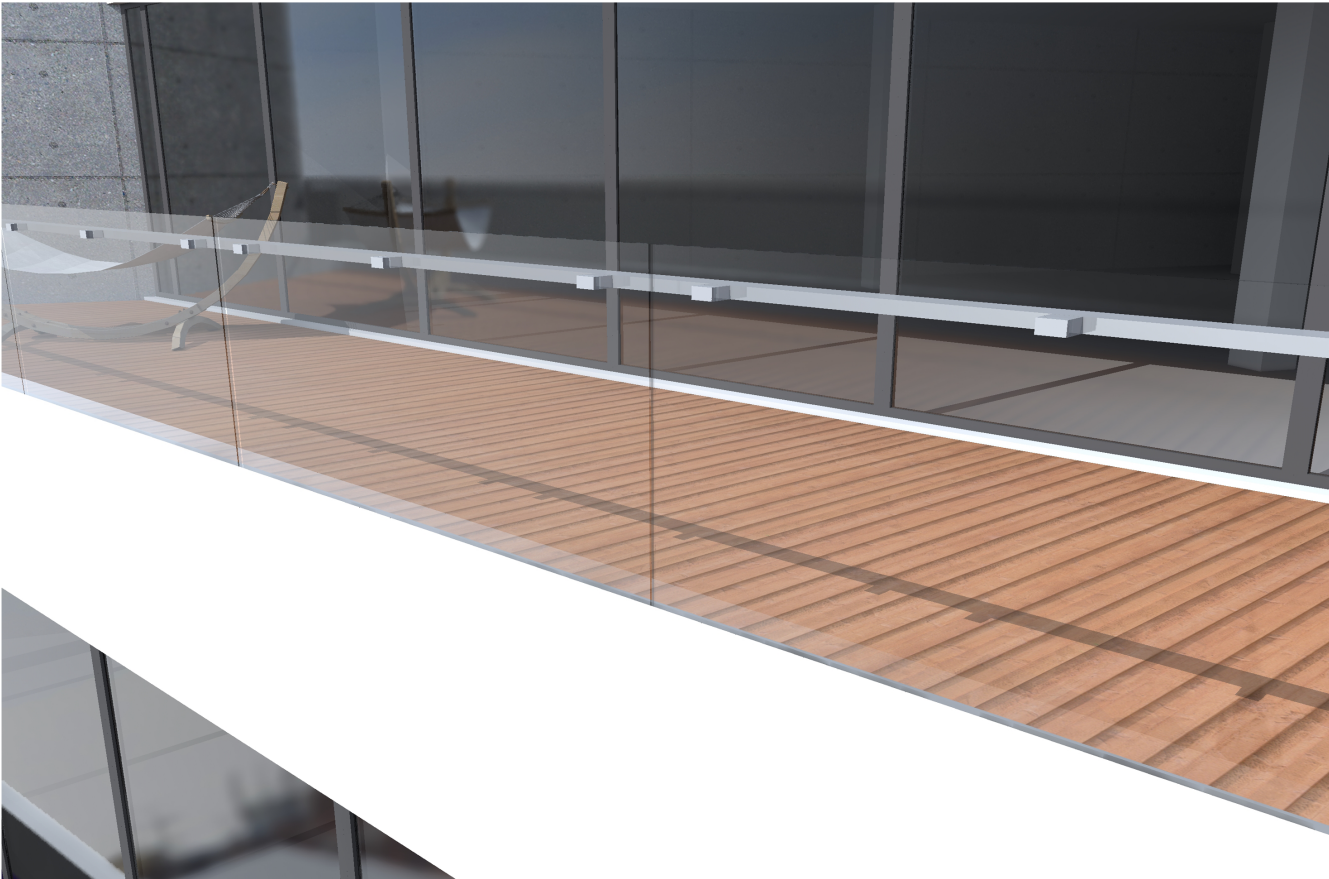
