

# PORTFÓLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

CO-REZIDENCE MERCURIA - BUDOVA B









Pozemek se nachází v pražských Holešovicích na adrese Argentinská 38. Svou polohou v docházkové vzdálenosti metra, vlakového nádraží, nábřeží Vltavy a dalších atraktivních míst se tak stává ideální parcelou pro bydlení.

Princip bydlení co-housing je založen na tom, že každý nájemník domu má své soukromí, ale určité prostory sdílí s ostatními. Tím je zachováno pohodlí obyvatel, ale zároveň je podpořena sociální interakce mezi obyvateli.

Tři bytové domy nabízí různé měřítko sdíleného bydlení. Spolu jsou propojené veřejnou kavárnou a poloveřejným místem pro práci. Čtvrtý, půdorysně oddělený dům, je určen pro občanskou vybavenost jako lékař, fitcentrum, restaurace, apod. Ve středu vzniká otevřený vnitroblok se zelení s místy k odpočinku. Části parterů bytových domů určené pro veřejnost obsahují knihovnu se studovnou, nebo například obchod s potravinami. Bydlení je určeno především mladým lidem, jednotlivcům i párům, pracujícím cizincům, studentům, apod.

The land is located in Prague Holešovice on the address Argentinská 38. Because of its location within walking distance of metro, train station, Vltava riverbank and other attractive places it becomes an ideal place for living.

The principle of co-housing is based on the fact that each tenant of the house has its own privacy, but some spaces share with others. This serves for the living comfort, while at the same time encouraging social interaction between the inhabitants.

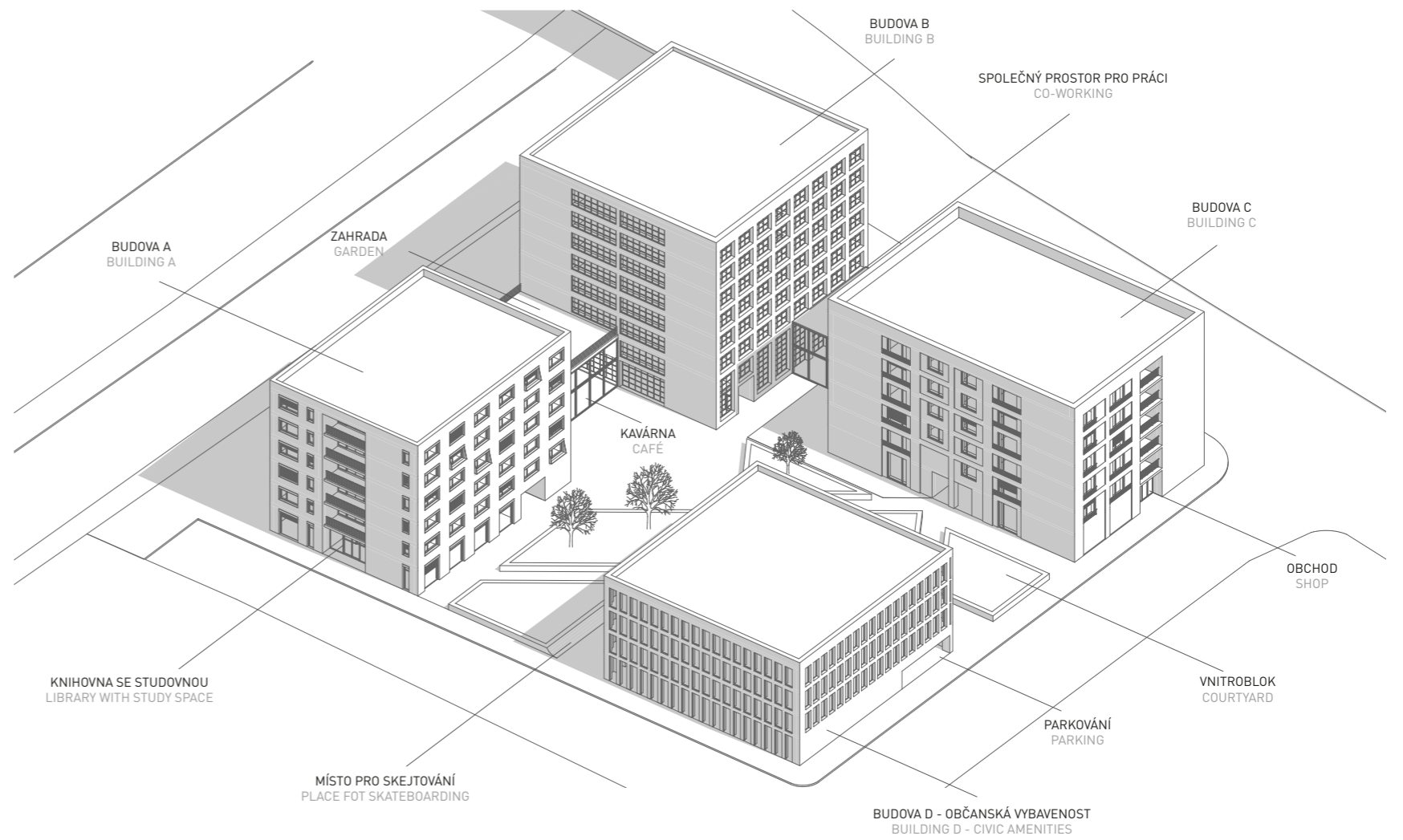
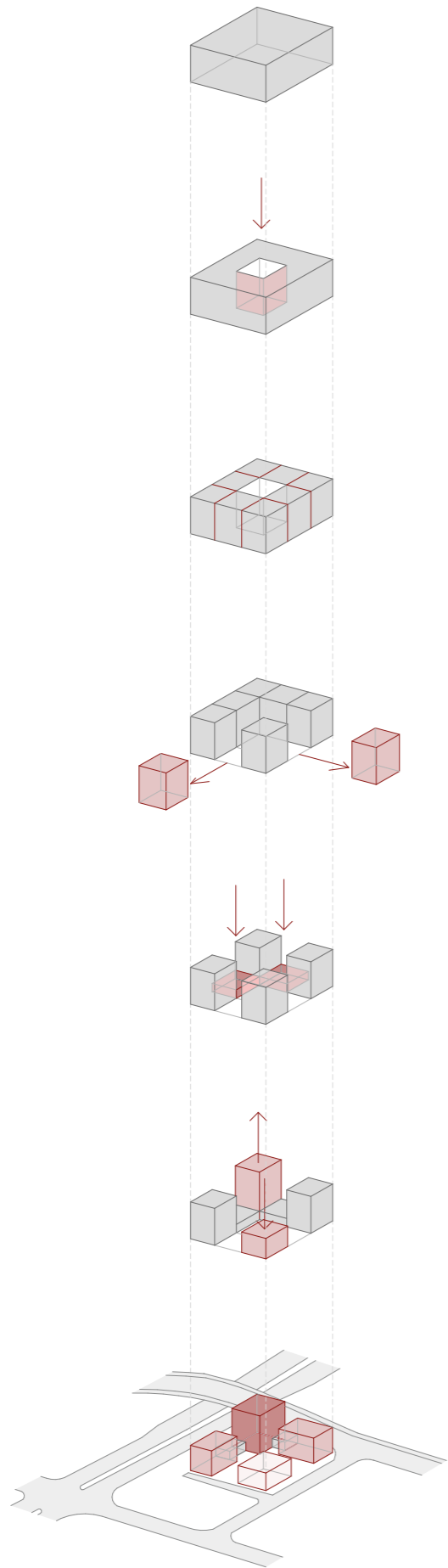
Three residential buildings offer a different scale of shared living. Together they are connected by a public café and half-way place for work. The fourth, detached house is designed for civic amenities such as a doctor, a fitness center, a restaurant, etc. In the middle of the site there is an open courtyard with greenery with places to rest. Parts of first floor of residential buildings intended for the public include a library with a study room or, for example, a grocery store. Housing is intended for young people, individuals and couples, working foreigners, students, etc.







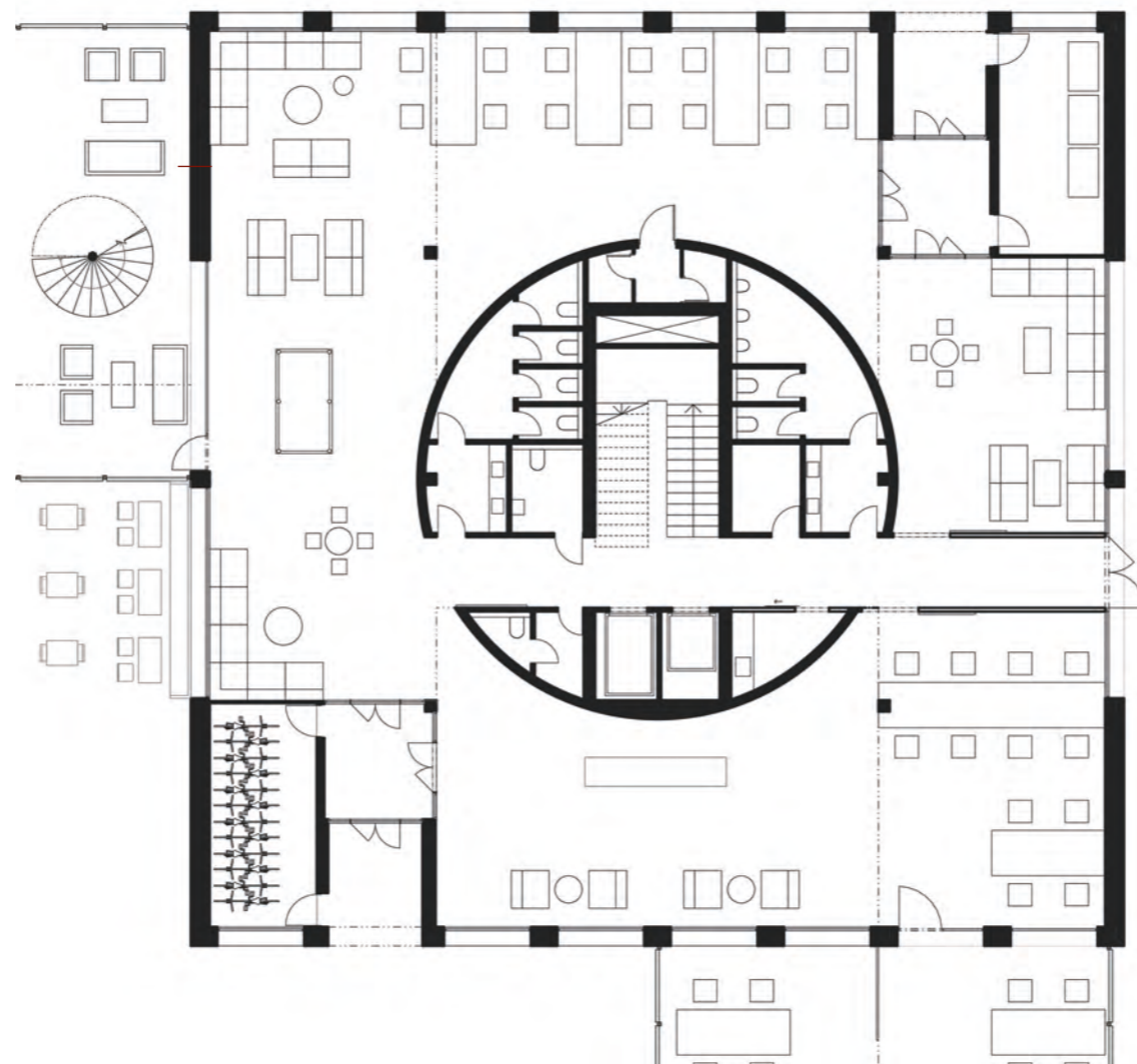










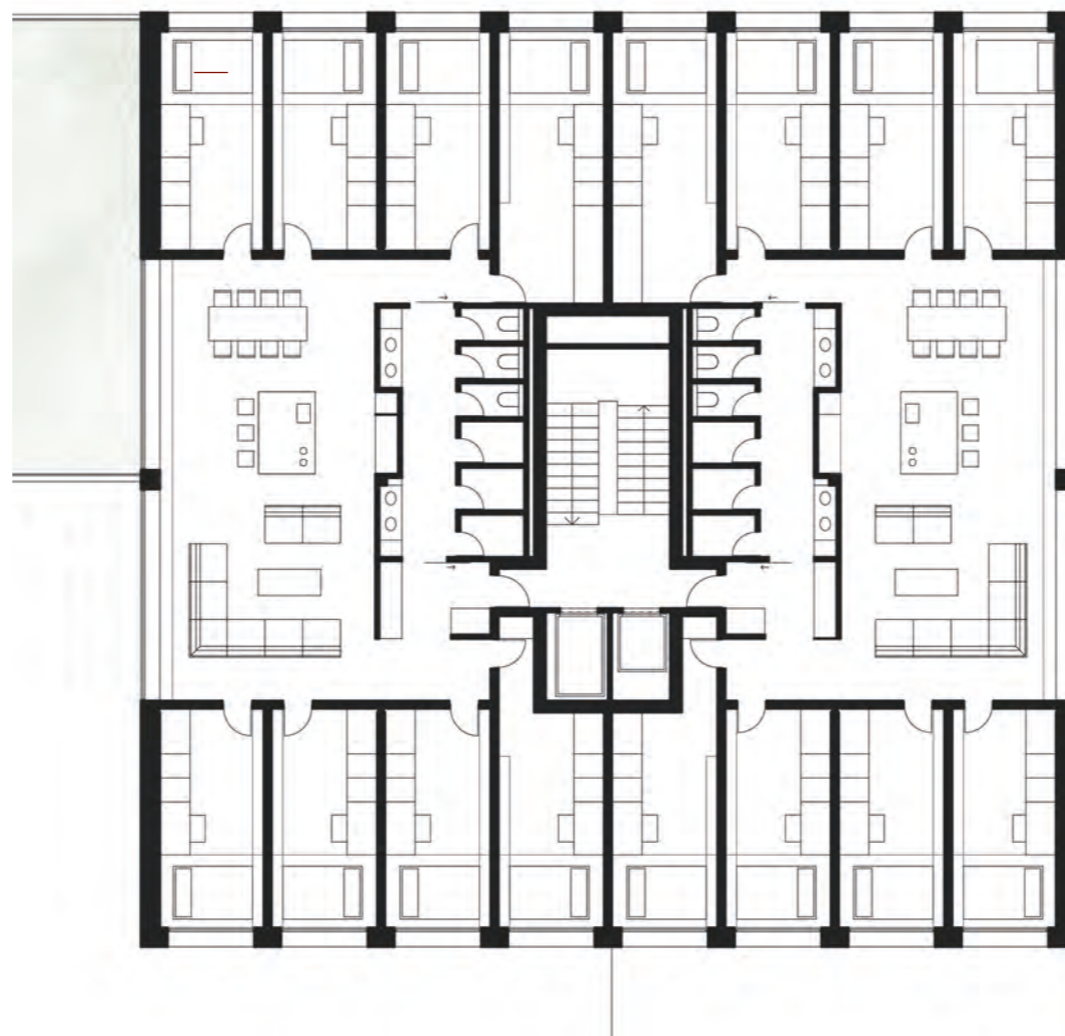


PŪDORYS 1.NP M 1:200 / GROUND FLOOR



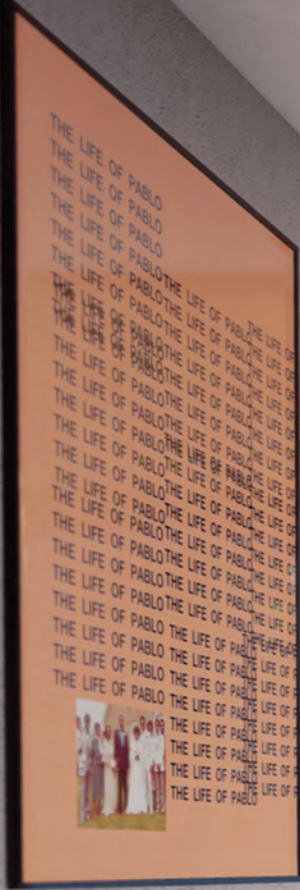






TYPICKÉ PATRO M 1:200 / TYPICAL FLOOR







Budova B slouží především k ubytování zahraničních studentů vysokých škol a poskytnutím kvalitních sdílených míst na práci. Celý dům se snaží co nejvíce povzbudit kolektivní práci a soužití, a proto jsou takřka všechny místnosti v budově otevřené a sdílené. V nižších podlažích se nacházejí velkorysé prosvětlené prostory pro zábavu, práci a relaxaci. Vše v jedné propojené místosti obtékající mohutné válcovité jádro, v němž se nachází veškeré zázemí, toalety a vertikální komunikace. Zatímco první podlaží funguje zejména jako recepce a hala, v druhém se nacházejí, kromě pracovních stolů, propojitelné zasedací místnosti, kulečnická nebo dílna. Tyto prostory jsou propojené spojovacím mostem k budově C, ve kterém se také nacházejí další místa sdíleného pracoviště.

Od třetího podlaží se nacházejí bytové jednotky. Každá jednotka se skládá z osmi ložnic/buněk, obývacího pokoje a koupelny. Student tedy sdílí byt se 7 dalšími spolubydlícími. Jediné plně soukromé místo je ložnice. Ta je navržena aby působila uzavřeně a útulně, narušila od obývacího pokoje jenž je prostorný a otevřený.





POHLED SEVEROZÁPADNÍ M 1:500 / ELEVATION SOUTH



ŘEZ PŘÍČNÝ M 1:500 / CROSS-SECTION





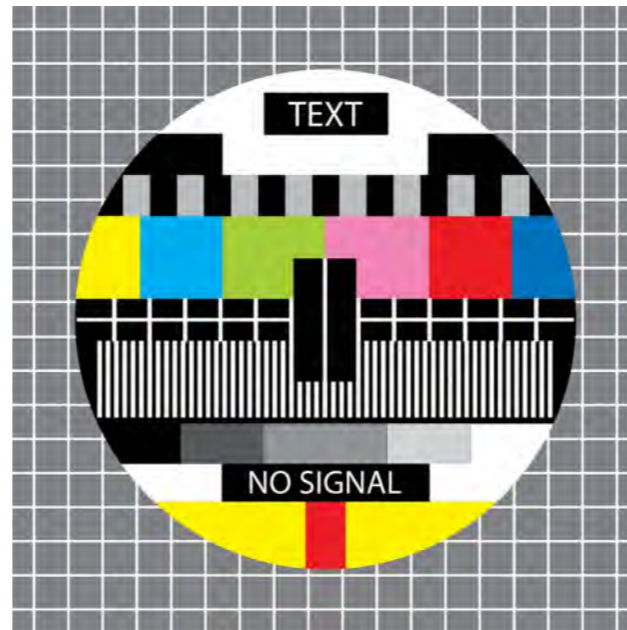
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ M 1:500 / ELEVATION SOUTH



ŘEZ PODÉLNÝ M 1:500 / CROSS-SECTION



# REALIZACE





# OBSAH

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
  
- B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
  
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
  
- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
  - D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU
    - D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
      - D.1.1.1 TEXTOVÁ ČÁST
      - D.1.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
    - D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
      - D.1.2.1 TEXTOVÁ A VÝPOČETNÍ ČÁST
      - D.1.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
    - D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
      - D.1.3.1 TEXTOVÁ ČÁST
      - D.1.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
    - D.1.4 TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB
      - D.1.4.1 TEXTOVÁ ČÁST
      - D.1.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
  
- E DOKUMENTACE A REALIZACE STAVBY
  - E1 TEXTOVÁ ČÁST
  - E2 VÝKRESOVÁ ČÁST
  
- F INTERIÉR
  - F1 TEXTOVÁ ČÁST
  - F2 VÝKRESOVÁ ČÁST
  
- G DOKLADOVÁ ČÁST





# ČÁST A

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B  
Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice  
Vypracoval: Tomáš Korch  
Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel  
Ústav: 15127 Ústav navrhování I.  
Datum: 5/2019  
ČVUT – Fakulta architektury

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

název stavby:	Co-residence Mercuria Budova B
místo stavby:	Argentinská 286/38, Praha 7-Holešovice
druh stavby:	novostavba
vypracoval:	Tomáš Korch
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
konzultanti:	architektonicko – stavební řešení: Ing. Jiří Mráz stavebně konstrukční část: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D. Technika prostředí staveb: Ing. Jan Žemlička požární bezpečnost budovy: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
stupeň dokumentace:	dokumentace pro stavební povolení (DSP)
datum zpracování:	10/2018 - 05/2019

### A.2. Seznam vstupních podkladů

Studie k bakalářské práci

Průzkumy:	data IG průzkumu
Výchozí podklady:	Katastrální mapa Ortofotografie Výškopisné zaměření území Digitální mapy Prahy - polohopis Digitální mapy Prahy - síť technické infrastruktury

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu:	Stavební objekt bude napojen na síť teplovodu, elektrické energie, vodovodu a kanalizace v ulici V zákoutí
---	--

### A.3 Údaje o území

#### a) rozsah řešeného území

Místo stavby se nachází na rohu ulic Argentinská a Vrbenského v pražských Holešovicích. Celková výměra parcely je 6372 m<sup>2</sup>. Stavební území je rovinaté. Parcela je současně chvíli zastavěna 8 podlažním objektem, který je určen k demolici. Parcela je v přímém kontaktu s vozovkou a chodníkem, pod kterými jsou vedeny veškeré inženýrské sítě (plynovod, elektrické vedení, vodovod i kanalizace). Pozemek nezasahuje do žádných ochranných pásem. Vjezd do podzemních garáží je z obousměrné ulice Malá Plynární.

#### b) údaje o ochraně území



Realizace stavby není v zájmovém území ovlivněna nutností respektovat stávající ochranná pásma staveb, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách. Dle územně analytických podkladů se v zastavovaném území nenachází žádný hodnotný historický, kompoziční, civilizační nebo přírodní soubor. Objekt se ale nachází v rozsáhlém chráněném území. Stavba však nijak nenaruší stanovené limity ochrany přírody a krajiny. Limitními jsou ochranná pásma technické infrastruktury stávajících a navrhovaných inženýrských sítí a komunikací, která budou respektována.

#### **c) údaje o odtokových poměrech**

Pozemek nachází v povodňovém území. Srážkové vody dopadající na zastavěnou plochu objektu budou odváděny do nádrže na dešťovou vodu a dále využívány. Nádrž bude mít přepad do uliční jednotné kanalizace.

#### **d) statistické údaje**

Celková plocha pozemku: 6372 m<sup>2</sup>  
Zastavěná plocha budovy B: 610 m<sup>2</sup>  
Celková zastavěná plocha řešeného území: 2780 m<sup>2</sup>  
Navrhovaná procentuální zastavěnost území: 43 %

#### **A.1.4 Základní charakteristika stavby**

Projekt zpracovává návrh nové bytové budovy ze souboru staveb Co-rezidence Mercuria, který se nachází v pražských Holešovicích na rohu ulic Argentinská a Vrbenského. Co-rezidence Mercuria se skládá ze 4 nadzemních budov stojících na jednom podzemním podlaží. Budova B se nachází v severní části pozemku a je spojena s ostatními budovami dvěma dvoupodlažními objekty. Budova je bytového charakteru a má celkově jedno podzemní podlaží a osm nadzemních. V prvním nadzemním podlaží se nachází hlavní vstup, recepce, hala a kancelářské prostory pro co- working, V druhém nadzemním podlaží se nachází kancelářské prostory pro co-working. Ve třetím až osmém nadzemním podlaží jsou umístěny bytové jednotky. V podzemí jsou společné garáže v rámci celého řešeného komplexu. Hlavní vstup do domu je z otevřeného vnitrobloku, druhý vstup je z ulice V zákoutí. Jedná se o kombinovaný železobetonový nosný skelet, postavený na společné hydroizolační vaně v rámci celého komplexu.



## ČÁST B

# SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B  
Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice  
Vypracoval: Tomáš Korch  
Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel  
Ústav: 15127 Ústav navrhování I.  
Datum: 5/2019  
ČVUT – Fakulta architektury

## B SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Zhodnocení staveniště**
- B.2 Urbanistické řešení stavby**
- B.3 Architektonické řešení stavby**
- B.4 technické řešení stavby**
  - B.4.1 Základové konstrukce
  - B.4.2 Nosné svíslé konstrukce
  - B.4.3 Nosné vodorovné konstrukce
  - B.4.4 Vertikální komunikace
  - B.4.5 Obvodový plášť
  - B.4.6 Dělicí konstrukce
  - B.4.7 Skladby podlah
  - B.4.8 Podhledové konstrukce
  - B.4.9 Okna
  - B.4.10 Dveře
- B.5 Napojení na dopravní infrastrukturu**
- B.6 Doprava v klidu**
- B.7 Vliv na životní prostředí**
  - B.7.1 Ochrana ovzduší
  - B.7.2 Ochrana půdy
  - B.7.3 Ochrana spodních a povrchových vod
  - B.7.4 Ochrana zeleně
  - B.7.5 Ochrana před hlukem a vibracemi:
  - B.7.6 Ochrana pozemních komunikací
  - B.7.7 Nakládání s odpady
- B.8 Bezbariérové řešení**
- B.9 Průzkumy a měření**
- B.10 Geodetické informace**
- B.11 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty**
- B.12 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost práce**
- B.13 Mechanická odolnost a stabilita**
- B.14 Požární bezpečnost**
- B.15 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**
- B.16 Bezpečnost při užívání**
- B.17 Ochrana proti hluku**
- B.18 Úspora energie a ochrana tepla**
- B.19 Osoby se sníženou schopností pohybu a orientace**
- B.20 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**
- B.21 Ochrana obyvatelstva**
- B.22 Inženýrské stavby (napojení na energie)**
  - B.22.1 Odvodnění území a čištění odpadních vod
  - B.22.2 Zásobování vodou
  - B.22.3 Zásobování energiemi
  - B.22.4 Dopravní řešení
  - B.22.5 Úprava okolní zeleně
  - B.22.6 Elektronická komunikace



## B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Zhodnocení staveniště

Navržený objekt je budova B ze 4 budov souboru staveb Co-rezidence Mercuria, který se nachází v pražských Holešovicích na rohu ulic Argentinská a Vrbenského. Jedná se o polyfunkční budovu jejichž první dvě nadzemní podlaží slouží jako prostory pro sdílené kanceláře a vyšší podlaží slouží ke kolektivního bydlení. Na pozemku adresy Argentinská 38 parcely čísla 602 se v současné době nachází někdejší sídlo podniku zahraničního obchodu Merkuria který je určen k demolici. Parcela má téměř čtvercový tvar, a rozlohu 6372 m2. Novostavba se skládá ze 4 hmot v rozích pozemku z nichž 3 jsou spojeny spojovacími objekty a společně vytváří otevřený blok do ulic V zákoutí a Malá plynární. Zastavěná plocha souboru budov je 2780 m2.

### B.2 Urbanistické řešení stavby

Navrhovaný projekt Co-rezidence Mercuria vytváří nové využití pro parcelu na rohu ulic Argentinská s Vrbenského kde se v současné době nachází někdejší sídlo podniku zahraničního obchodu Merkuria, které je určeno k demolici. Navrhovaný komplex se skládá ze 4 nadzemních objektů a vytváří průchozí blok mezi ulicemi V zákoutí a Malá Plynární. Objekty slouží jako administrativní a bytové pro kolektivní bydlení. Budovy jsou přístupny zejména z veřejného vnitrobloku kde se v parteru nacházejí funkce jako kavárna, knihovna nebo obchod. Součástí stavby je úprava parku mezi domy, který tvoří otevřený vnitroblok se zelení a místy k odpočinku

### B.3 Architektonické řešení stavby

Budovy A, B, C a D vytvářejí nový bytový komplex na stavební proluce, jenž vznikne po demolici někdejšího sídla podniku zahraničního obchodu Merkuria. Objekty jsou rozmístěny do rohů parcely a vytvářejí tak neuzavřený blok. Navrhované domy mají v nižších podlažích administrativní prostory a ve vyšších podlažích převažuje funkce bydlení. Budovy A, B, C jsou spojeny spojovacími dvoupodlažními mosty, z nichž ten mezi A a B slouží jako kavárna a most mezi B a C jako kolektivní pracovní prostor. Celý komplex je podsklepen jedním podzemním podlažím sloužícím jako garáže. Mezi Budovami vznikne veřejný vnitroblok, z něhož budou všechny 4 budovy obsluhovány. Cílem je navrhnout komplex kolektivního bydlení s většinou potřebných funkcí, které účel bydlení doplňují v rámci jednoho bloku. Budova B má téměř krychlový tvar a spojuje budovy A a C. Ze 4 domů je budova B nejvyšší a vytváří tak největší barieru proti hluku z křížení dvou komunikací Argentinské a Vrbenského. Novostavba má fasádu z černých cihel, naopak od vedlejších budov, které mají fasády z cihel světlých. Fasáda budovy je ze dvou stran složena z nápadného pravidelného rastru čtvercových oken, které naznačují přítomnost velkého množství totožných bytových buněk. V nižších podlažích jsou okna protažena přes 2 patra a prosvětlují velkorysý prostor sdílených kanceláří.

### B.4 technické řešení stavby

#### B.4.1 Základové konstrukce

Objekt má jedno podzemní podlaží a hloubka stavební jámy je v nejnižším bodě hluboká 4,060 m (pod úroveň upraveného terénu). Hladina podzemní vody se kolísá na úrovních v -6 m až -10,25 m a spodní stavba je navržena na konceptu tzv. „bílé vany“ z vodonepropustného betonu s tloušťkou základové desky 600mm. Základová konstrukce bude provedena do záporami paženě jámy

#### B.4.2 Nosné svisté konstrukce

Nosnou konstrukcí je kombinovaný systém tvořený železobetonovými monolitickými sloupy (tl. 400 x 400 mm) a železobetonovými stěnami (tl. 200 mm). Sloupy v 1PP mají rozměr 300 x 750 mm

#### B.4.3 Nosné vodorovné konstrukce

Stropní desky jsou navrženy ve všech podlaží monolitické o tloušťce 280 mm. Střešní deska má tloušťku 320 mm.

#### B.4.4 Vertikální komunikace

Dvouramenná schodiště jsou složena z monolitických podest a prefabrikovaných ramen. Schodiště jsou opatřena zábradlím z plných ocelových profilů o výšce 1000 mm. V objektu jsou navrženy dva výtahy ve dvou požárně oddělených šachtách. Oba navržené výtahy probíhají po celé výšce řešeného objektu od nejnižšího podlaží až po nejvyšší. Výtah A je evakuační, trakční, lanový, bez strojovny. Rozměr šachty A činí 2350 x 1550 mm. Výtah má dveře na jedné straně. Výtah B, trakční, lanový, bez strojovny. Výtah má dveře na jedné straně. Rozměr šachty B činí 2350 x 1550 mm.

#### B.4.5 Obvodový plášť

Nosná vnější konstrukce je železobetonová monolitická stěna tl. 200mm. Stěna je zateplena tepelnou izolací z minerální vlny tl. 200mm. Pohledovou vrstvu obvodového pláště tvoří stěna z lícových cihel Klinker

#### B.4.6 Dělicí konstrukce

Vnitřní příčky jsou provedeny ze zdících prvků POROTHERM tloušťky 80, 140, 190

#### B.4.7 Skladby podlah

Společné obývací pokoje obsahují podlahu v podobě vinylových dílců s PUR povrchovou úpravou imitujících dřevo. V jednotlivých pokojích je nášlapná vrstva černá polyuretanová stěrka Pandomo. Podlahy v obývacích pokojích a ložnicích obsahují vlastní podlahové vytápění. V koupelnách je keramická dlažba navazující na obklad na stěnách. Do společných kancelářských je navržena polyuretanová pohledová stěrka Pandomo. tyto podlahy opět obsahují vlastní podlahové vytápění.

#### B.4.8 Podhledové konstrukce

Podhledové konstrukce v podobě ocelového roštu jsou instalovány v technických místnostech, hygienických zařízeních, skladech a v kuchyňkách. V bytových jednotkách je navržen podhled pouze v koupelnách, kde je v podobě zavěšeného SDK podhledu V telefonních budkách e nachází akustický podhled z dřevovláknitých desek s akustických molitanem na spodní straně.

#### B.4.9 Okna

Výplně otvorů tvoří hliníkové rámy s izolačními trojskly. V parteru jsou navržena okna na světlou výšku přes 2 podlaží s výškou parapetu 370mm, ve vyšších podlažích navrhuji čtvercová okna s parapetem 370mm. Okna v prvních dvou podlažích jsou ovládána elektronicky. Okna v Bytech jsou otvíravá manuálně

#### B.4.10 Dveře

Vstupní dveře jsou hliníková značky Reynaers typu CS68, v objektu se dále ve společných prostorech nacházejí dveře ocelové. V bytových jednotkách dřevěné.

### B.5 Napojení na dopravní infrastrukturu

Objekt je na dopravní infrastrukturu napojen z ulice Malá plynární, kde se nachází vjezd do podzemních garáží. V případě mimořádných okolností je blok dopravně přístupný ze severní části ulice V zákoutí kde se nachází pěší zóna. Přes ulici Argentinská se nachází autobusová zastávka.

### B.6 Doprava v klidu

Parkování je zajištěno v podzemních garážích pod celou plochou co-rezidence mercuria do kterých se vjíždí z ulice Malá Plynární

## B.7 Vliv na životní prostředí

### B.7.1 Ochrana ovzduší

Při provádění zemních konstrukcí bude v případě zvýšené prašnosti použito vodních clon anebo postřikování vodou. Na staveništi budou výhradně použity stroje a dopravní prostředky, jejichž produkce výfukových plynů nepřesáhne množství, které odpovídá platným vyhláškám a předpisům, konkrétně č. 55/1966 Sb. Komunikace, po kterých se tyto stroje a dopravní prostředky pohybují jsou provedeny z betonových panelů, případně šterku tak, aby bylo zamezeno výskytu vysoké prašnosti. V ostatních částech může být prováděno kropení zeminy.

### B.7.2 Ochrana půdy

Předpokladem k dosažení minimální kontaminace půdy je dobrý technický stav vozidel, který bude zajištěn za pomoci pravidelných kontrol (konec/začátek pracovní směny). Další nežádoucí látky jako jsou lepidla, penetrace, barvy a laky je nutné skladovat na bezpečných místech, kde nedojde k převržení, či porušení a následnému průsaku do půdy. Taktéž plocha pro čištění a ochranný nástřik bednění bude odolná vůči průsakům, a to za pomoci vytvoření nepropustné vany za pomoci svařených PE folií s roznášecí, pevnou vrstvou.

### B.7.3 Ochrana spodních a povrchových vod

Ochrana spodních a povrchových vod:

Je nutné zabezpečit pozemek tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci povrchového zdroje ropnými látkami, či jinými chemikáliemi. Pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených chráněných nádobách na pevném podkladu zabraňujícím prosáknutí. Doplňování strojů pohonnými látkami, či jinými provozními kapalinami bude probíhat na přesně vyznačeném místě, které opět disponuje pevným podkladem zabraňujícím prosáknutí. Na staveništi je zákaz přelévání pohonných hmot ze sudů.

### B.7.4 Ochrana zeleně

V prostoru staveniště se nenachází vegetace, kterou je třeba chránit

### B.7.5 Ochrana před hlukem a vibracemi:

Na zhotovení stavebních prací budou použity stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, které svou hlučností nepřekračují stanovené hodnoty po dobu trvání hlučných stavebních prací, tj. od 7-21h. Hlučné práce budou omezeny na pracovní dny v době mezi 8-18h. Stabilní stroje se zvýšenou hlučností budou kryty akustickými zástěnami a přístřešky. V případě nutnosti bude v ulici Malá Plynární a V zákoutí na stranách pozemku vystavěna zvuková bariéra.

### B.7.6 Ochrana pozemních komunikací

Před výjezdem ze staveniště budou automobily řádně mechanicky očištěny. Výjezd ze staveniště bude pod stálou kontrolou. Vozidla nebudou jezdit mimo zpevněnou plochu s výjimkou strojů, které budou provádět zemní práce. Po dokončení manipulace se zeminou budou vždy panelové komunikace následně očištěny.

### B.7.7 Nakládání s odpady

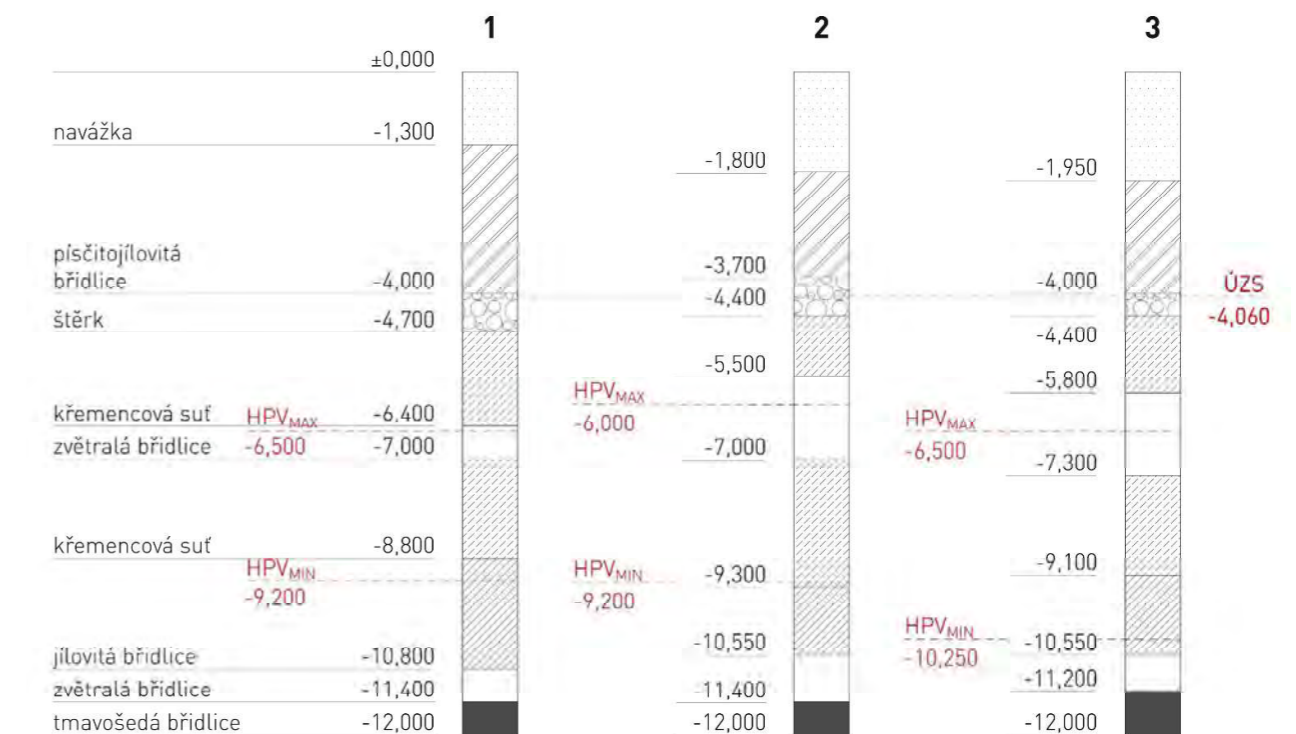
Staveniště bude vybaveno třemi kontejnery. Dva budou na stavební odpadní materiály. A druhý na nebezpečný toxický odpad. Odpadní materiál ze stavby bude vytřizen a skladován v kontejneru, který bude pravidelně vyvážen na skládku. Nezpracovaný beton bude odvezen zpět do betonárky. Toxický odpad bude odvážen na skládku toxického odpadu. Staveniště bude také vybaveno nádrží na kalovou vodu, ta bude v případě nutnosti vyvezena do čistírny kalu.

## B.8 Bezbariérové řešení

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Součástí vertikální komunikace objektu jsou dva výtahy, oba splňují požadavky vyhlášky MMR č. 369/2001 Sb.

## B.9 Průzkumy a měření

V místě pozemku byly provedeny 3 inženýrskogeologické vrty z databáze České geologické služby s evidenčními čísly 186719, 186722, 186723, z nichž nejměhlčí sahá do hloubky 12 m. Zbývající byly upraveny na stejnou hloubku. Úroveň hladiny podzemní vody zde kolísá mezi úrovněmi -6,000 až -10,250m. Úroveň základové spáry se nachází v hloubce -4,060m a dle IG průzkumu a půdních profilů z nich vytvořených zakládáme v písčitojilovité břidlici.



## B.10 Geodetické informace

Podklady pro vytyčení stavby byly získány z systému GIS a katastrální mapy. Použitý systém je JTSK a výškový systém +0,000 = + 188,0 m.n.m. Stavba bude vytyčena na základě geodetických souřadnic daných na koordinační situaci. Po výstavbě bude stavba znovu zaměřena geodetem a zanesena do původního zaměření pozemku. Zaměření objektu po výstavbě bude provedeno ve stejných jednotkách.



## B.11 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty

SO 01 HTÚ  
SO 02 BYTOVÝ DŮM, 6NP 1PP  
**SO 03 BYTOVÝ DŮM, 8NP 1PP – ŘEŠENÝ OBJEKT**  
SO 04 BYTOVÝ DŮM, 6NP 1PP  
SO 05 KAVÁRNA, 2NP 1PP  
SO 06 KOLEKTIVNÍ PRACOVNÍ PROSTOR, 2NP 1PP  
SO 07 MULTIFUNKČNÍ BUDOVA  
SO 08 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA  
SO 09 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA  
SO 10 ELEKTRO PŘÍPOJKA

## B.12 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost práce

Všechny práce provedené na staveništi musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Všichni pracovníci musí být poučeni o BOZP a PO a vybaveni pracovním oděvem a ochrannými pomůckami (helma, reflexní vesta, rukavice, brýle, rouška). Staveniště bude oploceno neprůhledným plotem, a to do výšky 2 m na hranici pozemku. V prostoru staveniště budou vyznačeny trasy technické infrastruktury dle projektové dokumentace. Vstup na staveniště, včetně výjezdu, musí být označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Po okolních silničních komunikacích je nutné zajistit dočasné dopravní značení související s výstavbou objektu. Dopravní prostředky, stroje, materiály a břemena nesmí při dopravě a manipulaci na stavbě jakýmkoliv způsobem ohrozit bezpečnost a zdraví na staveništi, nebo v jeho blízkosti. Koordinátor bezpečnosti práce stanoví požadavky na organizaci práce. Všechny práce od výšky 1,5m je nutné zajistit dostatečnou ochranou proti pádu z výšky (ochranné kce, zábradlí výšky 1,1m, lešení, ohrazení, poklop, bednění jsou navržena a doplněna pracovní lávkou, sloupové bednění s plošinou pro betonáž a se zábradlím). Při pracích na stavbě, které nejdou zajistit ochrannou konstrukcí, pracovníci použijí osobní jistění (ochranný systém proti pádu z výšky – jistící řetězec, bezpečný postroj, jistící lano, karabiny). Při špatných povětrnostních podmínkách je nutné výškové práce přerušit.

## B.13 Mechanická odolnost a stabilita

Stabilita objektu a jeho mechanická odolnost byly navrženy v souladu s požadavky dle ČSN a příslušných předpisů. Zatěžovací stavy byly uvažovány v souladu dle doporučení ČSN na nahodilé zatížení větrem a sněhem. Objekt je navržen tak, aby zatížení na něj působící v průběhu výstavby neměly za následek zřícení stavby anebo její části, stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiné stavby nebo technického zařízení, poškození instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce a poškození, kdy je rozsah úměrný původní příčině.

## B.14 Požární bezpečnost

VIZ. D.1.3 této dokumentace

## B.15 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Dokumentace splňuje požadavky dané stavebním zákonem o všeobecných technických požadavcích na výstavbu č.268/2009 Sb. Dokumentace je v souladu s hygienickými předpisy a normami ČSN. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak pro životní prostředí.

## B.16 Bezpečnost při užívání

Stavba je navrhnutá tak, aby při její běžném užívání nedocházelo k ohrožení bezpečnosti osob a majetku. Schodiště a podlahy musí splňovat požadavky na protiskluznost povrchů. Provozní řád bude vypracován provozovatelem stavby při uvedení do provozu.

## B.17 Ochrana proti hluku

Všechny navržené konstrukce splňují požadavky na zvukovou neprůzvučnost.

Přenos vibrací mezi konstrukcemi je zamezen použitím akustické izolace.

## B.18 Úspora energie a ochrana tepla

Tepelně technické řešení objektu splňuje požadavky platných tepelně – technických norem. Skladby konstrukcí splňují požadované hodnoty normy ČSN 73 0540–2 na součinitel prostupu tepla. Navržené konstrukce byly ověřeny výpočtem v programu stavební fyzika – atelier DEK.

## B.19 Osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Součástí vertikální komunikace objektu je výtah. který splňuje požadavky vyhlášky MMR č. 369/2001 Sb. Kancelářské prostory, bytové jednotky jsou bezbariérové.

## B.20 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Budova se nenachází v oblasti se zvýšeným rizikem pronikání škodlivin do objektu. Nehrozí zde znečištění spodních vod.

## B.21 Ochrana obyvatelstva

V rámci bakalářské práce není řešené zpracování ochrany obyvatelstva.

## B.22 Inženýrské stavby (napojení na energie)

### B.22.1 Odvodnění území a čištění odpadních vod

Plocha střechy je odvodněná 4 vpusťmi, které jsou svedeny do instalační šachty. Přípojka kanalizace je provedena v ulici V zákoutí, kam je odváděna splašková voda. Dešťová je odváděna to centrální jímky dešťové vody, která se nachází v 1PP

### B.22.2 Zásobování vodou

Objekt je napojen na vodovodní řád v ulici V zákoutí. V objektu je rozvedena studená i teplá voda. Teplá voda bude připravována v zásobnících teplé vody v 1NP

### B.22.3 Zásobování energiemi

Elektřina – elektrická přípojka je zavedena z ulice Vrbenského. Hlavní rozvaděč je umístěn v 1.NP  
Plyn – v objektu není zaveden  
Příprava TUV – ohřev teplé vody zajištěn v ZTV v 1NP

### B.22.4 Dopravní řešení

VIZ bod B.5

### B.22.5 Úprava okolní zeleně

Zeleň bude upravována na severní části ulice v zákoutí, kde je navržen zelený pás se stromy. Dále budou v rámci vnitrobloku postaveny betonové květináče pro zatravnění a osazení stromy, dle situace.

