


vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav 15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	školní rok 2017/2018
vypracoval Norbert Lichý	
objekt Bytový dům s obchody	
<h1>Bakalářská práce</h1>	

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: NORBERT LICHÝ
datum narození: 12.10.1995
akademický rok / semestr: 2017/2018 letní semestr
obor: ARCHITEKTURA
ústav: 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I
vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. ZDENĚK ROTHBAUER
téma bakalářské práce: BYTOVÝ DŮM S OBCHODY
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

ZADÁNÍM BYLO NAVRHNOUT BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICKÉM PŘÍSTAVU V RÁMCI UŘEĚNÉHO URBANISTICKÉHO KONCEPTU.

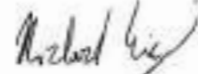
2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

MĚŘÍTKO VÝSTUPU BUDE ODPOVÍDAT STUPNI PROJEKTU PRÁCE A PŘIZPŮSOBENO FORMÁTU ~~VÝSTUPU~~ VÝSTUPU DOKUMENTACE, ZESMĚNA V MĚŘÍTKU 1:100.

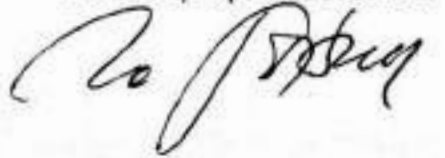
3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

DOHODNUTÉ ČÁSTI BUDOV SLEDOVAT STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ.
PŘÍLOHY: ARCHITEKTOMICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ, STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ, POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ, ~~TECHN~~ DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOV.


Datum a podpis studenta

26.2.2018 

Datum a podpis vedoucího DP

26.2.2018 

registrováno studijním oddělením dne

27.2.18 

Autor: Norbert Lichý
Akademický rok / semestr: 2017/2018 – 6. semestr
Ústav číslo / název: 15119 / Ústav urbanismu
Téma bakalářské práce - český název: BYTOVÝ DŮM S OBCHODY
Téma bakalářské práce - anglický název: RESIDENTIAL HOUSE WITH COMERCIAL
Jazyk práce: český

Vedoucí práce: Doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

Oponent práce:

Klíčová slova (česká): Holešovice, přístav, řeka

Anotace (česká):

Holešovický přístav, místo s industriálním nádechem. Proudící Vltava. Poloostrov. Exkluzivní místo k vytvoření nové lokace pro bydlení, komerci, služby a administrativu. Navržený bytový objekt se snaží maximálně využít danou parcelu a potenciál lokality. Jsou navrženy byty vyššího standardu

Anotace (anglická):

Holešovice harbour. Vltava. Peninsula. Exclusive place for creating new location for residential housing, comercion, services and administration. Designed object is trying to maximaze the land a potential of location. Apartment are designed with higher standart.

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
25.5.2018

Podpis autora bakalářské práce

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

Studie k bakalářské práci

Bytový dům s obchody v holešovickém přístav

Holešovice. Přístav. Řeka. Exkluzivní místo.

Holešovice dnes velice dobrá, příjemná čtvrtí k bydlení s dobrou občanskou vybaveností.

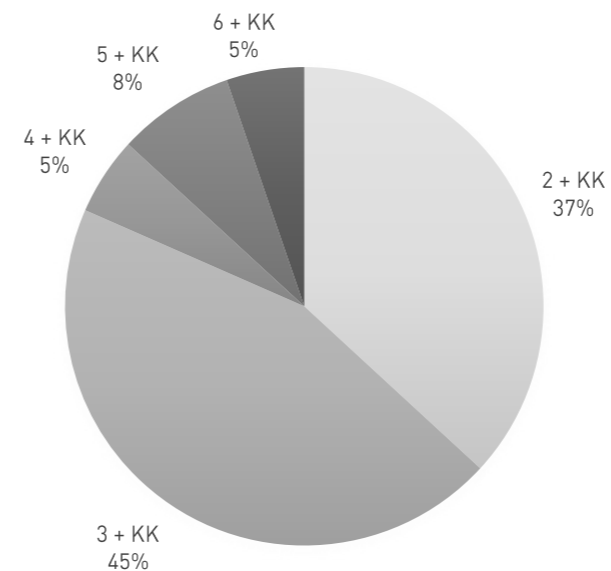
Neustále se rozvíjející část Prahy, do budoucna možné centrum města pro 21. století. Holešovický přístav, místo s industriálním nádechem, který je zde stále cítit. Proudící Vltava obklopující meandr řeky. Exkluzivní místo k vytvoření nové lokace pro bydlení, komerci, služby a administrativu. To všechno jsou faktory popisující území, na kterém se nachází navrhovaný objekt. Na tyto faktory se snaží navržený objekt reagovat. Navrženým objektem je bytový dům. Byty v něm jsou navrženy ve vyšším standardu neboť si o to potenciál dané lokality jasně žádá. Racionální koncept objektu vychází z několika málo zásad. První zásadou je přiblížení bytů a lidí co nejbližší k řece. Další jasnou zásadou je dodržení uliční čáry. A v neposlední řadě je to vytvoření polosoukromého otevřeného vnitrobloku. Tímto postupem dostal objekt hmotu v půdorysném tvaru U, s postranními částmi vykonzolovanými nad řeku. Objekt je složen ze sedmi nadzemních podlaží a dvou podzemních podlaží, ve kterých se nachází parkovací prostory, technické místnosti a sklady. Celý objekt včetně dispozic obytných podlaží je symetrický. Symetrii také zdůrazňuje vytažení hmoty nároží v nejvyšším patře. Přízemí objektu je určeno čistě pro komerční využití. Prostor není v návrhu nijak výrazně členěn a je určen k rozdělení podle dané potřeby. Následující patra jsou tvořeny 76 byty s různými velikostmi od 1+kk do 5+kk. Ve 3. a 4. patře se nachází větší počet menších bytů. Další dvě patra tvoří větší byty a dvě nejvyšší podlaží jsou složena z největších mezonetových bytů. U všech bytů je snaha o maximalizaci výhledu na řeku a její okolí. Hlavní obytný prostor domu je tvořen otevřeným prostorem s kuchyní jídelnou a obývacím pokojem, na který ve většině případů navazuje lodžie s výhledem na řeku.

tabulka ploch a kubatur

plocha parcely	2 697 m ²
zastavěná plocha	1 592 m ²
kzp	0,59
kpp	4,39
kubatura (bez garáží včetně lodžii)	39 664 m ³
hpp (byty včetně lodžii)	10 366 m ²
hpp (komerční parter)	1 477 m ²
hpp (garáže)	2 697 m ²
počet bytů	76 ks

počet bytových jednotek

2+KK	kategorie	57 m ² - 66 m ²	28 ks
3+KK	kategorie	92 m ² - 112 m ²	34 ks
4+KK	kategorie	140 m ²	4 ks
5+KK	kategorie	153 m ² - 174 m ²	6 ks
6+KK	kategorie	161 m ² - 185 m ²	4 ks



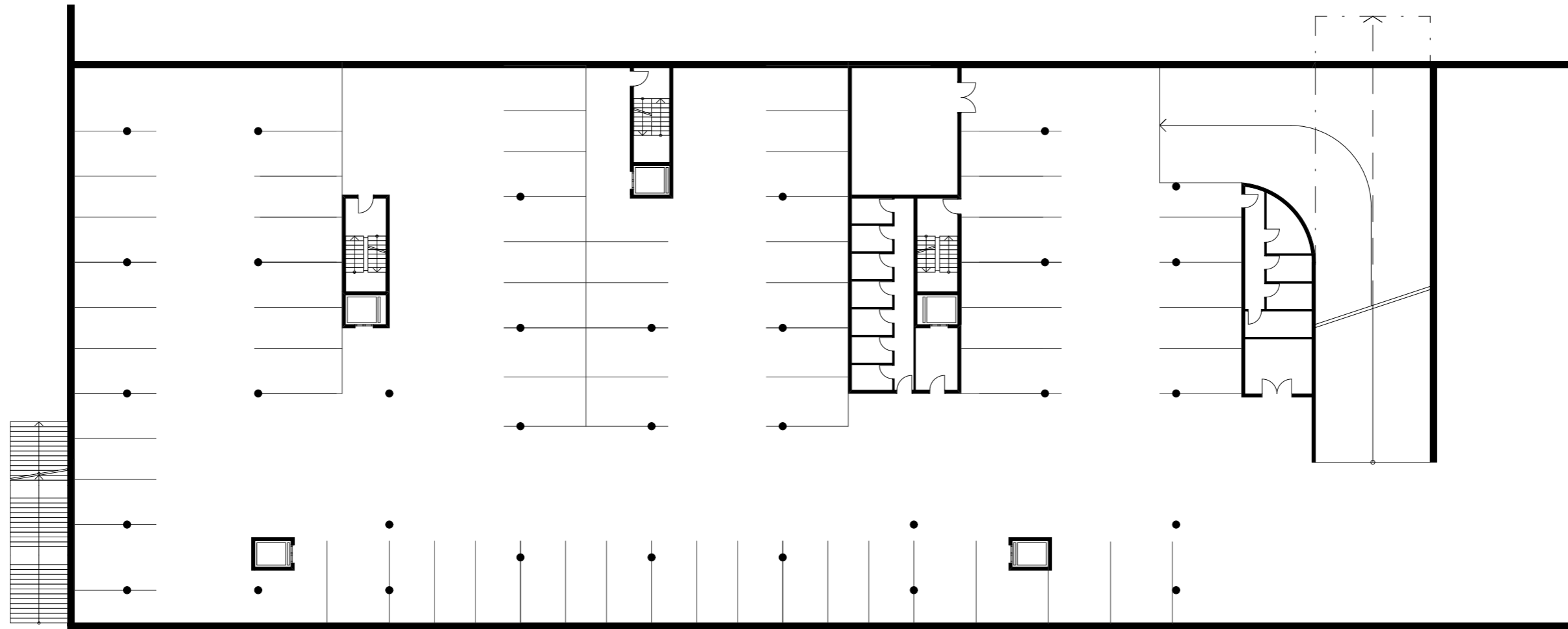
SITUACE M 1:2000







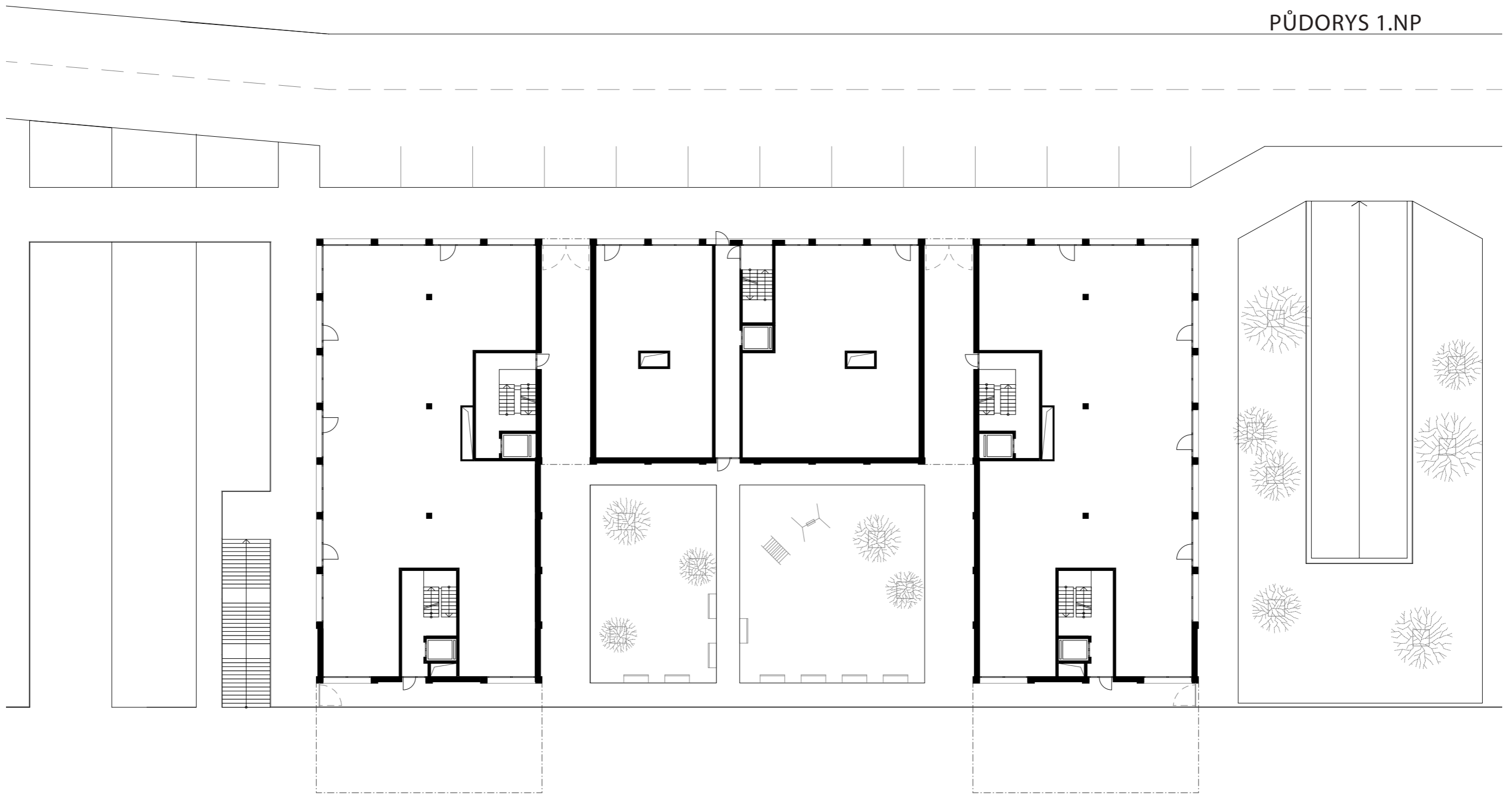
PŪDORYS 1.PP



1 2 5m



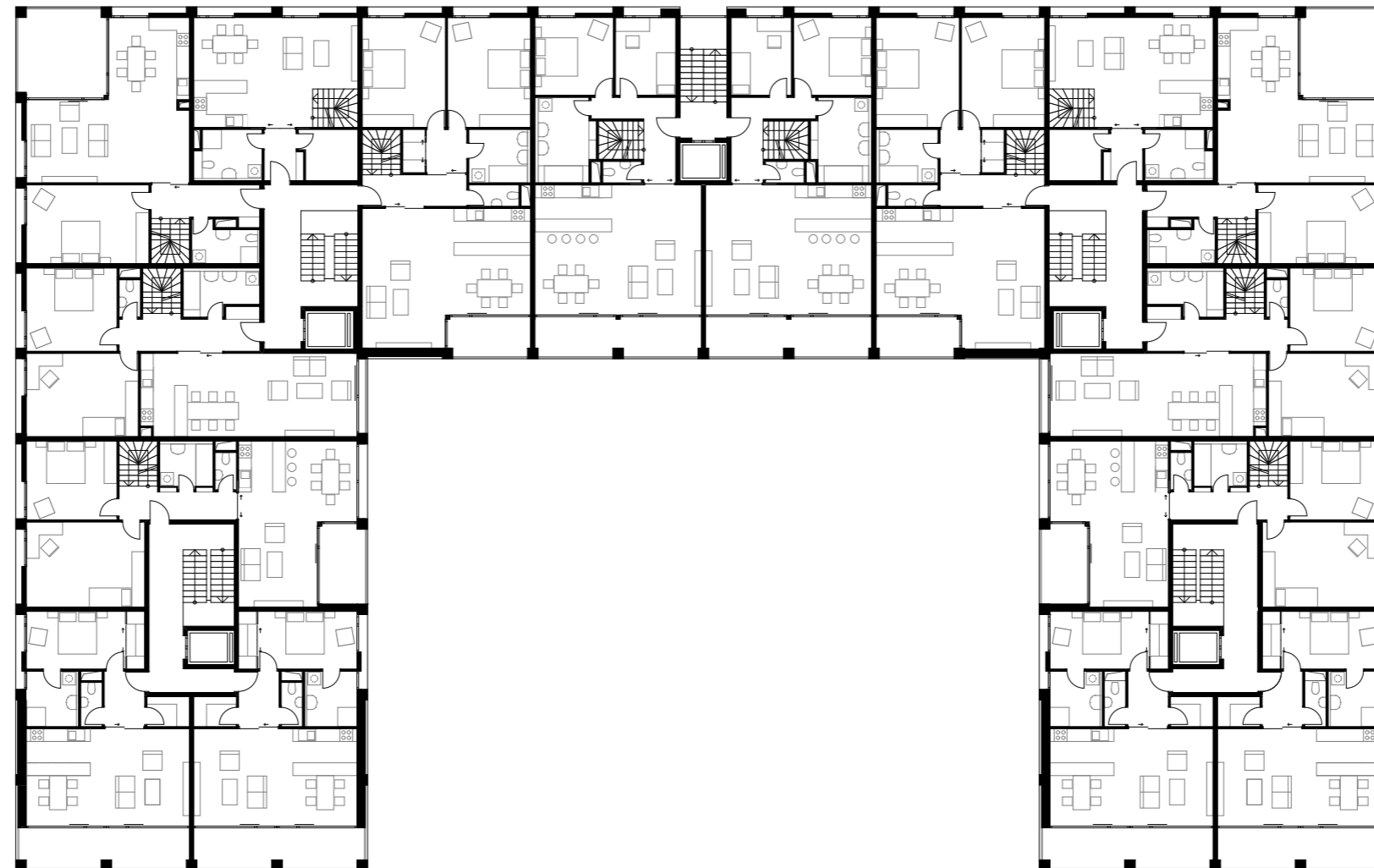
PŪDORYS 1.NP



1 2 5m



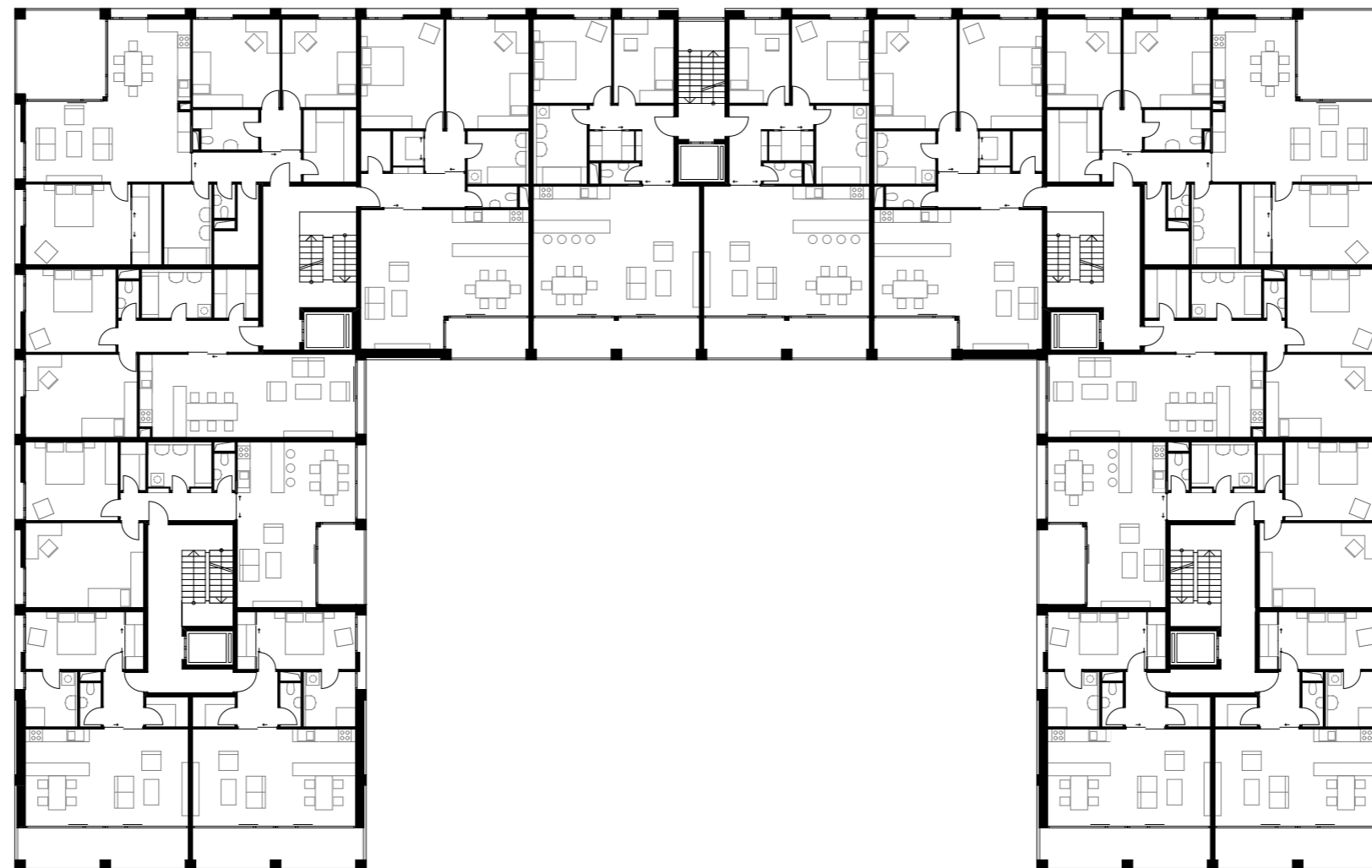
PŪDORYS 2.NP, 3.NP



1 2 5m



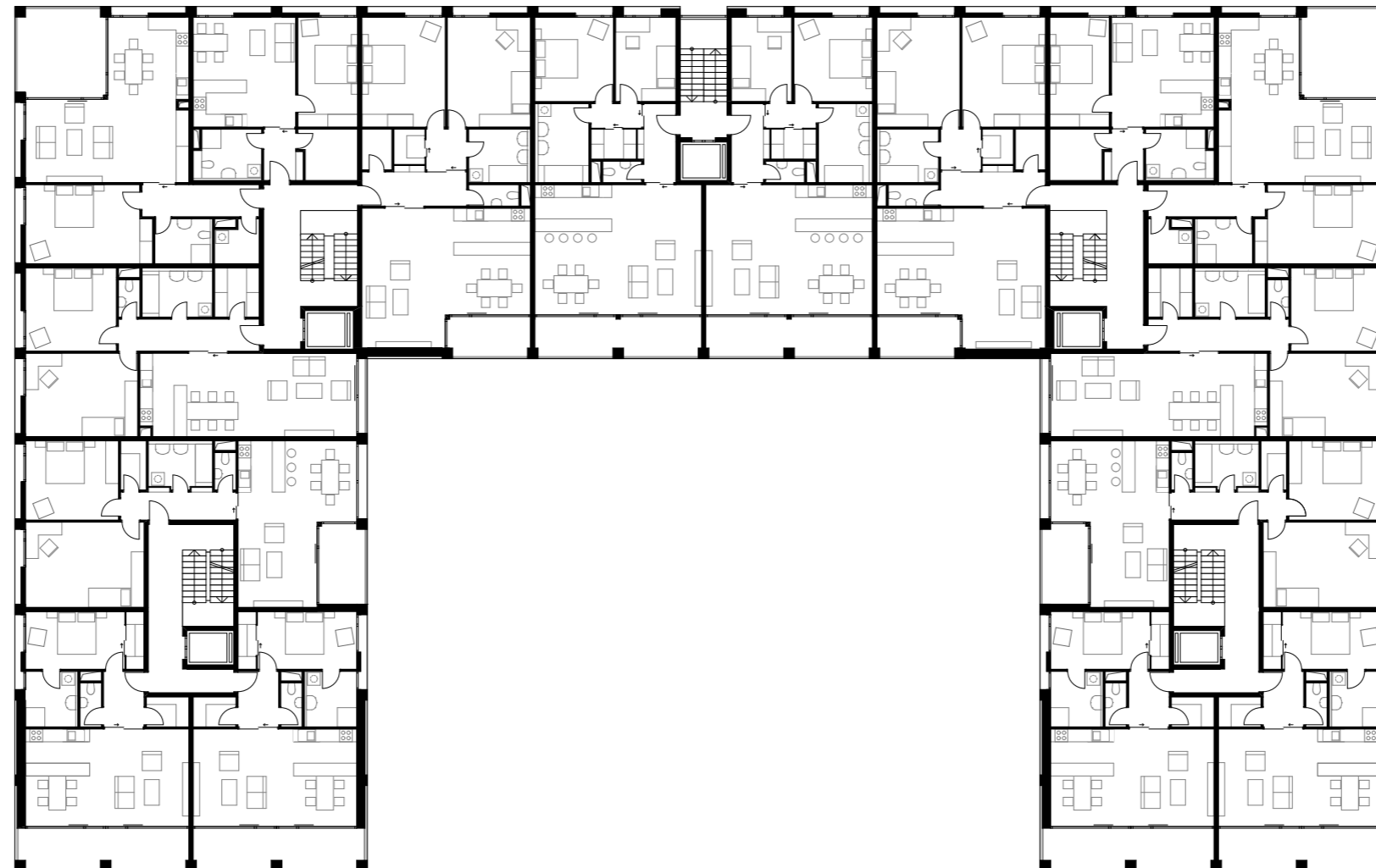
PŪDORYS 4.NP, 5.NP



1 2 5m



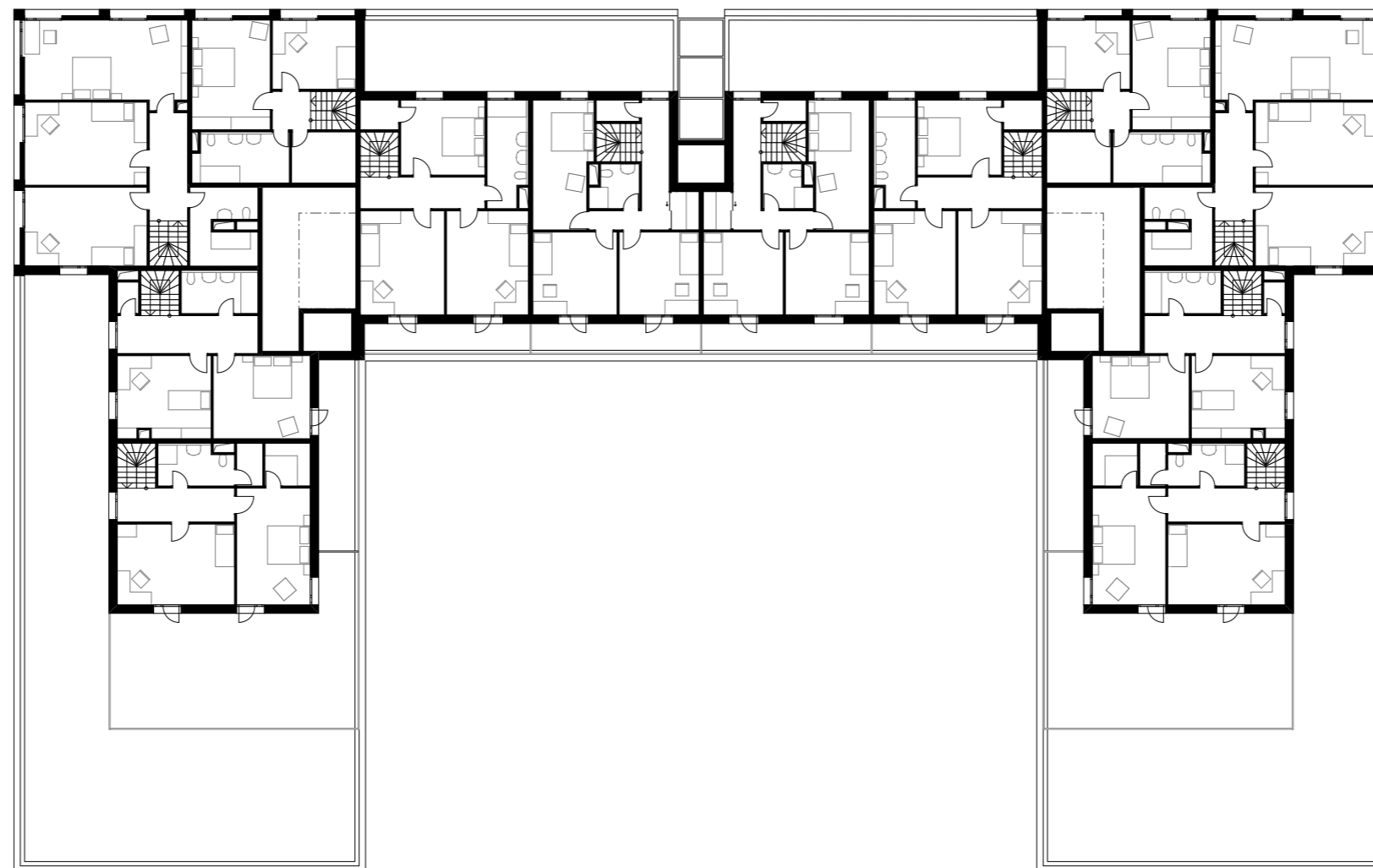
PŪDORYS 6.NP



1 2 5m



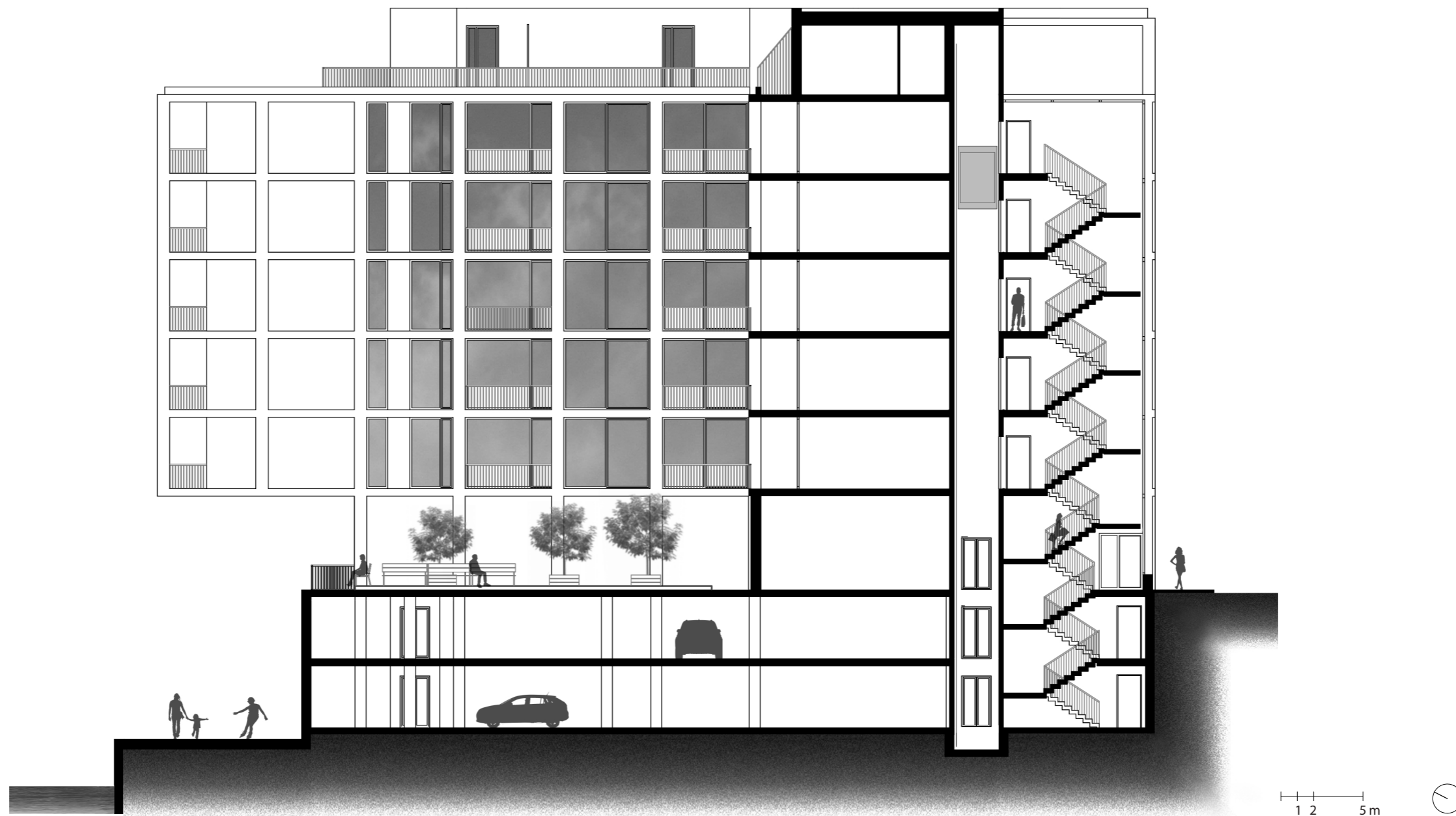
PŪDORYS 7.NP



1 2 5m

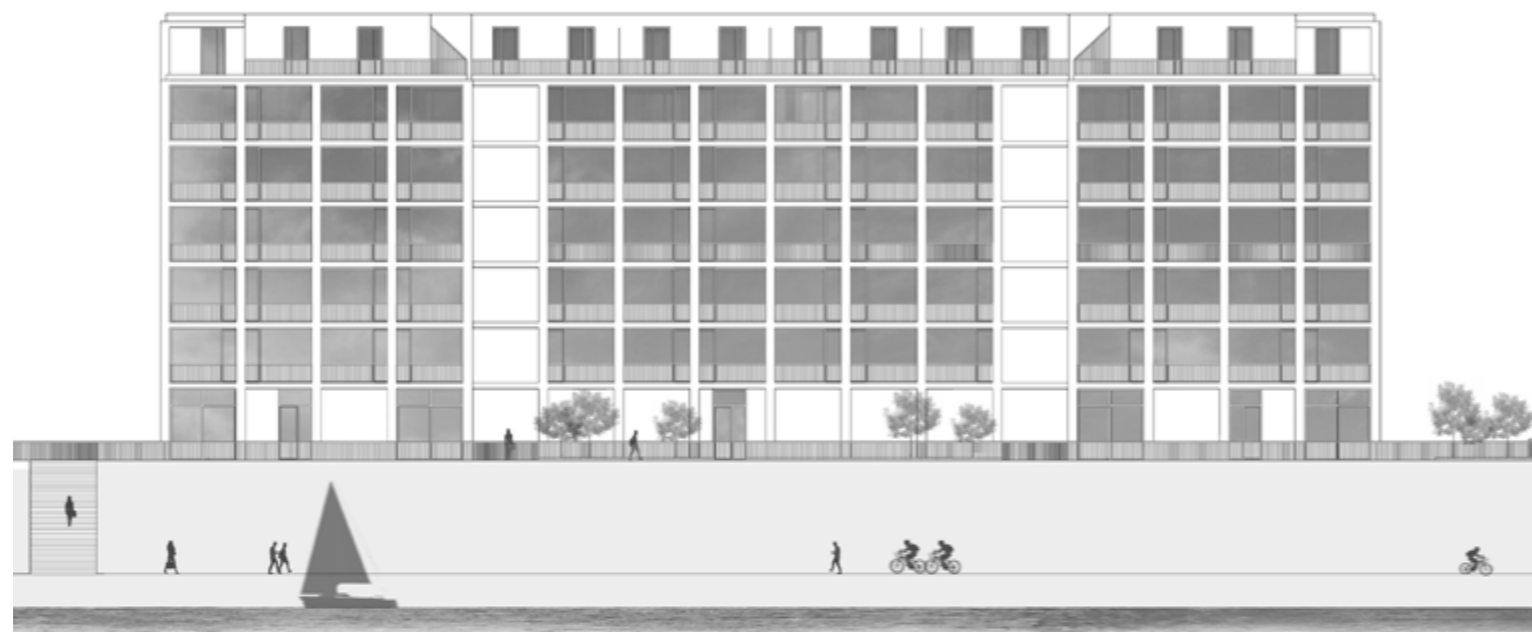


ŘEZ



POHLEDY

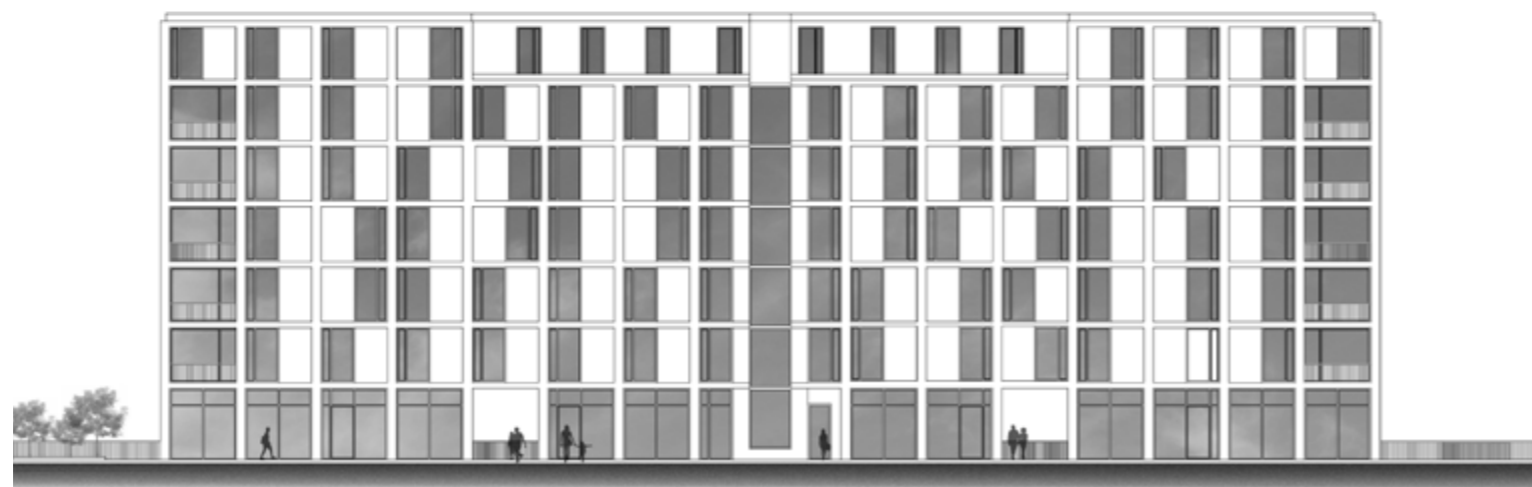
POHLED ZÁPADNÍ



POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED JIŽNÍ











Bakalářská práce

Bytový dům s obchody v holešovickém přístav

Obsah

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situační výkresy

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.a. Technická zpráva

D.1.1.b. Výkresová část

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a. Technická zpráva

D.1.2.b. Výkresová část

D.1.2.c. Statické posouzení

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.a. Technická zpráva

D.1.3.b. Výkresová část

D.1.4. Technika prostředí staveb

D.1.4.a. Technická zpráva


D.1.4.b. Výkresová část

D.1.5. Interiér

D.1.5.a. Technická zpráva

D.1.5.b. Výkresová část

E. Dokladová část

vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav 15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část Průvodní zpráva	A.

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.a. Údaje stavby

název stavby: Bytový dům s obchody v Holešovickém přístavu

místo stavby: Sanderova, Holešovice, 170 00 Praha 7

A.1.b. Údaje o stavebníkovi

nevztahuju se k prováděné dokumentaci

A.1.c. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

hlavní projektant:	Norbert Lichý Ateliér Rothbauer Fakulta architektury ČVUT v Praze Thákurova 9, 160 00 Praha 6
vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant architektonicko stavební části:	Ing. Marek Aleš
konzultant stavebně konstrukční části:	Ing. Miloslav Smutek
konzultant části požární bezpečnost:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
konzultant části technika prostředí staveb:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
konzultant části realizace staveb:	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
konzultant části interiér:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

A.2 Seznam vstupních podkladů

- studie k bakalářské práci
- data z IG průzkumu (vrt č.664873)
- snímek z katastrální mapy
- výpis z katastru
- ateliérový urbanistický návrh holešovického poloostrova

A.3 Údaje o území

Plocha parcely: 2 697 m²

Zastavěná plocha: 1 592 m²

Pozemek se nachází v Holešovicích v Praze 7. Parcela má obdélníkový půdorys. V současné době se na pozemku nachází budova se sklady, která bude zdemolována. Parcela je z východní strany ohraničená chodníkem na ulici Sanderova a z protější strany zdi vedoucí kolem náplavky a přilehlé řeky. Na severní části pozemek sousedí s průplavem. Výškový rozdíl mezi úrovní terénu v místě stavby a hladinou řeky je 8 m. Náplavka je oproti přízemí snížena o 6 metrů. Náplavka je přístupná z ulice Sanderova schodištěm, které se nachází za hranicí severní části pozemku. Pod vozovkou na ulici Sanderova jsou vedeny inženýrské sítě

(plynovod, elektrické vedení, vodovod, kanalizace a teplovodní vedení). Vjezd do podzemních garáží je z ulice Sanderova, stejně tak vjezd i výjezd na staveniště.

Stavba se nachází v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace. Stavba nijak nenarušuje siluetu památkové rezervace, ani nijak nenarušuje charakter lokální zástavby. Pozemek nezasahuje do jiných ochranných pásem.

Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v okolí pozemku.

Parcely dotčené prováděním stavby: 2363/1

A.4 Údaje o stavbě

druh stavby: novostavba, trvala

funkce: bydlení

Stavby se netýká ochrana dle jiných právních předpisů.

Byly dodrženy technické požadavky na stavby dle nařízení, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v Praze (platné PSP).

Byly splněny všechny požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

Kapacity řešené sekce:

7 nadzemních podlaží, 2 podzemní podlaží

33 bytů

Předpokládaný počet obsazení 101 uživatelů

130 parkovacích míst v celém objektu (návrh platný podle PSP z roku 2016 § 32 Kapacity parkování) z toho 10 míst pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Užitná plocha byty: 3 129 m²

Užitná plocha komerční prostory: 590 m²

Užitná plocha podzemní podlaží (celý objekt): 4 917 m²

Obestavěn prostor: nadzemní část (včetně lodžii) 39 664 m³

± 0,000 = 188 m.n.m. Bpv

A.5 Členění stavby na objekty

SO 01 – hrubé terenní úpravy

SO 02 – bytový dům

SO 03 - chodník

SO 04 – vjezd do garáže

SO 05 – chodník

SO 06 – schodiště


SO 07 – přípojka elektro

SO 08 – přípojka vodovod

SO 09 – přípojka teplovod

SO 10 – přípojka kanalizace

SO 11 – čisté terenní úpravy

vedoucí projektu	 Fakulta architektury ČVUT
doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	
15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	výškový systém
prof. Ing. arch Jan Stempel	BPV
konzultant	souřadnicový s.
Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	S - JTSK
vypracoval	stupeň práce
Norbert Lichý	ATBP
objekt	školní rok
Bytový dům s obchody	2017/2018
část	
Souhrnná technická zpráva	B.

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek se nachází v Holešovicích v Praze 7. Parcela má obdélníkový půdorys s plochou 2697 m². V současné době se na pozemku nachází budova se sklady, která bude zdemolována. Parcela je z východní strany ohraničená chodníkem na ulici Sanderova a z protější strany zdi vedoucí kolem náplavky a přílehlé řeky. Na severní části pozemek sousedí s průplavem. Výškový rozdíl mezi úrovní terénu v místě stavby a hladinou řeky je 8 m. Náplavka je oproti přízemí snížena o 6 metrů. Náplavka je přístupná z ulice Sanderova schodištěm, které se nachází za hranicí severní části pozemku. Pod vozovkou na ulici Sanderova jsou vedeny inženýrské sítě (plynovod, elektrické vedení, vodovod, kanalizace a teplovodní vedení). Vjezd do podzemních garáží je z ulice Sanderova, stejně tak vjezd i výjezd na stavenišťe.

Údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Parcela v územním plánu vedena jako území s všeobecně smíšenou funkcí.

SMĚRNÁ ČÁST		INFORMATIVNÍ ČÁST			
KÓD MÍRY VYUŽITÍ ÚZEMÍ	KPP	KZ	PODLAŽNOST	KZP	TYPICKÝ CHARAKTER ZÁSTAVBY
D	0,8	0,35	do 2	0,4	nízkopodlažní zástavba
		0,5	3	0,27	nízkopodlažní zástavba
		0,55	4	0,2	rozvolněná nízkopodlažní zástavba městského typu ²
		0,55	5 a více	0,16	rozvolněná zástavba městského typu ²

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Není součástí rozsahu zpracované dokumentace

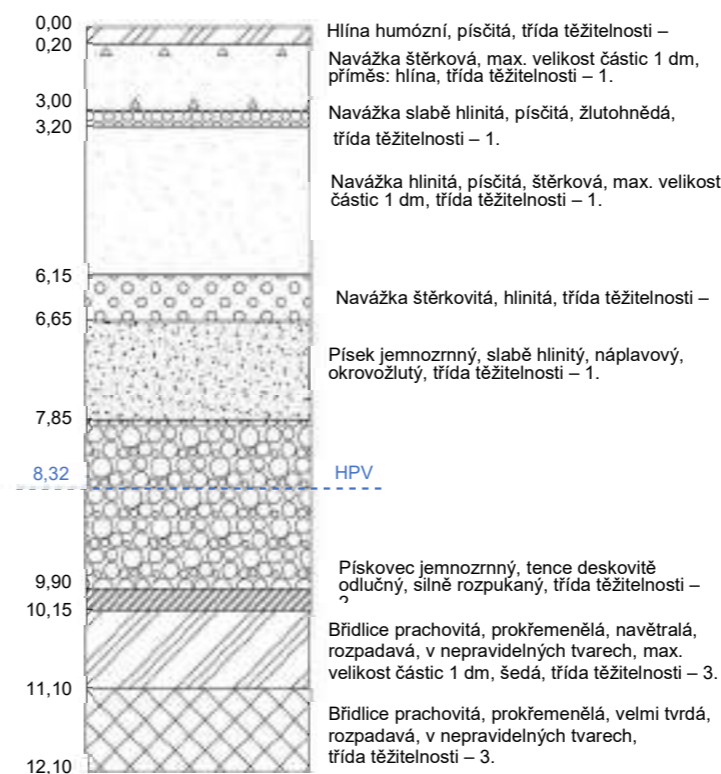
Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pozemek v územním plánu veden jako parcela pro se smíšenou vybavenost. Návrh bytového objektu vyhovuje. Návrh nesplňuje míry využívání objektu, dle územního plánu ty objekt překračuje. Objekt stejně jako celý urbanistický návrh překračuje tyto míry z důvodu exkluzivní lokality a jejího potenciálu a snahy maximálního využití pozemků.

Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Není součástí rozsahu zpracované dokumentace

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.



Při návrhu byl použit jeden archivní geologický vrt provedený v roce 2004 společností CHEMCOMEX, a.s. Jedná se o vrt č. 664873 v GDO proveden do hloubky 10,1 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 8,32 m. ($\pm 0,000 = 188,00$ m.n.m., Bpv.) Základovou půdu řazena do třídy těžitelnosti č. 1.

Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace. Stavba nijak nenarušuje siluetu památkové rezervace, ani nijak nenarušuje charakter lokální zástavby. Pozemek nezasahuje do jiných ochranných pásem.

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nachází v záplavovém území. Původní terén je tedy navýšen o 2 metry na úroveň 188 m.n.m., nad hladinu stoleté vody. Navýšení terénu pomocí zhuťného násypu

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ani nijak nenaruší odtokové poměry v území

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice objektu na parcele 2361/1 proběhne již v předchozí fázi plánované zástavby holešovického poloostrova, neboť stavba zasahuje také do parcely sousedního objektu.

V souvislosti s předchozí fází výstavby a demolicí objektů budou také vykáceny veškeré zemin.

Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se nenachází na území zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Viz.B.3 Napojení na technickou infrastrukturu a B.4 Dopravní řešení

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Výstavba předchozích fází plánované zástavby holešovického poloostrova. Fáze výstavby budou probíhat postupně po jednotlivých parcelách od jihu k severu.

V době začátku stavy již zhotoveny předchozí fáze výstavby.

Zřízení silnice v nové výškové úrovni na ulici Sanderova.

V předchozích fázích zřízení nových inženýrských sítí. pod ulicí Sanderova. Zřízení přípojek inženýrských sítí (elektro, vodovod, teplovod, kanalizace) Viz.B.3 Napojení na technickou infrastrukturu

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

2363/1

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na žádném pozemku nevznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Navrhovaným objektem je trvalá novostavba bytového domu.

Parametry řešené části souboru staveb

7 nadzemních podlaží, 2 podzemní podlaží

33 bytů

Předpokládaný počet obsazení 101 uživatelů

130 parkovacích míst v celém objektu (návrh platný podle PSP z roku 2016 § 32 Kapacity parkování) z toho 10 míst pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Užitné plochy řešené sekce

Užitná plocha byty: 3 129 m²

Užitná plocha komerční prostory: 590 m²

Užitná plocha podzemní podlaží (celý objekt): 4 917m²

Obestavěn prostor

Nadzemní část, včetně lodžii 39 664 m³

Zastavěná plocha objektu

Plocha parcely: 2 697 m²

Zastavěná plocha: 1 592 m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanistické řešení

Objekt se nachází v Holešovickém přístavu. V rozvíjející se lokalitě. Místo s industriální historií. Objekt se nachází v prostřední části na západním břehu poloostrova. Navrhovaný objekt reaguje na urbanistickou situace navrženou vedoucím ateliéru před začátkem návrhu. Navržený urbanistický návrh počítá se zastavěním celého poloostrova, se smíšenou funkcí objektů. Poloostrov je rozdělen na pravidelné parcely na obou stranách poloostrova, na kterých se nacházejí solitérní objekty, v prostřední části poloostrova se nachází zachovaná ulice Sanderova. Podél západní části pozemku prochází náplavka a Vltava. Náplavka je oproti navrženému objektu snížena o 6 metrů. Řeka je snížena o 8 metrů z důvodu ochrany před záplavami. Náplavka je od objektu přístupná pomocí schodiště. Kolem řešeného pozemku protéká v severní části průplav. Parcela má obdélníkový půdorys. Podzemní objekty zabírají celou plochu pozemku. Nadzemní část je symetrická v půdorysném tvaru U otevřeném směrem k řece. Objekt má 7 nadzemních podlaží, což odpovídá výšce zástavby v urbanistickém návrhu. Symetrie objektu je navržena s ohledem na umístění objektu v prostřední části poloostrova v prostřední části poloostrova.

