

BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

MARTA WALOSZKOVÁ
ATELIER ONDŘEJE CÍSLERA
FA ČVUT 2017

O	Prohlášení bakaláře
S	Studie pro bakalářskou práci
A	Průvodní zpráva
B	Souhrnná technická zpráva
C	Situace
D	Dokladová část
E	Organizace výstavby
F	Dokumentace stavby

0 Prohlášení bakaláře

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:..... Marta Waloszková	
Akademický rok / semestr:..... LS 2016/17	
Ústav číslo / název:..... 15118 / Ústav Nauky o Budovách	
Téma bakalářské práce - český název: Bytový dům v Holešovicích	
Téma bakalářské práce - anglický název: Housing unit in Prague - Holešovice	
Jazyk práce:..... čeština	
Vedoucí práce:	MgA. Ondřej Císler, Ph.d.
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	dům, blok, byty, bydlení, Vltava, most, město, Praha, Holešovice,
Anotace (česká):	Bytový dům s pronajíparterem, vžívající se do situace města, doplňující chybějící momenty ve struktuře městské části Praha - Holešovice. Stojící na místě, kde má vzniknout most, propojení s městskou částí Praha-Karlín.
Anotace (anglická):	A housing unit in Prague - Holešovice is creating new space for living, recovery of the urban structure and connection with Vltava river and moreover, creating a new place on a future connection between Holešovice and Karlín - Prague city parts.

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 26.5.2017

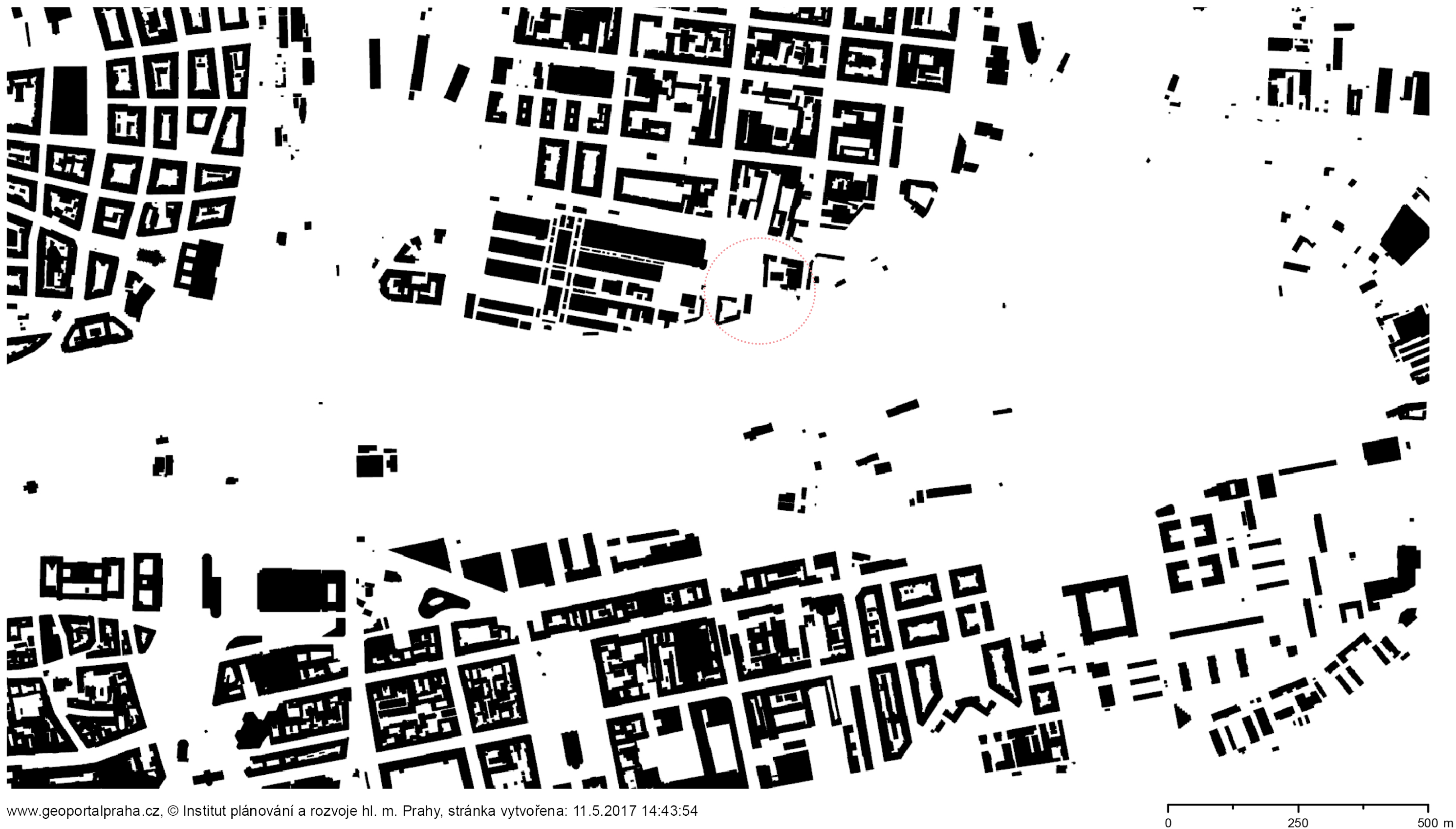
Podpis autora bakalářské práce

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

BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH

Marta Waloszková
Ateliér Ondřeje Císlera
ČVUT Fakulta architektury
2017, Praha



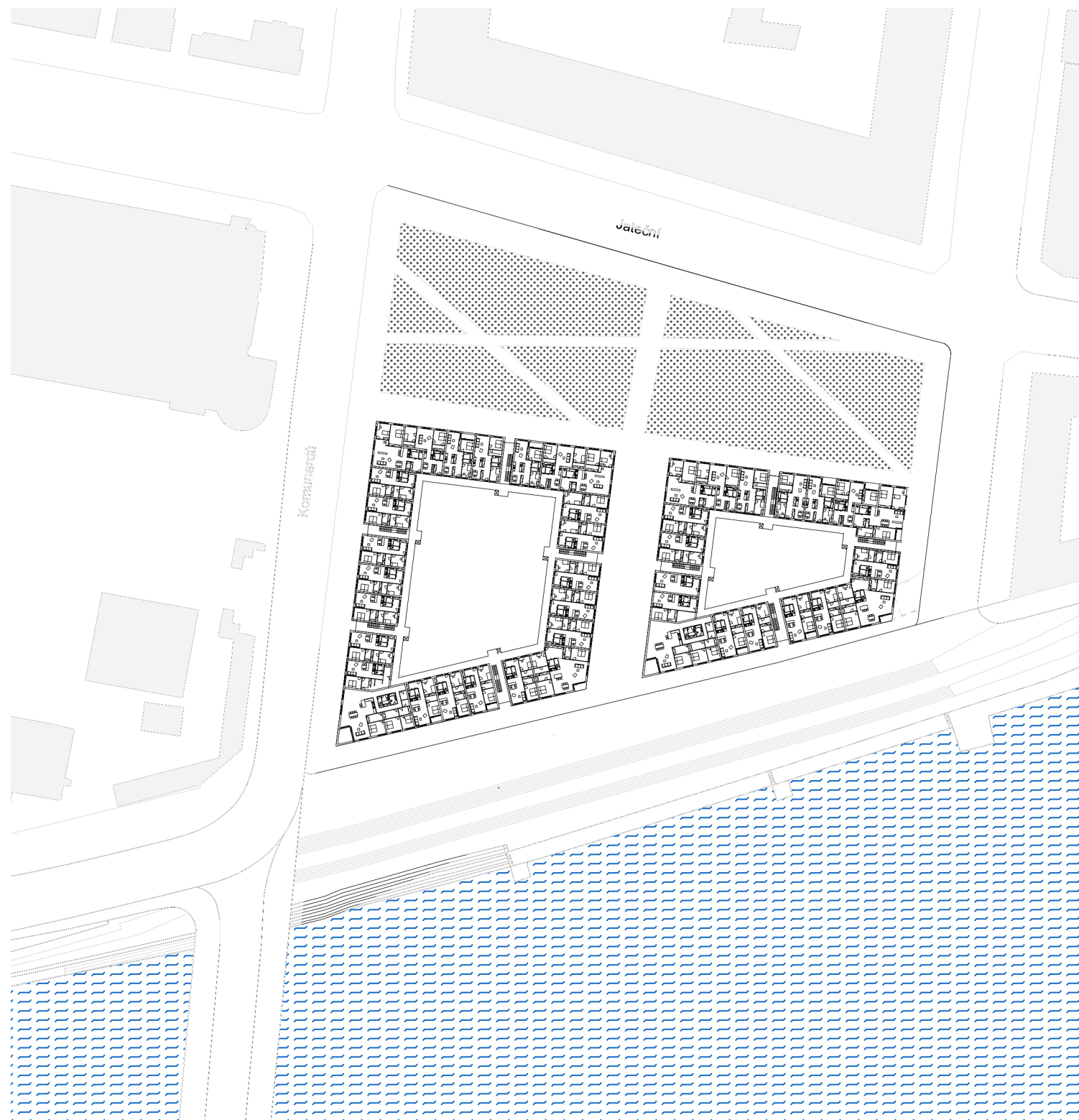


BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH

Marta Waloszková
Ateliér Ondřeje Císlera
ČVUT Fakulta architektury
2017, Praha



Návrh finančně dostupného bydlení v Holešovicích, na parcele vedle holešovické tržnice. Tato stavba reaguje na nově vzniklou situaci - nový most, který je součástí metropolitního plánu.



Projekt na téma finančně dostupné bydlení je pro Holešovice důležitý, podobně jako smotné propojení s Karlínem a zahušťování městské zástavby. Je reakcí na nové místo, které vzniká díky novému mostu. Projekt se zabývá finančně dostupným bydlením v západojižní části Holešovic, v těsné blízkosti pražské tržnice a dále kopíruje meandr Vltavy, kde jsou dnes prázdné parcely/staré domy, až po Libeňský most. Východní ulice Komunardů v ostatních projektech napojuje na karlínskou uici Thámova různými typy mostů.

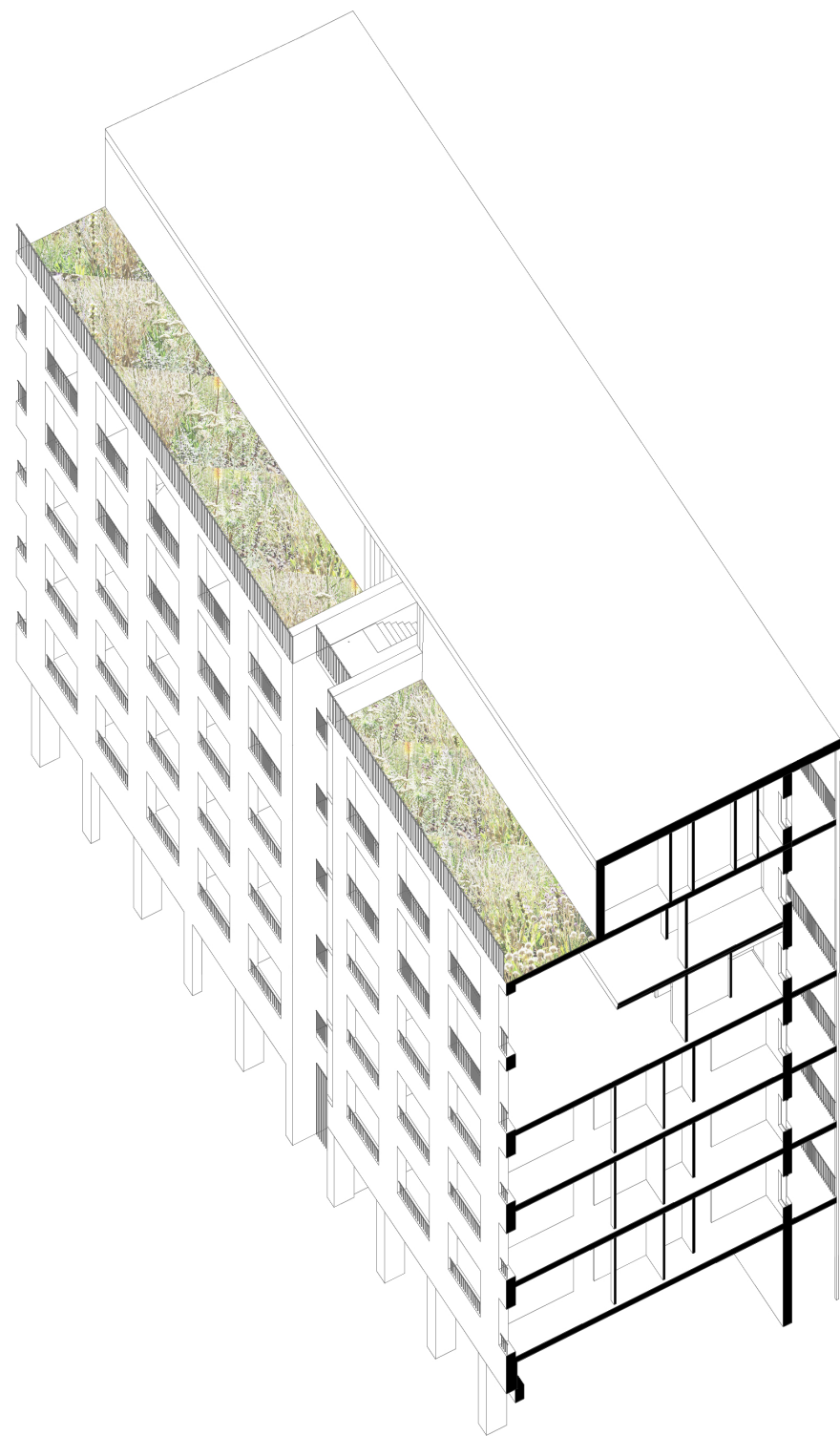
Hlavní hmoty budovy svůj původ nacházejí v industriálním duchu Karlína a svým postavením a vjemem nutně nevytvářejí zbytečný vizuální kontrast, který by opětovnému nabití genius loci Holešovic mohl uškodit. Dva hlavní objemy domu jsou protnuty průchodem, který vytváří propojení mezi parkem / městem a nábřežím. Výsledné tvary jsou znovu protnuty, pro ještě větší odlehčení výsledného projektu - zejména kvůli svému usazení vedle řeky a nábřeží, které bylo zpracováno jako stupňovitý veřejný prostor s výhledem na nízkou i moderní zástavbu Karlína a Vítkov.

V mezerách výsledných tvarů jsou nejen průhledy do vnitrobloků, ale i prostor pro vertikální komunikace. Fasáda budovy budovu vertikálně dělí na několik obytných jednotek, které se prowpisují do fasády (varianty bytů s lodžií, klasickými nebo francouzskými okny a mezonety). Střecha je koncipována jako měkký vizuální přechod, díky použití zábradlí. To je zde umístěno kvůli střešním bytovým jednotkám, kterých je po obvodu celkem 14.

Projekt nabízí celkem 289 bytových jednotek, společné prostory pro obyvatele, pronajímatelný parter, nově zpracovaný park, moderně zpracované nábřeží Vltavy a podzemní parkování.

BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH

Marta Waloszková
Ateliér Ondřeje Císlera
ČVUT Fakulta architektury
2017, Praha



axonometrický řez



Půdorys části objektu řešené v bakalářské práci









A Průvodní zpráva

A.	1	Účel objektu
A.	2	Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území o stavebním pozemku a majetkoprávních vztazích
A.	3	Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
A.	4	Informace o splnění požadavků dotknutých orgánů
A.	5	Informace o dodržení všeobecných požadavků na výstavbu
A.	6	Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území
A.	7	Statistické údaje

BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH

Marta Waloszková
Ateliér Ondřeje Císlera
ČVUT Fakulta architektury
2017, Praha



1. ÚČEL OBJEKTU

Název stavby: Bytový dům v Holešovicích
Místo stavby: Na Maninách
Zadavatel: Fakulta architektury ČVUT
Ateliér: AOC, MgA. Ondřeje Císlera, Ph.D.
Zpracovatel: Marta Waloszková
Charakter stavby: novostavba
Účel stavby: bydlení a pronájem komerčního parteru
Fáze projektu: dokumentace pro stavební povolení
Datum zpracování: letní semestr 2016/2017

2. ÚDAJE O DOSAVADNÍM VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOSTI ÚZEMÍ, O STAVEBNÍM POZEMKU A O MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAZÍCH

Pozemek je ohraničen ulicemi Komunardů, Jateční a Na Maninách. Staveniště je rovinného charakteru. Parcela se nachází v území určeném k protipovodňové ochraně. Protipovodňová ochrana je v krizové situaci zajištěna pomocí mobilních stěn. Pod ulicí Komunardů a Jateční jsou taženy všechny potřebné inženýrské sítě (elektřina, kanalizace, vodovod, teplovod, plynovod). V první fázi budou zdemolovány všechny stávající objekty a zpevněné plochy nacházející se na pozemku. Řešené území se nachází na parcelách 2326, 1185, 1183 a 1184, které budou majetkem investora. Stavební objekty jako jsou chodníky a úprava nábřeží se nachází na parcelách 2326 a 2355 patřící městské části.

3. ÚDAJE O PAVEDENÝCH PRŮZKUMECH A O NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Nebyly provedeny žádné průzkumy, pro návrh byla použita nejbližší geologická sonda č. 115. Ustálená hladina podzemní vody se nachází ve hloubce přibližně 7m, HPV je 1,15 m nad předpokládanou základovou spárou. Přístup na staveniště bude možný z ulice Na Maninách. Návrh trvalého záboru staveniště je navržen na pozemek investora a na veřejnou komunikaci pro pěší v ulici Na Maninách. V ulici je ponechán průjezd pro jednosměrný provoz o šířce 4m. Staveniště omezuje jednostranně i pěší komunikaci v ulici Na Maninách.

4. INFORMACE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTKNUTÝCH ORGÁNŮ

Požadavky dotknutých orgánů byly splněny.

5. INFORMACE O DODRŽENÍ VŠEOBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Navržené řešení plně vyhovuje všem požadavkům vyhlášky č. 137/1998 Sb., 502/2006Sb. a 398/2009Sb.

6. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA SOUVISEJÍCÍ A PODMIŇUJÍCÍ STAVBY A JINÁ OPATŘENÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Staveniště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Na jeho hranici musí být souvisle oploceno do výšky 2m. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Označení musí být zřetelné a rozeznatelné i za snížené viditelnosti. Je nutné zajistit zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené občany. Oplocení staveniště nebude narušovat přirozené vodící linie komunikace pro chodce. V místě vjezdu na staveniště bude obrubník nahrazen umělou vodící linií. Vjezd na staveniště nebude vytvářet na chodníku bariéru. Je povinností realizovat provizorní dopravní značení. Vjezd a výjezd ze staveniště bude označen dopravními značkami. Zákaz vjezdu nepovolaným osobám bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech na staveniště. Požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis. Předpokládaná doba výstavby je 24 měsíců. Jednotlivé práce na sebe musí plynule navazovat.

7. STATISTICKÉ ÚDAJE

Orientační hodnota stavby: 800 000 tis. Kč Zastavěná plocha: 632 m².

B Souhrnná technická zpráva

B.	1	Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	B.	8	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
B.	2	Mechanická odolnost a stabilita	B.	9	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
B.	3	Požární bezpečnost	A.	10	Inženýrské stavby
B.	4	Hygiena, ochrana zdraví životního prostředí			
B.	5	Bezpečnost při užívání			
B.	6	Ochrana proti hluku			
B.	7	Úspora energie a ochrana tepla			

BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH

Marta Waloszková
Ateliér Ondřeje Císlera
ČVUT Fakulta architektury
2017, Praha



B Souhrnná technická zpráva

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1. 1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Pozemek je ohraničen ulicemi Komunardů, Jateční a Na Maninách. Staveniště je rovninného charakteru. Parcela se nachází v území určeném k protipovodňové ochraně. Protipovodňová ochrana je v krizové situaci zajištěna pomocí mobilních stěn. Pod ulicí Komunardů a Jateční jsou taženy veškeré potřebné inženýrské sítě (elektřina, kanalizace, vodovod, teplovod, plynovod). V první fázi budou zdemolovány všechny stávající objekty a zpevněné plochy nacházející se na pozemku. Úroveň upraveného terénu odpovídá - 0,050, ±0,000, (podlaha 1.NP) odpovídá 184,5 m.n.m.

1. 2 URABANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Projekt na téma finančně dostupné bydlení je pro Holešovice důležitý, podobně jako smotné propojení s Karlínem a zahušťování městské městské zástavby. Je reakcí na nové místo, které vzniká díky novému mostu. Projekt se zabývá finančně dostupným bydlením v západojižní části Holešovic, v těsné blízkosti pražské tržnice a dále kopíruje meandr Vltavy, kde jsou dnes prázdné parcely/staré domy, až po Libeňský most. Východní ulice Komunardů v ostatních projektech napojuje na karlínskou ulici Tháмова různými typy mostů.

Hlavní hmoty budovy svůj průchod nacházejí v industriálním duchu Karlína a svým postavením a vjemem nutně nevytvářejí zbytečný vizuální kontrast, který by opětovnému nabití genius loci Holešovic mohl uškodit. Dva hlavní objemy domu jsou protnuty průchodem, kudy se obyvatelé dostanou jak do podzemních garáží, tak do svého bytu nebo společných prostor. Výsledné tvary jsou znovu protnuty, pro ještě větší odlehčení výsledného projektu - zejména kvůli svému usazení vedle řeky a nábřeží, které bylo zpracováno jako stupňovitý veřejný prostor s výhledem na nízkou i moderní zástavbu Karlína a Vítkov.