### B.22.6 Elektronická komunikace

V objektu se nenachází rozvody elektronické komunikace



## ČÁST C

# SITUAČNÍ VÝKRESY

---

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B

Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice

Vypracoval: Tomáš Korch

Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel

Ústav: 15127 Ústav navrhování I.

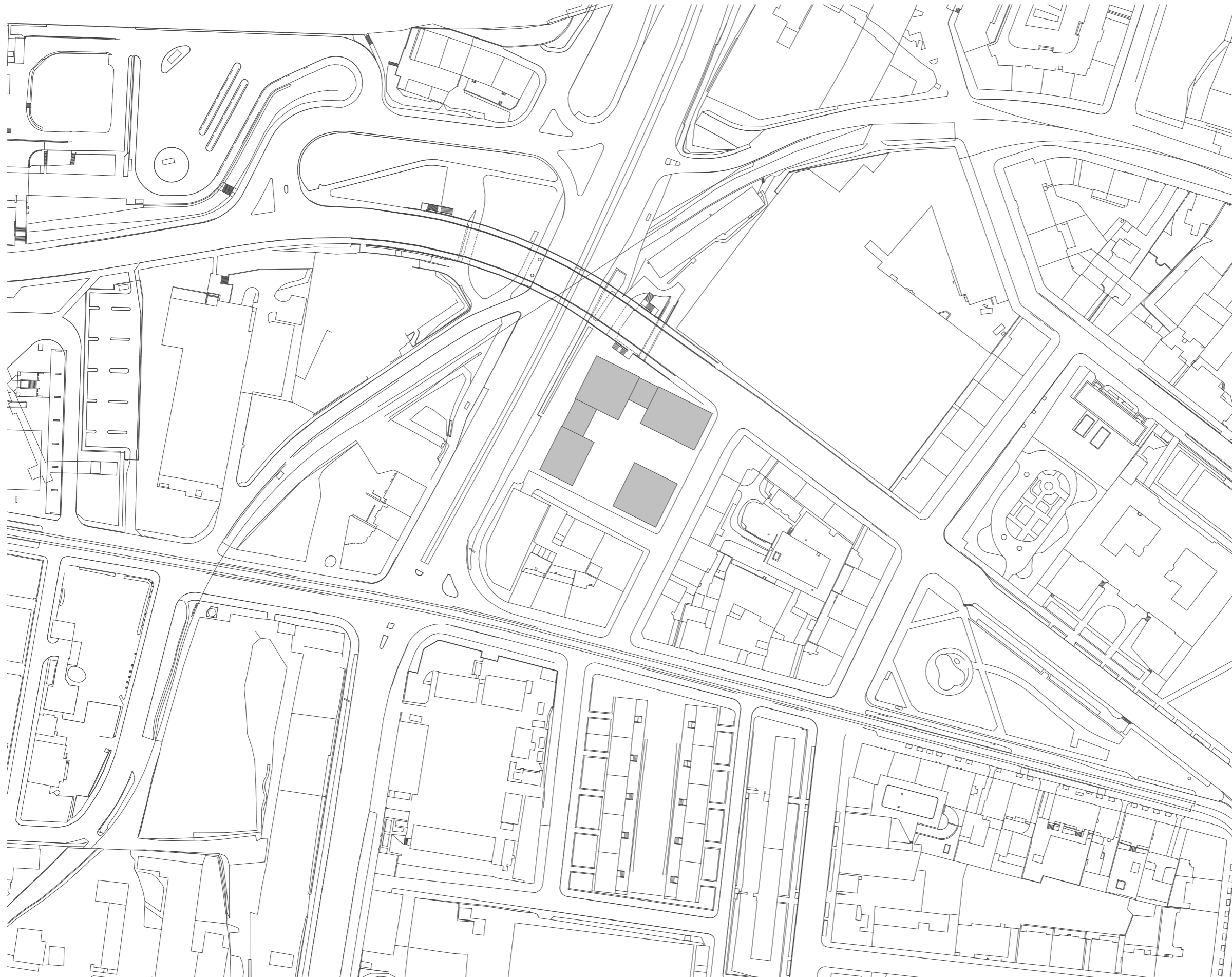
Datum: 5/2019

ČVUT – Fakulta architektury



# SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

1:2000



## LEGENDA

■ NAVROVANÝ OBJEKT



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

±0.000 ± +188.000 m.n.m., Bpv

## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA B

ústav vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel

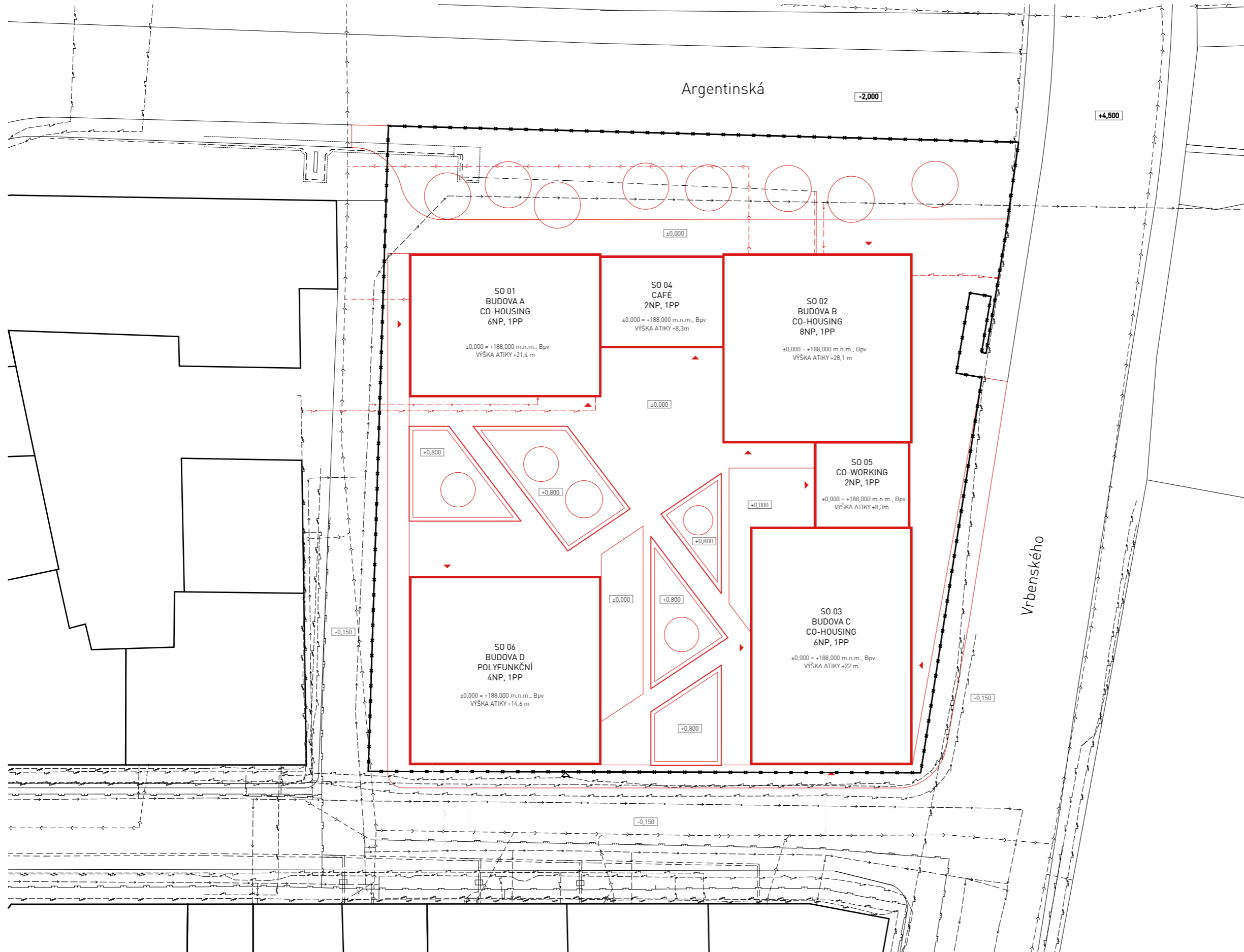
konzultant  
Ing. Jiří Mráz

číslo výkresu vypracoval  
C.01 Tomáš Korch

obsah výkresu měřítko datum  
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2000 5/2019

# KOORDINAČNÍ SITUACE

1:500



## LEGENDA

- NOVÉ OBJEKTY
- OSTATNÍ OBJEKTY
- ✕ HRANICE OBJEKTU
- KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- SLABOPROUD
- SILNOPROUD
- TEPLOVOD
- △ VSTUP DO OBJEKTU

ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

±0,000 = +188,000 m.n.m., Bpv

## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA B

ústav 15127 vedoucí práce Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Jiří Mráz

číslo výkresu C.02 vypracoval Tomáš Korch

obsah výkresu KOORDINAČNÍ SITUACE měřítko 1:500 datum 5/2019





## ČÁST D.1.1

# ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

---

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B

Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice

Vypracoval: Tomáš Korch

Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel

Ústav: 15127 Ústav navrhování I.

Datum: 5/2019

ČVUT – Fakulta architektury

# ČÁST D1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

## D1.1.1 Textová část

D1.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## D1.1.2 Výkresová část

### Půdorysy

D1.1.2.01 VÝKRES 1.PP  
D1.1.2.02 VÝKRES 1.NP  
D1.1.2.03 VÝKRES 2.NP  
D1.1.2.04 VÝKRES 3.NP  
D1.1.2.05 VÝKRES 5.NP  
D1.1.2.06 VÝKRES 8.NP  
D1.1.2.07 VÝKRES STŘECHY

### Řezy

D1.1.2.08 ŘEZ A-A'  
D1.1.2.09 ŘEZ B-B'

### Pohledy

D1.1.2.10 POHED 01 (SEVEROVÝCHODNÍ)  
D1.1.2.11 POHLED 02 (SEVEROZÁPADNÍ)

### Detaily

D1.1.2.12 D1 ATIKA  
D1.1.2.13.01 D2 OKNO - PARAPET  
D1.1.2.13.02 D3 OKNO - NADPRAŽÍ  
D1.1.2.13.03 D4 OKNO - OSTĚNÍ  
D1.1.2.14.01 D5 VSTUPNÍ DVEŘE - PRÁH  
D1.1.2.14.02 D6 VSTUPNÍ DVEŘE - OSTĚNÍ  
D1.1.2.14.03 D7 VSTUPNÍ DVEŘE - NADPRAŽÍ  
D1.1.2.15 D8 NAPOJENÍ FASÁDY NA TERÉN  
D1.1.2.16 D9 SCHODIŠTĚ

### Składby

D1.1.2.17 SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ  
D1.1.2.18 SKLADBY PODLAH  
D1.1.2.19 SKLADBY STŘECH

### Tabulky

D1.1.2.20 TABULKA DVEŘÍ  
D1.1.2.21 TABULKA OKEN  
D1.1.2.22 TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ  
D1.1.2.23 TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

# D1.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah

1. Účel objektu
2. Architektonické, výtvarné, materiállové, dispoziční a provozní řešení
  - 2.1. Urbanistické řešení
  - 2.2. Architektonické řešení
  - 2.3. Dispoziční řešení
3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha
4. Technické a konstrukční řešení objektu
  - 4.1. Základové konstrukce
  - 4.2. Nosné svíslé konstrukce
  - 4.3. Nosné vodorovné konstrukce
  - 4.4. Vertikální komunikace
  - 4.5. Obvodový plášť
  - 4.6. Dělicí konstrukce
  - 4.7. Składby podlah
  - 4.8. Podhledové konstrukce
  - 4.9. Výplně konstrukcí
  - 4.10. Dveře

## 1. Účel objektu

Navržený objekt je budova B ze 4 budov souboru staveb Co-rezidence Mercuria, který se nachází v pražských Holešovicích na rohu ulic Argentinská a Vrbenského. Jedná se o polyfunkční budovu, jejichž první dvě nadzemní podlaží slouží jako prostory pro sdílené kanceláře a vyšší podlaží slouží ke kolektivnímu bydlení. Budova B slouží k ubytování studentů vysokých škol.

## 2. Architektonické, výtvarné, materiállové, dispoziční a provozní řešení

### 2.1. Urbanistické řešení

Navrhovaný projekt Co-rezidence Mercuria vytváří nové využití pro parcelu na rohu ulic Argentinská s Vrbenského kde se v současné době nachází někdejší sídlo podniku zahraničního obchodu Merkuria, které je určeno k demolici. Navrhovaný komplex se skládá ze 4 nadzemních objektů a vytváří průchozí blok mezi ulicemi V zákoutí a Malá Plynární. Objekty slouží jako administrativní a bytové pro kolektivní bydlení. Budovy jsou přístupny zejména z veřejného vnitrobloku kde se v parteru nacházejí funkce jako kavárna, knihovna nebo obchod.

### 2.2. Architektonické řešení

Budovy A, B, C a D vytvářejí nový bytový komplex na stavební proluce, jenž vznikne demolicí někdejšího sídla podniku zahraničního obchodu Merkuria. Objekty jsou rozmístěny do rohů parcely a vytvářejí tak neuzavřený blok. Navrhované domy mají v nižších podlažích administrativní prostory a ve vyšších podlažích převažuje funkce bydlení. Budovy A, B, C jsou spojeny spojovacími dvoupodlažními mosty, z nichž ten mezi A a B slouží jako kavárna a most mezi B a C jako kolektivní pracovní prostor. Celý komplex je podsklepen jedním podzemním podlažím sloužícím jako garáže. Mezi Budovami vznikne veřejný vnitroblok, z něhož budou všechny 4 budovy obsluhovány. Cílem je navrhnout komplex kolektivního bydlení s většinou potřebných funkcí, které účel bydlení doplňují v rámci jednoho bloku.



Budova B má téměř krychlový tvar a spojuje budovy A a C. Ze 4 domů je budova B nejvyšší a vytváří tak největší barieru proti hluku z křížení dvou komunikací Argentinské a Vrbenského. Novostavba má fasádu z černých cihel, naopak od vedlejších budov, které mají fasády z cihel světlých. Fasáda budovy je ze dvou stran složena z nápadného pravidelného rastru čtvercových oken, které naznačují přítomnost velkého množství totožných bytových buněk. V nižších podlažích jsou okna protažena přes 2 patra a prosvětlují velkorysý prostor sdílených kanceláří.

### 2.3. Dispoziční řešení

Budova B je dle účelu rozdělena na dvě části. První část se nachází v prvním a druhém nadzemním podlaží a slouží jako sdílené kancelářské prostory (co-working). Kanceláře těží ze vzdušnosti a z propojení všech pracovních prostor bez žádného neprůhledného dělení. Veškeré zázemí, hygiena a komunikační jádra jsou umístěny ve zděném válci situovaném uprostřed dispozice. Všechny společné prostory se nacházejí vně obvodu válce, jenž působí jako tuhé jádro domu. V prvním nadzemním podlaží se nachází recepce, převýšená přes dvě podlaží, a místa k práci a relaxaci, vše oddělené otevřenou skleněnou stěnou, která se uzavírá pouze při ohrožení požárem. Druhé podlaží opět slouží jako pracovní a relaxační prostory, zároveň se v severním rohu dispozice nachází prosklená dílna a v jižním 2 zasedací místnosti které lze propojit složením akustické skládací příčky. Z prvního a z druhého podlaží lze projít do spojovacího proskleného mostu s dalšími místy pro sezení a práci. Most je přístupný z budov B a C, které propojuje. Přízemní podlaží mostu je propojeno s vnitroblokem evakuačními dveřmi. Druhá část budovy tvoří bytové jednotky, ty se nacházejí od druhého do osmého podlaží. Na každém podlaží jsou dvě zrcadlově otočené bytové jednotky, z nichž každá má 8 ložnic, jednu společnou místnost s kuchyní a jednu společnou koupelnu.

## 3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha

### Obsazení objektu osobami

Vstupní hala/ coworking	36
Coworking 2NP	29
Obytné jednotky	144
Most mezi budovou B a C (coworking)	21

V bytových jednotkách se celkem nachází 144 osob a v kancelářských prostorech 86 . **Celkem se v objektu nachází 230 osob.**

Celková užitná plocha všech podlaží budovy B:	9088 m <sup>2</sup>
Celková užitná nadzemních podlaží budovy B:	4130 m <sup>2</sup>
Užitná plocha podzemních podlaží:	4988 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor objektu:	53 350 m <sup>3</sup>
Obestavěný prostor Budovy B	17 141 m <sup>3</sup>
Velikost pozemku:	6372 m <sup>2</sup>
Celková zastavěná plocha:	2780 m <sup>2</sup>
Nadmořská výška:	188,0 n.m.n

## 4. Technické a konstrukční řešení objektu

### 4.1. Základové konstrukce

Objekt má jedno podzemní podlaží a hloubka stavební jámy je v nejnižším bodě hluboká 4,060 m (pod úrovní upraveného terénu). Hladina podzemní vody se kolísá na úrovních v -6 m až -10,25 m a spodní stavba je navržena na konceptu tzv. „bílé vany“ z vodonepropustného betonu s tloušťkou základové desky 600mm. Základová konstrukce bude provedena do záporami pažené jámy

### 4.2. Nosné svislé konstrukce

Nosnou konstrukcí je kombinovaný systém tvořený železobetonovými monolitickými sloupy (tl. 400 x 400 mm) a železobetonovými stěnami (tl. 200 mm). Sloupy v 1PP mají rozměr 300 x 750 mm

### 4.3. Nosné vodorovné konstrukce

Stropní desky jsou navrženy ve všech podlaží monolitické o tloušťce 280 mm. Střešní deska má tloušťku 320 mm.

### 4.4. Vertikální komunikace

#### Schodiště

Dvouramenná schodiště jsou složena z monolitických podest a prefabrikovaných ramen. Podesty jsou vetknuty do svislých konstrukcí nosných stěn a na ně jsou poté osazena prefabrikovaná ramena na ozub. Uložení je provedeno pružně s využitím izolačních prvků, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště jsou opatřena zábradlím z plných ocelových profilů o výšce 1000 mm.

#### Výtah

V objektu jsou navrženy dva výtahy ve dvou požárně oddělených šachtách. Oba navržené výtahy probíhají po celé výšce řešeného objektu od nejnižšího podlaží až po nejvyšší. Výtah A je evakuační, trakční, lanový, bez strojovny. Rozměr šachty A činí 2350 x 1550 mm. Výtah má dveře na jedné straně. Výtah B, trakční, lanový, bez strojovny. Výtah má dveře na jedné straně. Rozměr šachty B činí 2350 x 1550 mm.

### 4.5. Obvodový plášť

Nosná vnější konstrukce je železobetonová monolitická stěna tl. 200 mm. Stěna je zateplena tepelnou izolací z minerální vlny tl. 150 mm. Pohledovou vrstvu obvodového pláště tvoří stěna z lícových cihel Klinker, rozměr 240x100x65mm.

Pohledová vrstva je propojena s nosnou konstrukcí nerezovými kotvami Halfen, osazenými do fasády.

Mezi tepelnou izolací a pohledovou vrstvou je 50 mm široká větraná mezera. Je třeba zajistit dostatečné provětrávání této mezery vynecháním svislých spár v patě zdiva a pod parapety a atikou.

### 4.6 Dělicí konstrukce

Vnitřní příčky jsou provedeny ze zdících prvků POROTHERM tloušťky 80, 140, 190 vnitřní nenosné stěny jsou pak navrženy z téhož systému, a to o dimenzi 200 mm. Vnitřní nosná konstrukce je

provedena z železobetonových monolitických stěn o tloušťce 200 mm, třída betonu je [C 20/25]

#### 4.7 Skladby podlah

##### Bytové jednotky

Společné obývací pokoje obsahují podlahu v podobě vinylových dílců s PUR povrchovou úpravou imitujících dřevo. V jednotlivých pokojích je nášlapná vrstva černá polyuretanová stěrka Pandomo. Podlahy v obývacích pokojích a ložnicích obsahují vlastní podlahové vytápění. V koupelnách je keramická dlažba navazující na obklad na stěnách

##### Kancelářské prostory

Do společných kancelářských je navržena polyuretanová pohledová stěrka Pandomo. tyto podlahy opět obsahují vlastní podlahové vytápění.

#### 4.8 Podhledové konstrukce

Podhledové konstrukce v podobě ocelového roštu jsou instalovány v technických místnostech, hygienických zařízeních, skladech a v kuchyňkách.

V bytových jednotkách je navržen podhled pouze v koupelnách, kde je v podobě zavěšeného SDK podhledu. V telefonních budkách je nachází akustický podhled z dřevovláknitých desek s akustických molitanem na spodní straně.

#### 4.9 Výplně otvorů

Výplně otvorů tvoří hliníkové rámy s izolačními trojskly. V parteru jsou navržena okna na světlou výšku přes 2 podlaží s výškou parapetu 370 mm, ve vyšších podlažích navrhuji čtvercová okna s parapetem 370 mm. Okna v prvních dvou podlažích jsou ovládána elektronicky. Okna v Bytech jsou otevírává manuálně

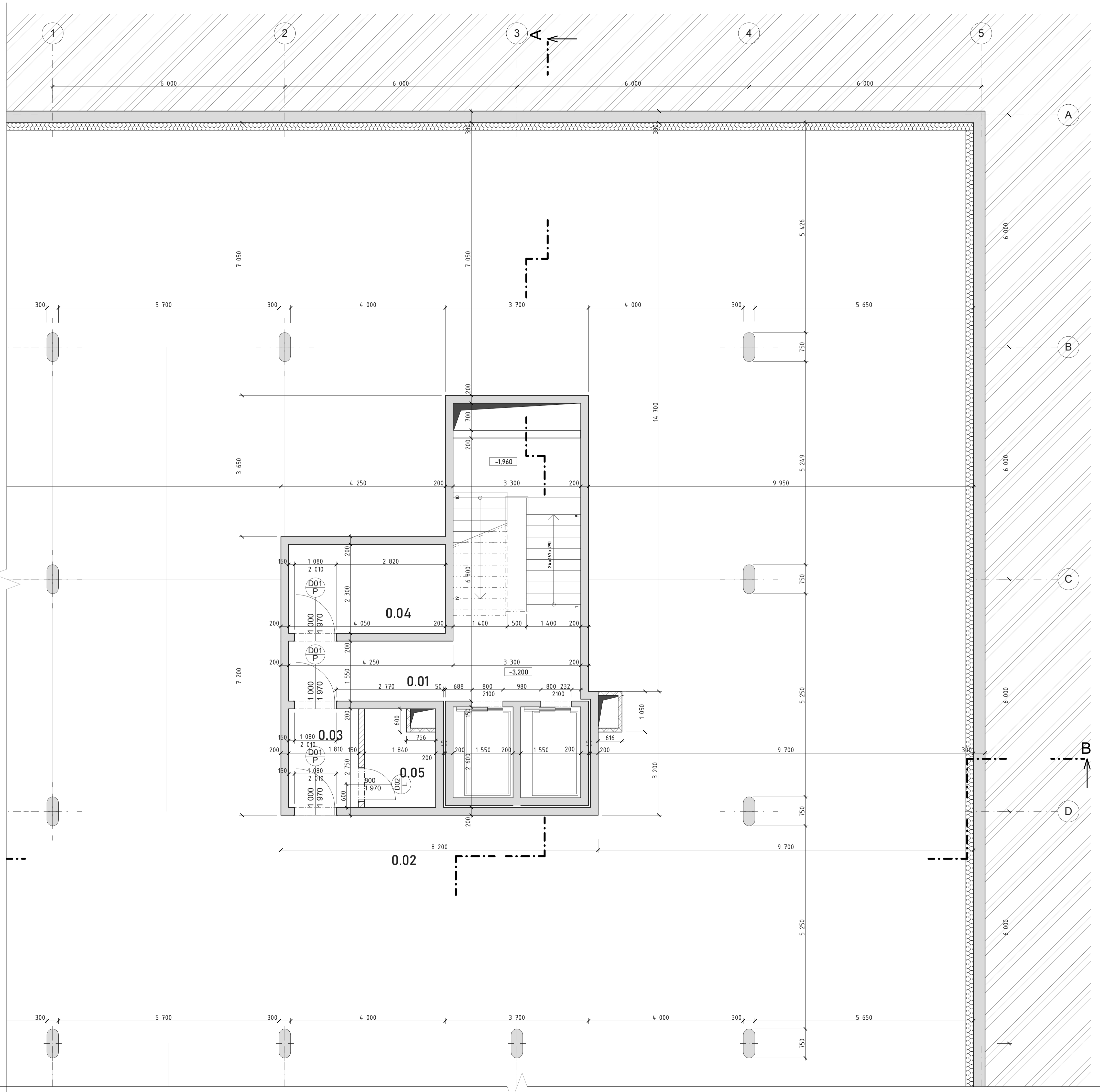
Výběr oken je rozepsán v tabulce oken D.1.1.2.21.

#### 4.10 Dveře

Mezi požárními úseky jsou dveře ocelové, nebo prosklené s hliníkovým nebo ocelovým rámem, s dostatečnou požární odolností. V bytech se nacházejí dveře dřevěné.

Výběr dveří je rozepsán v tabulce dveří D.1.1.20.




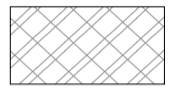
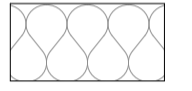



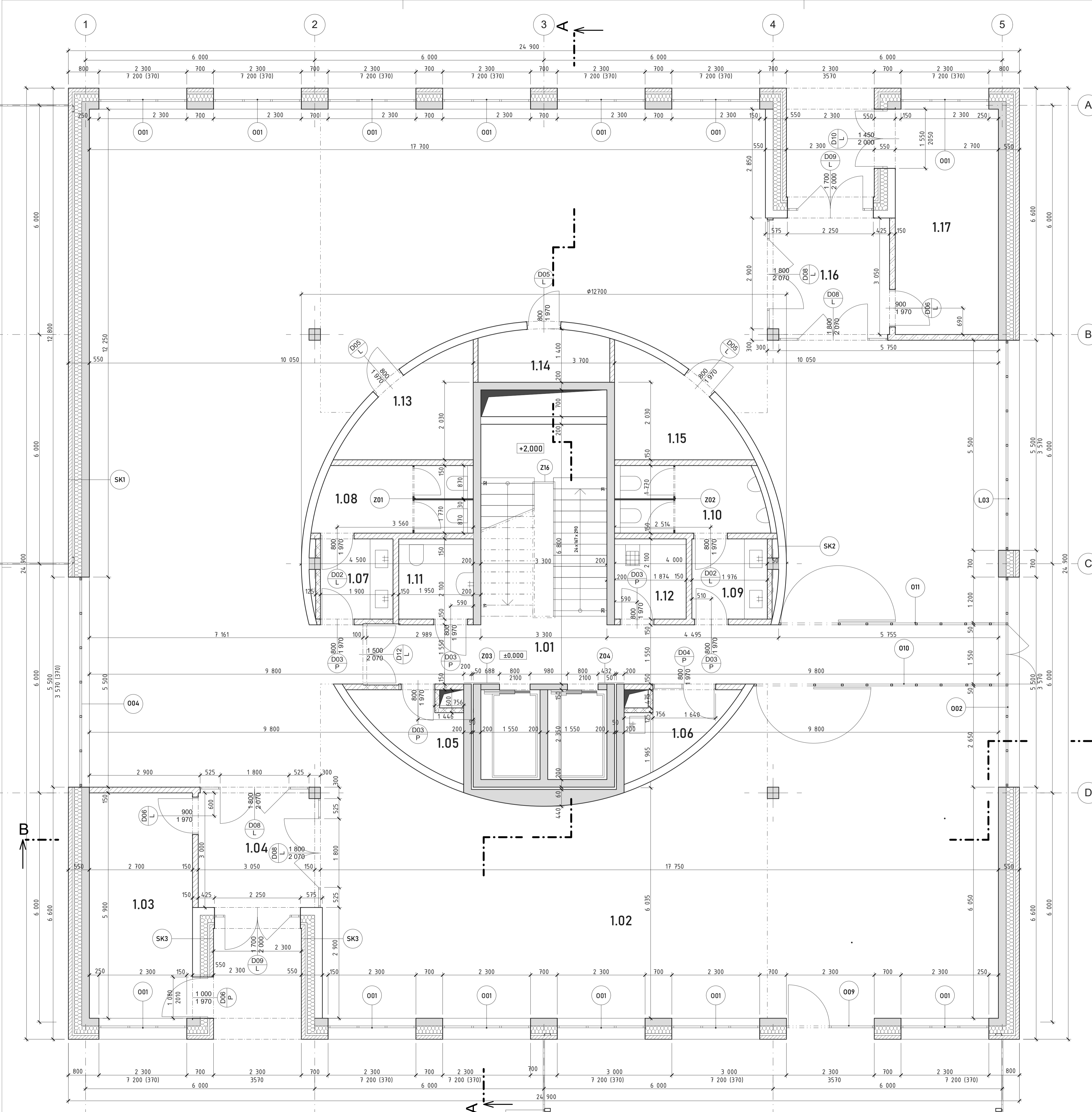


TABULKA MÍSTNOSTÍ 1PP

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	OZN	STĚNY	STROP
0.01	Schodiště - CHUC	30.97	Epoxidový nátěr	P5	POHLEDOVÝ BETON	POHLEDOVÝ BETON
0.02	Garáže	4 599.00	Epoxidový nátěr	P5	POHLEDOVÝ BETON	POHLEDOVÝ BETON
0.03	Předsíň	4.32	Epoxidový nátěr	P5	POHLEDOVÝ BETON	POHLEDOVÝ BETON
0.04	Strojovna SHZ	9.32	Epoxidový nátěr	P5	POHLEDOVÝ BETON	POHLEDOVÝ BETON
0.05	Technická místnost	4.44	Epoxidový nátěr	P5	POHLEDOVÝ BETON	POHLEDOVÝ BETON

LEGENDA







-  ŽELEZOBETON
-  ZDIVO POROTHERM 190
-  ZDIVO POROTHERM 140
-  ZDIVO POROTHERM 80
-  MINERÁLNÍ VATAISOVER
-  ZEMINA



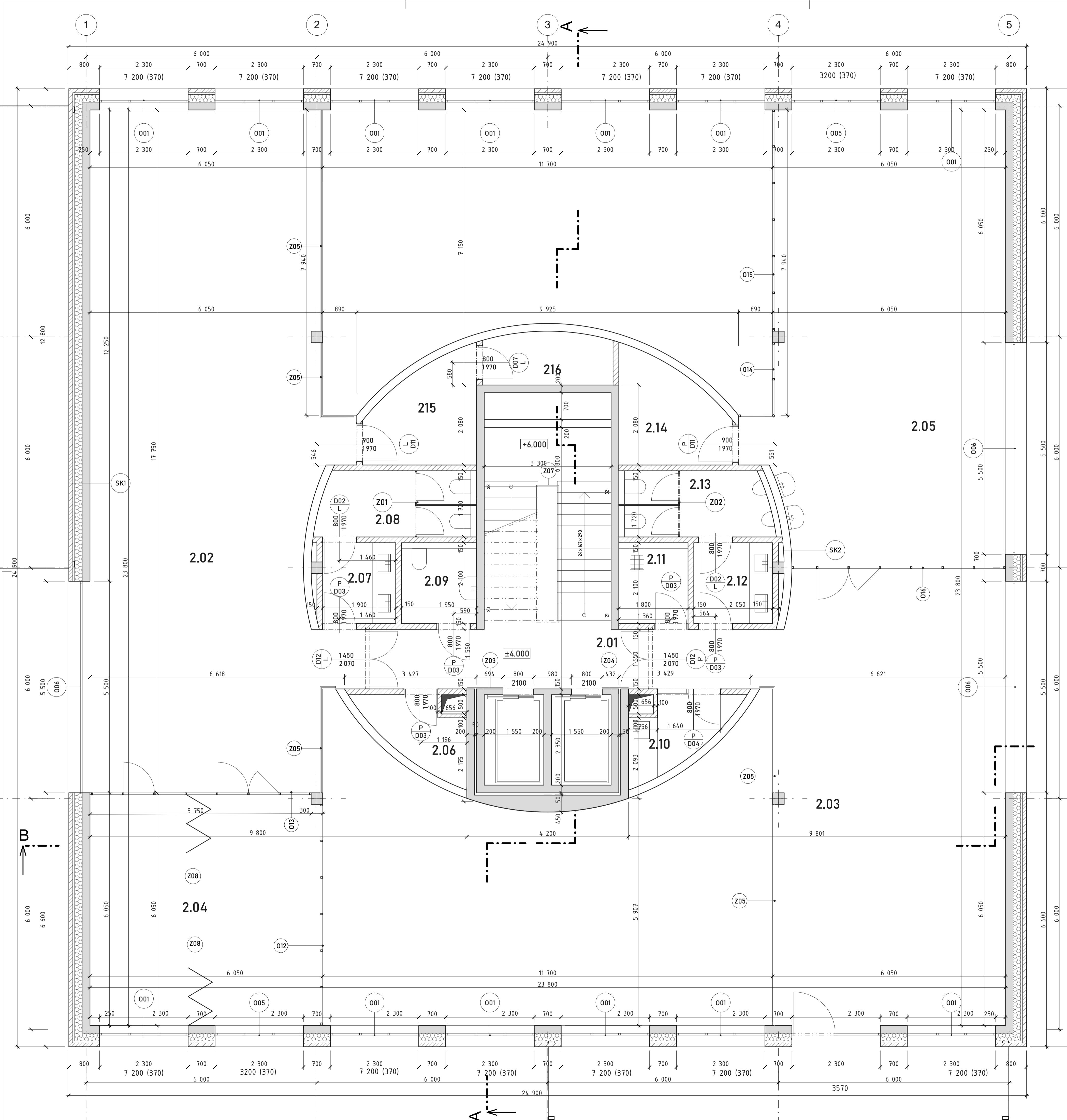
TABULKA MÍSTNOSTÍ INP

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	OZN	STĚNY	STROP
1.01	Schodiště/Chodba	44.30	Litá podlaha	P1	Omítka	Pohledový beton
1.02	vstupní hala	356.65	Litá podlaha	P1	Cihlové pásy	Pohledový beton
1.03	sklad kot	16.67	Litá podlaha	P1	Cihlové pásy	Pohledový beton
1.04	zádveří	9.00	čistící rohož	P2	Omítka	Pohledový beton
1.05	zázemí recepcce	5.33	Litá podlaha	P1	Omítka	Pohledový beton
1.06	kuchýňka	5.33	Litá podlaha	P1	Omítka	Pohledový beton
1.07	WC ženy předsíň	4.44	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
1.08	WC ženy	7.92	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
1.09	WC muži předsíň	4.60	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
1.10	WC muži	7.36	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
1.11	Bezbariérové WC	4.29	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
1.12	úklid	3.94	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
1.13	Technická místnost	7.37	Litá podlaha	P1	Omítka	Pohledový beton
1.14	Telefonní budky	4.49	Litá podlaha	P1	Omítka	Akustické dřevolátnité desky
1.15	Strojovna VZT	7.37	Litá podlaha	P1	Omítka	Pohledový beton
1.16	zádveří	9.00	čistící rohož	P2	Omítka	Pohledový beton

LEGENDA

-  ŽELEZOBETON
-  ZDIVO POROTHERM 190
-  ZDIVO POROTHERM 140
-  ZDIVO POROTHERM 80
-  MINERÁLNÍ VATAISOVER
-  ZEMINA

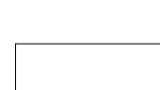





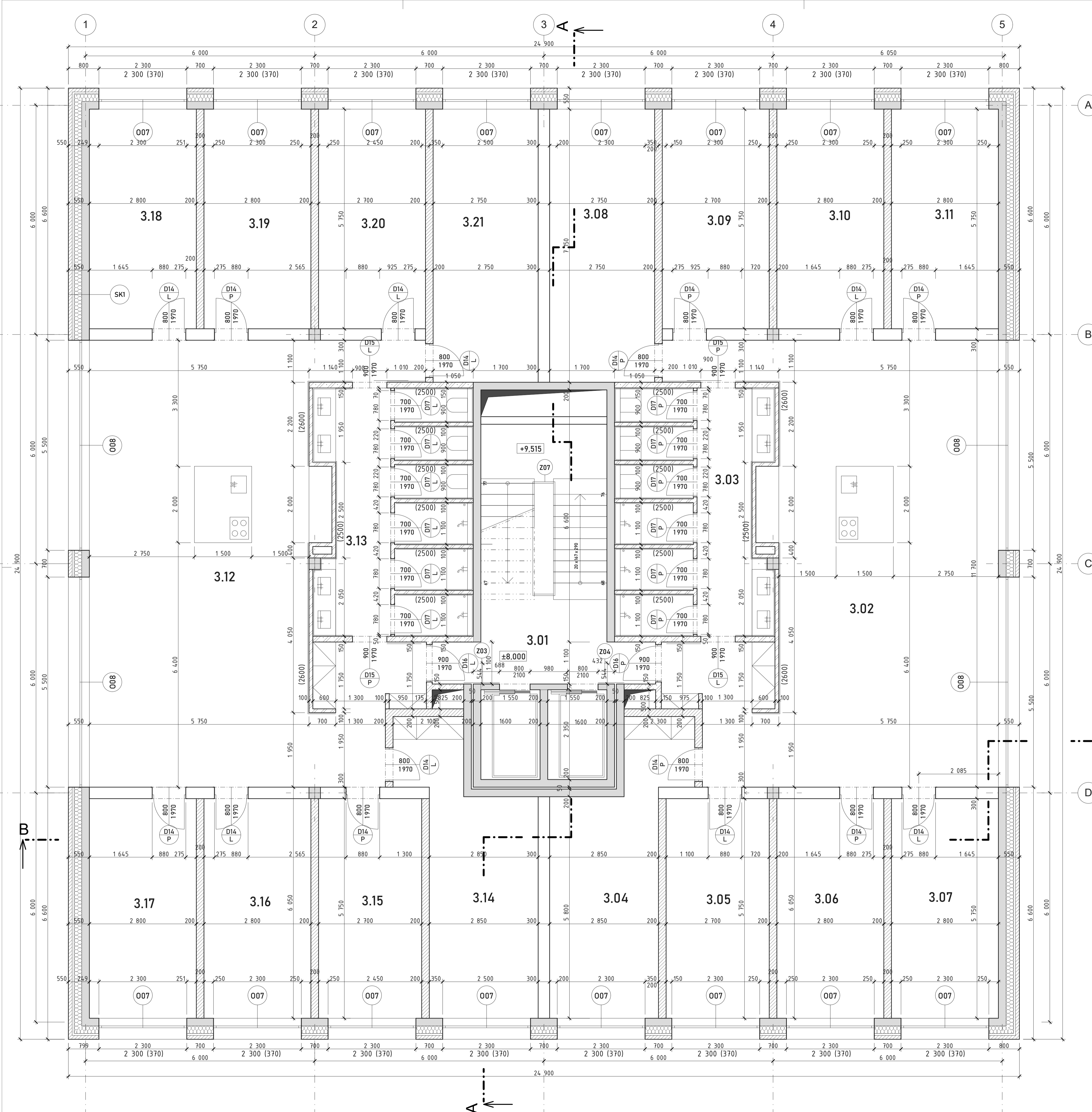


TABULKA MÍSTNOSTÍ 2NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	OZN	STĚNY	STROP
2.01	Chodba/schodiště	31,79	Litá podlaha	P1	Omítka	Pohledový beton
2.02	coworking	105,56	Litá podlaha	P1	Cihlové pásy	Pohledový beton
2.03	coworking	74,97	Litá podlaha	P1	Cihlové pásy	Pohledový beton
2.04	zasedací místnost	35,94	Litá podlaha	P1	Cihlové pásy	Pohledový beton
2.05	Dílna	71,64	Litá podlaha	P1	Cihlové pásy	Pohledový beton
2.06	telefonní budky	5,33	Litá podlaha	P1	Omítka	Akustické dřevovláknité desky
2.07	WC ženy předsíň	4,44	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
2.08	WC - ženy	4,25	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
2.09	Bezbariérové WC	4,10	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
2.10	kuchýňka	5,33	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Pohledový beton
2.11	Úklid	4,10	Litá podlaha	P1	Omítka	Podhled - ocel. rošt
2.12	WC muži předsíň	4,55	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
2.13	WC - muži	4,38	Litá podlaha	P1	keramický obklad	Podhled - ocel. rošt
2.14	sklad	7,55	Litá podlaha	P1	Omítka	Pohledový beton
2.15	Tiskárna	7,55	Litá podlaha	P1	Omítka	Pohledový beton
2.16	Sklad	4,49	Litá podlaha	p1	Omítka	Pohledový beton

LEGENDA







-  ŽELEZOBETON
-  ZDIVO POROTHERM 190
-  ZDIVO POROTHERM 140
-  ZDIVO POROTHERM 80
-  MINERÁLNÍ VATA ISOVER
-  ZEMINA



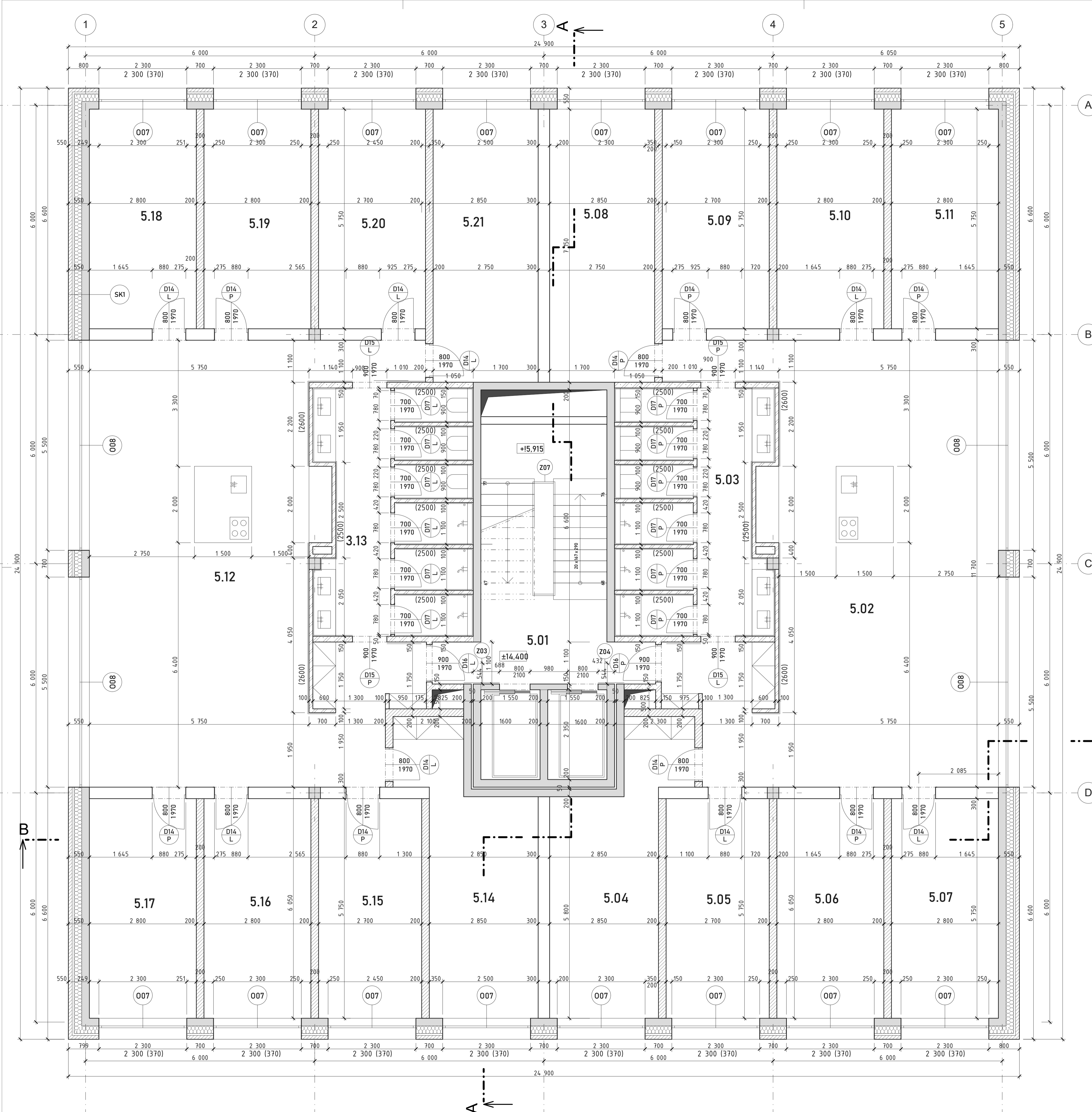
TABULKA MÍSTNOSTÍ 3NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	OZN	STĚNY	STROP
3.01	Chodba/schodiště	25.92	Litá podlaha	P1	pohtedový beton	pohtedový beton
3.02	Obývací pokoj	82.87	Vinilové dílce	P3	omítka/cihlové pásky	pohtedový beton
3.03	Koupelna	26.01	Keramická dlažba/obklad	P4	keramický obklad	SDK zavěšený podhled
3.04	Pokoj	19.88	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.05	Pokoj	15.52	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.06	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.07	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.08	Pokoj	19.66	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.09	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.10	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.11	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.12	Obývací pokoj	81.77	Vinilové dílce	P3	omítka/cihlové pásky	pohtedový beton
3.13	Koupelna	26,01	Keramická dlažba/obklad	P4	keramický obklad	SDK zavěšený podhled
3.14	Pokoj	19,88	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.15	Pokoj	15,52	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.16	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.17	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.18	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.19	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.20	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
3.21	Pokoj	19,66	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton

LEGENDA

-  ŽELEZOBETON
-  ZDIVO POROTHERM 190
-  ZDIVO POROTHERM 140
-  ZDIVO POROTHERM 80
-  MINERÁLNÍ VATA ISOVER
-  ZEMINA









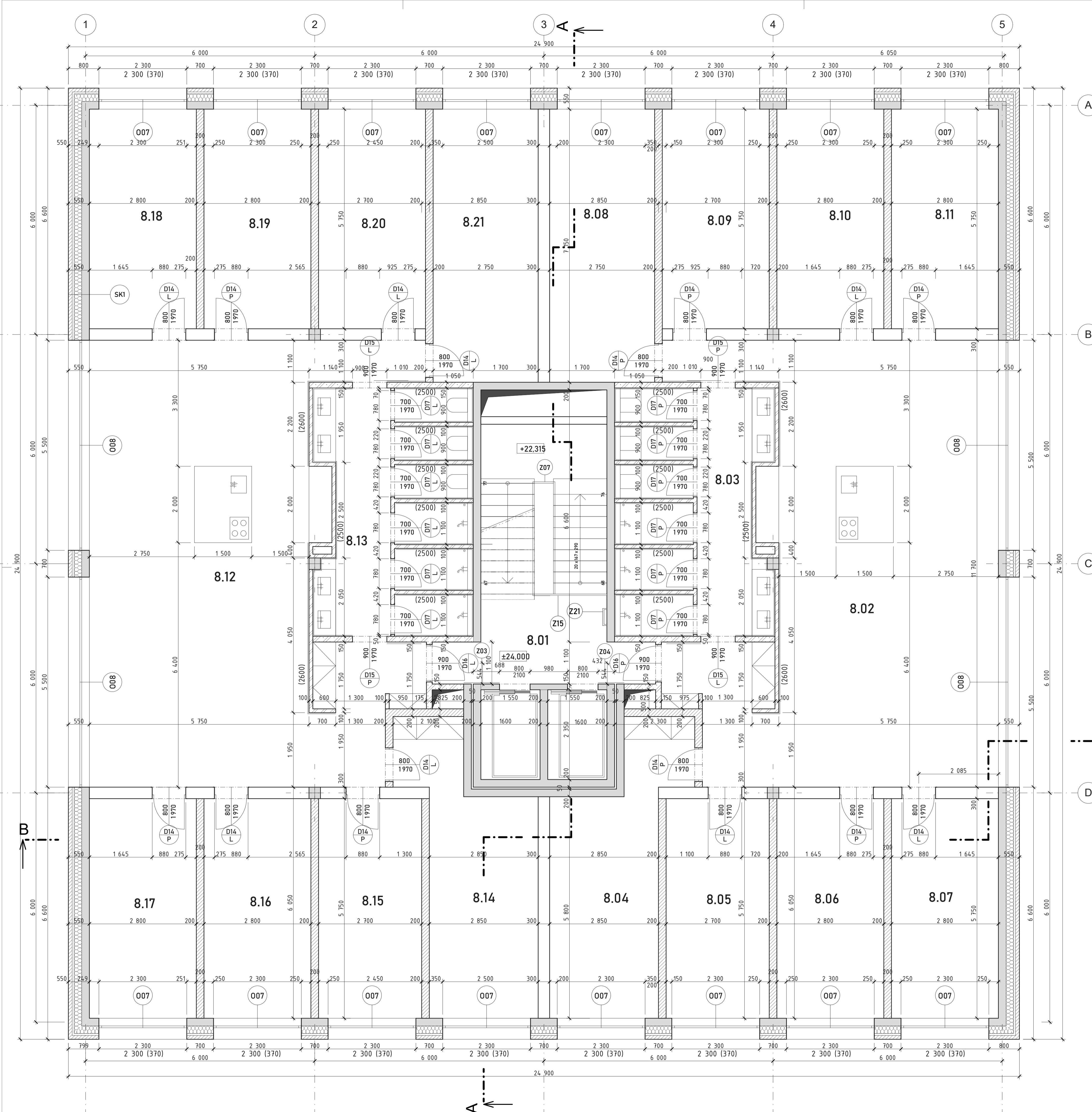


TABULKA MÍSTNOSTÍ 5NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	OZN	STĚNY	STROP
5.01	Chodba/schodiště	25.92	Litá podlaha	P1	pohtedový beton	pohtedový beton
5.02	Obývací pokoj	82.87	Vinilové dílce	P3	omítka/cihlové pásky	pohtedový beton
5.03	Koupelna	26.01	Keramická dlažba/obklad	P4	keramický obklad	SDK zavěšený podhled
5.04	Pokoj	19.88	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.05	Pokoj	15.52	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.06	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.07	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.08	Pokoj	19.66	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.09	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.10	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.11	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.12	Obývací pokoj	81.77	Vinilové dílce	P3	omítka/cihlové pásky	pohtedový beton
5.13	Koupelna	26,01	Keramická dlažba/obklad	P4	keramický obklad	SDK zavěšený podhled
5.14	Pokoj	19,88	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.15	Pokoj	15,52	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.16	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.17	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.18	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.19	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.20	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
5.21	Pokoj	19,66	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton

LEGENDA

-  ŽELEZOBETON
-  ZDIVO POROTHERM 190
-  ZDIVO POROTHERM 140
-  ZDIVO POROTHERM 80
-  MINERÁLNÍ VATA ISOVER
-  ZEMINA



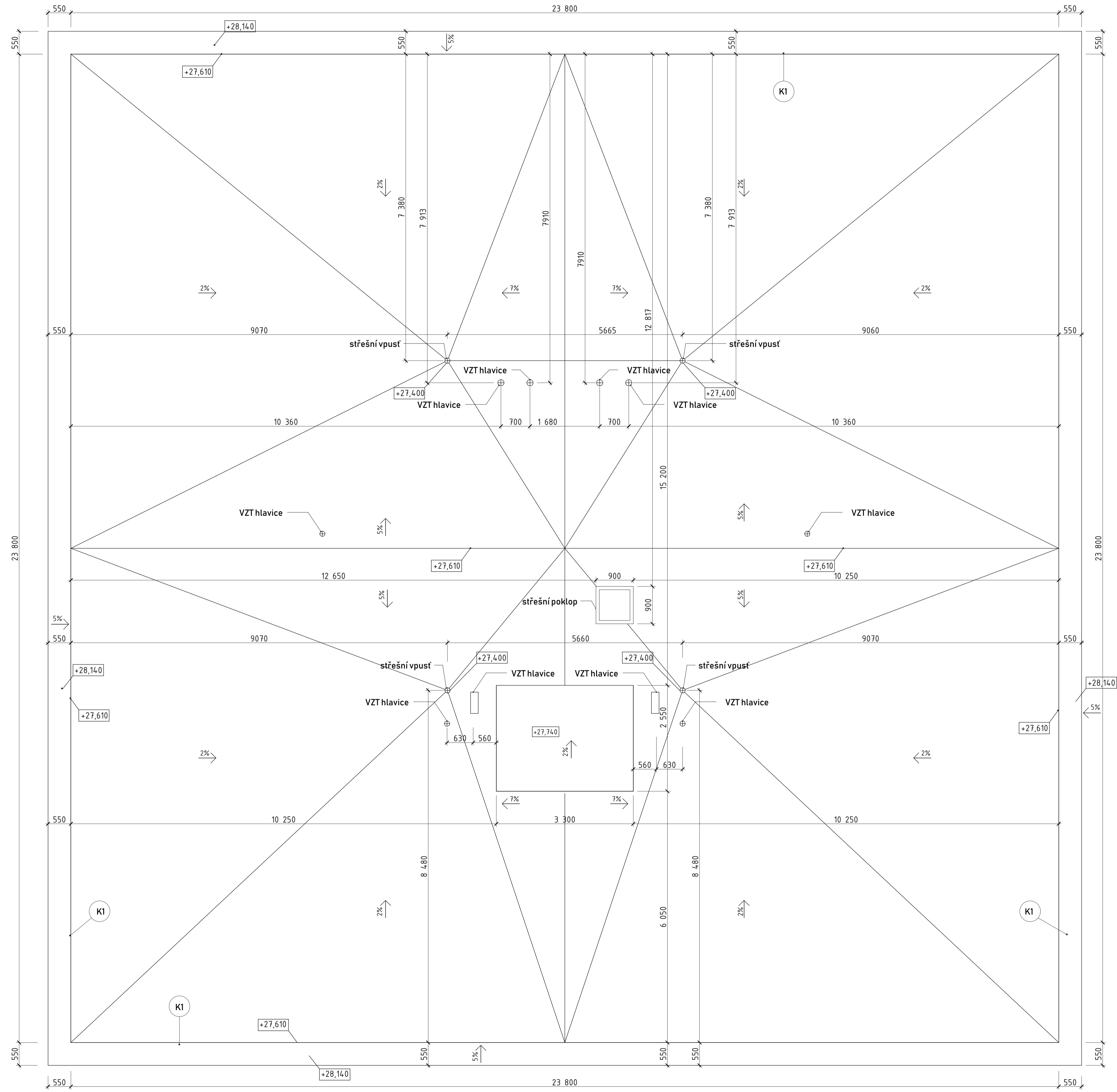
TABULKA MÍSTNOSTÍ 8NP

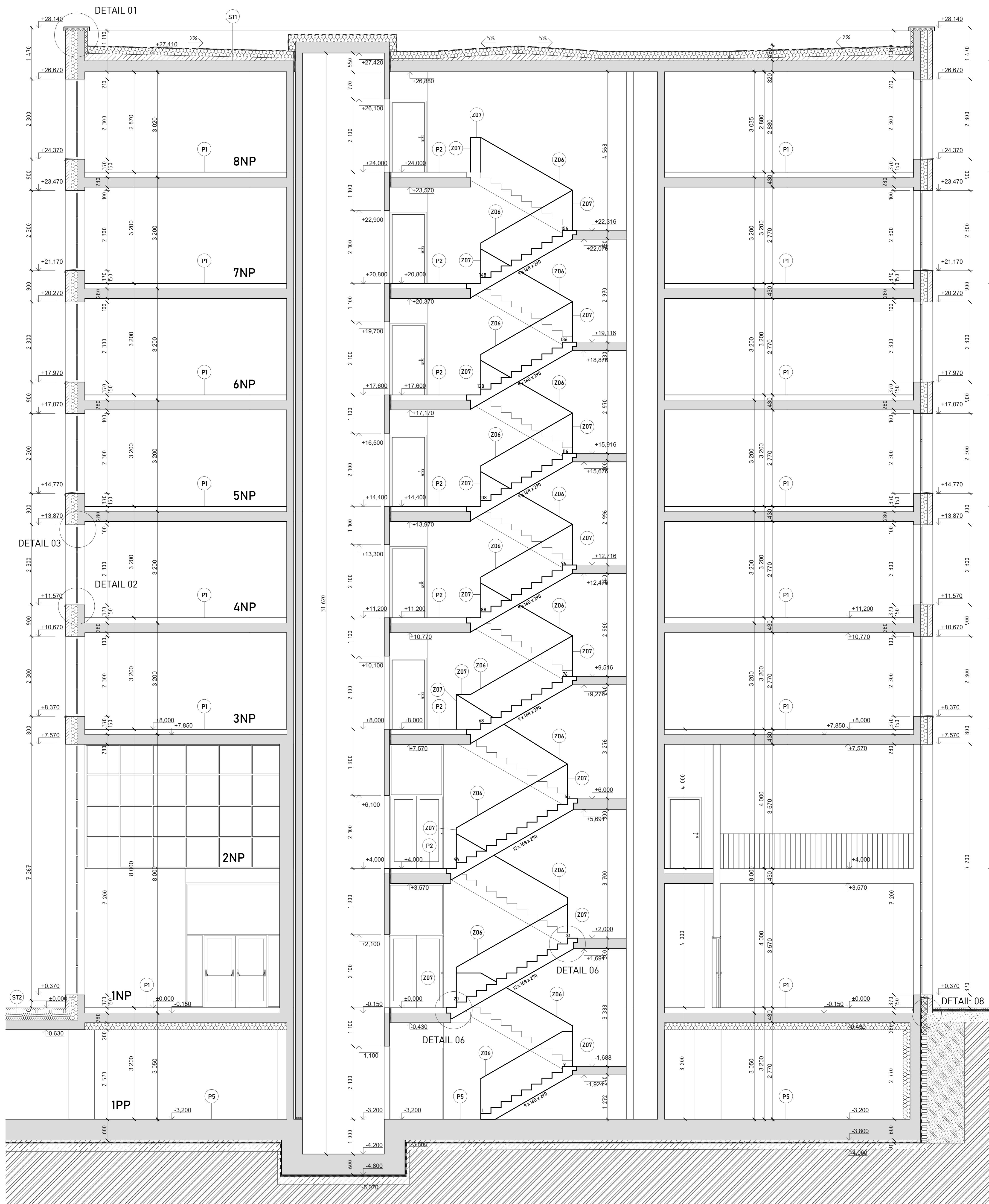
Č.	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	OZN	STĚNY	STROP
8.01	Chodba/schodiště	25.92	Litá podlaha	P1	pohtedový beton	pohtedový beton
8.02	Obývací pokoj	82.87	Vinilové dílce	P3	omítka/cihlové pásky	pohtedový beton
8.03	Koupelna	26.01	Keramická dlažba/obklad	P4	keramický obklad	SDK zavěšený podhled
8.04	Pokoj	19.88	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.05	Pokoj	15.52	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.06	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.07	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.08	Pokoj	19.66	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.09	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.10	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.11	Pokoj	16.10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.12	Obývací pokoj	81.77	Vinilové dílce	P3	omítka/cihlové pásky	pohtedový beton
8.13	Koupelna	26,01	Keramická dlažba/obklad	P4	keramický obklad	SDK zavěšený podhled
8.14	Pokoj	19,88	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.15	Pokoj	15,52	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.16	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.17	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.18	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.19	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.20	Pokoj	16,10	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton
8.21	Pokoj	19,66	Litá podlaha	P1	omítka	pohtedový beton

LEGENDA

-  ŽELEZOBETON
-  ZDIVO POROTHERM 190
-  ZDIVO POROTHERM 140
-  ZDIVO POROTHERM 80
-  MINERÁLNÍ VATA ISOVER
-  ZEMINA







LEGENDA

	Železobeton		Prefabrikát
	Zdivo Porotherm 200		Beton prostý
	Zdivo Porotherm 150		Násyp zeminy
	Minerální vata ISOVER		Rostlý terén

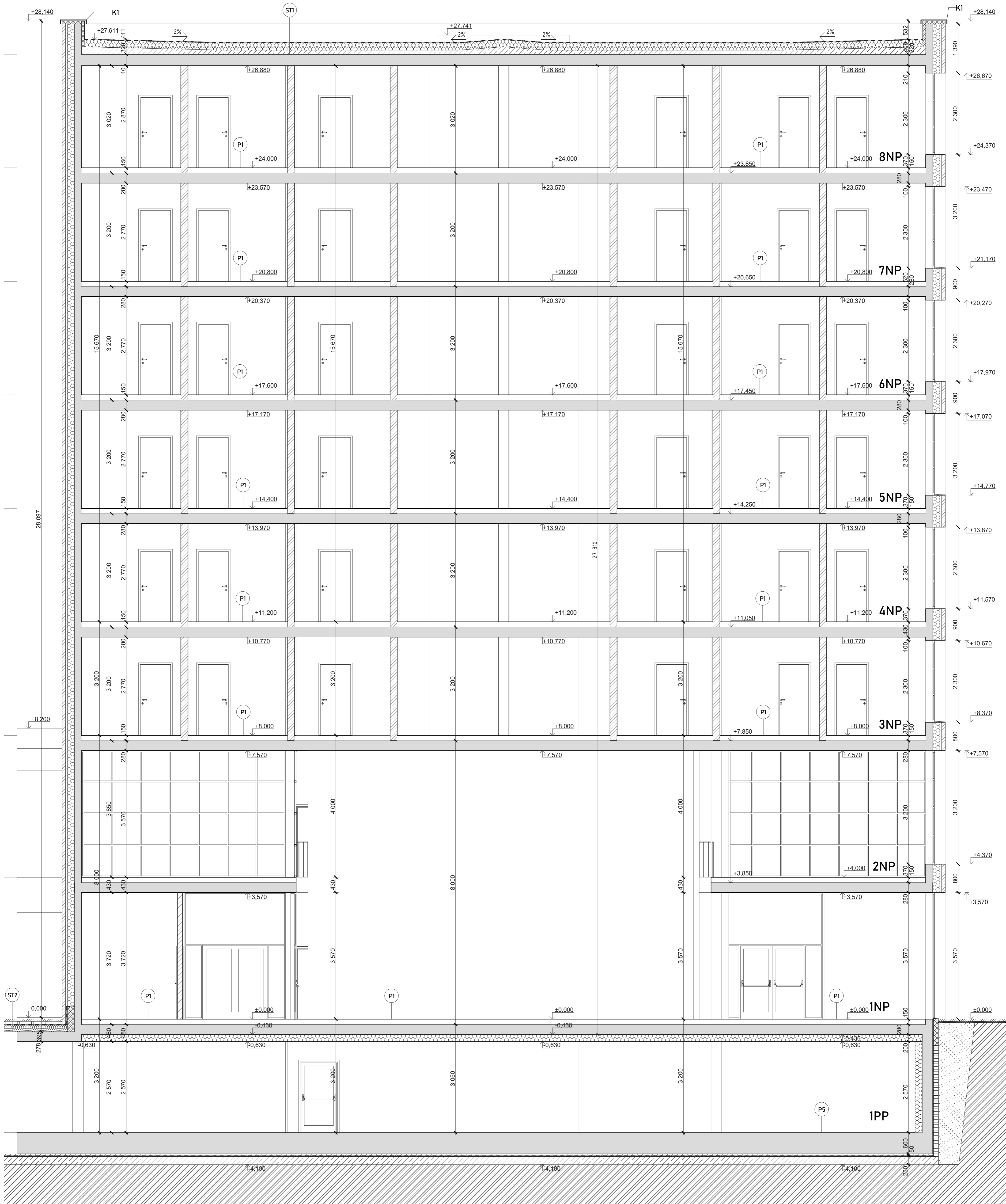


ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce  
+020 - 188 000 m.o.m. BpV

CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B

datum: 15/12/2019  
vypracoval: Prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant: Ing. Jiří Mráz  
žádná výkresu: Tomáš Korch  
období výkresu: měřítko: datum: 1:50 5/2019  
Řez A-A'





LEGENDA

	Železobeton		Prefabrikát
	Zdivo Porotherm 200		Beton prostý
	Zdivo Porotherm 150		Násyp zeminy
	Minerální vata ISOVER		Rostlý terén



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce  
+0,000 - +88,000 m.n.m. Bpv

CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B

datum: vedoucí práce: Prof. Ing. arch. Ján Stempel  
15127

autor: Ing. Jiří Mráz

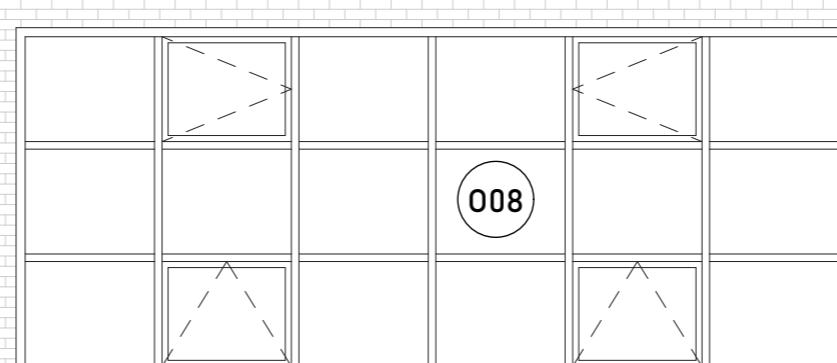
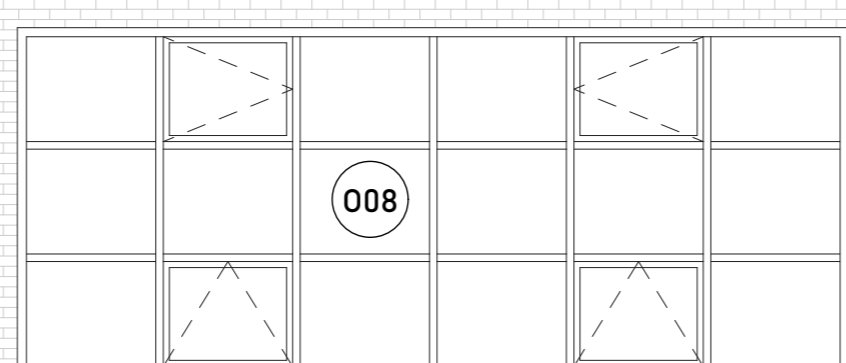
žádná výkresu: D1.1.2.09  
výpracoval: Tomáš Kerch

období výkresu: měřítko: datum: 1:50 5/2019

K1

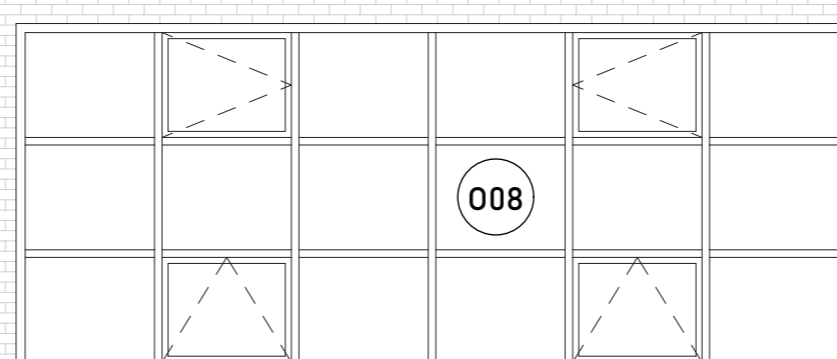
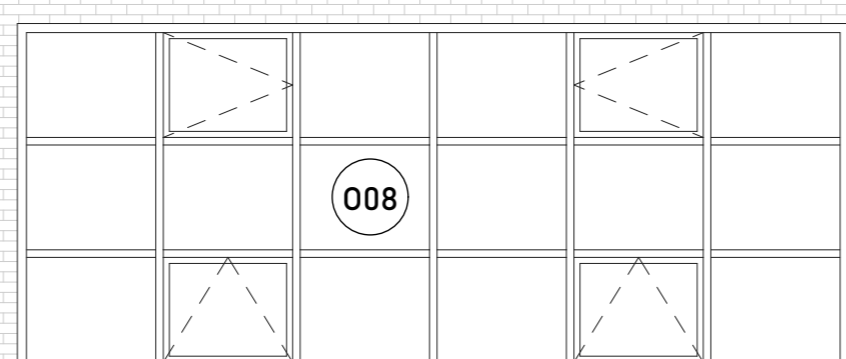
+28.060

+8.100



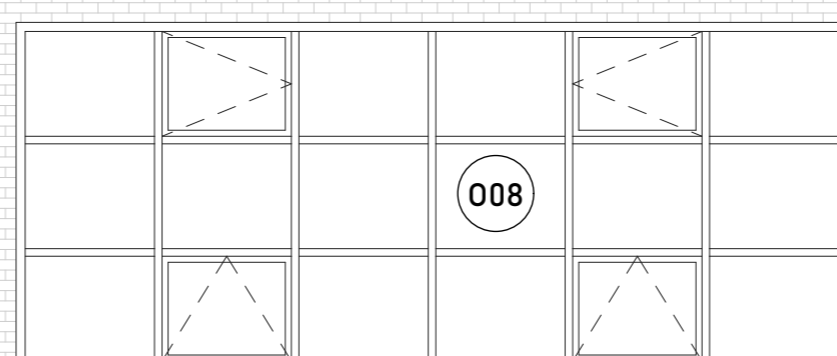
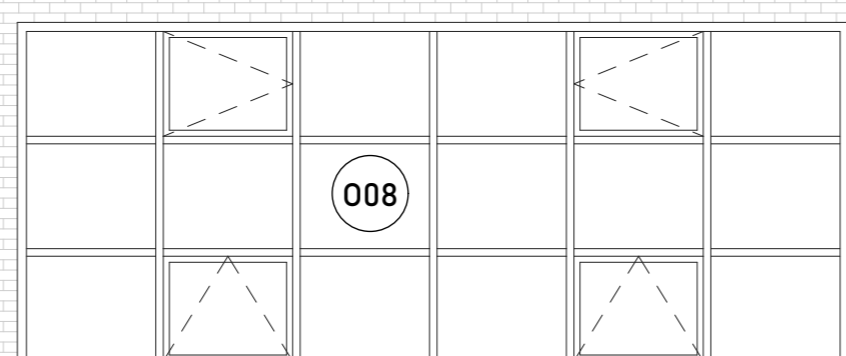
+26.670

+24.370



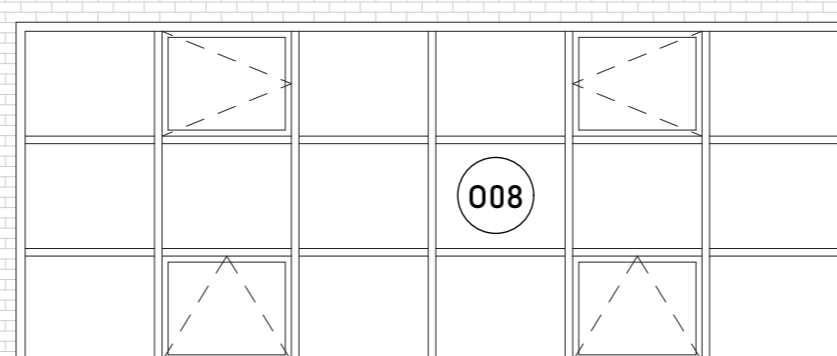
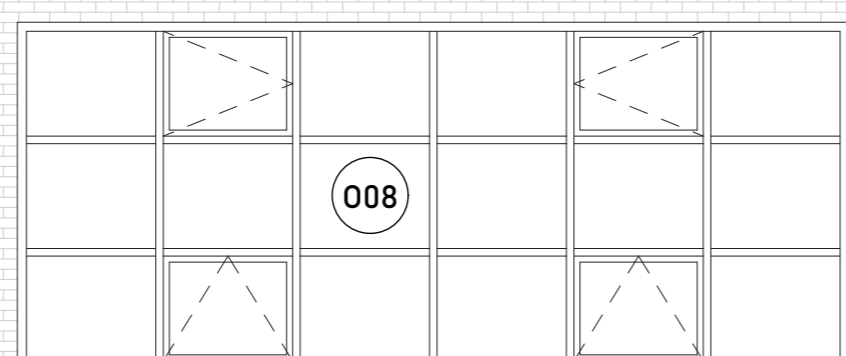
+23.470

+21.170



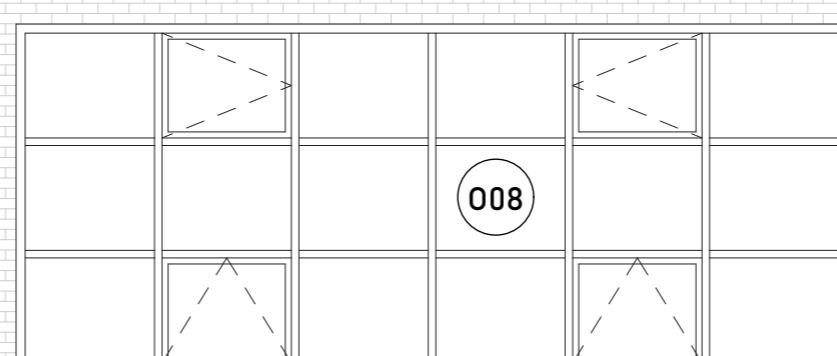
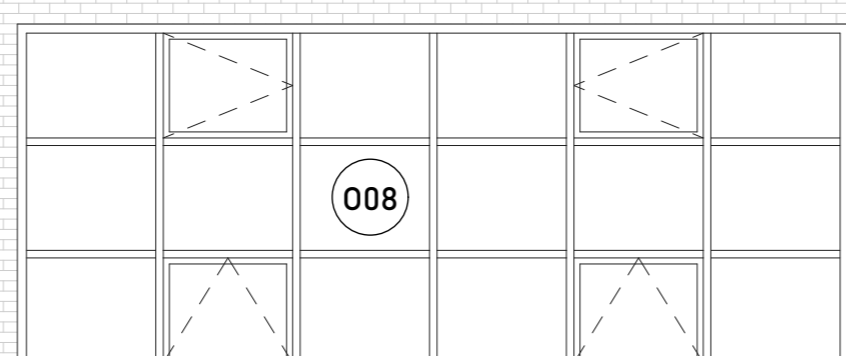
+20.270

+17.970



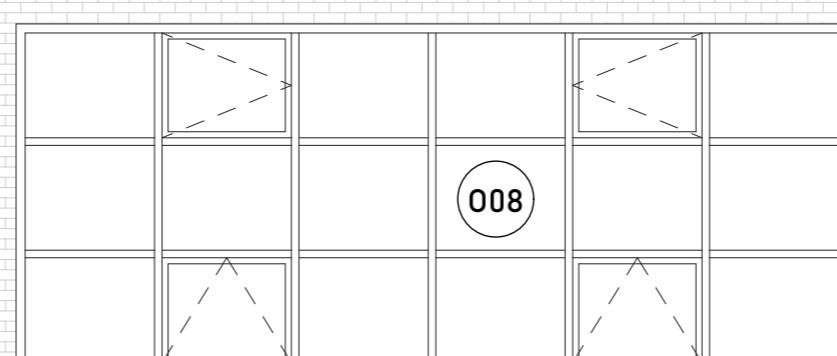
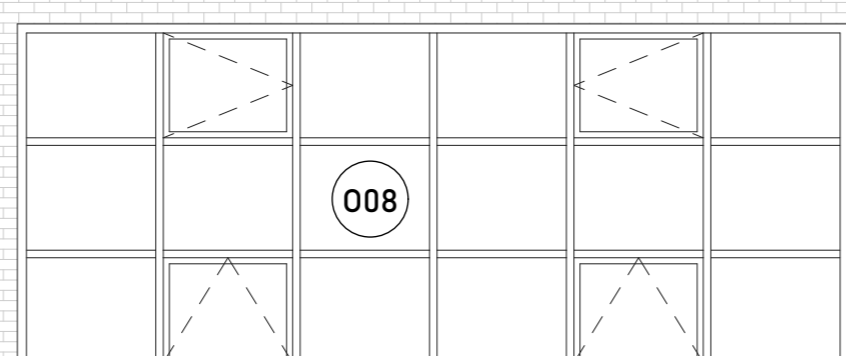
+17.070

+14.770



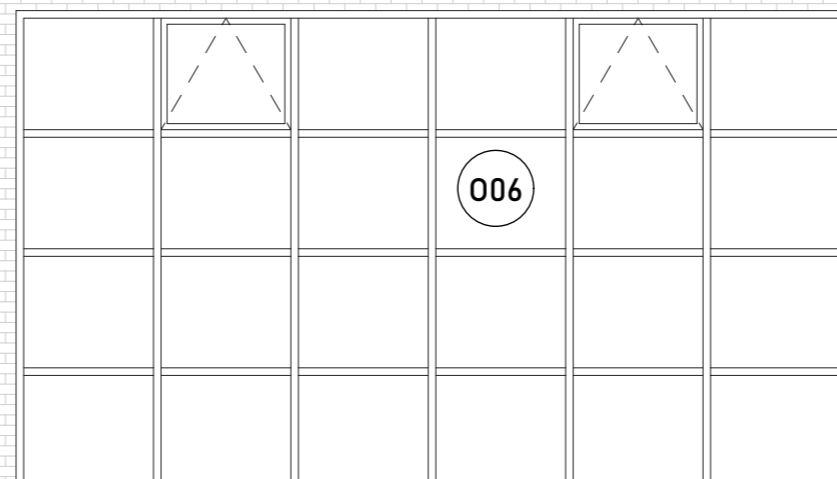
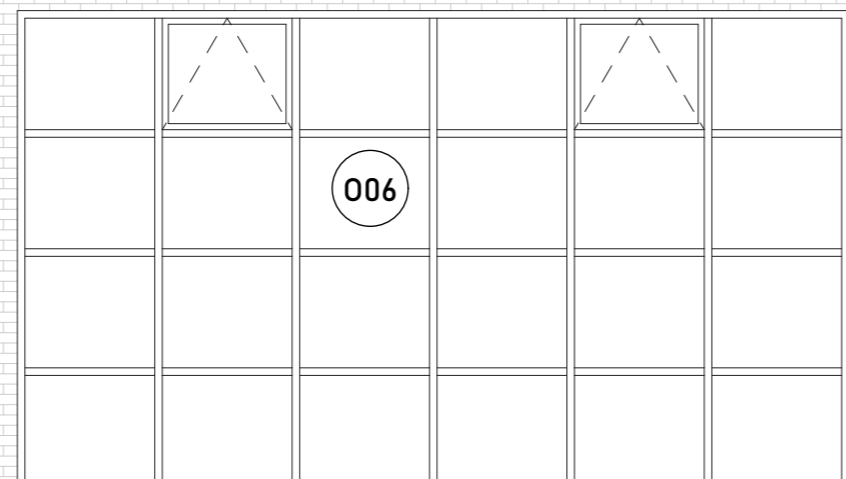
+13.870

+11.570



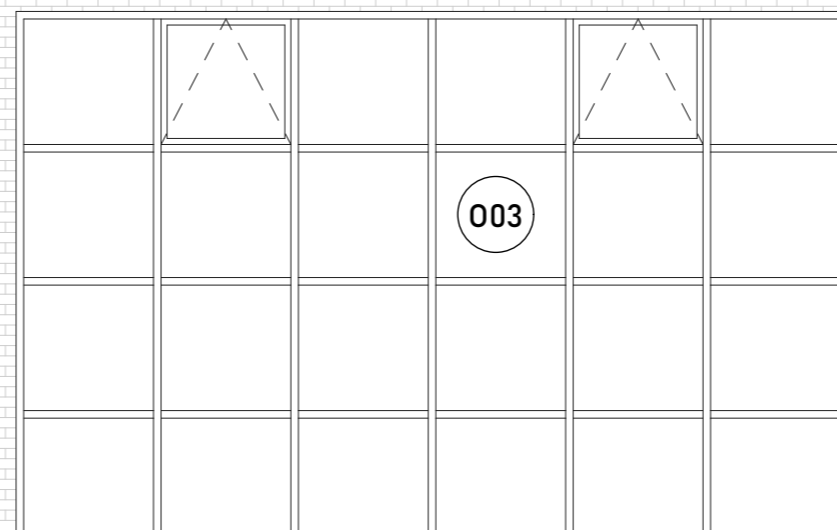
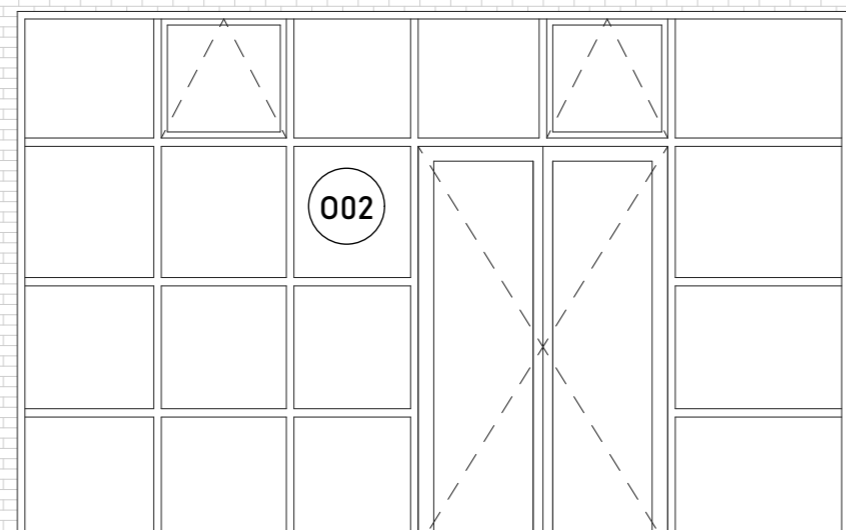
+10.670

+8.370



+7.570

+4.370



+3.570

+0.000



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce  
+0.000 - +88.000 m.n.m. Bpv

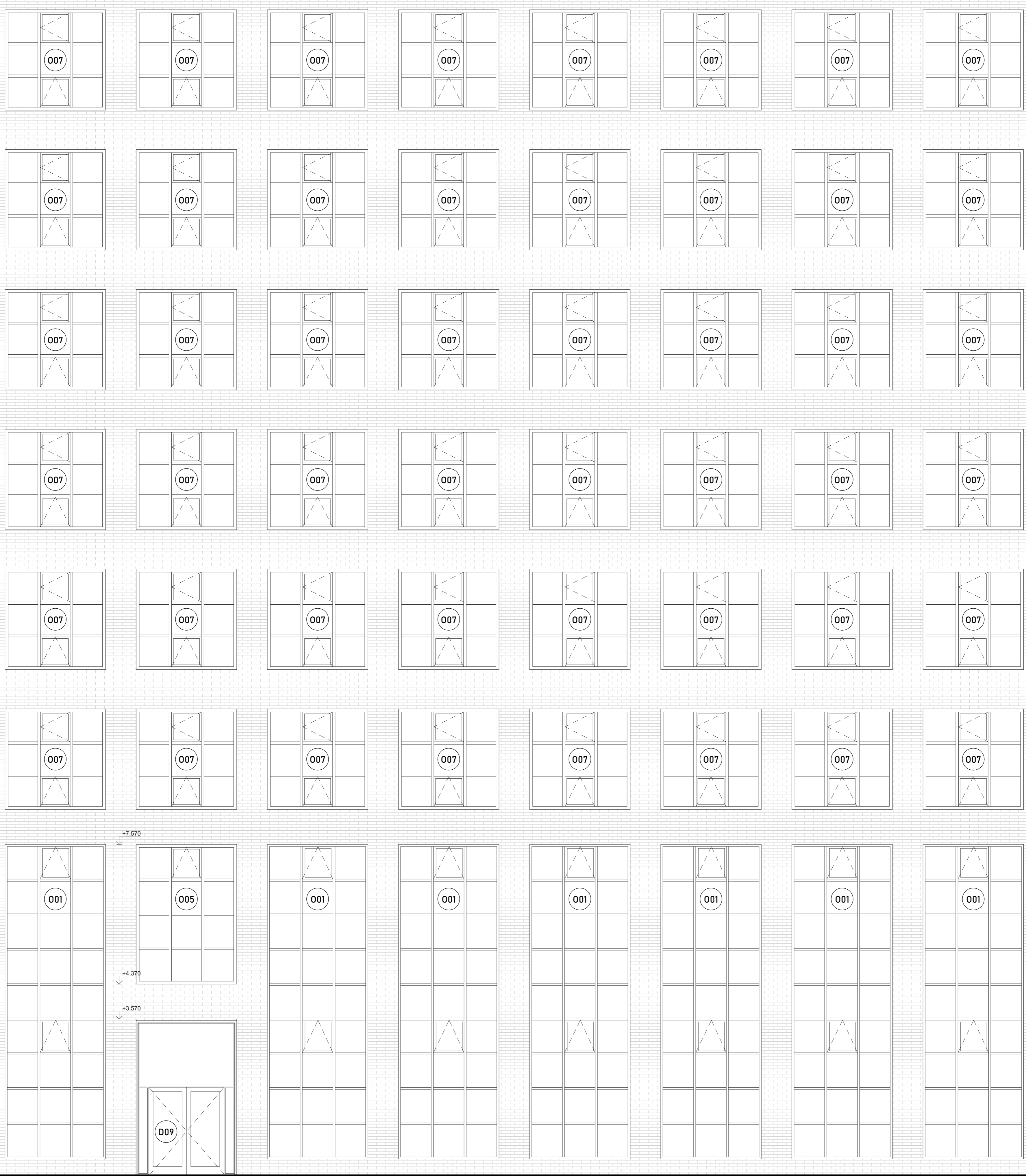
CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B

úřad: vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant  
Ing. Jiří Mráz  
výpracoval  
D.1.1.03 Tomáš Korch  
období výkresu měřítko datum  
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ 1:50 5/2019



+28.060

K1



+28.670  
+24.370  
+23.470  
+21.170  
+20.270  
+17.970  
+17.070  
+14.770  
+13.870  
+11.570  
+10.670  
+8.370  
+8.000  
+7.570  
+4.370  
+3.570  
+0.370

+0.000



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce  
+0.000 - +88.000 m.n.m. Bpv

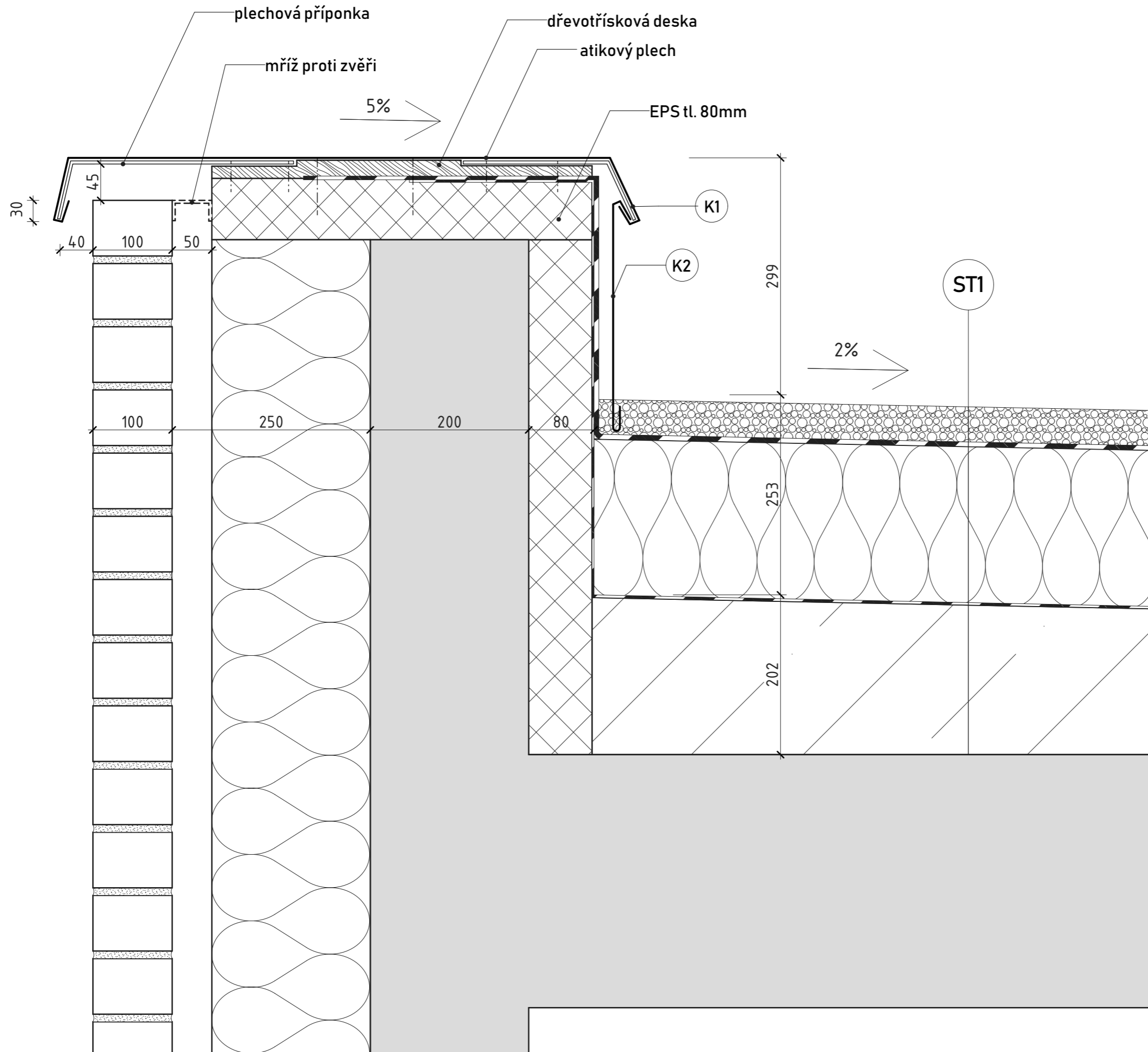


**CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B**

účet: 15127 vedoucí práce: Prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant: Ing. Jiří Mráz  
výpracoval: Tomáš Korch  
datum: 5/2019  
mřížka: POHLED SEVEROZÁPADNÍ 1:50