Architektonické řešení

Hlavní snahou při návrhu hmoty bylo přiblížit lidi co nejvíce řece a vytvořit polosoukromý dvůr. Na východní straně pozemku dům respektuje uliční čáru a na východní straně jsou části objektu vykonzolované nad náplavku. Symetrickou hmotu objektu zvýrazňují ustoupené části v prostřední části nejvyššího podlaží objektu. Fasády objektu tvoří pravidelný rastr sloupů a říms. Na západních fasádách se v obytných podlažích nacházejí lodžie. Lodžie jsou opatřeny tyčovým zábradlím s černým lakem. Sloupy a římsy jsou tvořeny z pohledového betonu. Další plné části fasády jsou obloženy fasádními deskami ze sklovláknobetonu s povrchem imitujícím pohledový beton sloupů a říms. Lehký obvodový plášť směrem k řece a do vnitrobloku tvoří prosklené panely na šířku celého rastru. Lehký obvodový plášť v ostatních částech tvoří panely prosklené v ploše jedné poloviny rastru, druhou polovinu pak tvoří fasádní obklad ze sklovláknobetonu. Okenní rámy z černého eloxovaného hliníku. Všechny střechy objektu jsou ploché.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba se nachází v Praze 7, Holešovicích v prostřední části poloostrova holešovického přístavu, na ulici Sanderova. Jedná se o bytový dům s prostory pro komerci v přízemí. Objekt má sedm nadzemních a dvě podzemní podlaží. Prvním nadzemním podlaží má čistě komerční využití, následující nadzemní podlaží jsou tvořena bytovými jednotkami. V podzemí jsou garáže, provozní místnosti a sklady. Jedná se o kombinovaný systém tvořený železobetonovými monolitickými sloupy, a železobetonovými monolitickými stěnami, založený na monolitické základové desce. Stropní a střešní konstrukce jsou monolitické železobetonové. Objekt má z části pochozí plochou střechu. Parcela má plochu 2697 m². V současné době se na pozemku nachází budova se sklady, která bude zdemolována. Parcela je z jedné strany ohraničená chodníkem na ulici Sanderova a z protější strany zdi vedoucí kolem náplavky a přilehlé řeky. Výškový rozdíl mezi úrovní terénu v místě stavby a hladinou řeky je 8 m. Vjezd do podzemních garáží je z ulice Sanderova, stejně tak vjezd i výjezd na staveniště.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový, splňuje požadavky na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Je navržen v souladu s platnou vyhláškou č. 398/2009 Sb. O všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.Prostory budovy jsou přístupné po rovině. Pro překonání výškových rozdílů uvnitř budovy jsou uvnitř schodišťových hal navrženy výtahy o rozměrech splňujících nároky na přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace (minimální rozměr kabiny výtahu 1100x1400 mm).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost je zaručená samotným návrhem, který splňuje požadavky platných předpisů a norem.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavební řešení

Suterén objektu je navržen jako ŽB monolitický skelet s nosnými ŽB monolitickými stěnami obvodovými stěnami a vloženými schodišťovými jádry. Přízemí objektu je navrženo jako ŽB monolitický sloupový systém s vloženými schodišťovými jádry a nosnými obvodovými stěnami v některých částech objektu. Následující podlaží jsou řešeny jako ŽB monolitický stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodový plášť bude tvořit ŽB monolitická stěna se zateplením minerální vatou, provětrávanou vzduchovou mezerou a fasádními deskami ze sklovláknobetonu. Po obvodu objektu se nacházejí ŽB prefabrikované sloupy, které jsou součástí fasády a podepírají stropní desku. Západní část objektu tvoří 3 stěnové konzoly. Okna a LOP budou hliníková. Vnitřní příčky jsou navrženy z keramických tvárnic.

Konstrukční a materiálové řešení

Základové konstrukce

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm, zvýšena tl. o 500 mm v místech pod sloupy 1.PP. Po celé délce ve východní části objektu základová deska zvýšena o pás tl. 650 mm z důvodu promrzání. Základová spára je v hloubce -6,470 m vzhledem k ±0,000. Spodní stavba bude řešena jako ŽB vana, boční stěny v kontaktu se zemí mají tloušťku 400 mm, stěny, které jsou v kontaktu se vzduchem mají tloušťku 250 mm.

Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém 1.PP bude řešen jako monolitický ŽB sloupový systém s vloženými schodišťovými jádry, ztužujícími stěnami a nosnými obvodovými stěnami. Sloupy mají průměr 550 mm, obvodové stěny mají tl. 250 mm a 300 mm, ztužující stěny mají tl. 200 mm.

Konstrukční systém 1.NP bude řešen jako monolitický ŽB sloupový systém s vloženými schodišťovými jádry a nosnými obvodovými stěnami v některých částech objektu. Sloupy mají rozměr 500 x 500 mm. Fasádní prefabrikované ŽB sloupy 500 x 400 mm. Nosné stěny schodišťového jádra mají tloušťku 200 mm. Nosná ŽB část obvodových stěn má tloušťku 200 mm.

Konstrukční systém 2.NP až 6. NP bude řešen jako monolitický ŽB příčný stěnový systém s vloženými schodišťovými jádry. Stěny mají tl. 200 mm. Po obvodu objektu se nacházejí ŽB prefabrikované sloupy, které jsou součástí fasády a podepírají stropní desku. Západní část objektu tvoří 3 stěnové konzoly o rozponu 6 m a tl. konstrukce 200 mm. Prostřední konzola je v jedné části v délce 1,5 m rozšířena na tl. 400 mm z důvodu zvýšení únosnosti a stability.

Konstrukční systém 7. NP bude řešen stejně jako 2. NP až 6. NP. s rozdílem v ustoupených částech, kde budou obvodové stěny nosné. Nosná část stěny bude tvořena z monolitického ŽB a bude mít tl. 200 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní (střešní) konstrukce budou ve všech podlažích monolitické ŽB obousměrně pnuté a vetknuté do stěn. Většina stropních desek má tl. 250 mm. Výjimky tvoří části stropních desek, které tvoří lodžie nebo se nacházejí nad průchodem v 1.NP. Tyto desky mají sníženou tl. 160 mm a jsou s dalšími stropními deskami spojeny pomocí isonosníků.

Prostupy vodorovnými nosnými konstrukcemi

Stropními deskami budou vedeny prostupy pro instalační šachty o rozměrech viz výkresy tvarů pro jednotlivá podlaží. Dále stropy prochází prostupy pro schodiště (2400 x 3482 mm a 3470 x 2550 mm) a výtahové šachty (2040 x 2440 mm a 1990 x 2550 mm).

Schodišťové konstrukce a rampy

Schodiště v komunikačních jádrech budou tvořeny prefabrikovanými ŽB rameny a monolitickými ŽB podestami. Schodišťová ramena budou včetně ozubů pro uložení na mezipodesty. Uložení bude provedeno pružně s použitím pružné izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím výšky 1000 mm.

Rampy v podzemních podlažích budou monolitické ŽB desky obousměrně pnuté a vetknuty do okolních ŽB stěn, v požadovaném sklonu dle projektové dokumentace. Desky rampy bude tl. 250 mm.

Střešní konstrukce

Veškeré střešní konstrukce budou mít nosnou část stejně jako stropní konstrukce u monolitických ŽB desek obousměrně pnutých tl. 250 mm. Nad 1.PP se nachází pochozí střecha s jednoplášťovým střešním pláštěm se dvěma různými skladbami. Střecha nad 6. NP je v některých částech pochozí, nášlapnou vrstvu tvoří dřevěná terasová prkna. Nepochozí část 6. NP má stejnou skladbu jako střešní konstrukce nad 7. NP. Střešní konstrukce nad oběma podlažími jsou izolovány deskami z EPS, které zároveň tvoří spádovou vrstvu umožňující odvod vody ze střechy. Hydroizolační funkci střechy tvoří fólie z měkčeného PVC.

c) mechanická odolnost a stabilita

Zajištěna daným konstrukčním řešením a použitými materiály.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

technické řešení

Viz. samostatná část projektové dokumentace D.1.4. Technika prostředí staveb.

výčet technických a technologických zařízení

Bližší specifikace viz. samostatná část projektové dokumentace D.1.4. Technika prostředí staveb.

Vzduchotechnika - prostory komerčních ploch jsou větrány nuceně. Je navržen lokální rovnotlaký systém vzduchotechnických jednotek umístěn nad veškerými vstupy do těchto prostor. Vzduchotechnická jednotka pro přívod vzduchu pro přetlakové větrání schodiště.

Vytápění byty – objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 50/40°C. Jako zdroj tepla je navržen teplovzdušný výměník, který současně s vytápěním zajišťuje i ohřev TV. Ten je navržen jako nepřímý se zásobníkem TV, umístěným v technické místnosti v 1.PP spolu s výměníkem.

Vytápění komerčních prostor – prostor vytápěn keramickými infrazářiči umístěnými pod stropní konstrukcí. Zdrojem tepla je opět teplovzdušný výměník.

B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz. samostatná část projektové dokumentace D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.8 Úspora energie a tepelná ochrana

Konstrukce objektu jsou navrženy tak, aby splňovaly normové hodnoty součinitele prostupu tepla UN,20 jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., v platném znění.

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Bližší specifikace viz. *samostatná část projektové dokumentace D.1.4.*

Větrání

Větrání bytů – většina místností je větrána přirozeně okny, pouze místnosti wc a koupelny je nutné větrat nuceně. Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem.

Větrání schodišťových hal – prostory jsou umístěny uvnitř dispozice, je tedy navrženo nucené větrání pomocí přetlakového odvodu vzduchu pomocí odvětrávacích šachet.

Větrání komerčních ploch – prostory větrány nuceně. Navrženy lokální vzduchotechnické jednotky.

Větrání garáží a místností v suterénu – 2 patra garáží v suterénu jsou větrány přirozeně přes mřížky v jihozápadní a severozápadní části obvodové konstrukce, které jsou po celé výšce v kontaktu se vzduchem.

Větrání objektu splňuje požadavky na větrání obytných budov dle ČSN EN 15665/Z1 a ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

Vytápění

V objektu navrženo vytápění tak, že splňuje požadavky dle ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

Vytápění bytů – obytné místnosti a chodby pomocí deskových otopných těles a nadpodlahových konvektorů, návrhová teplota 20°C, koupelny pomocí otopných žebříků a podlahového vytápění, návrhová teplota 22°C

Vytápění schodišťových hal – bez požadavku vytápění

Větrání komerčních ploch – pomocí stropních sálavých panelů, návrhová teplota 20°C

Větrání garáží a místností v suterénu – bez požadavku vytápění

Osvětlení

Všechny obytné místnosti jsou osvětleny přirozeně denním světlem. Okenní otvory pro jednotlivé obytné místnosti splňují požadavky na minimální plochu prosklených otvorů vůči ploše místnosti. Umělé osvětlení není součástí rozsahu zpracované práce.

Zásobování vodou

Objekt napojen na veřejný vodovodní řád.

Odpady

Objekt vybaven skladem odpadů v samostatné místnosti v 1.PP. Vývoz odpadu bude zajištěn společností Pražské služby a.s.

Vliv stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

V objektu není navržen žádný zdroj hluku nebo vibrací, který by zhoršil současné hlukové poměry v okolí a nebo by porušoval maximální dovolenou hladinu hluku v okolí stavby.

B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index pozemku – nízký

Ochrana před radonem je zajištěna pomocí správného provedení hydroizolace spodní stavby (2x modifikované SBS asfaltové pásy), která zároveň splňuje požadavky na ochranu proti radonu.

Ochrana před bludnými proudy

Stavba se nenachází v území s bludnými proudy.

Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v seizmicky aktivním území.

Ochrana před hlukem

V blízkosti stavby se nenachází žádný významný zdroj hluku.

Protipovodňová opatření

Navrženo zvednutí úrovně terénu 1.NP o 2 metry oproti původnímu terénu. Nově vzniklá úroveň 1.NP je ve výškové úrovni 188 m.n.m. Nachází se tedy nad hranicí 100 leté vody.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury

Bližší specifikace viz. *samostatná část projektové dokumentace D.1.4.* Technické prostředí budov.

Napojovací místa technické infrastruktury

Bližší specifikace viz. *samostatná část projektové dokumentace D.1.4.* Technické prostředí budov.

Přípojka elektřiny – SO 07

Bude zřízena přípojka silnoproudého vedení. Silnoproudé vedení vede pod protějším chodníkem na ulici Sanderova. Přípojka je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází ve výklenku fasády v přední části objektu.

Přípojka vodovodu – SO 08

Bude zřízena přípojka vodovodní DN 80, z plastu. Přípojka bude provedena přes odbočkovou tvarovku. Vodoměrná soustava je umístěna v technické místnosti S1.6 v 1.PP.

Přípojka teplovodného vedení – SO 09

Bude zřízena přípojka teplovodu. Teplovodní vedení pod ulicí Sanderova ve střední části.

Přípojka kanalizace – SO 10

Bude zřízena přípojka z pvc, DN 200, vedena v hloubce 3 m ve sklonu 2 % k uličnímu řádu.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. *samostatná část projektové dokumentace D.1.4.* Technické prostředí budov.

B.4 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Pozemek je přístupný z ulice Sanderova

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd do podzemních garáží je z ulice Sanderova v jižní části parcely.

Doprava v klidu

130 parkovacích míst v podzemních garážích v celé části (návrh platný podle PSP z roku 2016 § 32 Kapacity parkování) z toho 10 míst pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Výpočet minimálního počtu parkovacích stání:

Bydlení...85 HPP m2 / 1 stání (vázané 90 %, návštěvnické 10 %)

Zóna města – 04...10% parkovací místa pro návštěvníky

HPP = 10 360 m2

Základní počet stání = 10 360 / 85 = 121 (109 vázaných, 12 návštěvnických)

Parkování pro návštěvníky obchodů v parteru zajištěno parkovacími místy na ulici Sanderova před objektem (12 parkovacích stání)

Pěší a cyklistické stezky

Vstupy do objektu v řešené části jsou umístěny v místě průchodu z ulice do vnitrobloku a v západní části objektu v místě pod konzolou vyšších pater.

Kolem západní strany pozemku vede náplavka, snížena o 6 metrů oproti úrovni 1.NP. Náplavka přístupná z ulice Sandrova pomocí schodiště u severní hranice pozemku. Kolem severní hranice pozemku je také průplav a pěší průchod ve výškové úrovni náplavky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terén v okolí objektu včetně ulice Sanderova bude zvýšen o cca 2 metry na úroveň 188 m.n.m. Z tohoto důvodu bude veškerá vegetace na pozemku zlikvidována. Vzhledem k umístění podzemních garáží na půdorysu celé plochy pozemku není možné vysázet po dokončení veškerých prací stromy. V prostoru dvoru a také v jižní části parcely nad podzemními garážemi bude vysazena extenzivní zeleň. V těchto prostorech budou taky umístěny stromy, které budou osazeny do květináčů.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí

Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V okolí objektu se nenachází žádná pásma ochrany dřevin, památných stromů, rostlin nebo živočichů

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V okolí objektu se nenachází žádné z těchto území.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou žádná navržená ochranná pásma nebo bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splněny základní požadavky při plnění úkolů na ochranu obyvatelstva

B.8. Zásady organizace výstavby

B.8.1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

č. objektu	Technologická etapa (TE)	Konstrukčně výrobní systém (KVS)
S.01	Zemní konstrukce	Pažená jáma
	Základové konstrukce	Monolitická ŽB deska
	Hrubá spodní stavba	Monolitické ŽB stěny Monolitické ŽB sloupy Monolitické ŽB stropní desky Prefa ŽB schodiště Monolitické ŽB rampy
	Hrubá vrchní stavba	Monolitické ŽB stěny Monolitické ŽB sloupy Monolitické ŽB stropní desky Prefa ŽB schodiště Prefa ŽB Sloupy Prefa ŽB ŽB Římsy
	Střecha	Monolitické ŽB desky Hydroizolační fólie
	Úprava povrchů	Kontaktní zateplovací systém – TI + obklad
	Hrubé vnitřní konstrukce	Sádkartonové příčky Vyzdívka obvodového pláště Osazení hliníkových oken Osazení ocelových zárubní Rozvody TZB
	Dokončovací konstrukce	Podhledy Podlahy Malby, Nátěry Osazení zábradlí Kompletace TZB

B.8.1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba

Návrh zdvihacího prostředku

Pro stavbu nadzemní části objektu navrhují věžový jeřáb značky Liebherr, typu 280 EC-H 12 Litronic. Nachází se uprostřed východní části parcely na ulici Sanderova a dosahuje do maximální vzdálenosti 86,6 m a maximální unesená zátěž činí 12 t. Dle tabulky zvedaných prvků a jejich hmotnosti, je nejtěžším zvedaným prvkem Bádíe s betonem, která má celkovou hmotnost 4,35 t. Nejdálší místo konstrukce pro jeřáb je vzdálené 57,2 m. Navrhovaný jeřáb unese na tuto vzdálenost závaží o hmotnosti 5,1 t. Jeřáb není ukotven. Navrhují bádii na beton značky Eichinger 1016H.14 (objem 1,5 m³) - hmotnost 0,65 t.

Prvek	Hmotnost (t)	Vzdálenost (m)
Bednění (balík 12 bednicích prvků bednění pro stěny)	0,61	57,2
Bádíe na beton typ 1016H.14 značky Eichinger, objem 1,5 m ³	0,65	57,2
Beton, 1,5 m ³	3,6	
Prefabrikované žb schodištvé rameno	1,5	21,2

m	r	m/kg	280 EC-H 12 Litronic®													
			22,0	25,0	28,0	31,0	34,0	37,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0
75,0	(r=76,6)	$\frac{2,6-22,9}{12000}$	12000	10860	9560	8500	7640	6920	6310	5470	4800	4250	3800	3410	3090	2800
70,0	(r=71,6)	$\frac{2,6-25,6}{12000}$	12000	12000	10860	9680	8710	7900	7210	6270	5520	4910	4400	3970	3600	
65,0	(r=66,6)	$\frac{2,6-26,7}{12000}$	12000	12000	11400	10160	9150	8310	7590	6610	5820	5180	4650	4200		

Návrh bednicího systému

Navrhují bednění značky Paschal. Stěny – bednění Paschal Raster/GE o základních rozměrech 1x1,25 m. Čtvercové sloupy – bednění Paschal Raster/GE o základním rozměru 0,5x1,25 m. Kruhové sloupy – bednění Paschal o průměru 0,45 m, výška dílu 2,75 m. Bednění pro jeden sloup se skládá ze 2 dílů které se sešroubují dohromady. Stropní konstrukce – bednění Paschal Deck rozměr laťovky 2,5x0,5 m. Veškeré bednění bude po odpovídající etapě výstavby skladováno na stropní desce hrubé spodní stavby. Systémy bednění se dají přemisťovat také jeřábem.

Návrh předpokládaných záběrů

Plocha stropu = 1851 m²

Tl. stropu = 250 mm

Objem stropní konstrukce = 464 m³ (1851 x 0,25).

Na jeden záběr je možno vybetonovat 143 m³ betonu s košem o objemu 1,5 m³ (navrhují bádii na beton 1016H.14, značky Eichinger (1,5 m³) – 0,65 t). Celá stropní konstrukce se bude betonovat na 4 záběry (1 záběr = 1 pracovní směna = 8 hodin). Stropní konstrukce se bude betonovat postupně od jihozápadní části půdorysu, první část je menší a má objem 126,8 m³.

Pracovní spára se nachází ve čtvrtinové vzdálenosti od nosné stěny, v místě, kde je moment nulový a konstrukce je nejméně namáhána.

Stropní desky budou betonovány pomocí čerpadla. Složení betonu navrhne statik dle statického výpočtu.

Návrh skladovacích ploch

Skladují materiál pro výstavbu dvou záběrů patra.

Bednění stěn: Obsah zdí k vybetonování včetně výtahové šachty činí 770 m². Na betonáž zdí se používají dílce o rozměrech 1x1,25 m, bude tedy potřeba 616 ks. Výška stěn je 3,05 m. Dílce se skladují v řadách po 11 ks, šířka řady 1,25 m, délka 11 m. Bednění je skladováno ve vodorovné poloze.

$$(252m \times 3x05m = 770 m^2 \dots 770 / (1x1,25) = 616 ks)$$

Bednění sloupů: Bednění jednoho sloupu tvoří 2 polokruhové skořepiny o průměru 0,45 m, výšky 2,75 m. Pro betonáž 34 kruhových sloupů na patře je potřeba 84 ks dílců. Bednění je skladováno ve vodorovné poloze.

$$(34x2 = 84 ks)$$

Pro betonáž 8 čtvercových sloupů bude použito bednění stejného typu jako pro stěny o rozměrech 0,5x1,25 m. Výška čtvercového sloupu 3,85 m.

$$(3,85 / 1,25 = 3 \dots 3x4 = 12 ks \dots 8x12 = 96 ks)$$

Bednění stropu: Pro betonáž stropu budou použity laťovky o rozměru 2,5 m x 0,5 m (= 1,25 m²). Na betonáž stropu při skladování na dva záběry (dva největší záběry = 961 m²) bude potřeba 733 ks laťovek (skladování v 16 boxech po 48 ks). Vedlejší nosníky budou pod deskami rozmístěny po 0,65 m. Hlavní nosníky budou v opačném směru rozmístěny po 2,5 m. Stojky budou pod hlavními nosníky rozmístěny podle výrobce v rozmezí 1,05 m. Stojky mají nastavitelnou výšku od 2,3 – 4,0 m. Laťovky, nosníky i stojky budou skladovány ve vodorovném směru.

$$(2 \text{ záběry} = 961 m^2 / 1,25 m^2 = 767 ks), (767 ks / 48 ks \text{ v boxu} = 16 \text{ boxů})$$

Výztuž stropu: Na výztuž stropu podzemních podlaží použijeme cca 2700 ks výztuže o délce 8 m uloženo do 6 armovacích košů o rozměrech 1 x 8 m.

$$(cca 24 \text{ polí o rozměrech } 8 \times 8 \text{ m} = 45 \text{ polí} \times 2 \text{ podlaží} = 90 \text{ polí}, 1 \text{ pole cca } 30 \text{ ks} = 2700 \text{ ks})$$

Výztuž sloupů: Na výztuž 33 sloupů bude potřeba 132 ks výztuže o délce 3 m, uloženo do 1 armovacího koše.

Výztuž stěn: Pro výztuž stěn použijeme kari sítě o rozměrech 2 x 3 m. Celkem uloženo 508 ks kari sítí (délka stěn 1015 m, výška 3 m, kari síť 3 x 2 m... 1015/2 = 508 ks).

B.8.1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma bude mít hloubku – 6,47 m ($\pm 0,000 = 188 \text{ m.n.m.}, Bpv$). Stavební jáma bude zajištěna pomocí záporového pažení, zajištěného kotvami. Záporů budou provedené z ocelových válcovaných ocelových I-profilů, osazených na osu po 2 m. Záporů budou osazené do vrtu hloubky 1,55 m a budou zafixované betonem C12/15. Záporů budou ošetřeny proti přilnutí betonu. Pažiny budou pouze dočasné a nebudou součástí budoucího objektu, budou z hraněného řeziva a zajištěné dřevěnými klíny. Kotvení bude řešeno v jedné výškové úrovni po 9 m pomocí pramencových zemních kotev. Kotvy budou provedeny přes ocelové převázky, tvořených z válcovaných ocelových I-profilů.

HPV= - 8,32 m je pod úrovní základové spáry. Řeším tedy pouze odvodnění stavební jámy pro dešťovou vodu. To bude zajištěno pomocí drenáže vedoucí kolem 3 stran stavební jámy. Drenáž bude vytvořena ve spádu a povede do sběrných jímek v rozích stavební jámy.

B.8.1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

Po dobu výstavby bude zřízen zábor na ulici Sanderova přes celou šířku silnice. Vjezd na staveniště bude z jižní strany pozemku z ulice Sanderova. Vjezd bude řádně označen a hned za vjezdem bude na straně umístěna vrátnice.

Staveniště bude ohraničeno plotem do výšky 2,0 m a označeno značkami zakazující vstup nepovolaných osob, aby se zamezilo přístupu nepovolaných osob.

B.8.1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana ovzduší: Během výstavby bude co nejvíce zabraňováno prašnosti. Jako dopravní komunikace bude využívána stávající ulice Sanderova.

Ochrana půdy: Nežádoucí látky (lepidla, barvy, laky se musí skladovat na bezpečných místech, aby nedošlo k průsaku do půdy. Pohonné hmoty budou skladovány na zpevněné ploše. Pravidelně se bude kontrolovat technický stav strojů a vozidel. Znečištěná půda bude po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována. Vytěžená zemina bude odvezena na skládku a při potřebě zásypů a terénních úprav zpětně dovezena na staveniště, z důvodu nedostatku místa na staveniště.

Ochrana povrchových a podzemních vod: Pozemek bude zabezpečen tak, aby nedošlo ke kontaminaci povrchového zdroje ropnými látkami či jinými chemikáliemi. Pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených nádobách, na zpevněném podkladu. Automixy budou vyplachovány v betonárce. Pro mytí nástrojů a bednění bude na stavbě vymezeno místo s plochou na které nebude docházet ke vsakování škodlivých látek do půdy.

Úroveň náplavky je zvýšena o 920 mm oproti rýze ve stavební jámě, aby nedošlo k vyplavování stavební jámy při deštích a odtékání naplavenin do Vltavy.

Ochrana zeleně na staveništi: Na staveništi se nenachází žádná zeleň, kterou je potřeba chránit. Veškerá zeleň bude odstraněna a nově vytvořena po skončení stavebních prací, z důvodu vysokého procenta zastavění parcely.

Ochrana před zvukem a vibracemi: Hluk bude měřen ve vzdálenosti 2 m před fasádou nejbližší obytné budovy. Nejbližší dům je ve vzdálenosti 23 m od fasády prováděného objektu, proto se nemusí provádět, žádná speciální opatření. Stavební práce budou probíhat mezi 7 – 21 hodinou.

Ochrana pozemních komunikací: Všechna vozidla budou před výjezdem ze staveniště řádně mechanicky očištěna, případně budou očištěna tlakovou vodou, aby nedošlo ke znečištění přilehlých komunikací.

Ochrana kanalizace: Do kanalizační sítě nebude vypouštěn odpad, který je pro ně nevhodný. Nástroje a bednění bude čištěno v čistících zařízeních, které neumožňují odtok škodlivých látek a cementu do kanalizace. Dešťová voda bude odváděna převážně vsakováním.

Ochranná pásma

Řešený pozemek se nachází v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace. Navržený objekt splňuje podmínky ochranných pásem.

B.8.1.6. 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

Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu a č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Všichni pracovníci musí být poučení o BOZP a PO a vybaveni pracovním oděvem a ochrannými pomůckami.

Staveniště bude souvisle ohraničeno plotem do výšky 2,0 m. Vjezd na staveniště bude řádně označen dopravními značkami. Vstupy a vjezdy na staveniště musí být označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob. V prostoru staveniště budou vyznačeny trasy technických rozvodů dle projektové dokumentace. Každá osoba musí být při pohybu na staveništi vybavena ochrannou přilbou a reflexním pracovním oděvem nebo vestou. Výškové práce nesmějí být prováděny jednotlivcem bez trvalého dozoru. Při manipulaci dopravními prostředky a stroji se využívá zvukový signalizační systém, upozorňující ostatní dělníky, aby dbali zvýšené pozornosti při pohybu na staveništi. Pověřený pracovník dohlíží, zda se v bezprostřední blízkosti manipulace nepohybují osoby


Bezpečnost při provádění zemních konstrukcí a zajištění stavební jámy: Pro osoby pracující ve výkopu musí být zřízen bezpečný výstup a sestup – jáma bude vybavena žebříky a zvedacími plošinami. Stavební jáma hloubky 7,15 metrů musí být ohraničena po svém obvodu zábradlím o výšce 1,1 m ve vzdálenosti 0,75 m od hrany pažení. Okolí hrany pažení stavební jámy je zakázáno nadměrně zatěžovat.

Bezpečnost při provádění bednicích a odbedňovacích prací, betonářských, železářských a montážních prací:

Při pracích ve výškách nad 1,5 m je nutno zajistit osoby proti pádu z výšky. Při provádění betonářských prací musí být z důvodu bezpečnosti použity pomocné konstrukce, dodávány dodavatelem bednění Doka. Při betonování sloupů stěn, a stropních konstrukcí bude použita lávka Doka. Součástí bednění je ochranné zábradlí na plošinách. Při betonování jsou použity lávky opatřené zábradlím. Lávky jsou součástí systému bednění výrobce Paschal. Bednění a odbedňovací práce musí být prováděny kvalifikovaným pracovníkem. Musí být zajištěna bezpečná manipulace s bedněním. Bednění je montováno a demontováno za použití pomocných lešení. Betonářská výtuž nesmí být svařována za mokra, svařování mohou provádět pouze kvalifikovaní svářeči. Dočasné stavební konstrukce musí být zajištěny proti překlopení nebo zborcení a proti uklouznutí za mokra. V případě nepříznivého počasí (bouřka, teploty pod -10°C, sněžení, silný déšť a vítr, nižší dohlednost než 30m) musí být práce přerušeny.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem rozsahu zpracované práce.

vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav 15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část Situace	C.






Holešovice

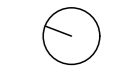
Vltava

Vltava

LEGENDA

-  stávající zástavba
-  navrhovaná zástavba již zhotovena v době výstavby navrhovaného objektu
-  navrhovaná zástavba
-  navrhovaný objekt
-  řešená část objektu

± 0,000 = 188,00 m.n.m



vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A3 měřítko
obsah	Situace širších vztahů	č. výkresu C.1

LEGENDA

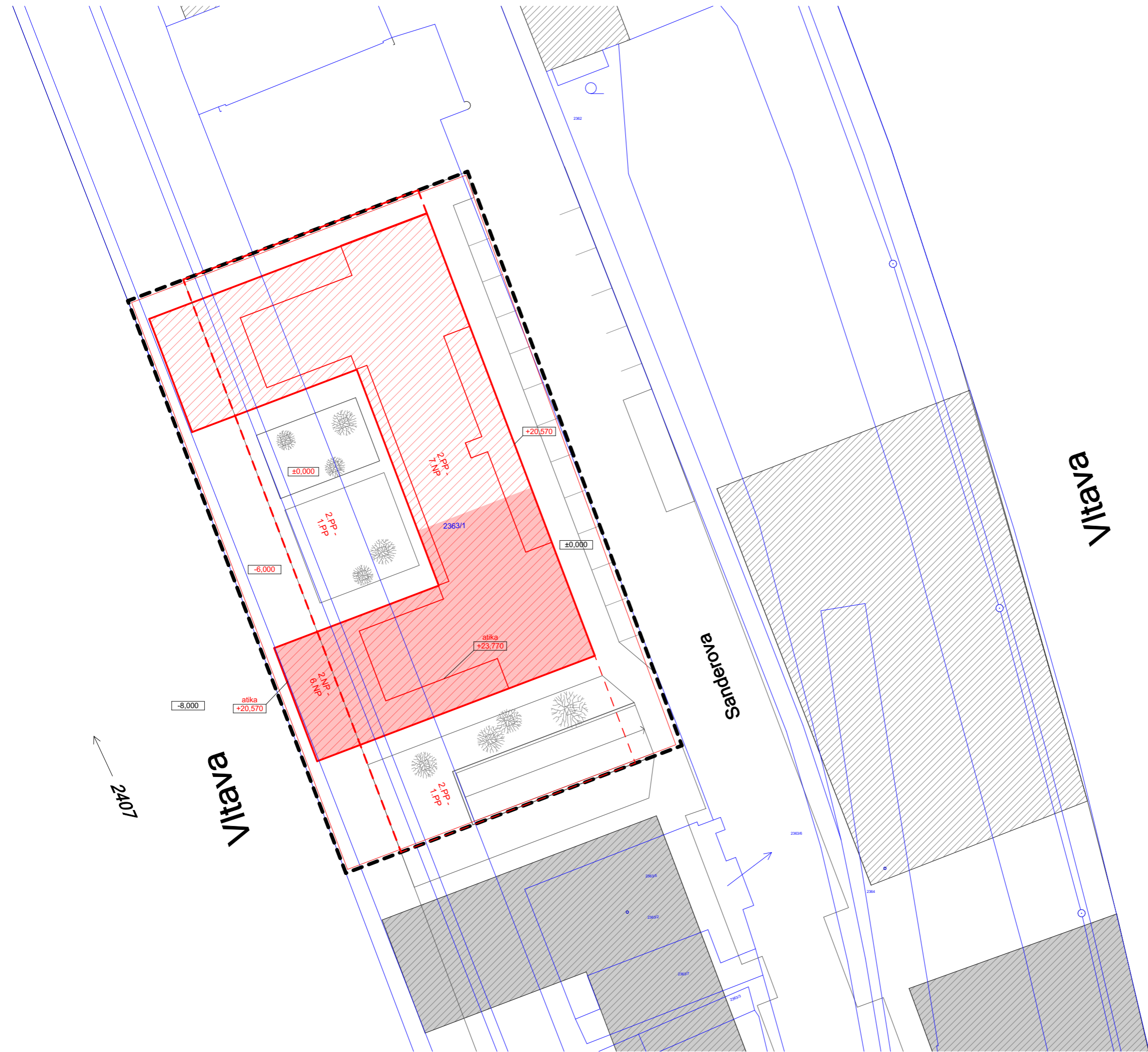
-  stávající zástavba
-  navrhovaná zástavba již zhotovena v době výstavby navrhovaného objektu
-  řešená část objektu
-  hranice řešeného území
-  novostavba - nadzemní podlaží
-  novostavba - podzemní podlaží
-  terénní úpravy, chodníky
-  hranice parcel, číslo parcely
-  parcelní slučky

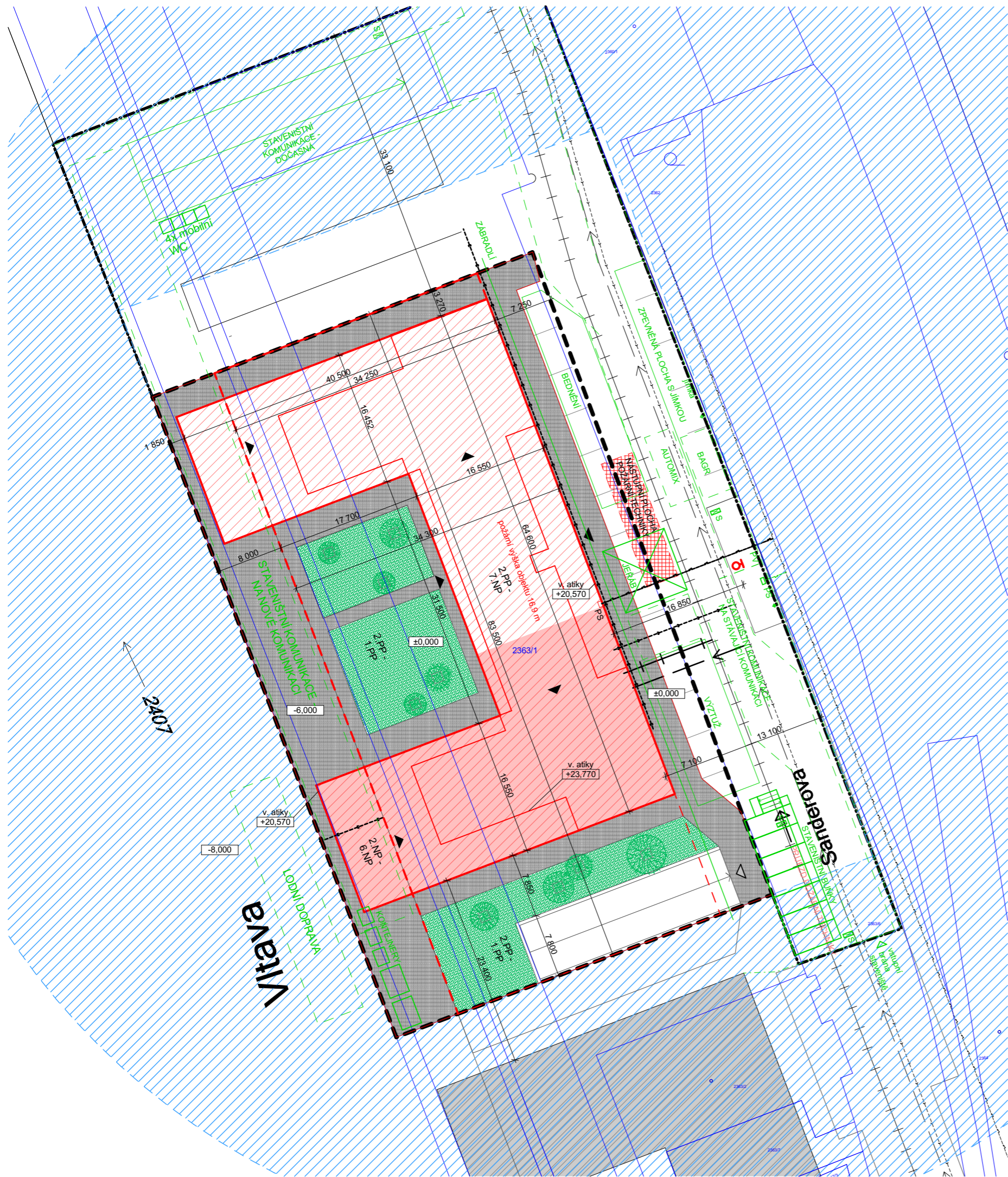
situace se vztahuje k fázi výstavby kdy již budou na jižní části poloostrova vystavěny nově navrhované objekty a na řešené parcele budou zdemolovány současné objekty

± 0,000 = 188,00 m.n.m



vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A3 měřítko 1:500
obsah	Katastrální situační výkres	č. výkresu C.2





LEGENDA

- hranice území trvale dotčeného stavbou
- hranice území dočasně dotčeného stavbou
- novostavba - nadzemní podlaží
- novostavba - podzemní podlaží
- terénní úpravy, chodníky
- hranice parcel, číslo parcely
- parcelní slučky
- zařízení staveniště
- kanalizace
- teplovod
- vodovod
- elektro
- přípojka splaškové kanalizace
- přípojka teplovodu
- přípojka vodovodu
- přípojka elektřiny
- odvod dešťové kanalizace

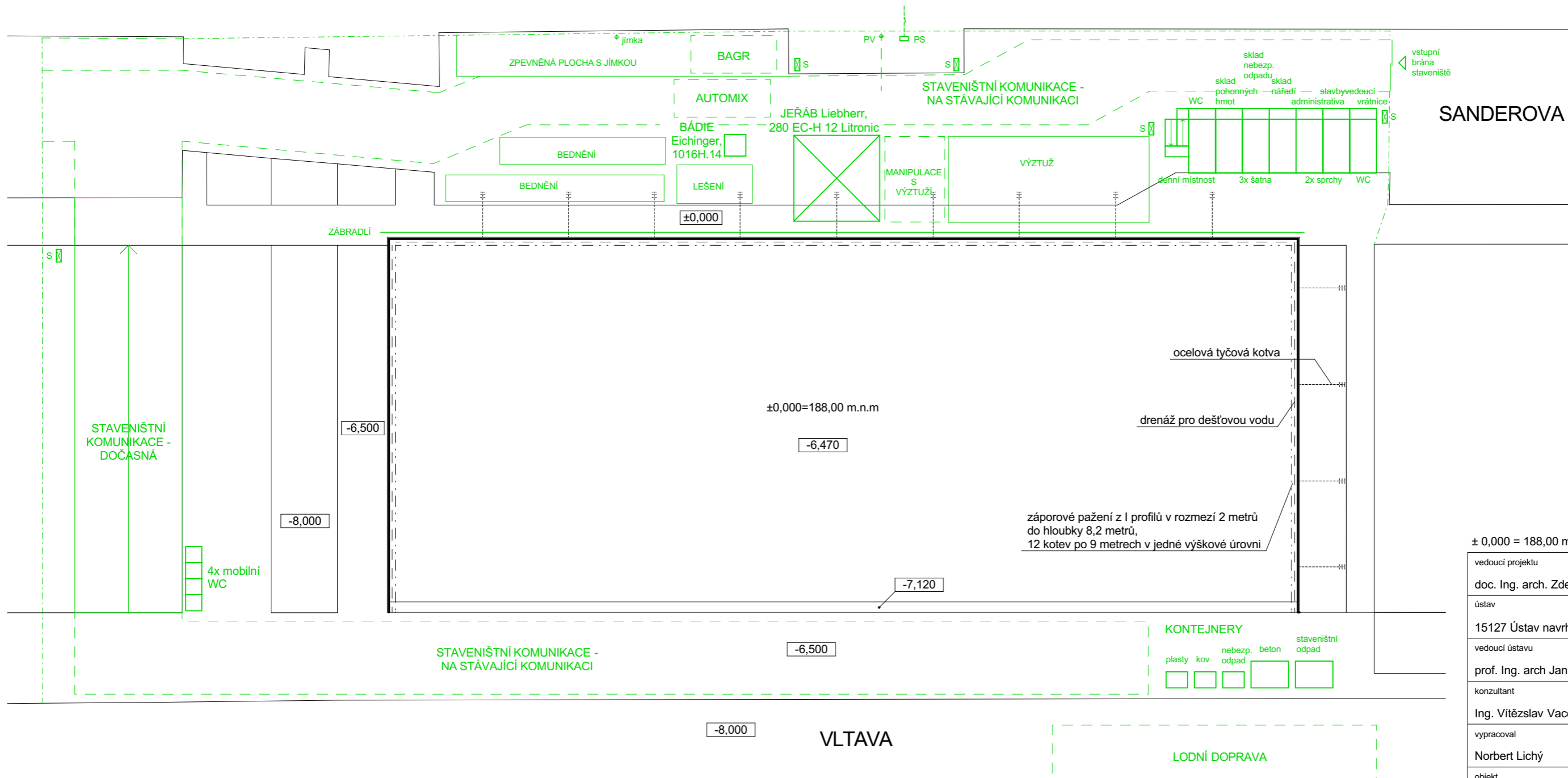
VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

- stávající zástavba
- navrhovaná zástavba již zhotovena v době výstavby navrhovaného objektu
- řešená část objektu
- navrhované plochy extenzivní zeleně
- zpevněné plochy - betonový chodník
- zákaz manipulace s břemenem
- nejbližší hydrant
- navrhované stromy zasazené v květináčích
- vstupy do objektu
- vjezdy do garáže

situace se vztahuje k fázi výstavby kdy již budou na jižní části poloostrova vystavěny nově navrhované objekty a na řešené parcele budou zdemolovány současné objekty

± 0,000 = 188,00 m.n.m

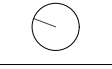
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A3
		měřítka 1:500
obsah	Koordináční situace	č. výkresu C.3




SANDEROVA

VLTAVA

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	souřadnicový s. S - JT SK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Realizace staveb	formát A3
		měřítko 1:400
obsah	Situace se zakreslením zařízení staveniště	č. výkresu C.4

- MOBILNÍ OPLOCENÍ
- s [symbol] OSVĚTLENÍ
- PS [symbol] PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- PV [symbol] PŘÍPOJKA VODOVODU

vedoucí projektu	 Fakulta architektury ČVUT
doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	
15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	výškový systém
prof. Ing. arch Jan Stempel	BPV
konzultant	souřadnicový s.
Ing. Aleš Marek	S - JTSK
vypracoval	stupeň práce
Norbert Lichý	ATBP
objekt	školní rok
Bytový dům s obchody	2017/2018
část	
Architektonicko stavební řešení	D.1.1.

D.1.1 Architektonicko stavební řešení

D.1.1.a. Technická zpráva

D.1.1.a.01. Identifikační údaje o stavbě

Název stavby: Bytový dům s obchody v holešovickém přístavu

Místo stavby: Sanderova, Holešovice, 150 06 Praha 7

Parcely: 2363/1

Stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení

D.1.1.a.02. Účel objektu

Jedná se o bytový dům, doplněný komerčními prostory v prostoru celého přízemí. Objekt má tedy bytovou a komerční funkci. Pod objektem se nacházejí dvě podlaží podzemních garáží, sloužící pro obyvatele objektu.

D.1.1.a.03. Architektonické, funkční a dispoziční řešení objektu, řešení vegetačních úprav okolí objektu, řešení přístupu a užívání objektu osobami omezenou schopností pohybu a orientace

Urbanistické řešení

Objekt se nachází v Holešovickém přístavu. V rozvíjející se lokalitě. Místo s industriální historií. Objekt se nachází v prostřední části na západním břehu poloostrova. Navrhovaný objekt reaguje na urbanistickou situaci navrženou vedoucím ateliéru před začátkem návrhu. Navržený urbanistický návrh počítá se zastavěním celého poloostrova, se smíšenou funkcí objektů. Poloostrov je rozdělen na pravidelné parcely na obou stranách poloostrova, na kterých se nacházejí solitérní objekty, v prostřední části poloostrova se nachází zachovaná ulice Sanderova. Podél západní části pozemku prochází náplavka a Vltava. Náplavka je oproti navrženému objektu snížena o 6 metrů. Řeka je snížena o 8 metrů z důvodu ochrany před záplavami. Náplavka je od objektu přístupná pomocí schodiště. Kolem řešeného pozemku protéká v severní části průplav. Parcela má obdélníkový půdorys. Podzemní objekty zabírají celou plochu pozemku. Nadzemní část je symetrická v půdorysném tvaru U otevřeném směrem k řece. Objekt má 7 nadzemních podlaží, což odpovídá výšce zástavby v urbanistickém návrhu. Symetrie objektu je navržena s ohledem na umístění objektu v prostřední části poloostrova v prostřední části poloostrova.

Architektonické řešení

Hlavní snahou při návrhu hmoty bylo přiblížit lidi co nejvíce řece a vytvořit polosoukromý dvůr. Na východní straně pozemku dům respektuje uliční čáru a na východní straně jsou části objektu vykonzolované nad náplavku. Symetrickou hmotu objektu zvýrazňují ustoupené části v prostřední části nejvyššího podlaží objektu. Fasády objektu tvoří pravidelný rastr sloupů a říms. Na západních fasádách se v obytných podlažích nacházejí lodžie. Lodžie jsou opatřeny tyčovým zábradlím s černým lakem. Sloupy a římsy jsou tvořeny z pohledového betonu. Další plné části fasády jsou obloženy fasádními deskami ze sklovláknobetonu s povrchem imitujícím pohledový beton sloupů a říms. Lehký obvodový plášť směrem k řece a do vnitrobloku tvoří prosklené panely na šířku celého rastru. Lehký obvodový plášť v ostatních částech tvoří panely prosklené v ploše jedné poloviny rastru, druhou polovinu pak tvoří fasádní obklad ze sklovláknobetonu. Okenní rámy z černého eloxovaného hliníku. Všechny střechy objektu jsou ploché.

Dispoziční a funkční řešení

Vstupy do objektu v řešené části jsou umístěny v místě průchodu z ulice do vnitrobloku a v západní části objektu v místě pod konzolou vyšších pater. V ploše přízemí objektu se nachází prostory pro komerci. Tyto prostory jsou nesené sloupovým systémem, nejsou členěny a umožňují tak variabilní využití a rozvržení prostoru, čemuž odpovídají taky pravidelně rozmístěné vstupy z ulice. 2.NP až 7.NP tvoří byty. Jednotlivé byty v řešené části objektu jsou přístupné ze 2 schodišťových jader, ve kterých se nacházejí výtahy. V 2.NP a 3.NP se nachází větší počet menších bytů. Ve 4.NP a 5.NP se nacházejí byty s větší užitnou plochou. 6.NP a 7.NP tvoří mezonetové byty velkých rozměrů. Některé místnosti v 7.NP mají přístup na střešní terasu. Byty jsou tvořeny pomocí jednoduchých efektivních dispozic od kategorie 2+kk až po 6+kk. Téměř všechny byty mají hlavní obytný prostor směřovaný k řece a přílehlou lodžii. Ve dvou podzemních podlažích se nacházejí garážová stání, technické místnosti, sklad odpadu a sklepní kóje.

Řešení vegetačních úprav okolí pozemku

Terén v okolí objektu včetně ulice Sanderova bude zvýšen o cca 2 metry na úroveň 188 m.n.m. Z tohoto důvodu bude veškerá vegetace na pozemku zlikvidována. Vzhledem k umístění podzemních garáží na půdorysu celé plochy pozemku není možné vysázet po dokončení veškerých prací stromy. V prostoru dvoru a také v jižní části parcely nad podzemními garážemi bude vysazena extenzivní zeleň. V těchto prostorech budou taky umístěny stromy, které budou osazeny do květináčů.

Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Objekt je navržen jako bezbariérový, splňuje požadavky na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Je navržen v souladu s platnou vyhláškou č. 398/2009 Sb. O všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Prostory budovy jsou přístupné po rovině. Pro překonání výškových rozdílů uvnitř budovy jsou uvnitř schodišťových hal navrženy výtahy o rozměrech splňujících nároky na přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace (minimální rozměr kabiny výtahu 1100x1400 mm).

D1.1.a.04. Kapacity, užitné plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha, orientace

Kapacity řešené sekce

7 nadzemních podlaží, 2 podzemní podlaží

33 bytů

Předpokládaný počet obsazení 101 uživatelů

130 parkovacích míst v celém objektu (návrh platný podle PSP z roku 2016 § 32 Kapacity parkování) z toho 10 míst pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Užitné plochy řešené sekce

Užitná plocha byty: 3 129 m²

Užitná plocha komerční prostory: 590 m²

Užitná plocha podzemní podlaží (celý objekt): 4 917 m²

Obestavěn prostor

Nadzemní část, včetně lodžií 39 664 m³

Zastavěná plocha objektu

Plocha parcely: 2 697 m²

Zastavěná plocha: 1 592 m²

kzp: 0,59

kpp: 4,39

Orientace objektu

Hlavní obytné místnosti v bytech jsou orientovány jihozápadně, tak aby měly byty co nejlepší výhled na řeku. Na západní straně objektu se nacházejí lodžie. Objekt je navržen tak aby byl dostatečně prosluněn a osvětlen.

D1.1.a.05. Konstruktivní řešení**Základové konstrukce**

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm, zvýšena tl. o 500 mm v místech pod sloupy 1.PP. Po celé délce ve východní části objektu základová deska zvýšena o pás tl. 650 mm z důvodu promrzání. Základová spára je v hloubce -6,470 m vzhledem k ±0,000. Spodní stavba bude řešena jako ŽB vana, boční stěny v kontaktu se zemí mají tloušťku 400 mm, stěny, které jsou v kontaktu se vzduchem mají tloušťku 250 mm.

Bližší specifikace skladeb viz. D.1.1.c.6 Tabulka sklady konstrukcí

Svislé nosné konstrukce

Konstruktivní systém 1.PP bude řešen jako monolitický ŽB sloupový systém s vloženými schodišťovými jádry, ztužujícími stěnami a nosnými obvodovými stěnami. Sloupy mají průměr 550 mm, obvodové stěny mají tl. 250 mm a 300 mm, ztužující stěny mají tl. 200 mm.

Konstruktivní systém 1.NP bude řešen jako monolitický ŽB sloupový systém s vloženými schodišťovými jádry a nosnými obvodovými stěnami v některých částech objektu. Sloupy mají rozměr 500 x 500 mm. Fasádní prefabrikované ŽB sloupy 500 x 400 mm. Nosné stěny schodišťového jádra mají tloušťku 200 mm. Nosná ŽB část obvodových stěn má tloušťku 200 mm.

Konstruktivní systém 2.NP až 6. NP bude řešen jako monolitický ŽB příčný stěnový systém s vloženými schodišťovými jádry. Stěny mají tl. 200 mm. Po obvodu objektu se nacházejí ŽB prefabrikované sloupy, které jsou součástí fasády a podepírají stropní desku. Západní část objektu tvoří 3 stěnové konzoly o rozponu 6 m a tl. konstrukce 200 mm. Prostřední konzola je v jedné části v délce 1,5 m rozšířena na tl. 400 mm z důvodu zvýšení únosnosti a stability.

Konstruktivní systém 7. NP bude řešen stejně jako 2. NP až 6. NP. s rozdílem v ustoupených částech, kde budou obvodové stěny nosné. Nosná část stěny bude tvořena z monolitického ŽB a bude mít tl. 200 mm.