V mezerách výsledných tvarů jsou nejen průhledy do vnitrobloků, ale i prostor pro vertikální komunikace. Fasáda budovy budovu vertikálně dělí na několik bytových jednotek, které se propopisují do fasády (varianty bytů s lodžii, klasickými nebo francouzskými okny a mezonety). Střecha je koncipována jako měkký vizuální přechod, díky použití zábradlí. To je zde umístěno kvůli střešním bytovým jednotkám, kterých je po obvodu celkem 14.

Projekt nabízí celkem 289 bytových jednotek, společné prostory pro obyvatele, pronajimatelný parter, nově zpracovaný park, moderně zpracované nábřeží Vltavy a podzemní parkování.

1. 3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ S POPISEM POZEMNÍCH STAVEB A INŽENÝRSKÝCH STAVEB A ŘEŠENÍ VNĚJŠÍCH PLOCH

Bytový dům je pavlačový, přístup na pavlače je umožněn schodišti nebo výtahy. Konstrukce objektu je řešena jako kombinovaný systém, železobetonová nosná konstrukce je doplněna zdívm Heluz. Fasáda je s provětrávanou mezerou, pohledovou vrstvu tvoří lícové zdivo Klinker. Střecha objektu je pochozí, jednoplášťová. V úrovni 7NP se nachází střešní nástavba, fasáda této části je totožná s fasádou celého objektu. Střecha nástavby je jednoplášťová, nepochozí. Vnější plochy tvoří chodníky s betonovou nášlapnou vrstvou, velká část vnějších ploch je řešena parkovou úpravou.

1.4 NAPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Přístup na staveniště bude možný z ulice Na Maninách. Návrh trvalého záboru staveniště je navržený na pozemek investora na veřejnou komunikaci pro pěší v ulici Na Maninách. V ulici je ponechán průjezd pro jednosměrný provoz o šířce 4m. Staveniště omezuje jednostranně i pěší komunikaci v ulici Na Maninách Objekt je napojený na veřejné sítě kanalizace, teplovodu, plynovodu, vodovodu a síťového vedení.

1.5 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Splašková a dešťová odpadní voda je odvedena do veřejné sítě pomocí přípojky. Komunální odpad je skladován v podzemních místnostech do příslušných nádob a je pravidelně vyvážen technickými službami.

1.6 ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ NAVAZUJÍCÍCH VOLNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH A KOMUNIKACÍ

Objekt je navržený v souladu s vyhláškou č.398/2009Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové používání staveb. Budova je v celém objemu řešena jako bezbariérová pomocí výtahů a napojení na okolní komunikace v bez změny ve výškové úrovni.

1.7 ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTYČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ REFERENČNÍ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM

Nebyl proveden hydro-geologický průzkum pro tuto práci. Polohopis a výškopis byl proveden na základě globálních systémů JTSK a Bpv.

1.8 ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÉ SOUBORY

SO 01 Bourací práce	SO 07 Přípojka plynovod
SO 02 Hrubé terénní úpravy	SO 08 Přípojka nízkého napětí
SO 03 Podzemní garáže	SO 09 Přípojka teplovod
SO 04 Bytová stavba	SO 10 Čisté terénní úpravy
SO 05 Přípojka kanalizace	SO 11 Chodník
SO 06 Přípojka vodovod	

1.9 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROVÁDĚNÍ STAVBY A PO JEJÍM DOKONČENÍ, RESP. JEJICH MINIMALIZACE

Po dobu výstavby nebudou omezeny přístupy k okolním nemovitostem a pozemkům a nebude docházet k jejich poškození. Bude zamezeno šíření prašnosti a bude prováděno čištění vozidel. Případné znečištění komunikační sítě v důsledku realizace stavby bude neprodleně odstraněno. Stavební materiál i zařízení staveniště bude umístěno na pozemku stavebníka. Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu stavby se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech, ve znění pozdějších předpisů; vyhl. MŽP č. 183/2001 Sb. a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství. Před realizací stavby bude přeložena sítě, které zasahují do nového objektu (viz. výkres E.2.1). Při výstavbě budou respektovány trasy inženýrských sítí vč. ochranných pásem v souladu s příslušným ustanovením zákona č. 458/2000Sb. Trasy přípojek inženýrských sítí a způsob realizace budou odsouhlaseny jejich správci, správci všech podzemních vedení a stávajících zařízení. Při realizaci přípojek inženýrských sítí bude zajištěna bezporuchovost stávajícího zařízení. Vzhledem k funkci budovy nebude po dokončení okolí ohroženo.

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavba je navržena dle platných norem. Z dokumentace nosné konstrukce v kapitole F.2. Stavebně-konstrukční řešení vychází, že budova je navržena tak, aby v žádném případě nedošlo k: a. zřícení stavby nebo její části b. vyšší stupeň nepřijatelného přetvoření c. poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího stupně přetvoření nosné konstrukce d. poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B Souhrnná technická zpráva

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST Požárně-bezpečností řešení budovy je dokumentováno v části F.4. Stavba neohrožuje okolní budovy přenesením požáru. Konstrukce jsou vždy navrženy dle požadované odolnosti a zaručují po určitou dobu požáru zachování únosnosti. Doba evakuace je ve všech částech budovy kratší než doba zakouření. V okolí budovy se nachází několik podzemních požárních hydrantů, které zajišťují dostatečné zásobení vodou.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba bude při běžném užívání splňovat veškeré hygienické požadavky odpovídající jejímu účelu. Navržený objekt splňuje předpisy a požadavky stavební fyziky na kvalitu vnitřního prostředí. Ochrana životního prostředí je podrobně řešena v části E.1.1.6.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

V objektu se nevyskytují žádná zařízení s nadměrnou mírou nebezpečí pro uživatele. Elektrická instalace a veškerá technická zařízení budovy budou provedena a chráněna dle platných předpisů. Schody a plochy, kde hrozí pád z výšky, jsou vybaveny normu splňujícím zábradlím výšky 1000 mm.

6. OCHRANA PROTI HLUKU

Stavba při běžném provozu nevytváří nadměrný hluk. Hluk zvenku je tlumen obvodovou konstrukcí. Příčky jsou navrženy jako akustické. Ve skladbě podlahy je navržena kročejová izolace. Stavební konstrukce a řešení jejich detailů zamezuje běžné šíření hluku v budově a z exteriéru.

7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Stavební konstrukce a detaily jsou navrženy v souladu s požadavky příslušných předpisů a norem.

8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Objekt je navržený v souladu s vyhláškou č.398/2009Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové používání staveb. Budova je v celém objemu řešena jako bezbariérová pomocí výtahů a napojení na okolní komunikace v bez změny ve výškové úrovni.

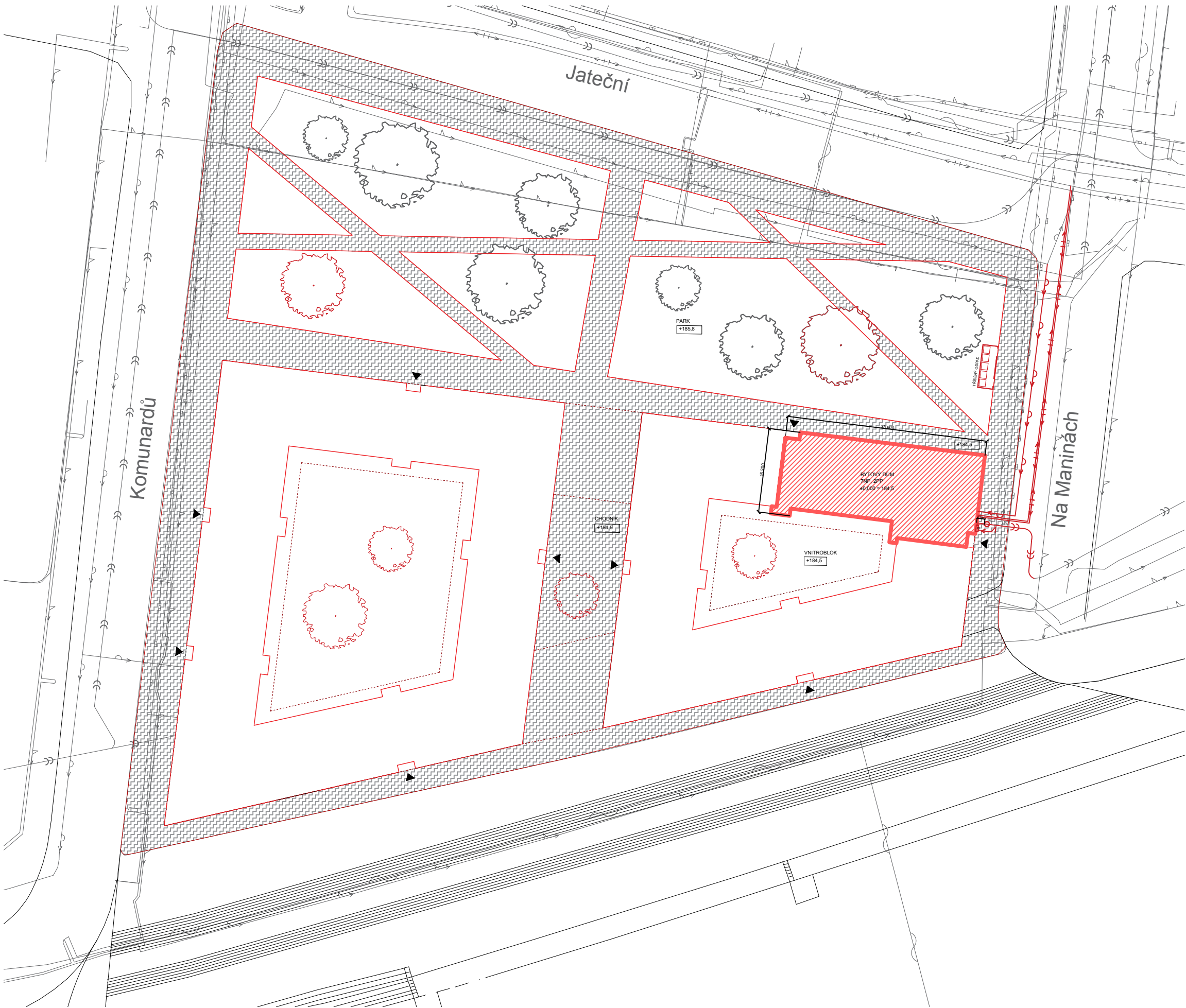
9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba je chráněna vanou z vodostavebního betonu před pronikáním radonu a tlakové vody. Jiné nebezpečí v dané lokalitě nehrozí.

1.10. INŽENÝRSKÉ STAVBY

Odpadní vody jsou odváděny jednotnou kanalizační přípojkou napojenou na existující kanalizační síť. Objekt je napojen na existující vodovodní řád vodovodní přípojkou. Do 1 m za prostupem obvodovou zdí se nachází vodoměrná soustava, v rámci výměníkové místnosti. Odtud je voda distribuována do celého objektu. Objekt je připojen na veřejné sítě silnoproudu i slaboproudu. Vnitřní elektrorozvody povedou z hlavního rozvaděče podlahou k podružným rozvaděčům a od nich dále k jednotlivým odběrným místům. Hromosvod bude proveden podle ČSN EN 62305-1, 62305-2, 62305-3.

C Situace



- LEGENDA
- NOVÉ OBJEKTY
 - HRANICE POZEMKU
 - BYTOVÝ DŮM
 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY
 - VSTUP DO OBJEKTU
 - RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
 - PS PŘIPOJOVACÍ SKŘÍŇ

- STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ
- VODOVOD
 - PODZEMNÍ EL. VEDENÍ SILNOPROUD
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 - PLYNOVOD STL
 - PODZEMNÍ EL. VEDENÍ SLABOPROUD
 - TEPLOVOD

- NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍŤ - PŘÍPOJKY
- VODOVOD
 - PODZEMNÍ EL. VEDENÍ SILNOPROUD
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 - TEPLOVOD

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt :		formát	A3
BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH		datum	05/2017
Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		část	TZB
obsah :		měřítko:	č. výkresu:
SITUACE		1:750	C

D Dokladová část

D.1

Průvodní list

D.2

Zadání z části TZB

D.3

Zadání statické části

D.4

Zadání části realizace staveb

D.5

zadání bakalářské práce

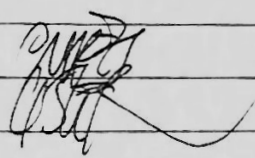
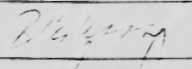
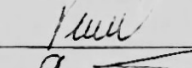
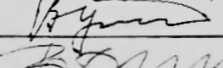
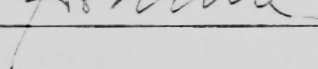
BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH

Marta Waloszková
Ateliér Ondřeje Císlera
ČVUT Fakulta architektury
2017, Praha



PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	LS 2016/2017	
Ateliér	ONDŘEJ CÍSLERA	
Zpracovatel	MARTA WALDSCHROVA	
Stavba	BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH	
Místo stavby	KAHANINÁCH, PRAHA 7	
Konzultant stavební části	ING. JARUSLAV BAFANOVSKÝ	
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. MARTA PLACHOVÁ	
	ING. RADKA PERNDLOVÁ, B.D.	
	ING. ING. MICHAEL PYSŘICKÝ, CSc.	
	STATIKA - POSTŘEL	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb	

Situace (celková koordinační situace stavby)

Půdorysy	APP	
	1NP	
	2NP	
	3NP	
	4NP	
	5NP	
	STŘECHA	
Řezy	A-A	
	B-B	
Pohledy	VÝCHODNÍ POHLED	
	SEVERNÍ POHLED	
Výkresy výrobků		
Detaily	DETAIL 1 - VĚTRNÝ OKÉNKO	
	DETAIL 2 - PRŮŘEZ NÍZKOU STĚN	
	DETAIL 3 - ATIKA	
	DETAIL 4 - PAVLAČ	

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	UČ. ZADÁNÍ	
TZB	UČ. ZADÁNÍ	
Realizace	UČ. ZADÁNÍ	
Interiér	UČ. ZADÁNÍ	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

UČ. ZADÁNÍ	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2016 – 17.

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

V Praze 9. 9. 2016

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

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok : LS 2016/2017
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	MARTA WALOSZKOVA
Konzultant	doc Ing. Václav Bystřický CSc.

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 stoupací 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.

- Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

- Technická zpráva**

Praha, 3. 2. 2017

Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Marta Waloszková
Ateliér Císlar

Konzultant: Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

Výkresy nosné konstrukce včetně založení

A. Výkresy

- Výkres tvaru stropu nad typickým podlažím 1:100
- Výkres průvlaku a jeho výztuže 1:20
- Výkres sloupu v suterénním podlaží a jeho výztuže 1:20

B. Technická zpráva statické části

- Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
- Popis vstupních podmínek:
 - základové poměry
 - sněhová oblast
 - větrová oblast
 - užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
 - literatura a použité normy

C. Statický výpočet

- Návrh a posouzení žb stropní spojitě desky s konzolou (pavlač)
- Návrh a posouzení žb spojitěho průvlaku pod deskou
- Návrh a posouzení žb sloupu v suterénním podlaží

Praha, 22. 2. 2017

Podpis konzultanta

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	MARTA WALOSZKOVA	Podpis	<i>[Signature]</i>
Konzultant	ING. RADKA FERNICOVA, PH.D.	Podpis	<i>[Signature]</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.

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

Jméno a příjmení: MARTA WALOSZKOVA

datum narození: 13.6.1995

akademický rok / semestr: LS 2016/2017

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: 15118

vedoucí bakalářské práce: MgA. ONDŘEJ CÍSLER Ph.D.

téma bakalářské práce: MOST, MĚSTO
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

MOST, MĚSTO - Řešení návrhové situace v Praze - Holešovicích, reagující na vznik mostu propojujícího městské části Holešovice a Karlín. Předmětem návrhu je bytový dům, který dotváří městskou strukturu a reaguje na konkrétní situaci a potřeby dané městské části. Projekt BP podrobně řeší konkrétní část bytového domu.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Dopracování - reprodobnění studie z předchozího semestru do míry DSP, dle platného dokumentu „Obsah bakalářské práce AR 2016-17“

A) TEXTOVÁ ČÁST

- prohlášení bakaláře
- souhrnná technická zpráva

B) VÝKRESOVÁ ČÁST

- celková koordináční situace,
- koordináční výkresy

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

+ model

- půdorysy stádlů, polí, stájí
- řezy
- Pohledy
- Detaily - směrné architektonicko-konstrukční detaily
- Tabulky

Výstupem bude portfolio bakalářské práce prezentující samostatný projekt i původní studii z předchozího semestru.

Datum a podpis studenta

2.3.2017

Datum a podpis vedoucího DP

[Signature]

registrováno studijním oddělením dne

2.3.17 *[Signature]*

E.	1	Textová část
E.	2	Výkresová část

E. ORGANIZACE VÝSTAVBY

E.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.

E.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.

E Organizace výstavby

E.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.

1.1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Bytový dům se nachází v Praze - Holešovicích, mezi ulicemi Komunardů, Jateční a Na Maninách. Jedná se o dva šestipodlažní bloky se střešní nástavbou, ve kterých se nachází byty a obchodní parter. Oba Objekty mají společné dvoupatrové podzemní parkování. Podrobně zpracovávám severovýchodní část bytového domu, který zabírá plochu 632 m². Ve zmiňované části bytového domu se nachází 19 bytových jednotek.

Nosný systém je kombinovaný. Konstrukce objektů je železobetonový monolitický skelet , mezibytové stěny a příčky jso zděné. Stavba je založena na základové desce. Fasáda je řešena dvouplášťovým systémem, pohledová vrstva jsou vápenopískové cihly. Střecha je plochá, 7NP pochozí, střecha nad 7.NP je jednoplášťová, nepochozí.

1.1.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVENIŠTĚ

Pozemek je ohraničen ulicemi Komunardů, Jateční a Na Maninách. Staveniště je rovinného charakteru. Parcela se nachází v území určeném k protipovodňové ochraně. Protipovodňová ochrana je v krizové situaci zajištěna pomocí mobilních stěn. Pod ulicí Komunardů a Jateční jsou taženy všechny potřebné inženýrské sítě (elektřina, kanalizace, vodovod, teplovod, plynovod).

1.1.3 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO OBJEKTU V NÁVAZNOSTI NA OKOLNÍ OBJEKTY

V první fázi budou zdemolovány všechny stávající objekty a zpevněné plochy nacházející se na pozemku. Terén bude srovnán na úroveň 184,5 m.n.m. Před zahájením TE základové konstrukce budou hotovy přípojky inženýrských sítí (SO 05 - SO 09). Na staveniště bude zajištěn přívod vody a elektrické energie napojením na veřejné řady, které budou po stavbě odstraněny.

STAVEBNÍ OBJEKTY:

- SO 01 Bourací páce
- SO 02 Hrubé terénní úpravy
- SO 03 Podzemní garáže
- SO 04 Bytová stavba
- SO 05 Přípojka kanalizace
- SO 06 Přípojka vodovod
- SO 07 Přípojka plynovod
- SO 08 Přípojka nízkého napětí
- SO 09 Přípojka teplovod
- SO 10 Čisté terénní úravy
- SO 11 Chodník

STAVEBNÍ OBJEKT (SO)	TECHNOLOGICKÁ ETAPA (TE)	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM (KVS)	NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY
SO 02 SO 03	zemní konstrukce	jáma pažená milánskými stěnami	Odstranění ornice, Hloubení vrtů , hloubení rýhy, pažení bentonitem, vložení výztuže zalití betonem nižší pevnostní třídy
SO 03	základové konstrukce	Železobetonová vana, základová deska s náběhy pod sloupy	Betonáž podkladové desky, Provádění hydroizolací – folie,
	hrubá spodní stavba	Železobetonový systém kombinovaný	Betonáž sloupů, stěn, stropních desek, budování prostupů přípojek inženýrských sítí, provádění svislé hydroizolace. Betonáž ramp podzemních garáží

E Organizace výstavby

SO 04	hrubá vrchní stavba (HVS)	SVISLÉ KONSTRUKCE: ŽB monolit. Sloupy VODOROVNÉ KONSTRUKCE: deska pnutá obousměrně ŽB monolit	Betonáž sloupů, stěn, jader, schodišť a stropních desek
	Střecha (S)	jednoplášťová pochozí střecha jednoplášťová nepochozí střecha	Provedení vývodů TZB (odvodnění střechy, prostupy vzduchotechniky, odvětrání kanalizace) Osazení požárních odvětrávacích zařízení Osazení výlezů a světlíků Položení vrstev střešní skladby Provedení klempířských detailů Osazení hromosvodu
	obvodový plášť	dvouplášťový stěnový systém	osazení výplní otvorů pláště, Tepelná izolace, Hydroizolace, Provedení klempířských detailůHrubé
	hrubé vnitřní konstrukce (HVK)	osazení oken, zděné příčky, hrubé rozvody tzb, hrubé podlahy, hrubé omítky	Instalace hrubých rozvodů TZB (kanalizace, vodovod, plynovod, vytápění, vzduchotechnika, elektrorozvody, samočinný hasící systém) Montáž sádkartonových příček Montáž instalačních stěn Osazení ocelových zárubní Provedení hrubých podlah
	dokončovací konstrukce (DK)	nášlapné vrstvy podlah, podhledy, malba, baterie, zábradlí, zařízeníové předměty, osazení zárubní a dveří	dokončení instalací (osazení zařízeníových předmětů, otopných těles, elektrorozvodů a samohasícího zařízení) Povrchové úpravy stěn - omítky Nášlapné vrstvy podlah - stěrky, dlažba Osazení výplní vnitřních otvorů, finální úklid
SO 10 SO 11	čisté terénní úpravy	čistá úprava terenu, výsadba stromů, dláždění chodníku	1. Etapa - zemní konstrukce, rozprostření ornice 2. Etapa - zahradnické práce, výsadba stromů

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

Jeřábem se bude na stavbu dopravovat beton pro betonáž svislých prvků, ocelovou výztuž, bednění a prvky prefabrikované-ho schodiště.