# DETAIL 01 - ATIKA

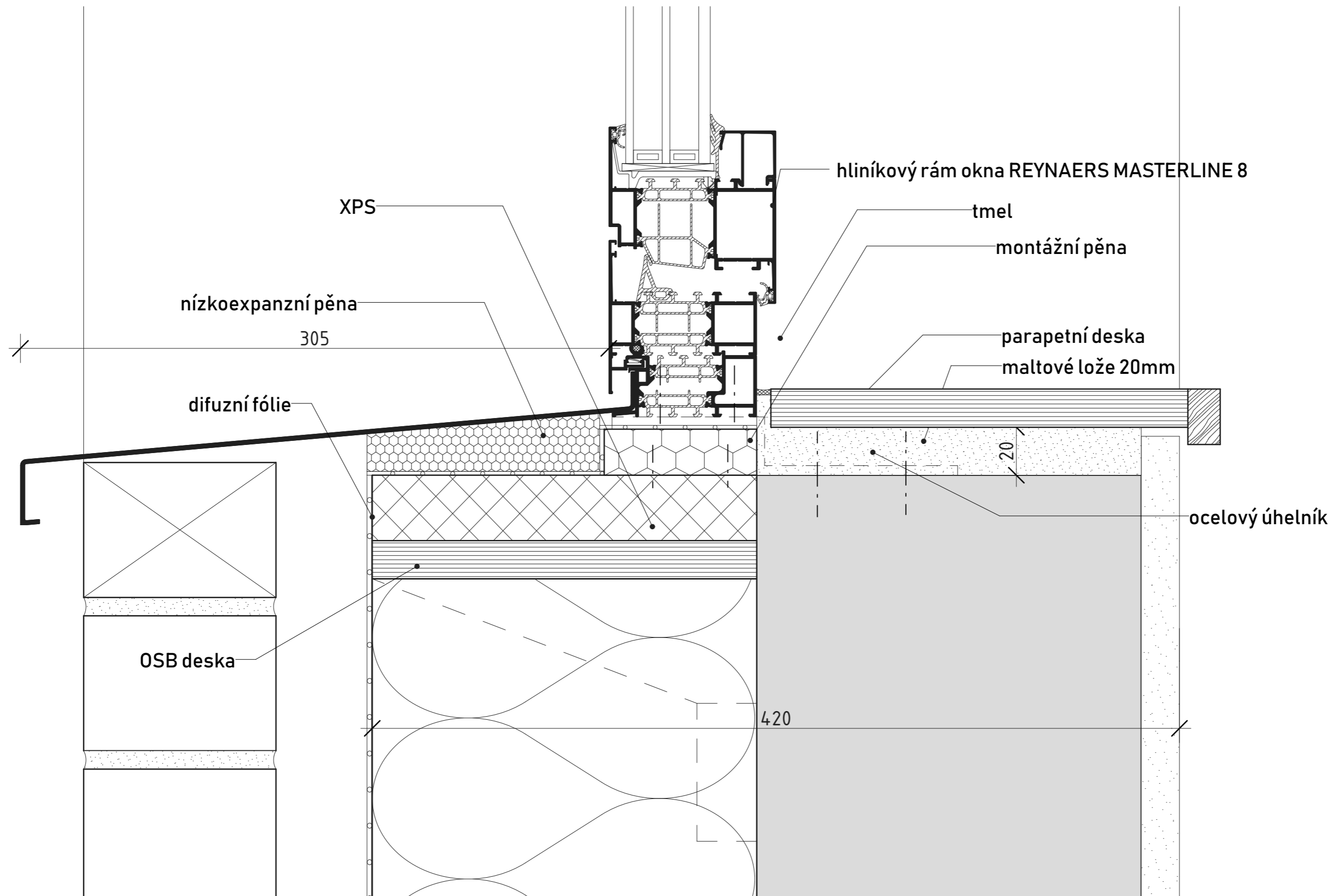
1:5





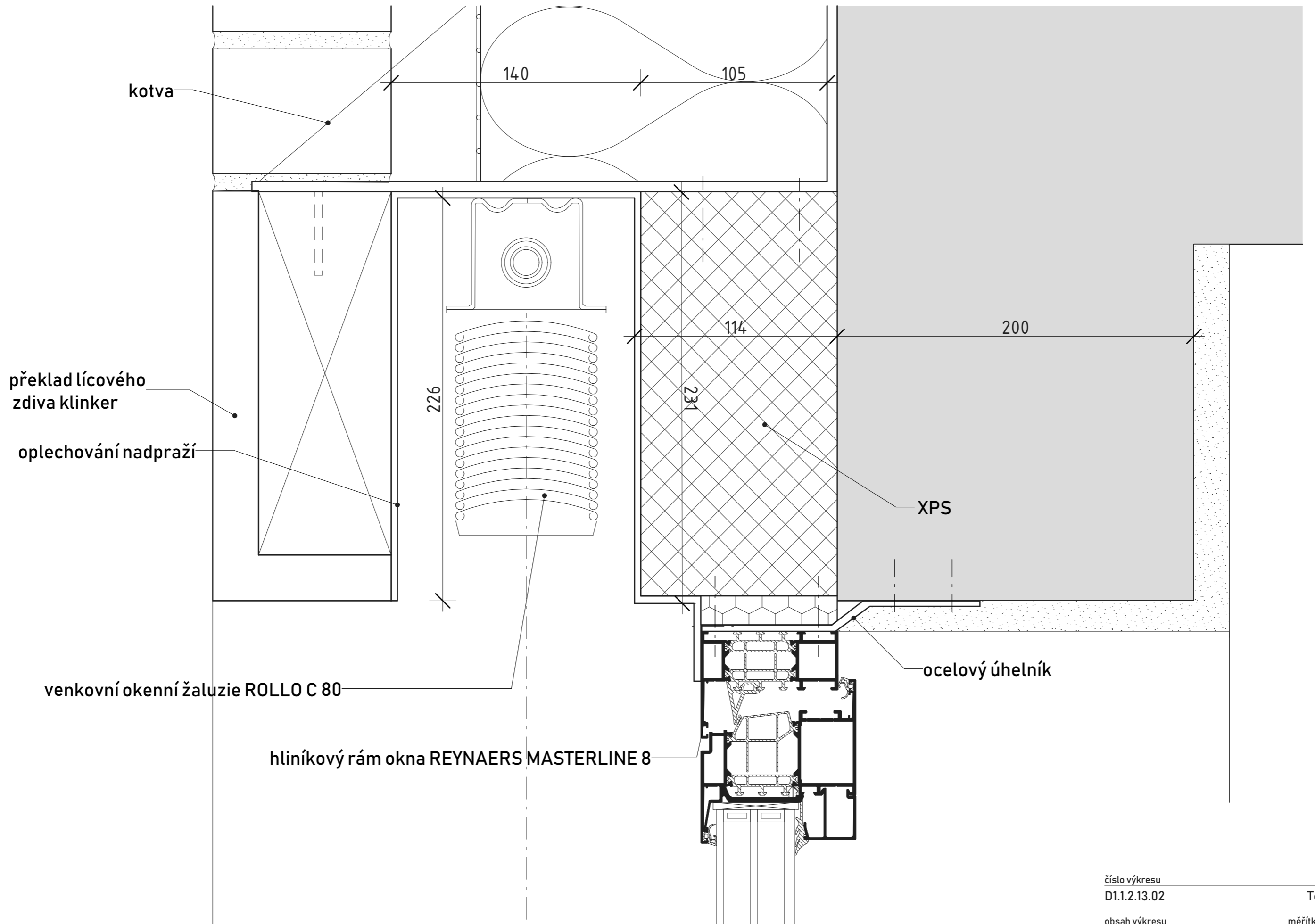
# DETAIL 02 - PARAPET OKNA

1:2



# DETAIL 03 - NAPRAŽÍ OKNA

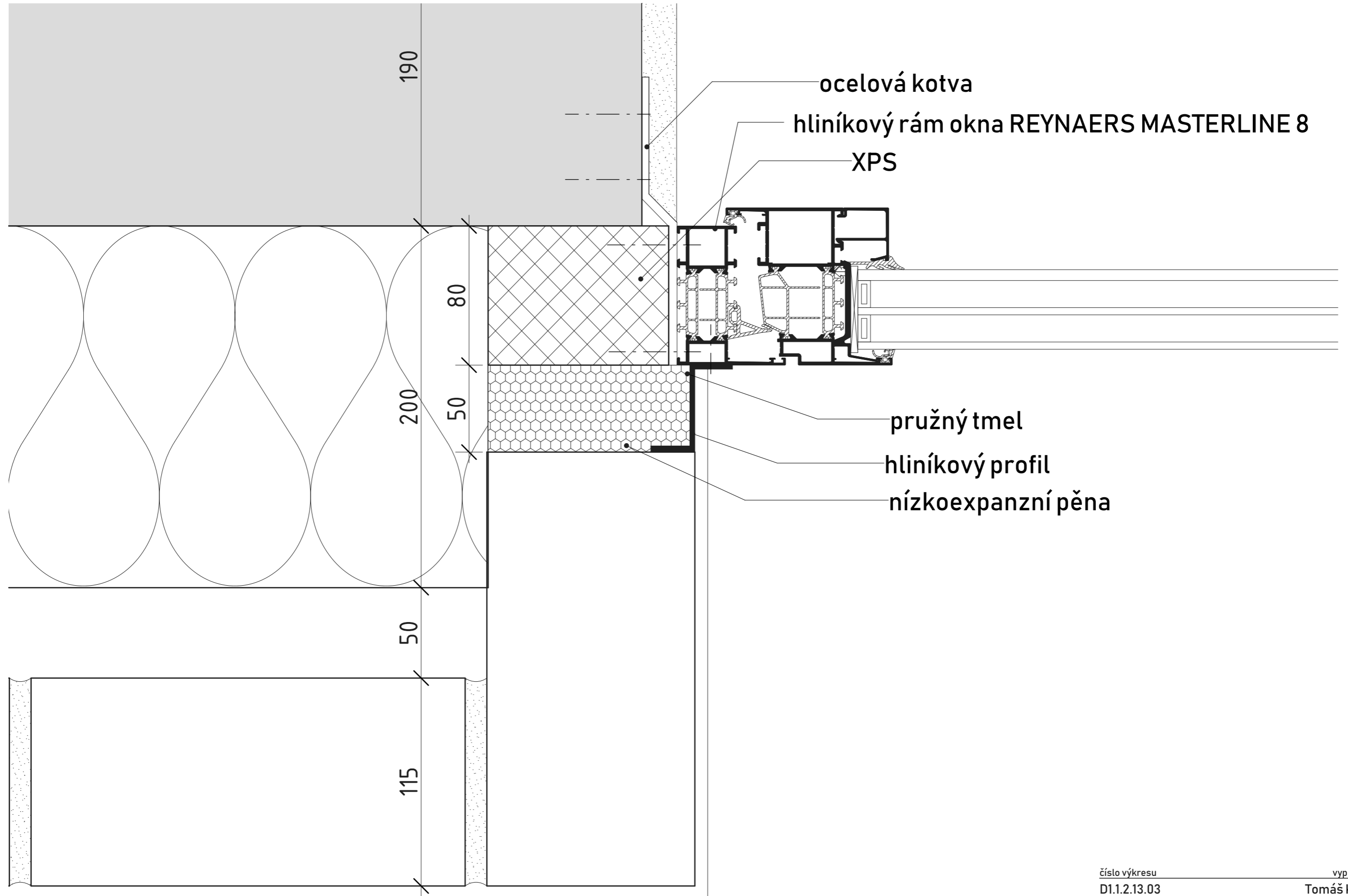
1:2





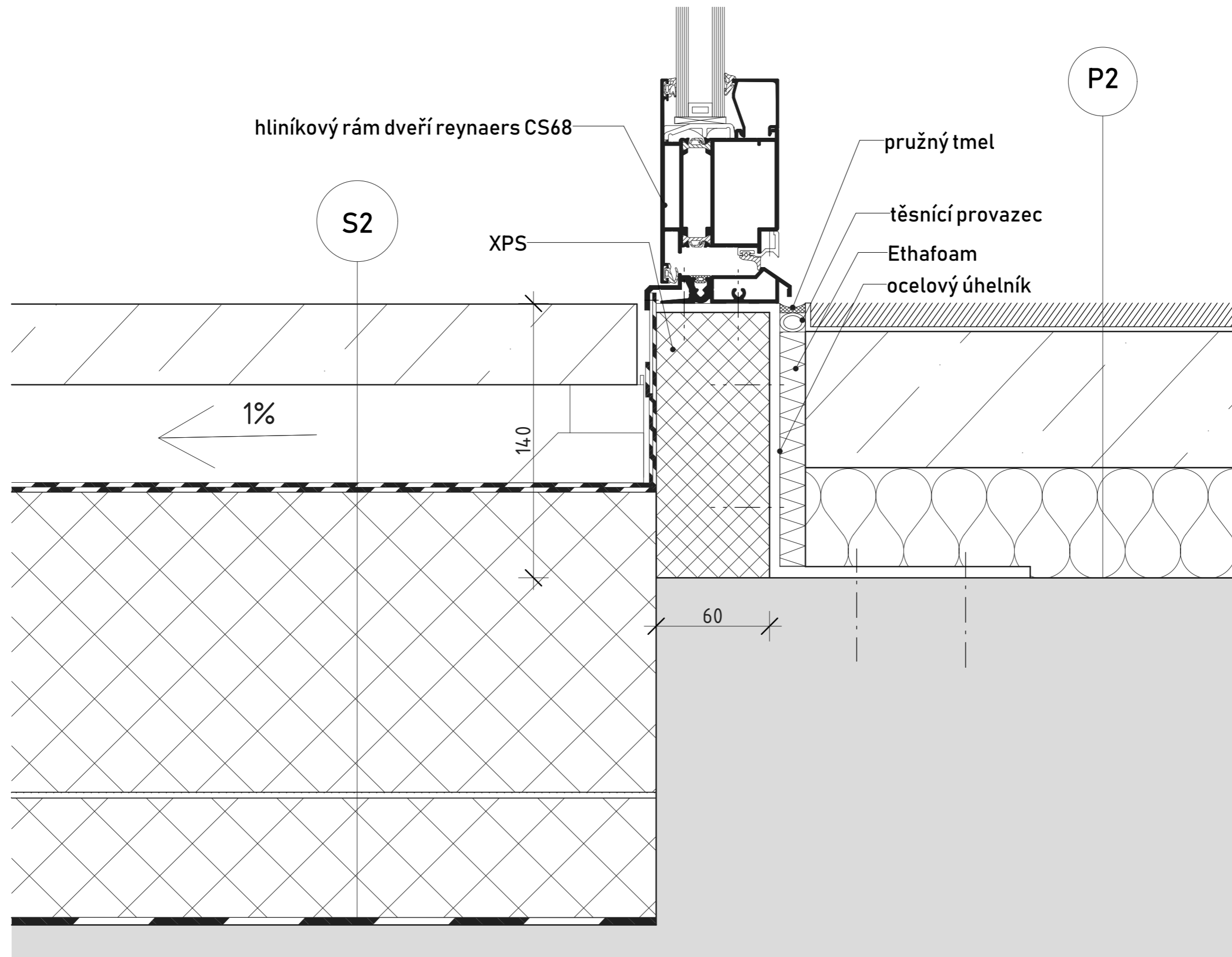
# DETAIL 04 - OSTĚNÍ OKNA

1:2



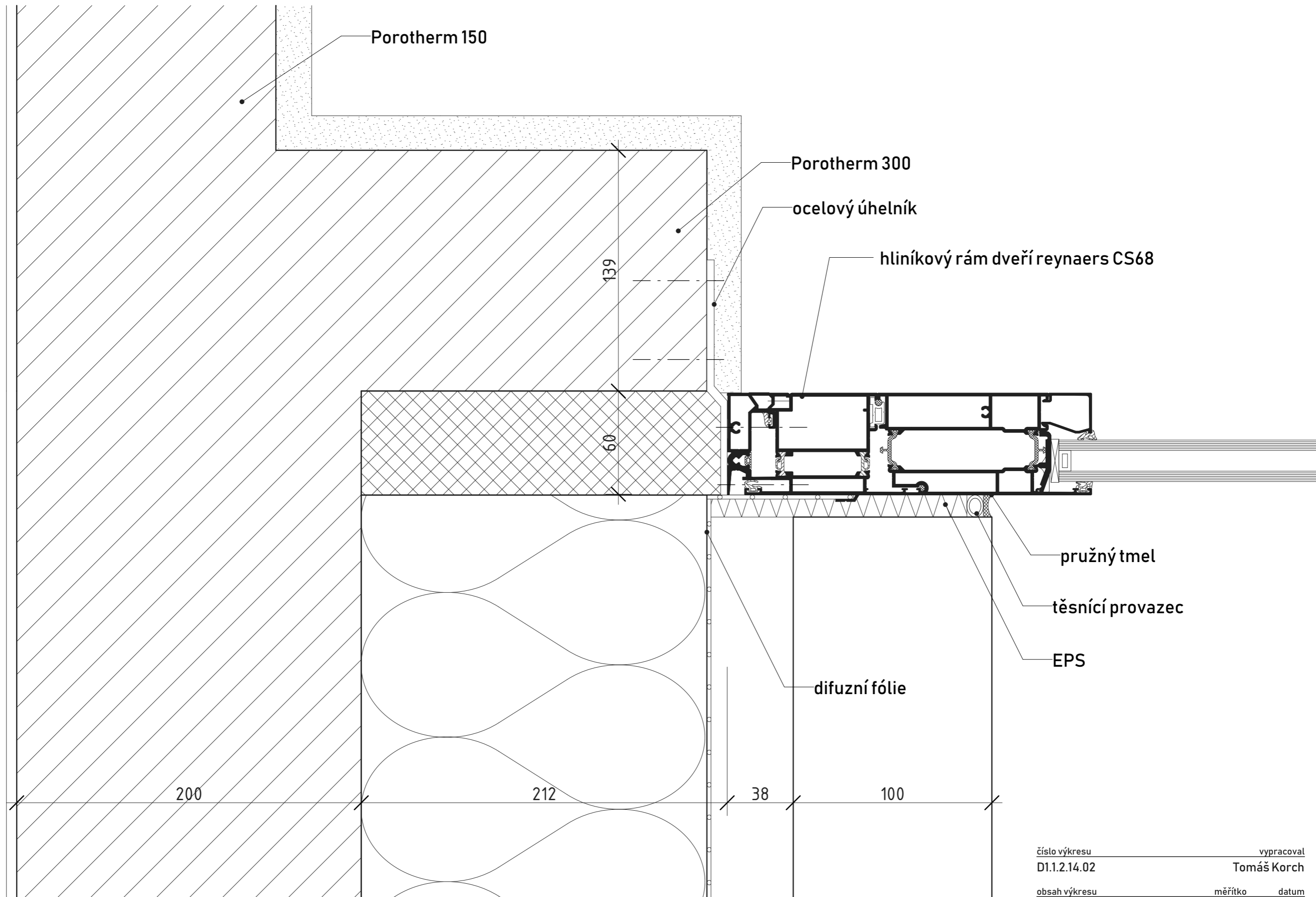
# DETAIL 05 - PRÁH VSTUPNÍCH DVEŘÍ

1:2



# DETAIL 06 - OSTĚNÍ VSTUPNÍCH DVEŘÍ

1:2

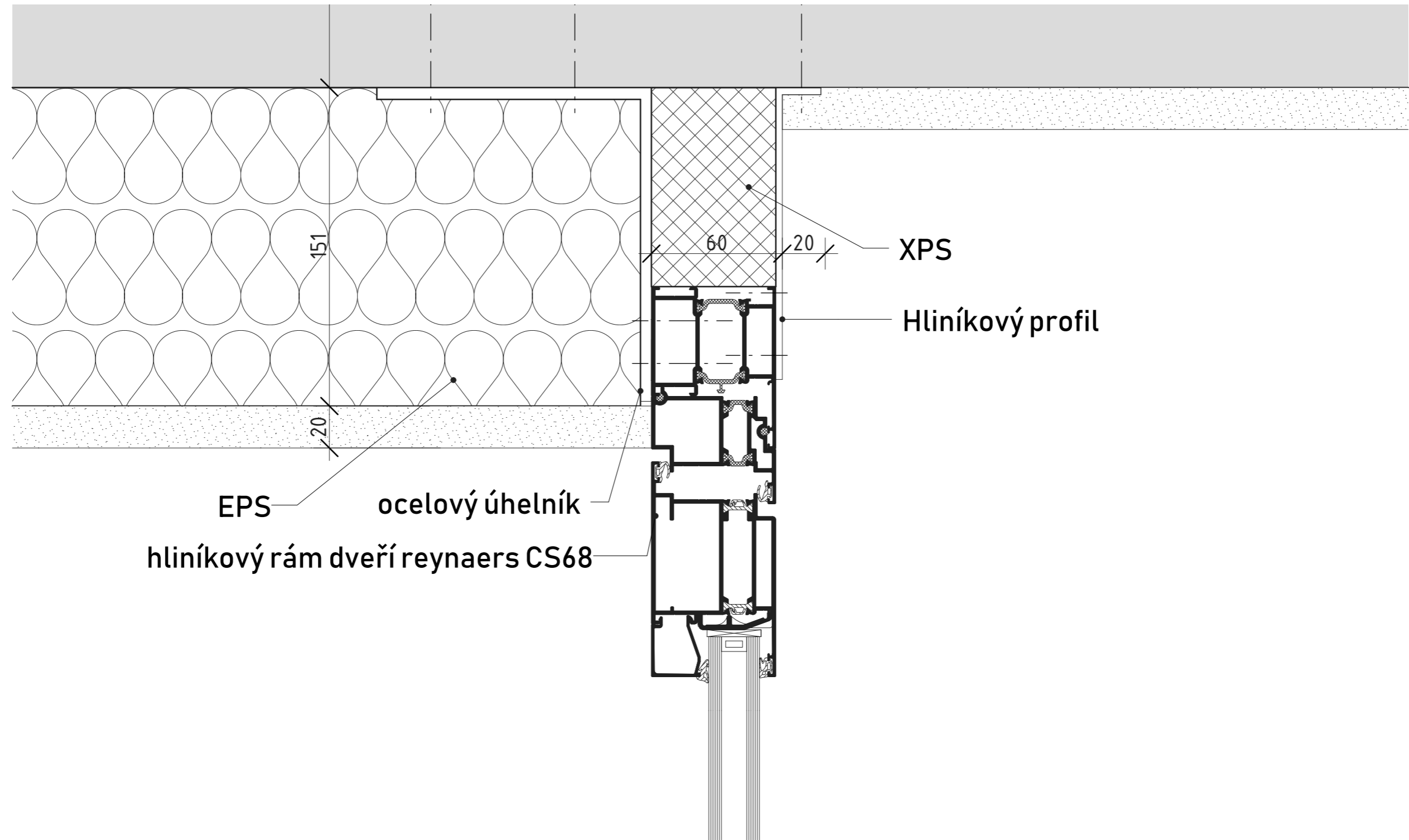


číslo výkresu	vypracoval	
D1.1.2.14.02	Tomáš Korch	
obsah výkresu	měřítko	datum
DETAIL 06 - OSTĚNÍ VSTUPNÍCH DVEŘÍ	1:2	5/2019



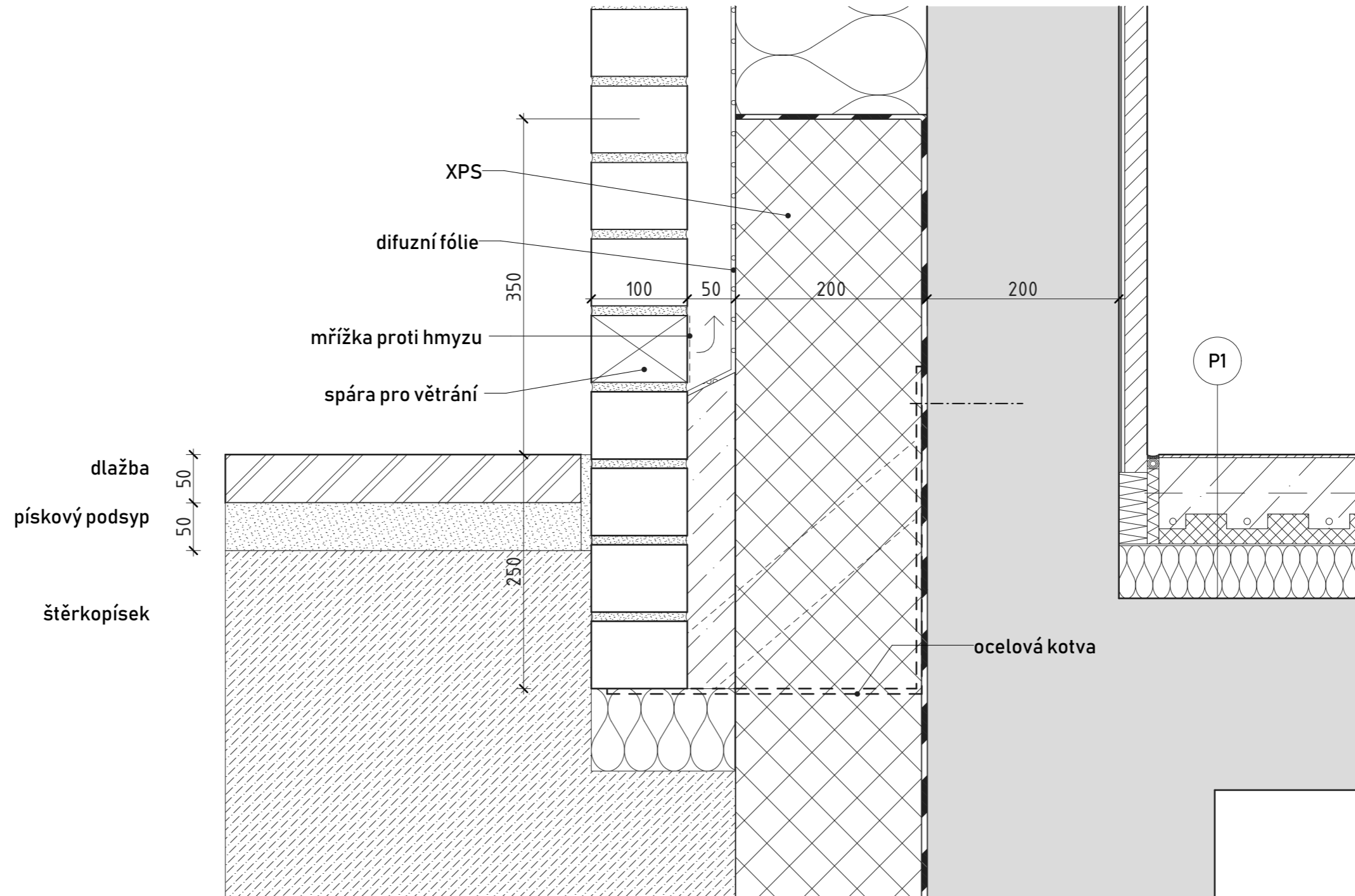
# DETAIL 07 - NADPRAŽÍ VSTUPNÍCH DVEŘÍ

1:2



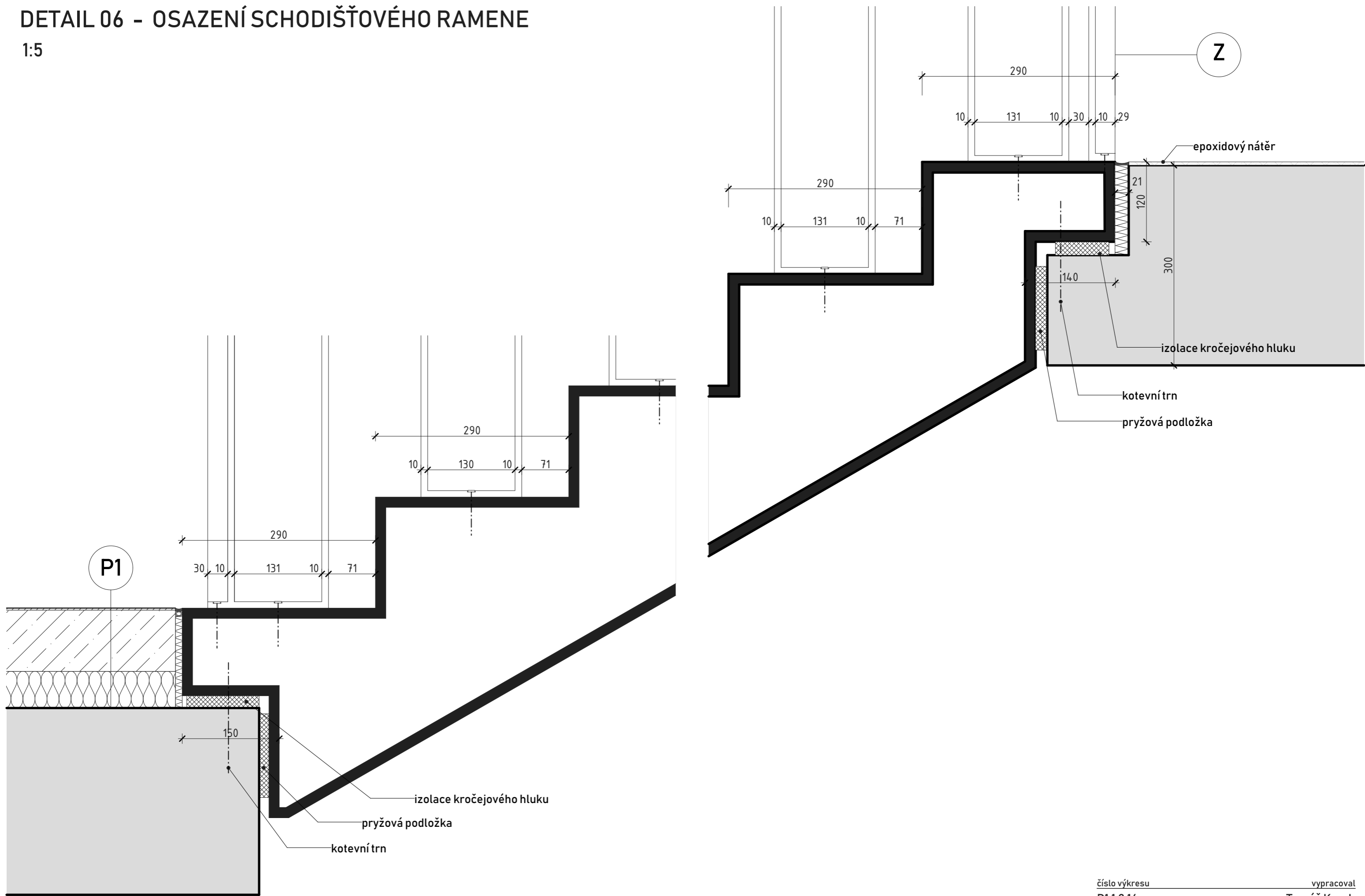
# DETAIL 08 - NÁVAZNOST FASÁDY NA TERÉN

1:5



# DETAIL 06 - OSAZENÍ SCHODIŠŤOVÉHO RAMENE

1:5





# SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

1:5

## SK1 SKLADBA OBVODOVÉ NOSNÉ ZDI

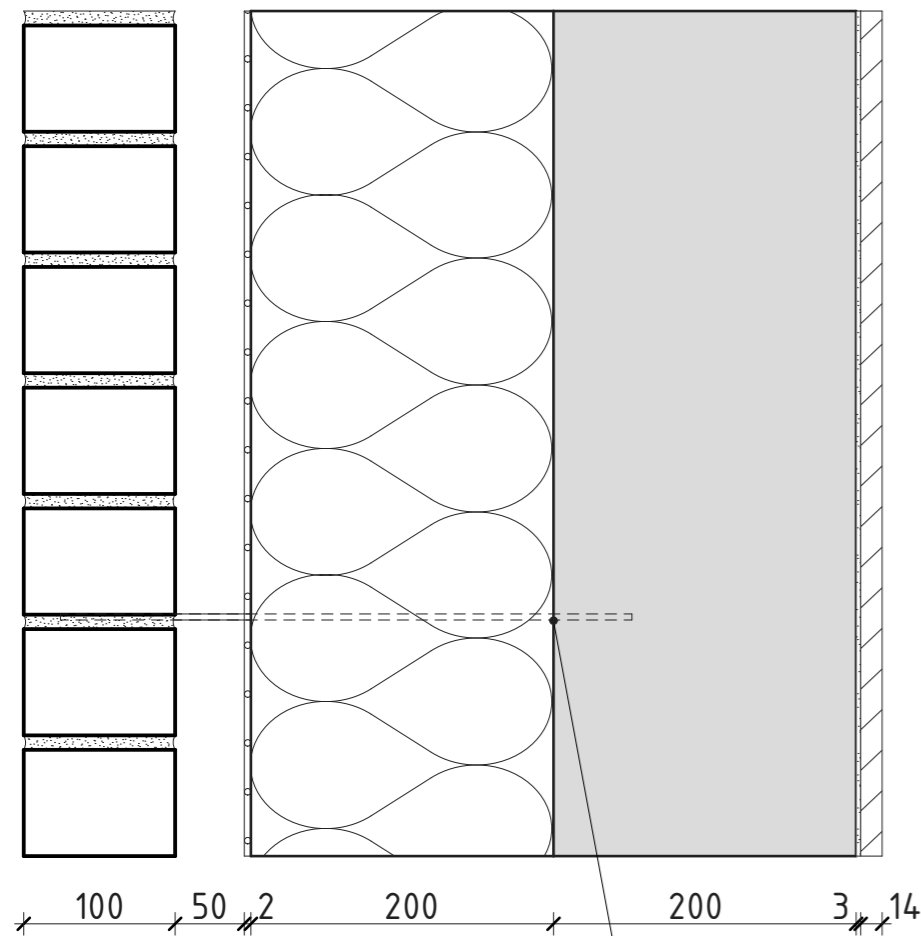
LÍCOVÉ ZDIVO KLINKER  
210 X 100 X 65

PROVĚTRÁVANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA  
DIFUZNÍ PVC FÓLIE

MINERÁLNÍ VLNA

ŽB NOSNÁ STĚNA

LEPÍČÍ MALTA  
OBKLAD Z CIHELNÝCH PÁSKŮ

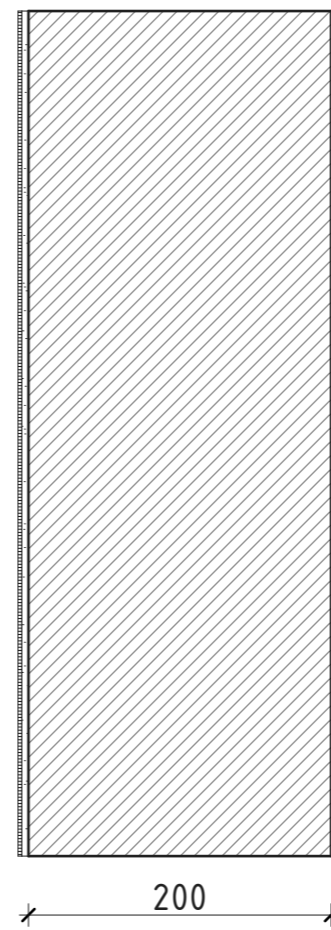


nerezová kotvící spona  
- svisle každých 500mm

## SK2

BETONOVÁ POHLEDOVÁ  
STĚRKA PANDOMO  
VPC omítka

POROTHERM 200



## SK3 SKLADBA OBVODOVÉ NENOSNÉ ZDI

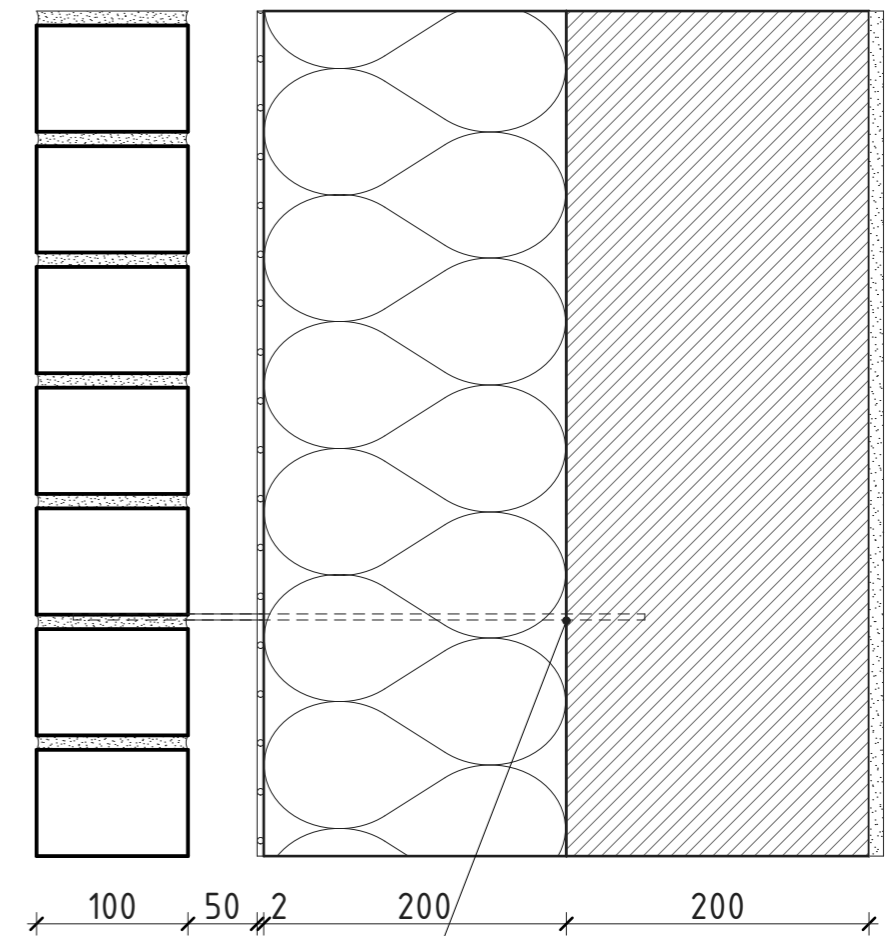
LÍCOVÉ ZDIVO KLINKER  
210 X 100 X 65

PROVĚTRÁVANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA  
DIFUZNÍ PVC FÓLIE

MINERÁLNÍ VLNA

POROTHERM 200

VPC OMÍTKA



nerezová kotvící spona  
- svisle každých 500mm

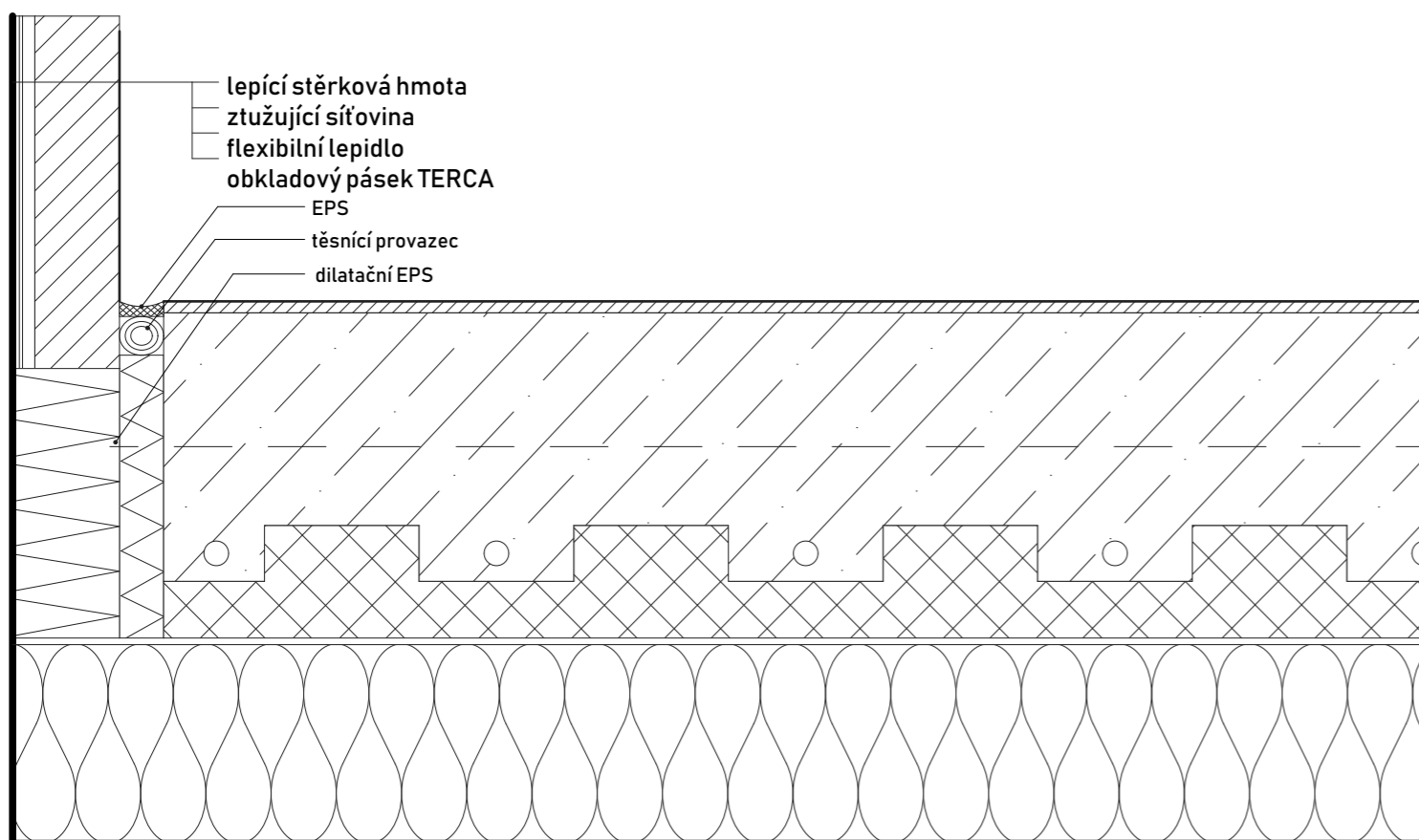
# SKLADBA PODLAHY P1

1:2

**P1**

PODLAHA 01

Hala, recepce, kancelářské prostory, pokoje, koupelny



Polyuretanová stěrka Pandomo s uzavracím nátěrem - tl. 3mm  
epoxidová penetrace  
Betonová mazanina - tl. 50mm

Síť

Systémová deska podlahového vytápění - TOP THERM 303+ - tl. 33mm  
Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007mm