Bližší specifikace skladeb viz. D.1.1.c.6 Tabulka sklady konstrukcí

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní (střešní) konstrukce budou ve všech podlažích monolitické ŽB obousměrně pnuté a vetknuté do stěn. Většina stropních desek má tl. 250 mm. Výjimky tvoří části stropních desek, které tvoří lodžie nebo se nacházejí nad průchodem v 1.NP. Tyty desky mají sníženou tl. 160 mm a jsou s dalšími stropními deskami spojeny pomocí isonosníků.

Bližší specifikace skladeb viz. D.1.1.c.6 Tabulka sklady konstrukcí

Schodišťové konstrukce

Schodiště v komunikačních jádrech budou tvořeny prefabrikovanými ŽB rameny a monolitickými ŽB podestami. Schodišťová ramena budou včetně ozubů pro uložení na mezipodesty. Uložení bude provedeno pružně s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím výšky 1000 mm.

Střešní konstrukce

Veškeré střešní konstrukce budou mít nosnou část stejně jako stropní konstrukce u monolitických ŽB desek obousměrně pnutých tl. 250 mm. Nad 1.PP se nachází pochozí střecha s jednoplášťovým střešním pláštěm se dvěma různými skladbami. Střecha nad 6. NP je v některých částech pochozí, nášlapnou vrstvu tvoří dřevěná terasová prkna. Nepochozí část 6. NP má stejnou skladbu jako střešní konstrukce nad 7. NP. Střešní konstrukce nad oběma podlažími jsou izolovány deskami z EPS, které zároveň tvoří spádovou vrstvu umožňující odvod vody ze střechy. Hydroizolační funkci střechy tvoří fólie z měkčeného PVC.

Bližší specifikace skladeb viz. D.1.1.c.6 Tabulka sklady konstrukcí

Dělicí nenosné konstrukce

Většinu příček v bytech i v podzemních podlažích tvoří zděné příčky z keramických tvarovek tl. 115 mm. Další příčky z keramických tvarovek tl. 80 mm. Stěny instalačních jader tvořeny z keramických tvarovek tl. 115 mm.

Bližší specifikace viz. D.1.1.c.6 Tabulka sklady konstrukcí

Sklady podlah

Viz. D.1.1.c.6 Tabulka sklady konstrukcí

Výplně otvorů

Viz. D.1.1.c.1 Tabulka oken, D.1.1.c.2 Tabulka dveří

Povrchové úpravy konstrukcí

Veškeré místnosti bytů obsahující suchý provoz budou omítány sádrovou nebo systémovou omítkou a opatřeny malbou. Místnosti s mokřým provozem opatřeny keramickým obkladem do výšky 2,2 m a dále omítkou.

Schodišťové haly budou z pohledového betonu. Veškeré konstrukce z pohledového betonu musí být opatřeny bezprašným nátěrem.

Komerční prostory budou opatřeny sádrovou omítkou opatřenou malbou a podhledem ze SDK desek.

Prostory podzemních podlaží budou z pohledového betonu. Veškeré konstrukce z pohledového betonu musí být opatřeny bezprašným nátěrem.

D1.1.a.06. Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a vyplní otvorů, hydroizolace

Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky dle platných norem a předpisů.

Obvodové konstrukce – tepelná izolace z minerálních vláken s rovnoběžným směrem vláken tl. izolantu 240 mm. $U = 0,16 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

Střešní konstrukce – tepelná izolace z desek EPS tl. izolantu min. 250 mm. $U = 0,18 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

Podlahové konstrukce nad nevytápěnými prostory – tepelná izolace z desek EPS tl. izolantu 200 mm. $U = 0,17 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

LOP – izolační dvojsklo $U = 1,1 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

Výplně otvorů splňují požadavky dle platných norem a předpisů.

D1.1.a.07. Vliv stavby a jejího užívání a případné řešení negativních účinků**Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí

Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V okolí objektu se nenachází žádná pásma ochrany dřevin, památných stromů, rostlin nebo živočichů

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V okolí objektu se nenachází žádné z těchto území.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou žádná navržená ochranná pásma nebo bezpečnostní pásma.

D1.1.a.08. Dopravní řešení**popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Pozemek je přístupný z ulice Sanderova

napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd do podzemních garáží je z ulice Sanderova v jižní části parcely.

doprava v klidu

130 parkovacích míst v podzemních garážích v celé části (návrh platný podle PSP z roku 2016 § 32 Kapacity parkování) z toho 10 míst pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Výpočet minimálního počtu parkovacích stání:

Bydlení...85 HPP m² / 1 stání (vázané 90 %, návštěvnické 10 %)

Zóna města – 04...10% parkovací místa pro návštěvníky

HPP = 10 360 m²

Základní počet stání = $10\,360 / 85 = 121$ (109 vázaných, 12 návštěvnických)

Parkování pro návštěvníky obchodů v parteru zajištěno parkovacími místy na ulici Sanderova před objektem (12 parkovacích stání)

pěší a cyklistické stezky

Vstupy do objektu v řešené části jsou umístěny v místě průchodu z ulice do vnitrobloku a v západní části objektu v místě pod konzolou vyšších pater.

Kolem západní strany pozemku vede náplavka, snížená o 6 metrů oproti úrovni 1.NP. Náplavka přístupná z ulice Sanderova pomocí schodiště u severní hranice pozemku. Kolem severní hranice pozemku je také průplav a pěší průchod ve výškové úrovni náplavky.

D1.1.a.09. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba navržena v souladu s obecnými požadavky zákona 183/2006 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb. A podle PSP z roku 2016

D1.1.a.10. Řešení požární ochrany

Viz. samostatná kapitola D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

D1.1.a.11. Spotřeba energie na vytápění













Není součástí zpracované práce.

D1.1.a.12. Zdroje





LEGENDA MÍSTNOSTÍ

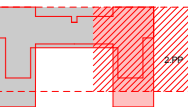
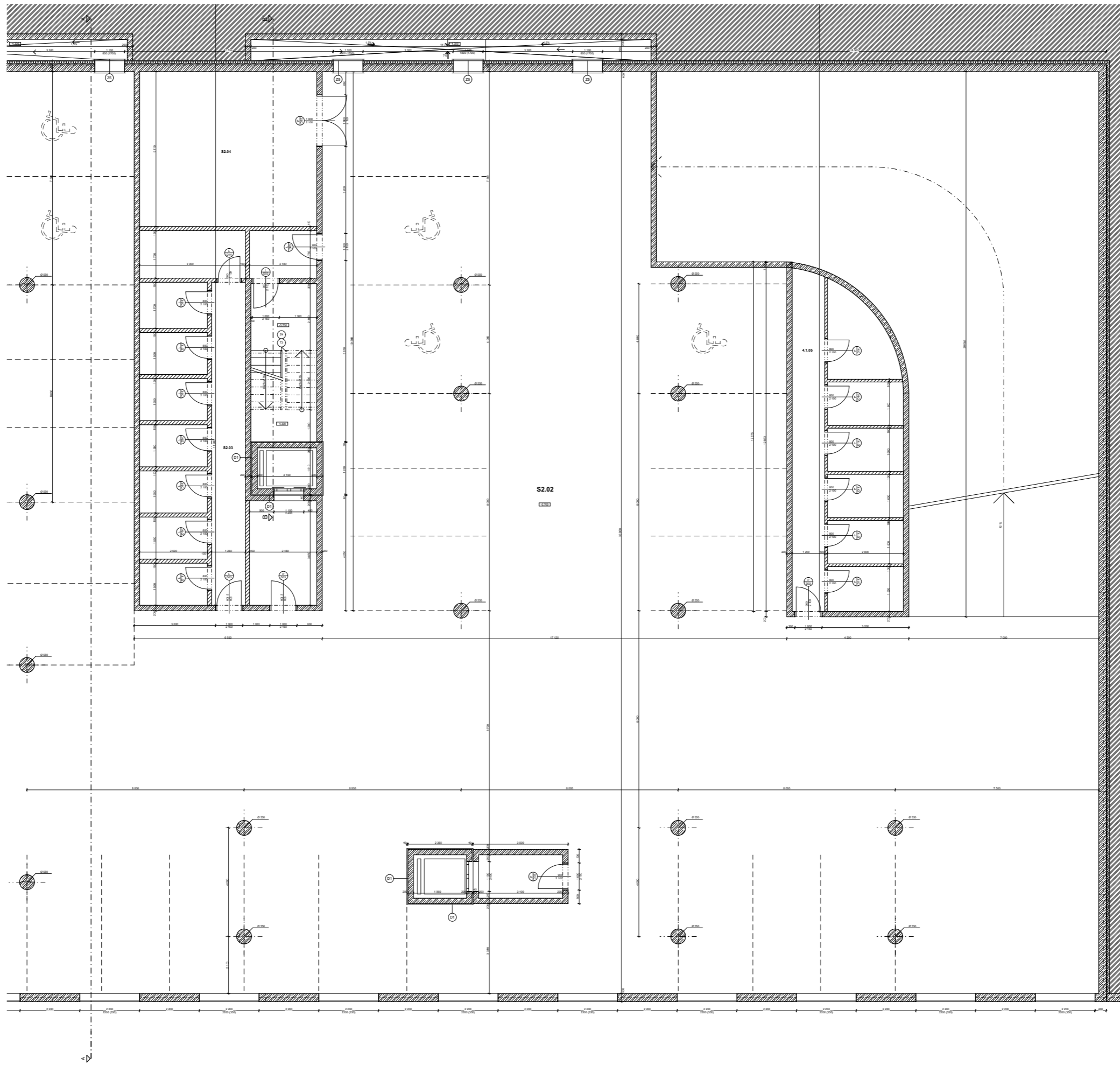
Číslo místnosti	Jmenný záznam	Podlaha	Stěny	Strop	Čistá plocha
4.1.06	Koupelna	PS - železobetonová deska + parotěsnění ochranný nátěr	železobeton, sádrová omítka	železobeton	47,32
S2.02	Chodba	PS - železobetonová deska + parotěsnění ochranný nátěr	železobeton, sádrová omítka	železobeton	2 346,15
S2.03	Sklepní kóje	PS - železobetonová deska + parotěsnění ochranný nátěr	železobeton, sádrová omítka	železobeton	53,82
S2.04	Technická místnost	PS - železobetonová deska + parotěsnění ochranný nátěr	železobeton, sádrová omítka	železobeton	36,76
					2 484,05 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ, vříska betonu a vříska vnitřní desky
-  ŽELEZOBETON PREFABRIKOVANÝ, vříska betonu a stůžková deska
-  PROSTÝ BETON, vříska betonu a stůžková deska
-  VNITŘNÍ PRŮČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 8. 115 mm
-  VNITŘNÍ PRŮČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 8. 80 mm
-  TEPELNÁ ISOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN
-  ZEMINA NADYPANÁ ZKUTNĚNÁ
-  ZEMINA PŮVODNÍ
-  TEPELNÁ ISOLACE - EPS
-  TEPELNÁ ISOLACE - XPS
-  VODOSTAVBNÍ ŽELEZOBETON
-  HYDROIZOLACE, do sádkové konstrukce

LEGENDA PRVKŮ

-  1 ISOLANOK, typ do sádkové desky
-  11 DILATACE TVOŘENÁ ANTIVIBRAČNÍM ROKOČEM Z PŘEVOŽNÍHO GRANULÁTU
-  2A SICHODĚTOVÉ OCELOVÉ TYČOVÉ ZABRAZDI
-  2B OCELOVÁ OKENNÍ VĚTRACÍ MŘÍŽKA



1:0000 x 10000 m.s.m.		
autor projektu	060: Ing. arch. Zdeněk Růžička	výkresy vytvořil
číslo	15127 Účelav nevhodnosti I	
vedoucí ústavu		projektant
proj. Ing. arch. Jan Štengel		
autor	Ing. Alad Marek	projektant
vedoucí ústavu	Národní ústav	
autor	Bytový dům s obchody	2017/2018
čas		15dM
Architektonicko-stavební řešení		1:50
číslo		6. úroveň
Půdorys 2.PP		b.1

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

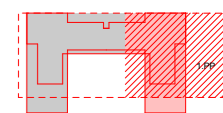
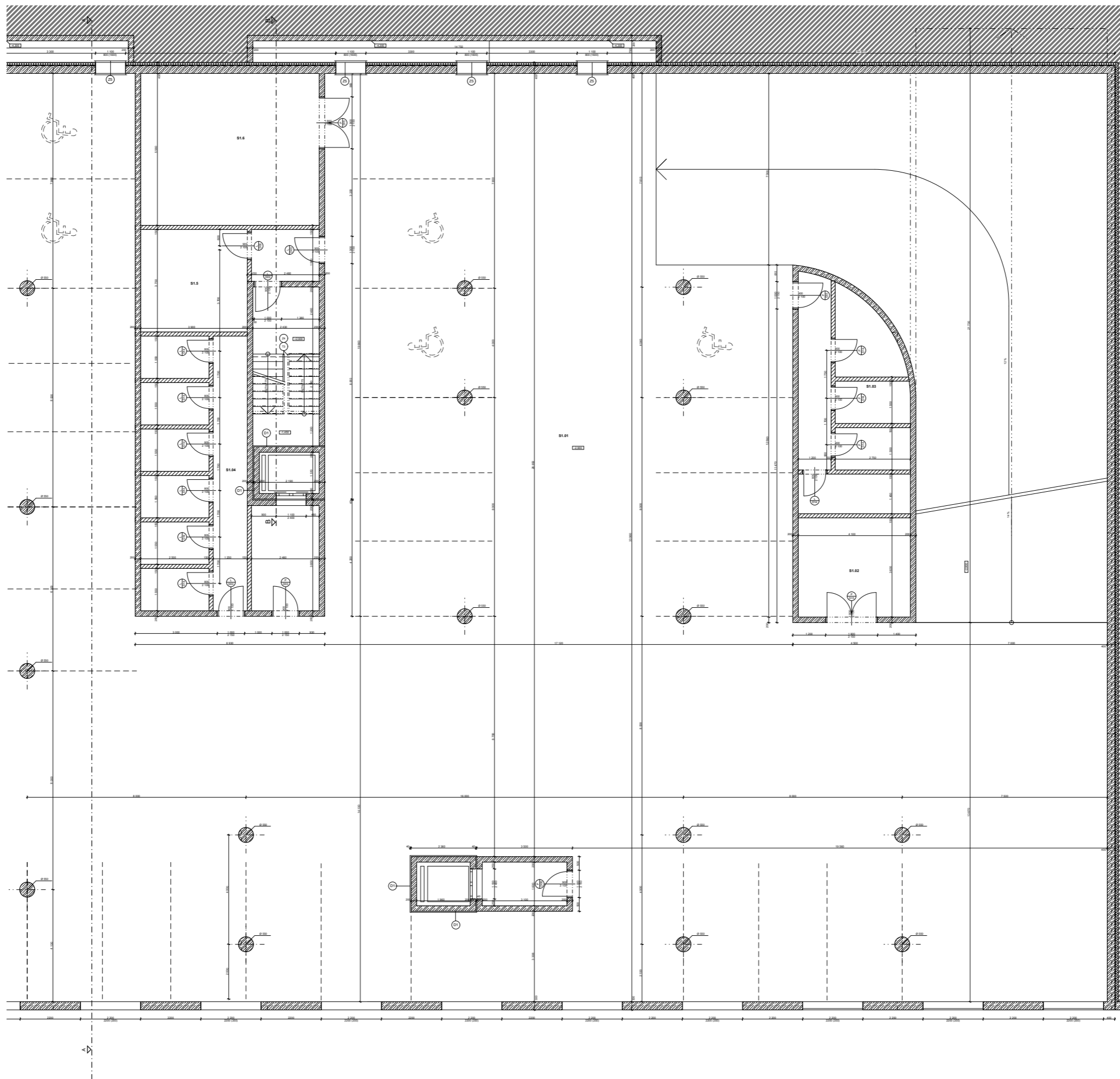
Číslo místnosti	Jmenný zápis	Podlaha	Stěny	Strop	Čistá plocha
S1.01	Garáž				2 207,19
S1.02	Střed obvodu	PS - železobetonová deska + penetrace ochrany	železobeton, sádková omítka	železobeton	14,88
S1.03	Sklepní kóje	PS - železobetonová deska + penetrace ochrany	železobeton, sádková omítka	železobeton	31,73
S1.04	Sklepní kóje	PS - železobetonová deska + penetrace ochrany	železobeton, sádková omítka	železobeton	26,19
S1.5	Technická místnost - sklad	PS - železobetonová deska + penetrace ochrany	železobeton, sádková omítka	železobeton	14,04
S1.6	Technická místnost - sklad	PS - železobetonová deska + penetrace ochrany	železobeton, sádková omítka	železobeton	36,75
					2 433,94 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ, řísa betonu a druh uvoř. de. sádkové omítky
- ŽELEZOBETON PREFABRIKOVANÝ, řísa betonu a druh uvoř. de. sádkové omítky
- PŘESTY BETON, řísa betonu de. sádkové omítky
- VNITŘNÍ PRŮČKY Z KERAMICKÝCH TVÁŘNIC 8, 115 mm
- VNITŘNÍ PRŮČKY Z KERAMICKÝCH TVÁŘNIC 8, 80 mm
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN
- ZEMINA NADYPANÁ ZHUTNĚNÁ
- ZEMINA PŮVODNÍ
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS
- VODOSTAVĚBNÍ ŽELEZOBETON
- HYDROIZOLACE, de. sádkové omítky

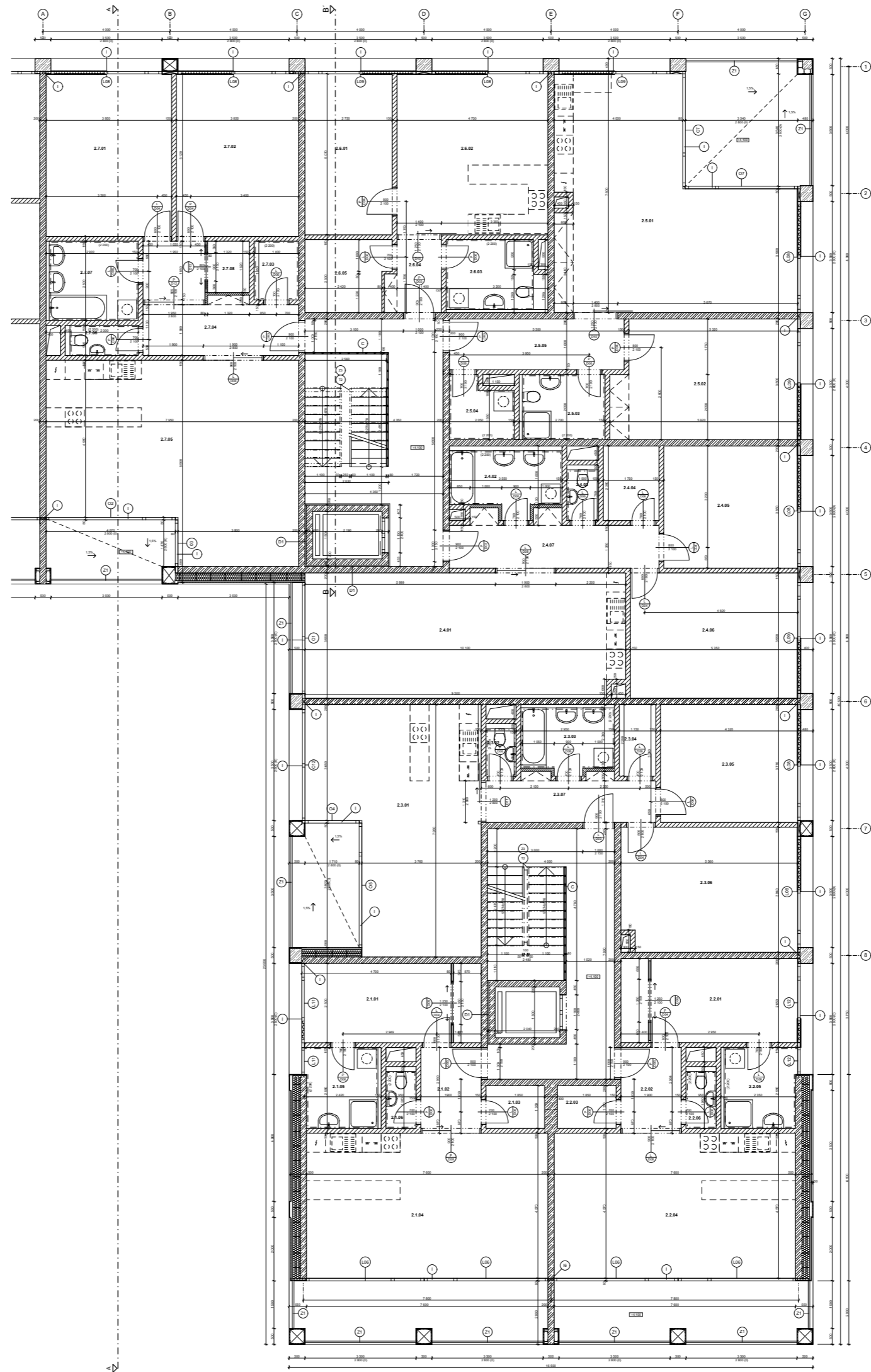
LEGENDA PRVKŮ

- 1 IZOLÁČNÍ, typ de. sádkové omítky
- 11 DILATACE TVOŘENÁ ANTIKIBRAČNÍM ROHOŽEM Z PRYZOVÉHO GRANULÁTU
- 24 SICHODIŠTĚVÉ OCELOVÉ TYČOVÉ ZÁBRANÍ
- 25 OCELOVÁ OKENNÍ VĚTRACÍ MRIZKA
- 27 DŘEVĚNÉ MADLO



1:5000 x 1000,00 m x 1,00 m

autor projektu	600: Ing. arch. Zdeněk Růžičbauer	
číslo	15127 Ústav nevhodnosti I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Štergar	úřadový výtisk
posuzovatel	Ing. Alad Marek	BPV
vypracovatel	Naděžda Lichý	S - JTK
sklad práce		sklad práce
sklad		ATP
datum	2017/2018	
stav	Bytový dům s obchody	
čas		
stav		
Architektonicko-stavební řešení	15kM	
stav	1:50	
stav		
Půdorys 1.PP		b.2



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

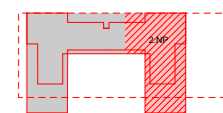
Číslo místnosti	Jmenný zápis	Podlaha	Stěny	Strop	Číslo plochy
2.1.01	Lůžnice + šatna	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	14,62
2.1.02	Chodba	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	4,94
2.1.03	Šatna	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	2,92
2.1.04	Chývací pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	34,96
2.1.05	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,98
2.1.06	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,85
2.2.01	Lůžnice + šatna	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	14,71
2.2.02	Chodba	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	4,94
2.2.03	Šatna	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	2,92
2.2.04	Chývací pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	34,96
2.2.05	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,98
2.2.06	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,85
2.3.01	Chývací pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	35,89
2.3.02	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,57
2.3.03	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,98
2.3.04	Šatna	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	2,99
2.3.05	Lůžnice	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	15,95
2.3.06	Dětský pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	21,83
2.3.07	Chodba	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	7,27
2.4.01	Chývací pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	39,83
2.4.02	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,88
2.4.03	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,70
2.4.04	Šatna	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	4,03
2.4.05	Lůžnice	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	15,96
2.4.06	Dětský pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	20,74
2.4.07	Chodba	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	6,91
2.5.01	Chývací pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	40,36
2.5.02	Lůžnice	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	20,13
2.5.03	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,54
2.5.04	Šatna	P1 - dřevěné parkety	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	3,63
2.5.05	Chodba	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	6,90
2.6.01	Lůžnice	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	13,89
2.6.02	Chývací pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	23,99
2.6.03	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,32
2.6.04	Chodba	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	3,43
2.6.05	Šatna	P1 - dřevěné parkety	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,88
2.7.01	Dětský pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	20,14
2.7.02	Lůžnice	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	19,63
2.7.03	Šatna	P1 - dřevěné parkety	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	2,99
2.7.04	Chodba	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	11,74
2.7.05	Chývací pokoj	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	příhledový beton	45,47
2.7.06	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	2,19
2.7.07	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n = 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	7,00
2.7.08	Šatna	P1 - dřevěné parkety	systémová omítka	sádrová omítka	2,14
					660,79 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ZELEZOBETON MONOLITICKÝ, říša betonu a železobetonu s drátem dle státního standardu
- ZELEZOBETON PŘEFABRIKOVANÝ, říša betonu a železobetonu s drátem dle státního standardu
- PŘÍSTAVĚNÝ BETON, říša betonu dle státního standardu
- VNITŘNÍ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 8. 110 mm
- VNITŘNÍ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 8. 80 mm
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLAČEK
- ZEMINA NASYPANÁ ZHUTNĚNÁ
- ZEMINA PŮVODNÍ
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS
- VODOSTAVĚBNÍ ZELEZOBETON
- HYDROIZOLACE, dle státního standardu

LEGENDA PRVKŮ

- ISONOBNÍK, typ dle státního standardu
- DILATACE TVŮŘENÁ ANTYVIBRAČNÍM ROHOŽNÍM Z PŘÍVÝŽEHO GRANULÁTU
- TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
- TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
- STĚNA TVŮŘENÁ COPLITOVÝMI TVAROVANÝMI OSAZENÍMI V OCELOVÝCH RÁMECH



1:5000 x 188,00 m x 188,00 m

Období zpracování: 15.12.2017 Účel: Účel: navrhování I

Období vydání: 15.12.2017

proj. Ing. arch. Jan Štengl

vyřizovatel: Ing. Anež Mareš

vyřizovatel: Norbert Lichy

období: 2017/2018

stav: Bytový dům s obchody

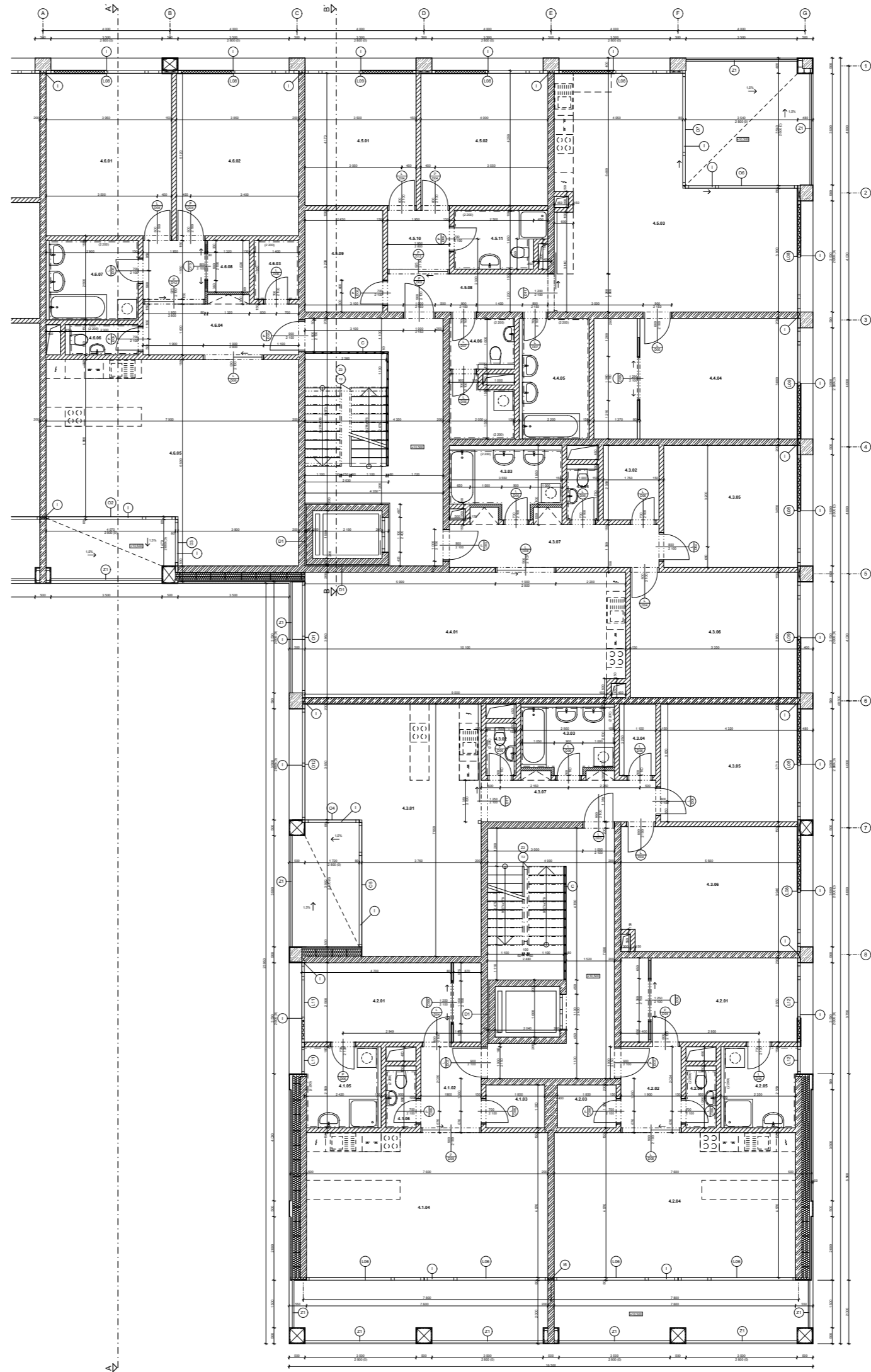
číslo: 12004

Architektonicko-stavební řešení

1:500

Půdorys 2.NP

b.4



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

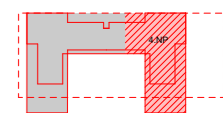
Číslo místnosti	Jméno sálky	Podlaha	Stěny	Strop	Čistá plocha
4.1.01	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	4,04
4.1.02	Šatna	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	2,50
4.1.04	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	34,96
4.1.05	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,86
4.1.06	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,85
4.2.01	Lůžnice + šatna	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	13,79
4.2.02	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	4,85
4.2.03	Šatna	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	2,50
4.2.04	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	34,96
4.2.05	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	5,87
4.2.06	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,85
4.3.01	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	36,80
4.3.02	Šatna	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	4,12
4.3.02	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,57
4.3.03	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,51
4.3.03	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	5,88
4.3.04	Šatna	P2 - keramická dlažba	systémová omítka	sádrová omítka	2,59
4.3.04	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,75
4.3.05	Lůžnice	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	15,95
4.3.05	Lůžnice	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	16,17
4.3.06	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	20,74
4.3.06	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	21,55
4.3.07	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	7,07
4.3.07	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	8,91
4.4.01	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	35,35
4.4.04	Lůžnice + šatna	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	24,32
4.4.05	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	7,98
4.4.06	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	7,02
4.5.01	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	14,53
4.5.02	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	16,80
4.5.03	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	44,03
4.5.04	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	6,06
4.5.05	Šatna	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	7,84
4.5.10	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	3,61
4.5.11	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	5,03
4.6.01	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	20,14
4.6.02	Lůžnice	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	19,63
4.6.03	Štít	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	2,59
4.6.04	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	11,74
4.6.05	Obývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	45,24
4.6.06	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	2,19
4.6.07	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad n= 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	7,00
4.6.08	Šatna	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	2,14
					665,41 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ZELEZOBETON MONOLITICKÝ, říša betonu a železných sítí
- ZELEZOBETON PREFABRIKOVANÝ, říša betonu a železných sítí
- PROSTÝ BETON, říša betonu a železných sítí
- VNITŘNÍ PRŮČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 8. 110 mm
- VNITŘNÍ PRŮČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 8. 80 mm
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN
- ZEMINA NÁSPYANÁ ZHUTĚNĚNÁ
- ZEMINA PŮVODNÍ
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS
- VODOSTAVĚBNÍ ZELEZOBETON
- HYDROIZOLACE, dle státních konstrukcí

LEGENDA PRVKŮ

- ① BODOSMĚK, typ dle státního čísla
- ② DILATAČNÍ TVOŘENÁ ANTIVIBRAČNÍ ROKOŽEM Z PŘEVÝŠENÉHO GRANULÁTU
- ③ TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
- ④ ŠIKHODĚTĚVÉ OCELOVÉ TYČOVÉ ZÁBRADLÍ
- ⑤ STĚNA TVOŘENÁ COKLITOVÝMI TVAROVKAMI OSAZENÝMI V OCELOVÝCH RÁMECH
- ⑥ DŘEVĚNÉ MADLO



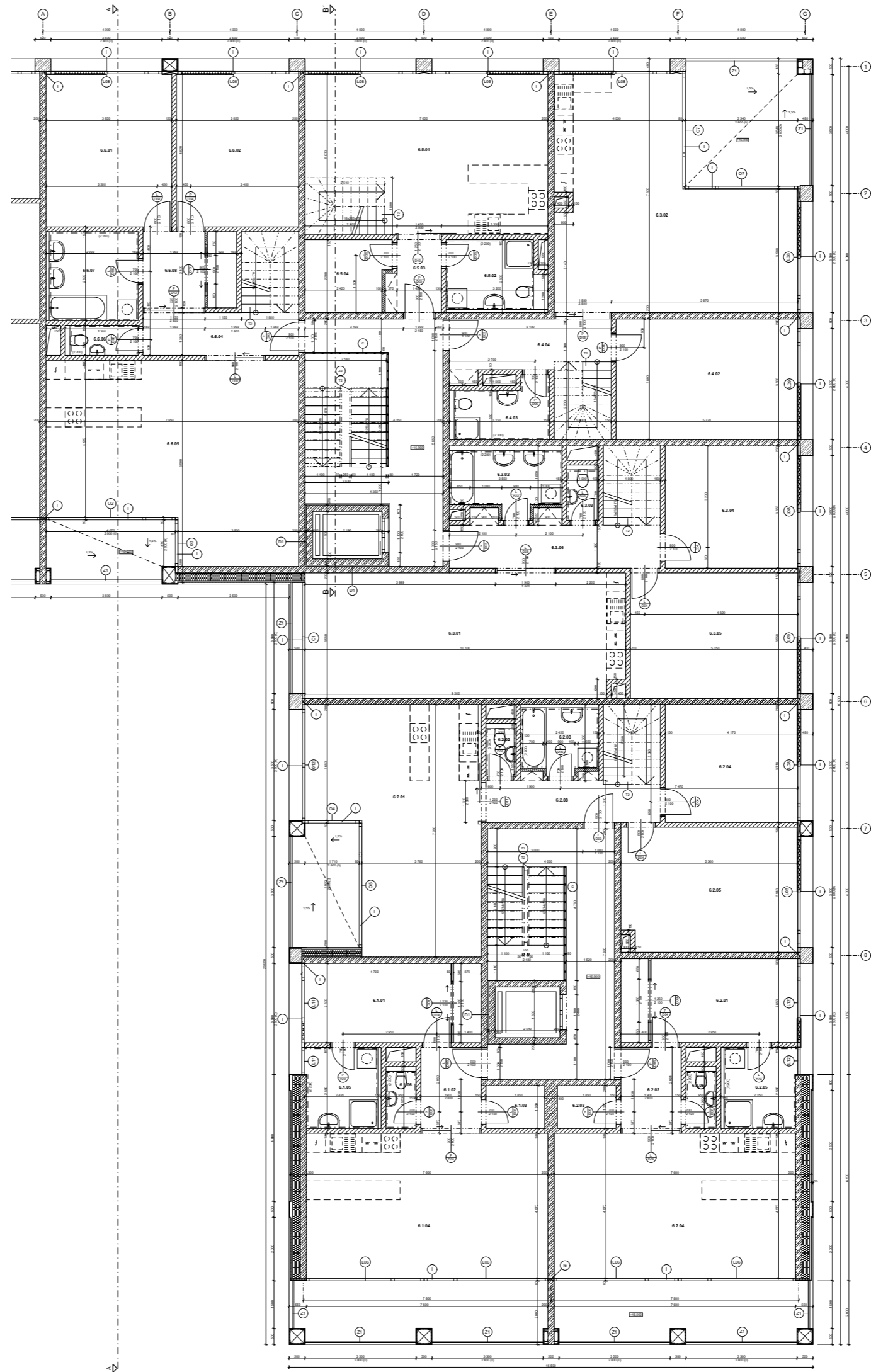
4.000 x 188,00 m.c.m.

účetní zpráva
 dle: Ing. arch. Zdeněk Růžičbauer
 číslo: 15127 Účtová naučovací 1
 účetní období: 2017/2018
 prof. Ing. arch. Jan Štengl
 účetní období: 2017/2018
 Ing. Arch. Marek
 účetní období: 2017/2018
 Nordart Lichy
 účetní období: 2017/2018

Bytový dům s obchody
 číslo: 2017/2018
 datum: 2017/2018
 měřítko: 1:50
 číslo: 6. úroveň

Architektonicko-stavební řešení
 číslo: 12X04
 měřítko: 1:50
 číslo: 6. úroveň

Půdorys 4.NP
 číslo: b.5



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

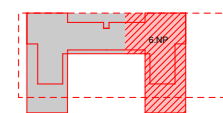
Číslo místnosti	Jméno sítě	Podlaha	Stěny	Strop	Číslo plochy
6.1.01	Lodžie	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	14,71
6.1.02	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	4,94
6.1.03	Salona	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	2,92
6.1.04	Chývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	34,96
6.1.05	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,86
6.1.06	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,85
6.2.01	Lodžie	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	14,71
6.2.01	Chývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	35,89
6.2.02	Chývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	4,94
6.2.02	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,62
6.2.03	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	5,01
6.2.03	Salona	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	2,92
6.2.04	Lodžie	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	15,40
6.2.04	Chývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	34,96
6.2.05	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,86
6.2.05	Lodžie	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	21,61
6.2.06	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,85
6.2.06	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	7,07
6.3.01	Chývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	35,87
6.3.02	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,70
6.3.02	Chývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	44,17
6.3.03	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	1,70
6.3.04	Lodžie	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	19,96
6.3.05	Lodžie	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	20,73
6.3.06	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	6,98
6.4.02	Lodžie	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	21,67
6.4.03	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	5,33
6.4.04	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	8,08
6.5.01	Chývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	38,63
6.5.02	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,87
6.5.03	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	3,43
6.5.04	Šikla	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	6,89
6.6.01	Lodžie	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	16,10
6.6.02	Lodžie	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	16,61
6.6.03	Chodba	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	6,63
6.6.04	Chývací pokoj	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	43,54
6.6.05	WC	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	2,19
6.6.06	Koupelna	P2 - keramická dlažba	keramický obklad v 2200 mm, systémová omítka	sádrová omítka	7,74
6.6.07	Chodba + Salona	P1 - dřevěná parkety	systémová omítka	sádrová omítka	6,96
					550,72 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ, italská betonu a druh oceli de stávké čáři
- ŽELEZOBETON PREFABRIKOVANÝ, italská betonu a druh oceli de stávké čáři
- PŘEDVÝTVORNÝ BETON, italská betonu a druh oceli de stávké čáři
- VNITŘNÍ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 6 110 mm
- VNITŘNÍ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 80 mm
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN
- ZEMINA NASTYPANÁ, DŘUTĚNÁ
- ZEMINA PŮVOCNÍ
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS
- VODOSTAVĚBNÍ ŽELEZOBETON
- HYDROIZOLACE, de stávké čáři

LEGENDA PRVKŮ

- ① BOKOVNÍK, typ de stávké čáři
- Ⓜ1 DILATAČNÍ TVOŘENÁ ANTIVIBRAČNÍM ROHOŽEM Z PŘÍZVUOVÉ GRANULÁTY
- Ⓜ2 TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
- Ⓜ3 SCHODISTOVÉ OCELOVÉ TYČOVÉ ZÁBRADLÍ
- Ⓜ4 STĚNA TVOŘENÁ COPFLITOVÝM TVAROVKAM OSAZENÝM V OCELOVÝCH NÁMECH
- Ⓜ5 DŘEVĚNÉ MADLO



1:5000 x 188,00 m x 188,00 m

060: Ing. arch. Zdeněk Růžička

15127 Ústřední naučnický ústav

prof. Ing. arch. Jan Štengl

Ing. Anež Mareš

Nadstavba Lichy

Bytový dům s obchody

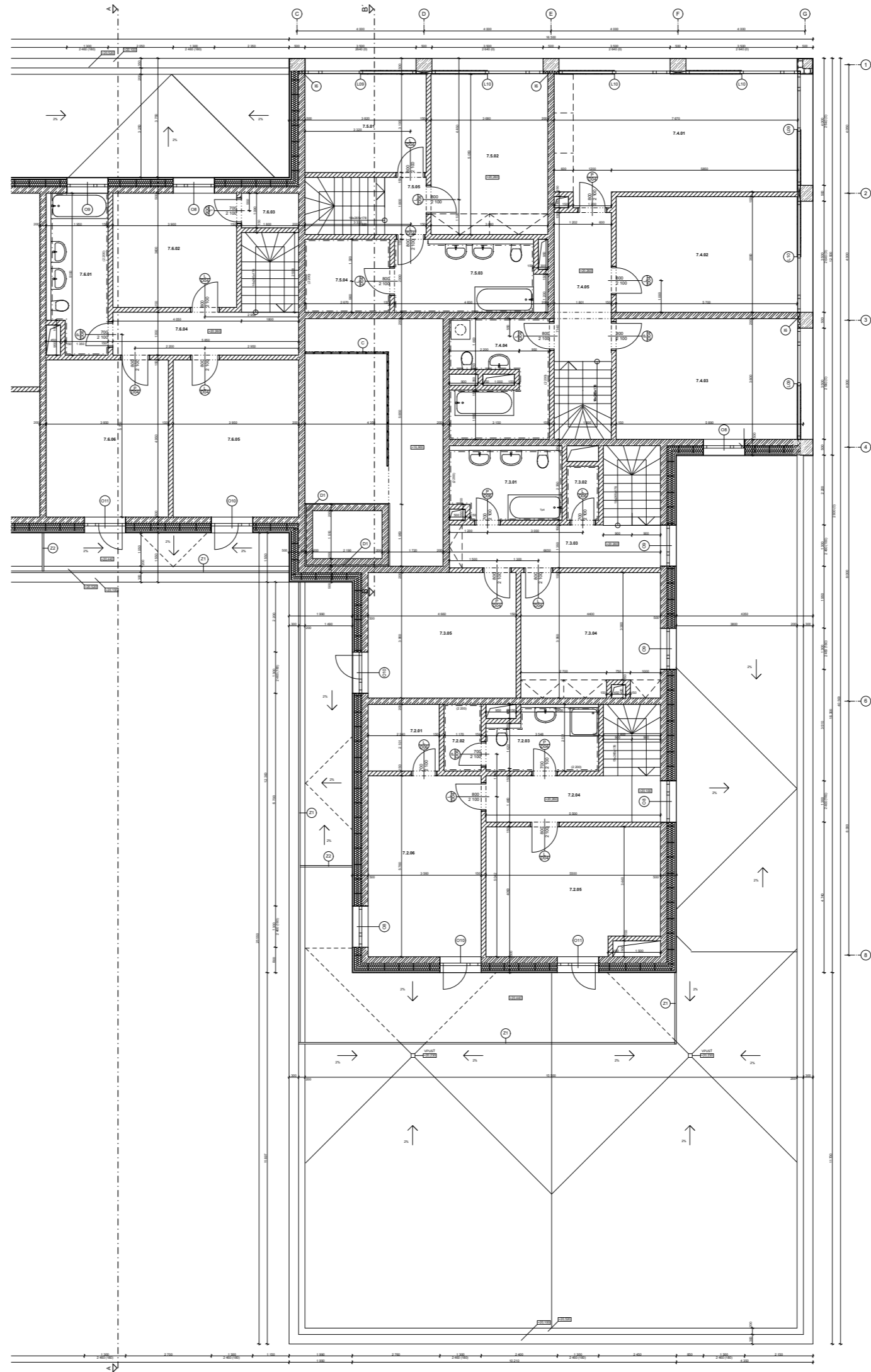
Architektonicko-stavební řešení

Půdorys 6.NP

12X44

1:50

6.6



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

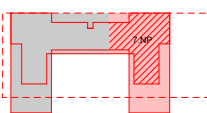
Číslo místnosti	Jméno zóny	Podlaha	Stěny	Strop	Číslo plocha
7.2.01	Salon	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	4,42
7.3.02	Šatna	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	2,37
7.3.03	Koupelna	M4 - keramická dlažba	keramický obklad s 2500 mm, systemová omítka	sádková omítka	6,26
7.3.04	Chodba	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	6,47
7.3.05	Dětský pokoj	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	21,96
7.3.06	Dětský pokoj	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	20,59
7.3.07	Koupelna	M4 - keramická dlažba	keramický obklad s 2500 mm, systemová omítka	sádková omítka	7,48
7.3.02	Šatna	M4 - keramická dlažba	keramický obklad s 2500 mm, systemová omítka	sádková omítka	1,75
7.3.03	Chodba	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	8,88
7.3.04	Dětský pokoj	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	16,95
7.3.05	Dětský pokoj	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	16,41
7.3.06	Ložnice	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	26,12
7.4.02	Dětský pokoj	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	21,65
7.4.03	Dětský pokoj	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	20,80
7.4.04	Koupelna	M4 - keramická dlažba	keramický obklad s 2500 mm, systemová omítka	sádková omítka	10,07
7.4.05	Chodba	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	9,05
7.5.01	Dětský pokoj	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	12,04
7.5.02	Ložnice	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	16,74
7.5.03	Koupelna	M4 - keramická dlažba	keramický obklad s 2500 mm, systemová omítka	sádková omítka	10,11
7.5.04	Šatna	M4 - keramická dlažba	keramický obklad s 2500 mm, systemová omítka	sádková omítka	6,02
7.5.05	Chodba	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	2,30
7.5.01	Koupelna	M4 - keramická dlažba	keramický obklad s 2500 mm, systemová omítka	sádková omítka	8,89
7.5.02	Ložnice	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	14,03
7.5.03	Salon	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	1,96
7.5.04	Chodba	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	8,14
7.5.05	Dětský pokoj	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	19,55
7.5.06	Dětský pokoj	P3 - dřevěná parkety	systemová omítka	sádková omítka	19,06
					329,02 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ZELEZOBETON MONOLITICKÝ, třída betonu a druh oceli do statikové části
- ZELEZOBETON PREFABRIKOVANÝ, třída betonu a druh oceli do statikové části
- PŘEBÍTY BETON, třída betonu do statikové konstrukce
- VNITŘNÍ PRŮVKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 6, 103 mm
- VNITŘNÍ PRŮVKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC 6, 80 mm
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN
- ZEMNÍ NÁSPANA ZHUTNĚNÁ
- ZEMNÍ PŮVOCI
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS
- VODOSTAVBNÍ ZELEZOBETON
- HYDROIZOLACE, do skládek konstrukcí

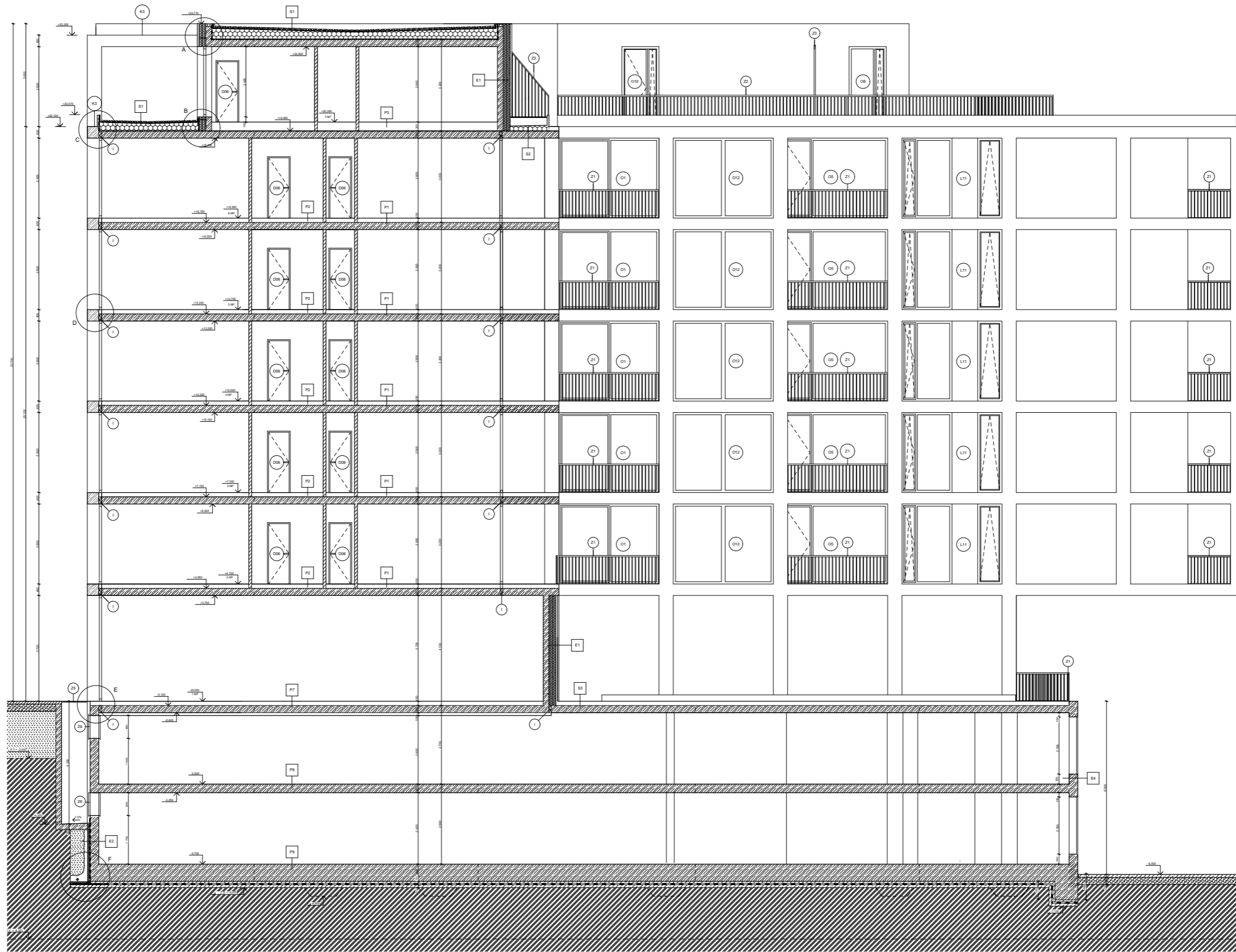
LEGENDA PRVKŮ

- 1 BOKOVNÍK, typ do statikové části
- 2 DILATACE TVOŘENÁ ANTIVIBRAČNÍM ROZKLOŽEM Z PRYZOVÉHO GRANULÁTU
- 3 TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
- 4 TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ ATYPICKÉHO TVARU
- 5 DŘEVĚNÉ SCHODNICOVÉ SCHODISŤE
- 6 STĚNA TVOŘENÁ OPLIŤOVÝM TVAROVANAM OSAZENÍM V OCELOVÝCH RÁMECH



1:5000 x 1:5000 m.s.m.

autor projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Růžičbauer	
datum	15.12.2018 Účelav návrhová část I	výkonný systém
autor úkolu	prof. Ing. arch. Jan Štengl	SPV
investor	Ing. Anež Mareš	2. úroveň
projektant	Nadstav Lichý	ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	2017/2018
část	Architektonicko-stavební řešení	1:500
list	Půdorys 7.NP	b.7