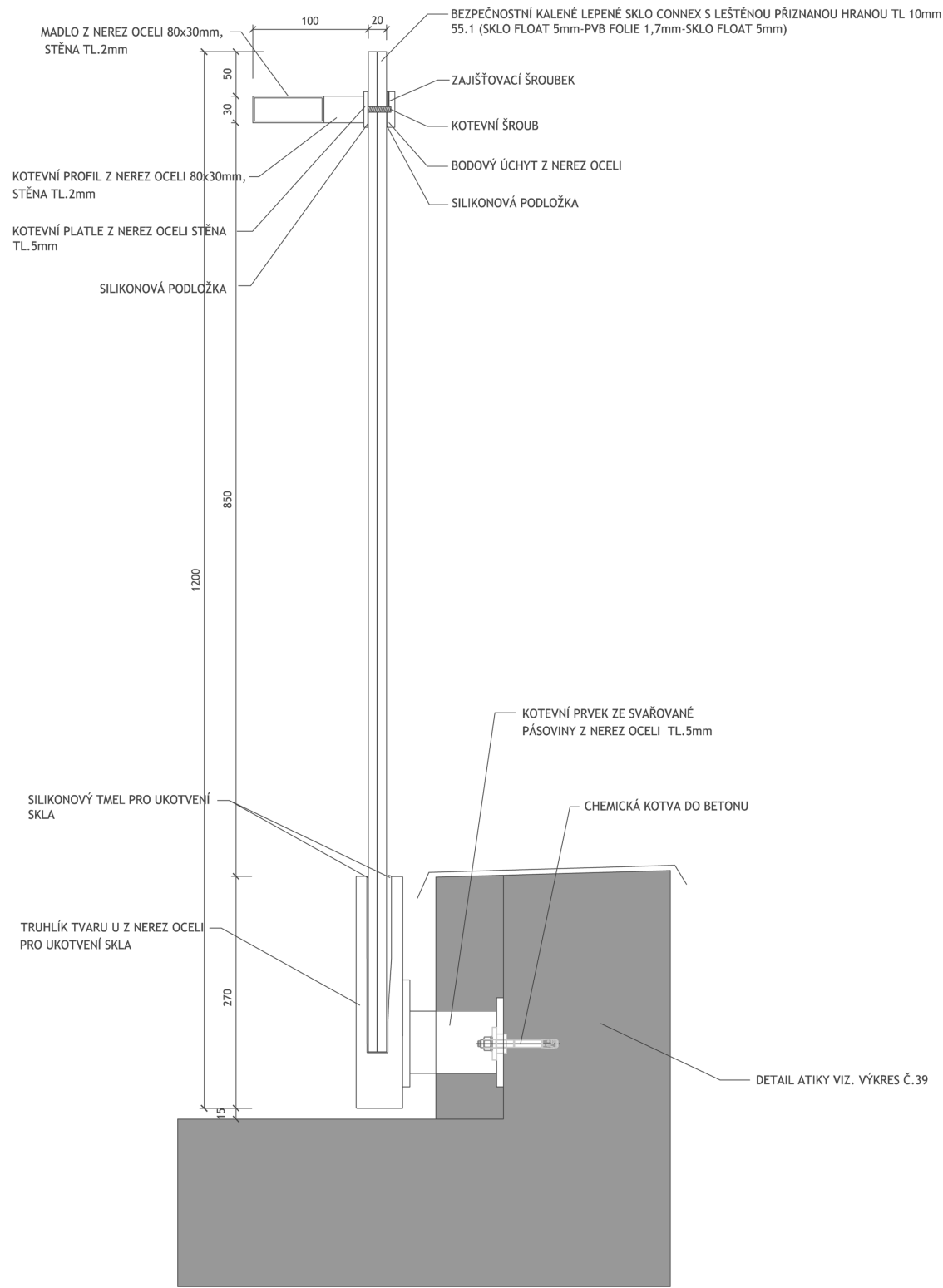
TL. 100mm