Akustická izolace podlahy ISOVER EPS RigiFloor 4000 - tl. 55mm

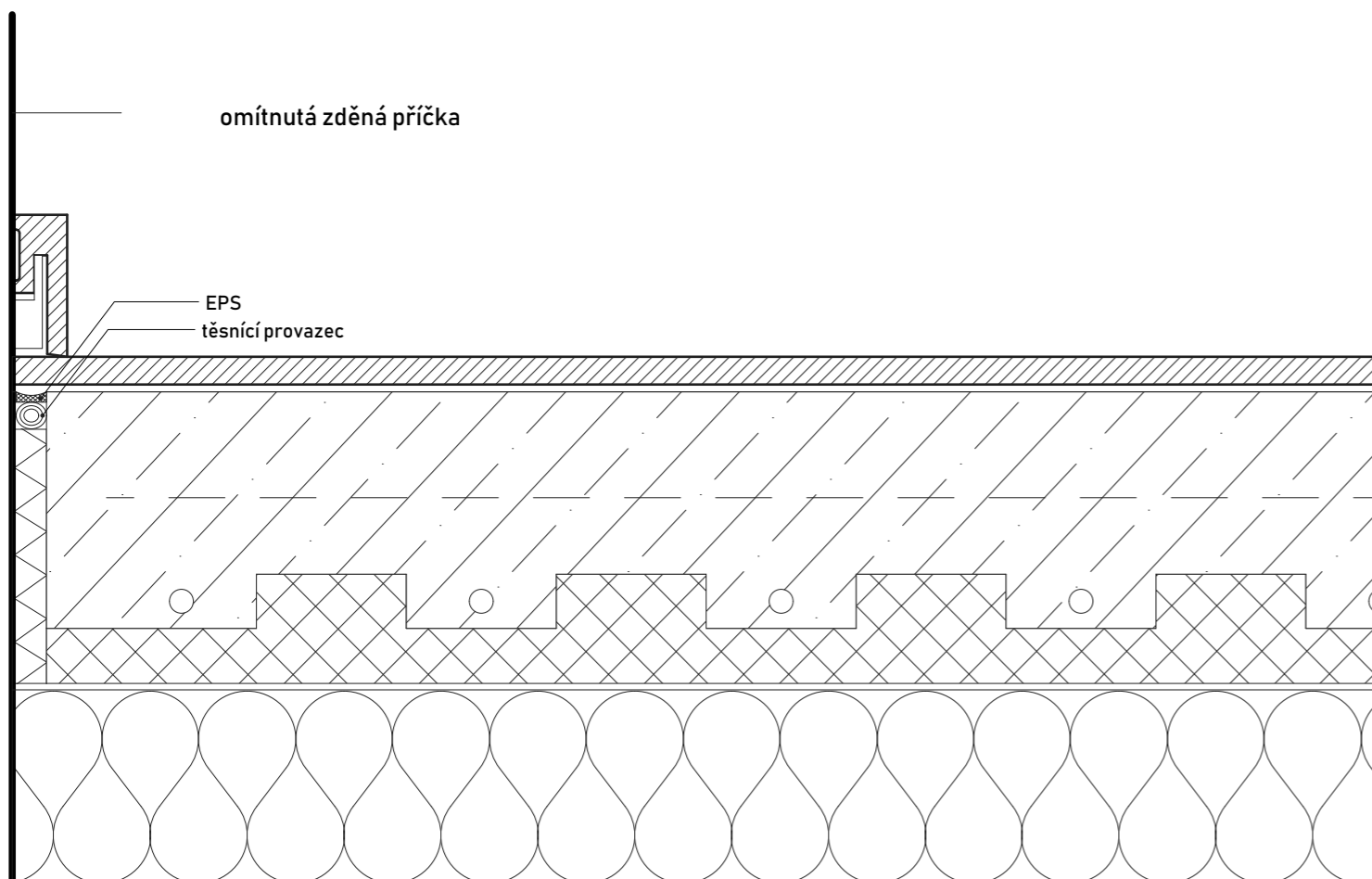


# SKLADBA PODLAHY P3

1:2

P3

PODLAHA 03  
Obývací pokoj



Vinilové desky PARADOR BASIC 30 - tl. 10mm

Lepicí tmel - tl. 4mm

Betonová mazanina - tl. 50mm

Síť

Systémová deska podlahového vytápění -  
TOP THERM 303+ - tl. 33mm

Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007mm

Akustická izolace podlahy ISOVER EPS  
RigiFloor 4000 - tl. 55mm

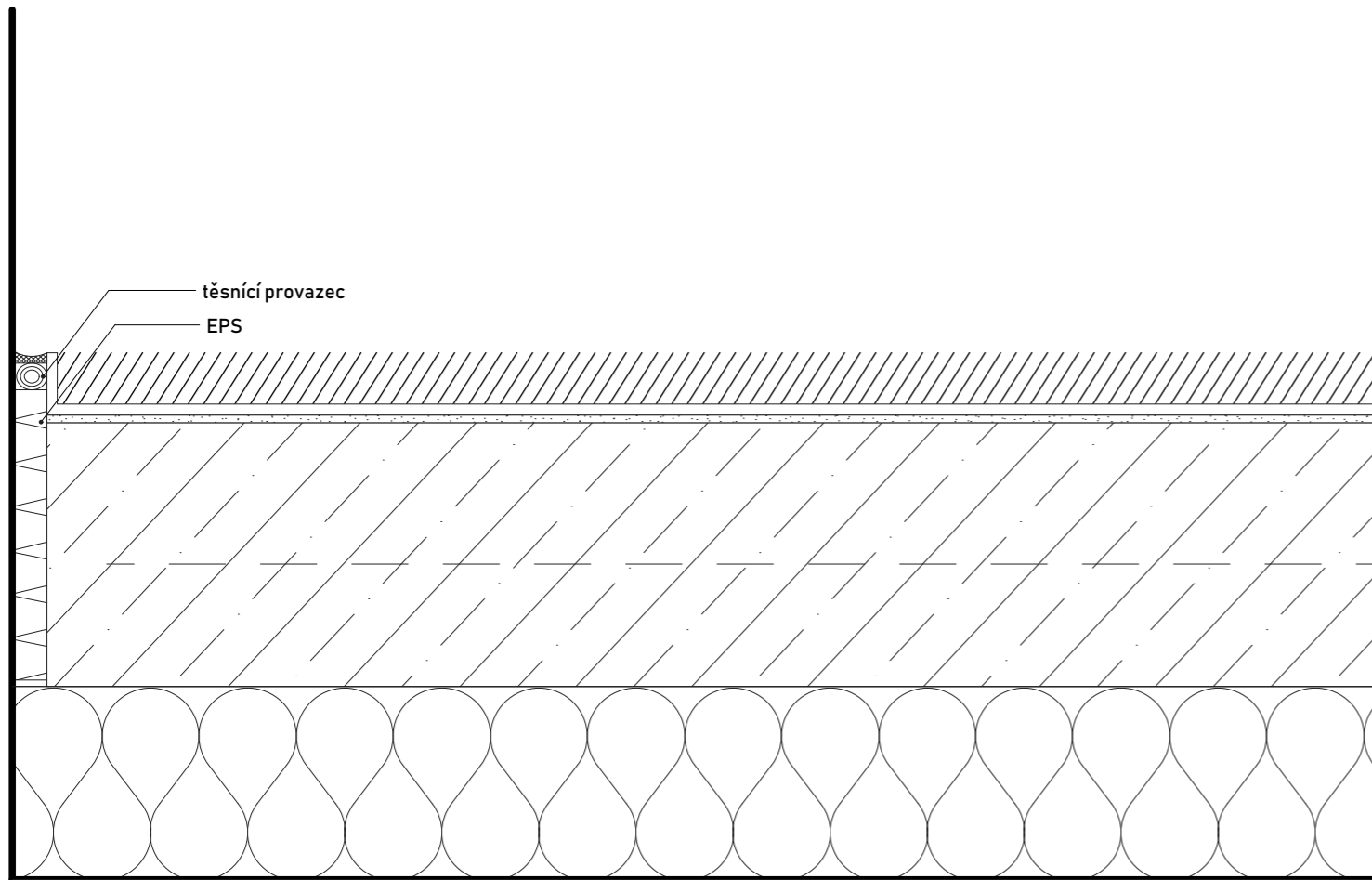
150



# SKLADBA PODLAHY P2

1:2

**P2** PODLAHA 02  
Zádveří



Čistící rohož s ocelovým rámem - tl. 6mm

Protiskluzové fixační lepidlo

Betonová mazanina - tl. 50mm

Síť

Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007mm

Akustická izolace podlahy ISOVER

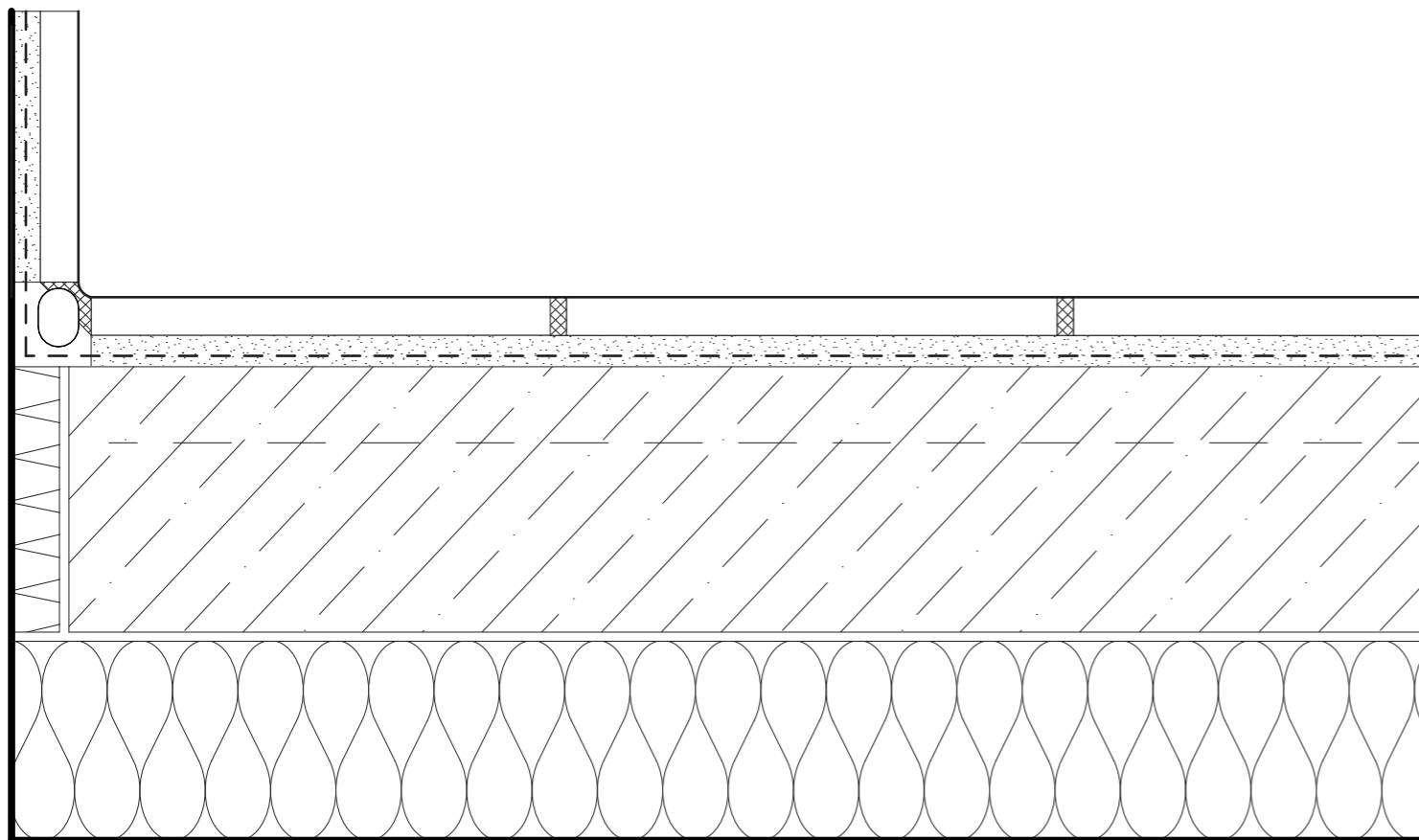
EPS RigiFloor 4000 - tl. 55mm

150

# SKLADBA PODLAHY P4

1:2

**P4** PODLAHA 04  
Sprchy, záchody



keramická dlažba - tl. 10mm  
lepící tmel  
hydroizolační lepící stěrka  
Betonová mazanina - tl. 50mm  
Síť

Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007mm

Akustická izolace podlahy ISOVER  
EPS RigiFloor 4000 - tl. 55mm

150

# SKLADBA PODLAHY P5

1:2



PODLAHA 05  
Garáže



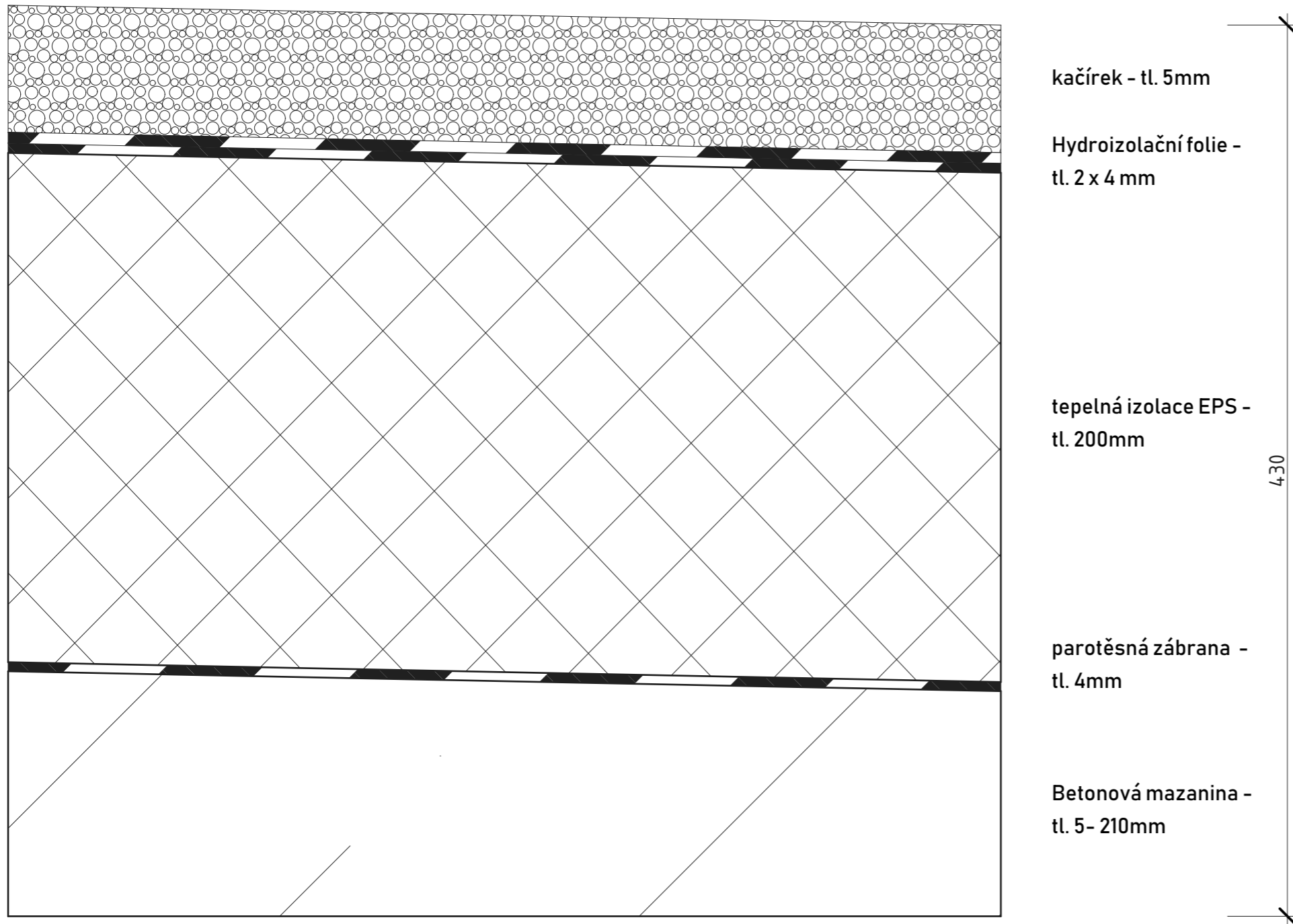
Epoxidový nátěr



# SKLADBA STŘECHY ST1

1:2

**ST1** STŘECHA 01



kačírek - tl. 5mm

Hydroizolační folie -  
tl. 2 x 4 mm

tepelná izolace EPS -  
tl. 200mm

parotěsná zábrana -  
tl. 4mm

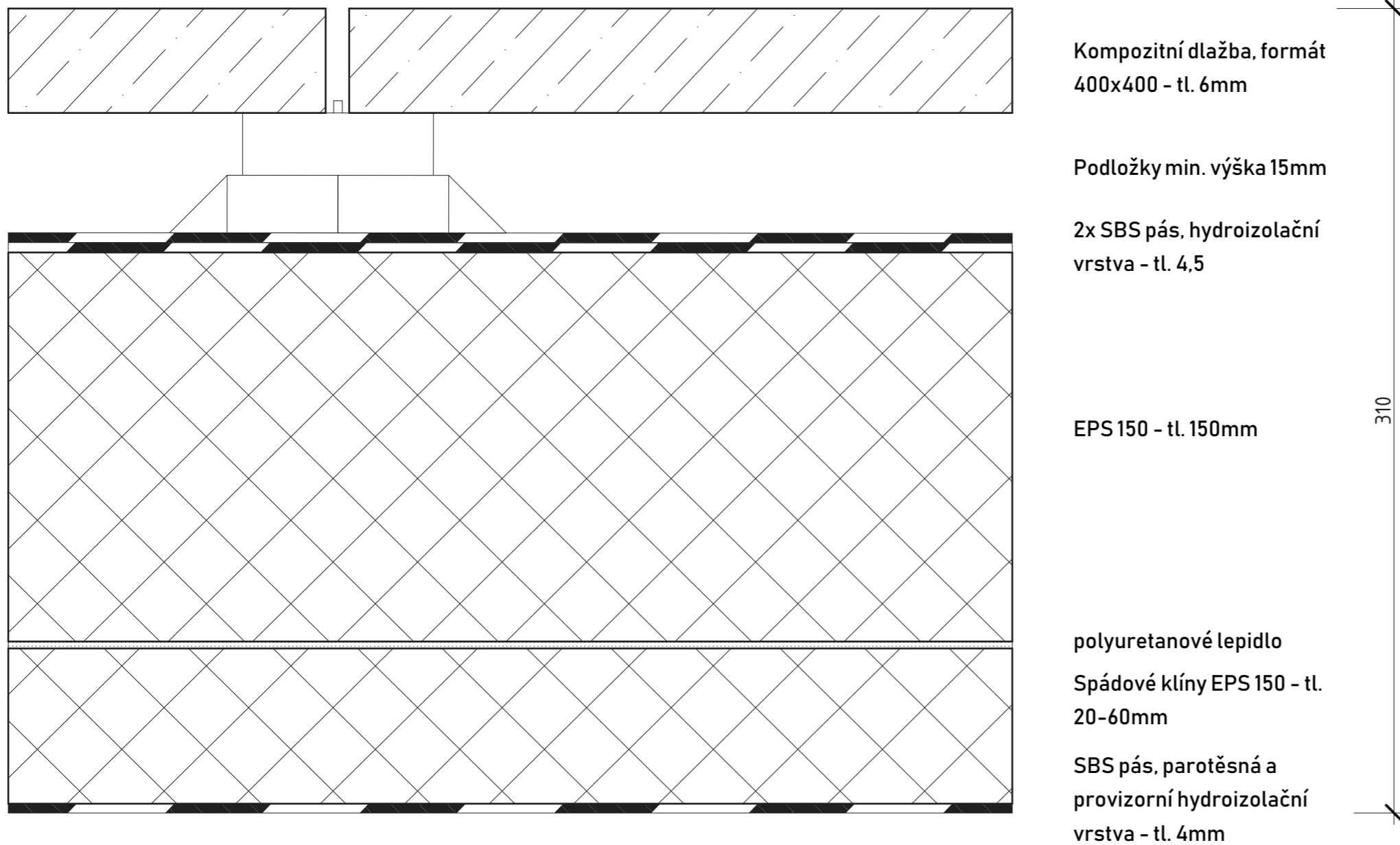
Betonová mazanina -  
tl. 5- 210mm

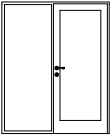

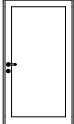
430

# SKLADBA STŘECHY ST2




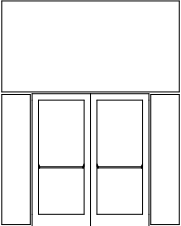
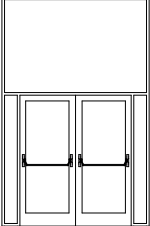
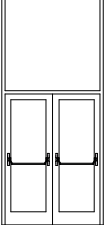
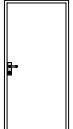
1:2


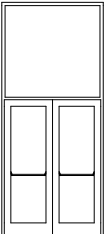
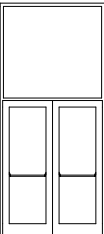
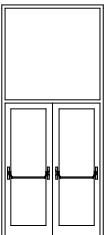
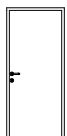
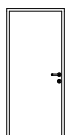
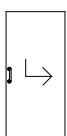
**ST2** STŘECHA 2  
Vnitroblok

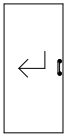


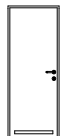
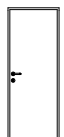


OZNAČENÍ	SHCHÉMA	ROZMĚRY	ÚPRAVA POVRCHU	ZÁRUBEŇ	KOVÁNÍ	PO	POČET	
D01	P		1000×1970	čiré prosklení rám ocelový, černý	ocelová, tl. 40 mm lakovaná	nerezové štítkové kování klika, zámek, pníkové madlo	požární EI30 samozavírač	3
D02	L		800×1970	interiérové dveře ocelové hladké přebroušené, lakované	ocelová, tl. 40 mm lakovaná	nerezové kování madlo, klika, zámek	EW30	5
D03	P		800×1970	interiérové dveře neizolované ocelové hladké, přebroušené, lakované	ocelová, tl. 40 mm lakovaná	nerezové rozetové kování klika, zámek	požární EI30 samozavírač	10
D04	P		800×1970	interiérové dveře celoprosklené čiré prosklení rám ocelový, černý	ocelová, tl. 40 mm lakované	nerezové rozetové kování klika, zámek	požární EI30 samozavírač	2
D05	L		800×1970	interiérové dveře neizolované ocelové hladké, natřené pohledovou betonovou stěrkou PANDOMO	skrytá ocelová, tl. 30 mm	nerezové rozetové kování klika, zámek	protipožární EI30	3
D06	L		900×1970	interiérové dveře neizolované ocelové hladké, přebroušené, lakované	ocelová, tl. 40 mm lakované	nerezové rozetové kování klika, zámek	požární EW30	2
D06	P		1000×1970	interiérové dveře celoprosklené čiré prosklení rám ocelový, černý	ocelová, tl. 40 mm lakované	nerezové rozetové kování klika, zámek	požární EW30	1

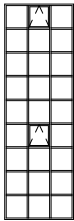
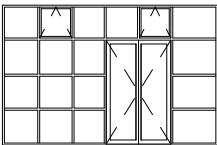
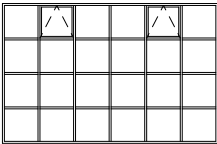
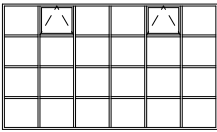
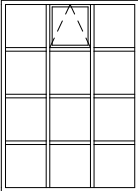
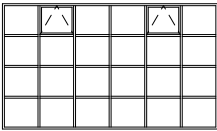
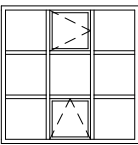
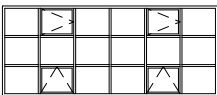


OZNAČENÍ	SHCHÉMA	ROZMĚRY	ÚPRAVA POVRCHU	ZÁRUBEŇ	KOVÁNÍ	PO	POČET
D07	L 	700×1970	interiérové dveře ocelové hladké přebroušené, lakované	ocelová, tl. 40 mm lakované	nerezové rozetové kování klika, zámek	požární EW30	4
D07	L 	800×1970	interiérové dveře ocelové hladké přebroušené, lakované	ocelová, tl. 40 mm lakované	nerezové rozetové kování klika, zámek	požární EW30	1
D07	P 	700×1970	interiérové dveře ocelové hladké přebroušené, lakované	ocelová, tl. 40 mm lakované	nerezové rozetové kování klika, zámek	požární EW30	4
D08	L 	1800×2070	interiérové dvoukřídlé celoprosklené hliníkový rám reynaers CS68	hliníková tl. 50mm	nerezové kování klika, zámek, panikové madlo	EW30	4
D09	L 	1700×2000	exteriérové dvoukřídlé celoprosklené hliníkový rám reynaers CS68	hliníková tl. 50mm	nerezové kování klika, zámek panikové madlo	požární EI30 samozavírač	2
D10	L 	1450×2000	interiérové dvoukřídlé celoprosklené hliníkový rám reynaers CS68	hliníková tl. 50mm	nerezové kování klika, zámek panikové madlo	požární EI30 samozavírač	1
D11	L 	900×1970	interiérové dveře neizolované ocelové hladké, přebroušené, lakované	ocelová tl. 40mm	nerezové rozetové kování klika, zámek	požární EW30	1

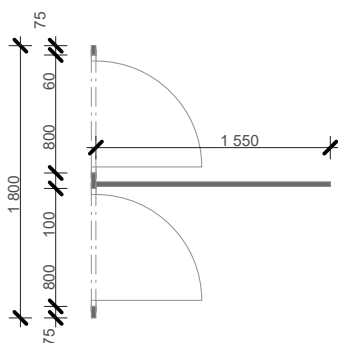
OZNAČENÍ	SHCHÉMA	ROZMĚRY	ÚPRAVA POVRCHU	ZÁRUBEŇ	KOVÁNÍ	PO	POČET	
D11	P		900×1970	interiérové dveře neizolované ocelové hladké, přebroušené, lakované		nerezové rozetové kování klika, zámek	požární EW30	1
D12	L		1450×2070	interiérové dvoukřídle celoprosklené hlnikový rám	hliníková tl. 50mm	nerezové kování klika, zámek panikové madlo	požární křídla jsou magnety drženy v otevřené poloze, EPS napojení, EI30, samozavírač	1
D12	L		1500×2070	interiérové dvoukřídle celoprosklené hlnikový rám	hliníková tl. 50mm	nerezové kování klika, zámek panikové madlo	požární křídla jsou magnety drženy v otevřené poloze, EPS napojení, EI30, samozavírač	1
D12	P		1450×2070	interiérové dvoukřídle celoprosklené hlnikový rám	hliníková tl. 50mm	nerezové kování klika, zámek panikové madlo	požární křídla jsou magnety drženy v otevřené poloze, EPS napojení, EI30, samozavírač	1
D14	L		800×1970	interiérové dveře jdnokřídle, dřevěné plně hladké lakované	bezfalcové dveře, skrytý závěs rozetový zámek bezfalcové	nerezové rozetové kování, klika, nerezová wc rozeta		48
D14	P		800×1970	interiérové dveře jdnokřídle, dřevěné plně hladké lakované	bezfalcové dveře, skrytý závěs rozetový zámek bezfalcové	nerezové rozetové kování, klika, nerezová wc rozeta		48
D15	L		900×1970	interiérové dveře jdnokřídle, posuvné, skleněné, matné plně hladké mezera mezi stěnou a křídlem zajišťuje prostup vzduchu		nerezové rozetové kování klika, zámek		12

OZNAČENÍ	SHCHÉMA	ROZMĚRY	ÚPRAVA POVRCHU	ZÁRUBEŇ	KOVÁNÍ	PO	POČET	
D15	P		900×1970	interiérové dveře jednokřídlé, posuvné, skleněné, matné plně hladké mezera mezi stěnou a křídlem zajišťuje prostup vzduchu		nerezové madlo, ocelová kolejnice nad nadpražím	12	
D16	L		900×1970	interiérové dveře jednokřídlé, dřevěné plně hladké lakované	ocelová tl 40mm	nerezové štítkové kování klika, zámek	požární, EI30, samozavírač, kouřotěsnost	6
D16	P		900×1970	interiérové dveře jednokřídlé, dřevěné plně hladké lakované	ocelová, tl. 40mm	nerezové rozetové kování klika, zámek	požární, EI30, samozavírač, kouřotěsnost	6
D17	L		700×1970	interiérové dveře jednokřídlé, dřevěné plně hladké lakované, s mřížkou pro přívod vzduchu	dřevěná, tl. 40mm	nerezové rozetové kování klika, zámek		36
D17	P		700×1970	interiérové dveře jednokřídlé, dřevěné plně hladké lakované	dřevěná tl. 40mm	nerezové rozetové kování klika, zámek		36



OZNAČENÍ	SHCHÉMA	ROZMĚRY	POPIS	POČET
001		2 300×7 200	hliníkové okno REYNAERS CS68 -sklopné dovnitř -výplň z termoizolačního trojskla sklopná křídla s elektronickou motorovou jednotkou	13
002		5 500×3 570	hliníkové okno REYNAERS CS68 -sklopné dovnitř -výplň z termoizolačního trojskla, 2 otvírá křídla dovnitř s panikovým madlem sklopná křídla s elektronickou motorovou jednotkou napojeny na EPS	1
003		5 500×3 570	hliníkové okno REYNAERS CS68 -sklopné dovnitř -výplň z termoizolačního trojskla sklopná křídla s elektronickou motorovou jednotkou	1
004		5 500×3 200	hliníkové okno REYNAERS CS68 -sklopné dovnitř -výplň z termoizolačního trojskla sklopná křídla s elektronickou motorovou jednotkou	1
005		2 300×3 200	hliníkové okno REYNAERS CS68 -sklopné dovnitř -výplň z termoizolačního trojskla sklopná křídla s elektronickou motorovou jednotkou	2
006		5 500×3 200	hliníkové okno REYNAERS CS68 -sklopné dovnitř -výplň z termoizolačního trojskla sklopná křídla s elektronickou motorovou jednotkou	3
007		2 300×2 300	hliníkové okno REYNAERS CS68 -sklopné dovnitř -výplň z termoizolačního trojskla nerezové kliky	96
008		5 500×2 300	hliníkové okno REYNAERS CS68 -sklopné dovnitř -výplň z termoizolačního trojskla nerezové kliky	24

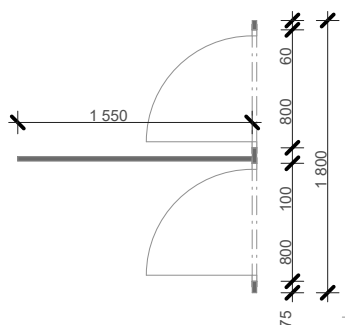
Z01



WC kabinky,  
výška 2020 mm  
výplň - výška desky od podlahy  
150 mm  
laminovaná dřevotříška tl. 25  
mm

dveře - laminovaná dřevotříška  
tl. 25 mm, samozavírací panty,  
nerez zavírač se signalizací  
volno/obsazeno, orientace L

Z02



WC kabinky,  
výška 2020 mm  
výplň - výška desky od podlahy  
150 mm  
laminovaná dřevotříška tl. 25  
mm

dveře - laminovaná dřevotříška  
tl. 25 mm, samozavírací panty,  
nerez zavírač se signalizací  
volno/obsazeno, orientace P

Z03



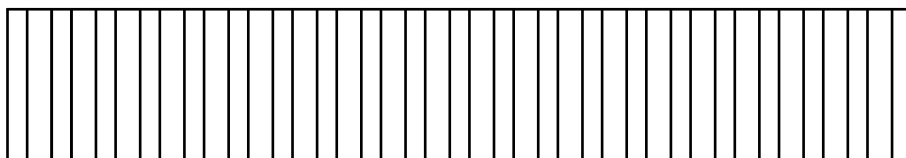
**NEREZOVÝ PROFIL**  
- pro zakrytí spáry výtahové  
šachty, a osazení panelu  
ovládání výtahu  
3720 x 600 x 4

Z04



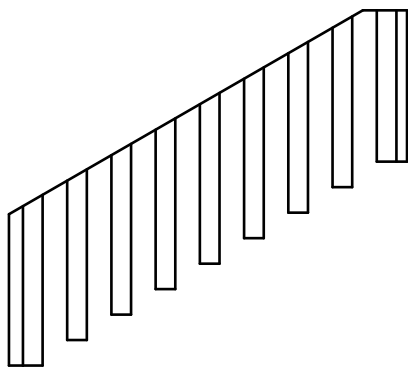
**NEREZOVÝ PROFIL**  
- pro zakrytí spáry výtahové  
šachty, a osazení panelu  
ovládání výtahu  
3720 x 1000 x 4

Z05



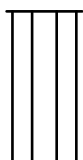
zábradlí na desce ve ZNP,  
ocelové  
- svařené plné ocelové profily  
10 x 40 mm  
kotveno chemickými kotvami do  
železobetonové desky  
výška 1000  
různá délka, závislá na  
půdorysném rozměru

Z06



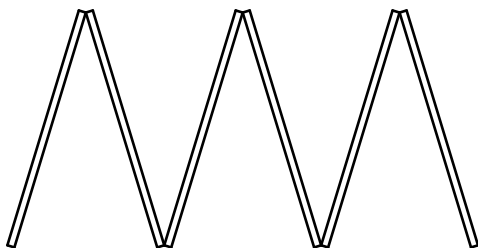
Schodišťové zábradlí, ocelové  
- svařené plné ocelové profily  
10 x 40 mm  
kotveno chemickými kotvami do  
železobetonu  
výška 1000  
Rozměr závislý na velikosti  
ramena  
před realizací nutno projednat s  
projektantem a přeměřit  
schodiště

Z07



Schodišťové zábradlí, ocelové  
- svařené plné ocelové profily  
10 x 40 mm  
kotveno chemickými kotvami do  
železobetonové desky  
výška 1000  
závisí na rozměru zrcadla  
před realizací nutno projednat s  
projektantem a přeměřit  
schodiště

Z08

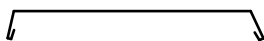


Shrnovcí akustická stěna  
Stěna je zavěšena v hliníkové  
vodící kolejnici přichycené ke  
stropu  
hliníkový rám + DTD panel s  
povrchovou úpravou + akustická  
izolace, tl. 60mm  
povrch - laminát  
odhlučnění Rw=41 dB  
délka ramena 740mm

D1.1.2.24

## TABULKA VYBRANÝCH KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

K1



atiková okapnice  
hliník - tl. 3mm  
rozvinutá šířka 930

K2



Ochranný profil hydroizolace na  
atice  
hliník - tl. 3mm  
rozvinutá šířka 350

## ČÁST D1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### D1.2.1 Textová a výpočtová část

D1.2.1.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D1.2.1.02	PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY - STATICKÉ POSOUZENÍ

### D1.2.2 Výkresová část

D.1.2.2.01	VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ
D.1.2.2.02	VÝKRES TVARU 1PP
D.1.2.2.03	VÝKRES TVARU TYPICKÉHO PODLAŽÍ



## ČÁST D.1.2

# STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

---

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B  
Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice  
Vypracoval: Tomáš Korch  
Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel  
Ústav: 15127 Ústav navrhování I.  
Datum: 5/2019  
ČVUT – Fakulta architektury



# D1.2.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah

1. Popis objektu
2. Základové podmínky
3. Základové konstrukce
4. Svislé nosné konstrukce
5. Vodorovné nosné konstrukce
6. Schodiště
7. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky
8. Statické posouzení
  - a) Vstupní hodnoty pro výpočet
  - b) Výpočet

### 1. Popis objektu

Řešeným objektem je Budova B ze souboru staveb Co-rezidence Mercuria, který se nachází v pražských Holešovicích na rohu ulic Argentinská a Vrbenského. Budova se nachází v severní části pozemku a je spojena s ostatními budovami dvěma dvoupodlažními objekty. Budova je bytového charakteru a má celkově jedno podzemní podlaží a osm nadzemních. V prvním nadzemním podlaží se nachází hlavní vstup, recepce, hala a kancelářské prostory pro co-working, V druhém nadzemním podlaží se nachází společné kancelářské prostory (co-working). Ve třetím až osmém nadzemním podlaží jsou umístěny bytové jednotky. V podzemí jsou společné garáže v rámci celého řešeného komplexu. Hlavní vstup do domu je z otevřeného vnitrobloku, druhý vstup je z ulice V zákoutí. Jedná se o kombinovaný železobetonový nosný skelet, postavený na společné hydroizolační vaně v rámci celého komplexu.

### 2. Základové podmínky

Pro posouzení podmínek zakládání budovy jsou použity 3 inženýrskogeologické vrty z databáze České geologické služby s evidenčními čísly 186719, 186722, 186723, z nichž nejměhlčí sahá do hloubky 12m. Zbývající byly upraveny na stejnou hloubku. Úroveň hladiny podzemní vody zde kolísá mezi úrovněmi -6,000 až -10,250m. Úroveň základové spáry se nachází v hloubce -4,180m a dle IG průzkumu a půdních profilů z nich vytvořených zakládáme v písčitojilovité břidlici. V okrajových částech výkopu se můžeme dostat na styk se štěrkovou vrstvou.

### 3. Základové konstrukce

S ohledem na zakládací podmínky bylo zvoleno zakládání za pomoci konceptu tzv. „bílé vany“ z vodonepropustného betonu

Pozemek se nachází v oblasti s rizikem záplav – v meandru řeky Vltavy v pražských Holešovicích. S ohledem na riziko ztráty stability objektu vztlakem vody, je celý komplex zakládán na společné hydroizolační vaně bez dilatací s prostupy pro zaplavení suterénních prostor v případě povodní. Základová konstrukce bude provedena do záporami pažené jámy. Jako první bude provedena podkladní betonová deska o tloušťce 100 mm. Po provedení hydroizolačního povlaku proti tlakové vodě bude vybetonována vana skládající se ze základové desky o tloušťce 600 mm a obvodové stěny o tloušťce 300 mm. Poté se dokončí izolace proti tlakové vodě a provede se přízdívka z CP. Spolu s hydroizolační vanou bude provedeno železobetonové monolitické jádro s tloušťkou stěny 200 mm a sloupy oválného průřezu o rozměrech 300x750mm.

### 4. Svislé nosné konstrukce

Svislý nosný systém je monolitický kombinovaný. Je tvořen obvodovými železobetonovými stěnami tloušťky 200 mm, z části železobetonovým jádrem o tloušťce stěny 200 mm a sloupy čtvercového průřezu o rozměrech 300x300 mm.

### 5. Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky jsou navrženy ve všech podlažích monolitické o tloušťce 280 mm. Střešní deska má tloušťku 320 mm.

### 6. Schodiště

Schodišťová ramena jsou prefabrikovaná, pružně osazena na ozub do monolitické železobetonové podesty, která je vetknuta do nosných stěn železobetonového jádra.

### 7. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

ŽB monolitická vana:	C 20/25 – XC1 (CZ, F1) - Cl 0,4 - Dupper a Dlower - spec. technolog, B500B
ŽB monolitické desky	C 30/37 - XC1 (CZ, F1) - Cl 0,4 - Dupper a Dlower - spec. technolog, B500B
ŽB monolitické sloupy	C 45/55 - XC1 (CZ, F1) - Cl 0,4 - Dupper a Dlower - spec. technolog, B500B
ŽB monolitické stěny	C 20/25 - XC1 (CZ, F1) - Cl 0,4 - Dupper a Dlower - spec. technolog, B500B
ŽB prefabrikované schodiště	VIZ. TABULKA PREFABRIKÁTŮ – D.1.2.3

### 8. Statické posouzení

#### a. Vstupní hodnoty pro výpočet

Proměnná zatížení vnesena provozem:

Hlavní funkce	Obytná	kategorie A (qK= 2,0kN/m2)
Vedlejší funkce	Kancelářská	kategorie B (qK= 3,0kN/m2)
	Recepce	kategorie C1 (qK= 3,0kN/m2)

účely jsou v objektu kombinovány, výsledné zatížení je stanoveno váženým průměrem hodnot (viz. výpočet)

Sněhová oblast: I, charakteristická hodnota  $s_k = 0,7kPa$   
Návrhová doba životnosti: 50 let

#### b. Výpočet

Viz. příloha technické zprávy D1.2.1.02



CELKEM			$g_k+q_k=$	470.403	kN	$g_d+q_d=$	651.245	kN
<b>ZATÍŽENÍ SLOUPU NAD ZÁKLADOVOU DESKOU</b>								
			$g_k$			$g_d$		
STÁLÉ	$g_k$ sloup pod střešní deskou	1	373.995					
	$g_k$ sloup pod stropní deskou	7	347.6286					
	$g_k$ sloup pod stropní deskou 1,PP	1	362.4033					
			3169.799	kN	1.35	4279.228	kN	
			$q_k$			$q_d$		
PROMĚNNÉ	$q_k$ sloup pod střešní deskou	1	18.144					
	$q_k$ sloup pod stropní deskou	7	72					
	$q_k$ sloup pod stropní deskou 1,PP	1	108					
			630.144	kN	1.5	945.216	kN	
<b>CELKEM</b>			<b><math>g_k+q_k=</math></b>	<b>3799.943</b>	<b>kN</b>	<b><math>g_d+q_d=</math></b>	<b>5224.444</b>	<b>kN</b>

**POSOUZENÍ SLOUPU + NÁVRH VÝZTUŽE**

$N_{sd}=0.8 \cdot F_{cd} + F_{sd}$		$N_{sd}$	577.30	kN	0				
$N_{sd}=0.8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$									
	$b$	$b$							
$A_c$	0.3	0.3	=	0.09	$m^2$				
	300	300	=	90000	$mm^2$				
$f_{cd} = f_{ck} / \text{součinitel mezního stavu}$									
	$f_{ck}$	součinitel mezního stavu							
$f_{cd}$	45	1.5	=	30	MPa				
$f_{yd}$	500	1.15	=	434.78	MPa	$f_{ydmax}$	400	MPa	
$A_s = N_{sd} - 0.8 \cdot A_c \cdot F_{cd} / f_{yd}$									
	$N_{sd}$	$A_c$	$f_{cd}$	$f_{yd}$					
$A_s$	577.30	0.8	0.09	30	1000	400	1000	-3956.75	$mm^2$
						<b>&gt;&gt;&gt;</b>	<b>4x d16mm</b>	<b><math>A_s =</math></b>	<b>804</b>
									<b><math>mm^2</math></b>

**PODMÍNKA**

$0.003 \cdot A_c < A_s < 0.08 A_c$									
	$A_c$	$A_s$	$A_c$						
0.003	90000	<	804	<	0.08	90000	>>>	<b>VYHOVUJE</b>	
	<b>270</b>	<	<b>804</b>	<		<b>7200</b>			
$N_{rd} = 0.8 \cdot f_{cd} \cdot A_c + A_s \cdot f_{yd}$									
	$f_{cd}$	$A_c$	$A_s$	$f_{yd}$					
$N_{rd}$	0.8	30	1000	0.09	804	1000000	400	1000	m kN
$N_{rd}$	>	<b><math>N_{sd}</math></b>	<b>&gt;&gt;&gt;</b>	<b>VYHOVUJE</b>					

**POSOUZENÍ SLOUPU + NÁVRH VÝZTUŽE**

$N_{sd} = 0.8 \cdot F_{cd} + F_{sd}$		$N_{sd}$	651.2445	kN
$N_{sd} = 0.8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$				
	b	b		
$A_c$	0.3	0.45	=	0.4177433 m <sup>2</sup>
	12.56637061	0.0225	=	417743.34 mm <sup>2</sup>
	300	450	=	
	12.56637061	22500	=	
$f_{cd} = f_{ck} / \text{součinitel mezního stavu}$				
	$f_{ck}$	součinitel mezního stavu		
$f_{cd}$	45	1.5	=	30 MPa
$f_{yd}$	500	1.15	=	434.78 MPa
$A_s = N_{sd} - 0.8 \cdot A_c \cdot f_{cd} / f_{yd}$				
	$N_{sd}$	$A_c$	$f_{cd}$	$f_{yd}$
$A_s$	651.2445003	0.8	0.417743	30
			1000	400
			1000	-23436.49 mm <sup>2</sup>
			>>>	<b>4x d20mm As = 1257 mm<sup>2</sup></b>
<b>PODMÍNKA</b>				
0.003 · A <sub>c</sub> < A <sub>s</sub> < 0.08 A <sub>c</sub>				
	A <sub>c</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>c</sub>	
0.003	417743.339	<	1257	<
	<b>1253.230</b>	<	<b>1257</b>	<
			0.08	417743.34
			>>>	<b>33419.467</b> >>> <b>VYHOVUJE</b>
$N_{sd} = 0.8 \cdot f_{cd} \cdot A_c + A_s \cdot f_{yd}$				
	$f_{cd}$	$A_c$	$A_s$	$f_{yd}$
$N_{sd}$	0.8	30	1000	0.4177433
$N_{sd}$	>	<b>N<sub>sd</sub></b>	>>>	<b>VYHOVUJE</b>
			1257	1000000
			400	1000
				10528.64 kN

**PROTLAČENÍ STROPNÍ DESKY V1.PP**

d desky =	tl. desky	280	mm	$V_{Ed2}$	0.651245	MN
	krycí vrstva	20	mm		>>>	252
	výztuž - uvaž. d =	16	mm			mm
		a		r		
$u_0$	2	0.45	2	0.15		1.842
$u_1$	2	0.45		0.15	2	0.252
						5.009
						m

**1. PODMÍNKA**

$V_{Ed,0} = B \cdot V_{Ed} / u_0 \cdot d$						
	B	$V_{Ed}$	$u_0$	d		
$V_{Ed,0}$	1.15	0.6512	1.8424778	0.252		1.613
$V_{Rd,max} = 0.4 \cdot v \cdot f_{cd}$		v	$f_{cd}$			Mpa
$V_{Rd,max}$	0.4	0.492	30			5.904
$v = 0.6 (1 - f_{ck} / 250)$			$f_{ck}$			Mpa
v	0.6	1	45	250		0.492
$V_{Ed,0}$	<	$V_{Rd,max}$	>>>	VYHOVUJE		

**2. PODMÍNKA**

$V_{Ed,1} = B \cdot V_{Ed} / u_1 \cdot d$						
	B	$V_{Ed}$	$u_1$	d		
$V_{Ed,1}$	1.15	0.6512445	5.00920319	0.252		<b>0.593</b>
$k_{max} \cdot V_{Rd,c} = k_{max} \cdot C_{Rd,c} \cdot K \cdot [třetí odm.] (100 \cdot 0.005 \cdot f_{ck})$		$k_{max}$	$C_{Rd,c}$	k		$f_{ck}$
$k_{max} \cdot V_{Rd,c}$	1.475	0.12	1.89087081	100	0.005	45
$k = 1 + (odm. 200 / d)$				d		
k	1	200	252			1.891
$V_{Ed,1}$	<	$k_{max} \cdot V_{Rd,c}$	>>>	VYHOVUJE		



**PROTLAČENÍ STROPNÍ DESKY 1.NP**

d desky =	tl.desky	280	mm	$V_{Ed}$	0.577299	MN
	krycí vrstva	20	mm	>>>	252	mm
	výztuž - uvaž. D =	16	mm			

a

b

$u_0$	2	0.3	2	0.3	1.2	m
$u_1$	1.2	2	3.14159265	2	0.252	4.366725 m

**1. PODMÍNKA**

$$V_{Ed,0} = B \cdot V_{Ed} / u_0 \cdot d$$

	B	$V_{Ed}$	$u_0$	d		
$V_{Ed,0}$	1.15	0.57729861	1.2	0.252	2.195	Mpa
$V_{Rd,max} = 0.4 \cdot v \cdot f_{cd}$		v	$f_{cd}$			

$V_{Rd,max}$	0.4	0.492	30		5.904	Mpa
$v = 0.6 (1 - f_{ck} / 250)$			$f_{ck}$			

v	0.6	1	45	250	0.492	
---	-----	---	----	-----	-------	--

$V_{Ed,0}$	<	$V_{Rd,max}$	>>>	VYHOVUJE		
------------	---	--------------	-----	----------	--	--

**2. PODMÍNKA**

$$V_{Ed,1} = B \cdot V_{Ed} / u_1 \cdot d$$

	B	$V_{Ed}$	$u_1$	d		
$V_{Ed,1}$	1.15	0.57729861	4.3667254	0.252	0.603	MPa
$k_{max} \cdot V_{Rd,c} = k_{max} \cdot C_{Rd,c} \cdot K \cdot [třetí odm.] (100 \cdot 0.005 \cdot f_{ck})$		$k_{max}$	$C_{Rd,c}$	k	$f_{ck}$	

$k_{max} \cdot V_{Rd,c}$	1.475	0.12	1.89087081	100	0.005	45	0.945	MPa
--------------------------	-------	------	------------	-----	-------	----	-------	-----

$$k = 1 + (odm \cdot 200 / d)$$

k	1	200	252		1.891	
---	---	-----	-----	--	-------	--

$V_{Ed,1}$	<	$k_{max} \cdot V_{Rd,c}$	>>>	VYHOVUJE		
------------	---	--------------------------	-----	----------	--	--

**PROTLAČENÍ STŘEŠNÍ DESKY**

d desky =	tl.desky	280	mm	$V_{Ed}$	0.532109	MN
	krycí vrstva	20	mm	>>>	252	mm
	výztuž - uvaž. D =	16	mm			

a

b

$u_0$	2	0.3	2	0.3	1.2	m
$u_1$	1.2	2	3.14159265	2	0.252	4.366725 m

**1. PODMÍNKA**

$$V_{Ed,0} = B \cdot V_{Ed} / u_0 \cdot d$$

	B	$V_{Ed}$	$u_0$	d		
$V_{Ed,0}$	1.15	0.53210925	1.2	0.252	2.024	Mpa
$V_{Rd,max} = 0.4 \cdot v \cdot f_{cd}$		v	$f_{cd}$			

$V_{Rd,max}$	0.4	0.492	30		5.904	Mpa
$v = 0.6 (1 - f_{ck} / 250)$			$f_{ck}$			

v	0.6	1	45	250	0.492	
---	-----	---	----	-----	-------	--

$V_{Ed,0}$	<	$V_{Rd,max}$	>>>	VYHOVUJE		
------------	---	--------------	-----	----------	--	--