Betonování proběhne pomocí násypného koše s objemem 1 m3 zavěšeného na jeřábu. Koš na beton typ 1091S se středo-vou výpustí ovládanou pákou a skluzavkou. Hmotnost koše je 250 kg, s betonovou směsí 2,75 tun.

Stropní konstrukce bude zhotovena v jednom záběru:

1 záběr: 279 m2 x 0,15 m - 93,75 m3 beton

Přepřavovaný prvek	Hmotnost [t]	Maximální vzdálenost [m]
stěnové bednění	1,0	30
sloupové bednění	1,5	21
bednění stropních desek	0,5	30
svazek výztuže	0,9	30
koš s betonovou směsí 1m³	2,75	28
lešení Peri Up	0,07	30
prefabrikované schodiště	2,8	27

Nejtěžší přepřavovaný prvek je prefabrikované schodiště, a je nutné aby ho jeřáb unesl ve vzdálenosti 27m od středu otáčení. Navrhuji proto jeřáb Liebherr 71EC-B5 s maximálním dosahem 50 m. V dosahu 30m má únosnost 3,0t. Jeřáb je založen na úrovni 1.NP - 184m n. m.

Pomocné konstrukce

a) Lešení

Armovací lešení PERI UP Rosett Flex, systémová šířka 75 cm, šířka základny 150 cm, maximální výška podlahy 6,60 m, možnost přepravy jeřábem, pozinkovaná ocel, výškově nastavitelné nohy stojek, vzdálenost stojek 250 cm, podlahové dílce 25x250 cm

b) Bednění stěn

PERI TRIO, kovové rámové panely opatřené betonářskými deskami tloušťky 18 mm, výšky 4500 mm a šířka maximálně 2400 mm, minimálně 300 mm, pravouhlý rohový panel 300x300mm, spojování panelu pomocí BFD zámku

PERI TRIO bude skladováno na volné skládce zpevněného povrchu ve dvou stozích. 4 po 10, jeden po 11 a jeden po 6 deskách. Transportovatelné pomocí jeřábu. Plocha skladování je 4x13,2m.

6x rohové profily	0,3x3,3x0,3m - stoh 0,6x3,3x1,8m
	0,3x1,2 x0,3m - stoh 0,6x1,2x1,8m
51x stěnové bednění	2,4x3,3x0,18m - stoh 2,4x3,3x1,8m
	2,4x1,2x0,18m - stoh 2,4x1,2x1,8m

E Organizace výstavby

c) Bednění stropu

PERI SKYDECK stropního bednění pro tloušťky stropní desky do 42 cm vybavený systémem padací hlavy, součástí je: SDP kovového panelu o rozměru 150x75 cm tloušťky 120 mm vybaveného 9 mm betonářskou deskou, hlavního nosníku SLT 225 šířky 225 cm pro běžné pole o výšce 24 cm, SFK samouzamykatelné hlavy výšky 549 mm umísťované na stojku a výšce nastavitelné stojky MP 350 o maximální výšce 350cm a minimální 195 cm. Spotřeba stojek na m2 je 0,29 ks.

Výpočet:

$S=625m^2$; deska $1,50 \times 0,75=1,125 m^2$

počet desek $625/1,125= 556$ ks	- 40x stoh $1,50 \times 0,75 \times 1,56m$
počet stojek na m2 : 0,29: $625 \times 0,29=181$ ks, počet hlavic- 181 ks	- 8x kontejner $2,50 \times 1,00 \times 0,97m$
počet nosníků na m2 $0,29/2$: $625 \times 0,29/2=91$ ks	- 6x $1,4 \times 0,84 \times 0,97cm$

PERI SKYDECK bude skladované v modulových kontejnerech o rozměrech $1,63 \times 0,76 \times 1,97cm$ o kapacitě 14 ks panelů SDP, betonáž stropu proběhne na 2 záběry, na 1. záběr je potřeba 248ks desek, tzn: 18 kontejnerů, na 2. záběr 22 kontejnerů. na desky, 91 nosníků skladovaných v 6 kontejnerech o rozměru $2,50 \times 1,00 \times 0,97m$, 181 stojek v 8

kontejnerech o rozměru $2,40 \times 1,00 \times 0,97m$ a 181 hlavic stojek v 8 kontejnerech o rozměru $1,24 \times 0,84 \times 0,97cm$.

c) Bednění sloupu

pro čtvercové nebo obdélníkové průřezy v modulu po 5 cm s délkou hrany od 20 cm do 75 cm.3 různé výšky panelů ($0,60 m / 1,20 m / 2,70 m$). Zámek BFD umožňuje nastavení výšky v modulu po 30cm do výšky 8,10 m. Maximální dovolený tlak čerstvého betonu $100 kN/m^2$

PERI TRIO bude skladováno na volné skládce zpevněného povrchu. Ve 2 stozích po 10 deskách o rozměru $400 \times 3000 \times 30 mm$. Jistící prvky budou uloženy v jednom kontejneru o rozměru $1,63 \times 0,76 \times 1,97m$.

Desky $400 \times 3000 \times 30$ -5xstoh $400 \times 300cm$

Hlavní skládky bednění a výztuže jsou situovány v blízkosti jeřábu, předávací plochy a stavby. Skladovací plochy musí být rovné, zpevněné a odvodněné. Výrobní a montážní plochy: Vzhledem k volbě monolitického železobetonového konstrukčního systému navrhují prostor pro ošetřování bednění a přípravě konstrukcí o rozloze $6 \times 10 m$. Pro manipulaci s výztuží navrhují prostor $6,5 \times 5 m$.

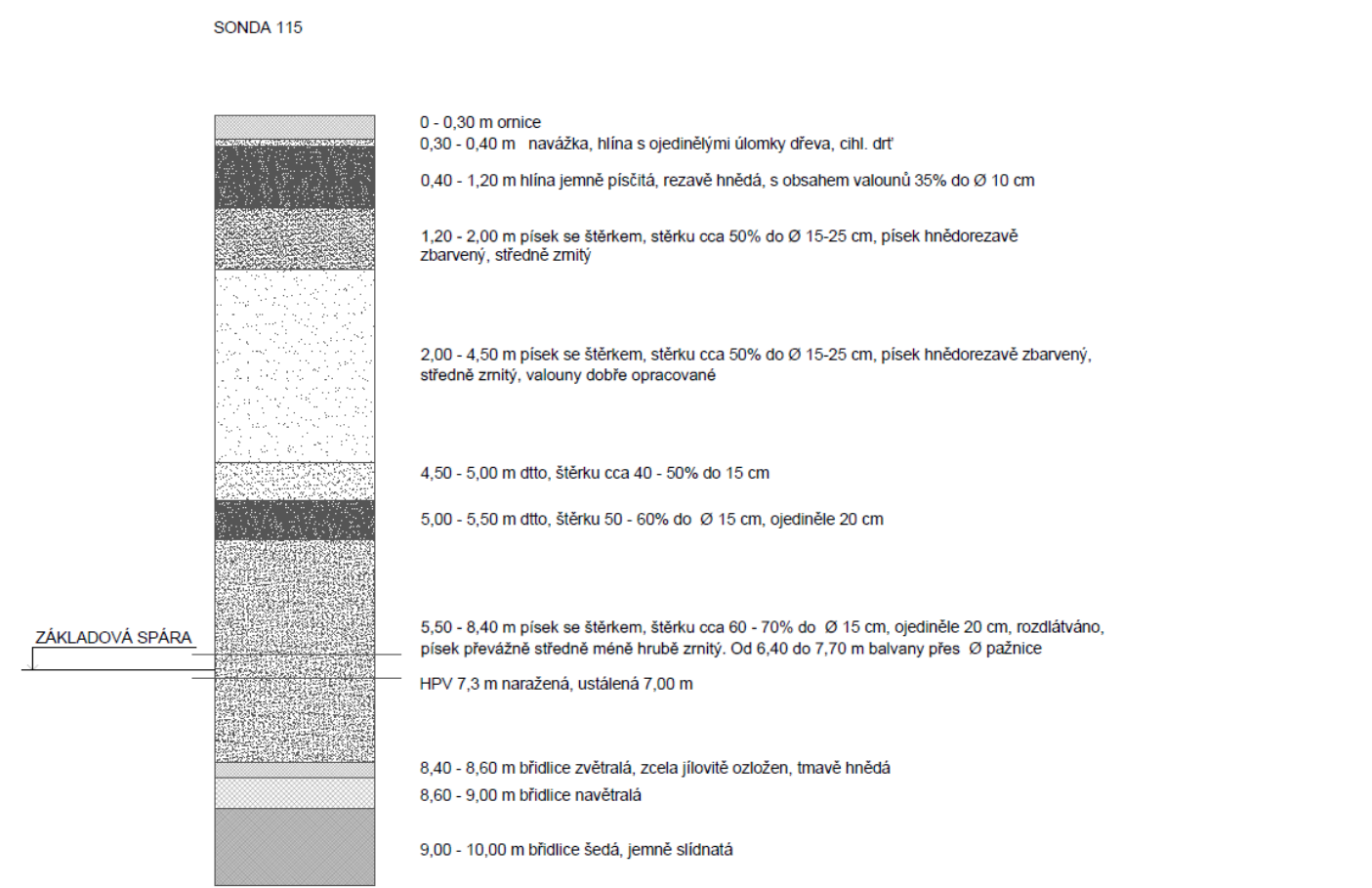
Skladování výztuže: Přesné rozměry výztuže budou určeny na základě statické dokumentace. Rozměry skládky potřebné pro skladování výztuže na jedno podlaží jsou $13,8 \times 10,6 m$. Mezi jednotlivými svazky je nutné dodržovat manipulační uličku 600 mm.

1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.

Jáma je zajištěna milánskou stěnou, která plní funkci pažící, těsnící a je nosičem hydroizolace. Toto řešení jsem zvolila z důvodu vysoké hladiny podzemní vody. HPV je 1,15 m nad předpokládanou základovou spárou. Stavební jáma je hloubkově odvodněna pomocí vrtaných studní. Geologické podmínky staveniště jsou znázorněny viz níže.

Nevýhodou je používání bentonitové pažící suspenze pro pažení rýh, což způsobuje vyšší ekologickou zátěž. Monolitická podzemní stěna se zhotovuje po jednotlivých částech – lamelách. Pod ochranou pažící suspenze se vyhloubí stavební rýha. Délka lamely se volí podle typu drapáku a geologii území. Pažící suspenze zajišťuje stabilitu stěn rýhy před vybetonováním lamel. Jako pažící suspenze se používá bentonit, který se v průběhu hloubení a betonování podle potřeby přidává nebo odebírá. Použitý bentonit se recykluje a znovu používá. Stěny jsou provedeny monoliticky, do pažené rýhy se zasune armokoš a stěna se vybetonuje.

Z typů podzemních stěn je v tomto případě nejvýhodnější monolitická podzemní stěna. Prefabrikované dílce by byly velkých rozměrů, což by způsobilo jejich problematickou dopravu na staveniště. U prefabrikovaných dílců je problematictější utěsnit styk mezi dílci než u monolitických lamel.



E Organizace výstavby

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

Přístup na staveniště bude možný z ulice Na Maninách. Vjezd a výjezd bude neustále kontrolovaný a bude zajištěný plynulý provoz. Pojízdne plochy budou zpevněny a zajištěny proti průsaku nebezpečných látek. Návrh trvalého záboru staveniště je navržený na pozemek investora, na veřejnou komunikaci pro pěší v ulici Na Maninách. V ulici je ponechán průjezd pro jednosměrný provoz o šířce 4 m. Staveniště omezuje jednostranně i pěší komunikaci v ulici Na Maninách.

Dovoz betonu je zabezpečený z betonářské společnosti TBG Metrostav sídlící na adrese Rohanské nábřeží 68 186 00 Praha 8 – Karlín. Vzdálenost na dovoz ke staveništi je 3,1 km. Přístup na staveniště bude z ulice Na Maninách z východu pozemku.

1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.

OPLOCENÍ

Celková plocha trvalého záboru staveniště je po svém obvodu oplocena neprůhledným plotem. Hlavní přístup a výjezd pro staveniště je na východní straně parcely z ulice Na Maninách.

PRAŠNOST

Celé staveniště je zpevněno betonovými panely , nebo šterkem z důvodu ochrany proti prašnosti. Betonové panely zároveň chrání inženýrské sítě vedené v chráničkách pod touto částí pozemku. V případě nutnosti, je třeba provádět kropení.

HLUČNOST

Na pozemku jsou výkopové práce provázeny rypadlem. Veškeré tyto procesy je nutné posoudit v rámci hlukové studie.

OCHRANA PŮDY A VOD

Nutno zajistím bezporuchové fungování strojů a zamezení tak úniku pohonných hmot a provozních tekutin. Skladování pohonných hmot, olejů a dalších nebezpečných tekutin je provedeno ve speciálních jímkách na zpevněné ploše. Stejně tak revize strojů probíhají na zpevněné tomu vyhrazené ploše.

Veškerá odpadní voda ze staveniště je sváděna spádem do jímky, kde je zbavena hrubých nečistot a sedimentů a poté odvážena cisternou k likvidaci.

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 na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Vzhledem k většímu množství dodavatelů materiálů bude na stavbě přítomen koordinátor. Bude probíhat současně stavba více objektů, proto by mě být vypracovaný plán bezpečnosti práce před započítím výstavby.

OHRANIČENÍ A ZNAČENÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Na jeho hranici musí být souvisle oploceno do výšky 2 m. Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Označení musí být zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti. Je nutné zajistit zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené občany. Oplocení staveniště nebude narušovat přirozené vodící linie u komunikace pro chodce. V místě vjezdu na staveniště bude obrubník nahrazen umělou vodící linií. Vjezd na staveniště nebude vytvářet na chodníku bariéru. Je povinností realizovat provizorní dopravní značení. Vjezd a výjezd ze staveniště bude označen dopravními značkami. Zákaz vjezdu nepovolaným osobám bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech na staveniště. Požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.

ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Přístup na jakoukoli nedostatečně únosnou plochu je povolen pouze tehdy, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce a pohyb po této ploše. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od okraje výkopu. Pro fyzické osoby, pracující ve výkopu, musí být zřízen bezpečný sestup a výstup. Je povinností zajistit hrany výkopu tak, aby bylo zabráněno pádu osob a to zábradlím do výšky 1,1 m.

MANIPULACE

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě v jeho bezprostřední blízkosti. Mimo prostor staveniště je zákaz manipulace jeřábem. Zhotovitel stanoví požadavky na organizaci práce a pracovní postupy. Pracovníci musí být řádně proškoleni a mají povinnost používat ochranné pomůcky, jako například ochranný oděv, vestu a helmu. Při zjištění závady je pracovník povinen závadu neprodleně nahlásit. Hasicí přístroje budou rozmístěny v prostoru staveniště.

PRÁCE VE VÝŠKÁCH

Práce ve výškách od 1,5 m je nutné zajistit dostatečnou ochranou proti pádu z výšky. Ochranné konstrukce (např. zábradlí o výšce 1,1 m, ohrazení, lešení, poklop odolný proti odsunutí) jsou vždy prvotním řešením při zajišťování bezpečnosti práce. Dále je možné použít záchytné konstrukce. Je navrženo bednění PERI, které je doplněné pracovní lávkou, žebříkovým výstupem a zábradlím. Sloupové bednění má plošinu pro betonáž se zábradlím. Při pracích, u kterých nelze zajistit bezpečnost práce ochrannou konstrukcí budou pracovníci používat osobní zajištění. Osobní ochranný systém proti pádu z výšky znamená používání jisticího řetězce, tj. bezpečný postroj - bezpečnostní jistící lano - karabiny nebo spojovací konektory - kotvicí bod. Důležitým prvkem jisticího řetězce je přitom důkladná znalost použití ochranného systému proti pádu. Při zhoršení klimatických podmínek je nutné výškové práce ukončit, například při bouřce, silném dešti nebo větru. Výškové práce nesmějí být prováděny jednotlivcem bez trvalého dozoru.

SWAŘOVÁNÍ

Svařování nesmí být prováděno za mokra. Při svařování výztužných prvků nosné konstrukce musí být pracovník pevně zajištěn proti případnému pádu osobním zajištěním ke konstrukci. Svary musí být po zhotovení kontrolovány a mohou být prováděny pouze odbornými svářeči. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné a musí zajišťovat stabilitu materiálu, aby nedošlo k jeho poškození.

BETONÁŘSKÉ PRÁCE

Prvky bednění musí být v každém stádiu montáže i demontáže zajištěny proti pádu. Při použití systémového bednění musí být dodržen postup montáže v souladu s průvodní dokumentací výrobce. Před betonáží nutno provést kontrolu bednění proti průsaku betonu a odstranění závad. Při odbedňování musí být dodrženy odbedňovací lhůty jednotlivých konstrukcí betonu. Součástí bednění se bezprostředně po odbednění musí odkládat na plochu určenou pro očišťování bednění. Zde musí být bednění očištěno a případně znovu použito. Při betonáži musí být zajištěna zejména ochrana osob proti pádu a zalití betonovou směsí.

F. 1 Architektonicko-stavební řešení

F. 1.1

Textová část

F. 1.2

Výkresová část

F. 1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

F.1.1 TEXTOVÁ ČÁST

F.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚČEL OBJEKTU
2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE
3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ
4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU
5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ
6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU
7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY
8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

F.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- F.1.2.1 PŮDORYS 1PP
- F.1.2.2 PŮDORYS 1NP
- F.1.2.3 PŮDORYS 2NP
- F.1.2.4 PŮDORYS 5NP
- F.1.2.5 PŮDORYS 6NP
- F.1.2.6 PŮDORYS 7NP
- F.1.2.7 PŮDORYS STŘECHY
- F.1.2.8 POHLEDY
- F.1.2.9 ŘEZPOHLED B-B
- F.1.2.10 ŘEZ A-A
- F.1.2.11 DETAIL 1
- F.1.2.12 DETAIL 2
- F.1.2.13 DETAIL 3
- F.1.2.14 DETAIL 4
- F.1.2.15 - F.1.2.16 SKLADBY
- F.1.2.17 - F.1.2.21 TABULKY OKEN A DVEŘÍ
- F.1.2.22 - TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH

Marta Waloszková
Ateliér Ondřeje Císlera
ČVUT Fakulta architektury
2017, Praha



F.1.1 TEXTOVÁ ČÁST

F.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚČEL OBJEKTU

Bytový dům se nachází v Praze - Holešovicích, mezi ulicemi Komunardů, Jateční a Na Maninách. V prodloužení ulice Komunardů se předpokládá výstavba nového mostu. Stavba objektů s bytovou funkcí reaguje na novou situaci, kdy se toto místo stane frekventovanějším. Jedná se o dva šestipodlažní bloky se střešní nástavbou, ve kterých se nachází byty a obchodní parter.

2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Projekt na téma finančně dostupné bydlení je pro Holešovice důležitý, podobně jako smotné propojení s Karlínem a zahušťování městské městské zástavby. Je reakcí na nové místo, které vzniká díky novému mostu. Projekt se zabývá finančně dostupným bydlením v západojižní části Holešovic, v těsné blízkosti pražské tržnice a dále kopíruje meandr Vltavy, kde jsou dnes prázdné parcely/staré domy, až po Libeňský most. Východní ulice Komunardů v ostatních projektech napojuje na karlínskou uici Tháмова různými typy mostů.

Hlavní hmoty budovy svůj průchod nacházejí v industriálním duchu Karlína a svým postavením a vjemem nutně nevytvářejí zbytečný vizuální kontrast, který by opětovnému nabití genius loci Holešovic mohl uškodit. Dva hlavní obje my domu jsou protnuty průchodem, kudy se obyvatelé dostanou jak do podzemních garáží, tak do svého bytu nebo společných prostor. Výsledné tvary jsou znovu protnuty, pro ještě větší odlehčení výsledného projektu - ze jména kvůli svému usazení vedle řeky a nábřeží, které bylo zpracováno jako stupňovitý veřejný prostor s výhledem na nízkou i moderní zástavbu Karlína a Vítkov.

V mezerách výsledných tvarů jsou nejen průhledy do vnitrobloků, ale i prostor pro vertikální komunikace. Fasádan budovu vertikálně dělí na několik bytových jednotek, které se propopisují do fasády (varianty bytů s lodžií, klasickými nebo francouzskými okny a mezonety). Střecha je koncipována jako měkký vizuální přechod, díky použití zábradlí. To je zde umístěnobkvůli střešním bytovým jednotkám, kterých je po obvodu celkem 14.

Projekt nabízí celkem 289 bytových jednotek, společné prostory pro obyvatele, pronajímatelný parter, nově zpracovaný park, moderně zpracované nábřeží Vltavy a podzemní parkování.