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ, řísa betonu a druh ostří do stěže část
- ŽELEZOBETON PREFABRIKOVANÝ, řísa betonu a druh ostří do stěže část
- PŘESTÝ BETON, řísa betonu do skleněné konstrukce
- VNITŘNÍ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC, E 115 mm
- VNITŘNÍ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVARNIC, E 80 mm
- TEPELNÁ ZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKN
- ZEMINA NÁVYVNÁ, DUTĚNÁ
- ZEMINA PŮVODNÍ
- TEPELNÁ ZOLACE - EPS
- TEPELNÁ ZOLACE - XPS
- VODOTĚVNĚNÝ ŽELEZOBETON
- HYDROIZOLACE, dle skleněné konstrukce

LEGENDA PRVKŮ

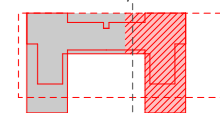
- 1 ISOLANČNÍK, typ dle stěže část
- 21 TYČOVÉ OCELOVÉ ŽÁBRADLI
- 22 TYČOVÉ OCELOVÉ ŽÁBRADLI
- 26 OCELOVÝ ROŠT, NÁKLAPNÁ VRSTVA Z TAHKOVKY
- 28 OCELOVÁ VĚTRACÍ MŘÍŽKA VNĚJŠÍ

POPIS POVRCHŮ

- O1 skla - čemý tlíkový rám, RAL 9005, 06e prosklení
 - O2 LOP - čemý tlíkový rám, RAL 9005, 06e prosklení, 06a výplň - řasový okraj - včetně potěrového betonu
 - Z1 zábradlí - ocelové, čemý rák, RAL 9005
 - Z2 ocelový rošt - potěrkovaný
 - Z3 větrací mřížka - potěrkovaná
- pro skla řasový - řasový okraj ze skleněnobetonu, včetně potěrového betonu
 železobetonové prefabrikované stěby - potěrkový beton
 železobetonové prefabrikované řísy - potěrkový beton

SKLADBY KONSTRUKCÍ

K1	masivní dřevěná podlaha P101 klapka samonivelační síťka betonová mazanina PE fólie alu iso - desky z tuhých minerálních vláken 60 Z8 monolitická deska látavá omítka	P1	keramická dlažba samonivelační řípný most samonivelační síťka betonová mazanina PE fólie alu iso - desky z tuhých minerálních vláken 60 Z8 monolitická deska látavá omítka	P2	masivní dřevěná podlaha P101 klapka samonivelační síťka betonová mazanina PE fólie alu iso - desky z tuhých minerálních vláken 60 Z8 monolitická deska látavá omítka	P3	masivní dřevěná podlaha P101 klapka samonivelační síťka betonová mazanina PE fólie alu iso - desky z tuhých minerálních vláken 60 Z8 monolitická deska látavá omítka	P4	řís cementová síťka samonivelační síťka betonová mazanina PE fólie tepelná izolace - desky EPS Z8 deska tepelná izolace - desky EPS SEK potěr	P5	separovaný nářez Z8 monolitická deska 300 mm separovaný nářez Z8 zábradlová deska 100 mm betonová mazanina H - 2x SBS modifikovaný asfaltový pás perforovaný asfaltový nářez potěrkový beton	P6	separovaný nářez Z8 zábradlová deska 100 mm betonová mazanina H - 2x SBS modifikovaný asfaltový pás perforovaný asfaltový nářez potěrkový beton
K2	středněbetonové desky převléčené vzduchové dutina T1 - desky z minerálních vláken Z8 monolitická síťka látavá omítka	K3	stříbrný nářez geotextilie mopová fólie geotextilie desky XPS H - 2x SBS modifikovaný asfaltový pás Z8 monolitická síťka	K4	Z8 monolitická síťka 250 mm								
K5	prádní fólie kamenná geotextilie hydroizolace - rPVC fólie geotextilie tepelná izolace - desky EPS parozábrana - asfaltový pás s Hlítkovou vláknou Z8 monolitická deska látavá omítka	K6	středněbetonové přírky vodivá vrstva + reflexní fólie geotextilie hydroizolace - rPVC fólie geotextilie tepelná izolace - desky EPS parozábrana - asfaltový pás s Hlítkovou vláknou Z8 monolitická deska										



4 0,000 x 100,00 m x 100,00 m

autor projektu	060: Ing. arch. Zdeněk Růžička	
datum	15.12.2017 Účelav návrhová 1	
objekt stavby	15127 Účelav návrhová 1	
projektant	prof. Ing. arch. Jan Štergal	BPV
autor návrhu	Ing. Aed Marek	2. ÚTOK
vypracoval	Naděžda Lichá	ATBP
datum	2017/2018	
Bytový dům s obchody		
čas	15hod	
Architektonicko-stavební řešení	1:50	
režisér	Rež A-A	b.8

SKLADBY KONSTRUKCÍ

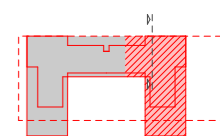
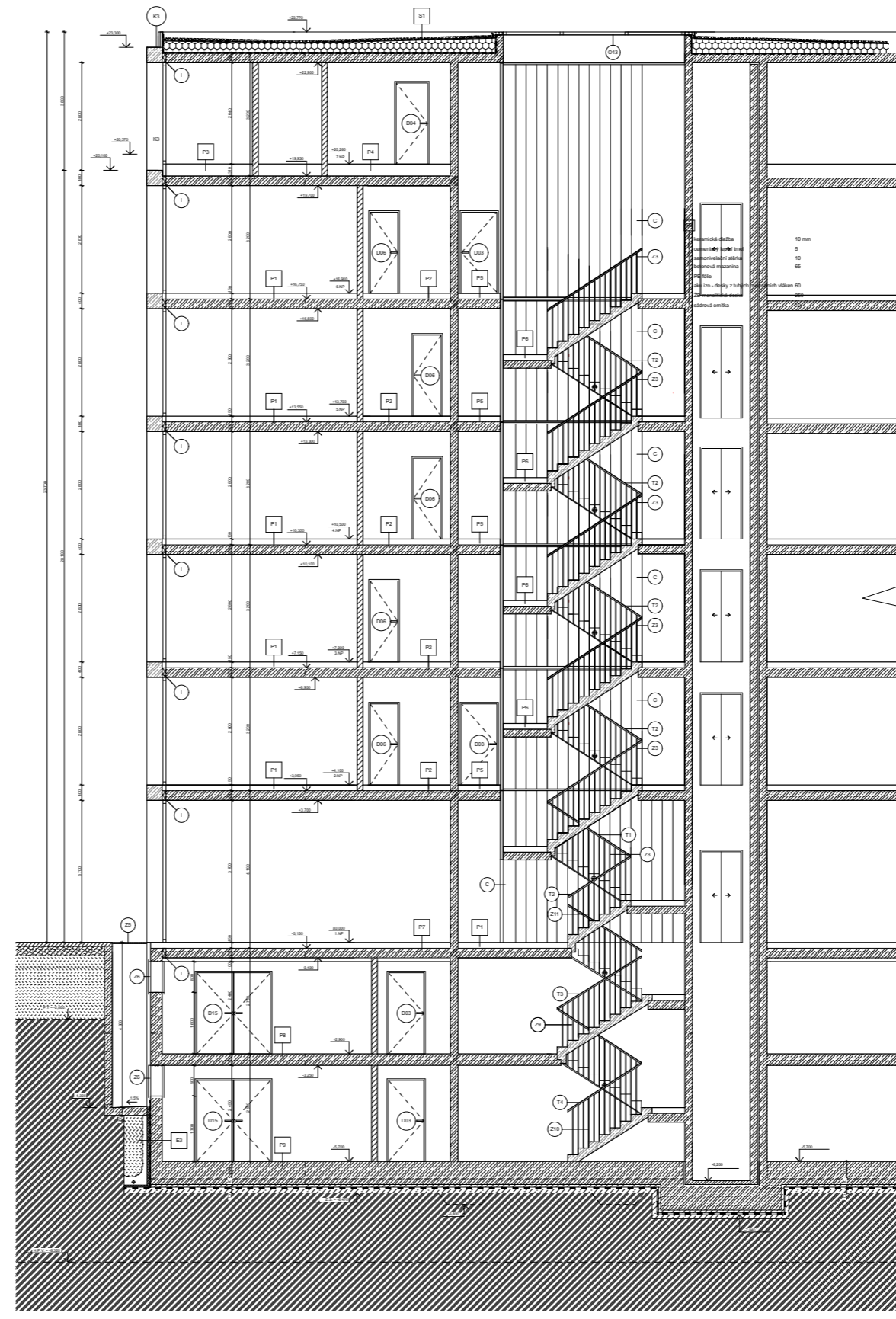
P1	másvití dělová podlaha	15 mm
	PE-FI papír	5
	samonivelační síťka	10
	betonová mazanina	60
	PE fólie	10
	skla ISO - desky z tuhých minerálních vláken	250
	ZB monolitická deska	250
	sádrová omítka	10
P2	keramická dlažba	10 mm
	cementový lepicí tmel	5
	samonivelační síťka	10
	betonová mazanina	65
	PE fólie	10
	skla ISO - desky z tuhých minerálních vláken	60
	keramický násep	160
	ZB monolitická deska	250
	sádrová omítka	10
P3	másvití dělová podlaha	15 mm
	PE-FI papír	5
	samonivelační síťka	10
	betonová mazanina	60
	PE fólie	10
	skla ISO - desky z tuhých minerálních vláken	60
	keramický násep	160
	ZB monolitická deska	250
	sádrová omítka	10
P4	keramická dlažba	10 mm
	cementový lepicí tmel	5
	samonivelační síťka	10
	betonová mazanina	65
	PE fólie	10
	skla ISO - desky z tuhých minerálních vláken	60
	keramický násep	160
	ZB monolitická deska	250
	sádrová omítka	10
P5	10á cementová síťka	5 mm
	samonivelační síťka	5
	betonová mazanina	80
	PE fólie	10
	desky z tuhých minerálních vláken	60
	ZB deska	250
	tepelná izolace - desky EPS	100
	SDK podlahy	20
P6	10á cementová síťka	5 mm
	samonivelační síťka	5
	betonová mazanina	40
	PE fólie	100
	tepelná izolace - desky EPS	100
	ZB deska	250
	tepelná izolace - desky EPS	100
	SDK podlahy	20
P7	epoxidový násep	350 mm
P8	epoxidový násep	50 mm
	ZB jádrová deska	600 mm
	betonová mazanina	70
	H - 2x 100 mm modřínový asfaltový pás	20
	parocizovaný asfaltový násep	100
	podkladní beton	100
P9	zhuňkavý násep	500 mm
	geotextilie	
	napojená fólie	
	geotextilie	
	desky XPS	100
	H - 2x 100 mm modřínový asfaltový pás	20
	ZB monolitická síťka	250
P10	stěna F01 kamenná	50 mm
	geotextilie	
	hydroizolace - nPVC fólie	
	geotextilie	
	tepelná izolace - desky EPS	250
	parocizovaná - asfaltový pás s 100mm vlnitou	250
	ZB monolitická deska	250
	sádrová omítka	10

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ, síťka betonu a drh oceli do sítěkové části
	ŽELEZOBETON PREFABRIKOVANÝ, síťka betonu a drh oceli do sítěkové části
	PROSTÝ BETON, síťka betonu do sítěkové konstrukce
	VNITŘNÍ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVÁŘNIC, 115 mm
	VNITŘNÍ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVÁŘNIC, 80 mm
	TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN
	ZEMINA NADVYHNÁ ZHUTNĚNÁ
	ZEMINA PŮVODNÍ
	TEPELNÁ IZOLACE - EPS
	TEPELNÁ IZOLACE - XPS
	VOODSTAVĚNÝ ŽELEZOBETON
	HYDROIZOLACE, do sítěkové konstrukce

LEGENDA PRVKŮ

	ISOKONTRAK, typ do sítěkové části
	TYČOVÉ ZÁBRADLÍ Z NEREZOVÉ OCELI
	TYČOVÉ ZÁBRADLÍ Z NEREZOVÉ OCELI
	OCELOVÝ ROST, NÁŠLAPNÁ VRSTVA Z TAHKOVOU
	OCELOVÁ VĚTRACÍ MRŽKA VNĚJŠÍ
	DŘEVĚNÉ MOKLO
	DŘEVĚNÉ MOKLO
	STŘEŠNÍ SVĚTLK, HÁNKOVÝ ELOKOVANÝ RAM, ČIRÉ ZASKLENÍ IZOLÁČNÍ DVUJKLENÍ
	SKLENĚNÁ STĚNA TYČOVINA COPPLITOVÝM TYČOVANÍM OCELENÝM V OCELOVÝCH HÁMECH



1:0,000 x 100,00 mm

<p>15127 Účelav návrhová část 1</p> <p>prof. Ing. arch. Jan Štengl</p> <p>Ing. Alad Marek</p> <p>Nadbat Lichý</p> <p>Bytový dům s obchody</p> <p>Architektonicko-stavební řešení</p> <p>Rez B-B'</p>	<p>SPV</p> <p>S - 2701</p> <p>ATBP</p> <p>2017/2018</p> <p>12X44</p> <p>1:50</p> <p>b.9</p>
--	---



LEGENDA PRVKŮ

- Z1 TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
- Z3 TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ

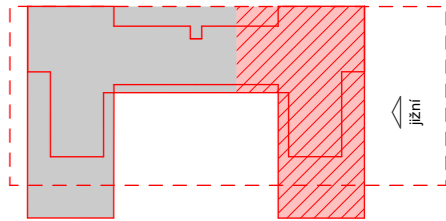
POPIS POVRCHŮ

- O_ okna - černý hliníkový rám, RAL 9005, čiré prosklení
- LO_ LOP - černý hliníkový rám, RAL 9005, čiré prosklení, plná výplň - fasádní obklad - vzhled pohledového betonu
- Z1 zábradlí - ocelové - černý lak, RAL 9005
- Z8 venkovní ocelová branka - černý lak, RAL 9005

plné části fasády - fasádní obklad ze sklovláknobetonu, vzhled pohledového betonu

železobetonové prefabrikované sloupy - pohledový beton

železobetonové prefabrikované římsy - pohledový beton



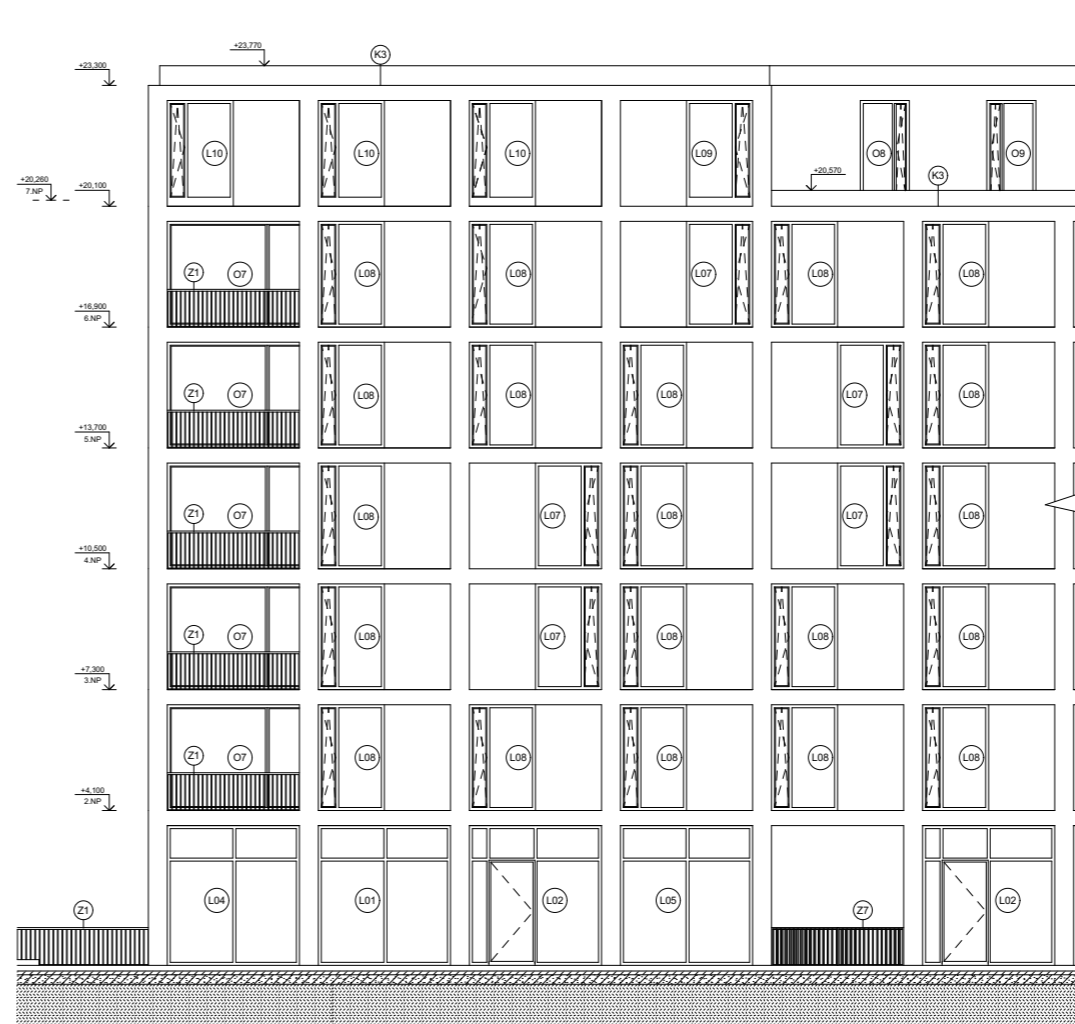
± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stempel	výškový systém
konzultant	Ing. Aleš Marek	BPV
vypracoval	Norbert Lichý	souřadnicový s.
objekt	Bytový dům s obchody	S - JTSK
část	Architektonicko stavební řešení	stupeň práce
obsah	Pohledy	ATBP
		školní rok
		2017/2018
		formát
		A2
		měřítko
		1:100
		č. výkresu
		b.10

Pohled západní



Pohled východní

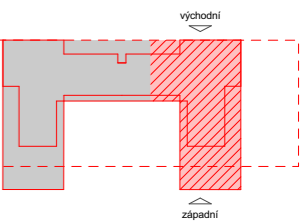


LEGENDA PRVKŮ


- (Z1) TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ
- (Z3) TYČOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ

POPIS POVRCHŮ

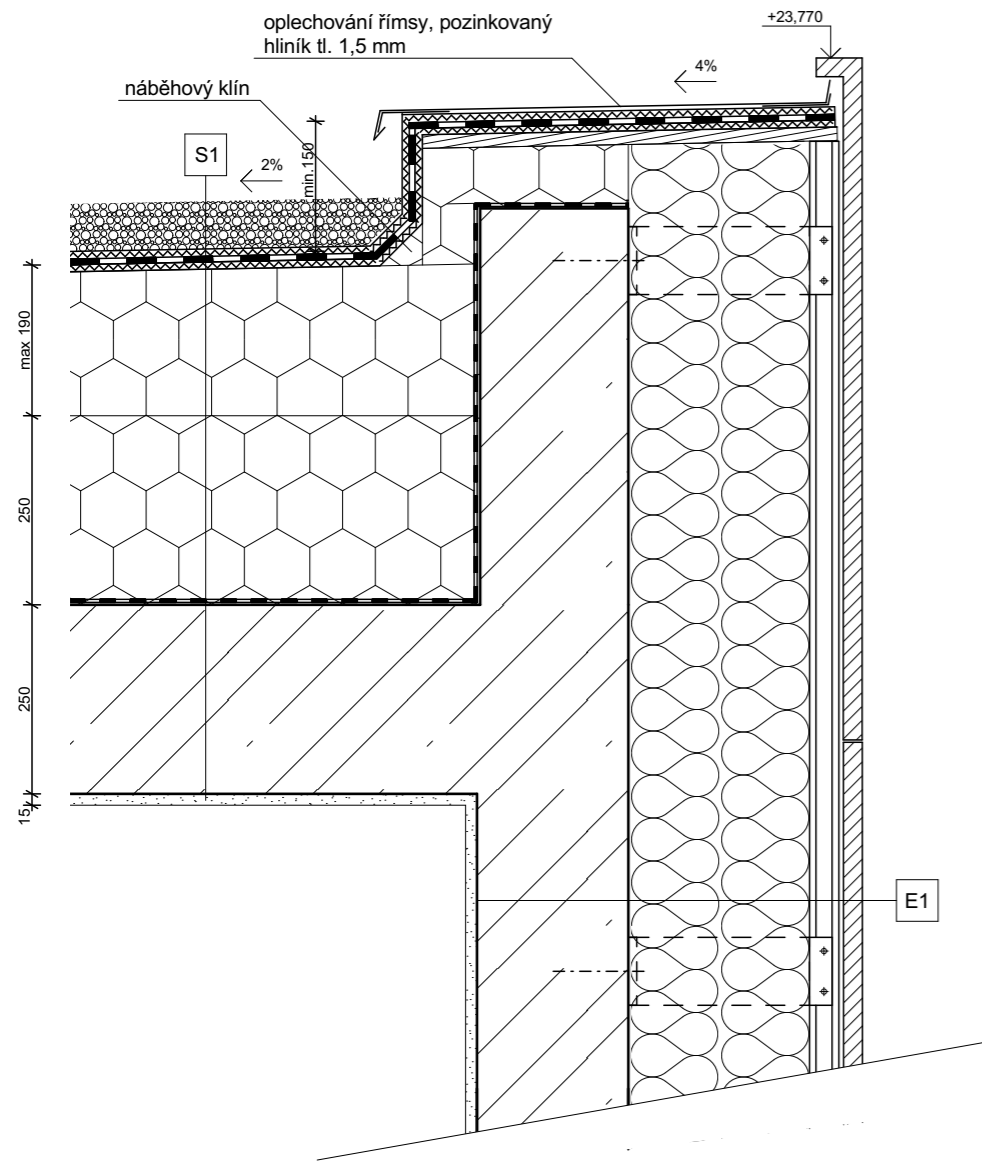
- (O) okna - černý hliníkový rám, RAL 9005, čiré prosklení
 - (LO) LOP - černý hliníkový rám, RAL 9005, čiré prosklení, plně výplň - fasádní obklad - vzhled pohledového betonu
 - (Z1) zábradlí - ocelové, černý lak, RAL 9005
 - (Z7) venkovní ocelová branka - černý lak, RAL 9005
- plně částí fasády - fasádní obklad ze sklovískobetonu, vzhled pohledového betonu
- železobetonové prefabrikované sloupce - pohledový beton
- železobetonové prefabrikované římsy - pohledový beton



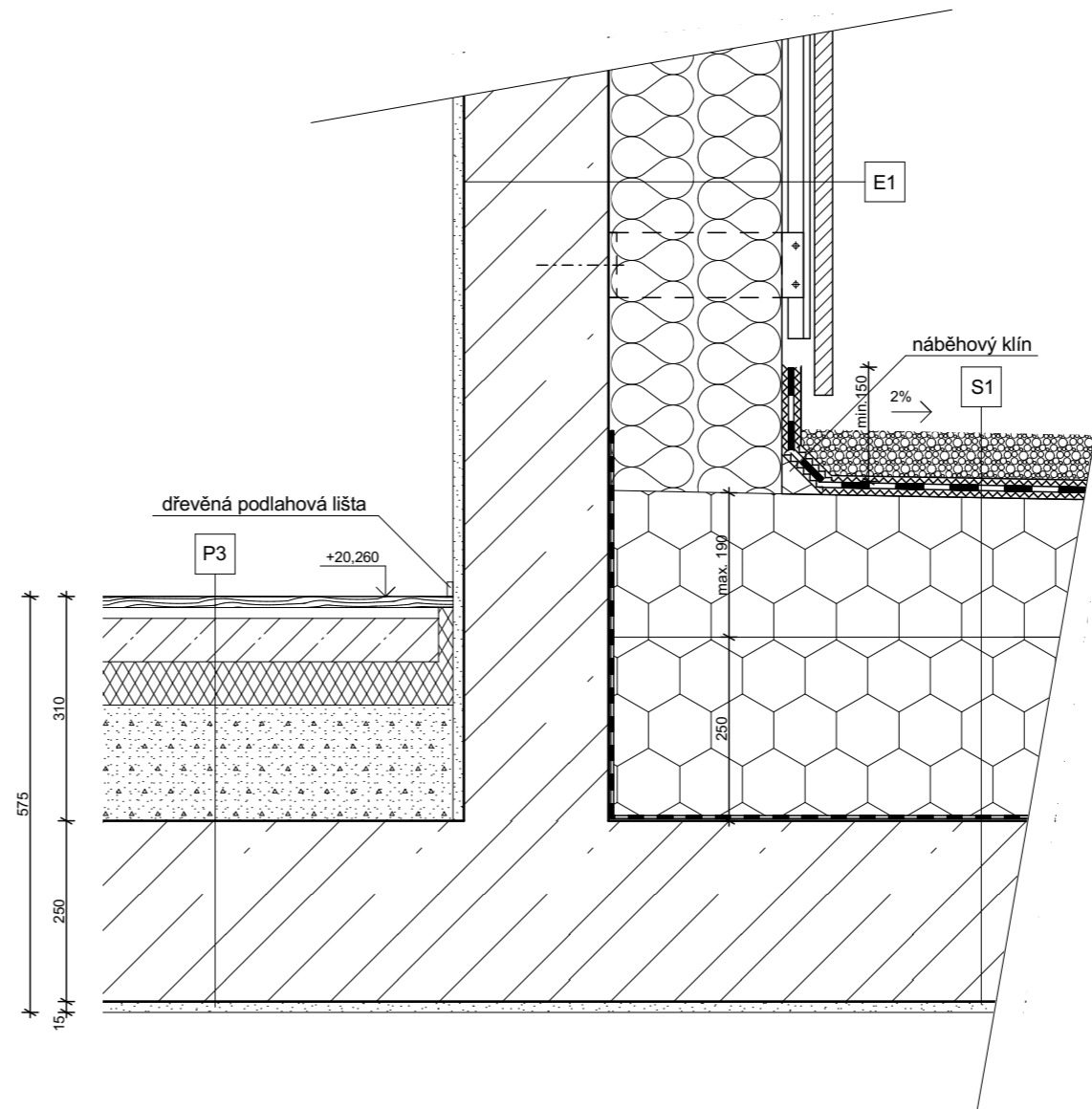
± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČMÚT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stempel	výkresový systém
konzultant	Ing. Aleš Marek	BPV
výpracoval	Norbert Lichý	souřadnicový s. S - JTSK
objekt	Bytový dům s obchody	skupení práce ATBP
datum	2017/2018	skladní rok
formát	Architektonicko stavební řešení	2017/2018
oblast	Pohledy	A1
		měřítko
		1:100
		č. výkresu
		b.11

detail A - atika



detail B - napojení ploché střechy na stěnu



S1	prané říční kamenivo	50 mm	
	geotextílie		
	hydroizolace - mPVC fólie		
	geotextílie		
	tepelná izolace - desky EPS	250	
	parozábrana - asfaltové pásy s hliníkovou vložkou		
	ŽB monolitická deska	250	
	sádrová omítka	10	
P3	masivní dubová podlaha	15 mm	
	PUR lepidlo	5	
	samonivelační stěrka	10	
	betonová mazanina	60	
	PE fólie		
	aku izo - desky z tuhých minerálních vláken	60	
	keramzitový násyp	160	
	ŽB monolitická deska	250	
	sádrová omítka	10	

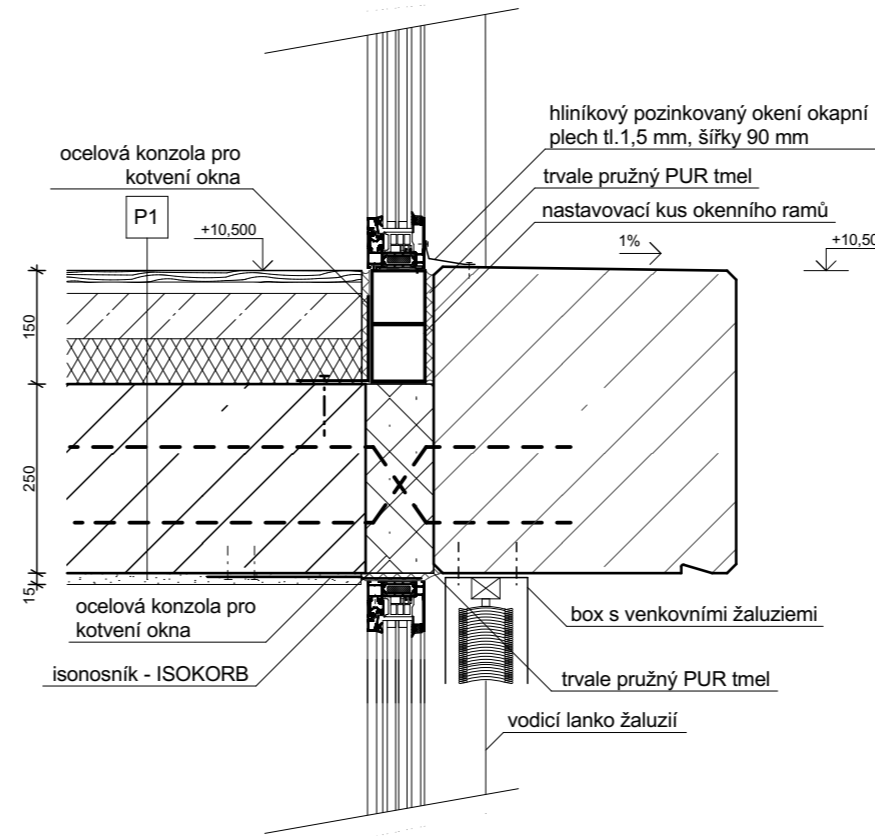
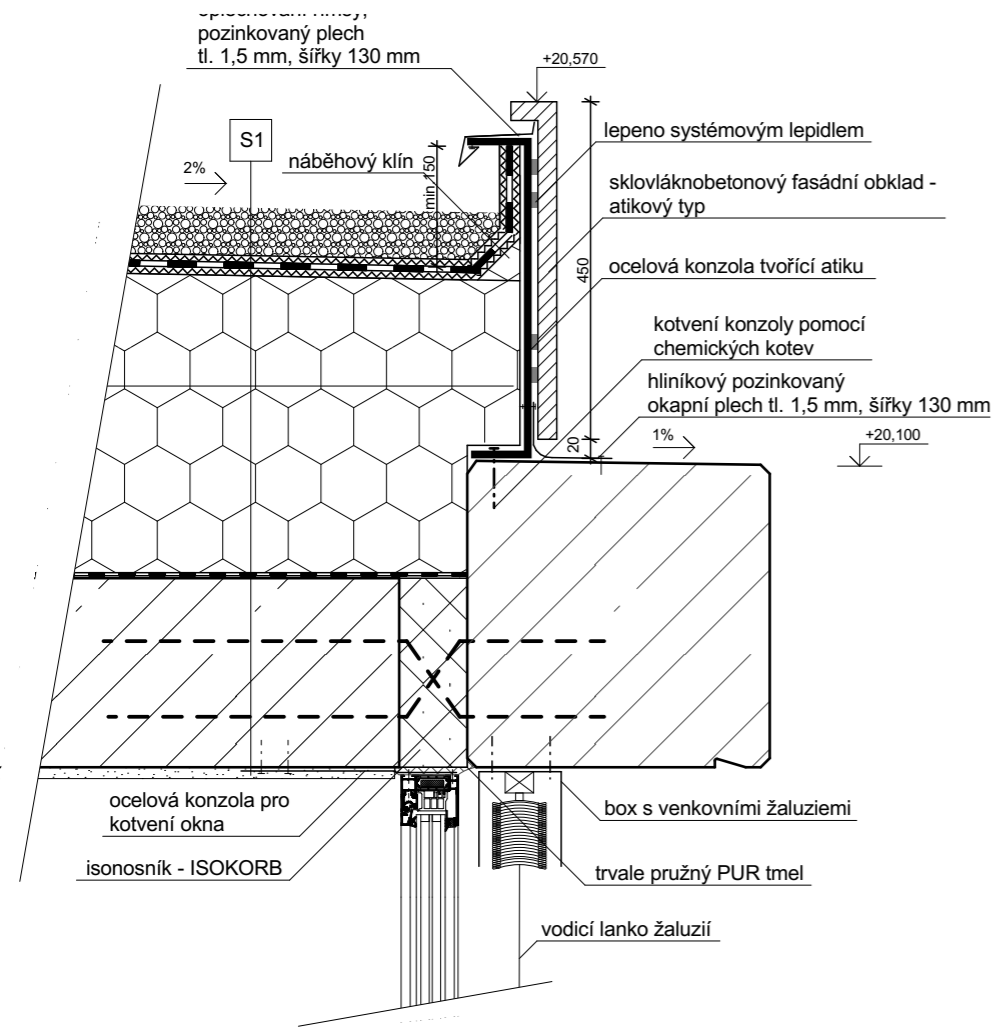
E1	skloláknobetonové desky	20 mm
	provětrávaná vzduchová dutina	40
	TI - desky z minerálních vláken	240
	ŽB monolitická stěna	200
	sádrová omítka	10

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A3
		měřítko 1:10
obsah	Detaily A, B	č. výkresu b.12


detail C - atika s římsou

detail D - římsa



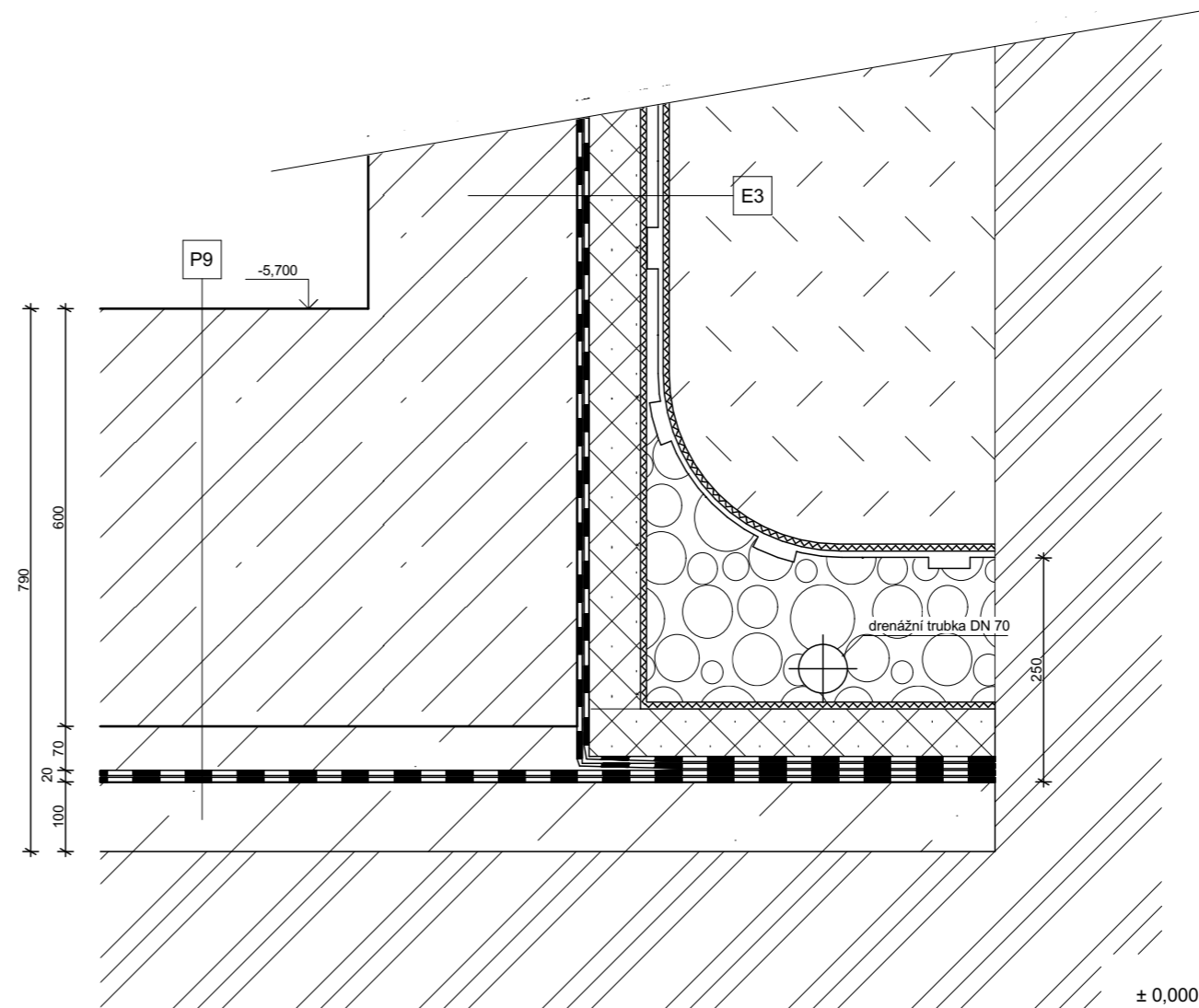
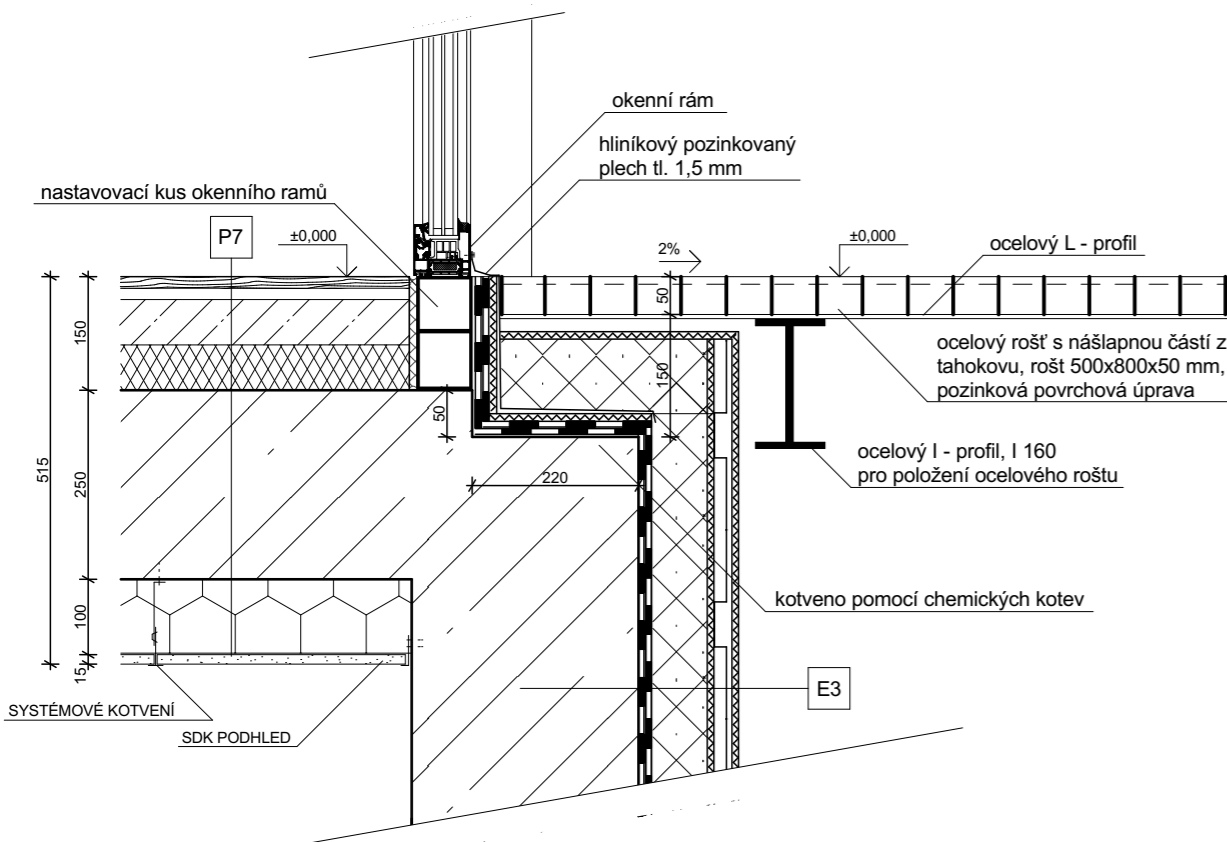
S1	P1
prané říční kamenivo 50 mm	masivní dubová podlaha 15 mm
geotextílie	PUR lepidlo 5
hydroizolace - mPVC fólie	samonivelační stěrka 10
geotextílie	betonová mazanina 60
tepelná izolace - desky EPS 250	PE fólie
parozábrana - asfaltové pásy s hliníkovou vložkou	aku izo - desky z tuhých minerálních vláken 60
ŽB monolitická deska 250	ŽB monolitická deska 250
sádrová omítka 10	sádrová omítka 10

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav 15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část Architektonicko stavební řešení	formát A3
	měřítko 1:10
obsah Details C, D	č. výkresu b.13

detail E - napojení na terén

detail F - základová spára



P7

litá cementová stěrka	5 mm
samonivelační stěrka	5
betonová mazanina	40
PE fólie	
tepelná izolace - desky pPS	100
ŽB deska	250
tepelná izolace - desky EPS	100
SDK podhled	20


P9

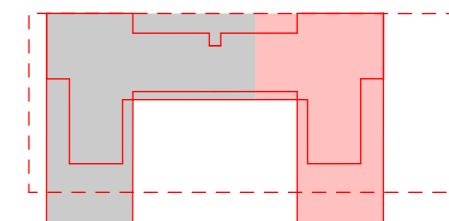
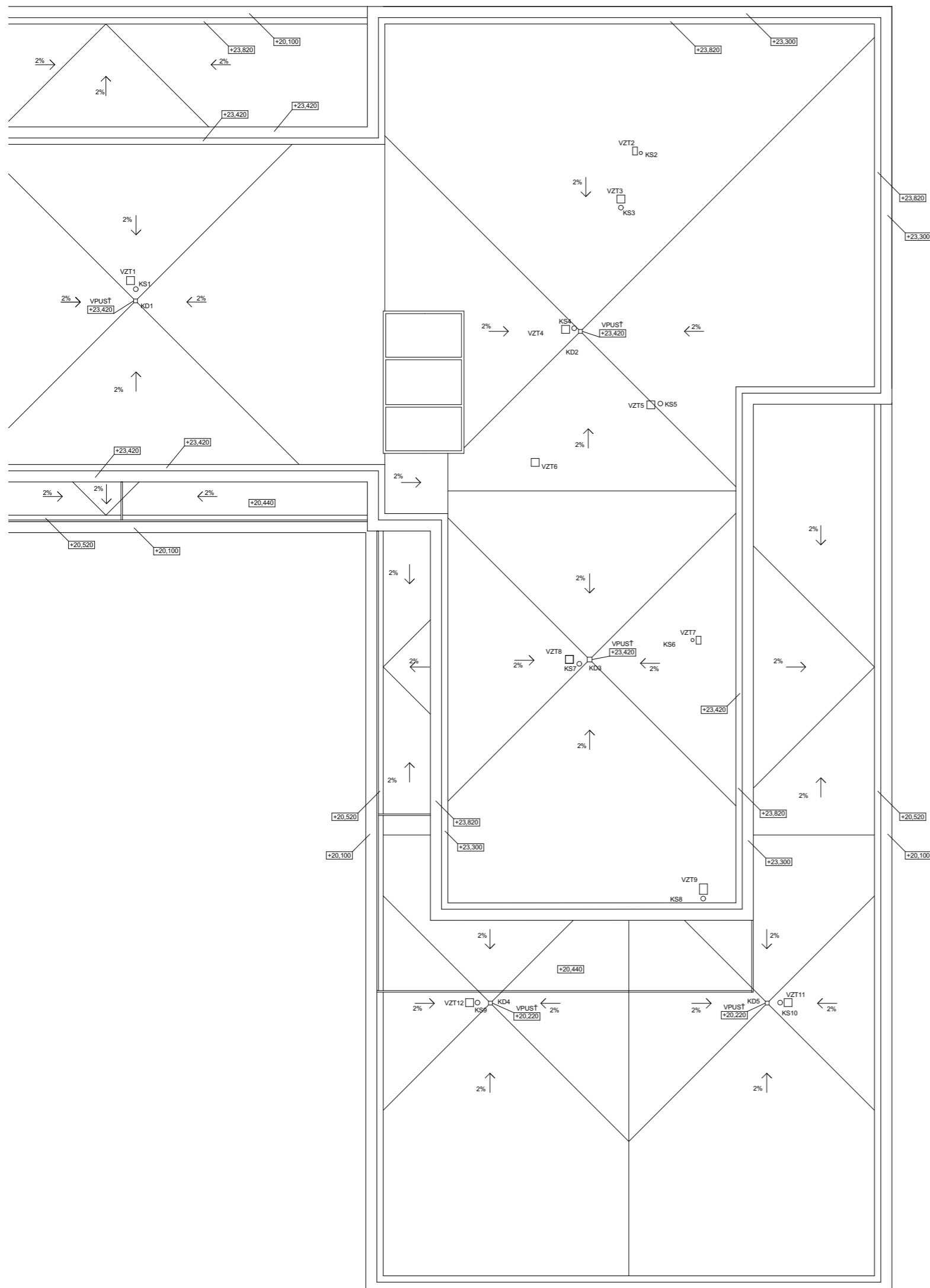
epoxidový nátěr	50 mm
ŽB základová deska	600 mm
betonová mazanina	70
HI - 2x SBS modifikovaný asfaltový pás	20
penetrační asfaltový nátěr	
podkladní beton	100

E3

zhutněný násyp	500 mm
geotextílie	
nopová fólie	
geotextílie	
desky XPS	100
HI - 2x SBS modifikovaný asfaltový pás	20
ŽB monolitická stěna	200

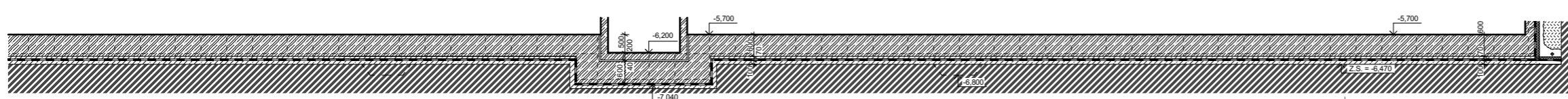
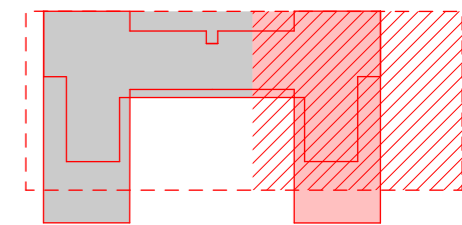
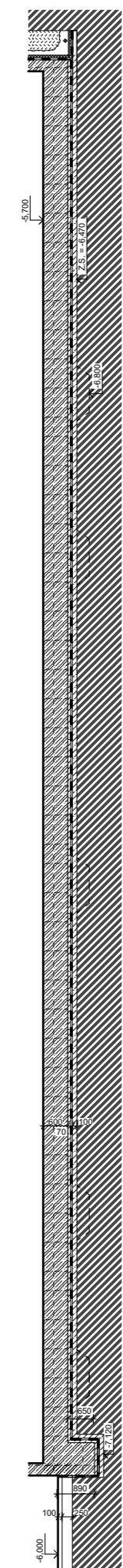
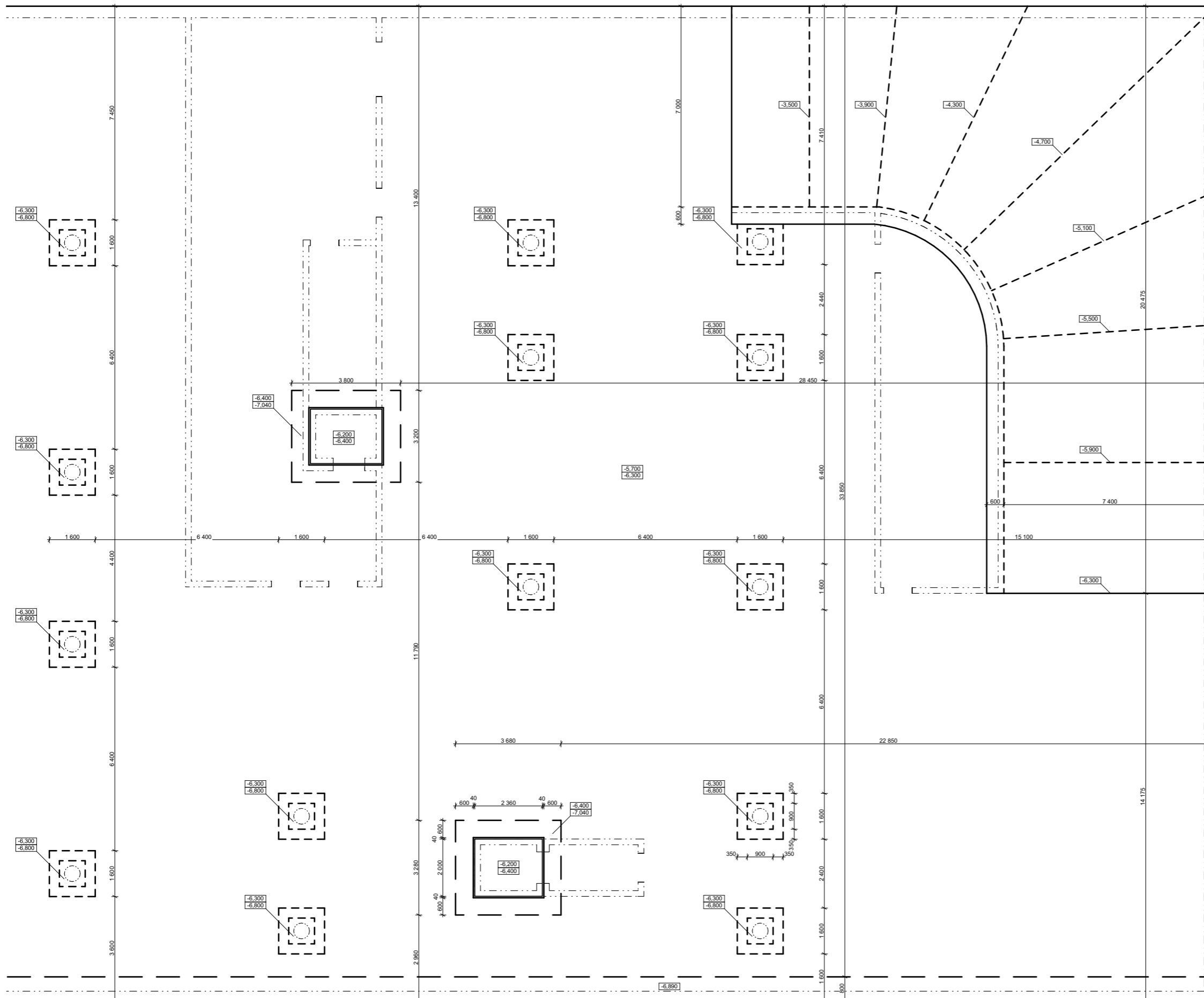
± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 <p>Fakulta architektury ČVUT</p>
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A3
		měřítka 1:10
obsah	Detaily E, F	č. výkresu b.14



± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav 15127 Ústav navrhování I	Fakulta architektury ČVUT
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část Architektonicko stavební řešení	formát A2
obsah Půdorys střechy	měřítko 1:100
	č. výkresu b.15



± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav 15127 Ústav navrhování I	Fakulta architektury ČVUT
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část Architektonicko stavební řešení	formát A2
obsah Půdorys základů	měřítko 1:100
	č. výkresu b.16

ozn.	schéma	rozměry (mm)		typ	úprava povrchu	zasklení	ks
		šířka	výška				
O1		3500	2800	hliníkové dvoukřídlové jedno křídlo posuvné celoobvodové kování bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	5
O2		4150	2800	hliníkové dvoukřídlové jedno křídlo otočné a sklopné celoobvodové kování bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	5
O3		1470	2800	hliníkové jednokřídlové pevné zasklení bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	5
O4		1720	2800	hliníkové jednokřídlové pevné zasklení bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	5
O5		4000	2800	hliníkové dvoukřídlové jedno křídlo otočné a sklopné celoobvodové kování bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	5
O6		3540	2800	hliníkové dvoukřídlové jedno křídlo otočné a sklopné celoobvodové kování bezpečnostní sklo bez členění	Černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	5
O7		3540	2800	hliníkové dvoukřídlové jedno křídlo otočné a sklopné celoobvodové kování bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	5
O8		1300	2460	hliníkové dvoukřídlové jedno křídlo otočné a sklopné celoobvodové kování klika s bezpečnostním zámek bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	4


ozn.	schéma	rozměry (mm)		typ	úprava povrchu	zasklení	ks
		šířka	výška				
O9		1300	2460	hliníkové dvoukřídlové jedno křídlo otočné a sklopné celoobvodové kování klika s bezpečnostním zámek bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	2
O10		1300	2460	hliníkové dvoukřídlové jedno křídlo otočné a sklopné, druhé křídlo otočné celoobvodové kování klika s bezpečnostním zámek bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	3
O11		1300	2460	hliníkové dvoukřídlové jedno křídlo otočné a sklopné, druhé křídlo otočné celoobvodové kování klika s bezpečnostním zámek bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	2
O12		3500	2800	hliníkové dvoukřídlové pevné zasklení bezpečnostní sklo bez členění	černý eloxovaný hliník RAL 9005	izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2K	5

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A4
		měřítka
obsah	Tabulka oken	č. výkresu c.1

ozn.	schéma	rozměry (mm)		typ	úprava povrchu	zárubeň	ks	
		šířka	výška				L	P
D01		1000	2700	vstupní jednokřídlé otočné s horním světlíkem horní světlík – pevné zasklení prosklené křídlo i světlík	rám – černý eloxovaný hliník, RAL 9005 zasklení – izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2k	hliníková rámová zárubeň tl. 80 mm černý eloxovaný hliník, RAL 9005	L	-
D02		900	2700	vstupní jednokřídlé otočné s bočním a horním světlíkem boční světlík – pevné zasklení horní světlík – pevné zasklení prosklené křídlo i světlík	rám – černý eloxovaný hliník, RAL 9005 zasklení – izolační dvojsklo U = 1,1 W/m2k	hliníková rámová zárubeň tl. 80 mm černý eloxovaný hliník, RAL 9005	L	-
D03		900	2100	jednokřídlé otočné plné požární odolnost EI 30 DP3	ocelové hladké, přebroušené, lakované, RAL 9005	ocelová zárubeň tl.200 mm černý lak, RAL 9005	L	16
D04		800	2100	dřevotřískové, hladký povrch bez textury dřeva jednokřídlé, plné otočné	laminátový povrch bílá barva, RAL 9016	ocelová zárubeň tl.150 mm bílý lak, RAL 9016	L	33
D05		800	2100	dřevotřískové, hladký povrch bez textury dřeva jednokřídlé, plné otočné	laminátový povrch bílá barva, RAL 9016	ocelová zárubeň tl.200 mm bílý lak, RAL 9016	L	2
D06		700	2100	dřevotřískové, hladký povrch bez textury dřeva jednokřídlé, plné otočné	laminátový povrch bílá barva, RAL 9016	ocelová zárubeň tl.150 mm bílý lak, RAL 9016	L	61
D07		700	2100	dřevotřískové, hladký povrch bez textury dřeva jednokřídlé, plné otočné	laminátový povrch bílá barva, RAL 9016	ocelová zárubeň tl.200 mm bílý lak, RAL 9016	L	4

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav 15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část Architektonicko stavební řešení	formát A4 měřítko
obsah Tabulka dveří	č. výkresu c.2

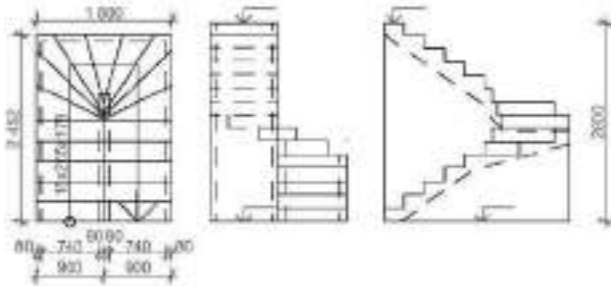


ozn.	schéma	rozměry (mm)		typ	úprava povrchu	zárubeň	ks	
		šířka	výška				L	P
D08		900	2100	jednokřídlé posuvné, boční a horník světlík světlík, křídlo - rám + prosklení bezpečnostní sklo pevná část plná – DTD, hladký povrch bez textury dřeva kování – horní skrytá ocelová kolejnice	křídlo, světlík – ocelový rám, hladký přebroušený lakovaný laminátový povrch černá barva, RAL 9005	ocelová zárubeň tl.150 mm černý lak, RAL 9005	L P	15 5
D09		1250	2100	dvoukřídlé zásuvné do kapsy dřevotříská hladký povrch bez textury dřeva kování – horní ocelová skrytá kolejnice	laminátový povrch bílá barva, RAL 9016	dřevěná zárubeň tl.100 mm bílý lak, RAL 9016		12
D10		1250	2100	jednokřídlé zásuvné do kapsy horní světlík světlík, křídlo – rám + prosklení bezpečnostní sklo pevná část plná – DTD, hladký povrch bez textury dřeva kování – horní skrytá ocelová kolejnice	křídlo, světlík – ocelový rám, hladký přebroušený lakovaný laminátový povrch černá barva, RAL 9005	ocelová zárubeň tl.150 mm černý lak, RAL 9005		7
D11		1200	2100	jednokřídlé zásuvné do kapsy horní světlík světlík, křídlo – rám + prosklení bezpečnostní sklo pevná část plná – DTD, hladký povrch bez textury dřeva kování – horní skrytá ocelová kolejnice	křídlo, světlík – ocelový rám, hladký přebroušený lakovaný laminátový povrch černá barva, RAL 9005	ocelová zárubeň tl.150 mm černý lak, RAL 9005		5
D12		925	2100	jednokřídlé posuvné, boční a horník světlík světlík, křídlo - rám + prosklení bezpečnostní sklo pevná část plná – DTD, hladký povrch bez textury dřeva kování – horní skrytá ocelová kolejnice	křídlo, světlík – ocelový rám, hladký přebroušený lakovaný laminátový povrch černá barva, RAL 9005	ocelová zárubeň tl.150 mm černý lak, RAL 9005	L P	- 7
D13		800	2100	dvoukřídlé zásuvné do kapsy dřevotříská hladký povrch bez textury dřeva kování – horní skrytá ocelová kolejnice	laminátový povrch bílá barva, RAL 9016	dřevěná zárubeň tl.100 mm bílý lak, RAL 9016		5
D14		900	2100	dveře sklepní kóje jednokřídlé ocelový rám průřezu 50x50 mm ocelová síťovina, oka 40x40 mm	lak černý RAL 9005	ocelový rám průřezu 50x50 mm	L P	16 9

ozn.	schéma	rozměry (mm)		typ	úprava povrchu	zárubeň	ks
		šířka	výška				
D15		1800	2100	dvoukřídlé otočné plné požární odolnost EI 30 DP3	ocelové hladké, přebroušené, lakované, RAL 9005	ocelová zárubeň tl.200 mm černý lak, RAL 9005	3

ozn.	schéma	popis
K1		oplechování atiky 7.NP hliník tl. 3 mm pozinkovaná povrchová úprava rozvinutá šířka 725 mm celková potřeba cca 51 m
K2		oplechování atiky 6.NP, 7.NP hliník tl. 3 mm pozinkovaná povrchová úprava rozvinutá šířka 180 mm celková potřeba cca 112 m
K3		okapní plech u atiky 6.NP, 7.NP hliník tl. 3 mm pozinkovaná povrchová úprava rozvinutá šířka 195 mm celková potřeba cca 112 m
K4		Okenní okapní plech 1.NP - 7.NP hliník tl. 3 mm pozinkovaná povrchová úprava rozvinutá šířka 130 mm délka 3500 mm 96 ks

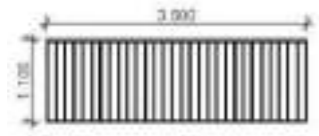
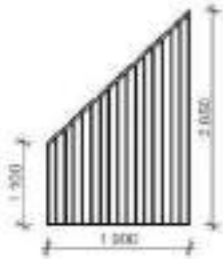
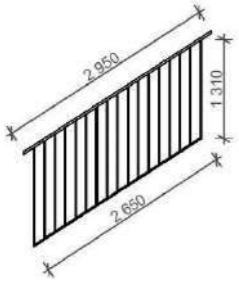
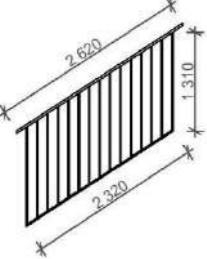
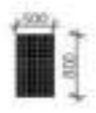
± 0,000 = 188,00 m.n.m

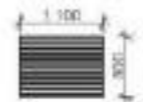
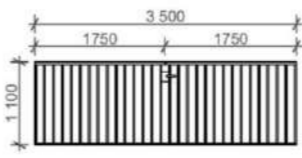
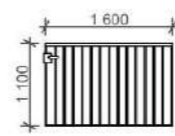
vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav 15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část Architektonicko stavební řešení	formát A4
	měřítko
obsah Tabulka klempířských výrobků	č. výkresu c.3

ozn.	schéma	popis	ks
T1		<p>dřevěné jednoramenné křivočaré schodnicové schodiště</p> <p>půdorysné rozměry schodiště 1800 x 2452, šířka ramene 900 mm, výška 2800mm, 18 stupňů, rozměry stupně 265 x 178 mm</p> <p>stupně – dubová prkna tl. 35 mm</p> <p>podstupnice – dubová prkna tl. 20 mm</p> <p>schodnice – fošna 80 x 140 mm na obou stranách ramene</p> <p>povrchová úprava: bezbarvý lak</p> <p>umístění: 6.NP</p>	5
T2		<p>dřevěné madlo schodišťového zábradlí</p> <p>materiál: buk</p> <p>tl. pásku 10 mm, zakulacení horních hran průměr 4 mm, zakulacení spodních hran průměr 2 mm</p> <p>povrchová úprava: moření, přírodní zeleno šedý odstín</p> <p>délka 2950 mm</p> <p>umístění: schodiště 1.NP – 6.NP</p>	16
T3		<p>dřevěné madlo schodišťového zábradlí</p> <p>materiál: buk</p> <p>tl. pásku 10 mm, zakulacení horních hran průměr 4 mm, zakulacení spodních hran průměr 2 mm</p> <p>povrchová úprava: moření, přírodní zeleno šedý odstín</p> <p>délka 2630 mm</p> <p>umístění: schodiště 2.PP - 1.NP</p>	14

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A4
		měřítko
obsah	Tabulka truhlářské výrobky	č. výkresu c.4

ozn.	schéma	popis	ks
Z1		exteriérové zábradlí ocelové tyčové délka 3500 mm, výška 1100 mm horní pásnice - jekl 50x40 mm, dolní pásnice - jekl 17x35 mm, svislé tyče - jekly 17x35 mm, mezery mezi tyčemi 120 mm jednotlivé prvky svařeny svary na tupo povrchová úprava: černý lak, RAL 9005	62
Z2		exteriérové zábradlí ocelové tyčové délka 3500 mm, výška 1100 mm horní pásnice - jekl 50x40 mm, dolní pásnice - jekl 17x35 mm, svislé tyče - jekly 17x35 mm, mezery mezi tyčemi 120 mm jednotlivé prvky svařeny svary na tupo povrchová úprava: černý lak, RAL 9005	2
Z3		schodišťové zábradlí ocelové tyčové délka 2950 mm, výška 1350 mm horní pásnice - jekl 50x40 mm, dolní pásnice - jekl 17x35 mm, svislé tyče - jekly 17x35 mm, mezery mezi tyčemi 120 mm jednotlivé prvky svařeny svary na tupo povrchová úprava: nerezová ocel	16
Z4		schodišťové zábradlí ocelové tyčové délka 2620 mm, výška 1350 mm horní pásnice - jekl 50x40 mm, dolní pásnice - jekl 17x35 mm, svislé tyče - jekly 17x35 mm, mezery mezi tyčemi 120 mm jednotlivé prvky svařeny svary na tupo povrchová úprava: nerezová ocel	14
Z5		ocelový rošt s nášlapnou vrstvou z tahokovu rozměry 500x800x50 mm povrchová úprava: pozinkování	14

Z6		okenní ocelová větrací mřížka rozměry 1100x800 mm povrchová úprava: lak černý, RAL 9005	4
Z7		venkovní vrátka dvoukřídlá otočná s klikou a zámkem tyčová ocelová konstrukce zavěšená na pantech uchycený ve stěně rozměr 3500x1100 horní a dolní pásnice jekl 17x35 mm, svislé tyče - jekly 17x35 mm, mezery mezi tyčemi 120 mm, jednotlivé prvky svařeny svary na tupo povrchová úprava: lak černý, RAL 9005	1
Z8		venkovní vrátka jednokřídlá otočná s klikou a zámkem tyčová ocelová konstrukce zavěšená na pantech uchycený ve stěně rozměr 3500x1100 horní a dolní pásnice jekl 17x35 mm, svislé tyče - jekly 17x35 mm, mezery mezi tyčemi 120 mm, jednotlivé prvky svařeny svary na tupo povrchová úprava: lak černý, RAL 9005	2

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A4 měřítko
obsah	Tabulka zámečnické výrobky	č. výkresu c.5

Skladby obvodových stěn

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
E1	Obvodová stěna			U = 0,16 W.m-2.K-1
	Vnější povrchová úprava	skloláknobetonové desky	20	kotveno pomoci technologie lepení na nosné T profily
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	40	
	Tepelná izolace	desky z minerálních vláken	240	rovnoběžný směr vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
	Vnitřní povrchová úprava	sádrová omítka	10	
		celkem	510	
E2	Obvodová stěna			U = 0,16 W.m-2.K-1
	Vnější povrchová úprava	skloláknobetonové desky	20	kotveno pomoci technologie lepení na nosné T profily
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	90	
	Tepelná izolace	desky z minerálních vláken	240	rovnoběžný směr vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
	Vnitřní povrchová úprava	sádrová omítka	10	
		celkem	560	
E3	Obvodová stěna – suterénní			
	Zhutněný násyp		500	
	Separační vrstva	geotextílie	-	
	Ochranná vrstva	nopová fólie	-	
	Separační vrstva	geotextílie	-	
	Ochranná vrstva	Desky XPS	-	
	Separační vrstva	geotextílie	-	
	Tepelná izolace	desky XPS	100	
	Hydroizolace	2x SBS modifikovaný pás	2	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	300	
		celkem	802	
E4	Obvodová stěna – suterénní v kontaktu se vzduchem			
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
		celkem	250	

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A4 měřítko
obsah	Tabulky skladeb konstrukcí	č. výkresu c.6

Skladby vnitřních stěn

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
I1	Vnitřní nosná stěna			
	Povrchová úprava	vápenocementová omítka	10	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
		celkem	210	
I2	Vnitřní nosná stěna			
	Povrchová úprava	vápenocementová omítka	10	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
	Povrchová úprava	vápenocementová omítka	10	
		celkem	220	
I3	Vnitřní nosná stěna			
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
			30	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
		celkem	430	
I4	Příčka – dělicí obytné prostory			
	Povrchová úprava	systémová omítka	10	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
	Povrchová úprava	systémová omítka	10	
		celkem	135	
I5	Příčka – dělicí obytný prostor a zázemí bytu			
	Povrchová úprava	systémová omítka	10	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
	Podkladní vrstva	lepidlo	5	
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát 100x100
		celkem	140	
I6	Příčka – dělicí zázemí bytu			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát 100x100
	Podkladní vrstva	lepidlo	5	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
	Podkladní vrstva	lepidlo	5	
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát 100x100
		celkem	145	
I7	Příčka – dělicí zázemí bytu a instalační šachtu			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát 100x100
	Podkladní vrstva	lepidlo	5	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
		celkem	130	
I8	Příčka – dělicí obytnou místnost a instalační šachtu			
	Povrchová úprava	systémová omítka	10	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
		celkem	125	

Skladby podlah

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P1	Podlaha – suchý provoz (obytné místnosti)			
	Nášlapná vrstva	masivní dubová podlaha	15	
	Kotevní vrstva	PUR lepidlo	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	60	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáčnická vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	desky z tuhé minerální vaty	60	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	sádrová omítka	15	
		celkem	415	
P2	Podlaha – mokřý provoz (koupelna, WC, komora)			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	formát 100x100
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	65	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáčnická vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	desky z tuhé minerální vaty	60	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	sádrová omítka	15	
		celkem	415	
P3	Podlaha – suchý provoz (obytné místnosti) 7.NP			
	Nášlapná vrstva	masivní dubová podlaha	15	
	Kotevní vrstva	PUR lepidlo	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	60	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáčnická vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	desky z tuhé minerální vaty	60	
	Vyrovnávací vrstva	keramzitový násyp	160	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	sádrová omítka	15	
		celkem	575	
P4	Podlaha – mokřý provoz (koupelna, WC, komora) 7.NP			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	formát 100x100
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	65	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150

	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustick izolace	desky z tuhé minerální vaty	60	
	Vyrovnávací vrstva	keramzitový násyp	160	
	Nosn konstrukce	B monolitick deska	250	
	Povrchov prava	sádrová omítka	15	
		celkem	575	
P5	Podlaha – schodistov hala			
	Nášlapná vrstva	lit cementov stěrka	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelacn stěrka	5	
	Roznsec vrstva	betonov mazanina	80	C16/20, vyztuženo KARI st 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustick izolace	desky z tuhé minerální vaty	60	
	Nosn konstrukce	B monolitick deska	250	
		celkem	400	
P6	Podlaha – mezipodesta			
	Nášlapná vrstva	lit cementov stěrka	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelacn stěrka	5	
	Roznsec vrstva	betonov mazanina	80	C16/20, vyztuženo KARI st 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustick izolace	desky z tuhé minerální vaty	60	
	Nosn konstrukce	B monolitick deska	200	
		celkem	350	
P7	Podlaha – komercn plochy U = 0,17 W.m-2.K-1			
	Nášlapná vrstva	lit cementov stěrka	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelacn stěrka	5	
	Roznsec vrstva	betonov mazanina	40	C16/20, vyztuženo KARI st 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Tepeln izolace	desky pPS	100	
	Nosn konstrukce	B monolitick deska	250	
	Tepeln izolace	desky EPS	100	
	Podhled	SDK desky + systémová kotvení	15	
		celkem	515	
P8	Podlaha – garáže, technick zázemí 1.PP			
	Nášlapná vrstva	epoxidov nátěr	-	
	Penetrační vrstva	akryltov nátěr	-	
	Nosn konstrukce	B monolitick deska	350	
	Povrchov prava	sádrová omítka	15	
		celkem	365	
P9	Podlaha – garáže, technick zázemí 2.PP			
	Nášlapná vrstva	epoxidov nátěr	-	
	Penetrační vrstva	akryltov nátěr	-	
	Nosn konstrukce	B zkladov deska	600	
	Ochrann vrstva	betonov mazanina	70	
	Hydroizolace	2x SBS modifikovan asfaltov ps	20	
	Penetrační vrstva	Penetrační asfaltov nátěr	-	

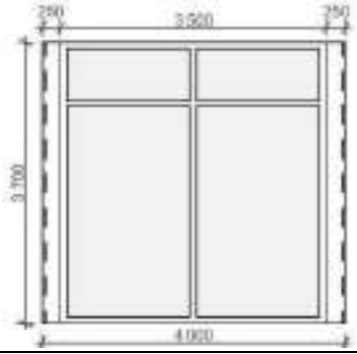
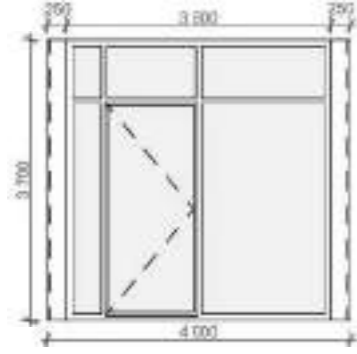
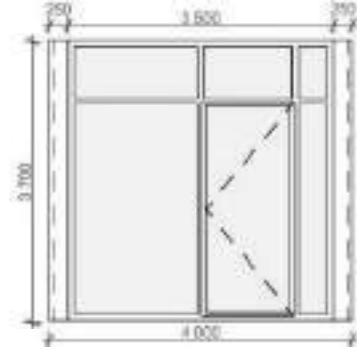
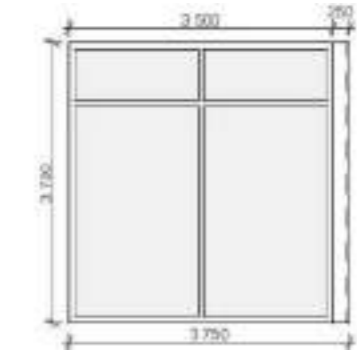
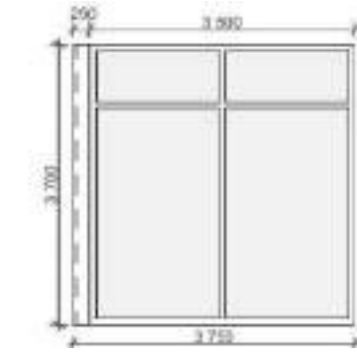
	Podkladní vrstva	podkladní beton	100	
		celkem	790	
P10	Podlaha – terasy nad lodiemi			
	Nášlapná vrstva	devn terasov prkna	20	šířky 100
	Vzduchov vrstva		130	+ rektifikační terče a roznsec rošt – trámky 40 x40 mm
	Penetrační nátěr	akryltov nátěr	-	
	Nosn konstrukce	B monolitick deska	250	
		celkem	400	

P11	Podlaha – lodžie nad vytpnmi prostory U = 0,17 W.m-2.K-1			
	Nášlapná vrstva	devn terasov prkna	20	šířky 100
	Vzduchov vrstva		20	+ rektifikační terče
	Hydroizolace	mPVC fólie	2	
	Separáční fólie	PE fólie	-	
	Tepeln izolace	desky pPS	200	
	Nosn konstrukce	B monolitick deska	160	
	Povrchov prava	sádrová omítka	15	
		celkem	417	
P12	Podlaha – obytn prostor nad nevytpnm prostorem U = 0,18 W.m-2.K-1			
	Nášlapná vrstva	masivní dubov podlaha	15	
	Kotevní vrstva	PUR lepidlo	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelacn stěrka	5	
	Penetrační vrstva	akryltov nátěr	-	
	Roznsec	cementov stěrka	25	
	Separáční	PE fólie	-	
	Tepeln-akustick vrstva	desky z tuhé minerální vaty	190	
	Nosn konstrukce	B monolitick deska	160	
		celkem	400	

Skladby střech

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
S1	Střecha plochá nepochozí			U = 0,18 W.m-2.K-1
	Nášlapná vrstva	prané říční kamenivo	50	frakce 16-32
	Ochranná vrstva	geotextílie	-	
	Hydroizolace	mPVC fólie	2	
	Separáční vrstva	geotextílie	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	250	
	Parotěsná zábrana	asfaltové pásy s hliníkovou vložkou	3	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	sádrová omítka	10	
		celkem	565	
S2	Střecha plochá pochozí			U = 0,18 W.m-2.K-1
	Nášlapná vrstva	dřevěná terasová prkna	20	šířky 100
	Vzduchová vrstva		min.30	+ rektifikační terče
	Ochranná vrstva	geotextílie	-	
	Hydroizolace	mPVC fólie	2	
	Separáční vrstva	geotextílie	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	250	
	Parotěsná zábrana	asfaltové pásy s hliníkovou vložkou	3	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
		celkem	555	
S3	Střecha plochá pochozí nad 1.PP			
	Nášlapná vrstva	beton	80	C16/20, vyztuženo KARI sítí 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Ochranná vrstva	geotextílie	-	
	Hydroizolace	mPVC fólie	2	
	Separáční vrstva	geotextílie	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	60	
	Parotěsná zábrana	asfaltové pásy s hliníkovou vložkou	3	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
		celkem	395	
S4	Střecha plochá pochozí – intenzivní zeleň			
	Vegetační vrstva			
	Pěstební vrstva	trávníkový substrát	180	
	Pěstební vrstva	podkladový substrát	120	
	Filtrační vrstva	geotextílie	-	
	Drenážní vrstva	nopová fólie	40	
	Separáční vrstva	nesmáčivá geotextílie	2	
	Hydroizolace	mPVC fólie	2	
	Separáční vrstva	geotextílie	-	
	Tepelná izolace	desky XPS	40	

	Parotěsná zábrana	asfaltové pásy s hliníkovou vložkou	3	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
		celkem	637	


ozn.	schéma	popis	ks
L01		lehká modulová fasáda prosklené pole uprostřed členěno na čtyři části, dva panely na stranách plná výplň všechna pole neotevíravá čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m2K, Rw = 32 dB rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	4
L02		lehká modulová fasáda prosklené pole uprostřed členěno na šest částí, dva panely na stranách plná výplň jeden panel v prosklené části otevíravý - otočný čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m2K, Rw = 32 dB rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	3
L03		lehká modulová fasáda prosklené pole uprostřed členěno na šest částí, dva panely na stranách plná výplň jeden panel v prosklené části otevíravý - otočný čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m2K, Rw = 32 dB rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	1
L04		lehká modulová fasáda prosklené pole uprostřed členěno na čtyři části, jeden panel na straně plný všechna pole neotevíravá čírá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m2K, Rw = 32 dB rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	2
L05		lehká modulová fasáda prosklené pole uprostřed členěno na čtyři části, jeden panel na straně plná výplň všechna pole neotevíravá čírá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m2K, Rw = 32 dB rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	3

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Aleš Marek	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Architektonicko stavební řešení	formát A4
		měřítko
obsah	Tabulka LOP	č. výkresu c.7

ozn.	schéma	popis	ks
L06		lehká modulová fasáda tři prosklená pole, prostřední pole dvoukřídlé posuvné čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m ² K, Rw = 32 dB rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	10
L07		lehká modulová fasáda jedno prosklené pole o rozměru 1750x2800 rozděleno na dvě části – pevné zasklení a sklopné křídlo, další dvě pole na stranách plná výplň klíka s bezpečnostním zámkem čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m ² K, Rw = 32 dB plná výplň z exteriérové strany okna opatřena fasádní deskou ze sklovláknobetonu rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	18
L08		lehká modulová fasáda jedno prosklené pole o rozměru 1750x2800 rozděleno na dvě části – pevné zasklení a sklopné křídlo, další dvě pole na stranách plná výplň klíka s bezpečnostním zámkem čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m ² K, Rw = 32 dB plná výplň z exteriérové strany okna opatřena fasádní deskou ze sklovláknobetonu rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	38
L09		lehká modulová fasáda jedno prosklené pole o rozměru 1750x2800 rozděleno na dvě části – pevné zasklení a sklopné křídlo, další dvě pole na stranách plná výplň klíka s bezpečnostním zámkem čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m ² K, Rw = 32 dB plná výplň z exteriérové strany okna opatřena fasádní deskou ze sklovláknobetonu rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	3
L10		lehká modulová fasáda jedno prosklené pole o rozměru 1750x2800 rozděleno na dvě části – pevné zasklení a sklopné křídlo, další dvě pole na stranách plná výplň klíka s bezpečnostním zámkem čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m ² K, Rw = 32 dB plná výplň z exteriérové strany okna opatřena fasádní deskou ze sklovláknobetonu rámy tl. 80 mm, spodní část rámu rozšířena o 160 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	4

ozn.	schéma	popis	ks
L11		lehká modulová fasáda dvě prosklená pole o rozměru 1750x2800 rozděleno na dvě části otočnou a skloupnou a plné zasklení další část 770x2800 mm, další dvě pole na stranách a pole uprostřed plná výplň klíka s bezpečnostním zámkem čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m ² K, Rw = 32 dB plná výplň z exteriérové strany okna opatřena fasádní deskou ze sklovláknobetonu rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	5
L12		lehká modulová fasáda dvě prosklená pole o rozměru 1750x2800 rozděleno na dvě části otočnou a skloupnou a plné zasklení další část 770x2800 mm, další dvě pole na stranách a pole uprostřed plná výplň klíka s bezpečnostním zámkem čirá skleněná výplň – bezpečnostní izolační dvojsklo - U = 1,1 W/m ² K, Rw = 32 dB plná výplň z exteriérové strany okna opatřena fasádní deskou ze sklovláknobetonu rámy tl. 80 mm - černý eloxovaný hliník, RAL 9005	5

vedoucí projektu	 Fakulta architektury ČVUT
doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	
15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	výškový systém
prof. Ing. arch Jan Stempel	BPV
konzultant	souřadnicový s.
Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	S - JTSK
vypracoval	stupeň práce
Norbert Lichý	ATBP
objekt	školní rok
Bytový dům s obchody	2017/2018
část	
Stavebně konstrukční řešení	D.1.2.

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a. Technická zpráva

D.1.2.a.01. Popis a umístění stavby a jejích objektů

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v ulici Sanderova, Holešovice, Praha 7. Jedná se o pozemek, který se nachází na poloostrově a je součástí holešovického přístavu. Řešená parcela má obdélníkový tvar o rozloze 2697 m². Z východní strany je pozemek ohraničen ulicí Sanderova a ze západní strany náplavkou a Vltavou. Výškový rozdíl mezi hladinou řeky a podlahou přízemí objektu je 8 m. Mezi náplavkou a přízemím 6 m. V severní části je pozemek ohraničen navrhovaným průplavem skrz poloostrov. V jižní části pozemku je vjezd do podzemních garáží, které zabírají celou plochu pozemku. Zastavěná plocha pozemku je 1592 m². Budova má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží obsahující garáže.

V bakalářské práci je řešená jižní část objektu. V řešené části se nachází 33 bytů a počítá se s obsazením 101 užívateli. Součástí této části je taky vjezd do podzemních garáží. Nosnou část objektu tvoří železobetonový monolitický systém. Podzemní podlaží a přízemí tvoří kombinovaný monolitický železobetonový stěnový a sloupový systém. 2. až 7. nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový stěnový systém. Objekt je založen na základové desce. Všechny střechy objektu jsou ploché.

V 1.PP a 2. PP jsou umístěny hromadné podzemní garáže, technické místnost a sklady. Přízemí objektu je čistě pro komerční využití. Následující podlaží tvoří celkem 76 bytů. Od dispozic 2+kk až po 6+kk. Nejvyšší podlaží je z části ustupující a tvoří je mezonetové byty. Všechny střechy objektu jsou ploché.

D.1.2.a.02. Popis navrženého konstrukčního systému

Základové konstrukce

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm, zvýšena tl. o 500 mm v místech pod sloupy 1.PP. Po celé délce ve východní části objektu základová deska zvýšena o pás tl. 650 mm z důvodu promrznání. Základová spára je v hloubce -6,470 m vzhledem k ±0,000. Spodní stavba bude řešena jako ŽB vana, boční stěny v kontaktu se zemínou mají tloušťku 400 mm, stěny, které jsou v kontaktu se vzduchem mají tloušťku 250 mm.

Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém 1.PP bude řešen jako monolitický ŽB sloupový systém s vloženými schodišťovými jádry, ztužujícími stěnami a nosnými obvodovými stěnami. Sloupy mají průměr 550 mm, obvodové stěny mají tl. 250 mm a 300 mm, ztužující stěny mají tl. 200 mm.

Konstrukční systém 1.NP bude řešen jako monolitický ŽB sloupový systém s vloženými schodišťovými jádry a nosnými obvodovými stěnami v některých částech objektu. Sloupy mají rozměr 500 x 500 mm. Fasádní prefabrikované ŽB sloupy 500 x 400 mm. Nosné stěny schodišťového jádra mají tloušťku 200 mm. Nosná ŽB část obvodových stěn má tloušťku 200 mm.

Konstrukční systém 2.NP až 6. NP bude řešen jako monolitický ŽB příčný stěnový systém s vloženými schodišťovými jádry. Stěny mají tl. 200 mm. Po obvodu objektu se nacházejí ŽB prefabrikované sloupy, které jsou součástí fasády a podepírají stropní desku. Západní část objektu tvoří 3 stěnové konzoly o rozponu 6 m a tl. konstrukce 200 mm. Prostřední konzola je v jedné části v délce 1,5 m rozšířena na tl. 400 mm z důvodu zvýšení únosnosti a stability.

Konstrukční systém 7. NP bude řešen stejně jako 2. NP až 6. NP. s rozdílem v ustoupených částech, kde budou obvodové stěny nosné. Nosná část stěny bude tvořena z monolitického ŽB a bude mít tl. 200 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní (střešní) konstrukce budou ve všech podlažích monolitické ŽB obousměrně pnuté a vetknuté do stěn. Většina stropních desek má tl. 250 mm. Výjimky tvoří části stropních desek, které tvoří lodžie nebo se nacházejí nad průchodem v 1.NP. Tyty desky mají sníženou tl. 160 mm a jsou s dalšími stropními deskami spojeny pomocí isonosníků.

Prostupy vodorovnými nosnými konstrukcemi

Stropními deskami budou vedeny prostupy pro instalační šachty o rozměrech viz výkresy tvarů pro jednotlivá podlaží. Dále stropy prochází prostupy pro schodiště (2400 x 3482 mm a 3470 x 2550 mm) a výtahové šachty (2040 x 2440 mm a 1990 x 2550 mm).

Schodišťové konstrukce a rampy

Schodiště v komunikačních jádrech budou tvořeny prefabrikovanými ŽB rameny a monolitickými ŽB podestami. Schodišťová ramena budou včetně ozubů pro uložení na mezipodesty. Uložení bude provedeno pružně s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím výšky 1000 mm.

Rampy v podzemních podlažích budou monolitické ŽB desky obousměrně pnuté a vetknuty do okolních ŽB stěn, v požadovaném sklonu dle projektové dokumentace. Desky rampy bude tl. 250 mm.

Střešní konstrukce

Veškeré střešní konstrukce budou mít nosnou část stejně jako stropní konstrukce u monolitických ŽB desek obousměrně pnutých tl. 250 mm. Nad 1.PP se nachází pochozí střecha s jednoplášťovým střešním pláštěm se dvěma různými skladbami. Střecha nad 6. NP je v některých částech pochozí, nášlapnou vrstvu tvoří dřevěná terasová prkna. Nepochozí část 6. NP má stejnou skladbu jako střešní konstrukce nad 7. NP. Střešní konstrukce nad oběma podlažími jsou izolovány deskami z EPS, které zároveň tvoří spádovou vrstvu umožňující odvod vody ze střechy. Hydroizolační funkci střechy tvoří fólie z měkčeného PVC.

D.1.2.a.03. Výsledky průzkumů

Při návrhu byl použit jeden archivní geologický vrt provedený v roce 2004 společností Chemcomex, a.s. Jedná se o vrt č. 664873 do hloubky 12,1 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 8,32 m (±0,000 = 188,00 m.n.m., Bpv.) Základová půda je tvořena převážně navážkami, štěrkem a pískem. Ve větší hloubce, které se stavba nedotýká se nachází břidlice. Základová půda je tedy řazena do třídy těžitelnosti 1.

D.1.2.a.04. Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Základové konstrukce

ozn	funkce	materiál	tloušťka [mm]	poznámky
	základová deska	ŽB monolitická	600	

Svislé nosné konstrukce

Stěny				
ozn	funkce	materiál	tloušťka [mm]	poznámky
Z1	obvodové stěny 1.PP a 2. PP	ŽB monolitické	250	
Z2	obvodové stěny 1.PP a 2.PP	ŽB monolitické	300	
Z3	vnitřní nosné stěny 1.PP a 2.PP	ŽB monolitické	200	
Z4	nosné stěny 1.NP	ŽB monolitické	200	
Z5	nosné stěny 2.NP až 7.NP	ŽB monolitické	200	
Z6	nosné stěny 2.NP až 6.NP	ŽB monolitické	400	
Z7	Obvodové nosné stěny 7.NP	ŽB monolitické	200	
Sloupy				
ozn	funkce	materiál	rozměr [mm]	poznámky
S1	sloupy v 1.PP a 2. PP	ŽB monolitické	ø 550	
S2	sloupy 1.NP	ŽB monolitické	500 x 500	
S3	sloupy 1.NP (fasádní)	ŽB prefabrikovaný	500 x 400	Vylehčeno otvorem 300 x 200 mm
S4	sloupy 1.NP (fasádní nárožní)	ŽB prefabrikovaný	400 x 400	L profil tl. stěny 150 mmm
S5	Sloupy 2.NP až 7.NP (fasádní)	ŽB prefabrikovaný	500 x 400	Vylehčeno otvorem 300 x 200 mm
S6	Sloupy 2.NP až 7.NP (fasádní nárožní)	ŽB prefabrikovaný	400 x 400	L profil tl. stěny 150 mm

ŽB monolitické konstrukce

Beton C30/37 - X0(CZ,F.1) - Cl 0,4 - $D_{min,max}$ = určí technolog

Beton C 45/55 - X0(CZ,F.1) - Cl 0,4 - $D_{min,max}$ = určí technolog – stropní desky v suterénu

Ocel B500B

D.1.2.a.05. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**Užitné zatížení**

- kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti: $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$
- kategorie D1 – obchodní plochy v běžných obchodech: $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
- přemístitelné příčky s vlastní tíhou $\leq 3,0 \text{ kN/m}$ délky příčky: $q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$

Klimatické zatížení

- Praha – sněhová oblast I: $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$

D.1.2.a.06. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Stěnové konzoly v 2.NP až 6.NP budou mít rozdílnou výztuž, řešenou jiným způsobem než ostatní stěnové konstrukce v objektu. Výztuž bude také rozdílným způsobem kotvena do stropních desek. Množství, způsob uložení a ukotvení výztuže bude navrženo statikem na základě výpočtu.

Stropní desky v 1.NP až 6.NP budou v místech lodžii a v 1.NP nad průchodem skrz objekt, přerušeny pomocí isonosníků. Isonosníky nad průchodem v 1.NP budou mít tloušťku izolantu 120 mm. Typy isonosníků viz. výkresy tvaru jednotlivých podlaží.

Stropní desky v 6.NP budou v místech podepření ustoupeného podlaží 7.NP zesíleny vyztužením.

Stropní desky v 1.NP budou v místech podepření nosných stěn vyššího podlaží zesíleny vyztužením.

Stropní desky v komunikačním jádře budou mít prostup pro vedení schodiště a výtahové šachty. Výtahová šachta bude samonosná a bude od stropní desky a okolních svislých konstrukcí oddílována pomocí antivibračních rohoží z pryžového granulátu tl.40 mm, aby nedocházelo k přenosu vibrací.

Nosné fasádní sloupy budou napojeny na nosný vnitřní stěnový systém a na stropní konstrukci pomocí isonosníků. Typy isonosníků viz. výkresy tvaru jednotlivých podlaží.

D.1.2.a.07. Zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude zajištěna pomocí záporového pažení, zajištěného kotvami. Záporny budou provedené z ocelových válcovaných ocelových I-profilů, osazených na osu po 2 m. Záporny budou osazené do vrtu hloubky 1,55 m a budou zafixované betonem C12/15. Záporny budou ošetřeny proti přilnutí betonu. Pažiny budou z hraněného řeziva a zajištěné dřevěnými klíny. Kotvení bude řešeno v jedné výškové úrovni po 9 m pomocí pramencových zemních kotev. Kotvy budou provedeny přes ocelové převázky, tvořených z válcovaných ocelových I-profilů.

D.1.2.a.08. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Veškeré konstrukce budou prováděny oprávněným dodavatelem, který bude odpovídat za kvalitu a provedení. Veškeré použité stavební technologie budou prováděny dle platných prováděcích předpisů a norem. Pro realizaci bude použito certifikovaných materiálů. Jelikož je objekt navržen jako monolitický ŽB konstrukční systém, technologické podmínky se týkají převážně betonářských prací na nosných konstrukcích. Veškeré betonářské práce se budou provádět v souladu s ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí. Betonářské práce se budou provádět za příznivých klimatických podmínek. Odbedňování bude probíhat po nutné technologické přestávce (svislé konstrukce po 7 dnech, vodorovné konstrukce po 28 dnech).

D.1.2.a.09. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Kontrolu zakrývaných konstrukcí bude provádět oprávněná osoba technického dozoru. Kontrola se bude provádět před pracemi, které zamezí možnost další kontroly (např. překrytí hydroizolace základů, výztuž ŽB konstrukcí).

D.1.2.a.10. Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.

Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška o technických požadavcích na stavby (268/2009 Sb.)

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem

Podklady z předmětu Nosné konstrukce I: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.

Podklady z předmětu Nosné konstrukce II: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.

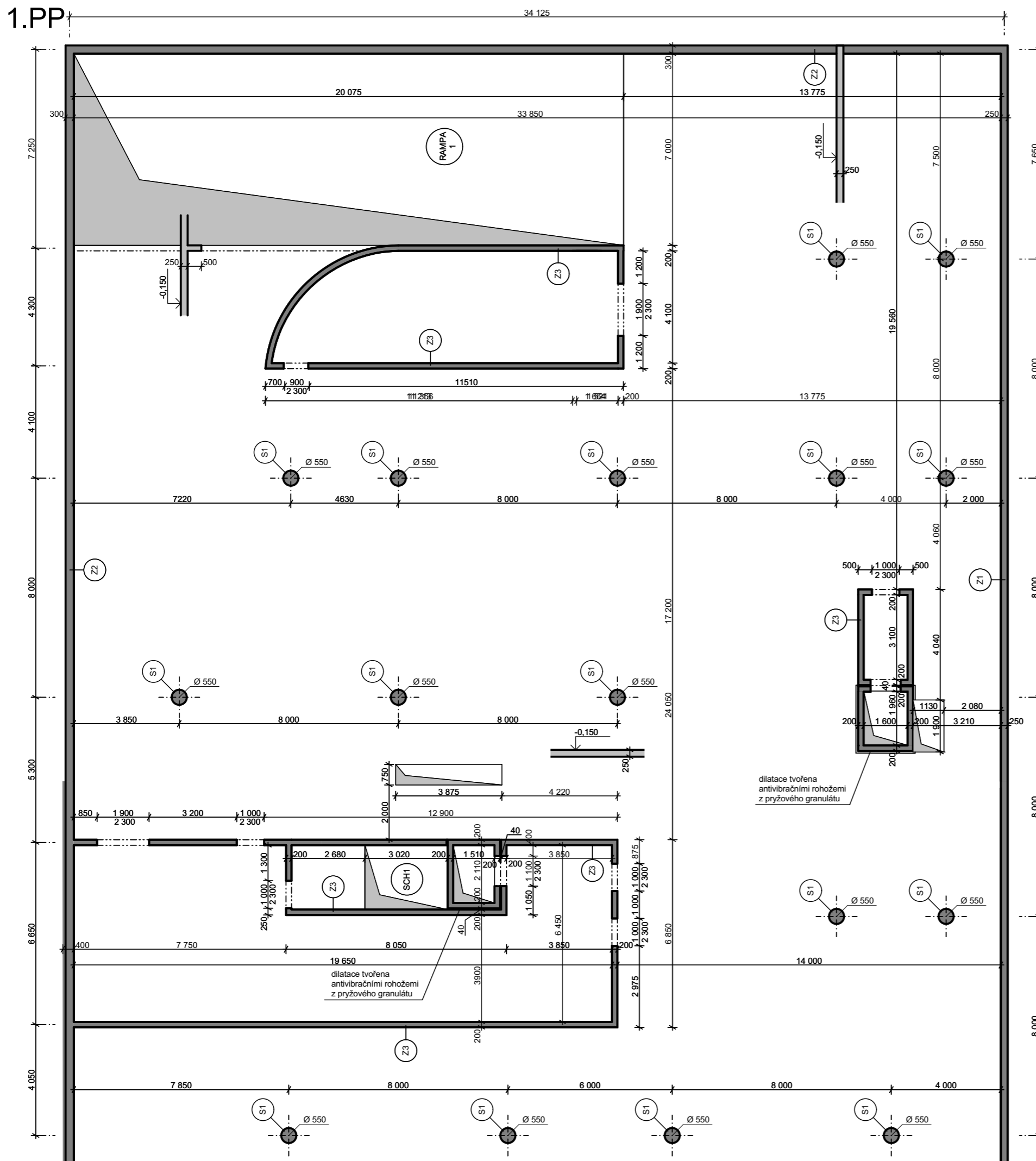
TABULKA PRVKŮ

SCH1 PREFAŽB SCHODIŠTĚ: viz výkres č. 7
 RAMPA1 MONOLITICKÁ ŽB

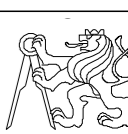
BETON C 40/50-X0(CZ,F.1)-CI 0,4

-D_{min,max} = určí technolog

OCEL B500B



± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 <p>Fakulta architektury ČVUT</p>
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Miloš Smutek, Ph.D.	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Stavebně konstrukční řešení	formát A4
		měřítka 1:150
obsah	Výkres tvaru 1.PP	č. výkresu 2

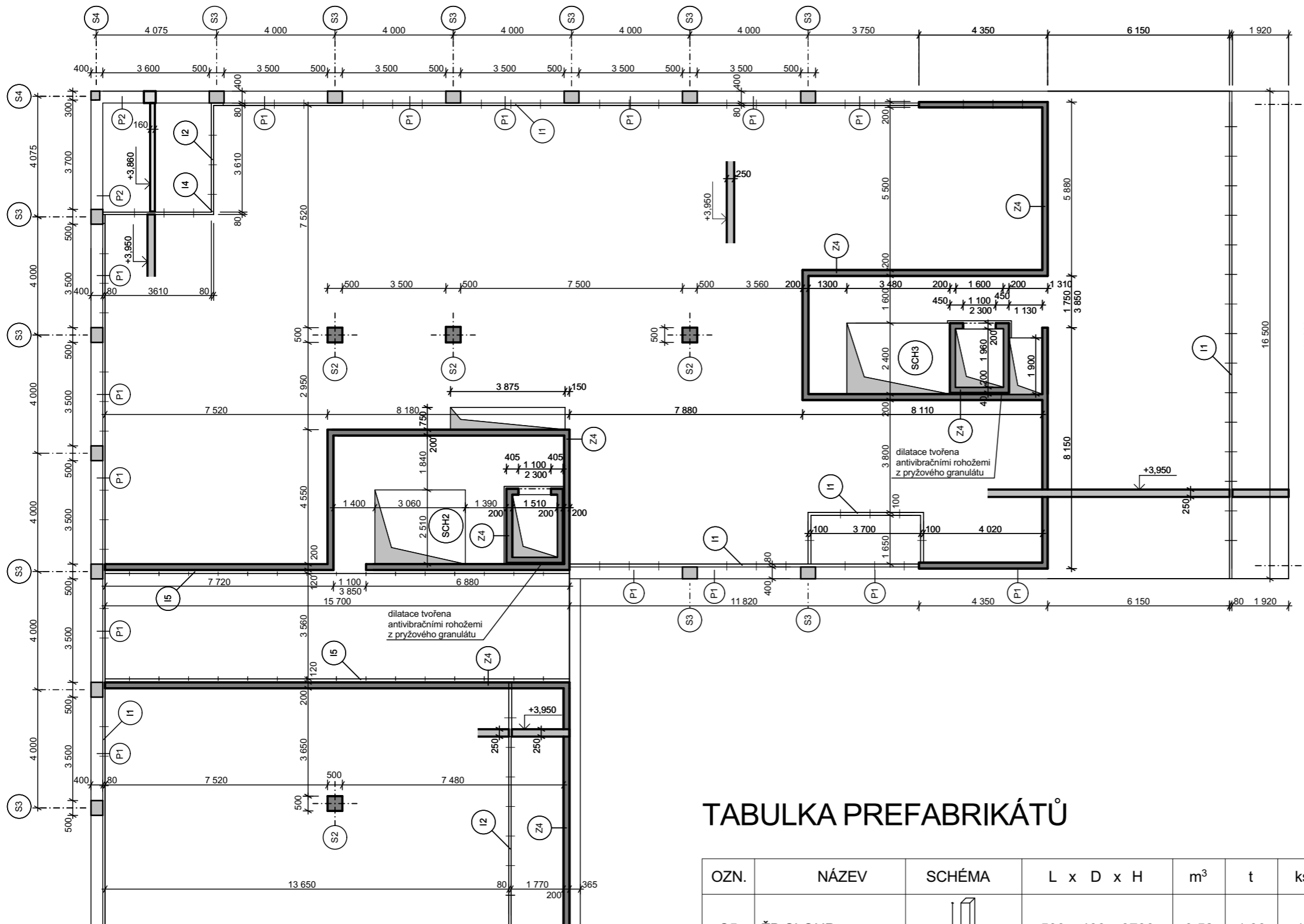
TABULKA PRVKŮ

- I1 ISONOSNÍK - ISOKORB typ K
tl. izolantu 80 mm výška 250 mm
- I2 ISONOSNÍK - ISOKORB typ K-HV
tl. izolantu 80 mm výška 160 mm
- I4 ISONOSNÍK - ISOKORB typ K-Eck
tl. izolantu 80 mm výška 160 mm
- I5 ISONOSNÍK - ISOKORB typ K-BH
tl. izolantu 120 mm výška 160 mm
- SCH2 PREFA ŽB SCHODIŠTĚ_viz výkres č. 7
- SCH3 PREFA ŽB SCHODIŠTĚ_viz výkres č. 7

BETON C 30/37-X0(CZ,F.1)-CI 0,4

-D_{min,max} = určí technolog

OCEL B500B



TABULKA PREFABRIKÁTŮ

OZN.	NÁZEV	SCHÉMA	L x D x H	m ³	t	ks
S5	ŽB SLOUP		500 x 400 x 3700	0,52	1,30	14
S6	ŽB SLOUP		400 x 400 x 3700	0,37	0,93	1
P1	ŽB ŘÍMSA		4000 x 400 x 400	0,48	1,20	91
P1	ŽB ŘÍMSA		4250 x 400 x 400	0,51	1,28	14

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Stavebně konstrukční řešení	formát A4
		měřítko 1:150
obsah	Výkres tvaru 1.NP	č. výkresu 3