**2. PODMÍNKA**

$$V_{Ed,1} = B \cdot V_{Ed} / u_1 \cdot d$$

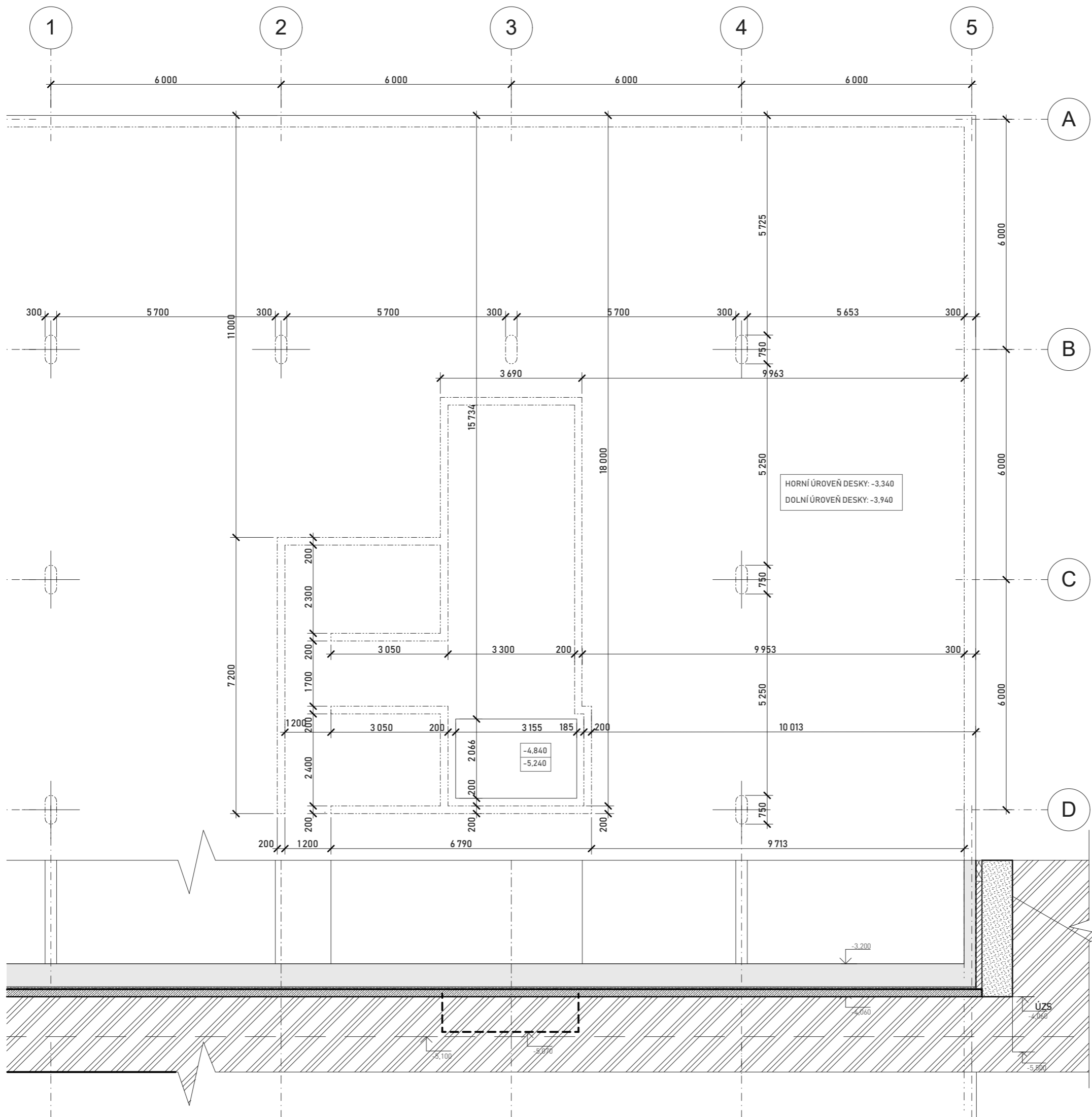
	B	$V_{Ed}$	$u_1$	d		
$V_{Ed,1}$	1.15	0.53210925	4.3667254	0.252	0.556	MPa
$k_{max} \cdot V_{Rd,c} = k_{max} \cdot C_{Rd,c} \cdot K \cdot [třetí odm.] (100 \cdot 0.005 \cdot f_{ck})$		$k_{max}$	$C_{Rd,c}$	k	$f_{ck}$	

$k_{max} \cdot V_{Rd,c}$	1.475	0.12	1.89087081	100	0.005	45	0.945	MPa
--------------------------	-------	------	------------	-----	-------	----	-------	-----

$$k = 1 + (odm \cdot 200 / d)$$

k	1	200	252		1.891	
---	---	-----	-----	--	-------	--

$V_{Ed,1}$	<	$k_{max} \cdot V_{Rd,c}$	>>>	VYHOVUJE		
------------	---	--------------------------	-----	----------	--	--



**TŘÍDA BETONU**

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE:

C 20/25 - XC1 (CZ, F1) - C1 0,4 -  
 D<sub>upper</sub> a D<sub>lower</sub> - specif. technolog

**TŘÍDA VÝZTUŽE**

B500B



ČVUT  
 Fakulta architektury

bakalářská práce

±0.000 = +188.000 m.n.m., Bpv

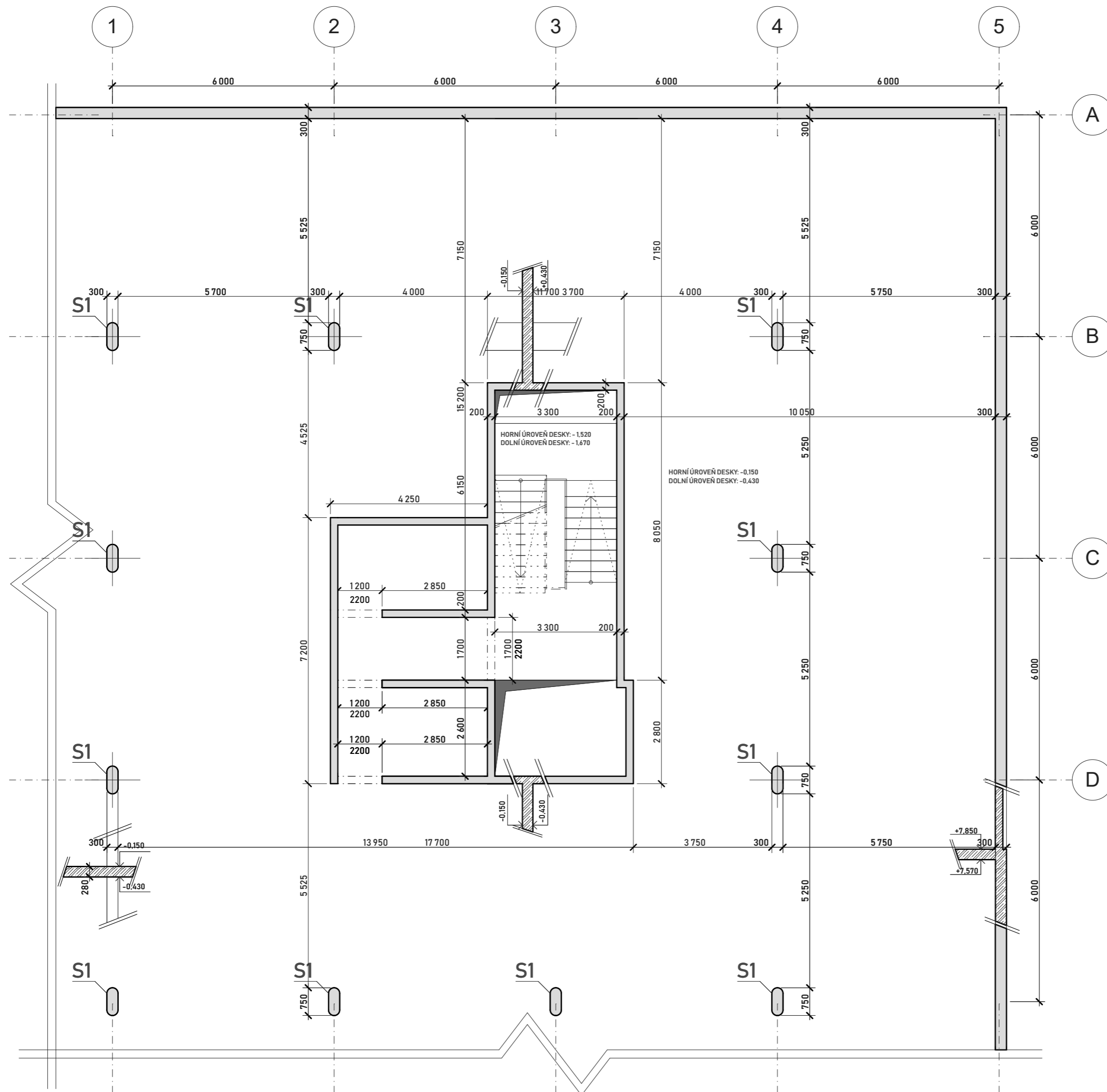
**CO-REZIDENCE MERCURIA  
 BUDOVA B**

ústav 15127 vedoucí práce Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

číslo výkresu D.1.1.2.01 vypracoval Tomáš Korch

obsah výkresu VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ měřítko 1:100 datum 5/2019



### TŘÍDA BETONU

- DESKY: C 30/37 - XC1 (CZ, F1) - C1 0,4 -  
D<sub>upper</sub> a D<sub>lower</sub> - specif. technolog
- SLOUPY: C 45/55 - XC1 (CZ, F1) - C1 0,4 -  
D<sub>upper</sub> a D<sub>lower</sub> - specif. technolog
- STĚNY: C 20/25 - XC1 (CZ, F1) - C1 0,4 -  
D<sub>upper</sub> a D<sub>lower</sub> - specif. technolog

### TŘÍDA VÝZTUŽE

B500B

### TABULKA PREFABRIKÁTŮ

ZN.	POPIS	VÁHA	POČET
SR1	SHCODIŠTOVÉ RAMENO PRO BĚŽNÁ PODLAŽÍ	2135 kg	14
SR2	SHCODIŠTOVÉ RAMENO PRO 1. A 2. NP	3080 kg	4



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

±0,000 = +188,000 m.n.m., Bpv

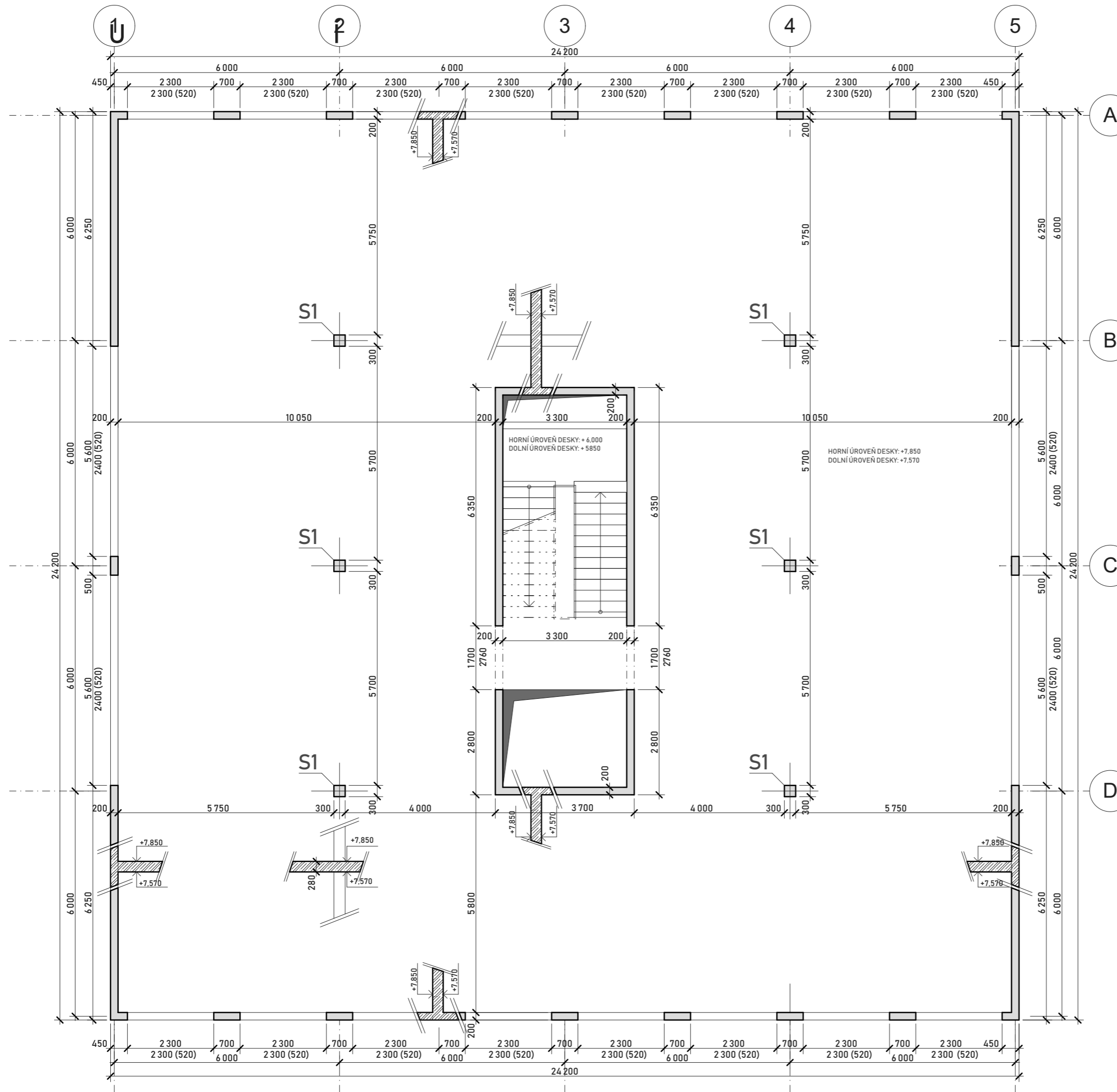
## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA B

ústav vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

číslo výkresu vypracoval  
D.1.1.2.02 Tomáš Korch

obsah výkresu měřítko datum  
VÝKRES TVARU 1PP 1:100 5/2019



### TŘÍDA BETONU

- DESKY: C 30/37 - XC1 (CZ, F1) - C1 0,4 -  
 D<sub>upper</sub> a D<sub>lower</sub> - specif. technolog
- SLOUPY: C 45/55 - XC1 (CZ, F1) - C1 0,4 -  
 D<sub>upper</sub> a D<sub>lower</sub> - specif. technolog
- STĚNY: C 20/25 - XC1 (CZ, F1) - C1 0,4 -  
 D<sub>upper</sub> a D<sub>lower</sub> - specif. technolog

### TŘÍDA VÝZTUŽE

B500B

### TABULKA PREFABRIKÁTŮ

ZN.	POPIS	VÁHA	POČET
SR1	SHCODIŠTOVÉ RAMENO PRO BĚŽNÁ PODLAŽÍ	2135 kg	14
SR2	SHCODIŠTOVÉ RAMENO PRO 1. A 2. NP	3080 kg	4



ČVUT  
 Fakulta architektury  
 bakalářská práce  
 ±0,000 = +188,000 m.n.m., BpV

## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA B

ústav 15127 vedoucí práce Prof. Ing. arch. Ján Stempel  
 konzultant Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.  
 číslo výkresu D.1.1.2.02 vypracoval Tomáš Korch  
 obsah výkresu VÝKRES TVARU TYPICKÉ PODLAŽÍ měřítko 1:100 datum 5/2019





## ČÁST D.1.3

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

---

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B  
Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice  
Vypracoval: Tomáš Korch  
Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel  
Ústav: 15127 Ústav navrhování I.  
Datum: 5/2019  
ČVUT – Fakulta architektury

## D1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

### D1.3.1 Textová část

D1.3.1.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D1.3.1.02	VÝPOČET GARÁŽÍ
D1.3.1.03	TABULKA A – VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ
D1.3.1.04	TABULKA B – STANOVENÍ POČTU OSOB
D1.3.1.05	TABULKA C – VÝPOČET ZAKOUŘENÍ A EVAKUACE

### D1.3.2 Výkresová část

D1.3.2.01	SITUACE
D1.3.2.02	1PP
D1.3.2.03	1NP
D1.3.2.04	2NP
D1.3.2.05	TYPICKÉ PODLAŽÍ

## D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obsah

1. Popis objektu
2. Požární úseky
3. Výpočet požárního zatížení
4. Hodnoty požární odolnosti
5. Stanovení počtu osob
6. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
7. Požárně bezpečnostní zařízení
8. Seznam použitých podkladů

### 1. Popis objektu

Řešeným objektem je Budova B ze souboru staveb Co-rezidence Mercuria, který se nachází v pražských Holešovicích na rohu ulic Argentinská a Vrbenského. Jedná se o osmipodlažní polyfunkční budovu, sloužící zejména k bydlení. Bytové jednotky a společné bytové prostory se nacházejí od třetího do osmého podlaží. První dvě podlaží slouží jako hala, recepce, sdílené pracovní prostory (co-working) relaxační a pracovní zóny a hlavní vstup pro rezidenty. V podzemí jsou společné garáže v rámci celého řešeného komplexu, do kterých se vjíždí z ulice Mala plynární. Hlavní vstup do domu je z otevřeného vnitrobloku, druhý vstup do budovy je z ulice V zákoutí. Jedná se o železobetonový nosný skelet. Založení a spodní stavba objektu je provedena na konceptu tzv. „bílé vany“ z vodonepropustného betonu.

Požární výška objektu  $h = 24$  m.

### 2. Požární úseky

Navrhovaný objekt je rozdělen do 39 požárních úseků, které jsou odděleny požárně odolnými konstrukcemi (požární stěny, stropy a požární uzávěry s požadovanou požární odolností), tyto konstrukce zabraňují šíření požáru mimo požární úseky ve všech směrech (svislém i vodorovném). Velikost PÚ nepřesahuje maximální plochu dle ČSN 73 0802. V objektu se se nachází jedna chráněná úniková cesta (CHÚC) typu B

Spojovací objekt mezi objektem B a objektem C je samostatný požární úsek. Z požárního úseku jsou k dispozici 2 směry úniku.

Rozdělení požárních úseků, jejich označení, plocha a třída viz. příloha – tabulka A.

### 3. Výpočet požárního zatížení

Viz. příloha technické zprávy – tabulka A.

### 4. Hodnoty požární odolnosti

(závisí na stupni PBS (tabulka A))

Stavební konstrukce	Stupeň požární odolnosti		
	II	III	IV
<b>Požární stěny a požární stropy</b>			
v podzemních podlažích	45 DP1	60 DP1	90 DP1
v nadzemních podlažích	30+	45+	60+
<b>Požární uzávěry otvorů</b>			
V podzemních podlažích	30 DP1	30 DP1	45 DP1
V nadzemních podlažích	15 DP3	15 DP3	30 DP3
Nosné konstrukce střech	15	30	30
Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu (podzemní podlaží)	45 DP1	60 D01	90 DP1
Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu (nadzemní podlaží)	30	45	60
Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu (podzemní podlaží)	30+	45+	60+

Nosnou konstrukci podzemního podlaží tvoří žlb. sloupy o rozměru 300x300 mm, které jsou řazeny do skupiny RE 120 DP1, obvodová žlb. stěna tl. 200 mm o požární odolnosti REI 120 DP1 a žlb. ztužující jádra o odolnosti REI 60 DP1. Nadzemní část je nesena žlb. sloupy 300x300 mm, v kombinaci s obvodovou žlb. stěnou tl. 200 mm o požární odolnosti REI 90 DP1. Stropní desky jsou ze žlb. monolitu o odolnosti REI 80 DP1. Pro zateplení obvodových stěn je použita minerální vata Isover. Navržené konstrukce splňují nutnou požární odolnost. Jednotlivé Požární úseky jsou odděleny zdívkou porotherm odolnosti EI 180 DP1.

### 5. Stanovení počtu osob

Viz. příloha technické zprávy – tabulka B.

### 6. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Požární úseky obytných částí domu jsou přímo napojené na CHÚC typu B ( $h \leq 22,5$ m, 1.PP která zabezpečuje včasnou evakuaci všech osob z požárem ohroženého objektu nebo jejího části na volné prostranství z 1.NP. Schodiště v CHÚC má konstantní šířku 1400 mm a výšku stupně v obytných patrech 167 mm. Dveře na CHÚC jsou bezprahové, otvíravé ve směru úniku. Šířka dveří z požárního úseku do CHÚC je 800 mm. Průchodná šířka schodišťového ramene je 1300 mm. Šířka dvoukřídlych dveří vedoucích na volné prostranství činí 2200 mm.

V celé vzdálenosti CHÚC se využívá pro odvod a přívod čerstvého vzduchu přetlakové větrání, což umožňuje VZT ventilace. přetlaková ventilace zajišťuje patnáctinásobnou výměnu objemu vzduchu v prostoru CHÚC za 1 hodinu ( $n = 15\text{hod}^{-1}$ )

Doba zakouření a doba evakuace – posouzení vstupní haly

$t_e = 2,4$   
 $t_u = 0,64$   
 $t_e > t_u$  - VYHOVUJE

Doba zakouření a doba evakuace – posouzení obytné části

$t_e = 2,06$   
 $t_u = 0,43$   
 $t_e > t_u$  - VYHOVUJE

Posouzení kritických míst - kontrola počtu únikových pruhů (1 pruh = 550m)

KM1 – chodba CHUC na volné prostranství v 1.NP

$u = (E \cdot s) / K$

E	187 - počet evakuovaných osob
s	1 - součinitel vyjadřující podmínky evakuace
K	150 - počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu

$u = 1,24$

Jsou třeba 1,24 únikové pruhy o šířce 550mm.  
**Skutečná šířka schodiště 1400 mm - VYHOVUJE.**

Posouzení počítá s nejzatíženější částí objektu (nejvíce kritické místo).

Viz. příloha technické zprávy – TABULKA C.

## 7. Požárně bezpečnostní zařízení

a) Vnitřní:

1) Elektrická požární signalizace (EPS)

Elektrická požární signalizace (EPS) je instalovaná ve všech podlažích

2) Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

Objekt je vybaven SOZ. CHÚC typu B je odvětrávaná přetlakově, výměna vzduchu řešena za pomoci přetlakového větrání (VZT).

3) Samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ)

Bytové jednotky a kancelářské prostory jsou vybaveny samočinným hasícím zařízením (SHZ), a to v podobě sprinkler, které jsou napojeny na nádrž, která se nachází v 1.PP. Zároveň se v obytných jednotkách i ve společných prostorech nachází zařízeními pro autonomní detekci a signalizaci požáru.

b) Vnější:

Vnější hašení zajišťují uliční hydranty, které jsou napojeny na veř. vodovodní síť.

## 8. Seznam použitých podkladů

- \_ POKORNÝ Marek, Požární bezpečnost staveb - Syllabus pro praktickou výuku
- \_ ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (1997/07)
- \_ ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (2000)

### D1.3.1.03 VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ

Č	ZNAČENÍ PO	název místnosti	PLOCHA m <sup>2</sup>	P <sub>v</sub> kg/m <sup>2</sup>	P <sub>s</sub> kg/m <sup>3</sup>	P <sub>n</sub> kg/m <sup>3</sup>	P kg/m <sup>4</sup>	a	a <sub>n</sub>	a <sub>s</sub>	b	c	h <sub>v</sub> m	h <sub>0</sub> m	s <sub>0</sub> m <sup>2</sup>	S <sub>0</sub> /S	h <sub>0</sub> /h <sub>v</sub>	n	k	SPB
1	N01,01/N02,01	Vstupní hala	679,65	22,70	6	40	46	0,987	1	0,9	0,50	1	3,64	5,8	319	0,47	1,59	0,45	0,125	III
2	N01,02	Zázemí recepcie	5,23	9,86	2	5	7	0,829	0,8	0,9	1,70	1	3,57	-	-	-	-	0,005	0,005	II
3	N01,03	kuchyňka	5,33	9,86	2	5	7	0,829	0,8	0,9	1,70	1	3,57	-	-	-	-	0,005	0,005	II
4	N01,04	WC muži + úklid	22,7	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
5	N01,05	WC ženy + WC bezbariér.	22,7	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
8	N01,06	Technická místnost 1	13,87	7,31	2	5	7	0,614	0,5	0,9	1,70	1	3,57	-	-	-	-	0,005	0,008	II
8	N01,07	Technická místnost 2	13,87	7,31	2	5	7	0,614	0,5	0,9	1,70	1	3,57	-	-	-	-	0,005	0,008	II
9	N01,08	Telefonní budky	3,6	-	2	5	7	0,829	0,8	0,9	1,70	1	3,57	-	-	-	-	0,005	0,008	II
10	N01,09	Odpad	16,78	60,90	2	150	152	0,801	0,8	0,9	0,50	1	3,57	3,2	5,29	0,32	0,90	0,028	0,044	IV
11	B-P01,01/N08	CHÚCB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
12	N02,04	WC muži + úklid	22,7	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
13	N02,05	WC ženy + WC bezbariér.	22,7	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
14	N02,02	Telefonní budky	5,33	9,86	2	5	7	0,829	0,8	0,9	1,70	1	3,57	-	-	-	-	0,005	0,005	II
15	N02,03	kuchyňka	5,33	9,86	2	5	7	0,829	0,8	0,9	1,70	1	3,57	-	-	-	-	0,005	0,005	II
16	N02,04	Sklad	6,9	9,86	2	5	7	0,829	0,8	0,9	1,70	1	3,57	-	-	-	-	0,005	0,005	II
17	N02,05	Tiskárna	6,9	9,86	2	5	7	0,829	0,8	0,9	1,70	1	3,57	-	-	-	-	0,005	0,005	II
18	N03,01-N08	Bytová jednotka 01	244,77	29,44	7	40	47	0,985	1	0,9	0,64	1	2,67	2,3	68,54	0,28	0,86	0,285	0,27	III
19	N03,02-N08	Bytová jednotka 02	244,77	29,44	7	40	47	0,985	1	0,9	0,64	1	2,67	2,3	68,54	0,28	0,86	0,285	0,27	III
20	Š-P01,01B/N08	Šachta evakuačního výtahu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
21	Š-P01,02B/N08	Výťahová šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
22	Š-P01,03/N08	Instalační šachta 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
23	Š-P01,04/N08	Instalační šachta 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
24	Š-P01,05/N08	Instalační šachta 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
25	Š-N03,01/N08	Instalační šachta 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
26	Š-N03,02/N08	Instalační šachta 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
27	N01,08/N02	Coworking	216,66	22,70	6	40	46	0,987	1	0,9	0,50	1	3,64	6,97	319	1,47	1,91	0,45	0,125	III

### D1.3.1.05 TABULKA B

STANOVENÍ POČTU OSOB

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA	POČET OSOB DLE PD	m <sup>2</sup> /OSOBU	Součinitel	CELKEM
1	Garáže /4		114		0,5	14
2	Vstupní hala/coworking	356,73		10		36
3	coworking 2NP	287,40		10		29
4	Obytná jednotka	244,77	96		1,5	144
5	coworking	214,66		10		21
						<b>244</b>



## D1.3.1.05 TABULKA C

### Doba zakouření a doba evakuace – posouzení vstupní haly

doba zakouření akumulační vrstvy	$t_e$	<b>2,401</b>
světlá výška místnosti	$h_s$	3,64
součinitel vyjadřující rychlost odhořívání (viz. Tab. A)	$a$	0,987
doba evakuace osob na NÚC	$t_u$	<b>0,647</b>
délka ÚC	$l_u$	19
rychlost pohybu osob v únikovém pruhu (tab.)	$v_u$	35
jednotková kapacita únikového pruhu (tab.)	$K_u$	50
započítatelný počet únikových pruhů	$u$	3
počet evakuovaných osob	$E$	36
součinitel vyjadřující podmínky evakuace (tab.)	$s$	1

### Doba zakouření a doba evakuace – posouzení obytné části

doba zakouření akumulační vrstvy	$t_e$	<b>2,058</b>
světlá výška místnosti	$h_s$	2,67
součinitel vyjadřující rychlost odhořívání (viz. Tab. A)	$a$	0,985
doba evakuace osob na NÚC	$t_u$	<b>0,439</b>
délka ÚC	$l_u$	18
rychlost pohybu osob v únikovém pruhu (tab.)	$v_u$	35
jednotková kapacita únikového pruhu (tab.)	$K_u$	50
započítatelný počet únikových pruhů	$u$	3
počet evakuovaných osob	$E$	8
součinitel vyjadřující podmínky evakuace (tab.)	$s$	1

### počet únik pruhů - schodišťové rameno

$$u = (E * s) / K$$

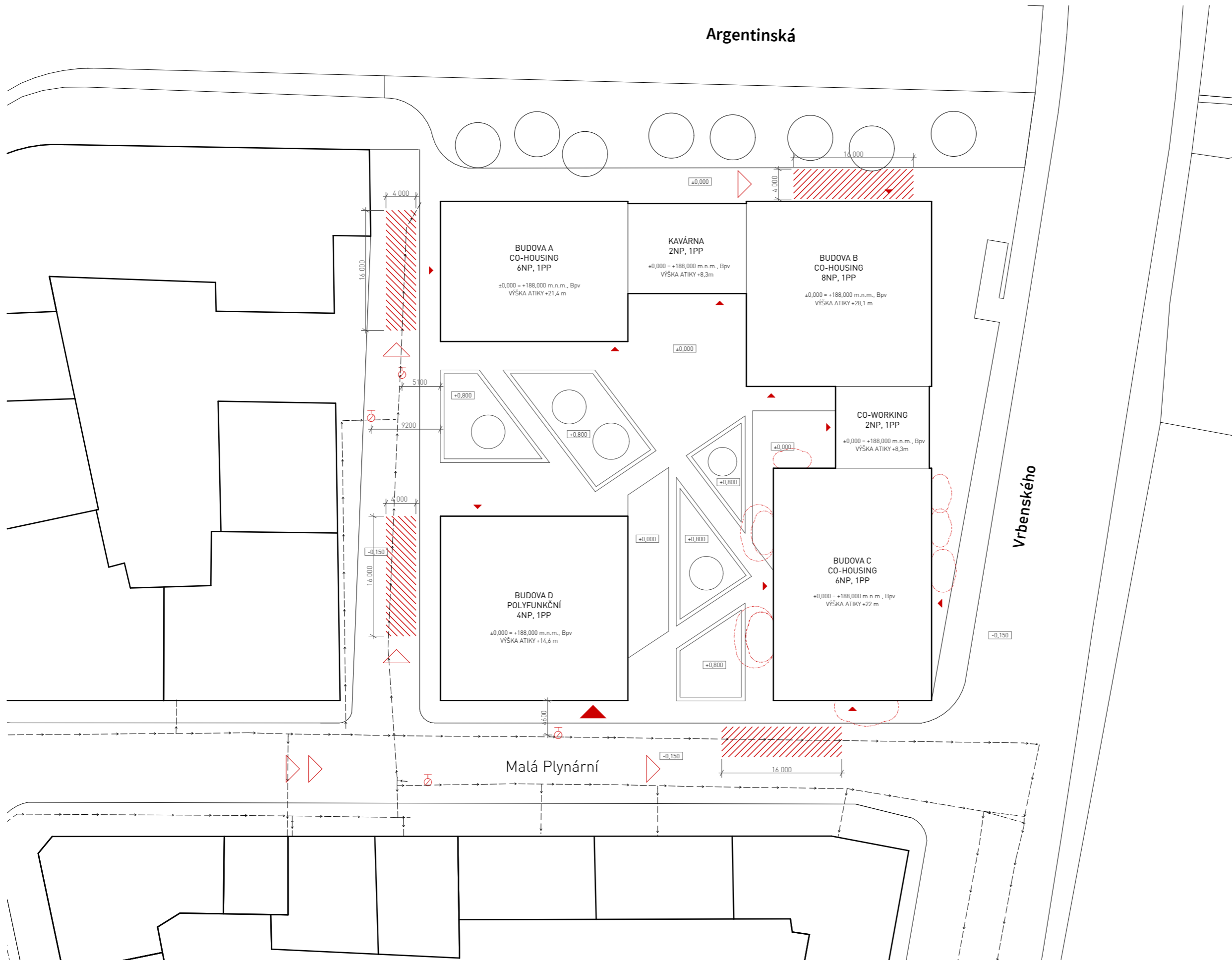
$u$	<b>1,25</b>
$K$	150
$E$	187
$s$	1

$$1,25 * 150 = 187,5$$

1400 - vyhovuje

# SITUACE

1:500



## LEGENDA

- PODZEMNÍ POŽÁRNÍ HYDRANT
- VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD DO OBJEKTU
- PŘÍJEZD POŽÁRNÍ TECHNIKY
- NÁSTUPNÍ PLOCHA
- VEŘEJNÁ VODOVODNÍ SÍŤ

ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

±0,000 = +188,000 m.n.m., Bpv

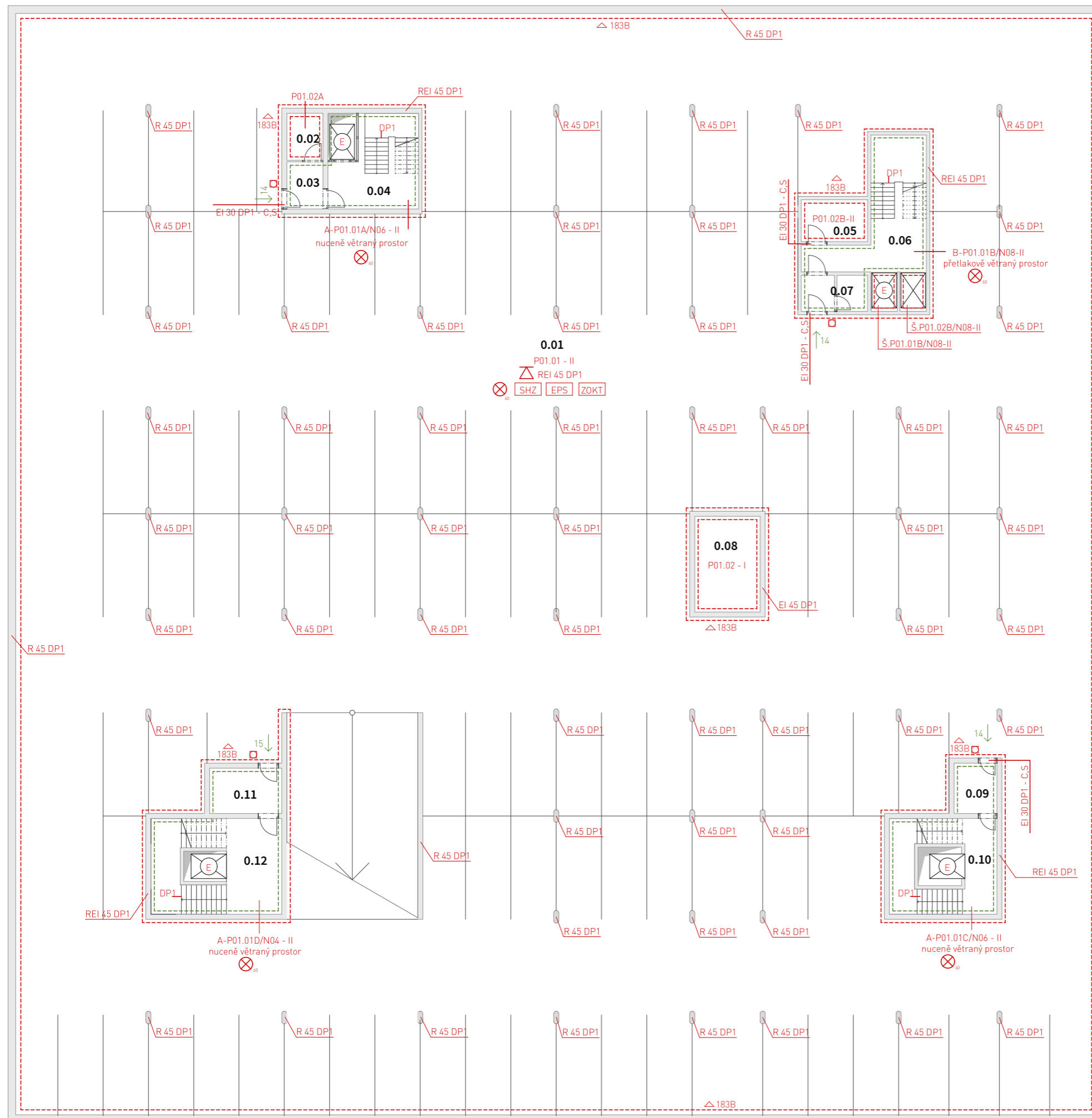
## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA B

ústav vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Stanislava Nebergová, PhD

číslo výkresu vypracoval  
D.1.3.2.01 Tomáš Korch

obsah výkresu měřítko datum  
SITUACE 1:500 5/2019



## LEGENDA

- - - Hranice požárního úseku
- - - Hranice CHÚC
- ⊗<sub>60</sub> Nouzové osvětlení + doba osvětlení
- <sub>14</sub> Směr úniku a počet osob
- ⊠ Tlačítkový hlásič EPS
- △ REI 45 DP1 Požární odolnost stropní konstrukce
- REI 45 DP1 Požární odolnost svislých konstrukcí
- EI 15 DP3 - C Požární odolnost uzávěrů otvorů
- △<sub>183B</sub> Přenosné hasící zařízení
- EPS Elektrická požární signalizace
- SHZ Stabilní hasící zařízení
- ZOKT Zařízení na odvod kouře a tepla
- E Evakuační výtah



FA ČVUT  
bakalářská práce

±0,000 = +188,000 m.n.m., Bpv

## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA A

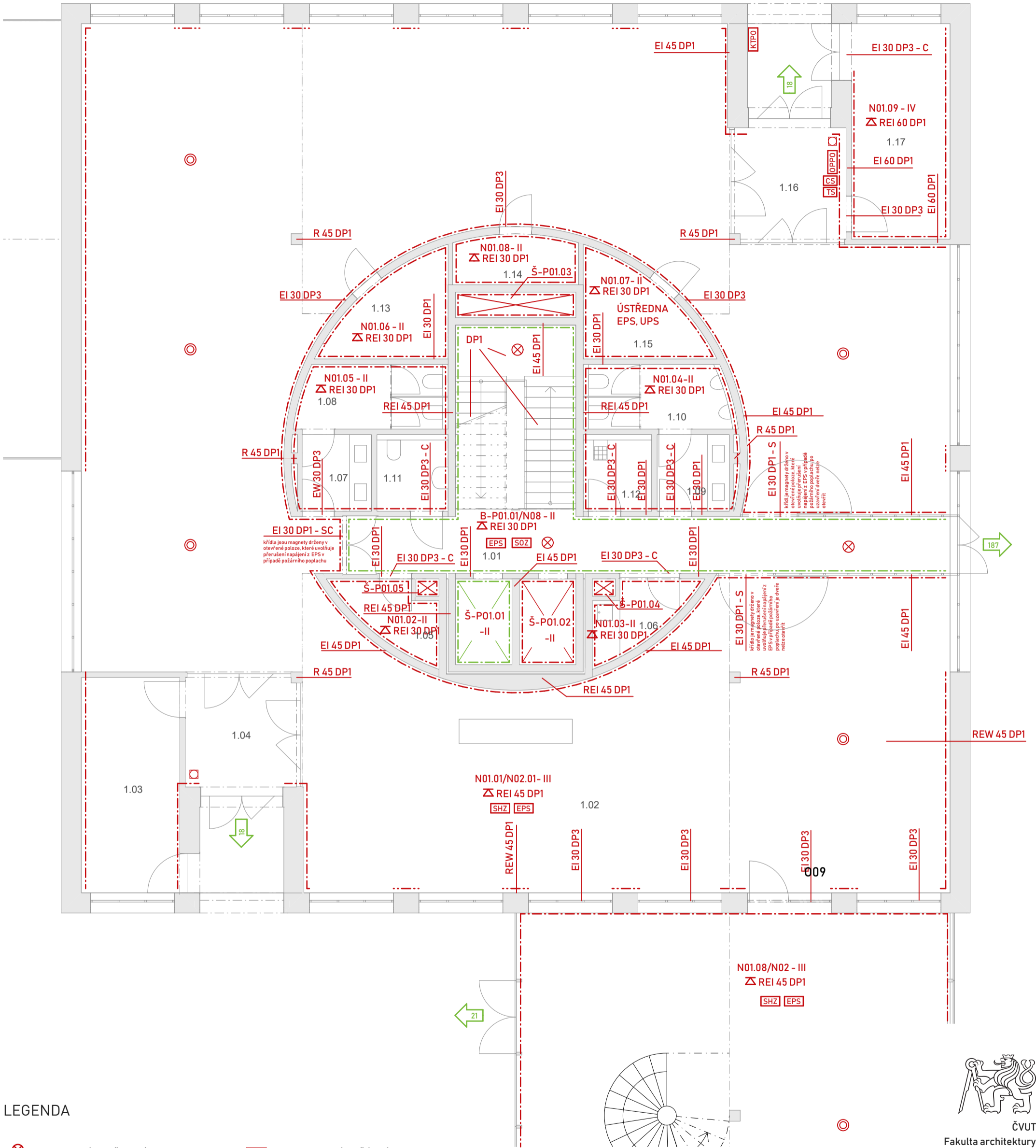
ústav  
15127 Ústav navrchování I.

vedoucí práce  
Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Stanislava Neubergová, PhD

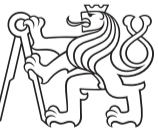
číslo výkresu D1.3.2.02 vypracoval Tomáš Korch

obsah výkresu KOORDINAČNÍ SITUACE měřítko 1:500 datum 5/2019



LEGENDA

- |  |                                     |  |                                |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|
|  | NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ                   |  | ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE |
|  | SMĚR ÚNIKU A POČET OSOB             |  | STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ       |
|  | TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ EPS               |  | CENTRAL STOP                   |
|  | POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE |  | TOTAL STOP                     |
|  | HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU             |  | OBSLUŽNÝ PANEĽ POŽÁRNÍ OCHRANY |
|  | HRANICE CHŮC                        |  | SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ |
|  | POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ         |  | KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY |
|  | DETEKČNÍ ČIDLA EPS                  |  |                                |



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce  
+0,000 + +188,000 m.n.m. Bpv

CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B

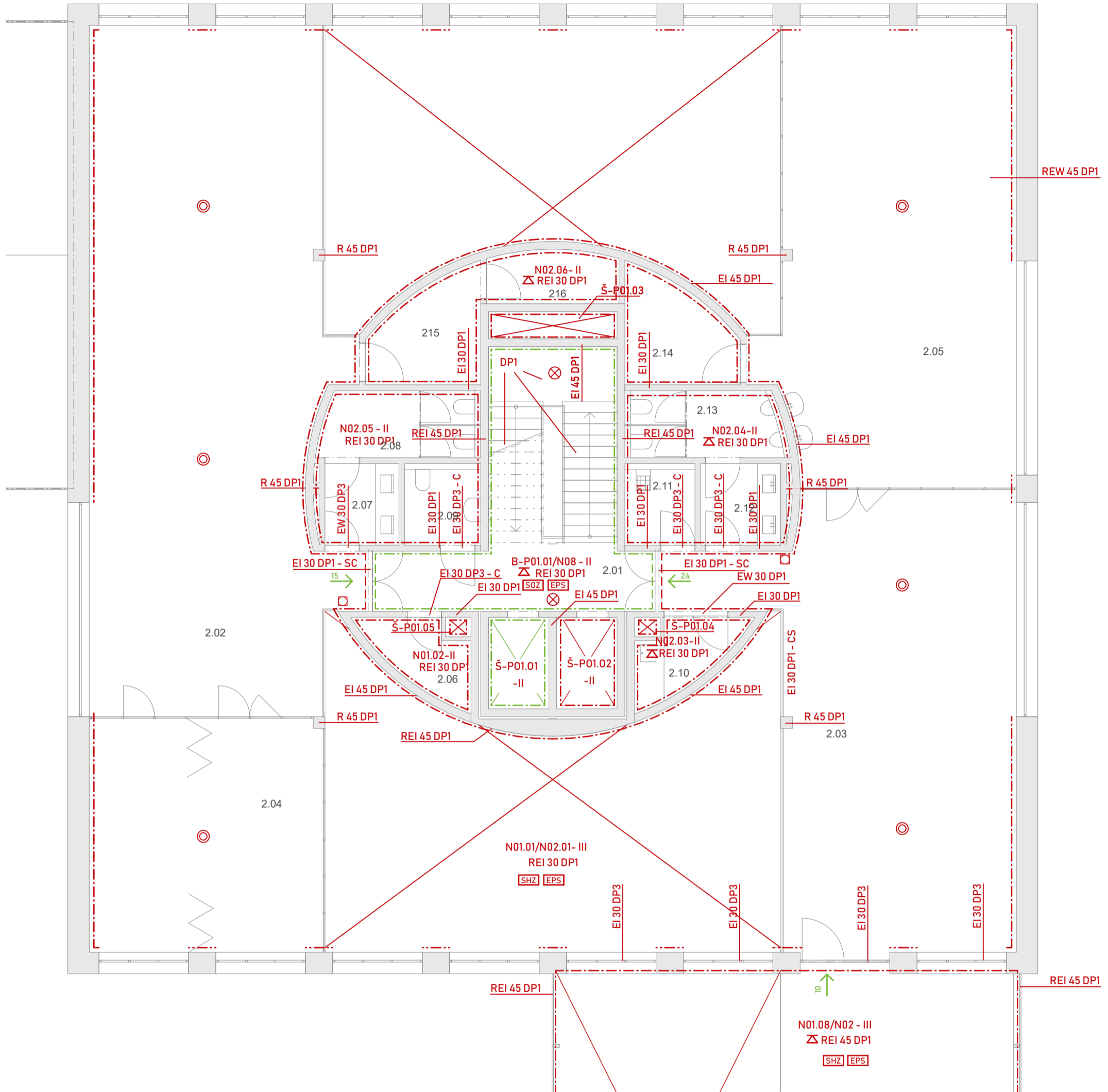
ústav vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Stanislava Nebergová, PhD

číslo výkresu vypracoval  
D.1.3.2.03 Tomáš Korch

obsah výkresu měřítko datum  
1.NP 1:100 5/2019





LEGENDA

- |  |                                     |  |                                |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|
|  | NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ                   |  | ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE |
|  | SMĚR ÚNIKU A POČET OSOB             |  | STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ       |
|  | TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ EPS               |  | CENTRRAL STOP                  |
|  | POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE |  | TOTAL STOP                     |
|  | HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU             |  | OBSLUŽNÝ PANEĽ POŽÁRNÍ OCHRANY |
|  | HRANICE CHŮC                        |  | SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ |
|  | POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ         |  | KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY |
|  | DETEKČNÍ ČIDLA EPS                  |  |                                |



ČVUT  
 Fakulta architektury  
 bakalářská práce  
 +0,000 + +188,000 m.n.m., Bpv

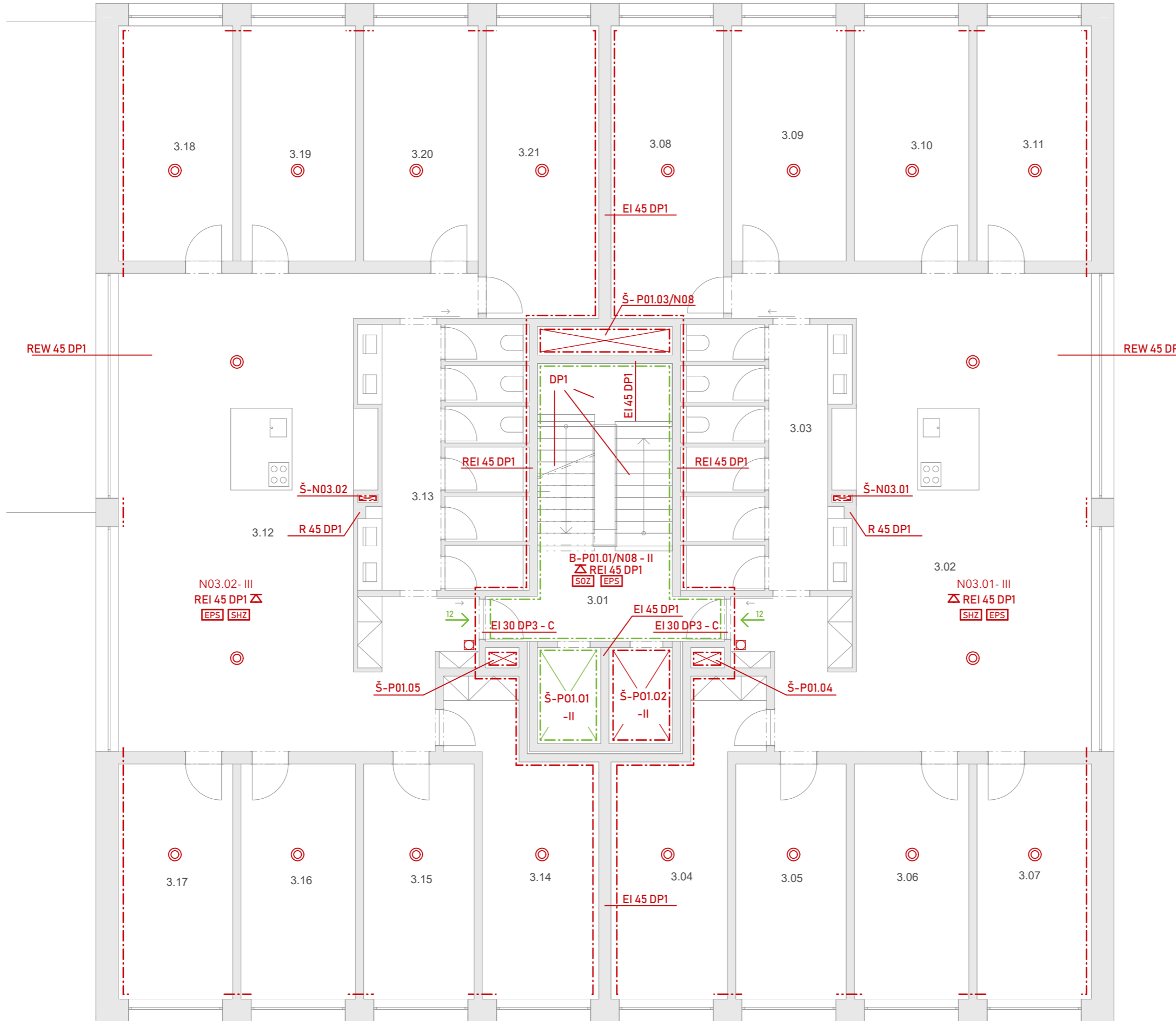
CO-REZIDENCE MERCURIA  
 BUDOVA B

ústav vedoucí práce  
 15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel













konzultant  
 Ing. Stanislava Neubergová, PhD

číslo výkresu vypracoval  
 D.1.3.2.04 Tomáš Korch

obsah výkresu měřítko datum  
 2.NP 1:100 5/2019



LEGENDA

-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  SMĚR ÚNIKU A POČET OSOB
-  TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ EPS
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
-  HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
-  HRANICE CHÚC
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ
-  DETEKČNÍ ČIDLA EPS
-  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  STABILNÍ HASÍČÍ ZAŘÍZENÍ
-  CENTRAL STOP
-  TOTAL STOP
-  OBSLUŽNÝ PANEĽ POŽÁRNÍ OCHRANY
-  SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
-  KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

+0.000 = +188.000 m.n.m., Bpv

CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B

ústav vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Stanislava Neubergová, PhD

číslo výkresu vypracoval  
D.1.3.1.05 Tomáš Korch

obsah výkresu měřítko datum  
4.NP 1:100 5/2019

## ČÁST D1.4      TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB

### D1.4.1 Textová část

D1.4.1.01      TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D1.4.2 Výkresová část

D.1.4.2.01      SITUACE  
D.1.4.2.02      VÝKRES 1PP  
D.1.4.2.03      VÝKRES 1NP  
D.1.4.2.04      VÝKRES 2NP  
D.1.4.2.05      VÝKRES TYPICKÉHO PODLAŽÍ



## ČÁST D.1.4

# TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB

---

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B  
Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice  
Vypracoval: Tomáš Korch  
Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel  
Ústav: 15127 Ústav navrhování I.  
Datum: 5/2019  
ČVUT – Fakulta architektury

## D1.4.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### OBSAH

1. Základní údaje o stavbě
2. Vzduchotechnika
3. Kanalizace
4. Vodovod
5. Příprava teplé vody
6. Vytápění
7. Elektroinstalace
8. Komunální odpad

#### 1. Základní údaje o stavbě

Řešeným objektem je Budova B ze souboru staveb Co-rezidence Mercuria, který se nachází v pražských Holešovicích na rohu ulic Argentinská a Vrbenského. Budova se nachází v severní části pozemku a je spojena s ostatními budovami dvěma dvoupodlažními objekty. Budova je bytového charakteru a má celkově jedno podzemní podlaží a osm nadzemních. V prvním nadzemním podlaží se nachází hlavní vstup, recepce, hala a kancelářské prostory pro co- working, V druhém nadzemním podlaží se nachází kancelářské prostory pro co-working. Ve třetím až osmém nadzemním podlaží jsou umístěny bytové jednotky. V podzemí jsou společné garáže v rámci celého řešeného komplexu. Hlavní vstup do domu je z otevřeného vnitrobloku, druhý vstup je z ulice V zákoutí. Jedná se o kombinovaný železobetonový nosný skelet, postavený na společné hydroizolační vaně v rámci celého komplexu.