TL. 4mm

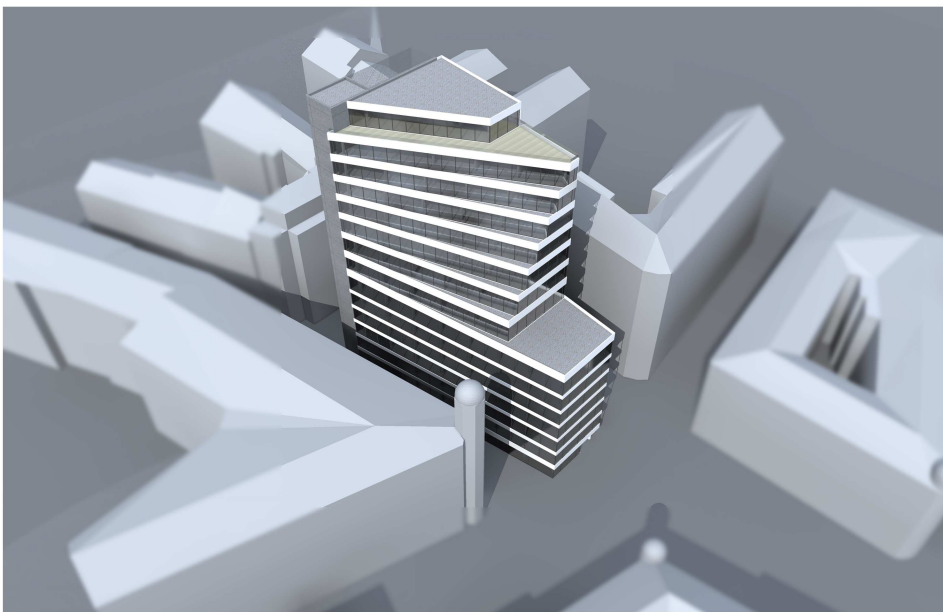
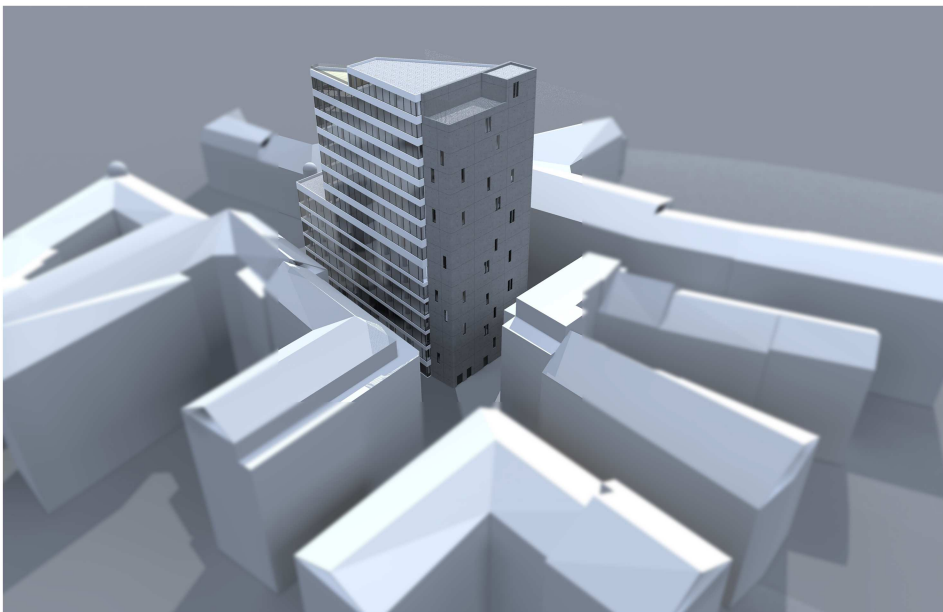
TL. 280mm



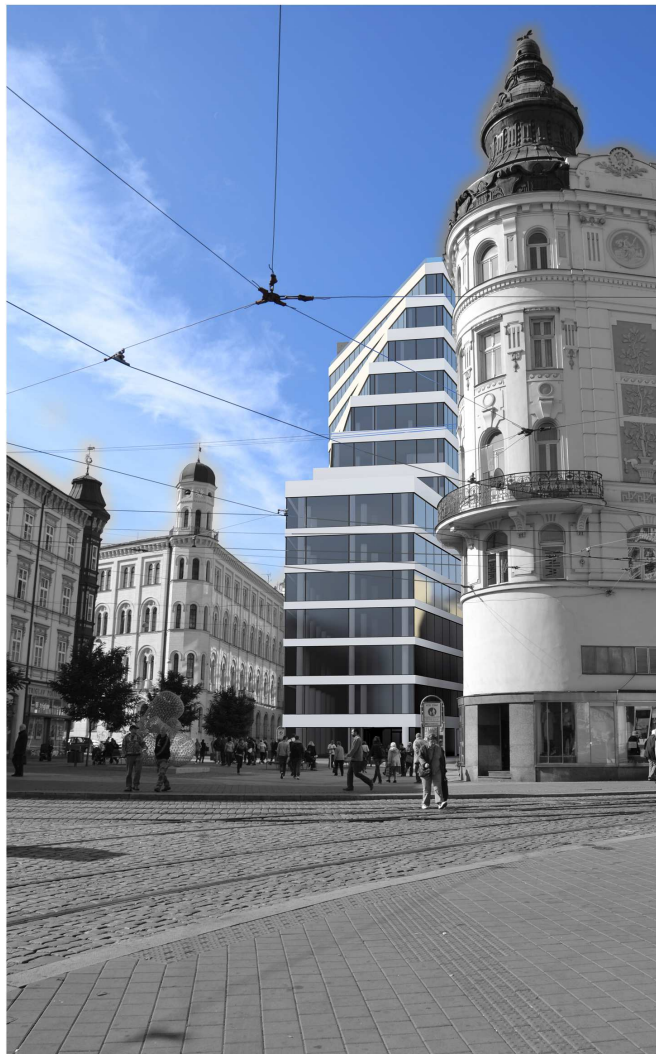
ARCHITEKTONICKÝ DETIL - ZÁBRADLÍ NA TERASE 15.NP M 1:5