3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

3.1 KAPACITY

bytových jednotek: 19, 135 parkovacích stání

3.2 UŽITKOVÉ PLOCHY

Celková užitková plocha podlaží: 3 780,7 m² + 8 977,1 m² (garáže pod všemi objekty) Užitková plocha nadzemních podlaží: 2883,1 m²

3.3 ZASTAVĚNÉ PLOCHY

zastavěné plochy: 632 m²

3.4 ORIENTACE OBJEKTU

Objekt je orientován do všech stran. Prostor je orientován tak, aby byl prostor dostatečně osluněn během celé doby provozu.

3.5 OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Okna zajišťují dostatek světla pro všechny provozy.

4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

4.1 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Přístup na jakoukoli nedostatečně únosnou plochu je povolen pouze tehdy, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce a pohyb po této ploše. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od okraje výkopu. Pro fyzické osoby, pracující ve výkopu, musí být zřízen bezpečný sestup a výstup. Je povinností zajistit hrany výkopu tak, aby bylo zabráněno pádu osob a to zábradlím do výšky 1,1 m.

4.2 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE, SPODNÍ STAVBA

Základovou konstrukci tvoří železobetonová monolitická vana, ve vodorovné části s výztužným roštem, který má stejný rastr jako nosný systém objektu. Spodní stavba je řešena z železobetonu, doplněna foliovou hydroizolací. Hydroizolace je provedena na podzemní milánskou stěnu, která plní zároveň těsnící funkci, vzhledem k vysoké hladině podzemní vody. Základová deska má tloušťku 600 mm a podzemní stěny 200 0 mm.

4.3 SVISLÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu. Třída betonu je C 20/25 pro sloup y i stěny, třída oceli B500 B. Vnitřní sloup y jsou čtvercové o rozměrech 400 x 400 mm. Železobetonové stěny mají tloušťku 200 mm, stěny kolem ztužujících jader jsou zděné. Vnitřní ztužující zděná stěna má tloušťku 400 mm.

4.4 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní deska je z monolitického železobetonu.Stropní desku podporují průvlaky , mají rozměr 700 x 400mm. Celková tloušťka stropní desky je 200 mm. V deskách se nacházejí otvory pro instalační šachty, schodiště a výtahové šachty.

4.5 VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

Schodiště jsou dvouramenná z prefabrikovaného železobetonu. Hlavní schodiště spojuje 1.-7. NP. Další schodiště vede z 1 NP do 2 PP. Schodišťová ramena jsou vetknuta do nosných stěn, tloušťka mezipodesty je 200mm. V objektu jsou instalovány dva výtahy, oba slouží obyvatelům bytového domu a zároveň obsluhují podezmní garáže. Výtahy jsou umístěné v monolitických železobetonových šachtách dilatovaných od okolních konstrukcí 30 mm mezerou.

4. 6 OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Jedná se o dvouplášťové obvodové stěny s provětrávanou vzduchovou mezerou s nosnou konstrukcí z železobetonu tl 200 mm, tepelnou izolací z minerální vlny Isover TS PROFI tl. 180 mm chráněnou paropropustnou hydroizolační fólií Tyvek Solid Silver, tl. 0,22 mm. Obklad je tvořen režným zdivem, které je neseno hliníkovými konzolami.

4. 7 STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Objekt bytového domu má střešní nástavbu, střecha v 7NP je jednoplášťová, pochozí. Nosnou vrstvou je železobetonová deska . Spádu 1,7 - 2,9% je dosaženo pomocí lehčeného betonu ve spádu o maximální tloušťce 200 mm a minimální 40 mm. Tepelně-izolační funkci zajišťuje 180 mm tlustá vrstva extrudovaného polystyrenu Isover. Hydroizolace je řešena pomocí hydroizolační folie. Obalovou vrstvu folie z obou stran tvoří geotextilie. Střecha nástavby je nepochozí, jednopášťová. Na této střeše je povrchová vrstva z praného říčního kameniva. Střecha je gravitačně odvodněna pomocí 5 střešních vpustí DN70.

4.8 DĚLICÍ KONSTRUKCE

Dělicí konstrukce mezi požárními úseky jsou řešené jako monolitické železobetonové stěny o tloušťce 200 mm. nebo zděné stěny o tloušťce 400mm. V rámci požárního úseku jsou umístěny zděné příčky omítnuté sádkovou omítkou. V podzemních podlažích jsou pohledové betonové povrchy, případně

4. 9 PODHLEDOVÉ KONSTRUKCE

Podhledy jsou jednoúrovňové SDK Rigips povrchovou úpravou ze stěrky PanDOMO imitující pohledový beton. Výška podhledu je 250 mm. Ve 3.NP je větrání a klimatizace varen a připraven řešena pomocí větracího stropu ATREA.

4.10 SKLADBY PODLAH

Skladby v nadzemních podlažích jsou řešené jako těžké podlahy s roznášecí vrstvou z betonové mazaniny na deskách z minerální vlny nebo extrudovaného polystyrenu. V příslušných prostorách je skladba izolována proti vlhkosti. V podzemních prostorách je podlaha řešená jako nulová, mimo sklady a technické místnosti, kde je těžká podlaha s tepelnou izolací. Skladby podlah viz tabulka vodorovných konstrukcí .

4.11 POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ

Povrchy jsou omítnuty sádrovou omítkou nebo jsou ponechány v povrchu pohledového betonu .

4.12 VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna se nacházejí na třech fasádách a to jižní, východní a severní. Okna jsou ze systém fixní nebo s otevíravou horní částí. Dveře jsou systémové Geox. Všechny typy exteriérových výplní jsou z hliníku s čirým zasklením. Vnitřní dveře jsou z oceli v ocelových zárubních. Podrobné informace viz tabulka dveří F.1.2.19.

5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Obvodová dvouplášťová fasáda se zateplením z minerální vlny Isover TS PROFI tl. 180 mm splňuje doporučené hodnoty prostupu tepla určené normou. Ostatní stavební konstrukce a výplně otvorů jsou navrženy v souladu s požadavky příslušných norem a předpisů.

6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Při návrhu vycházím z archivní geologické sondy vrtu č. 185-A1. Naražená hladina podzemní vody je 7m, ustálená 6,85 m pod povrchem. Zemina je převážně nesoudržná.

7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY

Stavba a její užívání nemá žádný negativní vliv na životní prostředí.

8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

V podzemních podlažích objektu se nachází podzemní hromadné garáže. Garáže jsou přístupné z ulice Na Maninách.

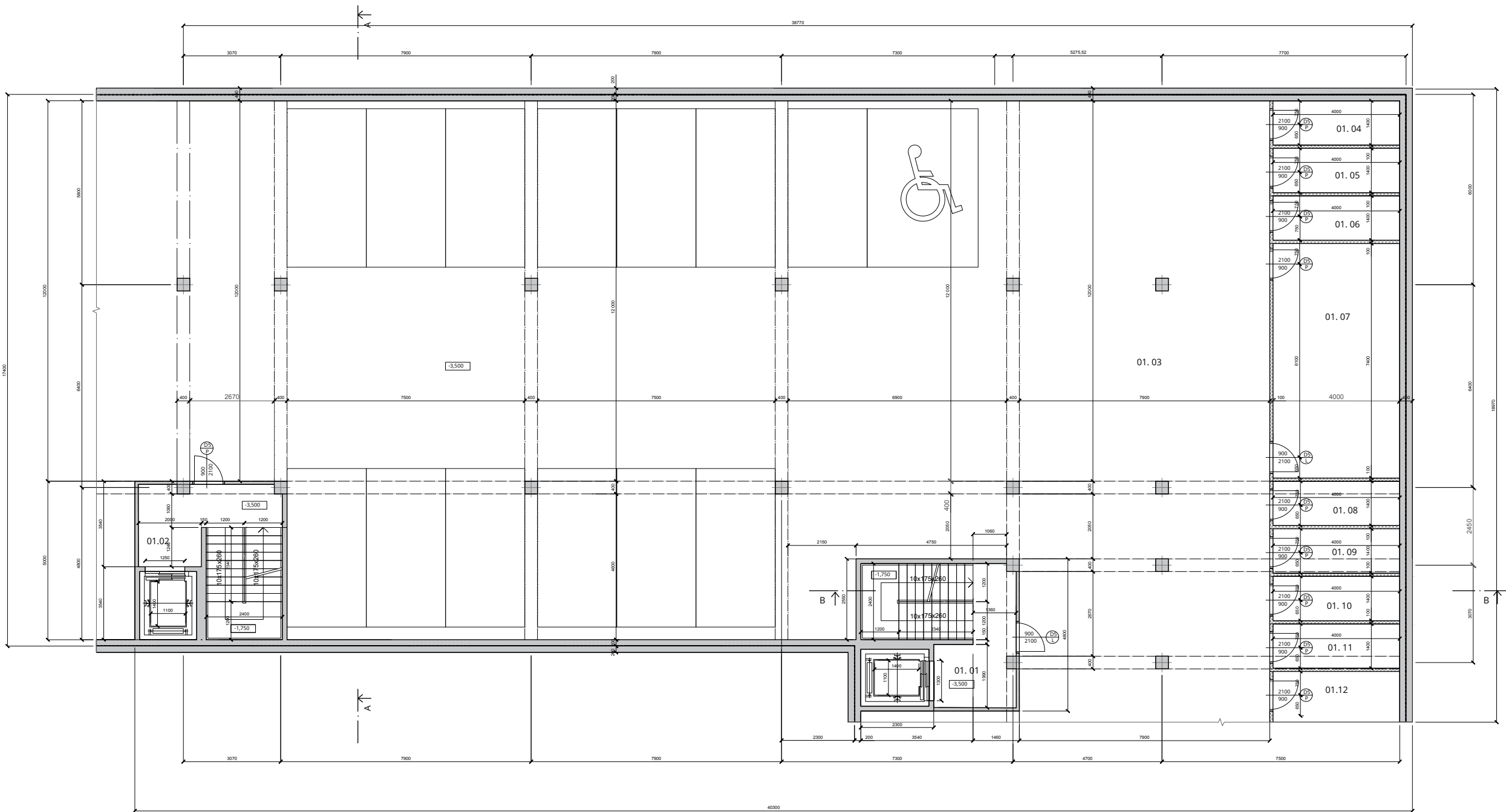
9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Spodní stavba je chráněna proti pronikání tlakové vody a radonu (vodotěsný beton).

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Navržené řešení plně vyhovuje všem požadavkům vyhlášky č. 137/1998 Sb., 502/2006Sb. a 398/2009Sb.

PŮDORYS 1PP



LEGENDA MATERIÁLŮ

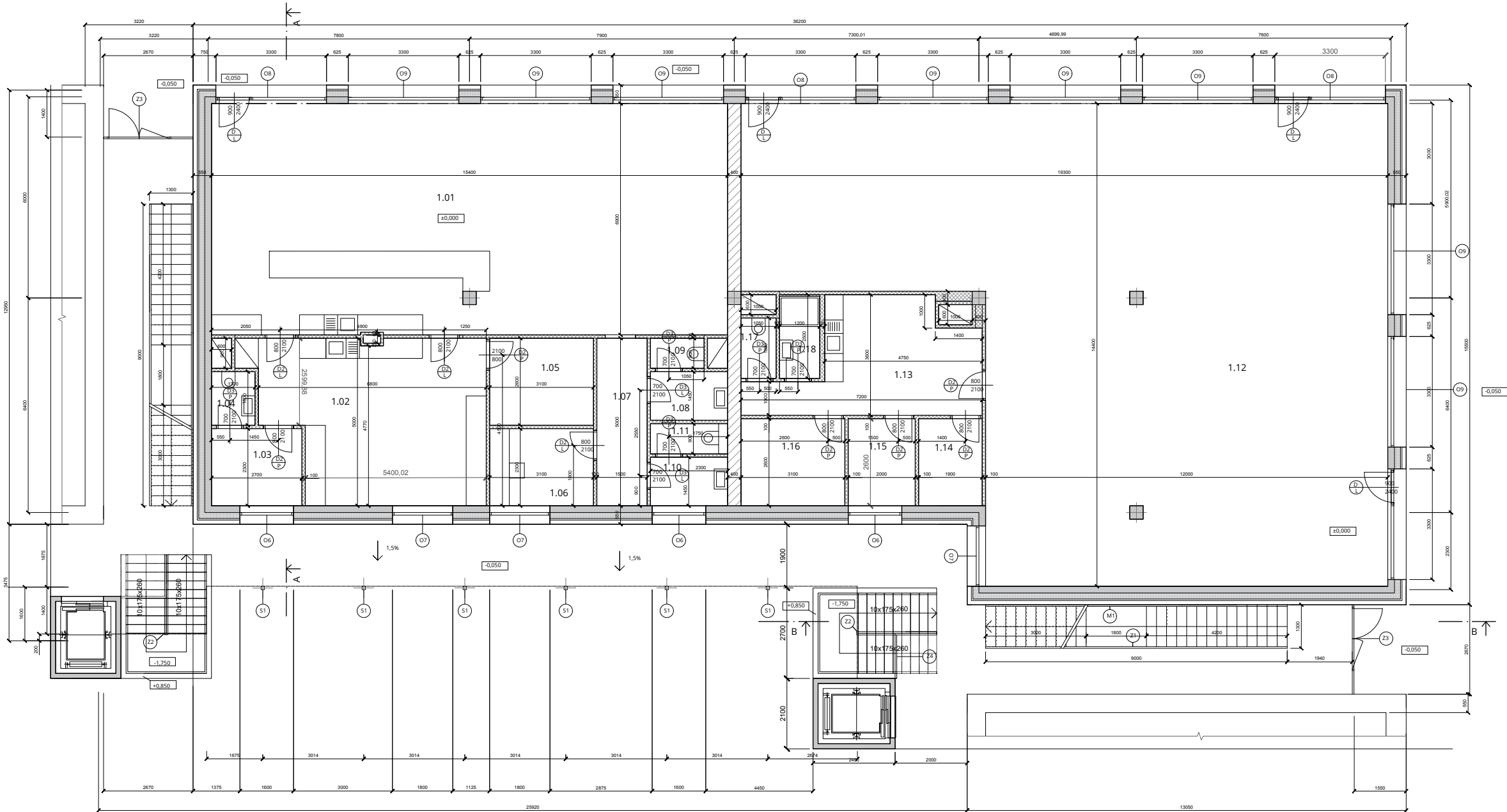
- železobeton
- zdivo HELUZ STI 40-K 247 x 400 x 238 mm
- zdivo HELUZ pro vnitřní zdivo a příčky
- tepelná izolace Isover MULTIPLAT 35
- tepelná izolace - extrudovaný polystyren

LEGENDA MÍSTNOSTÍ
1PP – SUTERÉN

č.m.	účel	plocha (m ²)	válcepec vnějš. potlačen	vnějš. stěny	vnějš. stropy
01.01	schodiště	14,2	apovítková sálka	potlačený beton	potlačený beton
01.02	schodiště	17,6	apovítková sálka	potlačený beton	potlačený beton
01.03	průchod/prostředí	300	apovítková sálka	potlačený beton	potlačený beton
01.04	sklep	5,8	apovítková sálka	skladová sálka	potlačený beton
01.05	sklep	5,8	apovítková sálka	skladová sálka	potlačený beton
01.06	sklep	5,8	apovítková sálka	skladová sálka	potlačený beton
01.07	průchodní koridor	29,8	apovítková sálka	skladová sálka	potlačený beton
01.08	sklep	5,8	apovítková sálka	skladová sálka	potlačený beton
01.09	sklep	5,8	apovítková sálka	skladová sálka	potlačený beton
01.10	sklep	5,8	apovítková sálka	skladová sálka	potlačený beton
01.11	sklep	5,8	apovítková sálka	skladová sálka	potlačený beton
01.12	sklep	5,8	apovítková sálka	skladová sálka	potlačený beton

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Čisler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt :		formát	A0
BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH		datum	05/2017
Na Marninách, Praha 7, Bpč: s0,000 + 184,5 mm		část	AS
obzrah :		měřítko:	č. výkresu:
PŮDORYS 1PP		1:50	F 1.2.1

PŮDORYS 1NP



LEGENDA MATERIÁLŮ

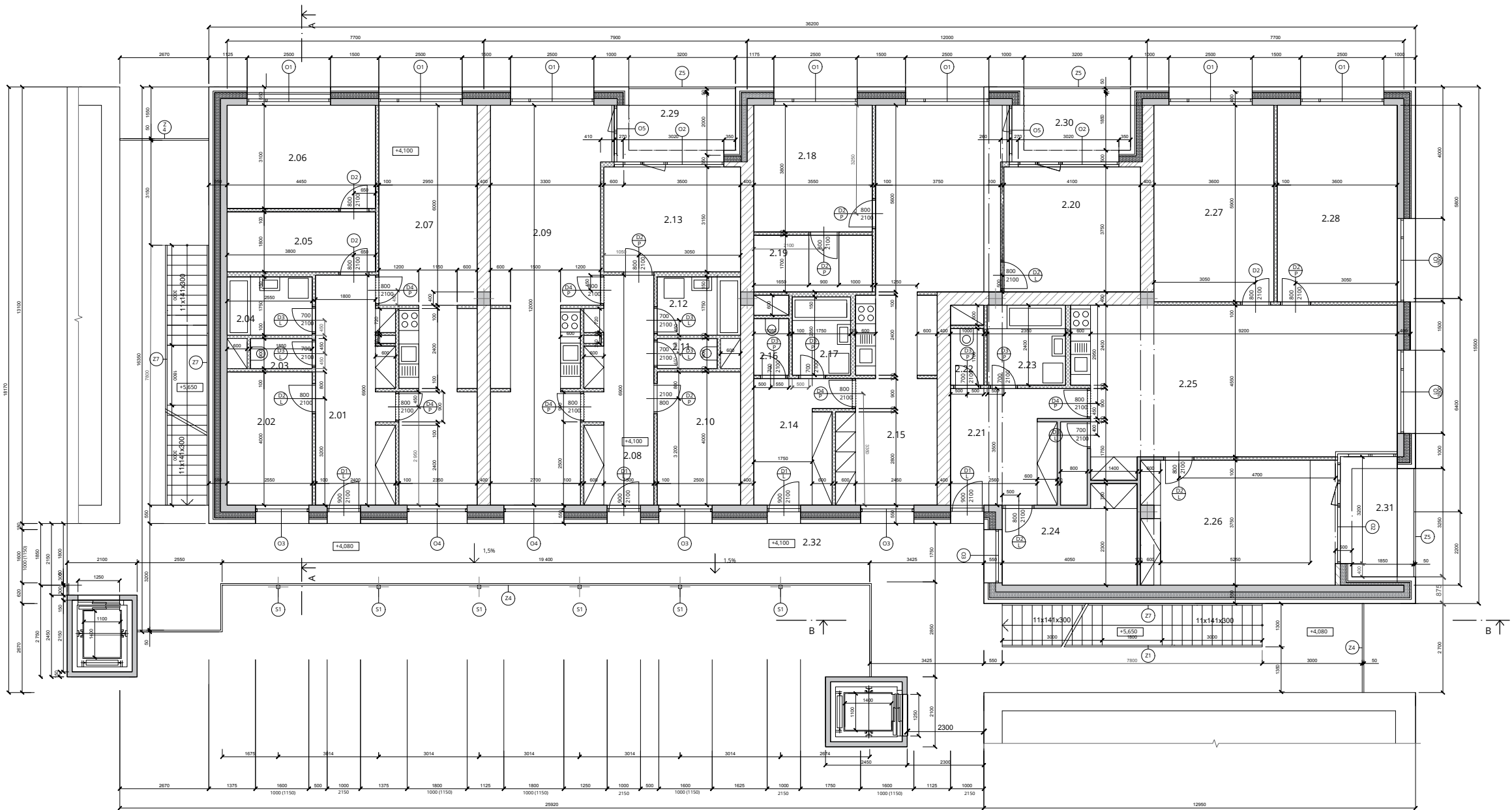
	železobeton
	žďivo HELUZ STI 40-K 247 x 400 x 238 mm
	žďivo HELUZ pro vnější žďivo a příčky
	tepelná izolace Isover MULTIPLAT 35
	tepelná izolace - extrudovaný polystyren

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1NP

číslo	účel	oblast	název místnosti	prostor	prostor
1.01	chodba	100.2	oblastní terasa, keramická dlažba (železná)	oblastní terasa	oblastní terasa
1.02	kuřička + obývací prostor	100.3	keramická dlažba	oblastní terasa	oblastní terasa
1.03	terasa	100.4	keramická dlažba	keramická dlažba	oblastní terasa
1.04	WC	100.5	keramická dlažba	keramická dlažba	oblastní terasa
1.05	obývací	100.6	keramická dlažba	oblastní terasa	oblastní terasa
1.06	kuřička	100.7	oblastní terasa	oblastní terasa	oblastní terasa
1.07	chodba	100.8	oblastní terasa	oblastní terasa	oblastní terasa
1.08	obývací	100.9	keramická dlažba	keramická dlažba	oblastní terasa
1.09	WC	100.10	keramická dlažba	keramická dlažba	oblastní terasa
1.10	obývací	100.11	keramická dlažba	keramická dlažba	oblastní terasa
1.11	WC	100.12	keramická dlažba	keramická dlažba	oblastní terasa
1.12	kuřička + obývací prostor	100.13	oblastní terasa	oblastní terasa	oblastní terasa
1.13	kuřička + obývací prostor	100.14	oblastní terasa	oblastní terasa	oblastní terasa
1.14	obývací	100.15	keramická dlažba	oblastní terasa	oblastní terasa
1.15	WC	100.16	keramická dlažba	oblastní terasa	oblastní terasa
1.16	obývací	100.17	keramická dlažba	oblastní terasa	oblastní terasa