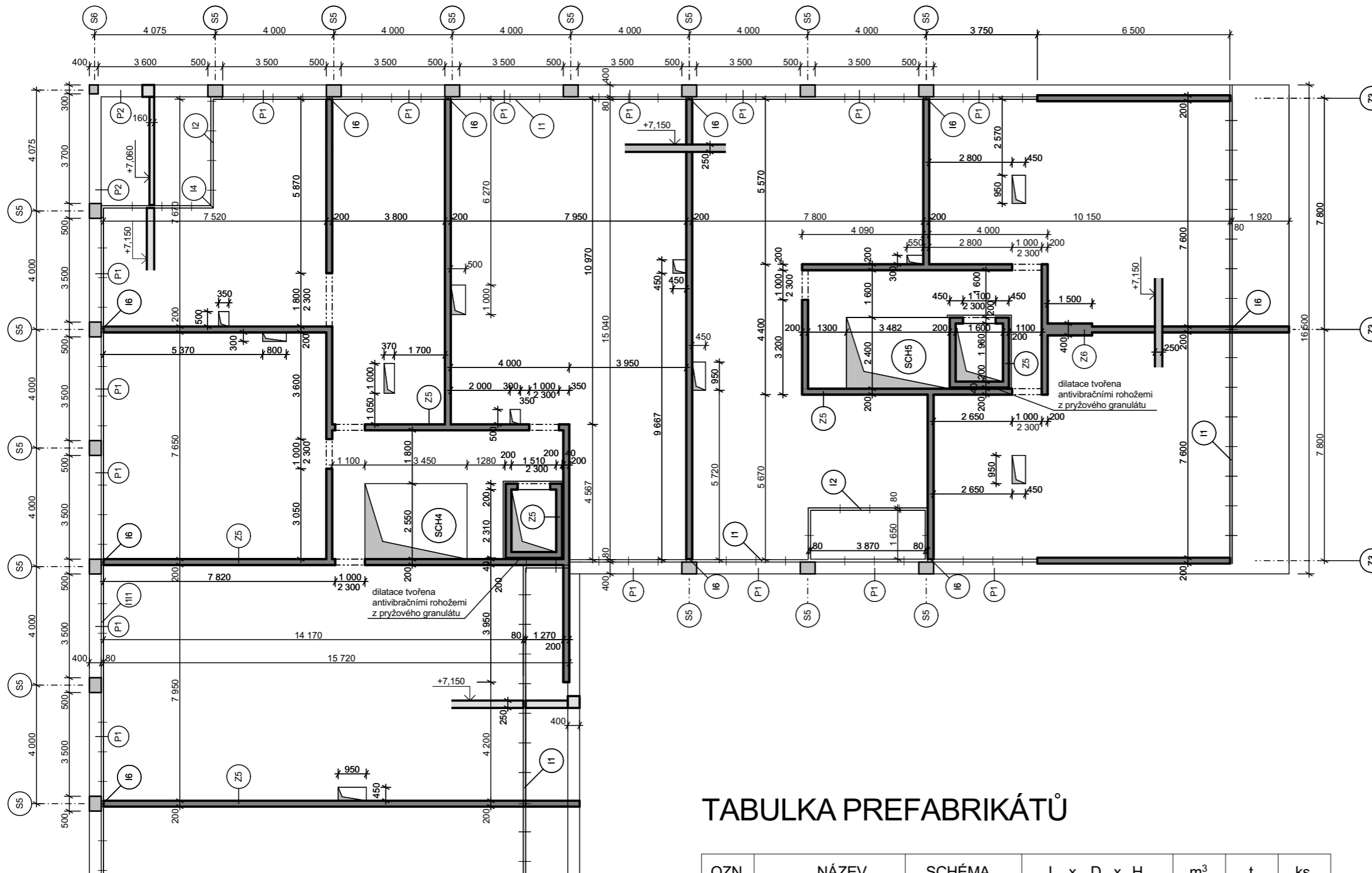
TABULKA PRVKŮ

- I1 ISONOSNÍK - ISOKORB typ K
tl. izolantu 80 mm výška 250 mm
- I2 ISONOSNÍK - ISOKORB typ K-HV
tl. izolantu 80 mm výška 160 mm
- I4 ISONOSNÍK - ISOKORB typ K-Eck
tl. izolantu 80 mm výška 160 mm
- I6 ISONOSNÍK - ISOKORB typ W
tl. izolantu 80 mm šířka 200 mm
- SCH4 PREFA ŽB SCHODIŠTĚ_viz výkres č. 7
- SCH5 PREFA ŽB SCHODIŠTĚ_viz výkres č. 7

BETON C 30/37-X0(CZ,F.1)-CI 0,4

-D_{min,max} = určí technolog

OCEL B500B



TABULKA PREFABRIKÁTŮ

OZN.	NÁZEV	SCHÉMA	L x D x H	m ³	t	ks
S5	ŽB SLOUP		500 x 400 x 2800	0,39	0,98	87
S6	ŽB SLOUP		400 x 400 x 2800	0,28	0,70	6
P1	ŽB ŘÍMSA		4000 x 400 x 400	0,48	1,20	91
P1	ŽB ŘÍMSA		4250 x 400 x 400	0,51	1,28	14

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	souřadnicov s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Stavebně konstrukční řešení	formát A4
		měřítka 1:150
obsah	Výkres tvaru 2.NP	č. výkresu 4

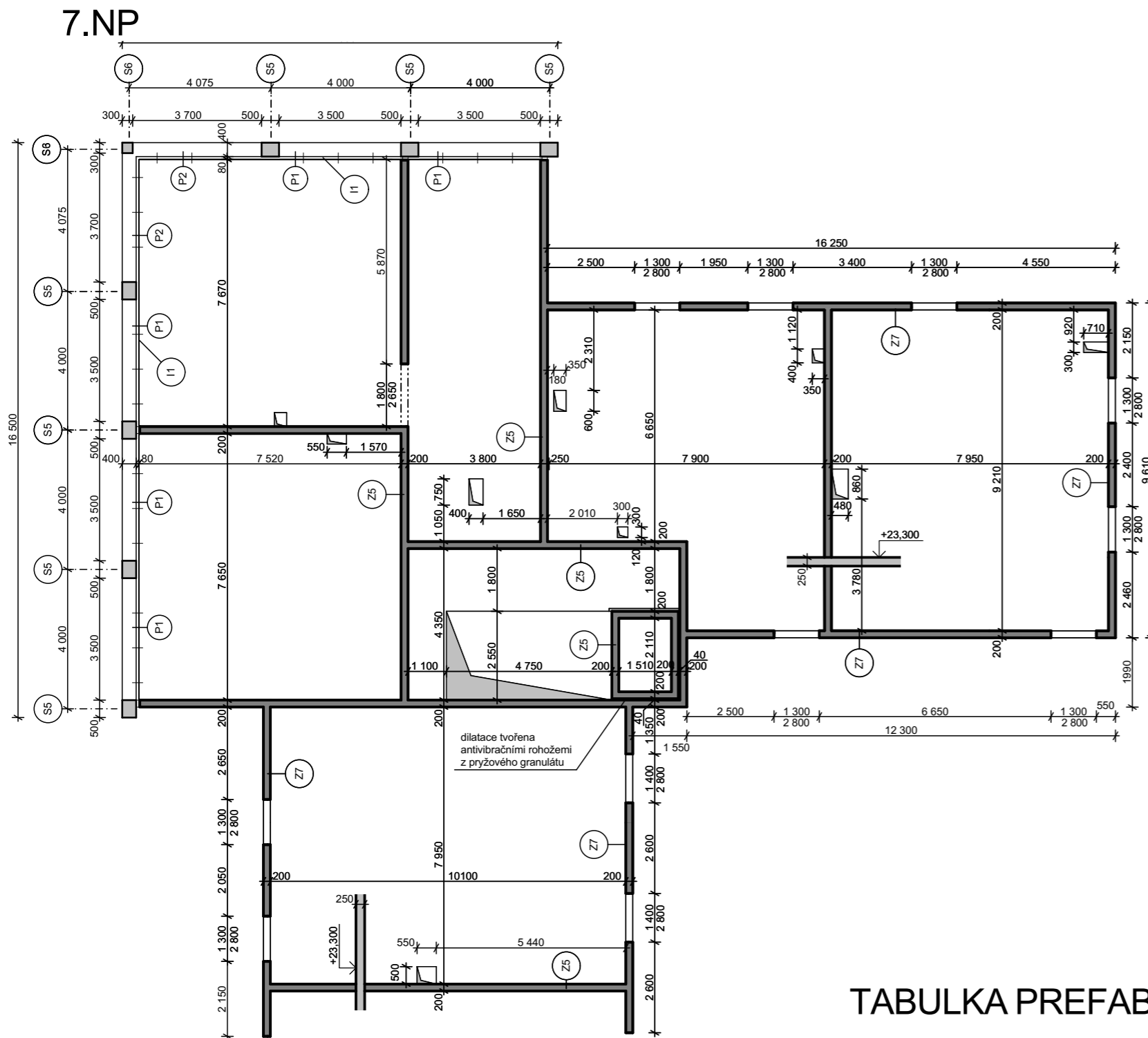
TABULKA PRVKŮ

I1 ISONOSNÍK - ISOKORB typ K
tl. izolantu 80 mm výška 250 mm

BETON C 30/37-X0(CZ,F.1)-CI 0,4

-D_{min,max} = určí technolog

OCEL B500B



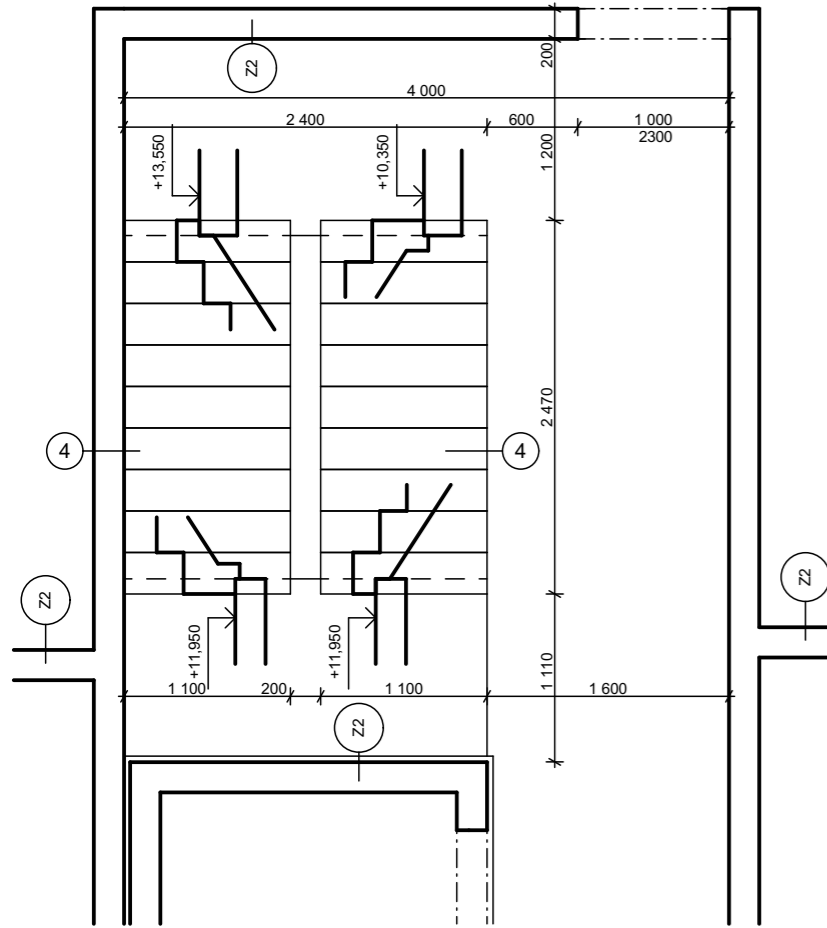
TABULKA PREFABRIKÁTŮ

OZN.	NÁZEV	SCHÉMA	L x D x H	m ³	t	ks
S5	ŽB SLOUP		500 x 400 x 2800	0,39	0,98	87
S6	ŽB SLOUP		400 x 400 x 2800	0,28	0,70	6
P1	ŽB ŘÍMSA		4000 x 400 x 400	0,48	1,20	91
P1	ŽB ŘÍMSA		4250 x 400 x 400	0,51	1,28	14

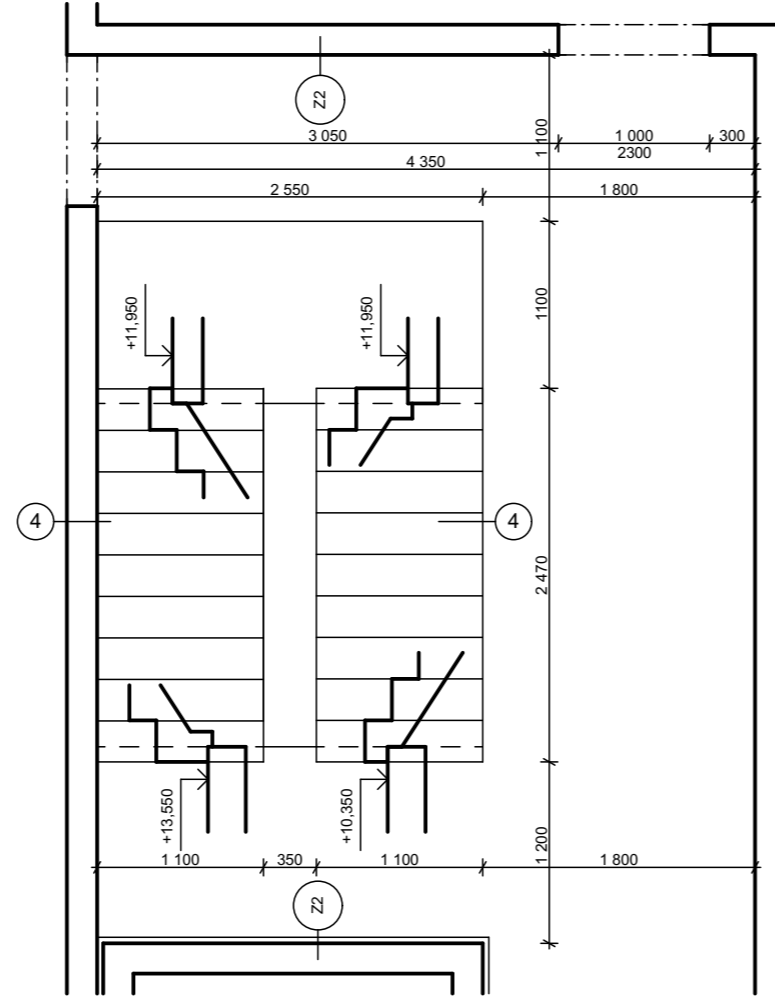
± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Stavebně konstrukční řešení	formát A4
		měřítka 1:150
obsah	Výkres tvaru 7.NP	č. výkresu 5

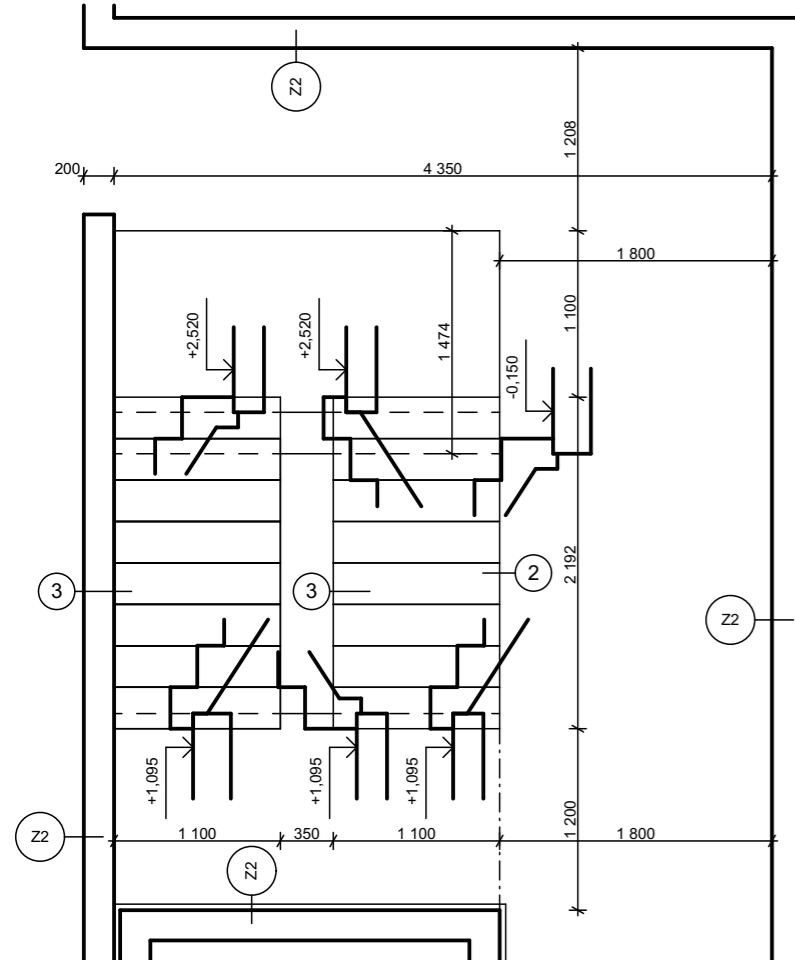
SCH5



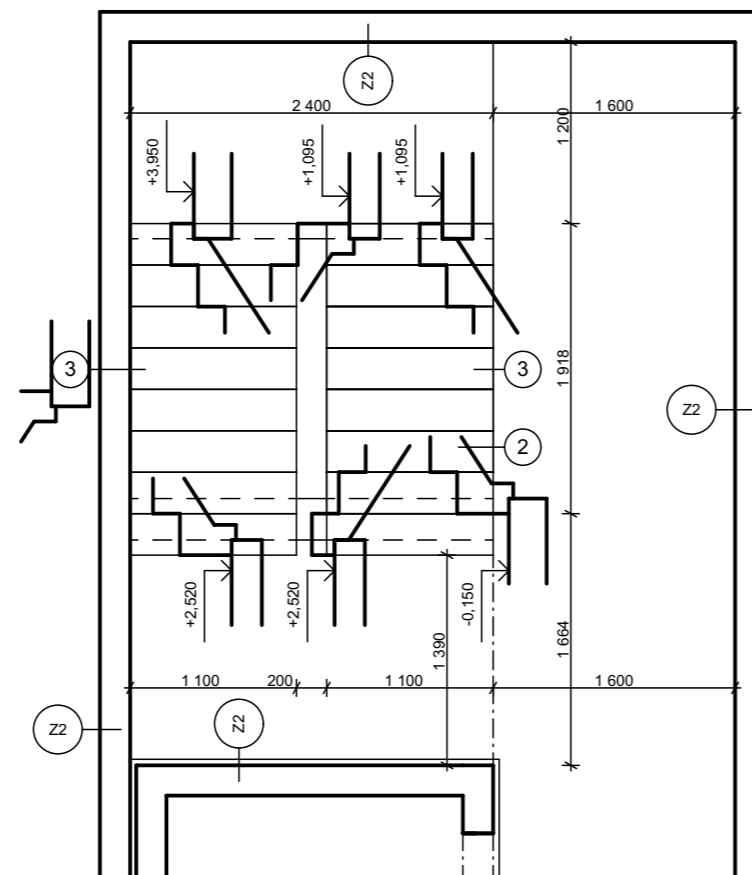
SCH4



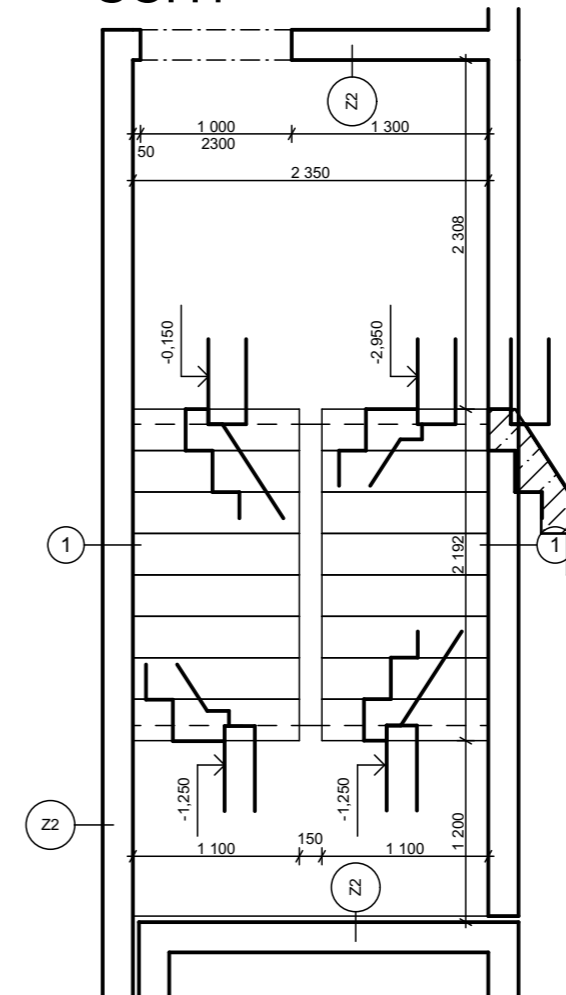
SCH2



SCH3



SCH1



TABULKA PRVKŮ

BETON C 30/37-X0(CZ,F.1)-CI 0,4
-D_{min,max} = určí technolog

OCEL B500B

TABULKA PREFABRIKÁTŮ

OZN.	NÁZEV	SCHÉMA	L x D x H	m ³	t	ks
1	ŽB SCHODIŠŤOVÉ RAMENO		2192 x 1100 x 1600	0,65	1,63	4
2	ŽB SCHODIŠŤOVÉ RAMENO		1918 x 1100 x 1440	0,57	1,43	2
3	ŽB SCHODIŠŤOVÉ RAMENO		2192 x 1100 x 1615	0,65	1,63	4
4	ŽB SCHODIŠŤOVÉ RAMENO		2470 x 1100 x 1795	0,74	1,85	16

± 0,000 = 188,00 m.n.m

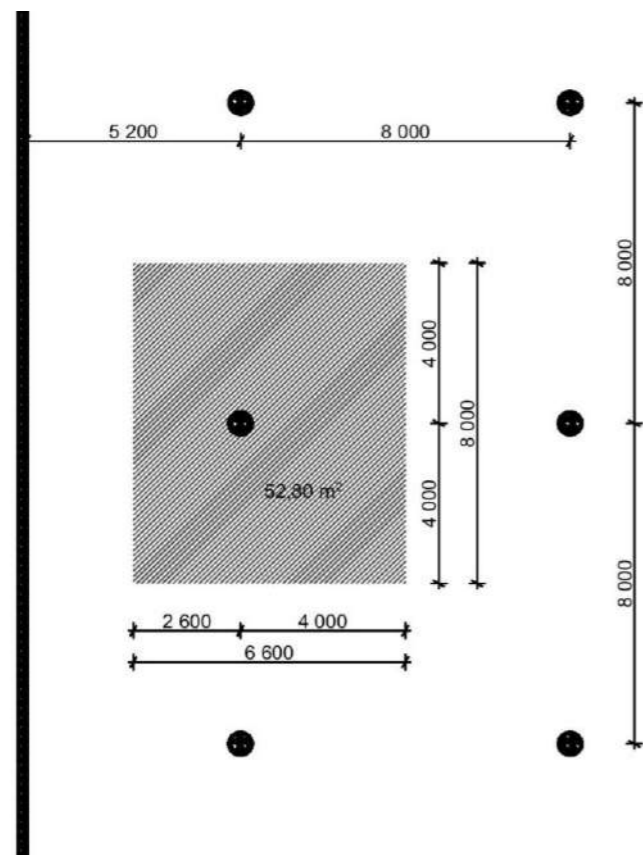
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Miloš Smutek, Ph.D.	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Stavebně konstrukční řešení	formát A3
		měřítka 1:50, 1:166,67
obsah	Výkres schodiště	č. výkresu 6

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.c. Statické posouzení

D.1.2.c.01. Popis a umístění posuzovaného prvku

Posuzovaným prvkem je vnitřní kruhový ŽB monolitický sloup v 2.PP. Sloup má průměr 450 mm a výšku 2,55 m.



D.1.2.c.02. Skladby konstrukcí

Skladba střechy

	h [m]	γ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
Prané říční kamenivo	0,07	15	1,05
Geotextílie	-	-	-
MPvc fólie	0,002	14	0,028
Geotextílie	-	-	-
Desky EPS	0,25	0,5	0,125
Asfaltový pás s hliník. Vložkou	0,003	15	0,045
ŽB deska	0,25	25	6,25
		Σ	7,498

Skladba stropu – 7.NP (byty)

	h [m]	γ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
Masivní dubová podlaha	0,015	6	0,09
PUR lepidlo	-	-	-
Samonivelační stěrka	0,01	20	0,2
Akrylátový nátěr	-	-	-
Betonová mazanina	0,03	25	0,75
PÉ fólie	-	-	-
Desky z tuhé min. vaty	0,06	1,5	0,09
Keremzitový násyp	0,16	6	0,96
ŽB deska	0,25	25	6,25
		Σ	8,34

Skladba stropu – typické NP (byty)

	h [m]	γ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
Masivní dubová podlaha	0,015	6	0,09
PUR lepidlo	0,005	13	0,065
Samonivelační stěrka	0,001	20	0,2
Akrylátový nátěr	-	-	-
Betonová mazanina	0,6	25	1,5
PÉ fólie	-	-	-
Desky z tuhé min. vaty	0,06	1,5	0,09
ŽB deska	0,25	25	6,25
		Σ	8,195

Skladba stropu – 1.NP (komerční prostory)

	h [m]	γ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
Cementová stěrka	0,005	20	0,1
Samonivelační stěrka	0,005	20	0,1
Betonová mazanina	0,04	25	1
PÉ fólie	-	-	-
Tepelná izolace – desky Pps	0,1	0,5	0,05
ŽB deska	0,25	25	6,25
		Σ	7,5

Skladba stropu – 1.PP (garáže)

	h [m]	γ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
Nátěr	0,002	23	0,046
ŽB deska	0,25	25	6,25
		Σ	6,296

D.1.2.c.03. Výpočet zatížení**Zatížení střechy**

a) stálé zatížení	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
vl. tíha kce	7,498	*1,35 = 10,122
b) proměnné zatížení	qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]
sníh – $s = u \cdot c_i \cdot c_e \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7$ sk - Sněhová oblast I (Praha) = 0,7	0,56	*1,5 = 0,84
Σ	8,058	10,962

Zatížení 7.NP – byty

a) stálé zatížení	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
vl. tíha kce	8,34	*1,35 = 11,249
b) proměnné zatížení	qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]
Kategorie – A – obytné plochy	1,5	*1,5 = 2,25
Σ	10,655	13,499

Zatížení typického podlaží – byty

a) stálé zatížení	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
vl. tíha kce	8,195	*1,35 = 11,063
b) proměnné zatížení	qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]
Kategorie – A – obytné plochy	1,5	*1,5 = 2,25
Σ	6,296	13,313

Zatížení 1.NP – komerční prostory

a) stálé zatížení	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
vl. tíha kce	7,5	*1,35 = 10,125
b) proměnné zatížení	qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]
Kategorie – D1 – obchodní plochy	5	*1,5 = 7,5
Σ	12,5	17,625

Zatížení 1.PP – garáže

a) stálé zatížení	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
vl. tíha kce	6,296	*1,35 = 8,5
b) proměnné zatížení	qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]
Kategorie – F – garáže	2,5	*1,5 = 3,75
Σ	8,796	12,25

ZATÍŽENÍ V PATĚ SLOUPU**-Zatížení střechy**

$$N1 = A \cdot (q_d + q_{d \text{ střechy}}) = 52,8 \cdot 10,962 = 578,794 \text{ kN}$$

-Zatížení 7.NP – byty

$$N2 = A \cdot (q_d + q_{d \text{ střechy}}) = 52,8 \cdot 13,449 = 712,747 \text{ kN}$$

-Zatížení typického podlaží – byty

$$N3 = A \cdot (q_d + q_{d \text{ střechy}}) \cdot n = 52,8 \cdot 13,313 \cdot 5 = 3514,632 \text{ kN}$$

-Zatížení 1.NP – komerční plochy

$$N4 = A \cdot (q_d + q_{d \text{ střechy}}) = 52,8 \cdot 17,625 = 930,6 \text{ kN}$$

-Zatížení 1.PP – garáže

$$N5 = A \cdot (q_d + q_{d \text{ střechy}}) = 52,8 \cdot 12,25 = 646,8 \text{ kN}$$

-ŽB stěna 7.NP

$$N6 = L \cdot h \cdot b \cdot \gamma = 92,187 \text{ kN}$$

$$L = 6,25 \text{ m}$$

$$h = 2,95 \text{ m}$$

$$b = 0,2 \text{ m}$$

$$\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$$

- ŽB stěna typické podlaží

$$N7 = L \cdot h \cdot b \cdot \gamma \cdot n = 486,75 \text{ kN}$$

$$L = 6,6 \text{ m}$$

$$h = 2,95 \text{ m}$$

$$b = 0,2 \text{ m}$$

$$\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$$

$$n = 5$$

- ŽB sloup 1.NP

$$N8 = b \cdot h \cdot \gamma = 26,312 \text{ kN}$$

$$h = 3,85 \text{ m}$$

$$b = 0,5 \text{ m}$$

$$\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$$

- ŽB sloup 1.PP

$$N9 = b^2 \cdot \pi \cdot h \cdot \gamma \cdot 2 = 42,942 \text{ kN}$$

$$h = 2,55 \text{ m}$$

$$b = 0,45 \text{ m}$$

$$\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$$

$$\Sigma N = 7031,796 \text{ kN}$$

D.1.2.c.04. Posouzení sloupu

$$A = E_d / f_{cd}$$

$$E_d = \Sigma N = 7031,796 \text{ kN}$$

$$f_{cd} = f_{ck} / 1,5 = 45 / 1,5 = 30$$

$$R_d = A * f_{cd} = 0,45 * 0,45 * 30 * 10^3 = 6075 \text{ kPa}$$

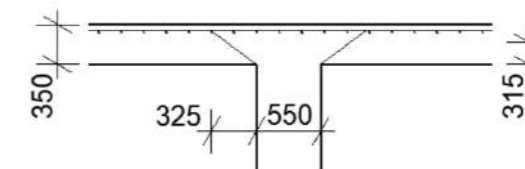
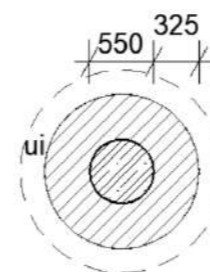
$$E_d < R_d \dots 7031,796 < 6075$$

Nevyhovuje ... navrhuj sloup 550x550 mm

$$R_d = A * f_{cd} = 0,55 * 0,55 * 30 * 10^3 = 9075 \text{ kPa}$$

$$E_d < R_d \dots 7031,796 < 9075$$

Vyhovuje



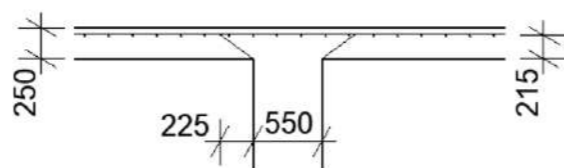
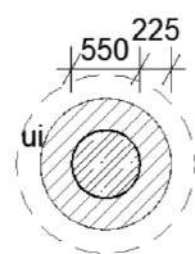
$$d_{eff} = (d_y + d_z) / 2 = (0,325 + 0,305) / 2 = 0,315 \text{ m}$$

$$V_{ed} = \beta * (V_{ed}) / (u_i * d_{eff}) = 2,091 * (7031,976) / (3,9 * 0,315) = 7915,313 \text{ kPa}$$

$$\beta = 1 + 0,6 \pi * (e) / (d + 4 * d) = 1 + 0,6 \pi * (e) / (0,55 + 4 * 0,55) = 2,091$$

$$u_i = 2 \pi * r = 3,9 \text{ m}$$

$$v_{ed} < v_{Rd,max} \dots 7296,121 \text{ kPa} < 7380 \text{ kPa} \quad \text{Vyhovuje}$$

PROTLAČENÍ – VNITŘNÍ SLOUP

$$d_{eff} = (d_y + d_z) / 2 = (0,225 + 0,205) / 2 = 0,215 \text{ m}$$

$$V_{ed} = \beta * (V_{ed}) / (u_i * d_{eff}) = 2,091 * (7031,976) / (3,14 * 0,215) = 7915,313 \text{ kPa}$$

$$\beta = 1 + 0,6 \pi * (e) / (d + 4 * d) = 1 + 0,6 \pi * (e) / (0,55 + 4 * 0,55) = 2,091$$


$$u_i = 2 \pi * r = 3,14 \text{ m}$$

$$v_{Rd,max} = 0,5 * f_{cd} * v = 0,5 * 30 * 10^3 * 0,492 = 7380 \text{ kPa}$$

$$v = 0,6 * [1 - (f_{ck} / 250)] = 0,6 * [1 - (45 / 250)] = 0,492$$

$$v_{ed} < v_{Rd,max} \dots 7915,313 \text{ kPa} < 7380 \text{ kPa}$$

Nevyhovuje ... navrhuj vyšší tl. stropní desky – 350 mm

vedoucí projektu	 Fakulta architektury ČVUT
doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	
15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	výškový systém
prof. Ing. arch Jan Stempel	BPV
konzultant	souřadnicový s.
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D	S - JTSK
vypracoval	stupeň práce
Norbert Lichý	ATBP
objekt	školní rok
Bytový dům s obchody	2017/2018
část	
Požární bezpečnost	D.1.3.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.a. Technická zpráva

D.1.3.a.01. Popis a umístění stavby a jejích objektů

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v ulici Sanderova, Holešovice, Praha 7. Plocha pozemku je 2697 m². Zastavěná plocha pozemku 1592 m². Budova má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží obsahující garáže. Přízemí objektu je čistě pro komerční využití. Následující podlaží tvoří celkem 76 bytů. Od dispozic 2+kk až po 6+kk. Nejvyšší podlaží je z části ustupující a tvoří je mezonetové byty. Všechny střechy objektu jsou ploché.

Podzemní podlaží a přízemí tvoří kombinovaný monolitický železobetonový stěnový a sloupový systém (DP1). 2. až 7. nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový systém (DP1). Objekt je založen na základové desce.

V bakalářské práci řeším jižní část objektu. V řešené části se nachází 33 bytů a počítá se s obsazením 101 užívateli.

Požární výška objektu: h = 16,9 m

Konstrukční systém: nehořlavý

Zatřídění objektu: nevýrobní objekt, objekt skupiny OB2

Zatřídění garáží: podzemní, skupina 1, hromadné, otevřené

D. 1.3.a.02. Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

P 02.1/P01– II garáže	N 02.7 – III byt	Š-N01.3 – II
P 02.3 – III sklepní kóje	N 02.8 – III byt	Š-N01.4 – II
P 02.4 – III sklepní kóje	N 04.1 – III byt	Š-N01.5 – II
P 02.5 – I vstupní prostor výtahu	N 04.2 – III byt	Š-N02.1/N07 – II
P 02.6 – I vstupní prostor výtahu	N 04.3 – III byt	Š-N02.2/N07 – II
P 02.7 – I vstupní prostor výtahu	N 04.4 – III byt	Š-N02.3/N07 – II
P 02.8 – I vstupní prostor výtahu	N 04.5 – III byt	Š-N02.4/N07 – II
P 02.1/P01– II garáže	N 04.6 – III byt	Š-N02.5/N07 – II
P 02.3 – III sklepní kóje	N 04.7 – III byt	Š-N02.6/N07 – II
P 02.4 – III sklepní kóje	N 06.1 – III byt	Š-N02.7/N07 – II
P 02.5 – I vstupní prostor výtahu	N 06.2 – III byt	Š-N02.8/N07 – II
P 02.6 – I vstupní prostor výtahu	N 06.3/N07 – III mezonetový byt	Š-N02.9/N07 – II
P 02.7 – I vstupní prostor výtahu	N 06.4/N07 – III mezonetový byt	Š-N02.10 – II
P 02.8 – I vstupní prostor výtahu	N 06.5/N07 – III mezonetový byt	Š-N02.11 – II
N 01.1 – IV komerční plochy	N 06.6/N07 – III mezonetový byt	Š-N02.12 – II
N 01.2 – III komerční plochy	N 06.7/N07 – III mezonetový byt	
N 01.3 – III komerční plochy	N 06.8/N07 – III mezonetový byt	
N 01.4 – IV komerční plochy	Š-P02.1/N07 – II	
N 02.1 – III byt	Š-P02.2/N07 – II	
N 02.2 – III byt	Š-P02.3/N07 – II	
N 02.3 – III byt	Š-P02.4/N07 – II	
N 02.4 – III byt	Š-P02.5/N07 – II	
N 02.5 – III byt	Š-N01.1 – II	
N 02.6 – III byt	Š-N01.2 – II	

D. 1.3.a.03. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

PÚ	p _n	an	ps	a	p	S	So	ho	h _s	So _S	ho _{hs}	n	k	b	c	pv	SP _B
P 02.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III
P 02.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III
P 02.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	I
P 02.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	I
P 02.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	I
P 02.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	I
P 01.1	5	0,5	0	0,5	5	37	3,78	2,1	2,5	0,1	0,84	0,005	0,012	1,5	1	3,8	I
P 01.2	25	0,8	0	0,8	25	14	1,9	2,1	2,5	0,14	0,84	0,005	0,008	1,0	1	20	II
P 01.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	III
P 01.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	I
P 01.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III
P 01.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III
P 01.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	I
P 01.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	I
P 01.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	I
P 01.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,5	I
N 01.1	90	1,2	0	1,2	90	413	6,4	0,8	3,7	0,015	0,22	0,006	0,020	0,7	1,0	75	IV
N 01.2	90	1,2	0	1,2	90	178	1,28	0,8	3,7	0,01	0,22	0,004	0,016	0,4	1,0	45	III
N 01.3	90	1,2	0	1,2	90	130	1,28	0,8	3,7	0,008	0,22	0,004	0,015	0,4	1,0	43	III
N 01.4	90	1,2	0	1,2	90	413	6,4	0,8	3,7	0,015	0,22	0,005	0,020	0,7	1,0	75	IV
N 02.1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 02.2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 02.3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 02.4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 02.5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 02.6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 02.7	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 02.8	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 04.1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 04.2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 04.3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 04.4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III

N 04.5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 04.6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 04.7	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 06.1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 06.2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 06.3/N07	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 06.4/N07	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 06.5/N07	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 06.6/N07	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 06.7/N07	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 06.8/N07	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III

Požární bezpečnost garáží

- garáže jsou umístěny v 1.PP a 2.PP , mají celkovou plochu 4987 m2 a celkem 130 parkovacích stání
- garáže tvoří jeden požární úsek P 02.1/P01

Dělení garáží

- skupina 1. hromadné garáže, otevřené, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné garáže, nehořlavý konstrukční systém

Požárně bezpečnostní zařízení pro hromadné garáže

- je navržen EPS s detektory hořlavých směsí

Požární riziko

k3 – součinitel vyjadřující vliv plochy a světlé výšky PÚ

k3 pro P 02.1/P01 – 2,54

te = 15 minut – garáže pro osobní a dodávková auta, jednostopá vozidla

Ekonomické riziko

c – vliv EPS, hp do 22,5 m, z > 1, S nad 1000 m2 – c = 0,89

p1 = 1,0 – pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru pro hromadné garáže

p2 = 0,09 – pravděpodobnost rozsahu škod pro garáže skupiny vozidel 1

P1 = p1 * c = 1 * 0,89 = 0,89

k5 – součinitel vlivu počtu podlaží objektu = 1,41

k6 – součinitel vlivu hořlavosti hmot konstrukčního systému – nehořlavý = 1,0

k7 – součinitel vlivu následných škod – vestavěné garáže = 2,0

$P2 (P 02.1/P01) = p2 * S * k5 * k6 * k7 = 0,09 * 4987 * 1,41 * 1,0 * 2,0 = 1257$

$0,11 \leq P1 = 0,89 \leq 0,1 + (5 * 10^4) / P2^{1,5} (P 02.1/P01) = 1,12$

$P2 (P 02.1/P01) = 1257 \leq ((5 * 10^4) / (P1 - 0,1))^{2/3} = 1575$

$S_{max} (P 02.1/P01) = P2,mezni / (p2 * k5 * k6 * k7) = 1575 / (0,09 * 1,41 * 1,0 * 2,0) = 6206 m^2$

Stupeň požární bezpečnosti

SPB se stanovil dle diagramu v závislosti na požárním riziku (te), celkovém počtu podlaží objektu a konstrukčním systémem objektu.

P 02.1/P01 – SPB II

Únikové cesty

- z každého parkovacího stání je dodržena mezní úniková délka NÚC. V určitých místech 2 směry úniku, ve většině případů, pouze 1 směr úniku.

- mezní délka NÚC navýšená vlivem EPS. (... m *1,1)

- za vyhovující se považují NÚC délky 49,5 m při 2 směrech úniku, při jednom směru úniku NÚC délky 33 m

D. 1.3.a.04. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadovaná požární odolnost

stavební konstrukce	stupeň požární bezpečnosti			
	I	II	III	IV
1. požární stěny a požární stropy				
v podzemních podlažích	REI 30 DP1	REI 45 DP1	REI 60 DP1	REI 90 DP1
v nadzemních podlažích	REI 15 DP1	REI 30 DP1	REI 45 DP1	REI 60 DP1
v posledním nadzemním podlaží	REI 15 DP1	REI 15 DP1	REI 30 DP1	REI 30 DP1
2. požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropěch				
v podzemních podlažích	EI 15 DP1	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 45 DP1
v nadzemních podlažích	EI 15 DP3	EI 15 DP3	EI 30 DP3	EI 30 DP3
v posledním nadzemním podlaží	EI 15 DP3	EI 15 DP3	EI 15 DP3	EI 30 DP3
3. obvodové stěny				
a. zajišťující stabilitu objektu nebo částí				
v podzemních podlažích	REW 30 DP1	REW 45 DP1	REW 60 DP1	REW 90 DP1
v nadzemních podlažích	REW 15 DP1	REW 30 DP1	REW 45 DP1	REW 60 DP1
v posledním nadzemním podlaží	REW 15 DP1	REW 15 DP1	REW 30 DP1	REW 30 DP1
b. nezajišťující stabilitu objektu nebo částí	EW 15 DP1	EW 15 DP1	EW 15 DP1	EW 30 DP1
4. nosné konstrukce střech	R 15 DP1	R 15 DP1	R 30 DP1	R 30 DP1

5. nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu				
v podzemních podlažích	R 30 DP1	R 45 DP1	R 60 DP1	R 90 DP1
v nadzemních podlažích	R 15 DP1	R 30 DP1	R 45 DP1	R 60 DP1
v posledním nadzemním podlaží	R 15 DP1	R 15 DP1	R 30 DP1	R 30 DP1
6. konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC	R 15 DP1	R 15 DP1	R 15 DP1	R 15 DP1
7. výtahové a instalační šachty				
požárně dělící konstrukce	EI 15 DP1	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 30 DP1
požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	EW 15 DP1	EW 15 DP1	EW 15 DP1	EW 15 DP1

Skutečná požární odolnost

konstrukce	materiál	požární odolnost
Obvodové stěny	ŽB tl. 200 mm, zateplení min. vatou tl. 240 mm	REW 180 DP1
Ztužující schodišťové jádro	ŽB tl. 200 mm	REI 180 DP1
Nosné vnitřní stěny	ŽB tl. 200 mm	REI 180 DP1
Nosné vnitřní sloupy	ŽB ø 550 mm / 500 x 500 mm	REI 180 DP1
Nosné vnější sloupy	ŽB 500 x 400 mm, kotveno přes isonosníky (REI120)	REW 120 DP1
Nenosné vnitřní příčky	Keramické tvárnice tl. 115 mm	EI 120 DP1
Stropní desky	ŽB tl. 250 mm	REI 180 DP1

D. 1.3.a.05. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest**Stanovení počtu osob**

údaje z projektové dokumentace			údaje z ČSN 730818 – tab. 1		
prostor	plocha [m ²]	počet osob dle PD	[m ² /osoba]	součinitel jimž se násobí počet osob dle PD	počet osob
byty	10 366	238	20	1,5	357
komerční plochy	1 134	-	5	-	227
tech. místnosti	88	-	8	0,5	6
sklad odpadů	15	-	-	-	-
sklepní kóje	191	-	-	-	-
garáže	4987	134 stání	-	0,5	67
Obsazení objektu celkem					657

Mezní šířka únikové cesty

E – počet evakuovaných osob – nejzatíženější místo – vstupní dveře do CHÚC v 1.NP v západní části objektu – E = 64 osob

s – osoby schopné pohybu – s = 1

K – CHÚC B – po schodech dolů – nejnižší SPB přilehlých PÚ – III – K = 120

u = (E*s) / K = (64*1)/120 = 0,53 = 1 únikový pruh

CHÚC – min. šířka 1,5 únikového pruhu = 82,5 cm

Šířka v kritickém místě (vstupní dveře v 1.NP) 1,0 m... VYHOVUJE

D. 1.3.a.06. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Obvodový plášť budovy je tvořen převážně z konstrukcí DP1 (železobetonová stěn + zateplení z minerální vaty + sklovláknobetonový fasádní obklad, železobetonové sloupy a římsy). Některé sloupy obvodového pláště tvořeny ocelovými profily + sklovláknobetonový fasádní obklad – nehořlavý třídy A1. Střešní plášť vykazuje dostatečnou požární odolnost, je tedy považován za požárně uzavřenou plochu. Posouzení odstupových vzdáleností výpočtem z hlediska padání hořlavých částí do požárně nebezpečného prostoru se neprovádí.

specifikace PÚ obvodové stěny	rozměry POP	SPO [m ²]	hu [m]	l [d]	Sp [d]	po [%]	Pv [kg/m ²]	d [m]
N 01.1 – J	6x 3,5/3,7	77,7	3,7	31,55	116,75	70	75	9,2
N 01.1 – V	3x 3,5/3,7	38,85	3,7	15,55	57,54	70	75	7,2
N 01.2 – V	3,5/3,7	12,95	3,7	10,45	38,67	35	45	4,8
N 02.1 – lodžie	7,6/2,8	21,28	2,8	7,6	21,28	100	40	5,9
N 02.1 – S	2,5/2,8 , 0,85/2,8	9,38	2,8	10,05	28	35	40	2,9
N 02.1 – lodžie	7,6/2,8	21,28	2,8	7,6	21,28	100	40	5,9
N 02.2 – J	2,5/2,8 , 0,85/2,8	9,38	2,8	10,05	28	35	40	2,9
N 02.3 – S	2x 3,5/2,8	19,6	2,8	7,8	21,84	90	40	5,5
N 02.3 – J	3,5/2,8	9,8	2,8	3,85	10,92	90	40	4,1
N 02.3 – lodžie	2x 3,5/2,8	15,82	2,8	5,65	15,82	100	40	5,9
N 02.4 – J	2x 3,5/2,8	19,6	2,8	7,8	21,84	90	40	5,5
N 02.4 – S	3,5/2,8	9,8	2,8	3,95	11,06	90	40	4,1
N 02.5 – S	2x 3,5/2,8	9,8	2,8	7,71	21,84	90	40	5,5
N 02.5 – lodžie	2x 3,55/2,8	19,88	2,8	7,1	19,88	100	40	5,9
N 02.5 – V	3,5/2,8	9,8	2,8	4,05	10,81	90	40	4,1
N 02.6 – V	2x 3,5/2,8	19,6	2,8	7,8	21,84	90	40	5,5
N 02.7 – V	2x 3,5/2,8	19,6	2,8	7,8	21,84	90	40	5,5
N 02.7 – lodžie	1,5/2,8 , 4,15/2,8	15,82	2,8	5,65	15,82	100	40	5,9
N 02.8 – V	2x 3,5/2,8	19,6	2,8	7,8	21,84	90	40	5,5
N 02.8 – lodžie	7,8/2,8	21,84	2,8	7,8	21,84	100	40	5,9

Odstupové vzdálenosti od stavebních objektů se určí na základě procenta požárně otevřených ploch.

D. 1.3.a.07. Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrná místa požární vody

Příjezdová komunikace pro požární techniku bude na ulici Sanderova. Nástupní plocha pro požární techniku je umístěna v ulici vyhrazeným prostorem. Pro vnější hašení bude využito uličních hydrantů napojených na veřejnou vodovodní síť. Nejbližší hydrant se nachází na ulici Sanderova, ve vzdálenosti 35 m (max. dovolená vzdálenost 150 m), hydrant DN 125.

Vnitřní odběrná místa požární vody

Jako vnitřní odběrná místa jsou navrženy nástěnné požární hydranty, umístěné ve výšce 1,3 m nad podlahou v 1.PP a v 2.PP v prostorech garáží, v 2.NP, 4.NP, 6.NP ve všech třech schodišťových halách CHÚC B. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod. Budou instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí, délka hadice max. 30 m + dostřík 10 m.

D. 1.3.a.08. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

Bytový dům (OB2)

- hlavní domovní rozvaděč – technická místnosti elektro 1.PP – 1x PHP práškový 21A
- schodišťové haly v 2.NP, 4.NP, 6.NP – 15x PHP práškový 21A (5 schodišťových hal, každé 2. podlaží)
- sklepní kóje - S1.3, S1.4, S2.2, S2.3 – 4x PHP práškový 21A (4 požární úseky)
- garáže 1.PP – 3x PHP práškový 183B
- garáže 2.PP – 3x PHP práškový 183B
- komerční prostory - 1.01
 $nr = 0,15 * \sqrt{(S * a * c3)} = 0,15 * \sqrt{(413 * 1,2 * 1,0)} = 3,34$
 $nHJ = 6 * nr = 6 * 3,34 = 20,04$
 vybraný typ: 2x PHP pěnový 6kg, hasící schopnost 183B – HJ1 = 12 (2*12 = 24)
- komerční prostory - 1.02
 $nr = 0,15 * \sqrt{(S * a * c3)} = 0,15 * \sqrt{(178 * 1,2 * 1,0)} = 2,19$
 $nHJ = 6 * nr = 6 * 2,19 = 13,14$
 vybraný typ: 2x PHP pěnový 6kg, hasící schopnost 233B – HJ1 = 15
- komerční prostory - 1.03
 $nr = 0,15 * \sqrt{(S * a * c3)} = 0,15 * \sqrt{(130 * 1,2 * 1,0)} = 1,87$
 $nHJ = 6 * nr = 6 * 1,87 = 11,22$
 vybraný typ: 1x PHP pěnový 6kg, hasící schopnost 183B – HJ1 = 12
- komerční prostory - 1.04
 $nr = 0,15 * \sqrt{(S * a * c3)} = 0,15 * \sqrt{(413 * 1,2 * 1,0)} = 3,34$
 $nHJ = 6 * nr = 6 * 3,34 = 20,04$
 vybraný typ: 2x PHP pěnový 6kg, hasící schopnost 183B – HJ1 = 12 (2*12 = 24)

D. 1.3.a.09. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

- každý byt v domě je vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru, umístěným v zádveři bytu, mezonetové byty v 6.-7.NP jsou vybaveny dvěma detektory (v obou podlažích).

Elektrická požární signalizace (EPS)

- EPS instalováno v podzemních podlažích objektu (garáže).

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

- CHÚC typu jsou vybaveny samočinným přetlakovým větracím systémem.

- vzduchotechnická jednotka bude umístěna v 2.PP a bude napojena na záložní napájecí zdroj

Samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ)

- v objektu není instalováno SHZ

D. 1.3.a.10. Zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace

Pro elektrické rozvody, které zajišťují funkci nebo ovládání PBZ, musí být zajištěna dodávka elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Přepnutí na druhý záložní napájecí zdroj bude samočinné a uveďte se ihned po výpadku proudu. Kabelové rozvody napájející PBZ a zařízení mají speciální izolace se sníženou hořlavostí (retardované pláště) a požární odolností proti zkratu.