#### 2. Vzduchotechnika

V kancelářských a bytových prostorech je větrání umožněno přirozeným větráním okny. Pro hygienická zázemí je navrženo nucené větrání podtlakovým systémem odvádění vzduchu. Přívod čerstvého vzduchu je umožněn mřížkou ve spodní části dveří a odvětrání je navrženo pomocí ventilátoru do samostatného kruhového potrubí, které je umístěno v šachtě a ústí nad střechem. Odvod pachů z kuchyní bytů a kuchyněk je zajištěn digestořemi ústíciemi na střechem. Veškeré instalační šachty navrhuji jako samostatné požární úseky. Garáže jsou odvětrávány nuceně systémem VZT. Chráněné cesty typu B je navrženo přetlakové větrání. V tomto prostoru je nutné zajistit 15násobnou výměnu vzduchu za 1 hodinu. To zajišťuje VZT jednotka v nacházející se v 1NP. Přívod vzduchu do jednotky je zajištěn přes zavěšené potrubí v 1PP, které ústí v parkové zeleni v ulici v zákoutí. Strojovna VZT se nachází v 1.NP a výdech vzduchotechniky ústí nad střechem.

#### 3. Kanalizace

splašková kanalizace je odváděna do kanalizačního řádu, který se nachází v ulici V zákoutí. Kanalizační přípojka má průřez DN 150. V nadzemních podlažích je kanalizační potrubí vedeno v podhledu a v 1PP volně pod stropem garáží.

Dešťová kanalizace svedena vpustmi a dále je shromažďována v jímce umístěné v 1NP. Využívána je poté k zavlažování zeleně ve vnitrobloku.

#### 4. Vodovod

Navrhuji plastovou vodovodní přípojku DN 80, která je napojena navrtávkou na vodovodní řad v V zákoutí. Vodoměrná sestava se nachází v technické místnosti v 1NP. Hlavní uzávěr vody je součástí vodoměrné sestavy. Potrubí je vedeno volně pod stropem garáží. Voda je ohřívána v ZTV. Místnost se zásobníkem teplé vody se nachází v prvním nadzemním podlaží. Vnitřní vodovod je navržěn z plastu. Z 1.PP je teplá voda

rozvedena potrubím vedeným volně pod stropem garáží a prostupuje skrz stropní desku do jednotlivých šachet. Přípojovací potrubí je vedeno v instalačních předstěnách, sádkartonových příčkách a podlahách. Kancelářské a obytné prostory zabezpečuje EPS. tyto prostory jsou opatřeny sprinklerovým SHZ. Nádrž pro toto zařízení se nachází v 1.PP.

#### 5. Příprava teplé vody

Příprava teplé vody je v ZTV, které jsou napojeny na výměník v 1.NP.

#### 6. Vytápění

Objekt je napojen na teplovod, který se nachází v severní části ulice V zákoutí. Teplovodní přípojka vede do 1.NP do , kde je napojena na výměník tepla, výměník tepla je napojen na ZTV. V objektu jsou navrženy 2 otopné okruhy. Otopný okruh 1 je navržěn pro podlahové vytápění v 1NP a okruh 2 pro podlahové vytápění v podlažích 2NP - 8NP. Otopné soustavy jsou navrženy jako dvoutrubkové, s převládajícím horizontálním rozvodem. Rozvody jsou rozváděny v podlahách, v podhledech a nebo v instalačních předstěnách

#### 7. Elektroinstalace

Objekt je napojen na místní silnoproudou síť. Přípojková skříň s elektroměrem je navržena v 1.NP na na fasádě v závětrří u vchodu z ulice V zákoutí. Odtud vede rozvod do jednotlivých patrových rozvaděčů. Ty obsahují jistící prvky světelných a zásuvkových obvodů. Rozvaděč pro výtah je umístěn 1PP.

#### 8. Komunální odpad

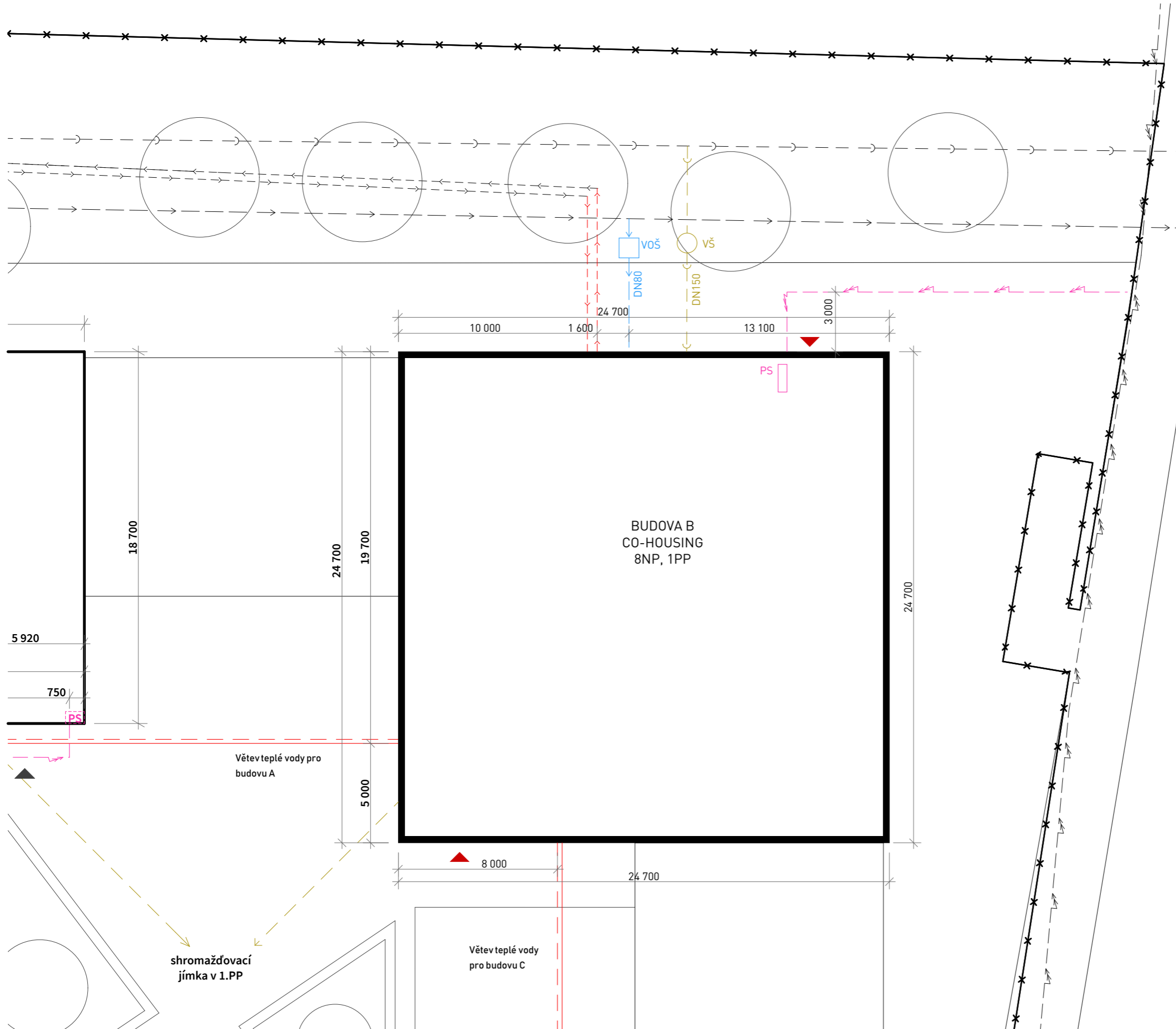
Celková produkce odpadu je 5000 l týdně, počítá se s odvozem dvakrát týdně. Směsný odpad 2x 1100 l, 7 x 240 l.

Nádoby jsou umístěny v místnosti v 1NP, která ústí do ulice V zákoutí kde je umožněn vývoz.



# SITUACE

1:200



## LEGENDA

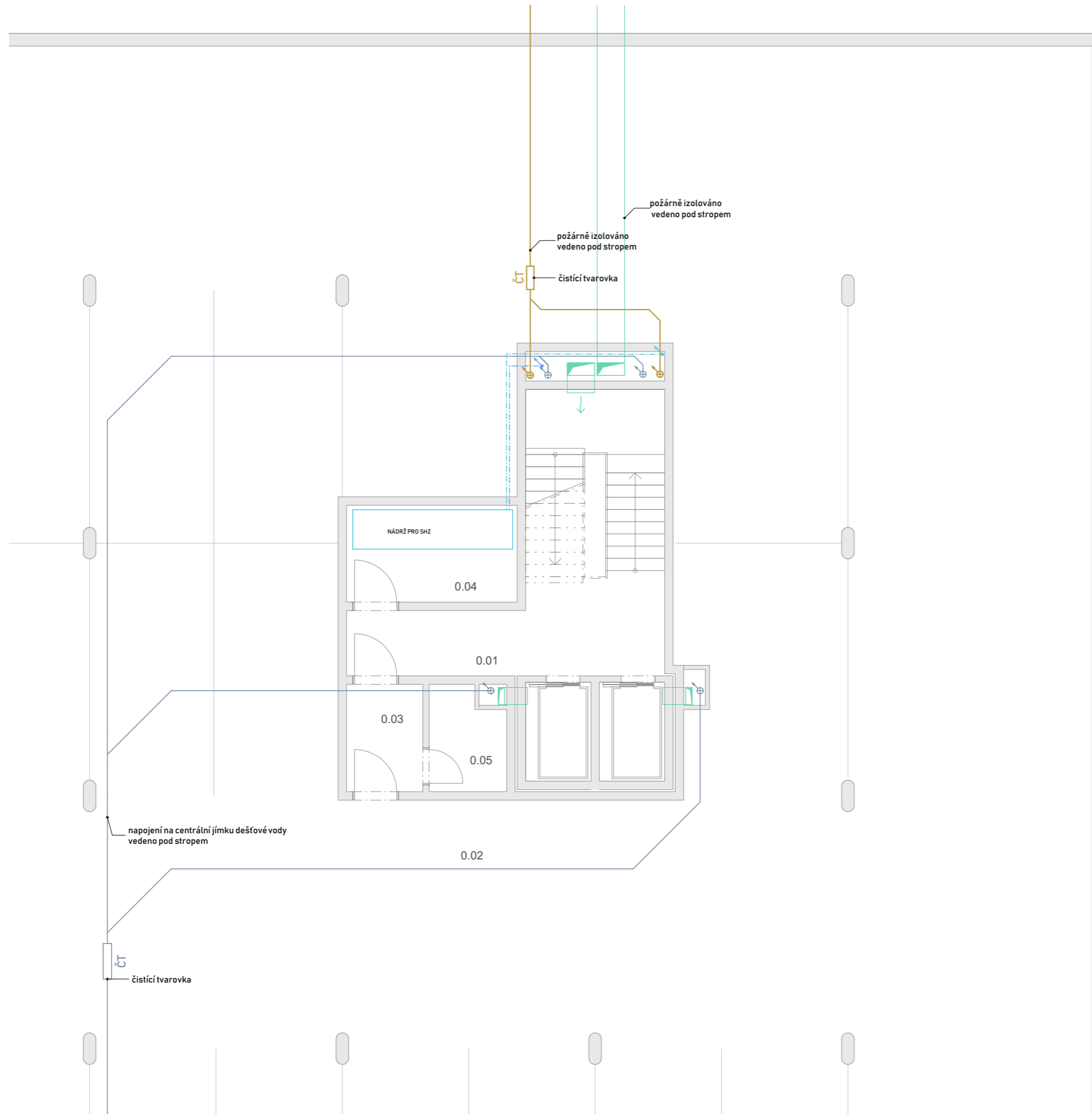
- x-x- HRANICE POZEMKU
- HRANICE ŘEŠENÉHO OBJEKTU
- ▼ VSTUP DO OBJEKTU
- - - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - TEPLOVOD
- - - VODOVOD
- - - PLYNOVOD
- - - ELEKTROVOD
- - - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA DN150 = 10,3m
- - - TEPLOVODNÍ PŘÍPOJKA = 8,2m
- - - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA = 6,7m DN80
- - - ELEKTROVODNÍ PŘÍPOJKA = 17,3m
- - - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- vš VÝSTUPNÍ ŠACHTA
- voš VODOMĚRNÁ ŠACHTA

ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce  
±0,000 = +188,000 m.n.m., BpV



## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA B

ústav vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant  
Ing. Jan Žemlička  
číslo výkresu vypracoval  
D.1.4.2.01 Tomáš Korch  
obsah výkresu měřítko datum  
SITUACE 1:200 5/2019



LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CIRKULACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- VYTÁPĚNÍ - přívod
- VYTÁPĚNÍ - odvod
- ELEKTROROZVODY
- ROZVODY SPRINKLERŮ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- HUV** HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- VMS** VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- R/S** ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ
- PES** PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
- HR** HLAVNÍ ROZVADĚČ
- PR** PATROVÝ ROZVADĚČ
- SP** SPRINKLERY
- ČT** ČISTÍCÍ TVAROVKA
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ↗ ↘ VZDUCHOTECHNIKA - odtah
- ↓ VZDUCHOTECHNIKA - Přetlakové větrání



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0.000 = +188.000 m.n.m., Bpv



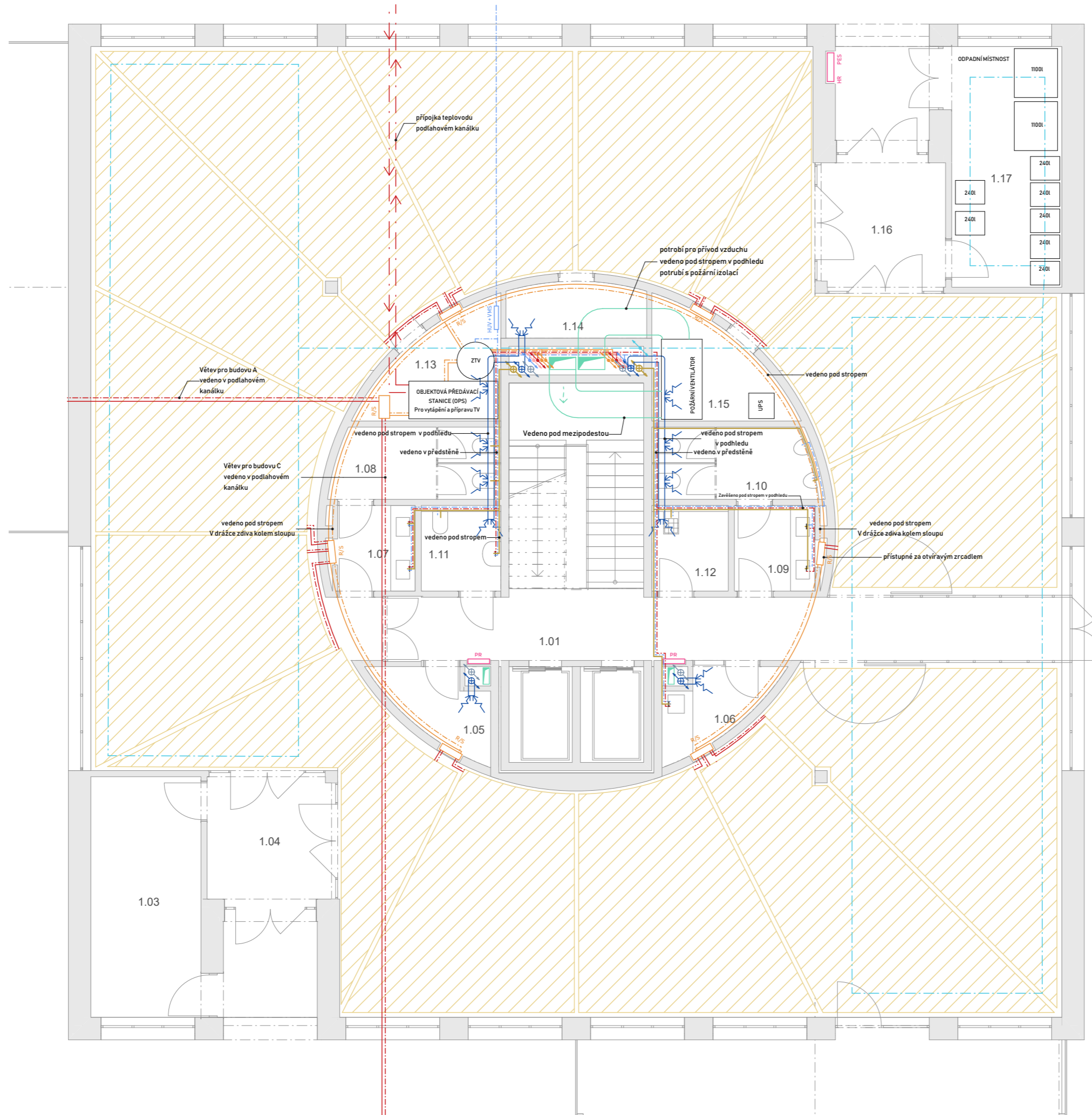
**CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B**

ústav vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Jan Žemlička

číslo výkresu vypracoval  
D.1.4.1 Tomáš Korch

obsah výkresu měřítko datum  
1.PP 1:100 5/2019



LEGENDA

- — — — — STUDENÁ VODA
- — — — — TEPLÁ VODA
- - - - - CÍRKULACE
- — — — — DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- — — — — VYTÁPĚNÍ - přívod
- - - - - VYTÁPĚNÍ - odvod
- — — — — ELEKTROROZVODY
- — — — — ROZVODY SPRINKLERŮ
- — — — — SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- VMS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- R/S ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ
- PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
- HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
- PR PATROVÝ ROZVADĚČ
- SP SPRINKLERY
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ↗ ↘ VZDUCHOTECHNIKA - odtah
- ↓ VZDUCHOTECHNIKA - Přetlakové větrání



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

±0.000 = +188.000 m.n.m., Bpv

CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B

ústav 15127 vedoucí práce Prof. Ing. arch. Ján Stempel

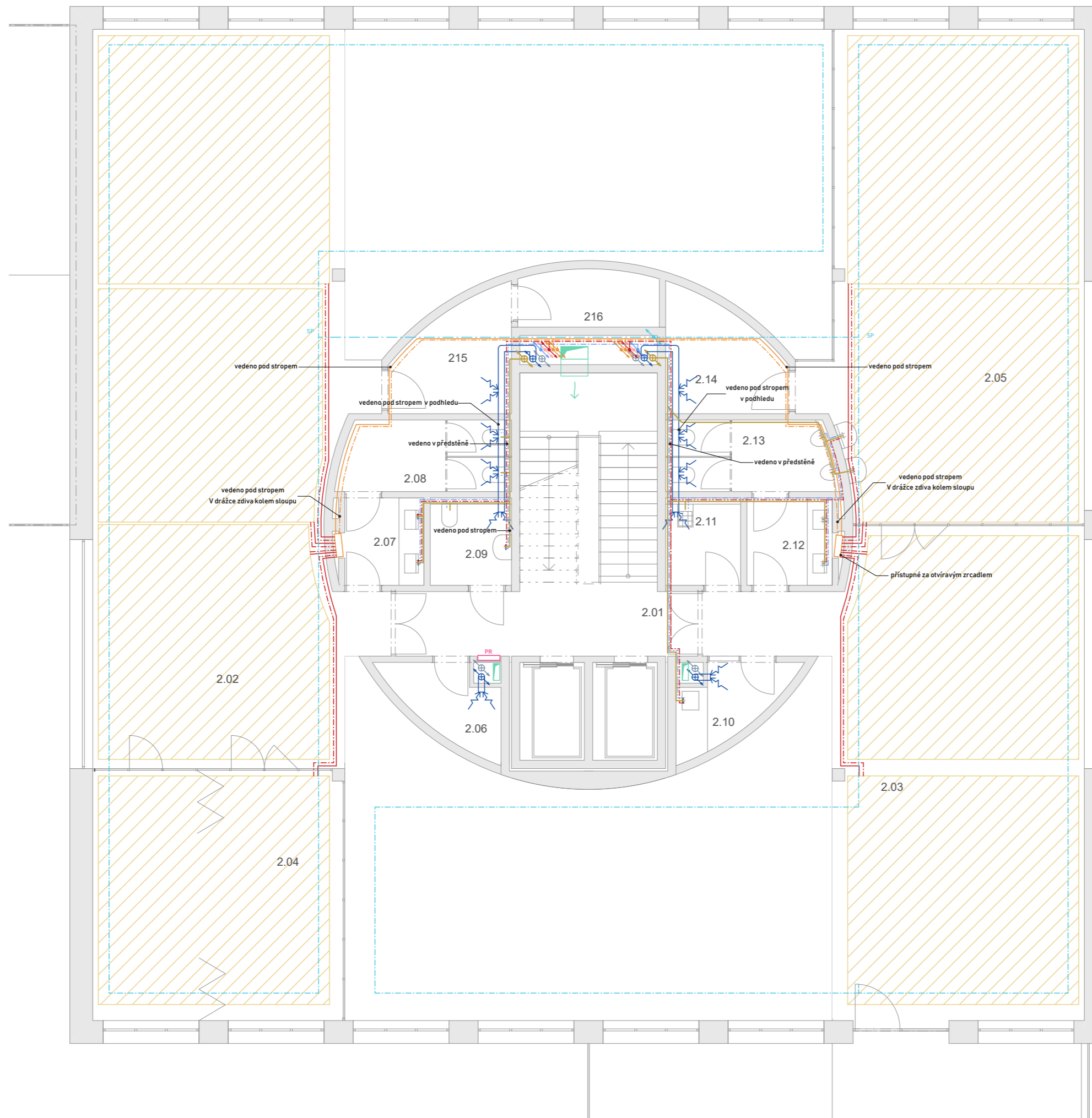
konzultant  
Ing. Jan Žemlička

číslo výkresu D.1.4.2 vypracoval Tomáš Korch

obsah výkresu 1.NP měřítko 1:100 datum 5/2019

2.NP

1:100



### LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- VYTÁPĚNÍ - přívod
- VYTÁPĚNÍ - odvod
- ELEKTROROZVODY
- ROZVODY SPRINKLERŮ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- VMS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- R/S ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ
- PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
- HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
- PR PATROVÝ ROZVADĚČ
- SP SPRINKLERY
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ↔ VZDUCHOTECHNIKA - odtah
- ↓ VZDUCHOTECHNIKA - Přetlakové větrání



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = +188,000 m.n.m., Bpv



## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA B

ústav 15127 vedoucí práce Prof. Ing. arch. Ján Stempel

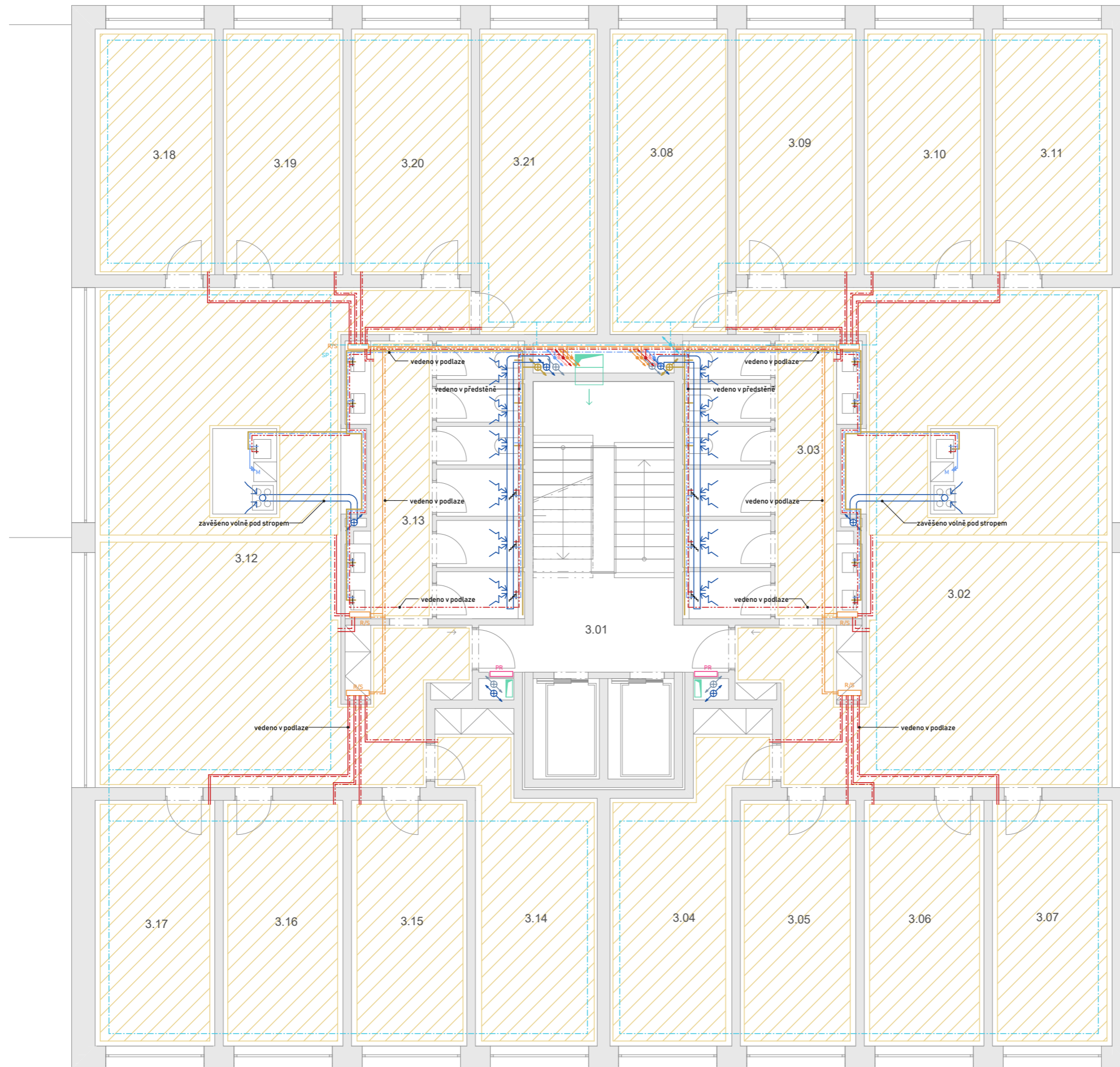
konzultant  
Ing. Jan Žemlička

číslo výkresu D.1.4.3 vypracoval Tomáš Korch

obsah výkresu 2.NP měřítko 1:100 datum 5/2019

3.NP

1:100



LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- VYTÁPĚNÍ - přívod
- VYTÁPĚNÍ - odvod
- ELEKTROROZVODY
- ROZVODY SPRINKLERŮ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- HUV Hlavní uzávěr vody
- VMS Vodoměrná soustava
- R/S Rozdělovač / sběrač
- PES Přípojková elektrická skříň
- HR Hlavní rozvaděč
- PR Patrový rozvaděč
- SP Sprinklery
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- VZDUCHOTECHNIKA - odtah
- VZDUCHOTECHNIKA - Přetlakové větrání



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = +188,000 m.n.m., Bpv



CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B

ústav 15127 vedoucí práce Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Jan Žemlička

číslo výkresu D.1.4.4 vypracoval Tomáš Korch

obsah výkresu 3.NP měřítko 1:100 datum 5/2019





## ČÁST E

# DOKUMENTACE A REALIZACE STAVBY

---

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B  
Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice  
Vypracoval: Tomáš Korch  
Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel  
Ústav: 15127 Ústav navrhování I.  
Datum: 5/2019  
ČVUT – Fakulta architektury

## E DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY

### E.1 Textová část

E.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### E.2 Výkresová část

E.2.1 SITUACE STAVENIŠTĚ

# E.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## OBSAH

1. Základní údaje o stavbě
2. Popis základní charakteristiky staveniště
3. Základní charakteristika staveniště
4. Konstrukčně – výrobní charakteristika objektu
5. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
6. Zakládání a zemní práce
7. Návrh zdvihacích prostředků
8. Návrh výrobních, skladovacích a montážních ploch
9. Doprava na stavbu a do objektu
10. Výrobní, montážní a skladovací plochy
11. Stavebně technologická připravenost konstrukce před TE hrubé vrchní a spodní stavby
12. Návrh trvalých záborů staveniště, vjezdy a vstupy na staveniště
13. Návrh konkrétních opatření na bezpečnost a ochranu zdraví (BOZ) na staveništi
14. Návrh konkrétních opatření na ochranu prostředí během výstavby
  - 14.1 Ochrana zeleně
  - 14.2 Ochrana před hlukem:
  - 14.3 Ochrana ovzduší a pozemních komunikaci:
  - 14.4 Ochrana kanalizace:
  - 14.5 Ochrana povrchových a podzemních vod:
  - 14.6 Ochrana Památek
  - 14.7 Ochrana v záplavové oblasti:
15. Zdroje

### 1. Základní údaje o stavbě

Co-housing mercuria je komplex obytných budov sloužící k ubytování specifických skupin rezidentů formou kolektivního bydlení. Pozemek se nachází v pražských Holešovicích na adrese Argentinská 38. Na pozemku se nachází stávající objekt Mercuria který je určen k demolici. Novostavba se skládá ze 4 hmot v rozích pozemku z nichž 3 jsou spojeny spojovacími objekty. Součástí stavby je úprava parku mezi objekty. Plocha o rozloze bloku je rozdělena na čtyři hlavní hmoty, z kterých tři jsou určené pro bydlení. Čtvrtá umožňuje využití pro občanskou vybavenost. Každý z bytových domů nabízí jiný princip sdíleného bydlení v jiném měřítku a standartu. Dohromady jsou propojeny společnými prostory, kdy jeden z nich je poloveřejné místo pro práci a druhý veřejná kavárna. Spolu tedy tvoří tvar L otočený k rušnějším silnicím kolem. Vnitřní prostor mezi domy tvoří otevřený vnitroblok se zelení a místy k odpočinku.

### 2. Popis základní charakteristiky staveniště

Celková plochá parcely číslo 602, na které se nachází stavěný objekt je 6522,2m<sup>2</sup>, z toho zastavěná plocha – 2433,2 m<sup>2</sup>. Terén staveniště je téměř rovinný. Rozdíl výšek v nejvyšším a nejnižším bodě je 1m. Na parcele se nachází stávající objekt, který je určen k demolici, zároveň se na parcele se nenacházejí stromy, které by měly být během stavby zachované. Ochranná pásma inženýrských sítí a objektů, ochranná pásma vodních toků, vodních pramenů a dopravních sítí zasahujících nebo ovlivňujících staveniště se na dané parcele nevyskytují. Příjezd a výjezd na místo stavby je situovaný z jihozápadu z ulice V zákoutí.

### 3. Základní charakteristika staveniště

Pozemek stavebníka je rovinný, téměř čtvercového tvaru a jeho rozloha činí 6372m<sup>2</sup>. V současné době se na pozemku nachází kancelářská budova Mercuria, kterou nahradí nový rezidenční komplex Co-rezidence Mercuria. Před započítáním stavby je proto potřeba nejdříve provést demolici stávajícího objektu. Pozemek je na jižní a východní straně obklopen řadou činžovních domů a nově postavenou kancelářskou budovou ABC. Na severní a západní straně pozemku se nachází rušné silnice Argentinská a Vrbenského. Před započítáním stavby bude na pozemku provedeno kácení dřevin. Rozsah

těchto prací však zahrnuje pouze neudržované křoviny a dva menší vzrostlé stromy. Pro tyto práce není vyžadováno povolení. Pozemek stavebníka se nachází v záplavové oblasti řeky Vltavy. Z toho důvodu je návrh podzemního podlaží přizpůsoben situaci zaplavení vodou zaplavovacími otvory, aby se eliminovalo riziko vyplavení objektu vzlakem vody. Hladina podzemní vody kolísá mezi úrovněmi -6,000 až -10,250 od úrovně relativní ±0,000, která je v projektu určena na výšce +188,00m. n. m. (Bpv). Přípojky inženýrských sítí budou napojeny na uliční síť v ulici Malá Plynární a na křižovatce ulic Malá Plynární a Vrbenského. Další přípojka je vedena ze sousedního objektu. Vzhledem k velké zastavěnosti pozemku bude během stavby využito několika dočasných stavebních záborů v ulici Malá Plynární.

### 4. Konstrukčně – výrobní charakteristika objektu

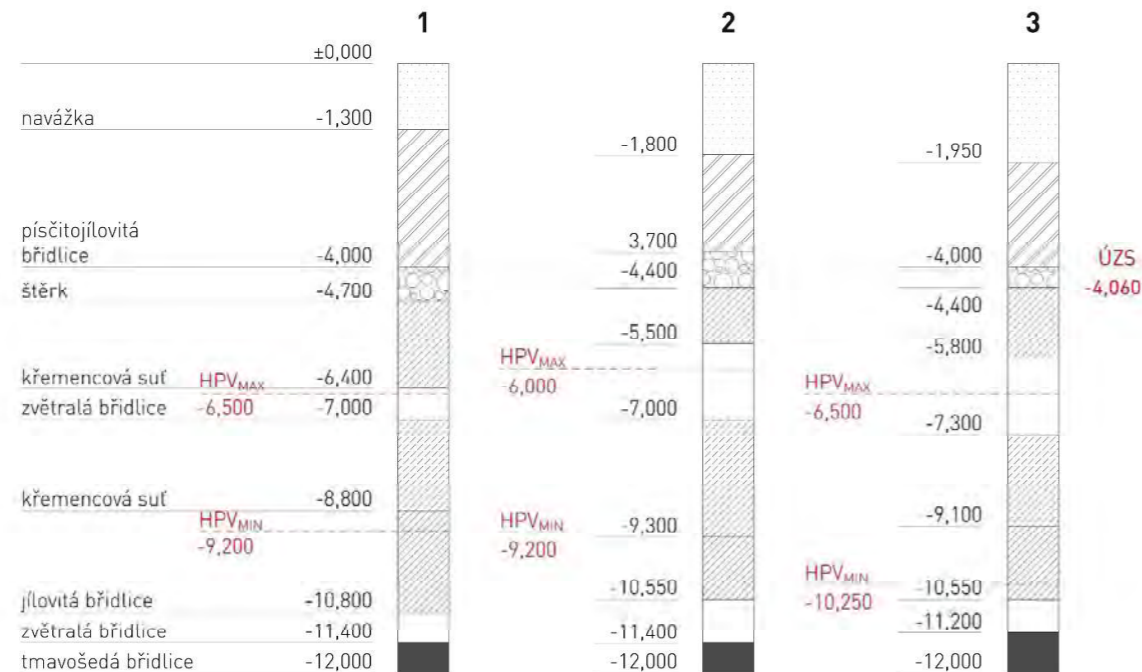
č. objektu	Název	TE	KVS
SO 02	CO-REZIDENCE MERCURIA – BUDOVA B	Zemní konstrukce ZK	- příprava terénu – stavební jáma Záporové pažení -hloubená strojně - vyhloubení odtokových rýh
		Hrubá spodní stavba HSS	- <i>svíslé k-ce</i> – monolitický železobetonový skelet - <i>vodorovné k-ce</i> – žb monolitická deska - schodiště - prefabrikované - lešení (pomocné k-ce)
		Hrubá vrchní stavba HVS	- <i>vodorovné k-ce</i> – monolitické žb desky - <i>systém</i> – monolitický žb skelet
		Střecha S	- plochá střecha - monolitická žb deska
		Hrubé vnitřní konstrukce HVK	- zděné - TZB umístěné v instalačních šachtách -osazení zárubní -hrubé vnitřní omítky a obklady -hrubé podlahy
		Úprava povrchu ÚP	- Svislé konstrukce: těžký obvodový plášť (tepelná izolace z minerální vaty, větraná mezera, cihlová přízdívka na nerezových kotvách), kotvení a zdění)
		Dokončovací konstrukce DK	- výmalba stěn - vrchní vrstva podlahy - osazení dveří - obklady hygienických místností - montáž podhledu

## 5. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Po provedení demolice stávajícího objektu nad úrovní terénu, začne etapa zemních konstrukcí. Na základě tří geologických vrtů a z nich vytvořených IG profilů jsme úroveň základové spáry určili do štěrkového podloží (viz příloha D6.2.4). Pod štěrkovou vrstvou se nachází mocnější křemencová suť, která ovlivňuje způsob zajištění základové jámy. Pozemek stavebníka je ze severní, východní a jižní strany v těsné blízkosti obklopen komunikacemi, na západní straně se nachází ulice Argentinská, která v místě pozemku klesá na úroveň -2,000. Tento výškový rozdíl je vyrovnán betonovou stěnou. Z těchto důvodů je jáma navržena jako záporami pažená se zemními kotvami na ocelové převážce, na západní straně je částečně vysvahována v poměru 1:225. Ocelové záporu budou provedeny jako vrtané se zabetonovanou patou. Návrh odvodnění stavební jámy není nutný, jelikož v podloží se nacházejí propustné vrstvy. Dešťová voda bude odvedena vsakováním.

## 6. Zakládání a zemní práce

Základová spára objektu je v hloubce -4,060 m ( $\pm 0,000 = 188$  m.n.m. BPV).  
Geologický profil sondy:



## 7. Návrh zdvihacích prostředků

Pro technologickou etapu zemních konstrukcí bude v okamžiku potřeby vytvořen dočasný stavební zábor v ulici na jižní straně pozemku, na němž bude postaven mobilní jeřáb Liebherr MK 88, který bude nápomocen při hloubení jámy a odstraňování suti.

Tabulka břemene Liebherr MK 88

m		m																			
kg		10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0	45,0	
0°	45,0	8000	8000	7370	6360	5580	4960	4460	4050	3700	3400	3140	2920	2720	2540	2390	2250	2120	2000	1900	1850
	3,3 - 8,5	8000	8000	6770	5850	5140	4570	4110	3730	3410	3130	2900	2690	2510	2340	2200	2070	1950	1840	1750	1700
Plus**	3,3 - 12,5	8000	8000	8000	7140	6230	5520	4950	4470	4080	3740	3450	3200	2980	2790	2590	2440	2300	2170	2050	2000

Pro technologickou etapu HSS a HVS byl vybrán jeřáb Liebherr 130 EC-B 6 s délkou ramene 52,5m a výškou věže 42,7m. Tento jeřáb byl navržen dle nejtěžšího manipulovaného břemena na staveništi, jímž je prefabrikované schodiškové rameno o váze 3960kg. Jeřáb bude umístěn v objektu na základové desce, tudíž bude během betonáže střešní desky parkoviště ponechán dostatečný otvor tak, aby maximální vzdálenost od všech schodišť komplexu byla 30m, kde nosnost jeřábu dosahuje 3960kg (viz výkres D6.2.3). Dvakrát zalomenou prefabrikovanou desku o hmotnosti 4040kg osadí mobilní jeřáb Liebherr MK 88, pro nějž bude v ulici Malá Plynární proveden dočasný stavební zábor. Nosnost mobilního jeřábu na potřebné vzdálenosti 20m je 4950kg.

Tabulka břemene Liebherr 130 EC-B 6

m	r	m/kg																	
		20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	
60,0	(r = 61,5)	5540	4830	4260	3800	3420	3100	2820	2590	2380	2200	2030	1890	1760	1640	1540	1440	1350	
57,5	(r = 59,0)	5870	5120	4520	4040	3640	3300	3010	2760	2540	2350	2180	2030	1890	1760	1650	1550		
55,0	(r = 56,5)	6000	5360	4740	4240	3820	3460	3160	2900	2670	2470	2300	2140	2000	1870	1750			
52,5	(r = 54,0)	6000	5560	4920	4400	3960	3600	3290	3020	2780	2580	2390	2230	2080	1950				

## 8. Návrh výrobních, skladovacích a montážních ploch

Na pozemku stavebníka budou určeny plochy pro skladování materiálu. Během etapy zemních konstrukcí jsou na pozemku vytvořeny plochy pro skladování zeminy, která bude využita pro zasypání pracovního prostoru mezi pažením a podzemní konstrukcí objektu. Dále bude na pozemku skladována ornice, která bude sejmuta ze zelených ploch na západní části pozemku a použije se během etapy čistých terénních úprav k vytvoření zelených ploch. V etapě hrubé spodní a hrubé vrchní stavby bude na pozemku vytvořena plocha pro skladování stavebního materiálu, ten bude na stavbu dovážěn nákladními automobily, ze kterých bude vykládán pomocí jeřábu (nákladní automobily budou zastavovat na ploše dočasného stavebního záboru v ulici Malá Plynární). Materiály budou skladovány na paletách nebo na podkladních dřevěných hranolech. Materiály trpící korozi budou ochráněny igelitovou fólií. Prefabrikáty dovezená na stavbu budou složeny uvnitř objektu, aby bylo možné s nimi co nejsnadněji manipulovat. Nebezpečné materiály (barvy, laky, penetrace) budou skladovány v uzamykatelném skladu, aby nedošlo k poškození obalu a kontaminaci půdy. Dále bude na staveništi určena plocha pro skladování bednicích systémových prvků. Tato plocha bude využívána pouze v nejnútnejším případě, jelikož bednění bude přenášeno stále v rámci stavby tak, aby výstavba pokračovala plynule. Montážní plocha pro armokoše bude umístěna u plochy pro skladování výztuže. Tato plocha bude ochráněna příštěškem. Po zadrátování armokoše bude na pozici přemístěn jeřábem.