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt :		formát	A0
BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVIČÍCH		datum	05/2017
Na Mariánské, Praha 7, Bpvc ±0,000 + 184,5 mm		část	A5
oblast :		mřížka:	č. výkresu:
PŮDORYS 1NP		1:50	F.1.2.2

PŮDORYS 2NP



LEGENDA MATERIÁLŮ

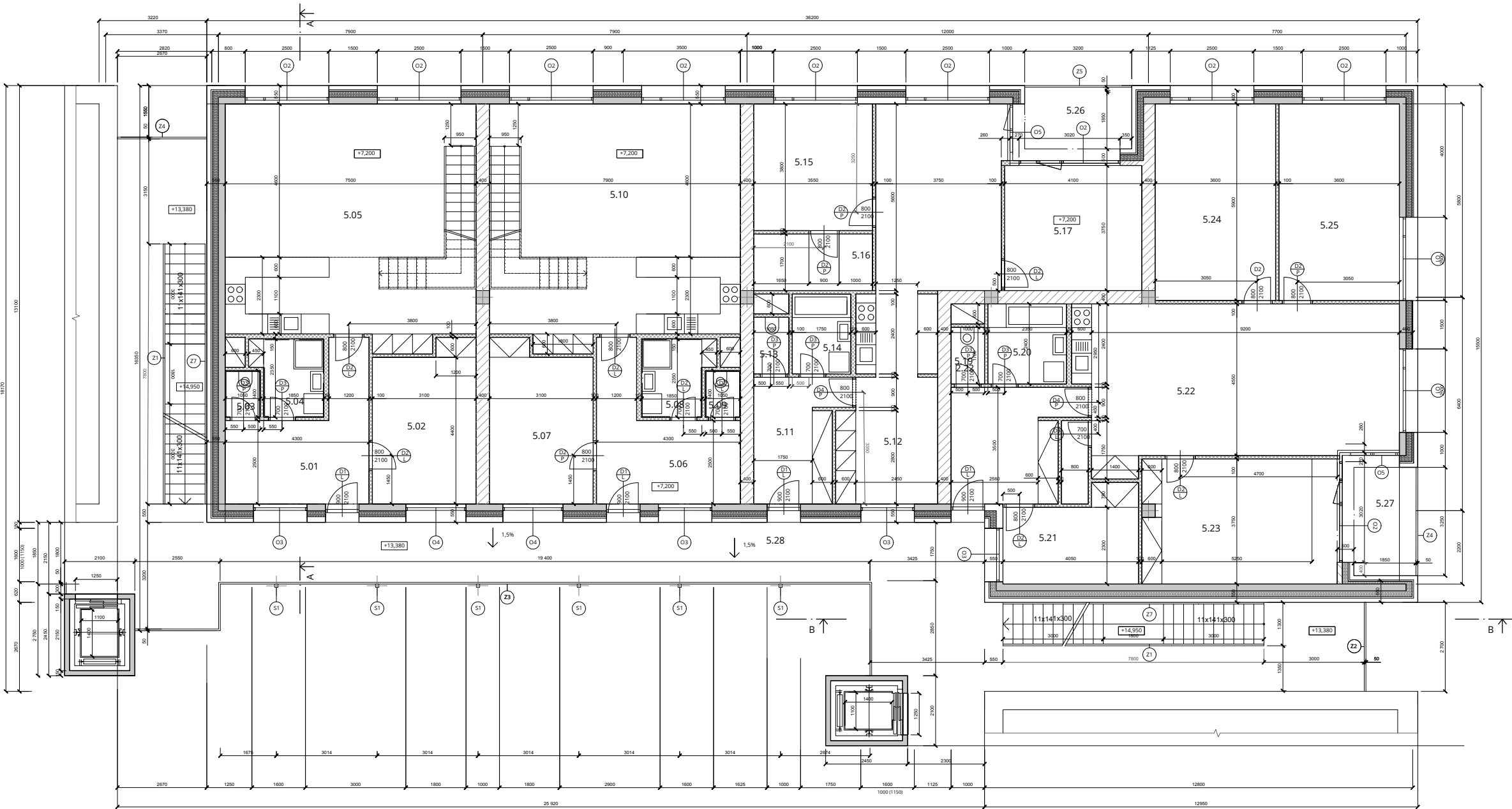
	železobeton
	zdivo HELUZ STI 40 K 247 x 400 x 238 mm
	zdivo HELUZ pro vnitřní zdivo a příčky
	tepelná izolace izover MUA.TIPLAT 35
	tepelná izolace - extrudovaný polystyren

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2NP

č. m.	název	plocha (m²)	vyšší úroveň podlahy	první úroveň	první úroveň
2.01	chodba	13	dřevěná lamel, keramická dlažba (podlahy)	zabudovávaná	zabudovávaná
2.02	chodba	10,5	dřevěná lamel, keramická dlažba (podlahy)	zabudovávaná	zabudovávaná
2.03	WC	1,4	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.04	terasa	4,1	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.05	terasa	8	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.06	chodba	11,9	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.07	obývací pokoj + kuchyň	39,8	keramická dlažba + dřevěná lamel	keramická dlažba + dřevěná lamel	keramická dlažba + dřevěná lamel
2.08	chodba	10,8	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.09	obývací pokoj + kuchyň	36,3	keramická dlažba + dřevěná lamel	keramická dlažba + dřevěná lamel	keramická dlažba + dřevěná lamel
2.10	chodba	10	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.11	WC	1,4	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.12	terasa	4,1	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.13	chodba	12,9	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.14	chodba	1,7	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.15	obývací pokoj + kuchyň	36,4	keramická dlažba + dřevěná lamel	keramická dlažba + dřevěná lamel	keramická dlažba + dřevěná lamel
2.16	WC	1,7	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.17	terasa	4,1	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.18	chodba	11,4	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.19	chodba	15,3	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.20	chodba	15,4	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.21	WC	1,7	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.22	terasa	5,1	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.23	chodba	6,2	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.24	obývací pokoj + kuchyň	41	keramická dlažba + dřevěná lamel	keramická dlažba + dřevěná lamel	keramická dlažba + dřevěná lamel
2.25	chodba	15,4	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.26	chodba	21,3	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.27	chodba	21,3	dřevěná lamel	zabudovávaná	zabudovávaná
2.28	chodba	4	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.29	chodba	6,2	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.30	chodba	6,2	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.31	chodba	15,2	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba
2.32	garáž	15,2	keramická dlažba	keramická dlažba	keramická dlažba

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Čisler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt :		formát	A0
BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVIČÍCH		datum	05/2017
Na Manninách, Praha 7, Bpř: ±0,000 = 184,5 mm		účet	AS
obsah :		mřížka:	č. výkresu:
PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽÍ		1:50	F 1.2.3

PŮDORYS 5NP



LEGENDA MATERIÁLŮ

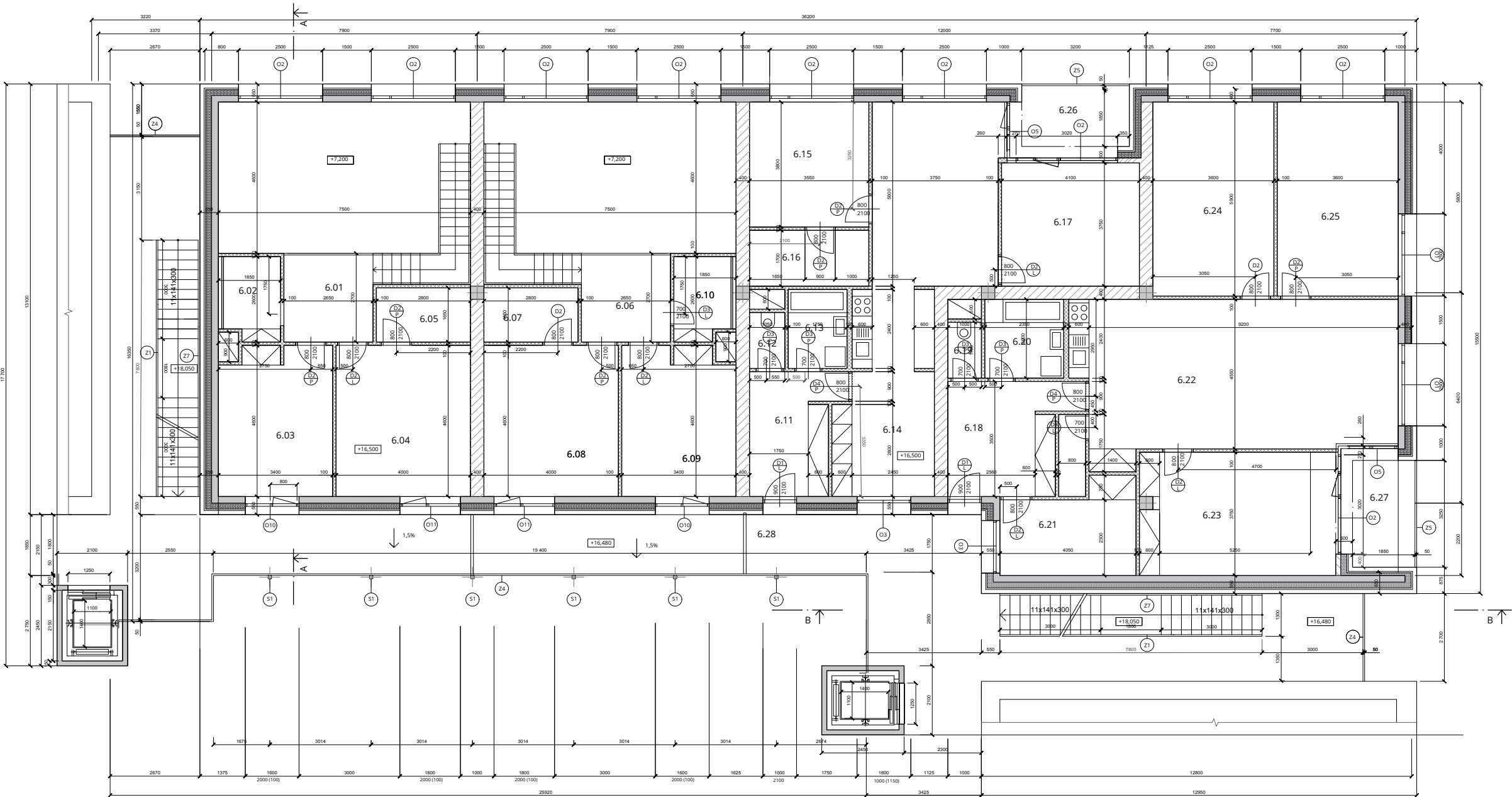
	železobeton
	zdívko HELUZ ST1 40-K 247 x 400 x 238 mm
	zdivo HELUZ pro vnější zdivo a příčky
	tepelná izolace Isover MULTIPLAT 35
	tepelná izolace - extrudovaný polystyren

LEGENDA MÍSTNOSTÍ SNP

Číslo	Název	Podlaží	Stavba	Stavba	Stavba	Stavba
5.01	chodba	5.01	občasná kancelář, kancelářská služba (občasná)	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.02	chodba	5.02	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.03	KC	5.03	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba
5.04	Kancelář	5.04	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba
5.05	občasná kancelář + kuchyně	5.05	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář
5.06	chodba	5.06	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.07	chodba	5.07	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.08	Kancelář	5.08	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba
5.09	KC	5.09	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba
5.10	občasná kancelář + kuchyně	5.10	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář
5.11	chodba	5.11	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.12	občasná kancelář + kuchyně	5.12	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář
5.13	KC	5.13	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba
5.14	Kancelář	5.14	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba
5.15	chodba	5.15	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.16	chodba	5.16	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.17	chodba	5.17	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.18	chodba	5.18	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.19	KC	5.19	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba
5.20	Kancelář	5.20	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba	kancelářská služba
5.21	chodba	5.21	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.22	občasná kancelář + kuchyně	5.22	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář	kancelářská služba + občasná kancelář
5.23	chodba	5.23	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.24	chodba	5.24	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.25	chodba	5.25	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.26	chodba	5.26	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.27	chodba	5.27	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář
5.28	chodba	5.28	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář	občasná kancelář

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout	
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Čisler, Ph.D.	
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	
Vypracovala	Marta Waloszková	
projekt :	BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVIČÍCH	
Na Mannsbrunně, Praha 7, Bpč: 40,000 + 184,5 mm		
obsah :	PŮDORYS 5NP	

PŮDORYS 6NP

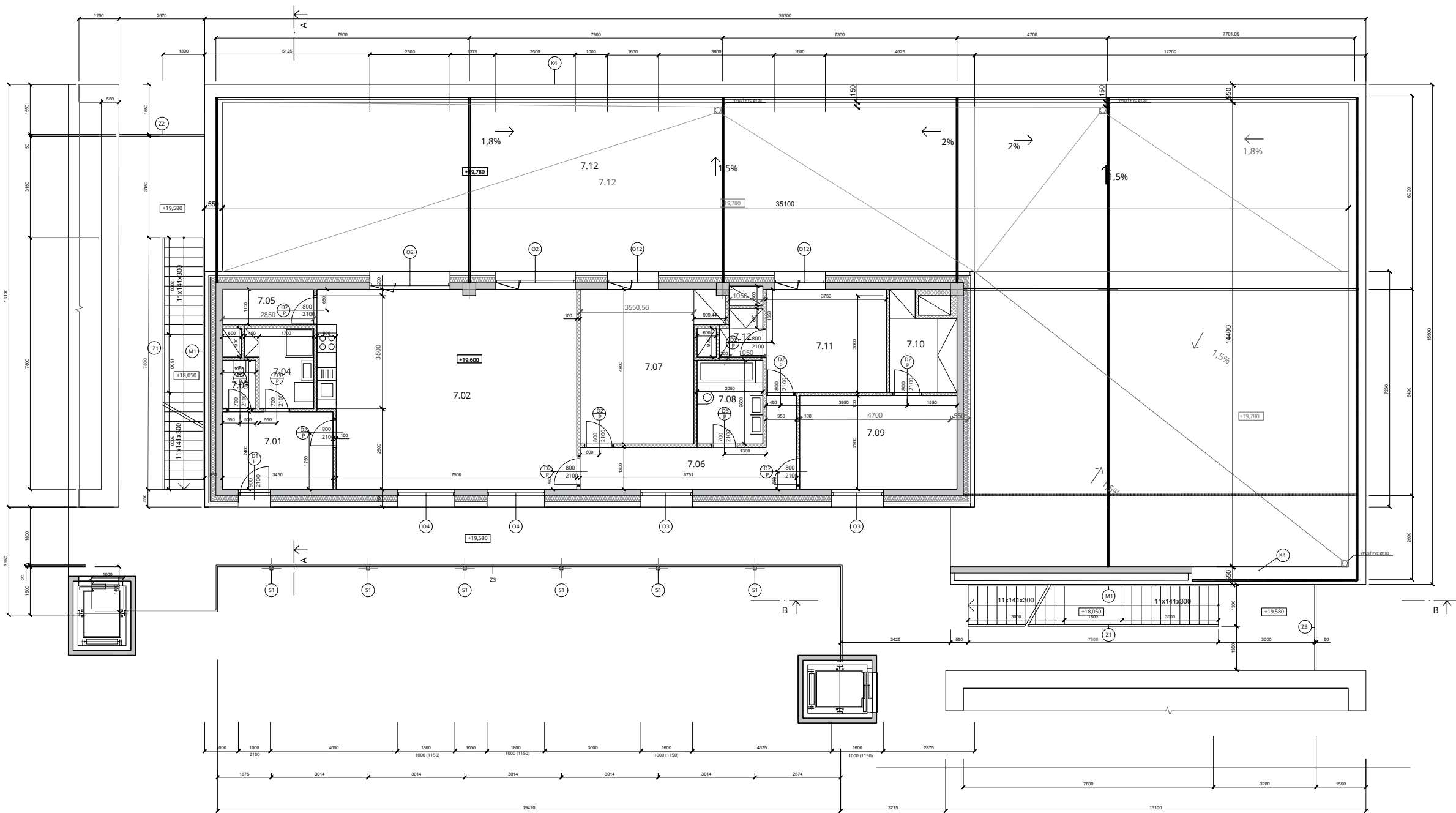


LEGENDA MATERIÁLŮ	
	železobeton
	ždva HELUZ STI 40 K 247 x 400 x 238 mm
	ždva HELUZ pro vnější ždva a přísty
	tepelná izolace Isover MULTIPLAT 35
	tepelná izolace - extrudovaný polystyren

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 6NP					
číslo	účel	podlaží	výškový úroveň podlaží	prostor	prostor
6.01	chodba	7	žďvačkový, keramická dlažba (obložení)	žďvačkový	žďvačkový
6.02	komora	7	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.03	prkny	14,4	žďvačkový	keramický obklad	žďvačkový
6.04	prkny	14,4	žďvačkový	keramický obklad	žďvačkový
6.05	terasa	4,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.06	chodba	7	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.07	komora	4,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.08	prkny	14,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.09	prkny	14,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.10	komora	4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.11	chodba	7,7	žďvačkový	keramický obklad	žďvačkový
6.12	obývací pokoj - kuchyň	16,0	keramická dlažba - žďvačkový	keramický obklad - žďvačkový	žďvačkový
6.13	WC	1,7	keramická dlažba	keramický obklad	žďvačkový
6.14	komora	4,4	keramická dlažba	keramický obklad	žďvačkový
6.15	prkny	14,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.16	terasa	6	žďvačkový	keramický obklad	žďvačkový
6.17	prkny	14,4	žďvačkový	keramický obklad	žďvačkový
6.18	chodba	14,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.19	WC	1,7	keramická dlažba	keramický obklad	žďvačkový
6.20	komora	1,7	keramická dlažba	keramický obklad	žďvačkový
6.21	prkny	14,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.22	obývací pokoj - kuchyň	48	keramická dlažba - žďvačkový	keramický obklad - žďvačkový	žďvačkový
6.23	prkny	14,4	žďvačkový	keramický obklad	žďvačkový
6.24	prkny	14,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.25	prkny	14,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.26	prkny	14,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.27	prkny	14,4	žďvačkový	žďvačkový	žďvačkový
6.28	prkny	14,4	keramická dlažba	keramický obklad	žďvačkový

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Čisler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt:		formát	A0
BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVIČÍCH		datum	05/201
Na Mániáři, Praha 7, Bpr: 40,000 + 184,5 mm		část	A5
období:		měřítko:	č. výkr.
PŮDORYS 6NP		1:50	F 1.1

PŮDORYS 7NP

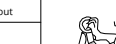


LEGENDA MATERIÁLŮ

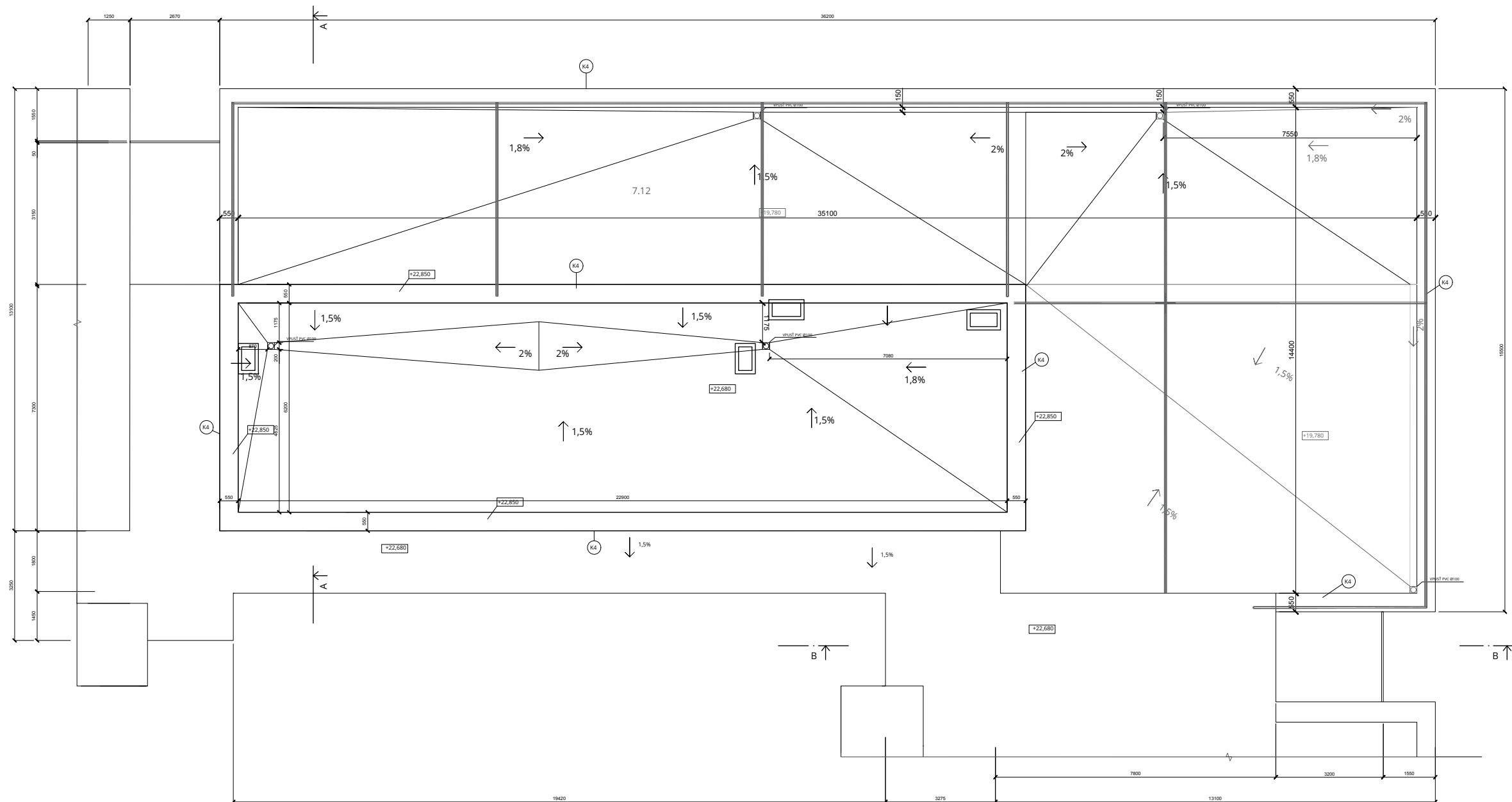
- železobeton
- zdivo HELUZ STI 40-K 247 x 400 x 238 mm
- zdivo HELUZ pro vnější zdivo a příčky
- tepelná izolace Isover MULTIPLAT 35
- tepelná izolace - extrudovaný polystyren