POHLED Z AZ TOWER



OBJEKT SCHOVÁN ZA KATEDRÁLOU  
sv.PETRA A PAVLA

POHLED ZE ŠPILBERKU



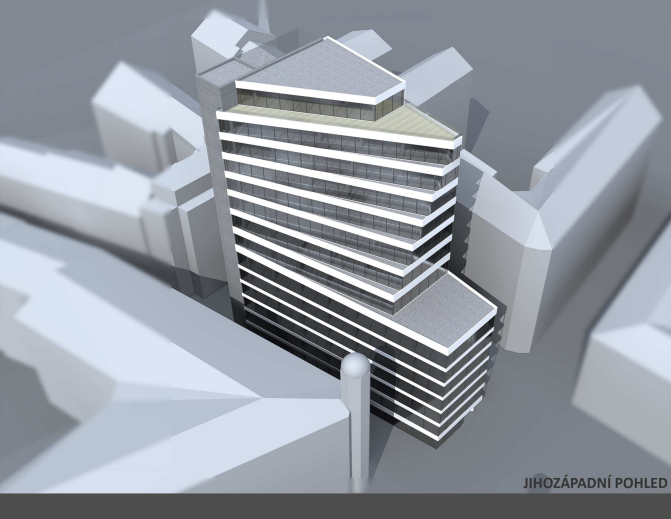
POHLED Z BÍLÉ HORY



POHLED Z ČERVENÉHO KOPCE



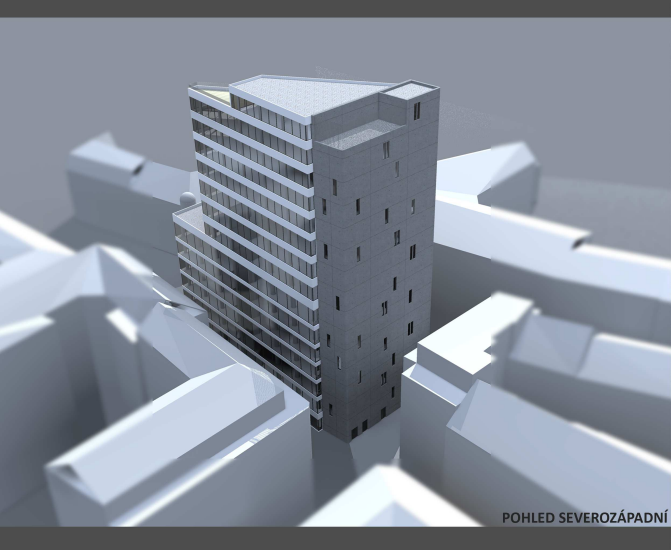




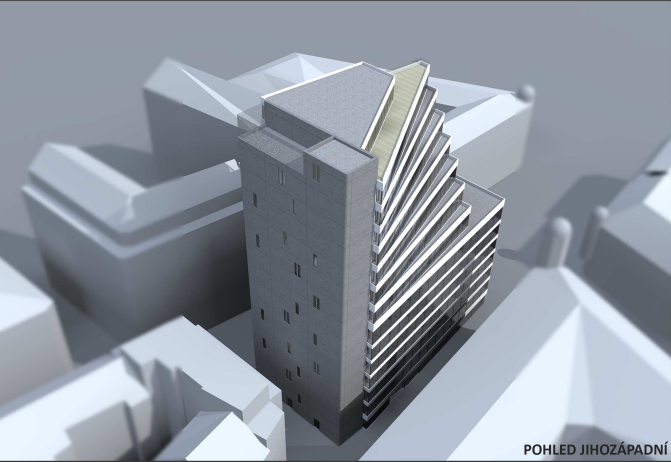
JIHOZÁPADNÍ POHLED



SEVEROVÝCHODNÍ POHLED



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



POHLED JIHOZÁPADNÍ



# OBCHODNÍ DŮM “CENTRUM” V BRNĚ

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2014 / VEDOUČÍ PRÁCE ING. ARCH. LEA VOJTOVÁ, PH.D. AUTOR BC.HANA HANYCHOVÁ

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ÚSTAV ARCHITEKTURY



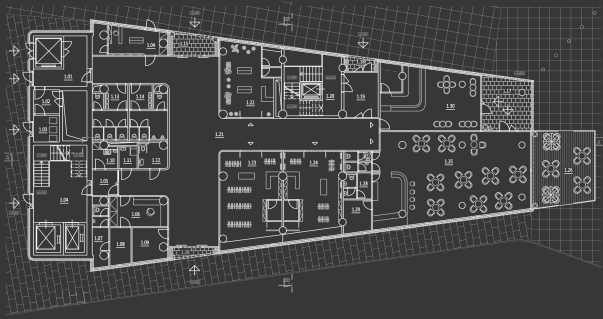
Předmětem diplomové práce je architektonická studie rekonstrukce a nástavby obchodního domu “Centrum” od architekta Vladimíra Karfíka, který se nachází mezi ulicemi Jánská a Koblížná v Brně. Tento objekt měl být ve své době nejvyšší budovou v Evropě, vzhledem k problémům, které se objevily při výstavbě, bylo nakonec z původních dvaceti osmi