## 9. Doprava na stavbu a do objektu

Beton na stavbu se bude dovážet z betonárny Praha Rohanské nábřeží, TBG METROSTAV s.r.o. která se nachází 1,5 km od stavby. Čerstvý beton bude na stavbu přivezený automičačkou, který zajišťuje betonárka. Firma zajišťuje automičačky značek MAN o objemu bubnu 8 m<sup>3</sup> nebo Mercedes o objemu bubnu 5 m<sup>3</sup> Transport po stavbě bude zabezpečený čerpadlem, také od betonárky TBG METROSTAV.

Systémové bednění na stropy bude dodané od firmy PERI ze skladu v Jesenicích u Prahy. Bednění bude dovezené nákladním autem. Bednicí dílce se budou skladovat na severozápadní části staveniště. Po odbednění a vyčištění dílců bude zajištěn jejich odvoz ze staveniště.

Ocelová výztuž bude na stavbu dovezena kamionem ve vložek. Vložky budou svázané do svazků a budou skladované v severozápadní části staveniště.

Prefabrikované schodiště budou dovezena od firmy PREFA PRAHA a. s. ze Štěrbohol v Praze

## 10. Výrobní, montážní a skladovací plochy

Na staveništi se budou skladovat dílce bednění stěn, sloupů a desek, výztuž a stojiny. Na staveništi se bude skladovat bednění na 2 záběry. Plocha pro čištění a montáž se bude nacházet vedle skladovacích ploch a s přístupem ke komunikaci. Materiál bude skladován volně na ohrazeném místě. Materiály trpící korozi nebo nasákavostí budou umístěny na paletách nebo podložkách a přikryty igelitovou plachtou.

## 11. Stavebně technologická připravenost konstrukce před TE hrubé vrchní a spodní stavby

TE HSS: Pro pokračování ve stavbě je nutné mít hotové základové konstrukce. Dále vytvoření prostupů pro přípojky a dokončení hydroizolační konstrukce.

TE HVS: Pro pokračování ve stavbě je nutné mít hotovou hrubou spodní stavbu. Dále výztuž spodních zemních konstrukcí a armatura vrchní stavby.

## 12. Návrh trvalých záborů staveniště, vjezdy a vstupy na staveniště

Během stavby není potřeba žádného trvalého stavebního záboru. Dočasné stavební zábory budou navrženy v ulici Malá Plynární pro provedení přípojek objektu, pro odvoz zeminy v etapě zemních konstrukcí a pro nakládku a vykládku materiálu. V případě potřeby mobilního jeřábu bude vytvořen dočasný stavební zábor i na jižní straně pozemku. Hlavní vjezd na staveniště je navržen na jižní straně pozemku a z důvodu kontroly pohybu osob na staveništi je opatřen vrátnicí a dočasnou staveništní komunikací. V etapě zemních konstrukcí je druhý vjezd umístěn do ulice Malá Plynární tak, aby bylo možné využít rampu původního objektu pro usnadnění těžby základové jámy. Vstup pro pracovníky stavby je umístěn na severní straně pozemku. Tento vstup je určen pouze pro povolane osoby a je proto vybaven čipovým odemykáním.

## 13. Návrh konkrétních opatření na bezpečnost a ochranu zdraví (BOZ) na staveništi

Všechny práce probíhající na staveništi musí být v souladu se zákonem 309/2006 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. Všichni pracovníci budou poučeni o bezpečnosti a ochraně zdraví na pracovišti (dále již pouze BOZP) a musí být vybaveni pracovním oděvem a ochrannými prvky (helma, reflexní vesta, rouška, rukavice aj.). Zaměstnavatel je povinen přidělovat práci zaměstnancům na základě jejich odborné připravenosti (dále OP). Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybaveno tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí .

Zhotovitel (viz zákon č.309/2006 Sb., odst. 3.2) je povinen dodržovat požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:1: udržování pořádku a čistoty na staveništi, uspořádání staveniště dle výkresové dokumentace, zajištění požadavků na manipulaci s materiálem, předcházením rizikům při práci s břemeny, provádění pravidelných kontrol strojů s cílem odstranit nedostatky a poruchy předejít tak úrazu na staveništi, způsobilost fyzických osob, provádějících práce na staveništi, určení a úprava ploch pro uskladnění nebezpečných látek, pomocných konstrukcí a materiálu, splnění podmínek pro odstraňování a odvoz stavebních a nebezpečných odpadů, předcházet rizikům ohrožení života, vedení evidence přítomnosti zaměstnanců (další viz zákon č.309/2006 Sb.).

Vzhledem k rozsahu stavěného komplexu lze předpokládat působení více dodavatelů, z toho důvodu je zadavatel stavby povinen určit jednoho popřípadě více koordinátorů stavby, kteří budou koordinovat práci všech zaměstnanců, aby stavba probíhala plynule (viz zákon č. 309/2006 Sb., odst. 8).

Pozemek stavebníka musí být oplocen neprůhledným plotem výšky 2m. Vstupy a vjezdy na stavbu budou uzavíratelné a označené značkou, která zakazuje vstup nepovolaným osobám.

Na komunikacích v okolí stavby bude zajištěno dočasné značení, upozorňující na probíhající stavbu.

Pro kontrolu osob pohybujících se na staveništi bude u hlavního vjezdu zřízena vrátnice. Ostatní vstupy na staveniště budou čipové. Každý pracovník je povinen se před nástupem k pracovní činnosti obléci do pracovního oděvu, obout si pracovní pevnou obuv s okovanou špičkou a po celou dobu práce nosit na hlavě helmu, případně dle potřeby i ostatní ochranné pomůcky.

Při dovozu a odvozu materiálů, nebo během vlastní manipulaci s břemeny na staveništi, nesmí být ohroženo zdraví či bezpečnost pracovníků stavby ani osob mimo ni. Konkrétní opatření specifikuje koordinátor bezpečnosti stavby. Koordinátor je rovněž povinen poučit obsluhu jeřábu o oblasti zákazu manipulace s břemenem, která je vyznačena ve výkresu staveniště. Koridory pohybu pracovníků stavby a nákladních vozů, dovážejících stavební materiály, nejsou v kolizi.

V případě prudkého zhoršení podmínek na staveništi (bouřka, silný vítr, špatná viditelnost – méně než 30m, teploty nižší než -10°C) budou stavební práce přerušeny. Opatření jsou přijímána i v případě že teplota klesne pod 4°C nebo naopak překročí 26°C (např. zajištění ochranných nápojů).

Pro zajištění bezpečnosti budou na staveništi rozmístěny světla, která budou zajišťovat dobrou viditelnost překážek.

## 14. Návrh konkrétních opatření na ochranu prostředí během výstavby

### 14.1 Ochrana zeleně

Do vlastního řešeného území nezasahuje žádný prvek vyžadující zvláštní ochranu přírody dle zákona, ani žádný významný krajinný prvek a na staveništi se nevyskytuje žádná zeleň kterou by bylo nutné chránit.

### 14.2 Ochrana před hlukem:

Na zhotovení stavebních prací budou použity stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, které svou hlučností nepřekračují stanovené hodnoty po dobu trvání hlučných stavebních prací, tj. od 7-21h. Hlučné práce budou omezeny na pracovní dny v době mezi 8-18h. Stabilní stroje se zvýšenou hlučností budou kryty akustickými zástěnami a přístřešky

### 14.3 Ochrana ovzduší a pozemních komunikaci:

Během výstavby a zemních prací se zvýší koncentrace prachových částic, v důsledku toho bude zajištěna lokální ochrana před nadměrným šířením prachu vodním kropením a zákrytem v místě prací. Pozemní komunikace budou odděleny od staveniště dostatečně vysokou stěnou výšky 3,5m aby nedošlo k nadměrnému znečištění sousedních komunikací. Vozidla vyjíždějící ze staveniště budou řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečištění komunikací.

### 14.4 Ochrana kanalizace:

Po dobu výstavby bude zabezpečeno, aby nedošlo ke znečištění povrchových, podzemních vod a kanalizace. Bude zřízen vhodný způsob odvádění dešťových vod z ploch staveniště.

### 14.5 Ochrana povrchových a podzemních vod:

při realizaci stavby nedojde k znečištění povrchových a podzemních vod.

### 14.6 Ochrana Památek

Stávající plochy dotčené stavbou leží v památkově chráněném území, stavba bude omezena výhradně na staveništní plochu a nebude zasahovat do bezprostřední blízkosti chráněných objektů.

### 14.7 Ochrana v záplavové oblasti:

Staveniště se svojí větší částí nachází v zátopovém území. Termín zahájení stavebních prací bude v předstihu oznámen příslušnému technikovi správce toku a vedoucímu Odboru. Životního prostředí města Prahy. Po dobu stavby bude pravidelně sledován stav hladiny, v případě zvýšení průtoku bude určený odpovědný pracovník dodavatele stavby konzultovat prognózu vývoje s příslušným technikem správce toku. Odpovědný pracovník je povinen provádět během stavby každodenní kontroly stavu vodní hladiny v toku Vltavy a sledovat aktuální předpověď.

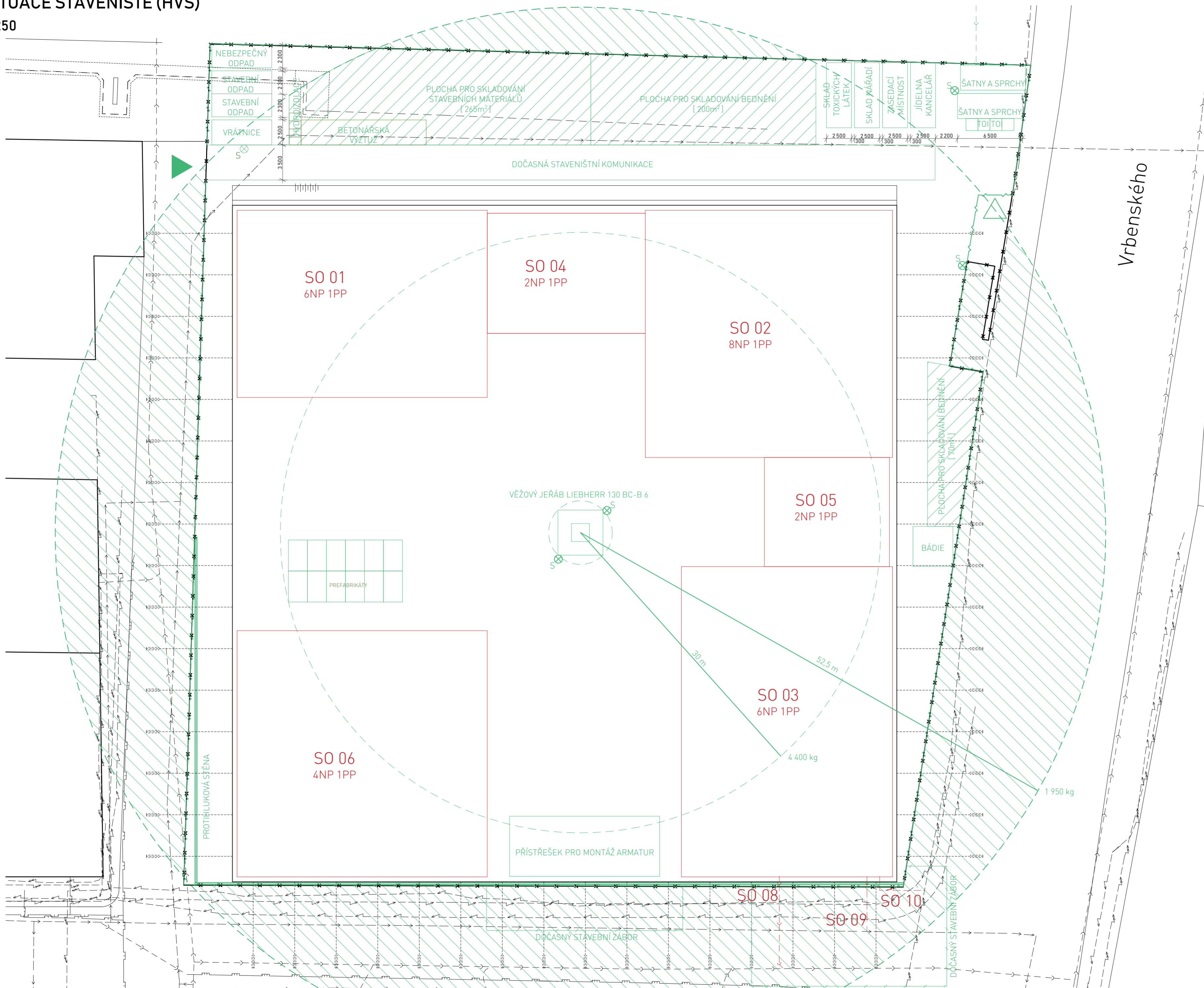
## 15 Zdroje

Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci  
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky  
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích  
Zákon č. 17/1992 Sb. Zákon o životním prostředí  
Zákon č. 114/1992 Sb. Zákon o ochraně přírody a krajiny  
Zákon č. 158/2001 Sb. Zákon o odpadech



# SITUACE STAVENIŠTĚ (HVS)

1:250



## LEGENDA

- STÁVJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÉ OBJEKTY
- BOURANÉ DOKUMENTY
- DOČASNÁ STAVENIŠTNÍ KOMUNIKACE
- OCHRANNÉ ZÁBRADLÍ
- DOSAH JEŘÁBU
- OPLOCENÍ
- STAVEBNÍ ZÁBOR
- KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- ELEKTROVOD
- TEPLOVOD
- CHRÁNIČKA
- HRANICE POZEMKU
- ▨ PLOCHY PRO SKLADOVÁNÍ
- ▨ PROTILUKOVÁ STĚNA
- ▲ VJEZD NA STAVENIŠTĚ
- △ VSTUP NA STAVENIŠTĚ
- ⊙ SVĚTLO
- ⊙ ŽEBŘÍK
- ◊ VODNÍ CLONA

- SO 01 HTÚ
- SO 02 BYTOVÝ DŮM, 6NP 1PP
- SO 03 BYTOVÝ DŮM, 8NP 1PP
- SO 04 BYTOVÝ DŮM, 6NP 1PP
- SO 05 KAVÁRNA, 2NP 1PP
- SO 06 KOLEKTIVNÍ PRACOVNÍ PROSTOR, 2NP 1PP
- SO 07 MULTIFUNKČNÍ BUDOVA
- SO 08 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 09 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 10 ELEKTRO PŘÍPOJKA

Vrbenského

ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce  
+0,000 = +188,000 m.n.m. Bp

## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA B

ústav 15127 vedoucí práce Prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant Ing. Vítězslav Vacek  
číslo výkresu E.1.01 vypracoval Tomáš Korch  
obsah výkresu SITUACE STAVENIŠTĚ (HVS) měřítko 1:250 datum 5/2019





# ČÁST F

## INTERIÉR

---

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B  
Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice  
Vypracoval: Tomáš Korch  
Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel  
Ústav: 15127 Ústav navrhování I.  
Datum: 5/2019  
ČVUT – Fakulta architektury

## ČÁST F INTERIÉR

### F1 Textová část

F1.1 CHARAKTERISTIKA PROSTORU  
F1.2 SESTAVA T1

### F2 Výkresová část

F.2.1 VIZUALIZACE PROSTORU  
F.2.2 AXONOMETRIE  
F.2.3 POHLEDY, ŘEZY, DETAILS

## F1.1 CHARAKTERISTIKA PROSTORU

Řešeným prostorem je ubytovací buňka/ložnice, která je součástí bytové jednotky. K jednomu obývacímu pokoji je připojeno 8 ložnic. Ložnice, je v rámci co-housingu jediná plně soukromá a nesdílená místnost. Proto je navržena tak aby, se v ní každý cítil útulně a bezpečně.

Pokoje jsou mají na rozdíl od obývacího pokoje podlahy s černou polyuretanovou stěrkou. Stěny a strop jsou omítnuté a natřené světle šedivou barvou. Stěna a ostění u okna je natřeno černou barvou. V každé ložnici se nachází sestava T, jenž je na míru navržená postel s psacím stolem, policemi, skříní, osvětlením a dalšími úložnými prvky.



DUBOVÉ DŘEVO



OMÍTKA



POLYURETANOVÁ STĚRKA

## F1.2 SESTAVA T1

V každé ložnici se nachází sestava T, jenž je na míru navržená postel s psacím stolem, policemi, skříní, osvětlením a dalšími úložnými prvky. Jednotlivé sestavy se liší pouze příčným rozměrem, který se pohybuje mezi 2,700 až 2,850 na základě rozměru pokoje. Sestava se skládá s dřevotřískových OSB desek tloušťky 35mm s bíle mořenou dubovou dýhou na povrchu. Jednotlivé desky jsou spojovány tesařskými kolíky a lepidlem, V místě s vyšším namáháním jsou prvky navíc spojovány ocelovými úhelníky.



# VIZUALIZACE PROSTORU



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = +188,000 m.n.m., Bpv

## CO-REZIDENCE MERCURIA BUDOVA B

ústav vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel

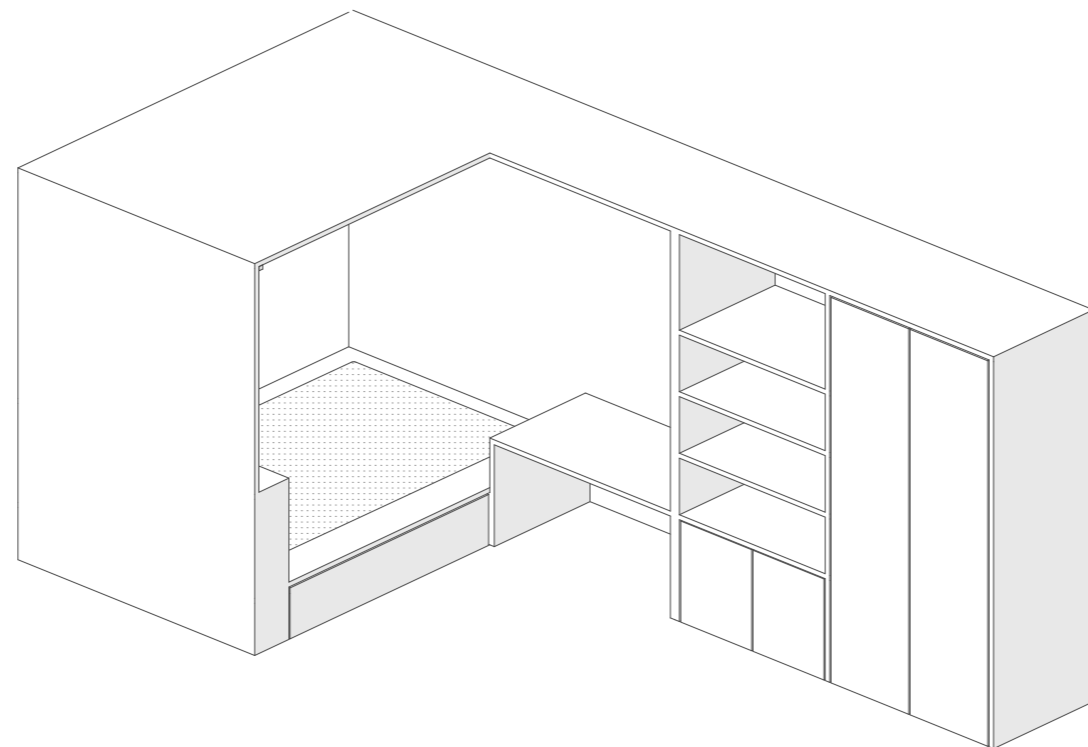
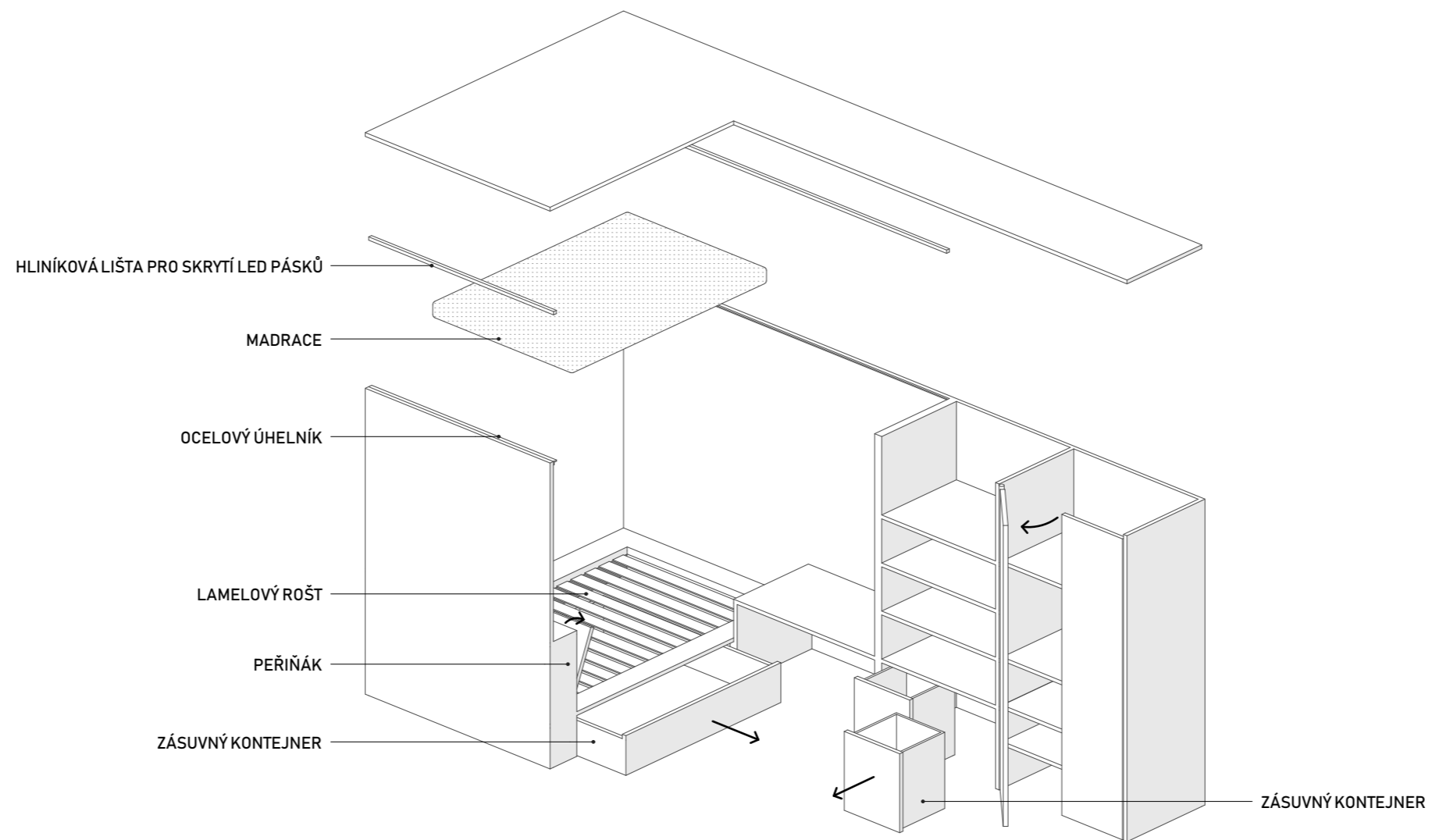
konzultant  
Prof. Ing. arch. Ján Stempel

číslo výkresu vypracoval  
F2.1 Tomáš Korch

obsah výkresu měřítko datum  
VIZUALIZACE PROSTORU 5/2019



# AXONOMETRIE



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0.000 = +188.000 m.n.m., Bpv



**CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B**

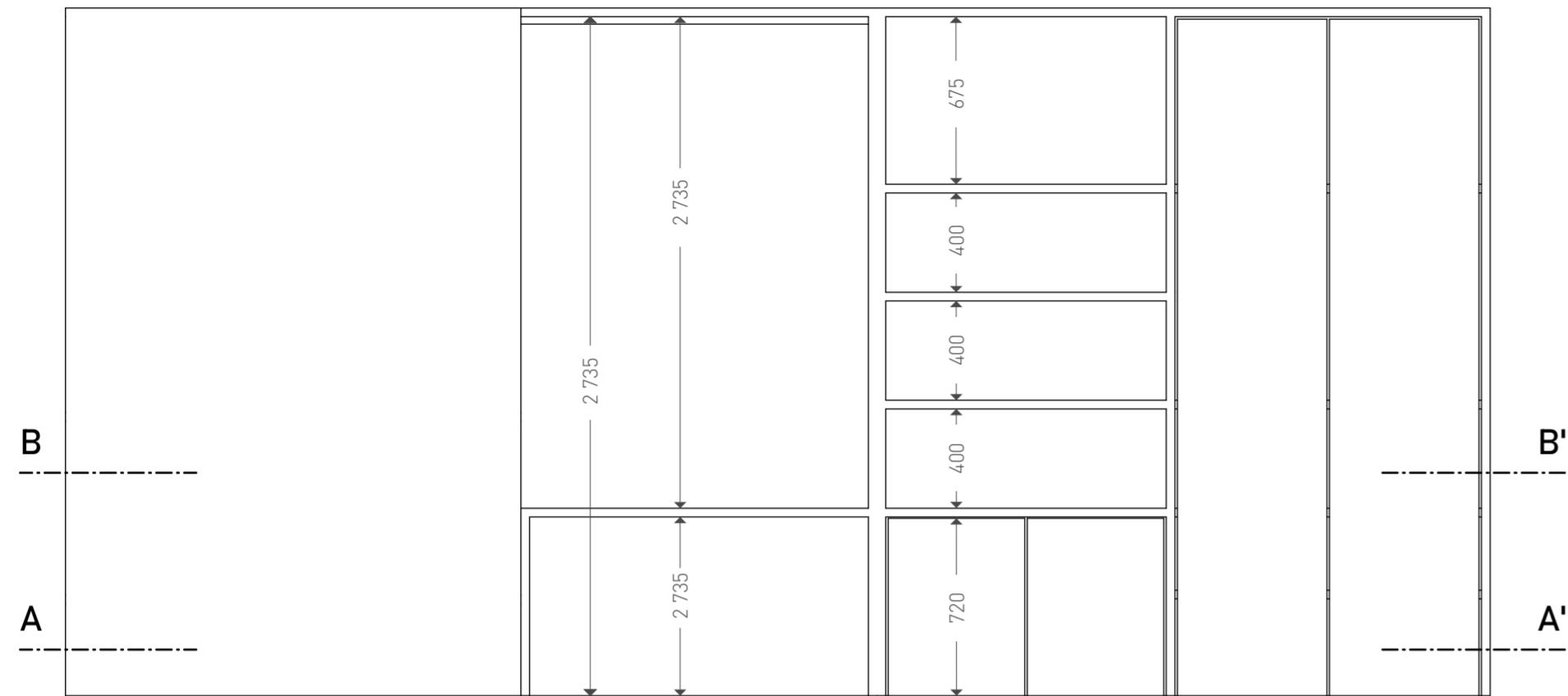
ústav vedoucí práce  
15127 Prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Prof. Ing. arch. Ján Stempel

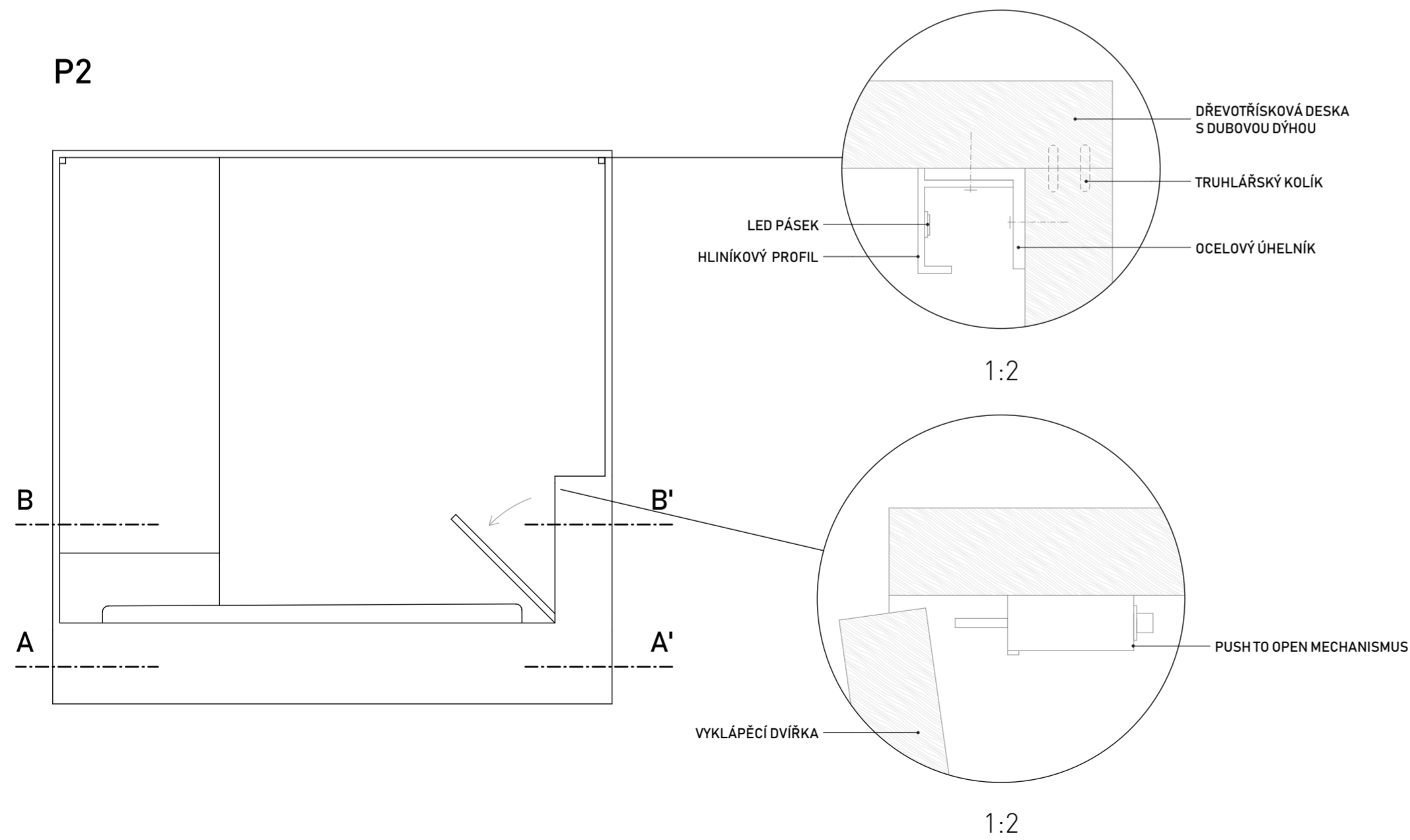
číslo výkresu vypracoval  
F2.2 Tomáš Korch

obsah výkresu měřítko datum  
AXONOMETRIE 5/2019

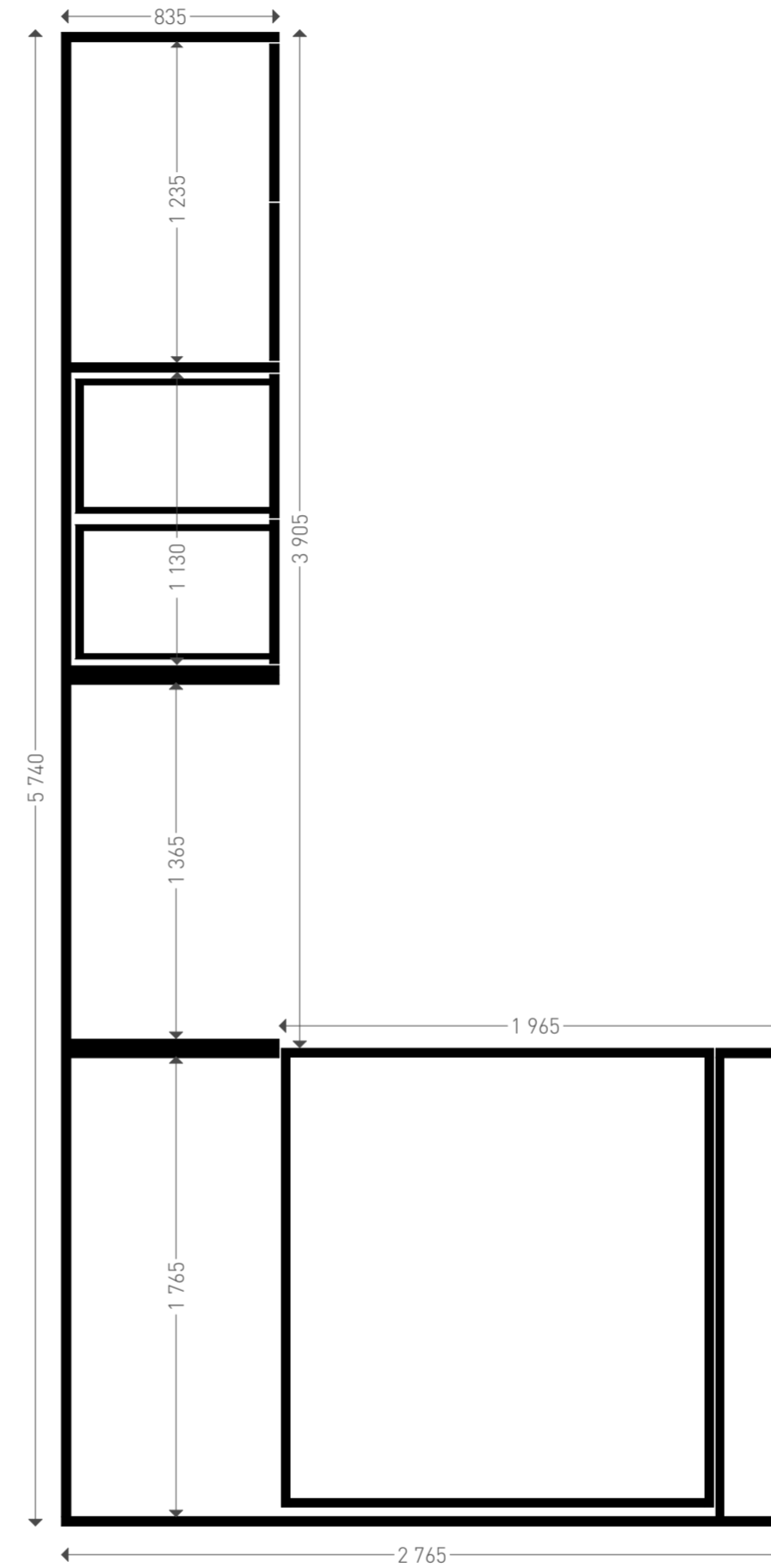
P1



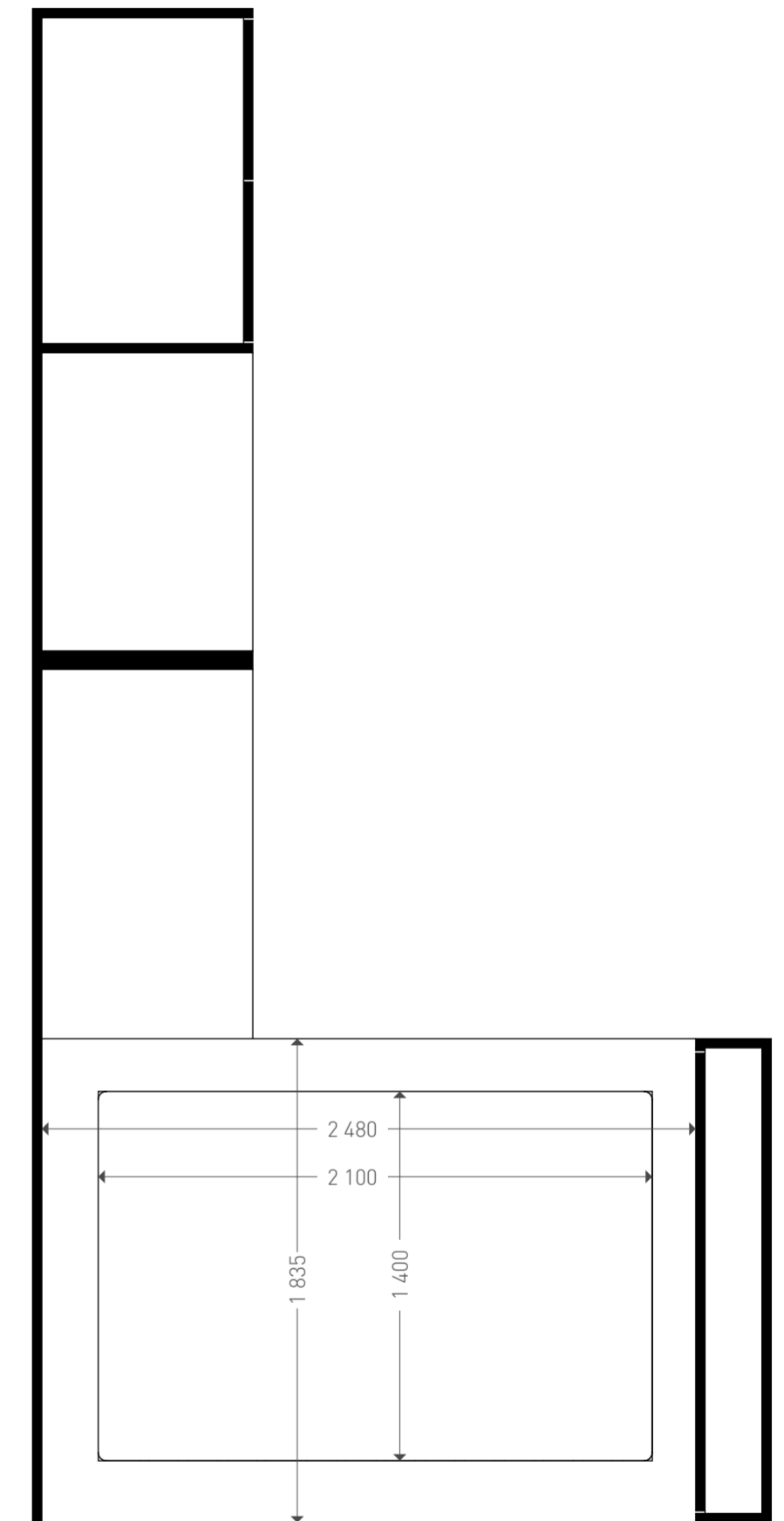
P2



AA'



BB'



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce  
+0.000 - +188.000 m.n.m. Bpv



CO-REZIDENCE MERCURIA  
BUDOVA B

ústav 15127	vedoucí práce Prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Prof. Ing. arch. Ján Stempel
číslo výkresu F2.3	vypracoval Tomáš Korch
obsah výkresu Detaily	mřítko 1:25
	datum 5/2019





## ČÁST G

# DOKLADOVÁ ČÁST

---

Název projektu: Co-rezidence Mercuria – Budova B

Místo stavby: Argentinská 286, Praha 7 – Holešovice

Vypracoval: Tomáš Korch

Vedoucí práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel

Ústav: 15127 Ústav navrhování I.

Datum: 5/2019

ČVUT – Fakulta architektury

## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2018 / 2019, VI. SEMESTR	
Ateliér	Stempel - Beněš	
Zpracovatel	TOMÁŠ KORCH	
Stavba	Co-Residence Mercuvia, budova B	
Místo stavby	Argentinská 286/38, Praha 7 Holešovice	
Konzultant stavební části	Ing. Jiří Mráz	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Jan Žemlička	
	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.	
	Ing. Stanislava NEUBERGOVA, Ph.D.	
	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	
	prof. Ing. Arch. Jan Stempel	

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	PŮDORYS 1PP (1:50)	
	1NP (1:50)	
	2NP (1:50)	
	3NP (1:50)	
	5NP (1:50)	
	8NP (1:50)	
	STŘECHY (1:50)	
Řezy	ŘEZ A-A' (1:50)	
	ŘEZ B-B' (1:50)	
Pohledy	SEVEROZÁPADNÍ POHLED (1:50)	
	SEVEROVÝCHODNÍ POHLED (1:50)	
Výkresy výrobků		
Detaily	DETAIL ATIKY (1:5)	
	DETAIL OKNA (PARAPET, NADPRAŽÍ, OSTĚNÍ) (1:2)	
	DETAIL VSTUPNÍCH DVEŘÍ (PRAH, NADPRAŽÍ, OSTĚNÍ) (1:2)	
	NÁVAZNOST FASÁDY NA TERÉN (1:5)	
	OSAŽENÍ SCHODIŠŤOVÉHO RAMENE (1:5)	

## PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

### ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	VIZ. ZADÁNÍ	
TZB		
Realizace	VIZ. ZADÁNÍ	
Interiér		

### DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

PŮJĚRNÍ BEZPEČNOST STAVEB (VIZ. ZADÁNÍ)	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS pro akademický rok 2018 – 19.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

Bakalářský projekt

## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: TOMÁŠ KORCH

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

## - Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

## - Technická zpráva statické části


Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

## - Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 1.5.2019



Podpis konzultanta

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury  
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: TOMÁŠ KORCH

datum narození: 10.11.1996

akademický rok / semestr: 2018 - 2019 / LETNÍ

obor: ARCHITEKTURA

ústav: IS 127 / ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I

vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. Jan Stempel

téma bakalářské práce: CO - HOUSING

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

ZPRACOVÁNÍ REALIZAČNÍHO PROJEKTU PRO ARCHITEKTONICKOU STUDII  
NOVOSTAVBY KOLEKTIVNÍHO BYDLENÍ V PRAZE - HOLEŠOVICÍCH

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

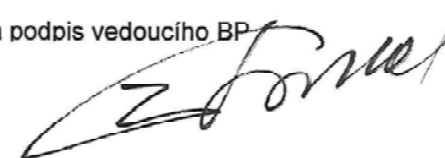
TEXTOVÁ ČÁST OBSAHUJÍCÍ SOUHRNNOU TECHNICKOU ZPRÁVU,  
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ, STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ČÁST,  
TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ BUDOVY, REALIZACE STAVBY

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

POŽÁRNĚ - BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, INTERIÉR,  
VÝKRESOVÁ ČÁST OBSAHUJÍCÍ CELKOVOU KOORDINAČNÍ SITUACI  
PŮDORYSY, ŘEZY, POHLEDY 1:50 (1:100)  
DETAILY 1:5 (1:2; 1:10)  
VÝKRESY DÍLOCH PROFESÍ 1:100  
MODEL 1:200

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího BP



registrováno studijním oddělením dne



25.2.19



Ústav : Stavitelství II – 15124  
Předmět : **Bakalářský projekt**  
Obor : **Realizace staveb (PAM)**  
Ročník : 3. ročník, 6. semestr  
Semestr : zimní  
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry  
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT**  
**ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : 2018/2019  
Semestr : LETNÍ  
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	TOMÁŠ KORCH	Podpis	
Konzultant	Ing. Vítězslav Vacek CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

### Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

#### Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
  - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
  - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
  - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
  - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
  - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
  - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
  - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
    - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
    - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
    - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
    - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
    - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Jméno studenta	TOMÁŠ KORCH
Jméno konzultanta	Ing. Jan Zemlička

Obsah bakalářské práce:

#### Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu

- **Koordináční výkresy návrhů vedení jednotlivých rozvodů v podlažích – půdorysy.\***

Návrh vedení vnitřních rozvodů vodovodu, včetně požárního, plynovodu, způsob odvodnění objektu ( srážková a splašková voda ), systém vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100, příp. 1 : 50. Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupační a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu ( nebo souboru staveb ) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení objektu. Vymezit prostor pro SHZ, silno a slaboproudé servovny a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

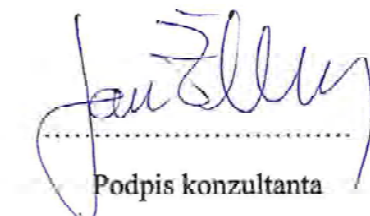
- **Souhrnná technická situace\***

Návrh osazení objektu na pozemku a návrh tras vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace splaškových odpadních vod, akumulace srážkových vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, resp. 1 : 500.

- **Bilanční návrhy profilů přípojek ( voda, kanalizace ), předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrhy větracího a chladicího zařízení ( jednotky a minimálně hlavní distribuční vzduchovod ).\***

- **Technická zpráva**

Praha, 20.4.2019

  
Podpis konzultanta

\*Možnost případné úpravy zadání konzultantem.



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor : TOMÁŠ KORCH

Akademický rok / semestr : 2018/2019

Ústav číslo / název : 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I

Téma bakalářské práce - český název:

CO-REZIDENCE MERCURIA – BUDOVA B

Téma bakalářské práce - anglický název:

CO-RESIDENCE MERCURIA – BUILDING B

Jazyk práce: ČESKY

Vedoucí práce:

Prof. Ing. arch. Ján Stempel

Oponent práce:

Ing. arch. Radek Šíma

Klíčová slova  
(česká):

Co-housing, co-working, kolektivní bydlení, Holešovice

Anotace  
(česká):

Co-Residence Mercuria je bytový komplex v pražských holešovicích, který slouží jako soubor sdílených kanceláří, kolektivního bydlení a dalších zařízení, vše v jednom bloku. Komplex tvoří čtyři budovy, tři z nich nabízejí kolektivní bydlení v různém měřítku a jsou propojeny veřejnou kavárnou a kolektivními pracovními prostory. Budovy obklopují polootevřený vnitroblok se zelení a místy k odpočinku

Anotace  
(anglická):

Co-Residence Mercuria is a housing complex situated in Holešovice in Prague. The whole bloc serves as shared offices, collective housing and other facilities. It consist of four buildings; three residential buildings offer a different scale of shared living. Together they are connected by a public café and half-way place for work. In the middle of the site there is an open courtyard with greenery with places to rest.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou 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

Podpis autora bakalářské práce

*Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)*