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 7NP

číslo	účel	plocha [m ²]	výhledová úroveň podlahy	poschodí	poschodí
7.01	obývací pokoj	42,0	obývací pokoj, keramická dlažba (kuchyně)	obývací pokoj	obývací pokoj
7.02	obývací pokoj + kuchyně	48,0	keramická dlažba + obývací pokoj	keramická dlažba + obývací pokoj	obývací pokoj
7.03	WC	1,0	keramická dlažba	keramická dlažba	obývací pokoj
7.04	kuchyně	6,2	keramická dlažba	keramická dlažba	obývací pokoj
7.05	koridory	5,1	obývací pokoj	obývací pokoj	obývací pokoj
7.06	obývací pokoj	16,2	obývací pokoj	obývací pokoj	obývací pokoj
7.07	obývací pokoj	17,0	obývací pokoj	obývací pokoj	obývací pokoj
7.08	obývací pokoj	1,3	keramická dlažba	keramická dlažba	obývací pokoj
7.09	obývací pokoj	14,2	obývací pokoj	obývací pokoj	obývací pokoj
7.10	koridory	5,3	obývací pokoj	obývací pokoj	obývací pokoj
7.11	obývací pokoj	12,0	obývací pokoj	keramická dlažba	obývací pokoj
7.12	koridory	1,8	obývací pokoj	obývací pokoj	obývací pokoj

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Čisler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt:		formát	A0
BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVIČÍCH		datum	05/2017
Na Maninách, Praha 7, Bpvc: 40,000 + 184,5 mm		časť	A5
obsah:		měřítko:	č. výkresu:
PŮDORYS 7NP		1:50	F.1.2.6

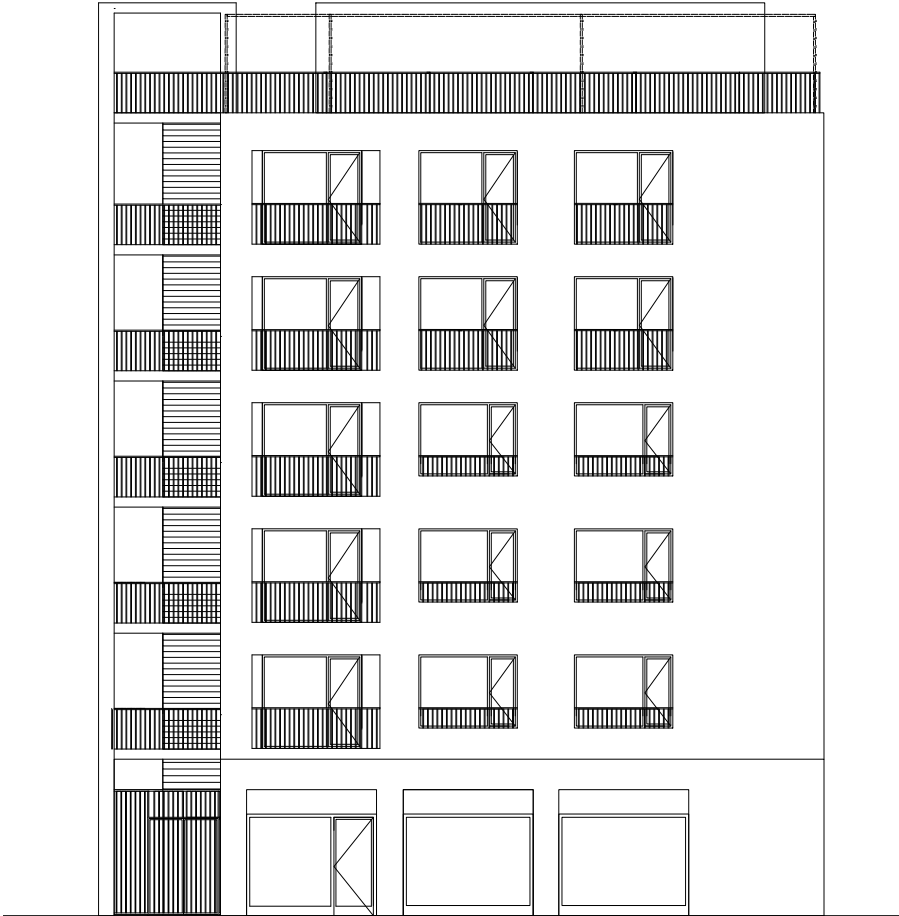
PŮDORYS STŘECHY



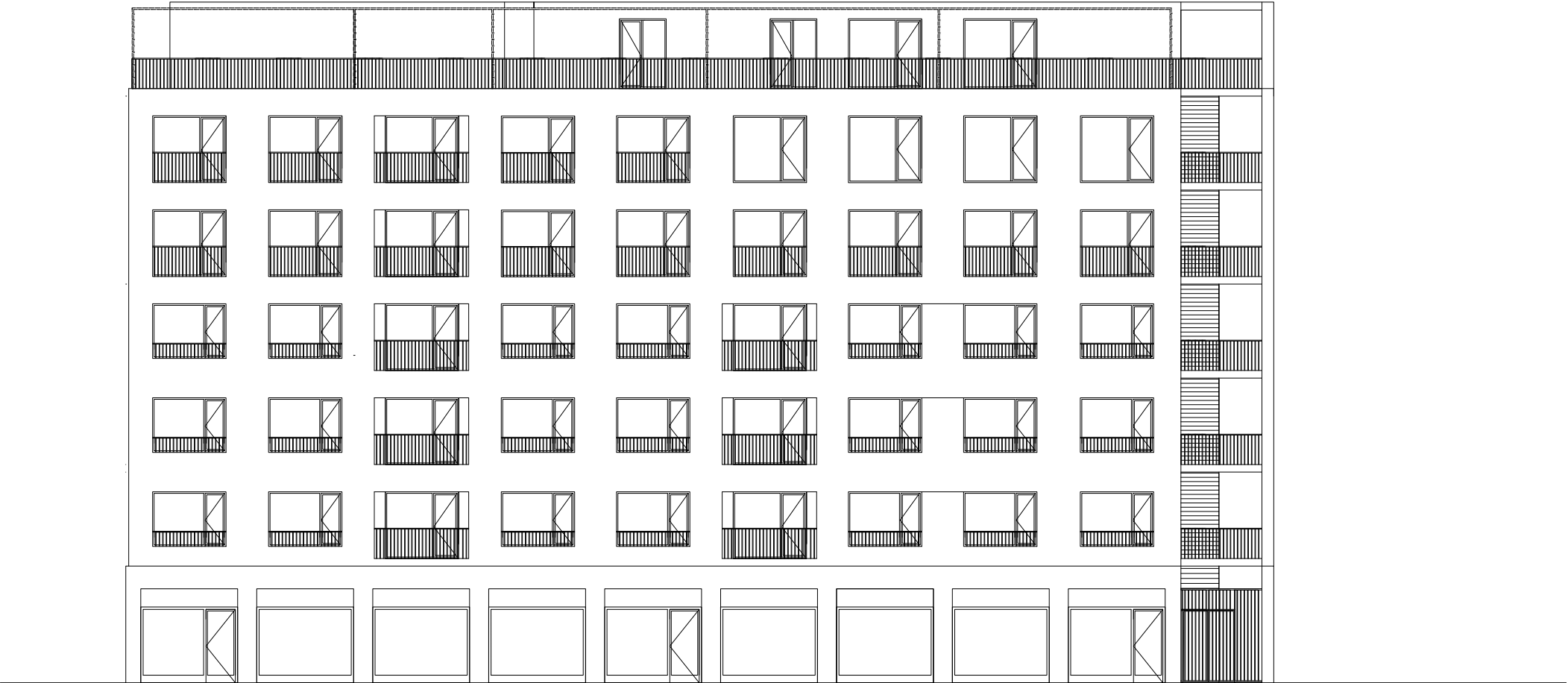
LEGENDA MATERIÁLŮ

- | | |
|---|--|
|  | železobeton |
|  | zdivo HELUZ ST1 40-K 247 x 400 x 238 mm |
|  | zdivo HELUZ pro vnitřní zdivo a příčky |
|  | tepelná izolace Isover MULTIPLAT 35 |
|  | tepelná izolace - extrudovaný polystyren |

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout	
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Cisler, Ph.D.	
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	
Vypracovala	Marta Waloszková	
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maininských, Praha 7, Bpv: x0,000 = 184,5 mm		formát : A0 datum : 05/2017 část : AS
obsah : PŮDORYS STŘECHY		měřítko : 1:50 č. výkresu : F. 1.2.7

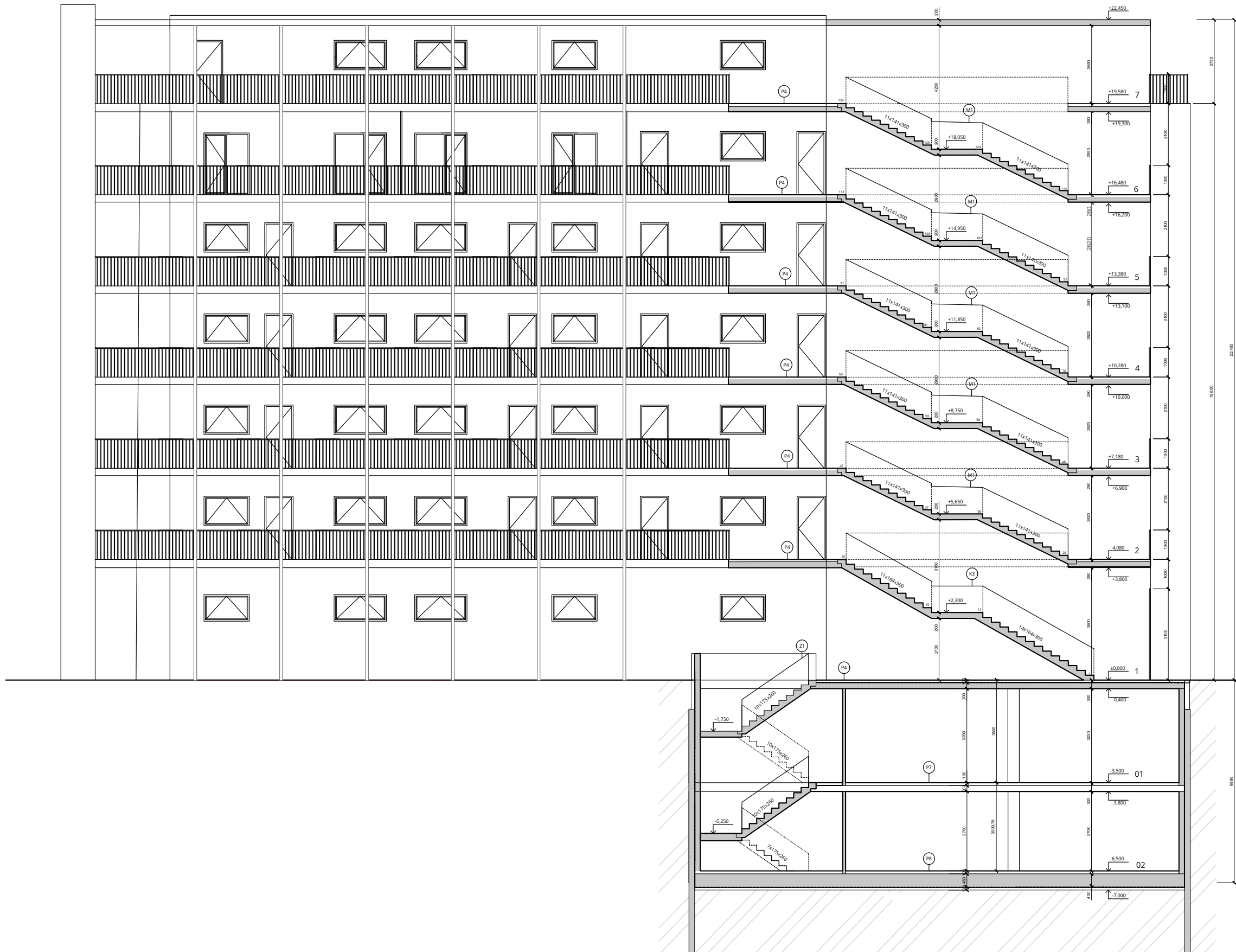


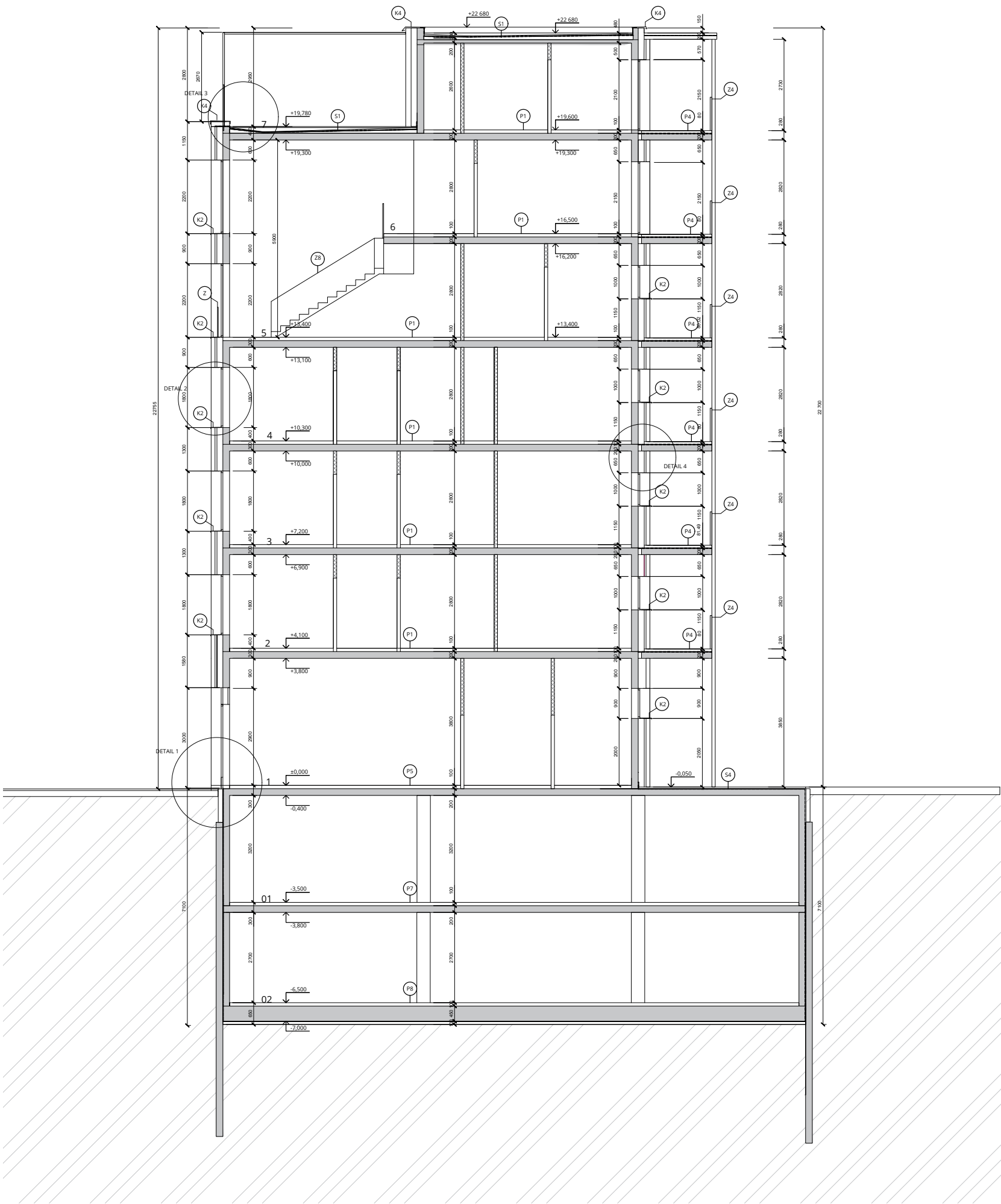
VÝCHODNÍ POHLED



SEVERNÍ POHLED

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout	
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	
Vypracovala	Marta Waloszková	
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		
		formát A0
		datum 05/2017
obsah : POHLEDY		část AS
		měřítko: 1:50
		č. výkresu: F 1.1.9