podlaží realizováno pouhých osm. Nový objekt bude patnáctipodlažní. Původních osm nadzemních podlaží, z nichž poslední dvě byly ustoupeny, je v novém návrhu zarovnáno do jednoho sedmipodlažního celku a na něj nadstaveno osm kratších podlaží, které na jižní straně ustupují a směrem k nové přistavenému bloku s komunikačními a instalačními jádry v západní části, se sbíhají do jednoho bodu jako rozevírající se vějíř. Tím jsou vytvořeny na jižní fasádě malé terásky a architektonický výraz z pohledu chodce působí dynamicky a méně mohutně. Funkční využití je kombinované, nachází se zde obchody, dvě kavárny, služby, administrativa a v posledních podlažích bydlení. Z architektonického hlediska stavba zapadá do struktury městské památkové rezervace a výškově nepřevyšuje věže kostela.



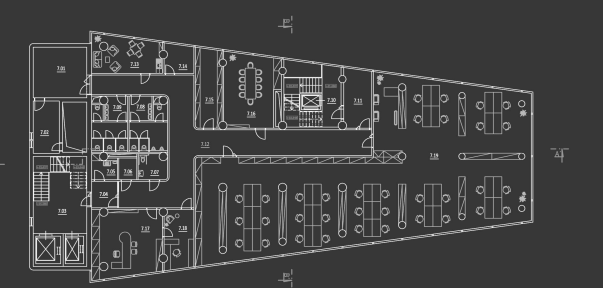
SITUACE



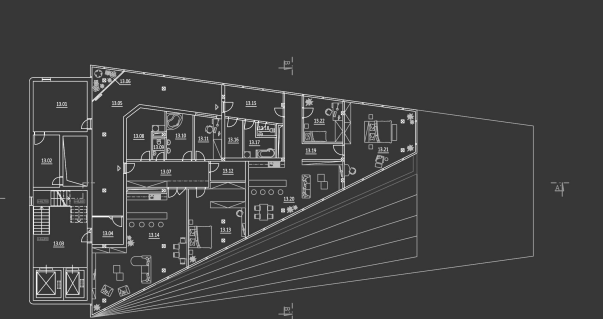
POHLED Z TERASY 15.NP



PŮDORYS 1.NP 1:300  
- OBCHODNÍ PASÁŽ



PŮDORYS 7.NP 1:300  
- ADMINISTRATIVA



PŮDORYS 13.NP 1:300  
- BYDLENÍ