Jako záložní napájecí zdroje jsou navrženy záložní baterie, umístěné v technické místnosti elektro v 1.PP.

Na záložní napájecí zdroj je napojeno samočinné odvětrávací zařízení CHÚC. Každé svítidlo nouzového osvětlení je vybaveno vlastním náhradním zdrojem (baterie).

Vytápění

Byty bude vytápěno pomocí deskových otopných těles, nadpodlahových konvektorů, otopných žebříků a podlahovým vytápěním v koupelnách. Komerční plochy budou vytápěny pomocí keramických infrazářičů umístěnými pod stropní konstrukcí. Zdroj vytápění (teplovzdušný výměník) bude umístěn v technické místnosti vytápění v 1.PP, která tvoří samostatný PÚ.

Větrání

Zázemí bytu (koupelny, WC, komory) budou vybaveny nuceným odtahem odpadního vzduchu. Komerce bude větraná nuceně pomocí VZT zařízení. Na hranicích požárních úseků budou ve VZT potrubí instalovány požární klapky, ve stěnách budou instalovány požární uzávěry. Klapky se uzavírají samočinně.

CHÚC budou vybaveny SOZ. Přetlakové větrání v šachtách. Vzduchotechnická jednotka bude umístěna v 2.PP a bude napojena na záložní napájecí zdroj energie (založení baterie).

Rozvod hořlavých látek

Objekt není napojen na plynovod.

D. 1.3.a.11. Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Ve vzdálenosti 2,3 km na adrese Argentinská 149, 170 00 Praha 7, se nachází Hasičský Záchraný Sbor hl. m. Prahy.

Příjezdová komunikace k objektu je ulice Sanderova nacházející se při východní hranici pozemku.

Nástupní plocha je umístěna taktéž v ulici Sanderova

Vnitřní zásahové cesty jsou tvořeny CHÚC B, ústící na ulici v 1.NP a také do dvora v 1.NP.

D. 1.3.a.12. Seznam použitých podkladů

Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku, Marek Pokorný, Praha České vysoké učení technické, 2014. ISBN 978-80-01-05456-7

Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

ČSN 73 0802 - PBS – Nevýrobní objekty (2009/05)

ČSN 73 0804 - PBS – Výrobní objekty (2010/02)

ČSN 73 0810 - PBS – Společná ustanovení (2009/04)

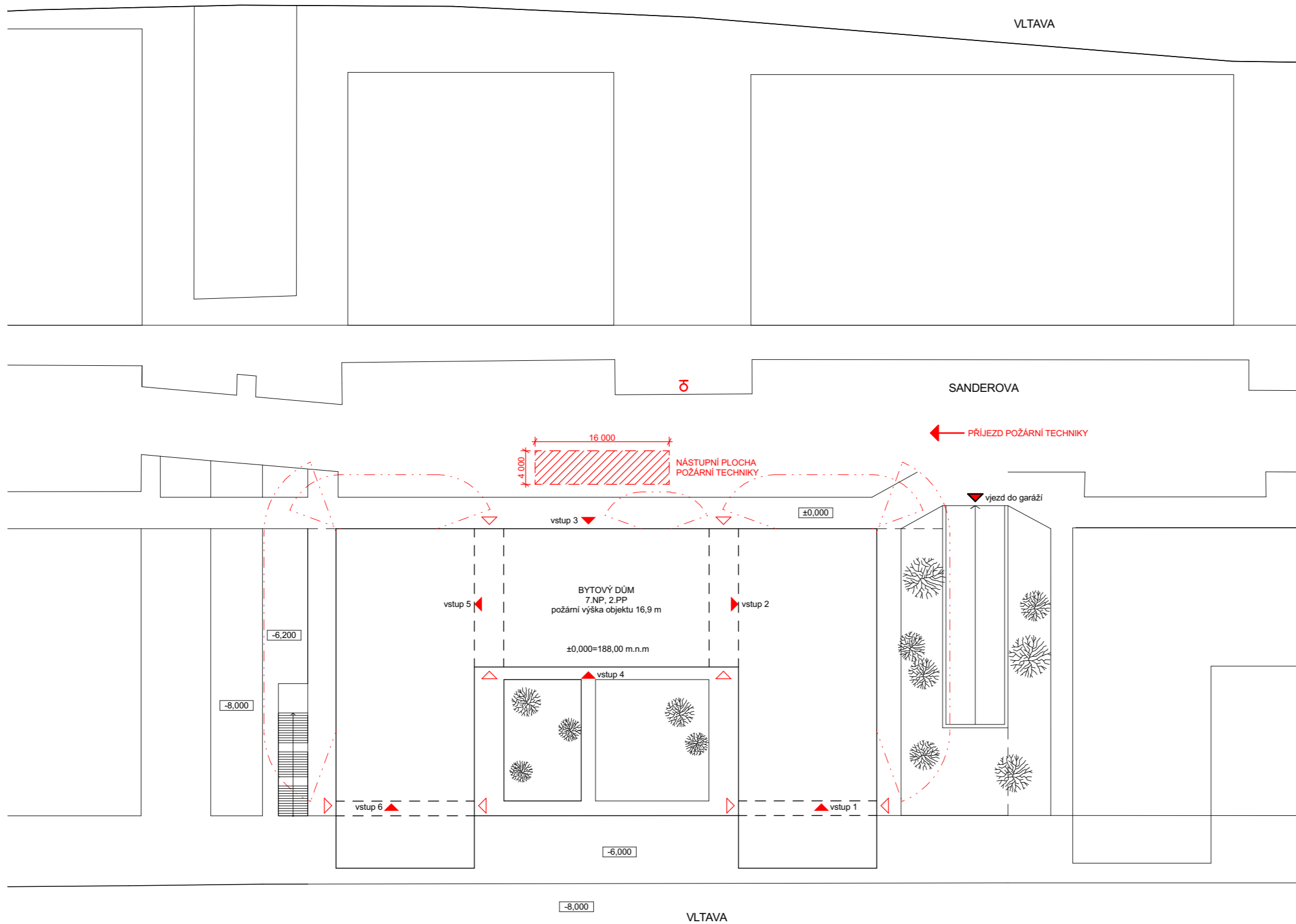
ČSN 73 0818 - PBS – Obsazení objektů osobami (1997/07 + Z1 2002/10)

ČSN 73 0821 ed.2 - PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (2007/05)


ČSN 73 0833 - PBS – Budovy pro bydlení a ubytování (2010/09)

LEGENDA

- HRANICE PNP
- NÁSTUPNÍ PLOCHA POŽÁRNÍ TECHNIKY
- ▶ VSTUPY DO OBJEKTU
- ▾ VJEZD DO GARÁŽE
- ⊕ NEJBLIŽŠÍ POŽÁRNÍ HYDRANT



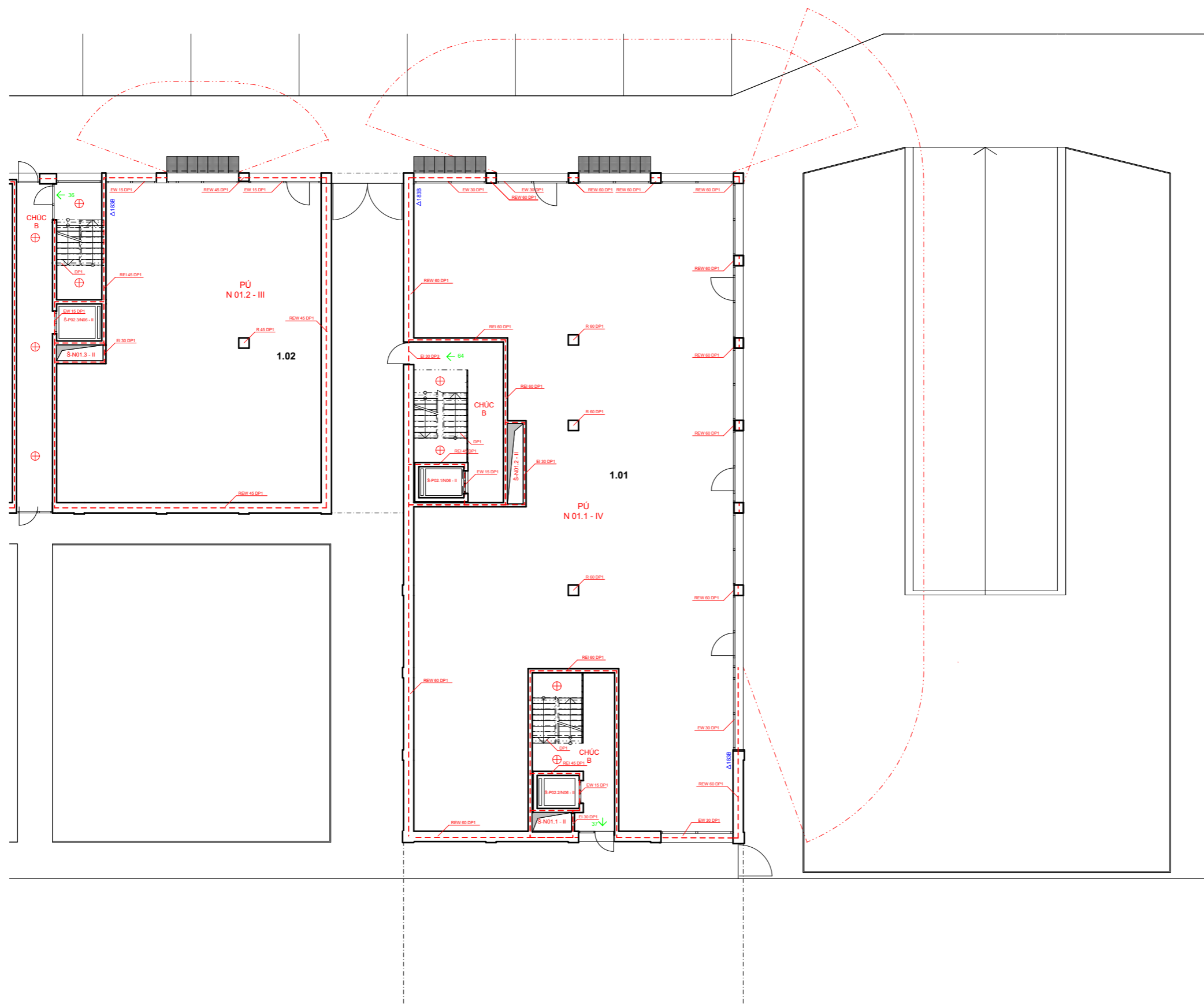
± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	 Fakulta architektury ČVUT
doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I
vedoucí ústavu	výškový systém
prof. Ing. arch Jan Stempel	BPV
konzultant	souřadnicový s.
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D	S - JTSK
vypracoval	stupeň práce
Norbert Lichý	ATBP
objekt	školní rok
Bytový dům s obchody	2017/2018
část	formát
Požární bezpečnost	A3
	měřítko
	1:500
obsah	č. výkresu
Situace	1

TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP		
Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha
1.01	Komerční plochy	411,64
1.02	Komerční plochy	177,93

LEGENDA

- N 01.1 - III OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST
- ⊕ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 45 min.
- ⊙ AUTONOMNÍ HLÁŠIČ POŽÁRU
- ⊕ HYDRANT D19 S TVAROVÉ STÁLOU HADICI, délka 30 + 10 m
- △ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- - - HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - HRANICE PNP
- ← x SMĚR ÚNIKU / POČET EVAKUOVANÝCH OSOB



± 0,000 = 188,00 m.n.m

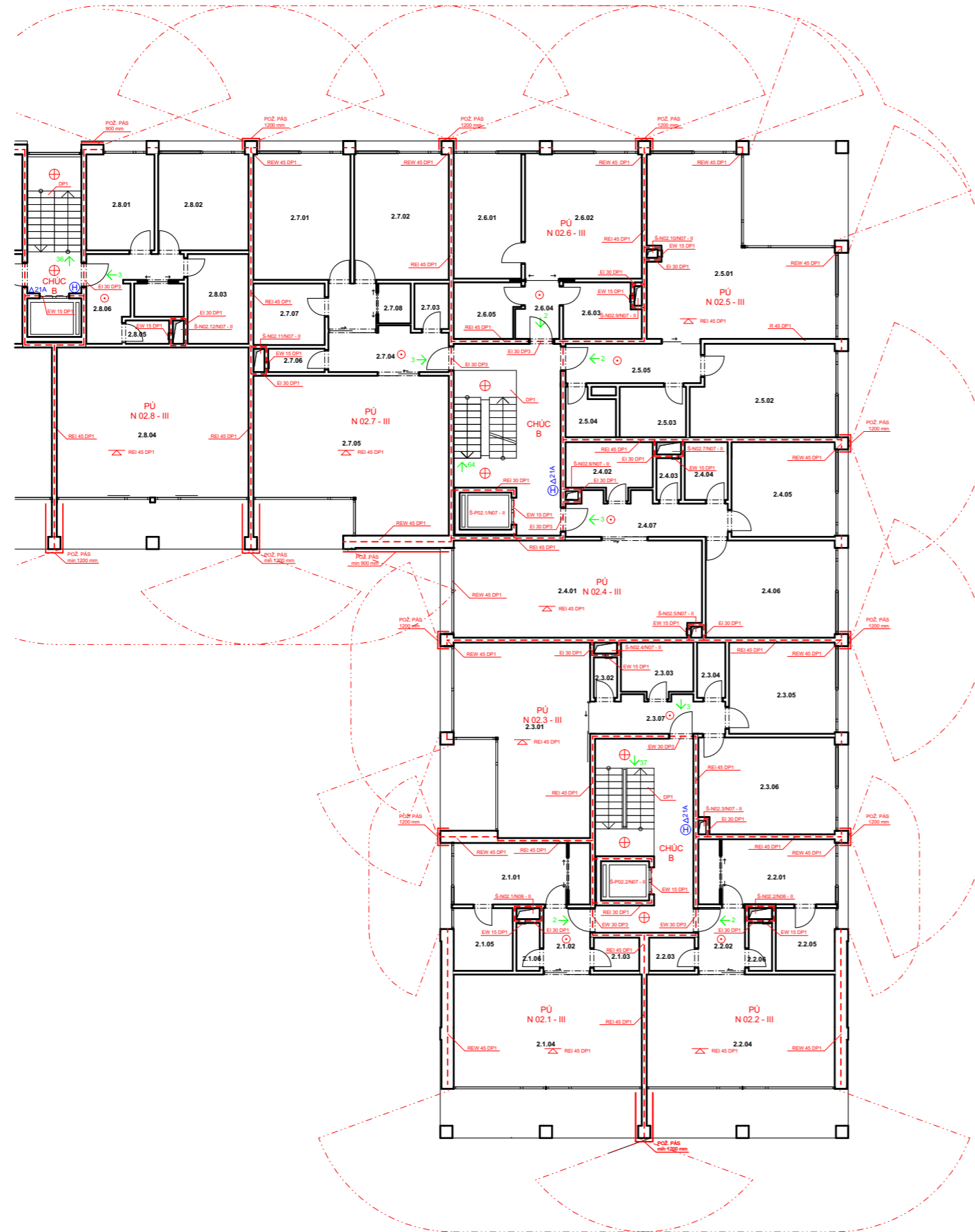
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Požární bezpečnost	formát A2
obsah	Půdorys 1.NP	měřítko 1:150
		č. výkresu 3

LEGENDA

- N 01.1 - III OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST
- ⊕ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 45 min.
- ⊙ AUTONOMNÍ HLÁSIČ POŽÁRU
- ⊕ HYDRANT D19 S TVAROVÉ STÁLÓU HADICÍ, délka 30 + 10 m
- △ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE PNP
- ← X SMĚR ÚNIKU / POČET EVAKUOVANÝCH OSOB

Tabulka místností 2.NP

Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha
2.1.01	Ložnice + šatna	14,62
2.1.02	Chodba	4,94
2.1.03	Šatna	2,50
2.1.04	Obývací pokoj	34,96
2.1.05	Koupelna	5,86
2.1.06	WC	1,85
2.2.01	Ložnice + šatna	14,71
2.2.02	Chodba	4,94
2.2.03	Šatna	2,50
2.2.04	Obývací pokoj	34,96
2.2.05	Koupelna	5,86
2.2.06	WC	1,85
2.3.01	Obývací pokoj	35,89
2.3.02	WC	1,57
2.3.03	Koupelna	5,85
2.3.04	Šatna	2,59
2.3.05	Ložnice	15,95
2.3.06	Dětský pokoj	21,83
2.3.07	Chodba	7,07
2.4.01	Obývací pokoj	39,60
2.4.02	Koupelna	6,88
2.4.03	WC	1,70
2.4.04	Šatna	4,03
2.4.05	Ložnice	15,96
2.4.06	Dětský pokoj	20,74
2.4.07	Chodba	8,91
2.5.01	Obývací pokoj	40,36
2.5.02	Ložnice	20,13
2.5.03	Koupelna	5,34
2.5.04	Sklad	3,63
2.5.05	Chodba	8,80
2.6.01	Ložnice	13,89
2.6.02	Obývací pokoj	23,99
2.6.03	Koupelna	6,32
2.6.04	Chodba	3,43
2.6.05	Sklad	5,88
2.7.01	Dětský pokoj	20,14
2.7.02	Ložnice	19,63
2.7.03	Sklad	2,59
2.7.04	Chodba	11,74
2.7.05	Obývací pokoj	45,47
2.7.06	WC	2,19
2.7.07	Koupelna	7,00
2.7.08	Šatna	2,14



± 0,000 = 188,00 m.n.m

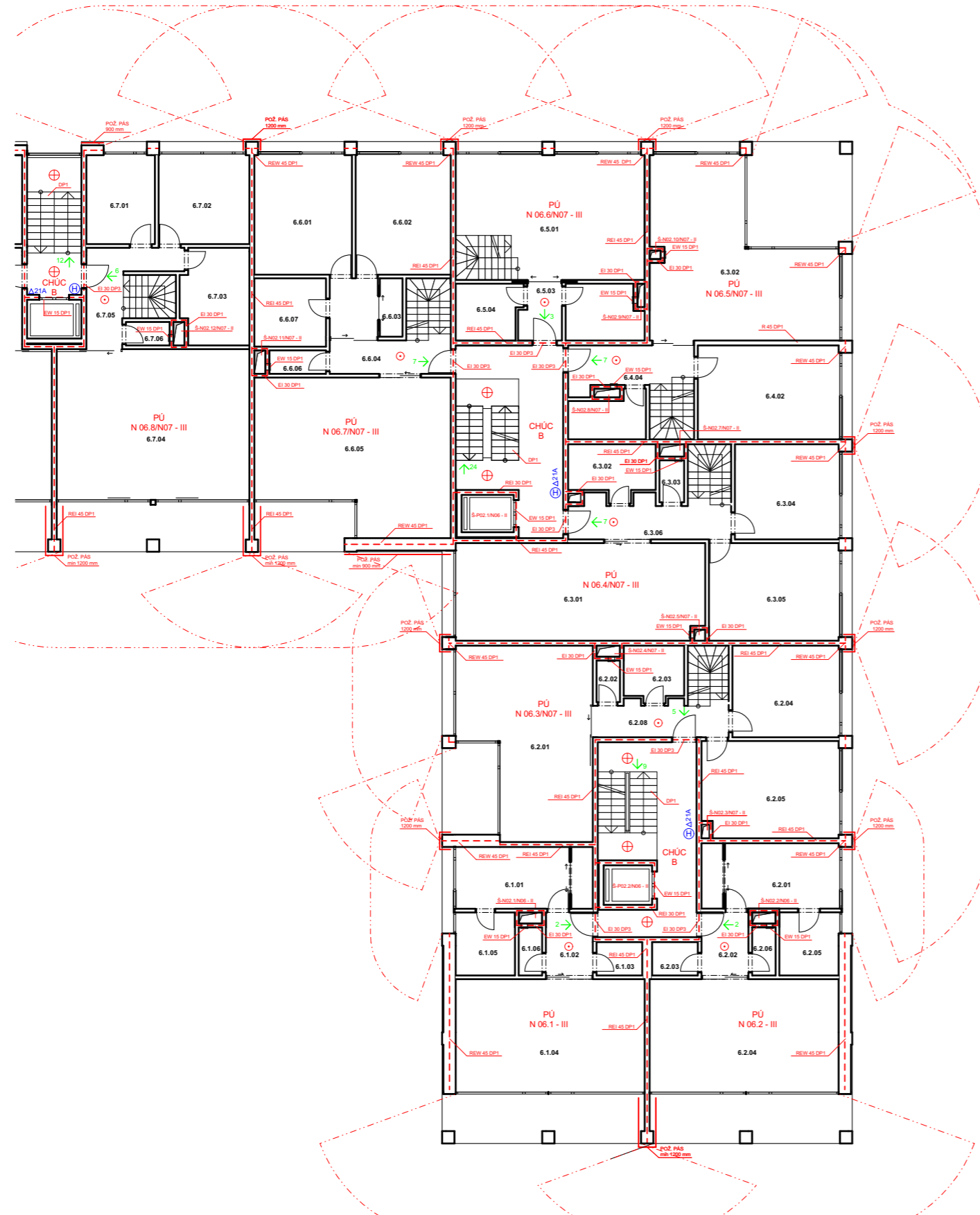
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D	BPV
vypracoval	Norbert Lichý	souřadnicový s.
objekt	Bytový dům s obchody	S - JTSK
část	Požární bezpečnost	stupeň práce
obsah	Půdorys 2.NP	ATBP
		školní rok
		2017/2018
		formát
		A2
		měřítko
		1:150
		č. výkresu
		4

LEGENDA

- N 01.1 - III OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST
- ⊕ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 45 min.
- ⊙ AUTONOMNÍ HLÁŠIČ POŽÁRU
- Ⓜ HYDRANT D19 S TVAROVÉ STÁLÓU HADICÍ, délka 30 + 10 m
- △ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - HRANICE PNP
- ← x SMĚR ÚNIKU / POČET EVAKUOVANÝCH OSOB


VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha
6.1.01	Ložnice	14,71
6.1.02	Chodba	4,94
6.1.03	Šatna	2,50
6.1.04	Obývací pokoj	34,96
6.1.05	Koupelna	5,86
6.1.06	WC	1,85
6.2.01	Ložnice	14,71
6.2.01	Obývací pokoj	35,89
6.2.02	Obývací pokoj	4,94
6.2.02	WC	1,62
6.2.03	Koupelna	5,01
6.2.03	Šatna	2,50
6.2.04	Ložnice	15,40
6.2.04	Obývací pokoj	34,96
6.2.05	Koupelna	5,86
6.2.05	Ložnice	21,61
6.2.06	WC	1,85
6.2.08	Chodba	7,07
6.3.01	Obývací pokoj	39,57
6.3.02	Koupelna	6,70
6.3.02	Obývací pokoj	44,17
6.3.03	WC	1,70
6.3.04	Ložnice	15,96
6.3.05	Ložnice	20,73
6.3.06	Chodba	8,98
6.4.02	Ložnice	21,67
6.4.03	Koupelna	5,33
6.4.04	Chodba	8,08
6.5.01	Obývací pokoj	38,63
6.5.02	Koupelna	6,87
6.5.03	Chodba	3,43
6.5.04	Sklad	5,89
6.6.01	Ložnice	19,10
6.6.02	Ložnice	18,61
6.6.03	Chodba	6,63
6.6.04	Obývací pokoj	45,54
6.6.05	WC	2,19
6.6.06	Koupelna	7,74
6.6.07	Chodba + šatna	6,96
6.7.01	Dětský pokoj	9,99
6.7.02	Ložnice	13,22
6.7.03	Koupelna	10,40
6.7.04	Obývací pokoj	48,20
6.7.05	Chodba	8,42



± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D	BPV
vypracoval	Norbert Lichý	souřadnicový s.
objekt	Bytový dům s obchody	S - JTSK
část	Požární bezpečnost	stupeň práce
obsah	Půdorys 6.NP	ATBP
		školní rok
		2017/2018
		formát
		A2
		měřítko
		1:150
		č. výkresu
		5

vedoucí projektu	 Fakulta architektury ČVUT
doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	
15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	výškový systém
prof. Ing. arch Jan Stempel	BPV
konzultant	souřadnicový s.
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	S - JTSK
vypracoval	stupeň práce
Norbert Lichý	ATBP
objekt	školní rok
Bytový dům s obchody	2017/2018
část	
Technika prostředí staveb	

D.1.4. Technika prostředí staveb

D.1.4.a. Technická zpráva

D.1.4.a.01. Popis a umístění stavby a jejích objektů

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v ulici Sanderova, Holešovice, Praha 7. Plocha pozemku je 2697 m². Zastavěná plocha pozemku 1592 m². Budova má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží obsahující garáže. Přízemí objektu je čistě pro komerční využití. Následující podlaží tvoří celkem 76 bytů. Od dispozic 2+kk až po 6+kk. Nejvyšší podlaží je z části ustupující a tvoří je mezonetové byty. Všechny střechy objektu jsou ploché.

Podzemní podlaží a přízemí tvoří kombinovaný monolitický železobetonový stěnový a sloupový systém. 2. až 7. nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový systém. Objekt je založen na základové desce.

V bakalářské práci řeším jižní část objektu. V řešené části se nachází 33 bytů a počítá se s obsazením 101 užiteli.

D.1.4.a.02. Vzduchotechniky

Větrání bytů – většina místností je větrána přirozeně okny, pouze místnosti wc a koupelny (bez oken a s výměnou vzduchu větší než 1-násobnou) je nutné větrat nuceně. Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací mezerou pod dveřmi, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem. Odvětrání koupelen a WC je navrženo přes mřížky do samostatných čtvercových potrubí, které jsou umístěny v instalačních šachtách, které vyúsťují nad střechu 7.NP. Digestoře nad sporákem mají samostatné potrubí. Rozměry potrubí jsou závislé na typu dispozice a na způsobu uspořádání bytů v objektu.

Větrání schodišťových hal – prostory jsou umístěny uvnitř dispozice, je tedy nutné větrat nuceně. Je navržen přetlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn z exteriéru obdélníkovým potrubím vedeným přes 1.PP, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem. Obdélníkové potrubí je umístěno v instalační šachtě, které ústí nad střechu 7.NP.

Větrání komerčních ploch – prostory komerčních ploch jsou větrány nuceně. Je navržen lokální rovnotlaký systém vzduchotechnických jednotek umístěn nad veškerými vstupy do těchto prostor.

Větrání garáží a místností v suterénu – 2 patra garáží v suterénu jsou větrány přirozeně přes mřížky v jihozápadní a severozápadní části obvodové konstrukce, které jsou po celé výšce v kontaktu se vzduchem. Stěny technických místností jsou vybaveny mřížkami pro přívod a odvod vzduchu.

D.1.4.a.03. Vytápění

Vytápění bytů – objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 50/40°C. Jako zdroj tepla je navržen teplovzdušný výměník, který současně s vytápěním zajišťuje i ohřev TV. Ten je navržen jako nepřímý se zásobníkem TV, umístěným v technické místnosti v 1.PP spolu s výměníkem. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s převládajícím horizontálním rozvodem. Trubní rozvod je tvořen měděnými trubkami a veden převážně v podlahách nebo volně. Obytné prostory jsou vytápěny deskovými otopnými tělesy a soklovými konvektory u francouzských oken. Chodby v bytech jsou vytápěny deskovými otopnými tělesy. Koupelny jsou vytápěny otopným žebříky a podlahovými vytápěními. Odvzdušnění soustavy je navrženo na otopných tělesech v nejvyšších místech.

Vytápění komerčních prostor – prostor vytápěn keramickými infrazářiči umístěnými pod stropní konstrukcí. Zdrojem tepla je opět teplovzdušný výměník.

D.1.4.a.04. Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí vodovodní přípojky DN 80, materiál plast, délky 14,43 m na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava je umístěna v technické místnosti S1.6 v 1.PP. Vnitřní vodovod je navržen z plastového potrubí, potrubí je izolováno navlekovými tepelně izolačními trubkami z PE.

Vedení trubních rozvodů: ležaté rozvody jsou vedeny v 1.PP pod stropem (u dlouhých rozvodů je nutné dbát na kompenzaci délkové roztažnosti potrubí – trasou nebo vložením kompenzátorů), stoupací rozvody vedeny v instalační šachtě, přípojovací potrubí vedeno v drážkách nebo instalačních předstěnách. Uzavírací armatury jsou navrženy zvlášť pro okruhy jednotlivých bytů. Speciálně potom před zásobníkem teplou vodou, vodoměrnou soustavou a výtokovou vyústkou v technické místnosti.

Průtok vody do jednotlivých bytů je měřen vodoměry, umístěnými v technické místnosti vytápění v 1.PP

Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníku, který je umístěn v technické místnosti vytápění v 1.PP.

Požární zabezpečení objektu je zajištěno zavodněnými požárními hydranty v každém druhém podlaží domu tj. v 1.PP, 2.NP, 4.NP, 6.NP. umístěnými ve schodišťových jádrech objektu.

D.1.4.a.05. Kanalizace

Splašková voda je odváděna přes výstupní šachtu v technické místnosti v 1.PP Kanalizační přípojka je navržena z pvc, DN 200, je vedena v hloubce 3 m ve sklonu 2 % k uličnímu řádu.

Odvodnění plochých střech nad 6. a 7. NP je řešeno vnitřním systémem odvodnění. Dešťové vody z objektu jsou odvedeny do přilehlé řeky Vltavy.

Charakteristika vnitřních rozvodů:

- Přípojovací potrubí –pvc, zasekané v příčkách nebo v instalačních předstěnách
- Odpadní splaškové potrubí – pvc, vedeno v šachtách
- Odpadní dešťové potrubí – pvc, vedeno v šachtách uvnitř dispozice
- Větrání splaškových odpadů – vyústěno nad střešní rovinu 7. NP
- Svodné potrubí – pvc, pod stropem v 1.PP, v zemině, sklon 10%
- Způsob čištění a revize vnitřní kanalizace a přípojky – umístění čistících tvarovek v šachtách.

D.1.4.a.06. Elektrorozvody

Přípojka síť je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází ve výklenku fasády v přední části objektu. V technické místnosti elektrotechniky je umístěn hlavní domovní rozvaděč. V řešené části objektu jsou navrženy dvě stoupací vedení (ve dvou schodišťových jádrech). Stoupací vedení je vedeno v šachtách v blízkosti schodišťových jader. Na stoupací vedení jsou v každém podlaží napojeny podružné patrové rozvodnice obsahující elektroměry

TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.PP			
Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha	Teplota v místnosti
S2.01	Garáže	2 317,57	-
S2.02	Sklepní kóje	81,51	-
S2.03	Sklepní kóje	53,82	-
S2.04	Technická místnost	36,76	-

VZDUCHOTECHNIKA

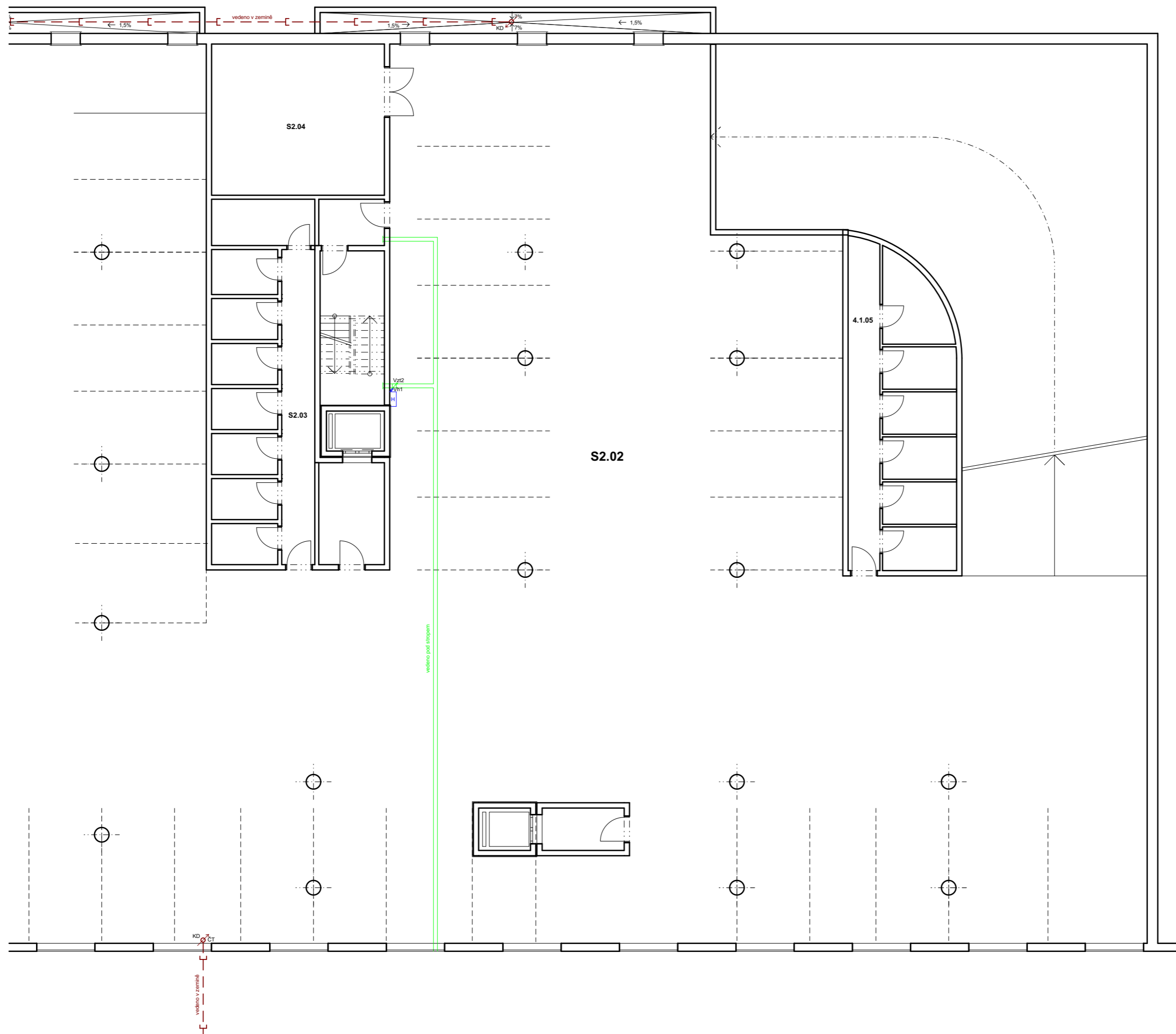
— POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ

VODOVOD

□ POŽÁRNÍ HYDRANT

KANALIZACE

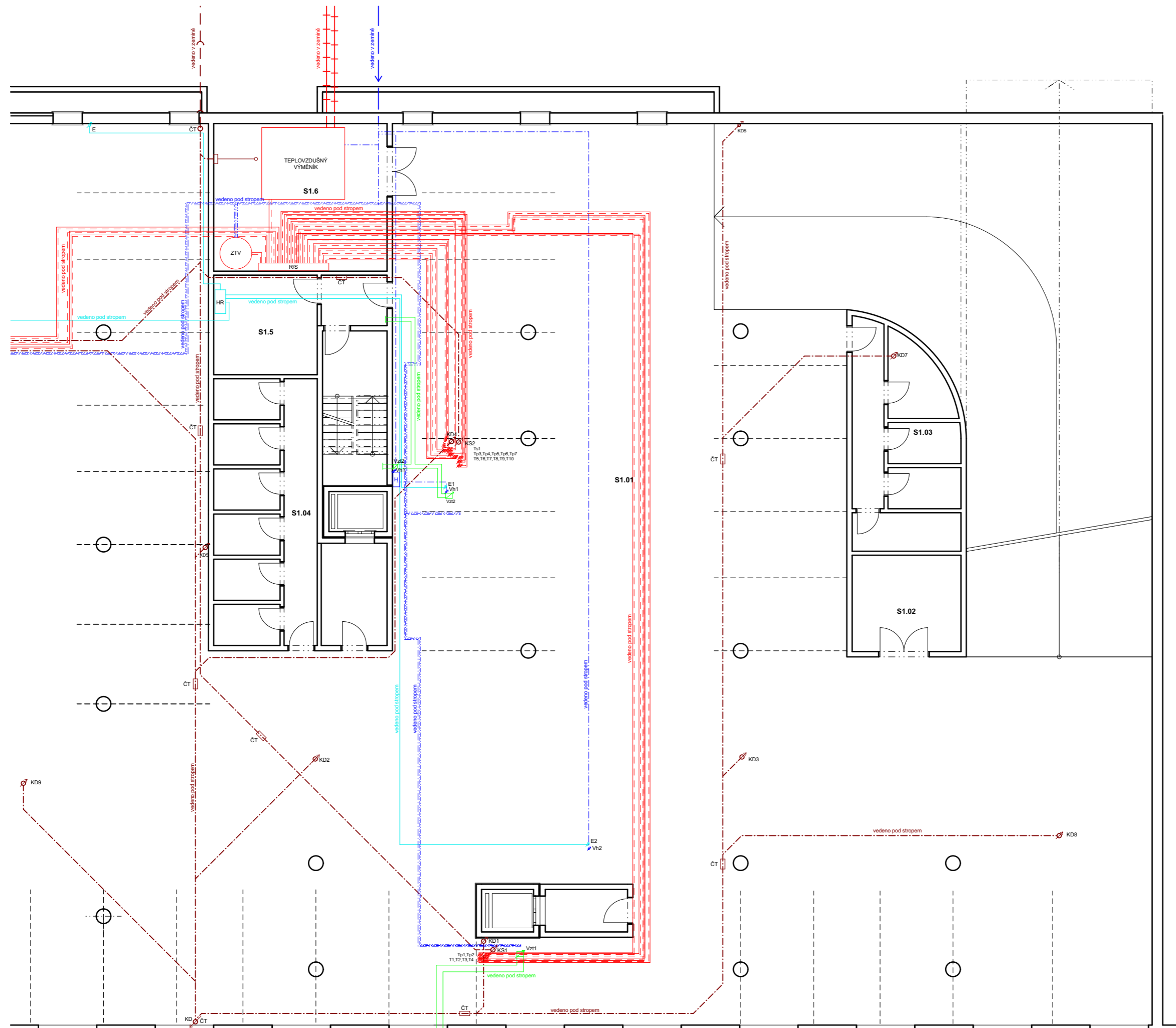
— ODVODNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
 ○ ČTO ČISTÍCÍ TVAROVKA



± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Technika prostředí staveb	formát A2
obsah	Půdorys 2.PP	měřítko 1:100
		č. výkresu 1

TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP			
Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha	Teplota v místnosti
S1.1	Garáže	2 282,57	-
S1.2	Sklad odpadu	14,88	-
S1.3	Sklepní kóje	31,78	-
S1.4	Sklepní kóje	39,19	-
S1.5	Technická místnost - elektro	14,04	-
S1.6	Technická místnost - vytápění	36,76	-



VZDUCHOTECHNIKA

- POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ
- - - POTRUBÍ VEDENO V KONSTRUKCI

VYTÁPĚNÍ

- - - PŘÍPOJKA TEPELOVZDUŠNÉHO VEDENÍ
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- - - VRATNÉ POTRUBÍ
- R ROZDĚLOVAC
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY

VODOVOD

- PŘÍPOJKA VODOVODU
- - - STUĐENÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA
- - - CÍRKULAČNÍ VODA
- H POŽÁRNÍ HYDRANT

KANALIZACE

- - - PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- - - VEDENO POD STROPĚM
- ČT ČTŮ ČISTIČÍ TVAROVKA

ELEKTROROZVODY

- ELEKTROROZVODY

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	BPV
vypracoval	Norbert Lichý	souřadnicový s.
objekt	Bytový dům s obchody	S - JTSK
část	Technika prostředí staveb	stupeň práce
obsah	Půdorys 1.PP	ATBP
		školní rok
		2017/2018
		formát
		A2
		mřítko
		1:100
		č. výkresu
		2

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP			
Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha	Teplota v místnosti
1.01	Komerční plochy	411,64	20°
1.02	Komerční plochy	177,93	20°

VZDUCHOTECHNIKA

— POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- - - VRÁTNÉ POTRUBÍ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- PK PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- OZ OTOPNÝ ŽEBŘÍK

VODOVOD

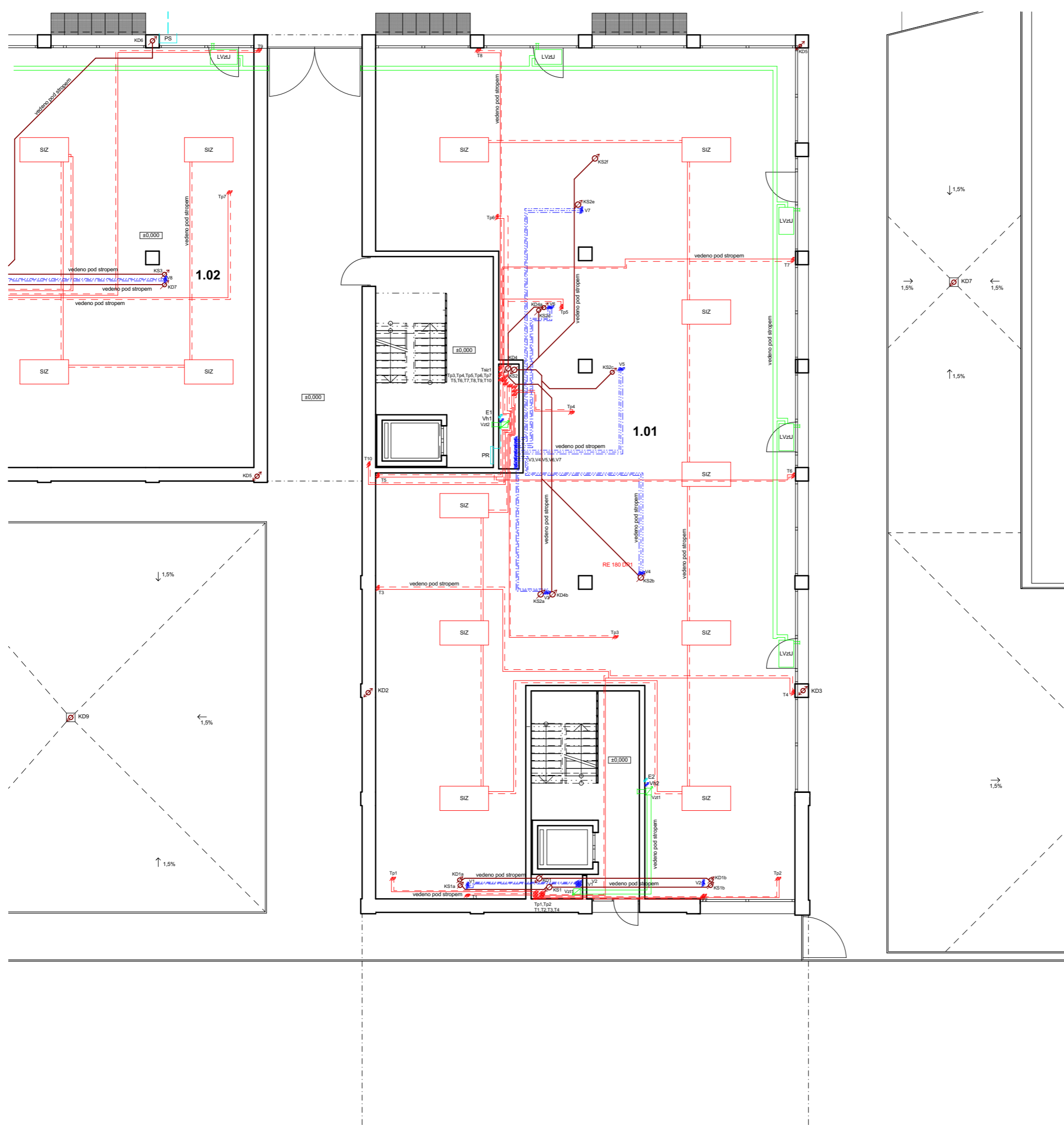
- - - STUDENÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA
- [H] POŽÁRNÍ HYDRANT

KANALIZACE

- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ

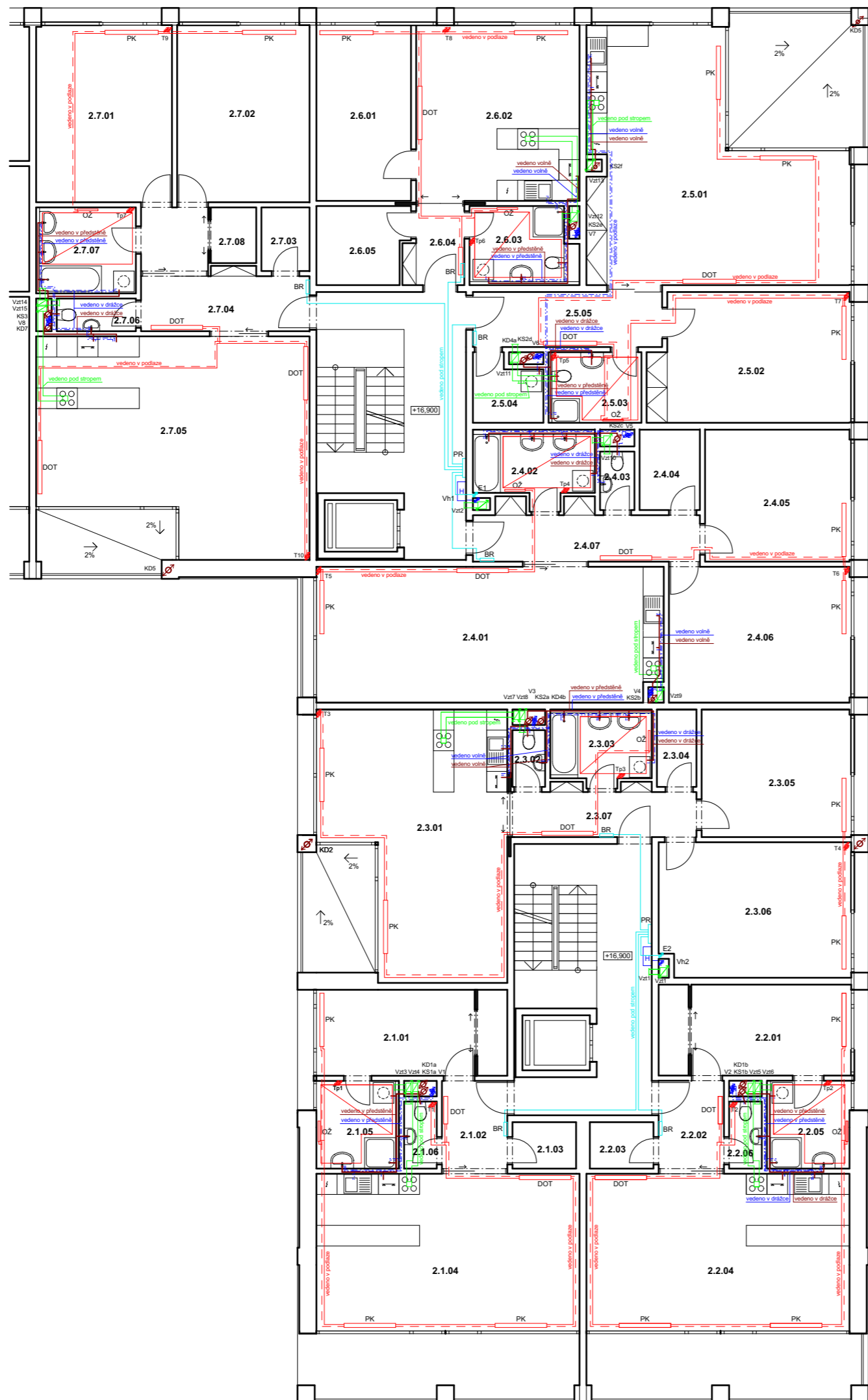
ELEKTROROZVODY

- ELEKTROROZVODY
- PR PATROVÝ ROZVADĚČ
- BR BYTOVÝ ROZVADĚČ



± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Technika prostředí staveb	formát A2
obsah		mřítko 1:100
	Půdorys 1.NP	č. výkresu 3



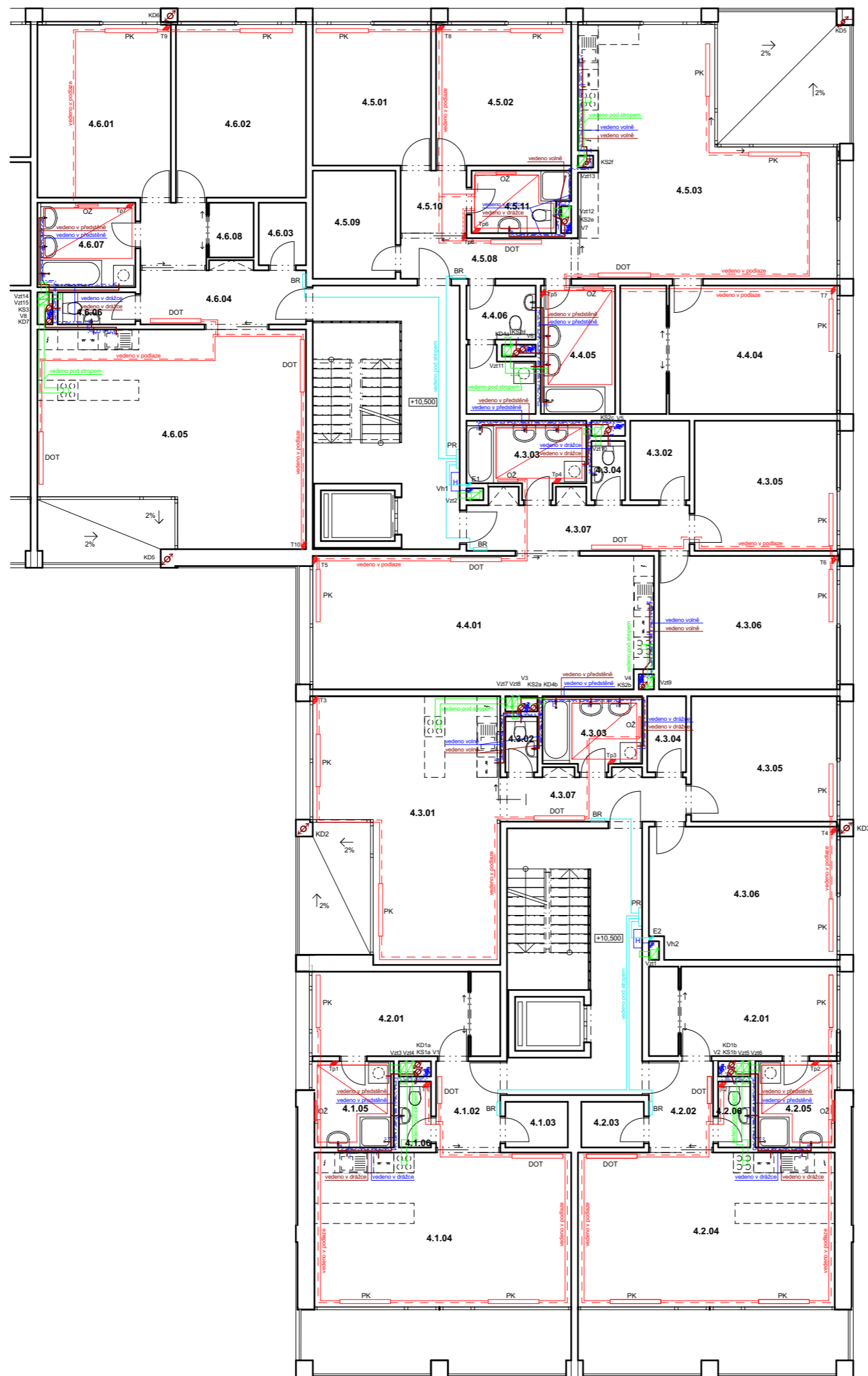
- VZDUCHOTECHNIKA**
 — POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ
- VYTÁPĚNÍ**
 — PRÍVODNÍ POTRUBÍ
 - - - VRATNÉ POTRUBÍ
 — PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 PK — PODLAHOVÝ KONVEKTOR
 OZ — OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- VODOVOD**
 — STUDENÁ VODA
 — TEPLÁ VODA
 H — POŽÁRNÍ HYDRANT
- KANALIZACE**
 — PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- ELEKTROROZVODY**
 — ELEKTROROZVODY
 PR — PATROVÝ ROZVADĚČ
 BR — BYTOVÝ ROZVADĚČ

TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP
VYUKOVÁ VERZE ARCHICADU

Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha	Teplota v místnosti
2.1.01	Ložnice + šatna	14,62	20°
2.1.02	Chodba	4,94	20°
2.1.03	Šatna	2,50	-
2.1.04	Obyvací pokoj	34,96	20°
2.1.05	Koupelna	5,86	22°
2.1.06	WC	1,85	-
2.2.01	Ložnice + šatna	14,71	20°
2.2.02	Chodba	4,94	20°
2.2.03	Šatna	2,50	-
2.2.04	Obyvací pokoj	34,96	20°
2.2.05	Koupelna	5,86	22°
2.2.06	WC	1,85	-
2.3.01	Obyvací pokoj	35,89	20°
2.3.02	WC	1,57	-
2.3.03	Koupelna	5,85	22°
2.3.04	Šatna	2,59	-
2.3.05	Ložnice	15,95	20°
2.3.06	Dětský pokoj	21,83	20°
2.3.07	Chodba	7,07	20°
2.4.01	Obyvací pokoj	39,60	20°
2.4.02	Koupelna	6,88	22°
2.4.03	WC	1,70	-
2.4.04	Šatna	4,03	-
2.4.05	Ložnice	15,96	20°
2.4.06	Dětský pokoj	20,74	20°
2.4.07	Chodba	8,91	20°
2.5.01	Obyvací pokoj	40,36	20°
2.5.02	Ložnice	20,13	20°
2.5.03	Koupelna	5,34	22°
2.5.04	Šatna	3,63	-
2.5.05	Chodba	8,80	20°
2.6.01	Ložnice	13,89	20°
2.6.02	Obyvací pokoj	23,99	20°
2.6.03	Koupelna	6,32	22°
2.6.04	Chodba	3,43	20°
2.6.05	Šatna	5,88	-
2.7.01	Dětský pokoj	20,14	20°
2.7.02	Ložnice	19,63	20°
2.7.03	Šatna	2,59	-
2.7.04	Chodba	11,74	20°
2.7.05	Obyvací pokoj	45,47	20°
2.7.06	WC	2,19	-
2.7.07	Koupelna	7,00	22°
2.7.08	Šatna	2,14	-

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stempel	výškový systém
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	BPV
vypracoval	Norbert Lichý	souřadnicový s. S - JTSK
objekt	Bytový dům s obchody	stupeň práce ATBP
část	Technika prostředí staveb	školní rok 2017/2018
obsah	Půdorys 2.NP	formát A2 měřítko 1:100 č. výkresu 4



- VZDUCHOTECHNIKA**
 — POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ
- VYTÁPĚNÍ**
 — PRÍVODNÍ POTRUBÍ
 - - - VRATNÉ POTRUBÍ
 — PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
 PK PODLAHOVÝ KONVEKTOR
 OZ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- VODOVOD**
 — STUDENÁ VODA
 — TEPLÁ VODA
 H POŽÁRNÍ HYDRANT
- KANALIZACE**
 — PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- ELEKTROROZVODY**
 — ELEKTROROZVODY
 PR PATROVÝ ROZVADEČ
 BR BYTOVÝ ROZVADEČ

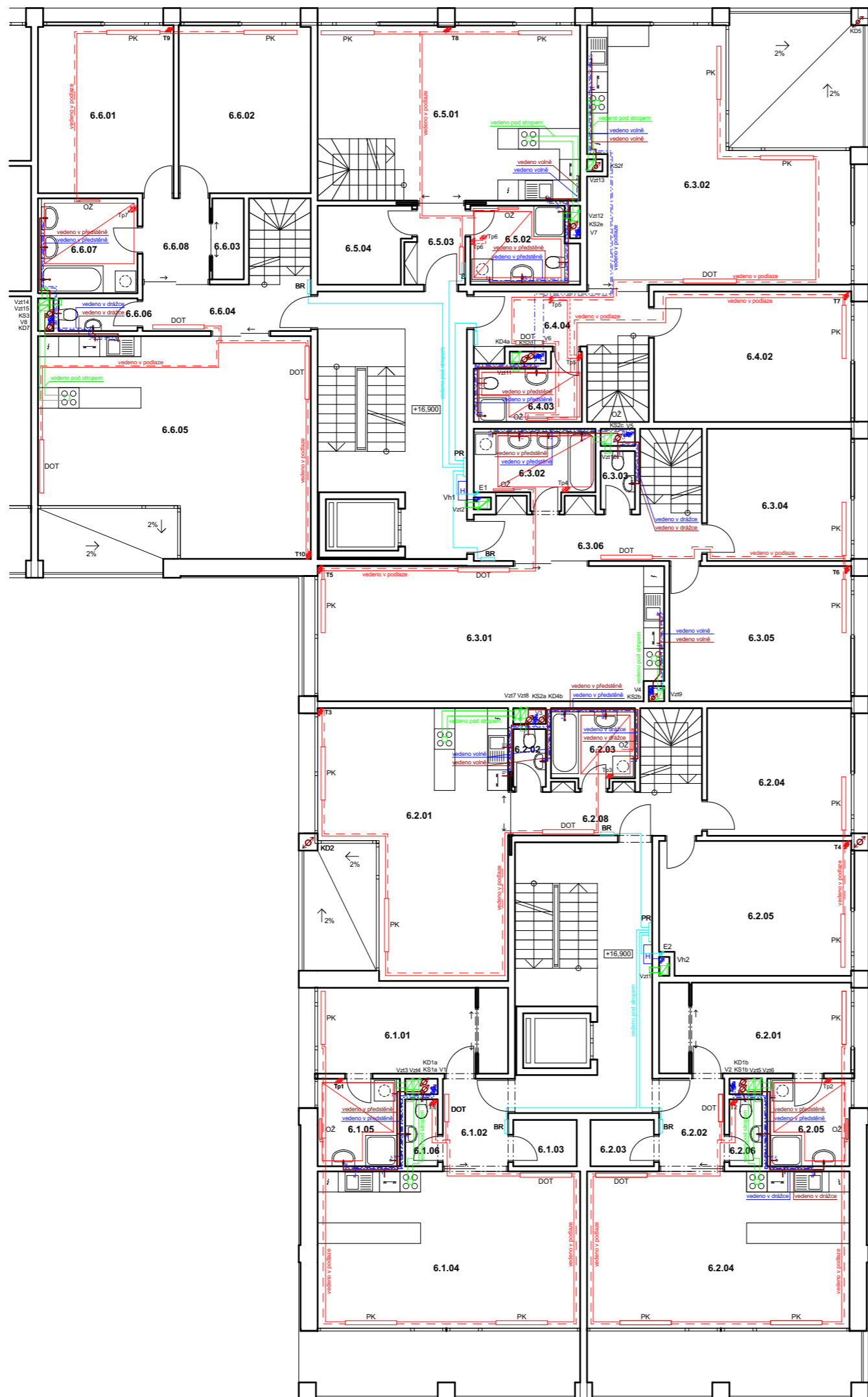
TABULKA MÍSTNOSTÍ 4.NP
VYUKOVÁ VERZE ARCHICADU

Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha	Teplota v místnosti
4.1.02	Chodba	4,94	20°
4.1.03	Šatna	2,50	-
4.1.04	Obyvací pokoj	34,96	20°
4.1.05	Koupelna	5,86	22°
4.1.06	WC	1,85	-
4.2.01	Ložnice + šatna	13,79	20°
4.2.01	Ložnice + šatna	14,68	20°
4.2.02	Chodba	4,85	20°
4.2.03	Šatna	2,50	-
4.2.04	Obyvací pokoj	34,96	20°
4.2.05	Koupelna	5,87	22°
4.2.06	WC	1,85	20°
4.3.01	Obyvací pokoj	36,80	20°
4.3.02	Šatna	4,12	-
4.3.02	WC	1,57	-
4.3.03	Koupelna	5,88	22°
4.3.03	Koupelna	6,51	22°
4.3.04	Šatna	2,59	-
4.3.04	WC	1,70	-
4.3.05	Ložnice	15,95	20°
4.3.05	Ložnice	16,17	20°
4.3.06	Dětský pokoj	20,74	20°
4.3.06	Dětský pokoj	21,55	20°
4.3.07	Chodba	7,07	20°
4.3.07	Chodba	8,91	20°
4.4.01	Obyvací pokoj	39,55	20°
4.4.04	Ložnice + šatna	24,32	20°
4.4.05	Koupelna	7,98	22°
4.4.06	WC	7,02	-
4.5.01	Dětský pokoj	14,53	20°
4.5.02	Dětský pokoj	16,60	20°
4.5.03	Obyvací pokoj	44,03	22°
4.5.08	Chodba	6,06	20°
4.5.09	Šatna	7,84	-
4.5.10	Chodba	3,61	20°
4.5.11	Koupelna	5,03	22°
4.6.01	Dětský pokoj	20,14	20°
4.6.02	Ložnice	19,63	20°
4.6.03	Sklad	2,59	-
4.6.04	Chodba	11,74	20°
4.6.05	Obyvací pokoj	45,24	20°
4.6.06	WC	2,19	-
4.6.07	Koupelna	7,00	22°
4.6.08	Šatna	2,14	-

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav 15127 Ústav navrhování I	Fakulta architektury ČVUT
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část Technika prostředí staveb	formát A2 měřítko 1:100
obsah Půdorys 4.NP	č. výkresu 5

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

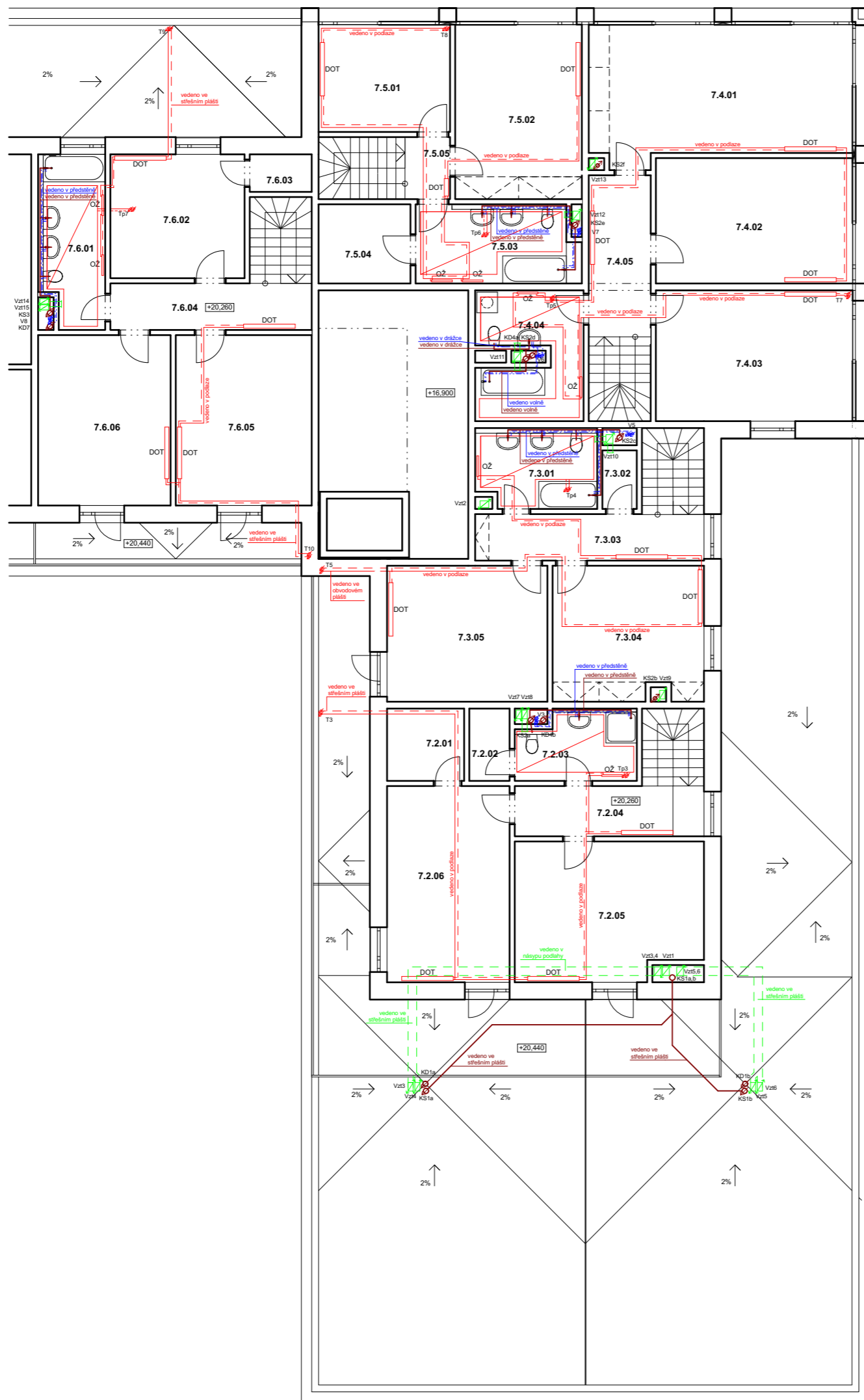


- VZDUCHOTECHNIKA**
 — POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ
- VYTÁPĚNÍ**
 — PRÍVODNÍ POTRUBÍ
 - - - VRATNÉ POTRUBÍ
 — PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
 PK PODLAHOVÝ KONVEKTOR
 OZ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- VODOVOD**
 - - - - - STUDENÁ VODA
 - - - - - TEPLÁ VODA
 [H] POŽÁRNÍ HYDRANT
- KANALIZACE**
 — PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- ELEKTROROZVODY**
 — ELEKTROROZVODY
 PR PATROVÝ ROZVADĚČ
 BR BYTOVÝ ROZVADĚČ

TABULKA MÍSTNOSTÍ 6.NP			
Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha	Teplota v místnosti
6.1.01	Ložnice	14,71	20°
6.1.02	Chodba	4,94	20°
6.1.03	Šatna	2,50	-
6.1.04	Obyvací pokoj	34,96	20°
6.1.05	Koupelna	5,86	22°
6.1.06	WC	1,85	-
6.2.01	Ložnice	14,71	20°
6.2.01	Obyvací pokoj	35,89	20°
6.2.02	Obyvací pokoj	4,94	20°
6.2.02	WC	1,62	-
6.2.03	Koupelna	5,01	22°
6.2.03	Šatna	2,50	-
6.2.04	Ložnice	15,40	20°
6.2.04	Obyvací pokoj	34,96	20°
6.2.05	Koupelna	5,86	-
6.2.05	Ložnice	21,61	20°
6.2.06	WC	1,85	-
6.2.08	Chodba	7,07	-
6.3.01	Obyvací pokoj	39,57	20°
6.3.02	Koupelna	6,70	-
6.3.02	Obyvací pokoj	44,17	20°
6.3.03	WC	1,70	-
6.3.04	Ložnice	15,96	20°
6.3.05	Ložnice	20,73	20°
6.3.06	Chodba	8,98	20°
6.4.02	Ložnice	21,67	20°
6.4.03	Koupelna	5,33	22°
6.4.04	Chodba	8,08	20°
6.5.01	Obyvací pokoj	38,63	20°
6.5.02	Koupelna	6,87	22°
6.5.03	Chodba	3,43	20°
6.5.04	Sklad	5,89	-
6.6.01	Ložnice	19,10	20°
6.6.02	Ložnice	18,61	20°
6.6.03	Šatna	2,17	-
6.6.04	Chodba	6,63	20°
6.6.05	Obyvací pokoj	45,54	20°
6.6.06	WC	2,19	-
6.6.07	Koupelna	7,74	22°
6.6.08	Chodba	4,61	20°

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stempel	výškový systém
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	BPV
vypracoval	Norbert Lichý	souřadnicový s. S - JTSK
objekt	Bytový dům s obchody	stupeň práce ATBP
část	Technika prostředí staveb	školní rok 2017/2018
obsah	Půdorys 6.NP	formát A2 měřítko 1:100 č. výkresu 6




VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

TABULKA MÍSTNOSTÍ 7.NP			
Číslo zóny	Jméno zóny	Čistá plocha	Teplota v místnosti
7.2.01	Obyvací pokoj	4,52	20°
7.2.02	Obyvací pokoj	2,37	20°
7.2.03	Obyvací pokoj	6,26	20°
7.2.04	Obyvací pokoj	8,47	20°
7.2.05	Obyvací pokoj	21,96	20°
7.2.06	Obyvací pokoj	20,59	20°
7.3.01	Koupelna	7,48	22°
7.3.02	Skład	1,70	-
7.3.03	Chodba	8,98	20°
7.3.04	Dětský pokoj	16,95	20°
7.3.05	Dětský pokoj	18,41	20°
7.4.01	Ložnice	29,12	20°
7.4.02	Dětský pokoj	21,65	20°
7.4.03	Dětský pokoj	20,80	20°
7.4.04	Koupelna	10,07	22°
7.4.05	Chodba	9,05	20°
7.5.01	Dětský pokoj	12,04	20°
7.5.02	Ložnice	18,74	20°
7.5.03	Koupelna	10,11	20°
7.5.04	Skład	6,02	-
7.5.05	Chodba	2,30	20°
7.6.01	Koupelna	8,69	22°
7.6.02	Ložnice	14,03	20°
7.6.03	Šatna	1,96	-
7.6.04	Chodba	8,14	20°
7.6.05	Dětský pokoj	19,55	20°
7.6.06	Dětský pokoj	19,06	20°

- VZDUCHOTECHNIKA**
- POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ
 - - - POTRUBÍ VEDENO V KONSTRUKCI
- VYTÁPĚNÍ**
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
 - - - VRATNÉ POTRUBÍ
 - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
 - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
 - OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- VODOVOD**
- STUJENÁ VODA
 - - - TEPLÁ VODA
- KANALIZACE**
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ

± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	BPV
vypracoval	Norbert Lichý	souřadnicový s.
objekt	Bytový dům s obchody	S - JTSK
část	Technika prostředí staveb	stupeň práce
obsah	Půdorys 7.NP	ATBP
		školní rok
		2017/2018
		formát
		A2
		mřítko
		1:100
		č. výkresu
		7

vedoucí projektu	 Fakulta architektury ČVUT
doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
ústav	
15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	výškový systém
prof. Ing. arch Jan Stempel	BPV
konzultant	souřadnicový s.
doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	S - JTSK
vypracoval	stupeň práce
Norbert Lichý	ATBP
objekt	školní rok
Bytový dům s obchody	2017/2018
část	
Interiér	D.1.5.

D.1.5. Interiér

D.1.5.a. Technická zpráva

D.1.5.a.1 charakteristika řešené části

Předmětem zadání je technické a materiálové řešení schodiště. Schodiště v západní části bytového domu.

Schodiště se nachází uvnitř dispozice objektu. Probíhá vertikálně přes všechna podlaží objektu.

V nadzemních podlažích se kolem schodiště nachází schodišťová hala, ze které jsou přímo přístupné bytové jednotky. Jedná se o dvouramenné prefabrikované železobetonové schodiště pro každé jedno obytné podlaží. Hlavním výrazovým prvkem schodiště je prosklená copilitová stěna probíhající průběžně přes všechna podlaží.

D.1.5.a.02. Popis navržených prvků

Zábradlí

Zábradlí se nachází pouze na vnitřních stranách schodišťových ramen. Každé schodišťové rameno bude opatřeno jedním dílem zábradlí. Jedná se o tyčové zábradlí z nerezové oceli. Zábradlí je tvořeno horní a dolní pásnicí z jeklů, mezi kterými jsou svislé jekly. Horní pásnice zábradlí je doplněna o dřevěné madlo. Zábradlí je ke schodišťovému ramenu kotveno bodově ve třech místech z boční strany pomocí kotvicích prvků.

Prosklené stěny

Mezi schodišťovým ramenem a schodišťovou halou se nachází prosklené stěny tvořeny copilitovými tvarovkami. Skleněné tvarovky jsou tvořeny mléčným sklem, které je průsvitné a pouze mírně průhledné. Stěna proto propouští světlo, ale zamezuje pohledu z haly na schodiště. Stěny probíhají průběžně přes všechna nadzemní podlaží. Jednotlivé tvarovky mají stejnou šířku jako schodišťové stupně. Kotvení skleněných tvarovek je provedeno pomocí úhelníků z boční strany do monolitických stropních konstrukcí z železobetonu. Kotvení je tvořeno z nerezové oceli a je provedeno tak, aby bylo co nejméně výrazné a stěny pak působily celistvým dojmem.

Povrchové úpravy

Schodiště a schodišťové haly jsou tvořeny jednotnými povrchy, které působí minimalistickým a uceleným dojmem. Dominantním materiálem prostoru schodiště je pohledový beton, ten se nachází na stěnách stropech a ve formě cementové stěrky také na podlahách. Prosklená stěna z copilitů z mléčného skla tvoří kontrast s pohledovým betonem. Zábradlí jsou tvořena z nerezové oceli, stejně jako kotvicí lišty copilitové stěny.

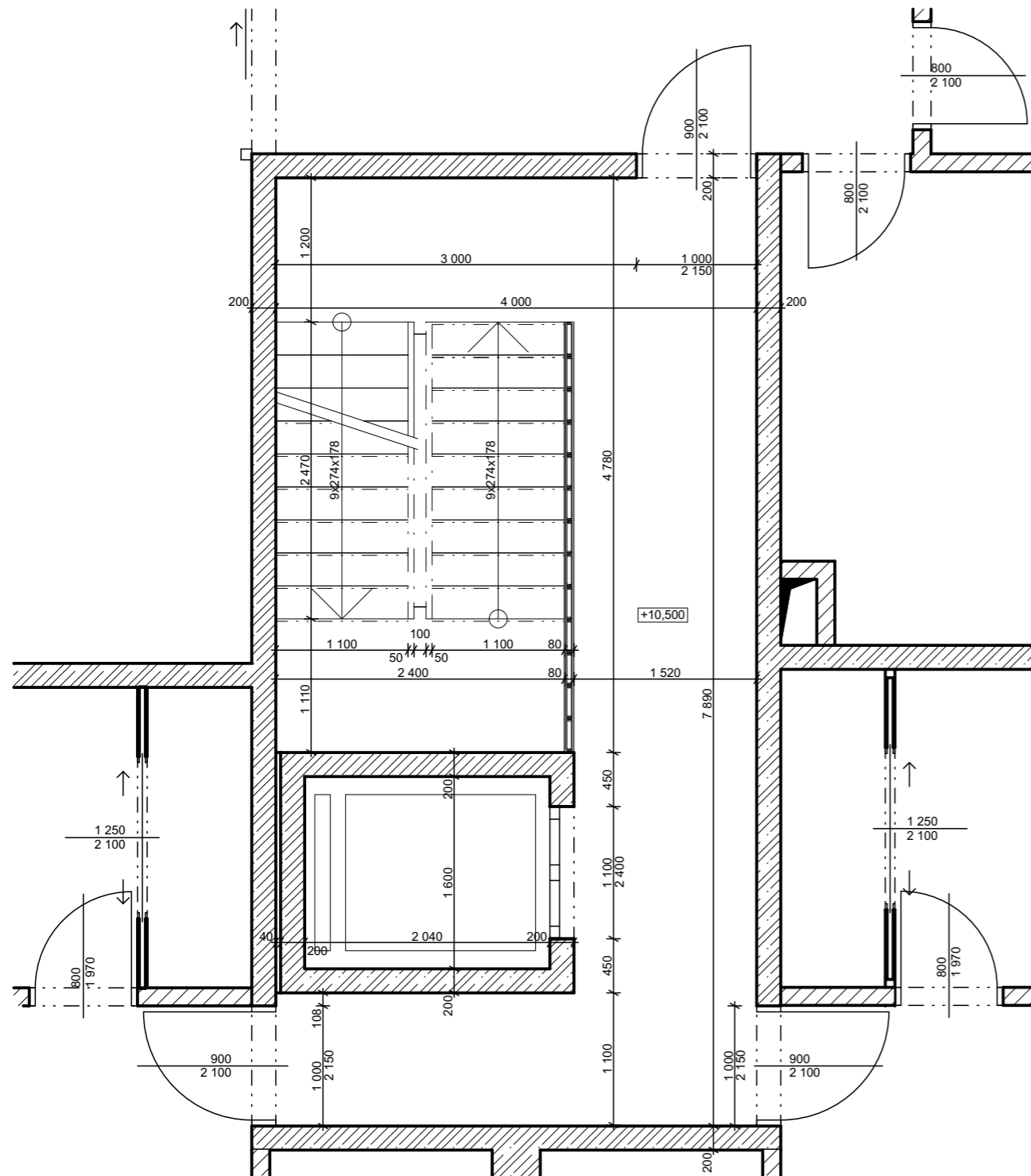
Schodiště

Schodiště jsou tvořeny prefabrikovanými ŽB rameny a monolitickými ŽB podestami. Schodišťová ramena budou včetně ozubů pro uložení na mezipodesty. Uložení schodišťových ramen bude provedeno pružně s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku. Přilehlá výtahová šachta bude od okolních konstrukcí včetně podest oddílatována pomocí antivibračních rohoží na bázi pryže.

Osvětlení

Prostor je osvětlen pomocí LED panelů MODUS Q s hliníkovým rámečkem. Panely jsou uchyceny ke stropní konstrukci v halách, na mezipodestu a také na spodní stranu schodišťových ramen. Panely vyzařují rovnoměrně bílé denní světlo. Panely nepotřebují pro kotvení podhled. Rozměr panelů je 300x300 mm.

Půdorys schodiště

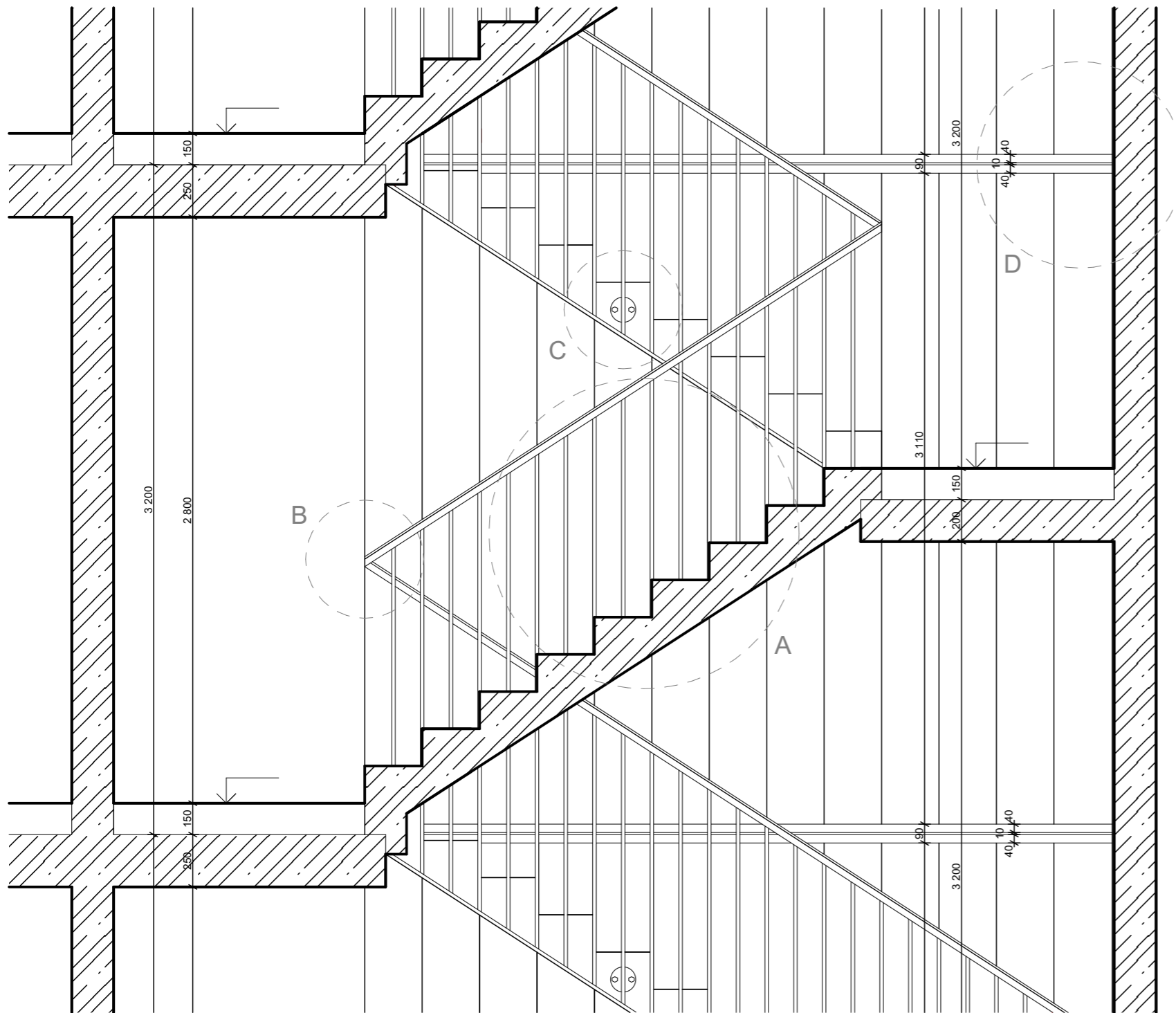


± 0,000 = 188,00 m.n.m



vedoucí projektu doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	<p>Fakulta architektury ČVUT</p>
ústav 15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část Interiér	formát A3
	měřítko 1:50
obsah Půdorys schodiště	č. výkresu 1

Řez

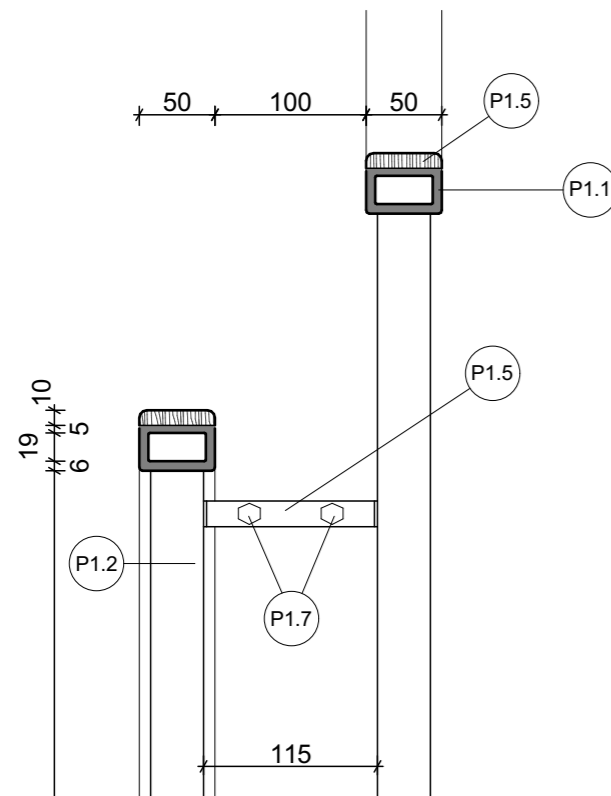


± 0,000 = 188,00 m.n.m

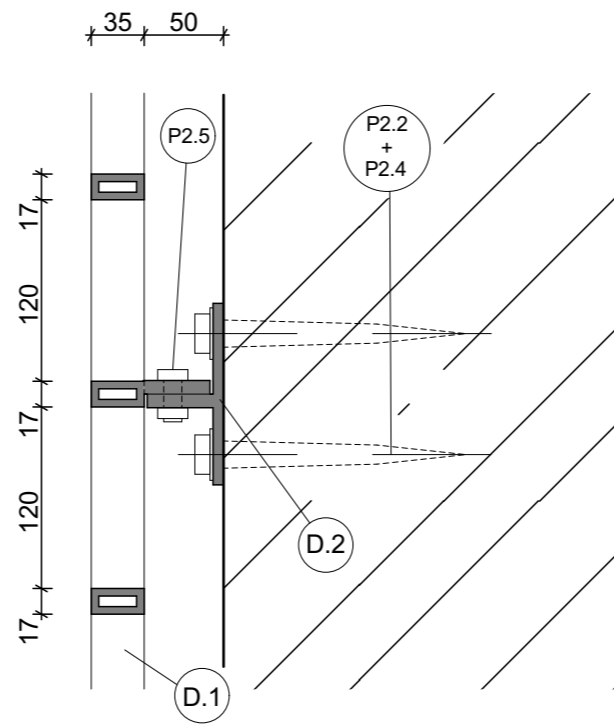


vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	<p>Fakulta architektury ČVUT</p>
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Interiér	formát A3
		měřítka
obsah	Řez	č. výkresu 2

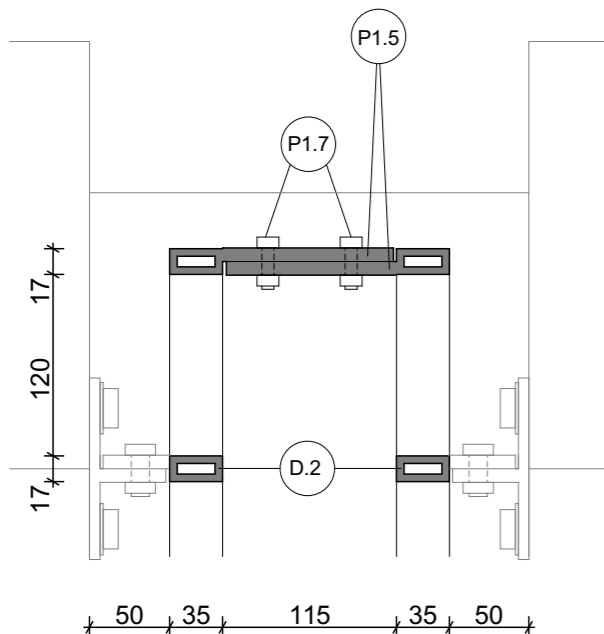
Detail B - spojení zábradlí řez



Detail C - kotvení zábradlí půdorys



Detail B - spojení zábradlí půdorys

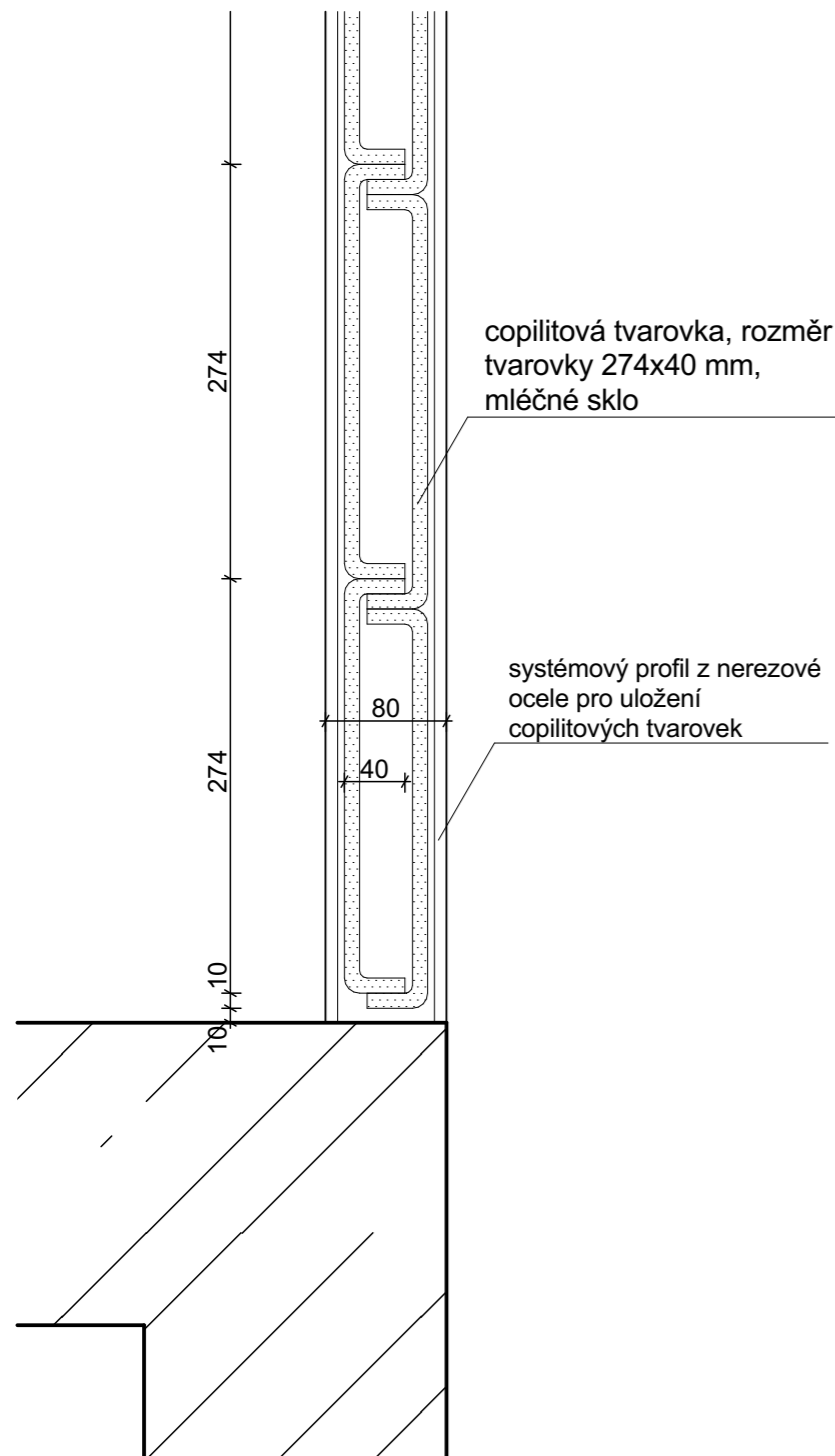


Ozn.	Název	Popis
D1	zábradlí	VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU - Jednotlivé prvky spojovány svařováním pomocí tupých svarů - Svislé tyče – jekly 17 x 40 mm - Dolní pás – jekl 17 x 40 mm - Horní pás – jekl 40 x 30 mm - Pásky pro kotvení 3 x 130 mm nad spodní pásnici - Pásky pro spojení 2 zábradlí
P1.1	horní pásnice	- Nerezová ocel - Jekl 40 x 30 mm - Délka 2860 mm
P1.2	sloupek	- Nerezová ocel - Jekl 40 x 17 mm - Délka 1290 mm - Seříznuté konce pod úhlem 37°
P1.3	dolní pásnice	- Nerezová ocel - Jekl 40 x 17 mm - Délka 2580 mm
P1.4	pásek ke kotvení	- Nerezová ocel - Plát tl. 9 mm - Předvrtaný otvor průměru 10 mm
P1.5	pásek ke spojení	- Nerezová ocel - Plát tl. 9 mm - Předvrtané 2 otvory průměru 8 mm
P1.6	madlo	- Dřevo – buk - Tl. pásku 10 mm, zakulacené hrany – poloměr zakulacení horních hran 4 mm, dolních hran 2 mm - Mořený povrch - Přírodní vzhled, zeleno-šedý odstín
P1.7	šroub + matice	- Nerezová ocel - M 8 - Délka 27 mm
D2	kotvení	- Nerezová ocel - Spojení obou prvků svařováním pomocí tupých svarů
P2.1	kruhová část kotvení	- Nerezová ocel - Plech tl. 9 mm - Předvrtané 2 otvory průměru 10 mm
P2.2	hmoždinka	- Plast - Pro šroub M 18 - Rámová typ sxx
P2.3	podložka	- Nerezová ocel - Pro šroub M 18
P2.4	vrut	- Ocel pozink - Pozink - M 18
P2.5	šroub + matice	- Nerezová ocel - M 10 - Délka 27 mm

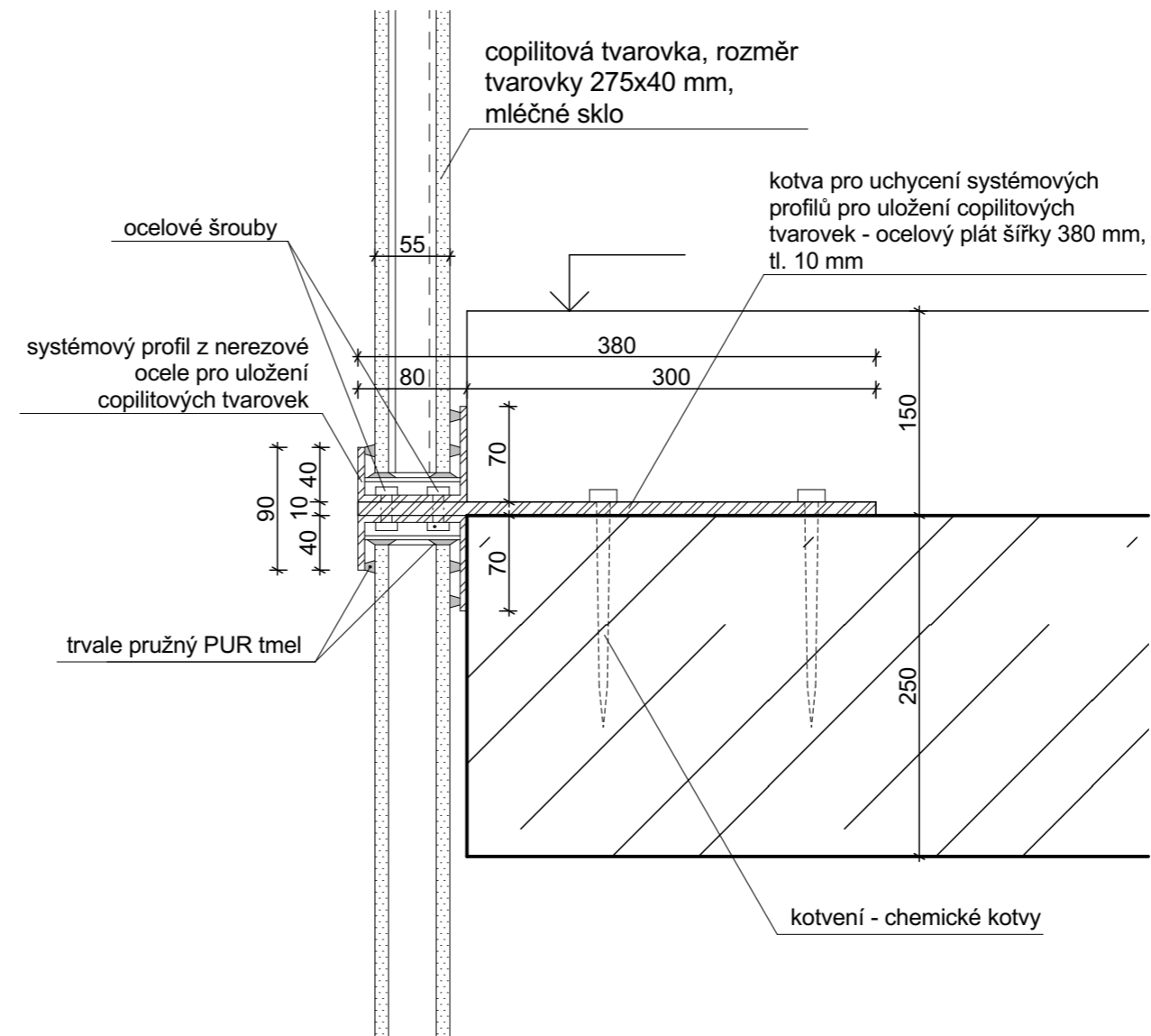
± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Interiér	formát A3 měřítko
obsah	Detaily B, C	č. výkresu 4


Detail D - copilitová stěna půdorys

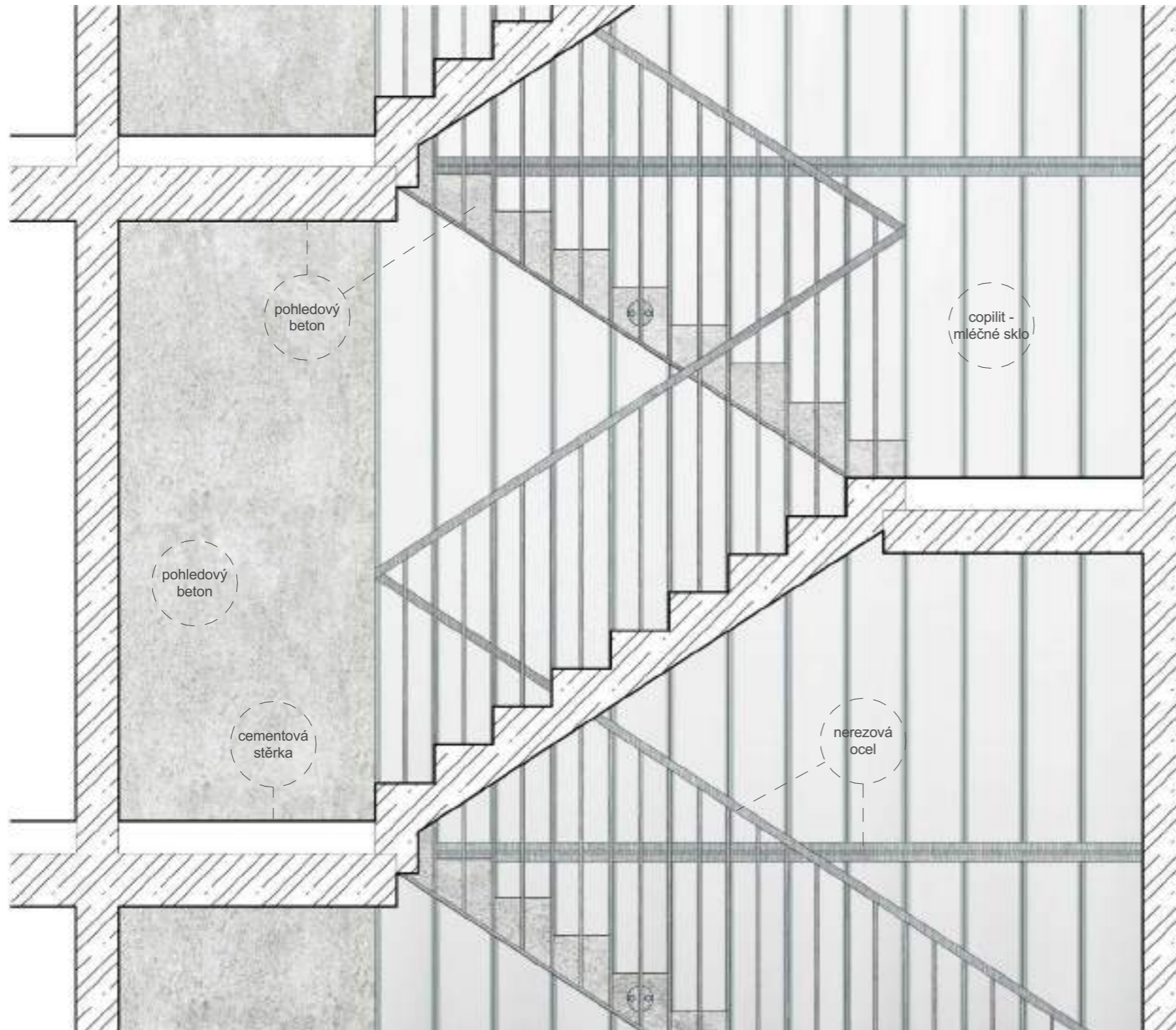


Detail D - copilitová stěna půdorys



± 0,000 = 188,00 m.n.m

vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	 Fakulta architektury ČVUT
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Interiér	formát A3
		měřítka
obsah	Detaily D	č. výkresu 5



± 0,000 = 188,00 m.n.m



vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	<p>Fakulta architektury ČVUT</p>
ústav	15127 Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch Jan Stempel	výškový systém BPV
konzultant	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	souřadnicový s. S - JTSK
vypracoval	Norbert Lichý	stupeň práce ATBP
objekt	Bytový dům s obchody	školní rok 2017/2018
část	Interiér	formát A3
obsah	Řez - materiálové řešení	měřítka č. výkresu 6

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017 / 2018 letní semestr	
Ateliér	ROTHBAUER	
Zpracovatel	NOBERT LICHÝ	
Stavba	BYTOVÝ DŮM S OBCHODY	
Místo stavby	HOLEČOVICE, PRAHA 7	
Konzultant stavební části	Ing. Irena Šestáková	<i>Irena Šestáková</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.	<i>Zuzana Voralová</i>
	ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.	<i>Miloslav Smutek</i>
	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, PH.D.	<i>Stanislava Neubergerová</i>
	ING. VÍTĚZSLAV VÁCEK, CSc.	<i>Vítězslav Váček</i>
	DOC. ING. ARNĚ ZEMĚNĚK ROTHBAUER	<i>Arně Zeměněk</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb	
Situace (celková koordináční situace stavby)			
Půdorysy			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků			
Detaily			

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	viz zadání	<i>Irena Šestáková</i>
TZB	viz zadání	<i>Irena Šestáková</i>
Realizace	viz zadání	<i>Irena Šestáková</i>
Interiér	viz zadání	<i>Irena Šestáková</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2017 – 18.

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

V Praze 6. 9. 2017

prof. Ing. arch. Irena Šestáková
proděkanka pro pedagogickou činnost

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: NORBERT LICHÝ

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

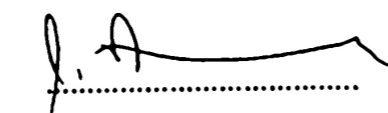
Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- 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, 26. 4. 2018


.....
Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok : 2017/2018
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	NORBERT LICHÝ
Konzultant	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH. D.

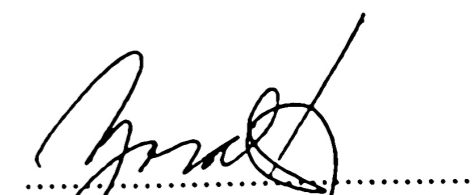
Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo ~~1 : 50~~. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupačí a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů 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 vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, 1 : 500 (1:300)
- ~~Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.~~

- Technická zpráva

Praha, 27. 4. 2018


.....
Podpis konzultanta

- Možnost případné úpravy zadání konzultantem

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/>

Jméno studenta	ROBERT LICHÝ	Podpis	<i>R. Lichý</i>
Konzultant	ING. VÍTEZSLAV VACEK	Podpis	<i>ing. Vacek</i>

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.