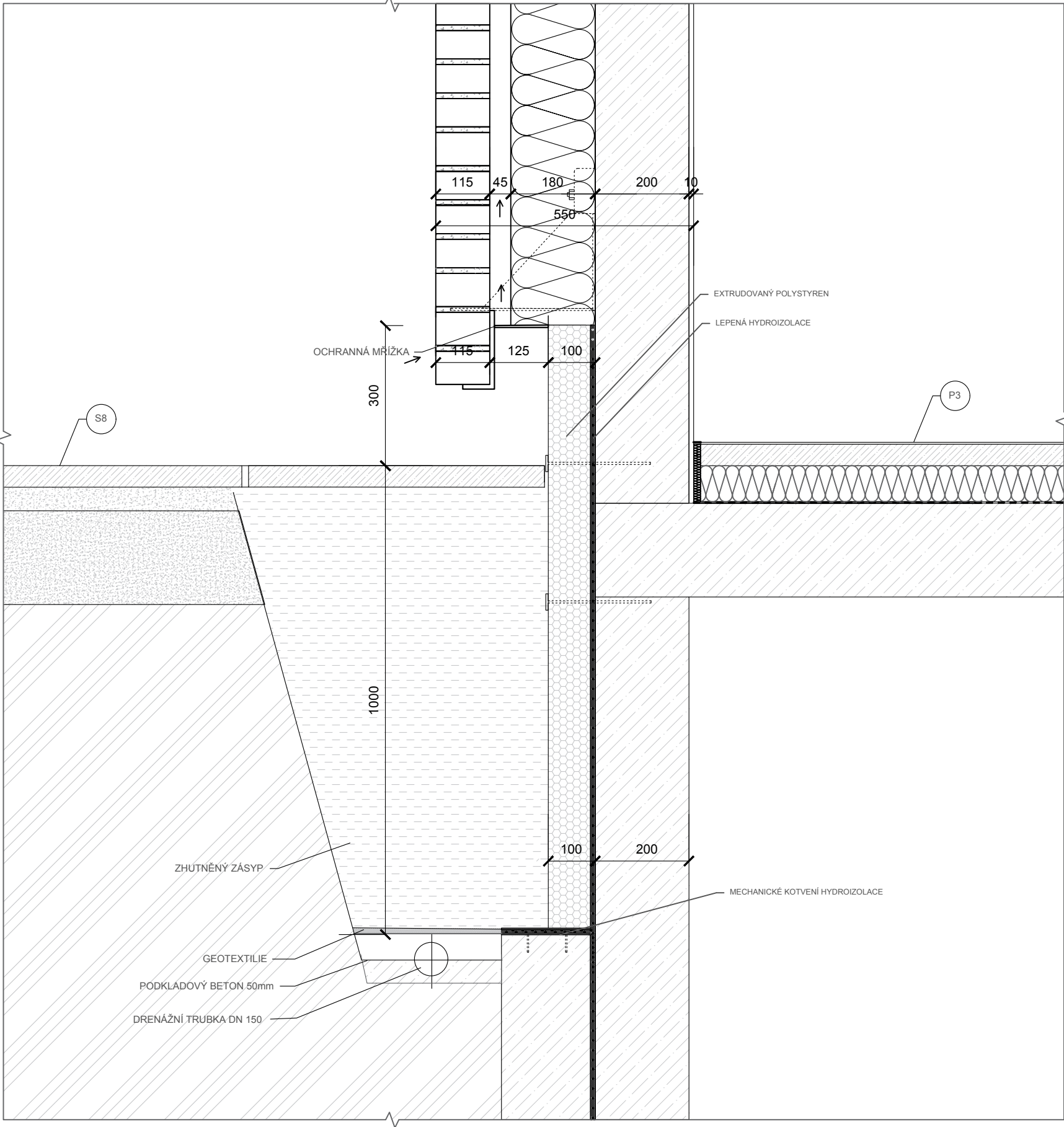




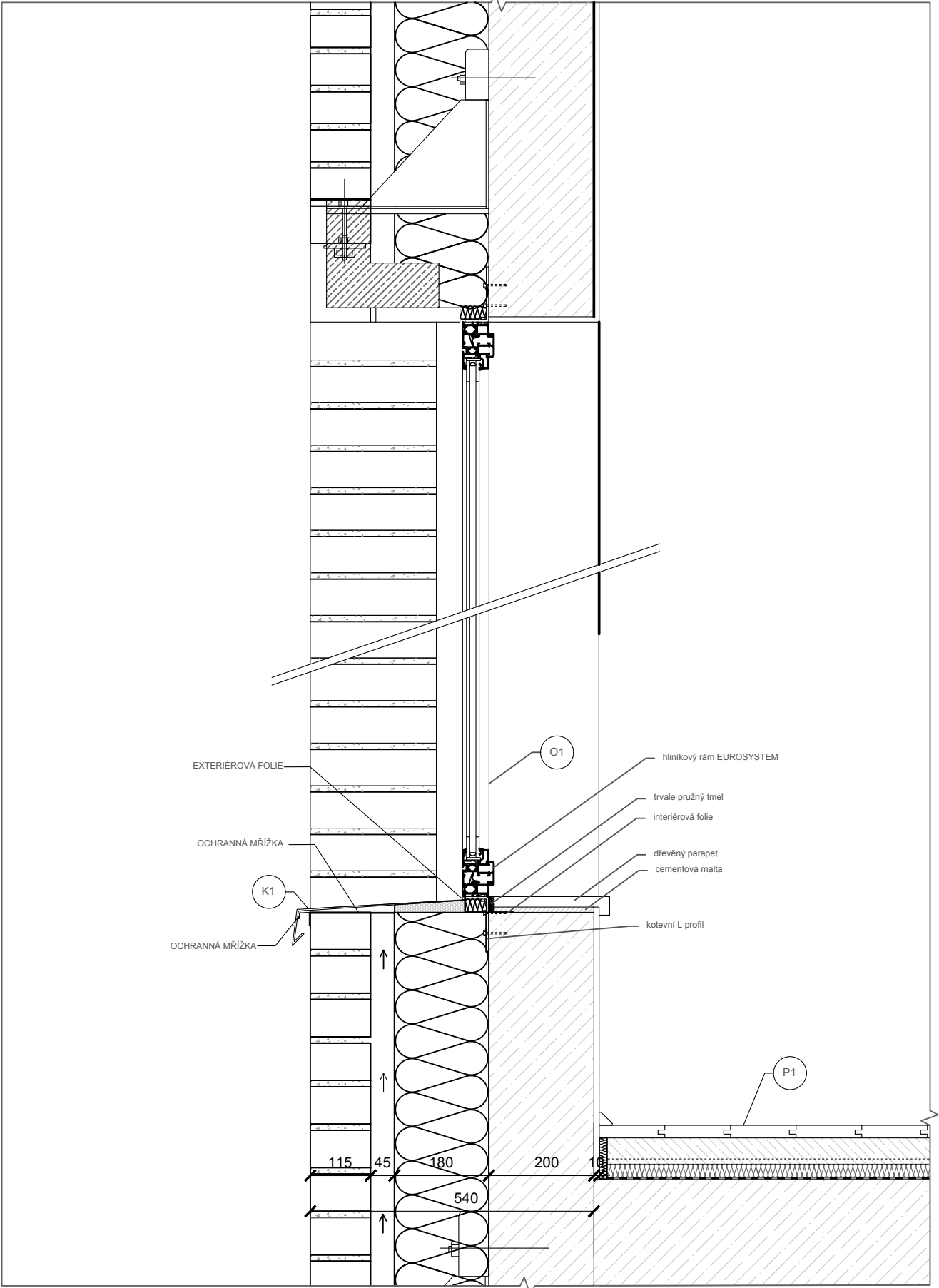
LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
- zdívo HELUZ STI 40-K 247 x 400 x 238 mm
- zdívo HELUZ pro vnitřní zdívo a příčky
- tepelná izolace Isover MULTIPLAT 35
- tepelná izolace - extrudovaný polystyren

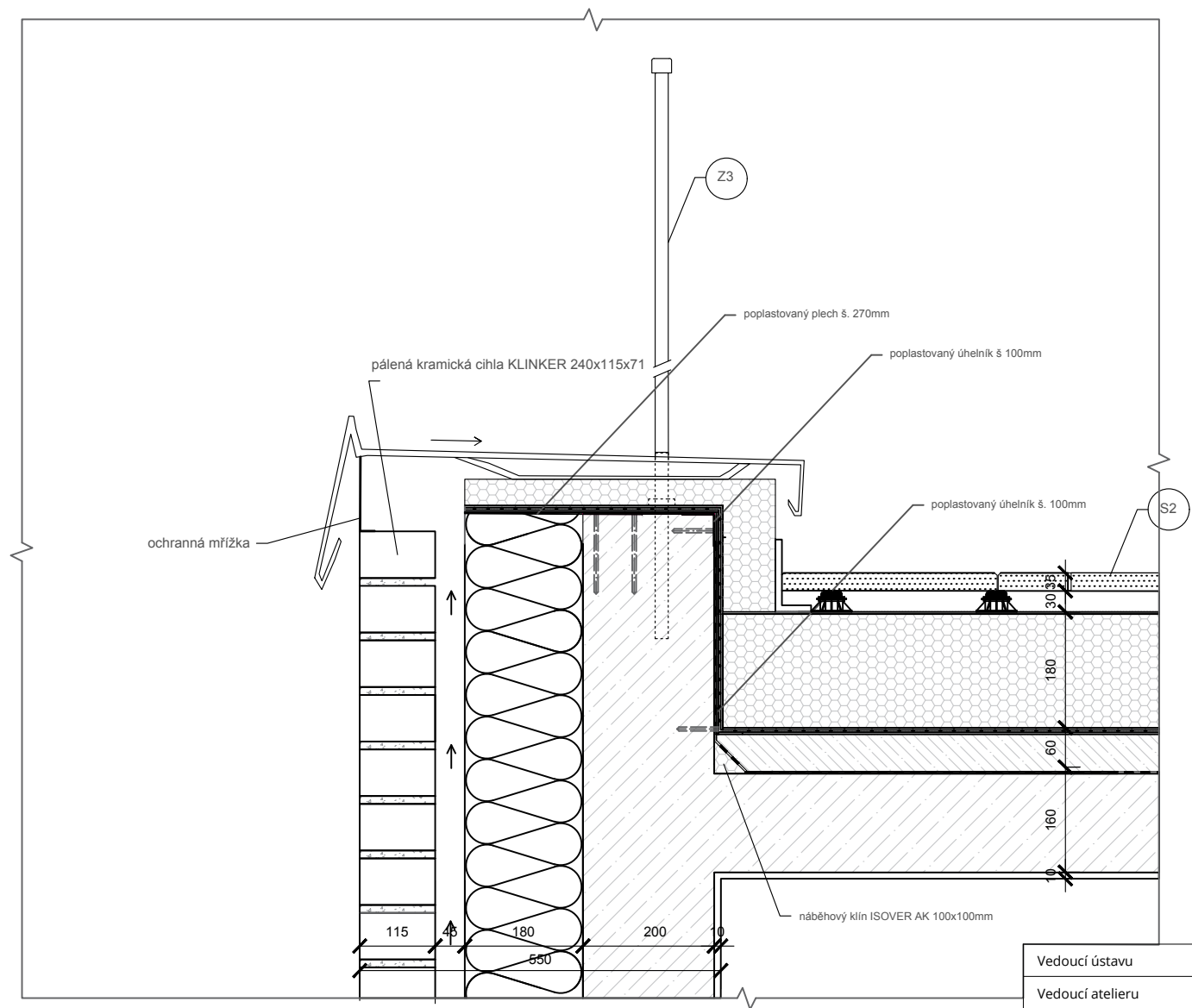
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Čisler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A0
		datum	05/2017
		část	AS
obsah : ŘEZ A-A		měřítko: 1:50	č. výkresu: F 1.1.8



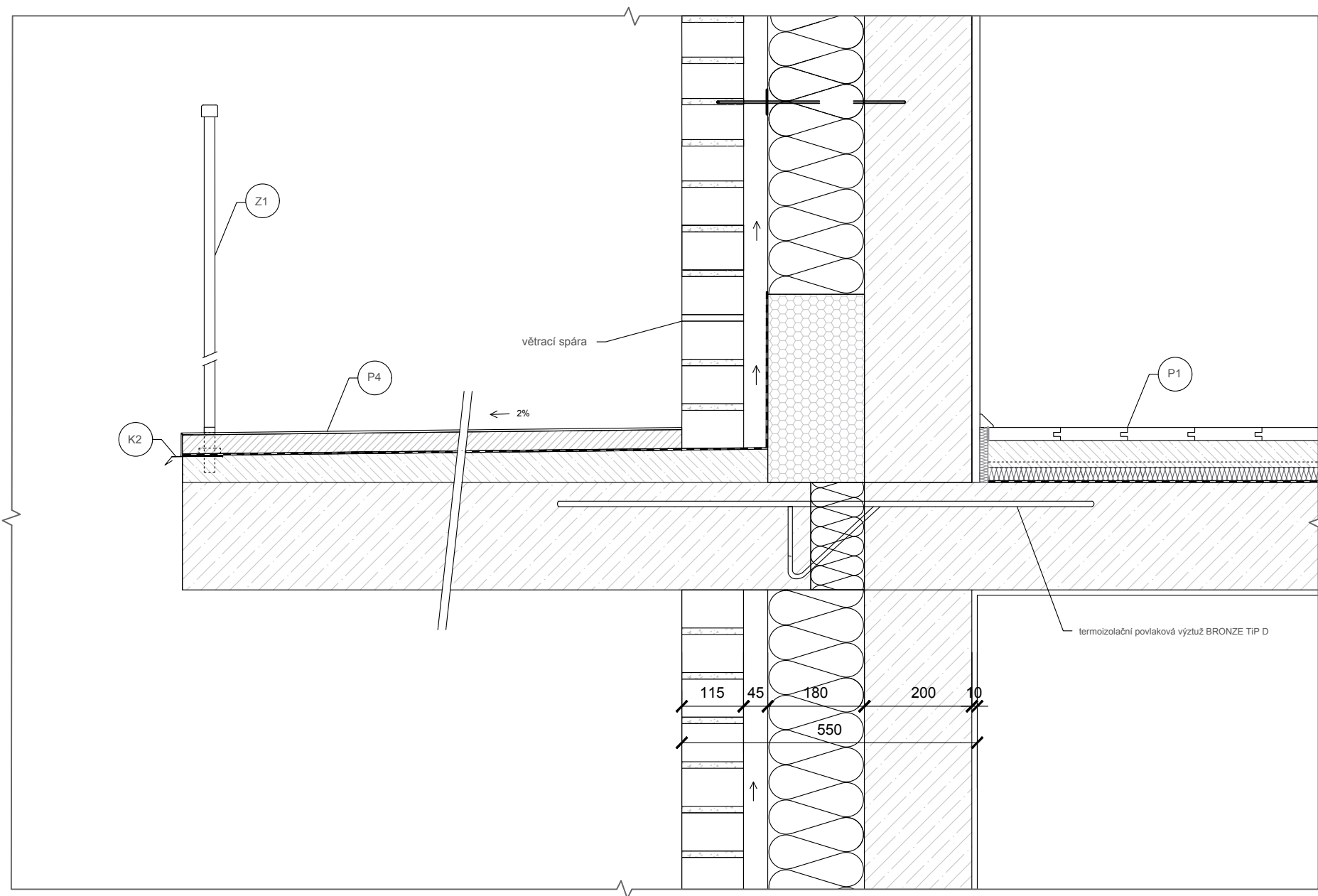
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	AS
obsah : DETAIL 1		měřítko:	č. výkresu: F 1.2.10



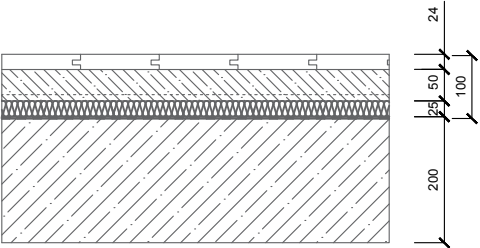
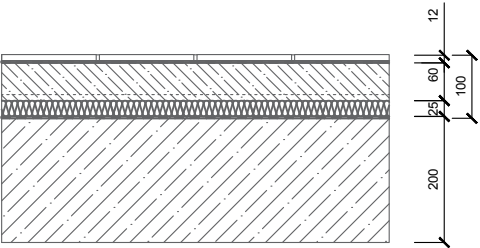
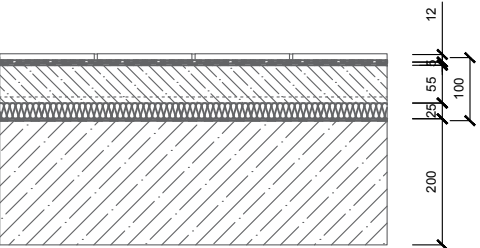
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	A5
obsah : DETAIL 2		měřítko: 1:10	č. výkresu: F1.2.11

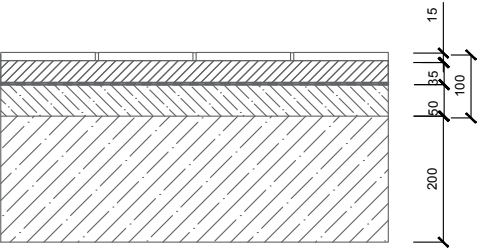
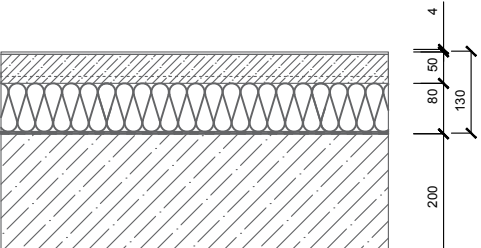
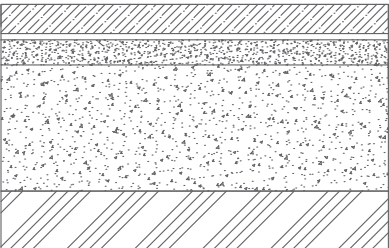


Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout	
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	
Vypracovala	Marta Waloszková	
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm	formát	A4
	datum	05/2017
	část	AS
obsah : DETAIL 3	měřítko:	č. výkresu:
	1:10	F 1.2.12

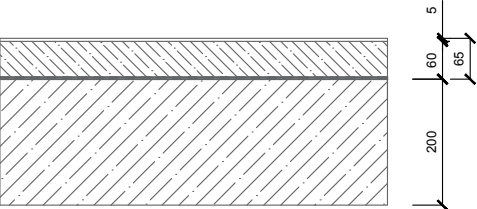
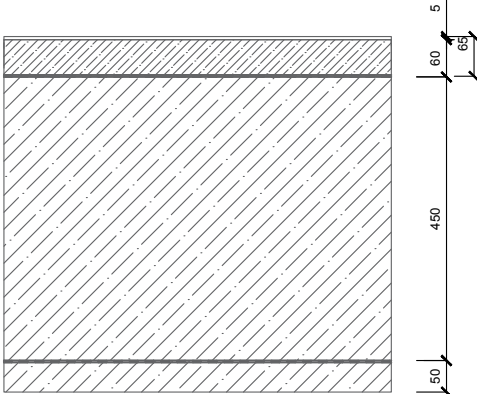


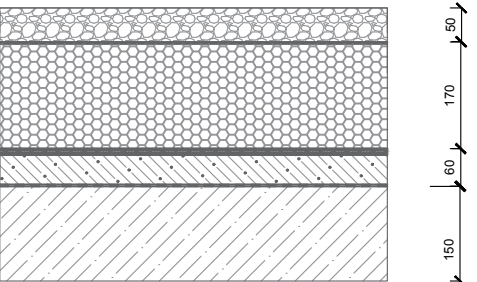
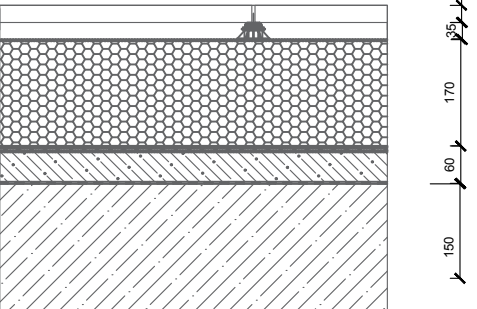
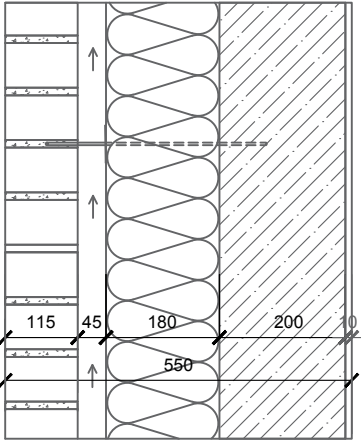
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mmn		formát	A3
		datum	05/2017
		část	A5
obsah : DETAIL 4		měřítko: 1:10	č. výkresu: F1.2.13

P1	skladba podlahy obytných místností
	palubky 24 mm betonová mazanina 50mm separační vrstva akustická izolace minerální vlákna 25 mm parozábrana železobetonová deska 200mm
P2	skladba podlahy zádveří
	keramická dlažba + HI lepicí stěrka betonová mazanina 60mm separační vrstva akustická izolace minerální vlákna 25 mm parozábrana železobetonová deska 200mm
P3	skladba podlahy koupelny, wc
	keramická dlažba + flexibilní lepicí tmel el. topná rohož betonová mazanina 55mm separační vrstva akustická izolace minerální vlákna 25 mm parozábrana železobetonová deska 200mm

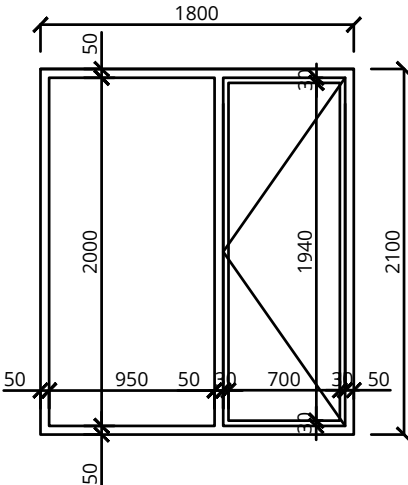
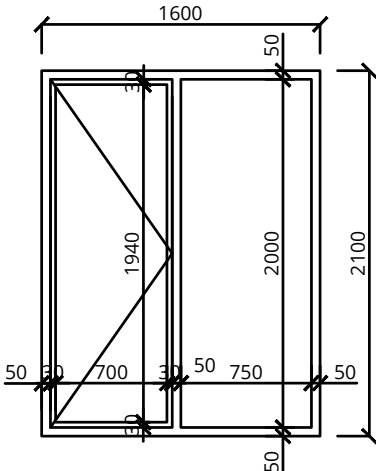
P4	skladba podlahy pavlače, lodžie
	keramická dlažba s protiskluzovou úpravou, 15mm, + spojovací tmel cementový potěr 35mm ochranná vrstva hydroizolace - asfaltový pás betonová mazanina 60mm, ve spádu parozábrana železobetonová deska 200mm
P5	skladba podlahy v pronajímatelných prostorech parteru
	microtopping - pohledová cementová stěrka 4mm betonová mazanina 50mm separační vrstva tepelná a akustická izolace minerální vlákna 80 mm parozábrana železobetonová deska 200mm
P6	skladba chodníku
	betonová dlažba 80mm kladecí vrstva 10mm drcené kamenivo 8-16 mm drcené kamenivo 16-32 mm zhutnělá pláň

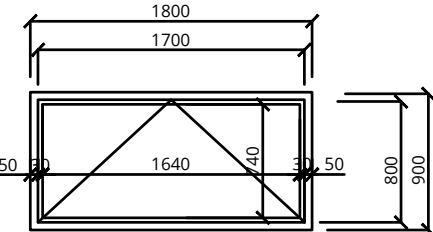
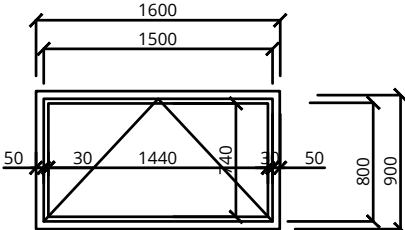
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	AS
obsah : SKLADBY		měřítko: 1:10	č. výkresu: F1.2.13

P7	skladba podlahy garáží v 1PP
	epoxidová stěrka 5mm betonová mazanina 60mm hydroizolace - folie + geotextilie železobetonová deska 200mm
P8	skladba podlahy garáží v 2PP
	epoxidová stěrka 5mm betonová mazanina 50 mm hydroizolační folie+geotextilie železobetonová deska 200mm hydroizolační folie PENEFOL + geotextilie podkladní beton 100mm

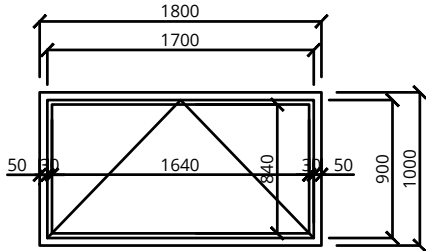
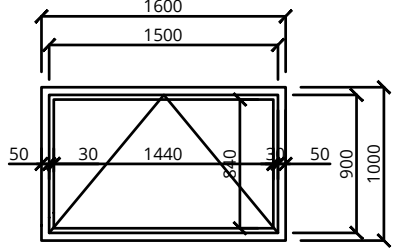
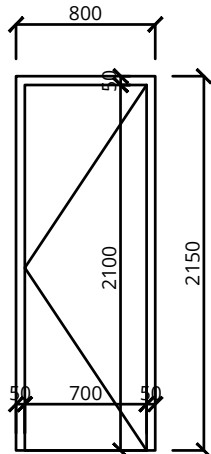
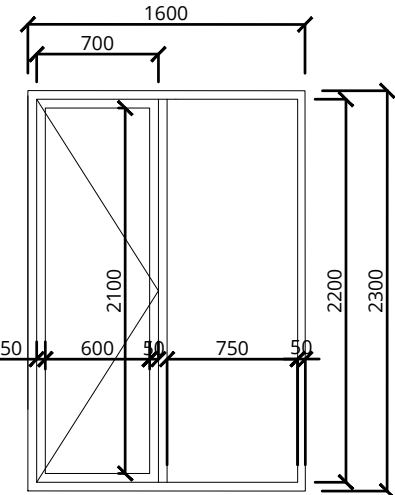
S1	skladba nepochozí střechy
	štěrkový násyp geotextilie ARABEVA 300g extrudovaný polystyren XPS hydroizolační folie Armourplan + geotextilie spádová vrstva - keramzitbeton parozábrana železobetonová deska 150mm
S2	skladba pochozí střechy
	betonová dlažba na podločkách geotextilie ARABEVA extrudovaný polystyren XPS hydroizolační folie Armourplan + geotextilie spádová vrstva- keramzitbeton železobetonová deska 150mm
S3	skladba obvodového pláště
	pálená keramická cihla KLINKER 240x115x71 vzduchová mezera 45mm tepelná izolace - minerální vlákna 180mm nosná konstrukce, železobeton, 200mm sádrová omítka 10mm

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	AS
obsah : SKLADBY		měřítko: 1:10	č. výkresu: F1.2.13

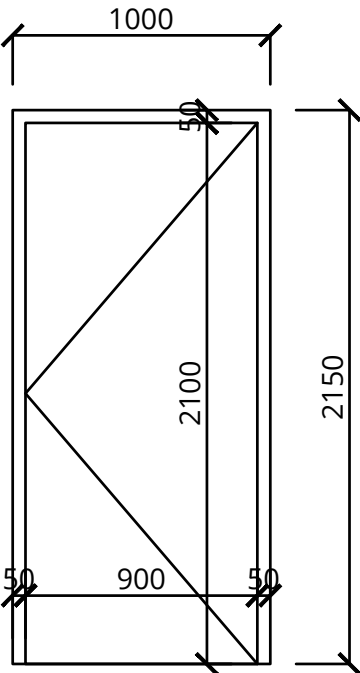
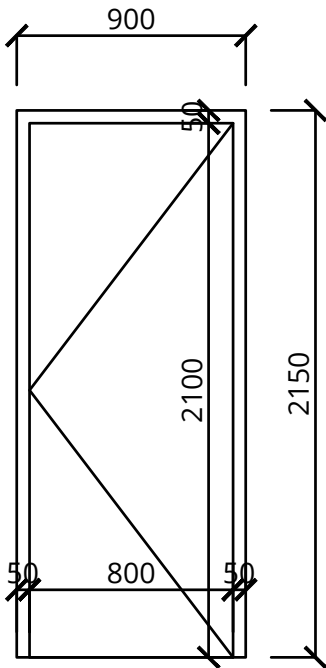
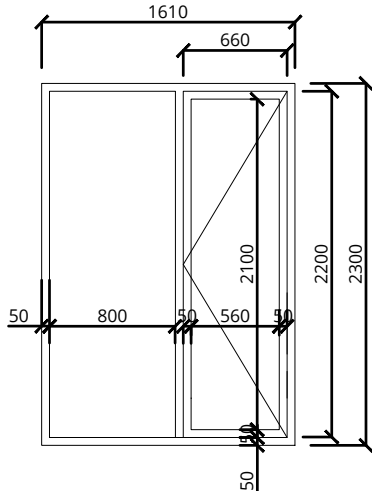
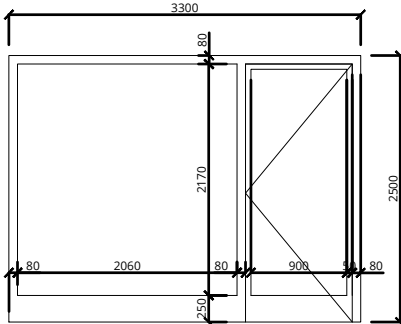
O11	Okno otvíravé				O10	Okno otvíravé					
		Rám		systém MB-86				Rám		systém MB-86	
				hliníkový, izolační						hliníkový, izolační	
				tloušťka 50mm; otvíravá část 30mm						tloušťka 50mm; otvíravá část 30mm	
				povrchová úprava: matný lak, RAL 6012						povrchová úprava: matný lak, RAL 6012	
		Výplň fixní		čiré izolační dvojsklo				Výplň fixní		čiré izolační dvojsklo	
		Výplň otvíravá		čiré izolační dvojsklo				Výplň otvíravá		čiré izolační dvojsklo	
		Počet	1NP					Počet	1NP		
			2NP						2NP		
5NP			5NP								
6NP	2		6NP	2							
7NP			7NP								
Celkem			2		Celkem				2		
		Kování		hliníkové				Kování		hliníkové	
		Poznámka						Poznámka			

O7	Okno otvíravé				O6	Okno otvíravé					
		Rám		systém MB-86				Rám		systém MB-86	
				hliníkový, izolační						hliníkový, izolační	
				tloušťka 50mm; otvíravá část 30mm						tloušťka 50mm; otvíravá část 30mm	
				povrchová úprava: matný lak, RAL 6012						povrchová úprava: matný lak, RAL 6012	
		Výplň fixní						Výplň fixní			
		Výplň otvíravá		čiré izolační dvojsklo				Výplň otvíravá		čiré izolační dvojsklo	
		Počet	1NP	3				Počet	1NP	3	
			2NP						2NP		
5NP			5NP								
6NP			6NP								
7NP			7NP								
Celkem			3		Celkem				3		
		Kování		hliníkové				Kování		hliníkové	
		Poznámka						Poznámka			

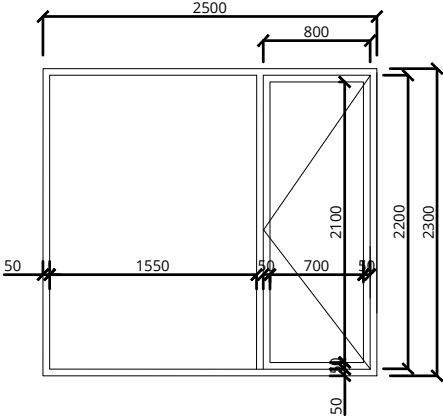
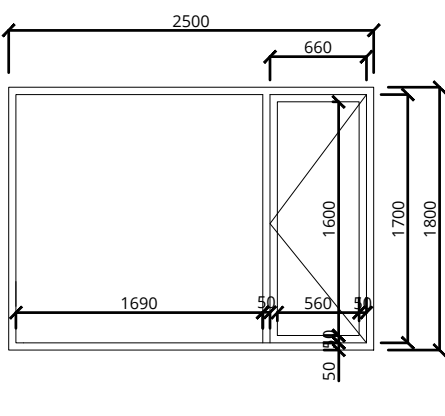
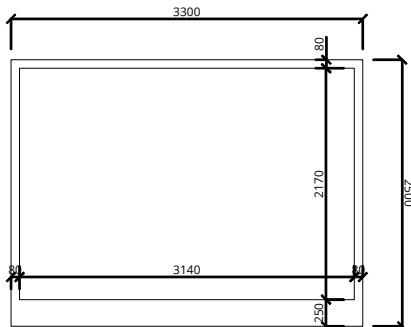
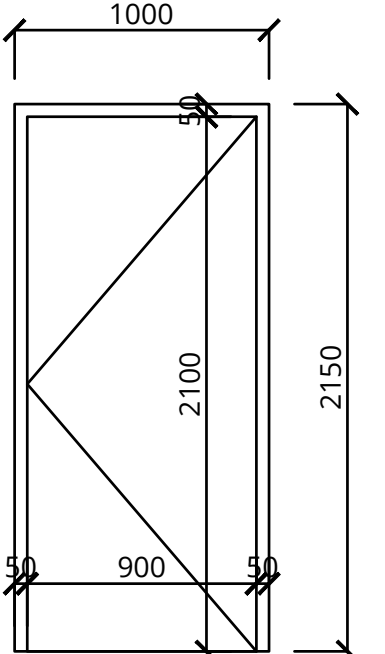
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	AS
obsah : TABULKA OKEN A DVEŘÍ		měřítko:	č. výkresu F 1.2.1
		-	

O4	Okno otvíravé			O3	Okno otvíravé		
	Rám		systém MB-86; 1800x1000 hliníkový, izolační tloušťka 50mm; otvíravá část 30mm povrchová úprava: matný lak, RAL 6012				
	Výplň fixní						
	Výplň otvíravá		čiré izolační dvojsklo				
	Počet	1NP					
		2-4NP	6				
		5NP	2				
		6NP					
		7NP	2				
	Celkem		10				
	Kování		hliníkové				
Poznámka							
	Rám		systém MB-86 hliníkový, izolační tloušťka 50mm; otvíravá část 30mm povrchová úprava: matný lak, RAL 6012				
	Výplň fixní						
	Výplň otvíravá		čiré izolační dvojsklo				
	Počet	1NP					
		2-4NP	12				
		5NP	5				
		6NP	2				
		7NP	2				
	Celkem		21				
	Kování		hliníkové				
Poznámka							
D3	Dveře vnitřní			O12	Okno otvíravé		
	Specifikace		Sapeli Elegant model 10 tloušťka 50mm; křídlo 700mm povrchová úprava: dýha dub AM				
	Materiál		dřevo (směs) + dýha				
	Zárubeň		Normal Sapdecor dub				
	Počet	1NP	7				
		2-4NP	27				
		5NP	9				
		6NP	7				
		7NP	3				
	Celkem		53				
	Kování		ocelové				
Poznámka							
	Rám		systém MB-86 hliníkový, izolační tloušťka 50mm; otvíravá část 30mm povrchová úprava: matný lak, RAL 6012				
	Výplň fixní		čiré izolační dvojsklo				
	Výplň otvíravá		čiré izolační dvojsklo				
	Počet	1NP					
		2NP					
		5NP					
		6NP					
		7NP	2				
	Celkem		2				
	Kování		hliníkové				
Poznámka							

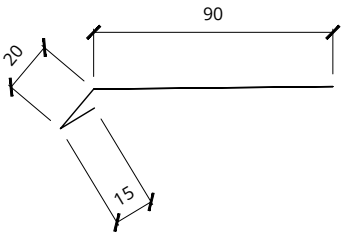
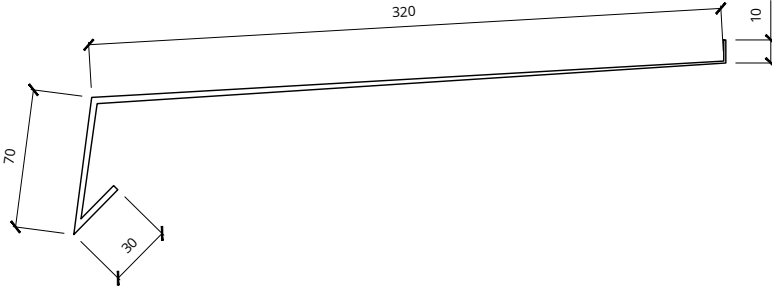
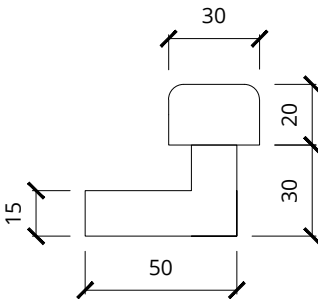
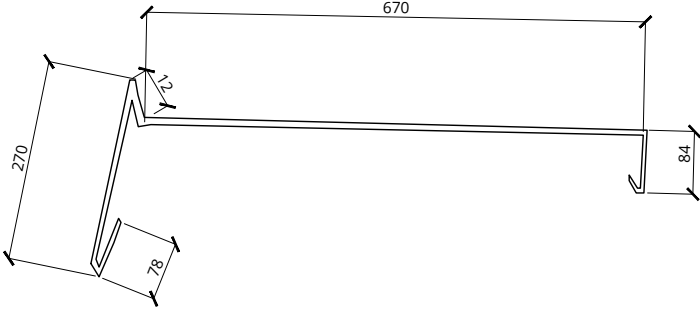
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	AS
obsah : TABULKA OKEN A DVEŘÍ		měřítko:	č. výkresu F 1.2.1
		-	

D1	Vstupní dveře										D2	Dveře vnitřní													
																						Specifikace		Sapeli Elegant	
																						Materiál		dřevo (směs) + dýha	
											Zárubeň		Normal Sapdecor dub												
											Počet	1NP	9												
												2-4NP	33												
												5NP	9												
												6NP	13												
												7NP	7												
												Celkem	71												
Kování		ocelové																							
Poznámka																									
O5	Otvírávé dveře										O8	Systém výlohy a vstupních dveří													
																						Rám		systém MB-86	
																						Výplň fixní		čiré izolační dvojsklo	
																						Výplň otvírává		čiré izolační dvojsklo	
																						Počet	1NP		
																							2-4NP	9	
																							5NP	2	
																							6NP	2	
																							7NP		
																							Celkem	13	
Kování		hliníkové																							
Poznámka																									
																						Rám		systém MB-86	
																						Výplň fixní		čiré izolační dvojsklo	
																						Výplň otvírává		čiré izolační dvojsklo	
																						Počet	1NP	4	
																							2-4NP		
																							5NP		
																							6NP		
																							7NP		
																							Celkem	4	
Kování		hliníkové																							
Poznámka		ocelové kování pro vstupní dveře																							

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt :		formát	A3
BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH		datum	05/2017
Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		část	A5
obsah :		měřítko:	č. výkresu
TABULKA OKEN A DVEŘÍ		-	F 1.2.1

O2	Okno otvíravé					O1	Okno otvíravé				
						Rám		systém MB-86 hliníkový, izolační tloušťka 50mm; otvíravá část 30mm povrchová úprava: matný lak, RAL 6012			
						Výplň fixní		čiré izolační dvojsklo			
						Výplň otvíravá		čiré izolační dvojsklo			
						Počet	1NP				
							2-4NP	9			
							5NP	12			
							6NP	12			
							7NP	2			
Celkem		35									
Kování		hliníkové									
Poznámka											
						Rám		systém MB-86 hliníkový, izolační tloušťka 50mm; otvíravá část 30mm povrchová úprava: matný lak, RAL 6012			
						Výplň fixní		čiré izolační dvojsklo			
						Výplň otvíravá		čiré izolační dvojsklo			
						Počet	1NP				
							2-4NP	27			
							5NP				
							6NP				
							7NP				
Celkem		27									
Kování		hliníkové									
Poznámka											
O9	Výloha					D5	Sklepní dveře				
						Rám		systém MB-86 hliníkový, izolační tloušťka 80mm, spodní část rámu 250mm povrchová úprava: matný lak, RAL 6012			
						Výplň fixní		čiré izolační dvojsklo			
						Výplň otvíravá					
						Počet	1NP	8			
							2NP				
							5NP				
							6NP				
							7NP				
Celkem		8									
Kování											
Poznámka											
						Specifikace		Hörmann ZK zadlabací zámek (PZ děrování) tloušťka 40mm; křídlo 900mm			
						Materiál		ocelový pozinkovaný plech + papírová voština (výplň)			
						Zárubeň		Bez zárubně			
						Počet	1PP	10			
							2-4NP				
							5NP				
							6NP				
							7NP				
Celkem		10									
Kování		ocelové									
Poznámka											

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	AS
obsah : TABULKA OKEN A DVEŘÍ		měřítko: 1:500	č. výkresu F 1.2.1

Tabulka klempířských výrobků			
Výrobek		Materiál	Rozvinutá šířka
K1	okapnička	titanzinek	125mm
			
K2	okenní parapet	hliník tažený	430mm
			
K3	nadokenní prvek pro výlohu	akryl-polyureta- nová pryskyřice	3300mm
			
K4	Atikové oplechování	měď	1114mm
			

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	AS
obsah : TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ		měřítko:	ž. výkresu
		-	F1.2.2

F.	2.1	Textová část
F.	2.2	Výpočtová část
F.	2.3	Výkresová část

F.2 STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

F.2.1 TEXTOVÁ ČÁST

F.2.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA STATICKÉ ČÁSTI

F.2.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

F.2.2.1 VÝPOČET ZATÍŽENÍ

F.2.2.2 NÁVRH A POSOUZENÍ ŽB STROPNÍ SPOJITÉ DESKY S KONZOLOU (PAVLAČ)

F.2.2.3 NÁVRH A POSOUZENÍ ŽB SPOJITÉHO PRŮVLAKU POD DESKOU

F.2.2.4 NÁVRH A POSOUZENÍ ŽB SLOUPU V SUTERÉNNÍM PODLAŽÍ

F.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.2.3.1 VÝKRES TVARU STROPU NAD TYPICKÝM PODLAŽÍM 1:100

F.2.3.2 VÝKRES PRŮVLAKU A JEHO VÝZTUŽE 1:20

F.2.3.3 VÝKRES SLOUPU V SUTERÉNNÍM PODLAŽÍ A JEHO VÝZTUŽE 1:20

F.2.1 TEXTOVÁ ČÁST

F.2.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA STATICKÉ ČÁSTI

1. POPIS KONSTRUKCE OBJEKTU

Navrhováním objektem je bytový dům v holešovicích. Nachází se mezi ulicemi Jateční, Komunardů a Na Maninách, v Praze 7 – Holešovicích. Objekt je navrhován jako součást souboru dvou domů propojených dvěma podlažími podzemních garáží. Oba objekty mají převážně obytnou funkci, parter má obchodní funkci. V řešeném objektu se v 1.NP nachází obchodní prostory se zázemím, v 2.NP až 7.NP se nachází byty. Budova má plochou střechu v úrovni 16m, je určena pouze pro potřeby údržby. V 7. NP se nachází střešní nástavba, která má přístup na poochozí střechu. Obvodový plášť je s odvětrávanou vzduchovou mezerou s cihelnou vyzdívkou. Monolitickou železobetonovou nosnou konstrukci tvoří kombinovaný systém. Nosné obvodové stěny jsou železobetonové, nosnou funkci plní také železobetonové sloupy. Konstrukci jako celek ztužují vnitřní zděné mezibytové stěny v 2.NP až 7NP. V 1NP až 2PP je ztužujícím prvkem příčný rám, spojující podélné stěny obvodové konstrukce.

2. POPIS VSTUPNÍCH PODMÍNEK

A. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

Při návrhu vycházím z archivní geologické sondy vrtu č. 185-A1. Naražená hladina podzemní vody je 7 m, ustálená 6,85 m pod povrchem. Zemina je převážně nesoudržná. Zeminu tvoří:

0,00 – 0,60 m	navážka, hlína s úlomky
0,60 – 1,20 m	hlína písčitá
1,20 – 1,50 m	písek, jemně až středně zrnitý
1,50 – 1,90 m	písek se štěrkem, štěrku cca 30%
1,90 – 3,50 m	písek se štěrkem, štěrku cca 40 – 50 %
3,50 – 7,00 m	písek se štěrkem, štěrku cca 50 - 65%
7,00 – 8,10 m	písek se štěrkem, štěrku cca 50 - 60%
8,10 – 8,30 m	zvětralá břidlice
8,30 – 8,70 m	břidlice navětralá
8,70 –10,00 m	břidlice šedá

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
Základovou konstrukci tvoří železobetonová monolitická vana, ve vodorovné části s výztužným roštem, který má stejný rastr jako nosný systém objektu. Spodní stavba je řešena z železobetonu, doplněna foliovou hydroizolací. Hydroizolace je provedena na podzemní milánskou stěnu, která plní zároveň těsnící funkci, vzhledem k vysoké hladině podzemní vody. Základová deska má tloušťku 600 mm a podzemní stěny 200 0 mm.

B. HODNOTY UŽITNÝCH A KLIMATICKÝCH ZATÍŽENÍ

klimatické zatížení - sněhová oblast I (Praha) - s_k = 0,75 kPa
klimatické zatížení - větrová oblast I (Praha) - v_k = 22 m/s

užitné zatížení – obytné plochy (byty) - q_k = 1,5 kN/m²
užitné zatížení - schodiště - q_k = 2,0 kN/m²
užitné zatížení - podzemní garáže - q_k = 2,5 kN/m²

C. POUŽITÉ PODKLADY

Podklady z předmětu Nosné konstrukce I a II (prof. Dr. Ing. Milan Holický, DrSc., Ing. Naděžda Holická, CSc.)
www.snehovamapa.cz

F.2.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

F.2.2.1 VÝPOČET ZATÍŽENÍ

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

počet pater n =9 (2PP a 7NP)
konstrukční výšky: 1NP - 4,100 m
2NP - 7NP - 3,300 m
1PP - 3,500 m
2PP – 3,000 m
beton C20/25
ocel 10 216
sněhová oblast I (Praha) 0,75 kPa
větrová oblast I (Praha) 22,5 m/s
užitné zatížení: byty 1,5kN/m² ²
tloušťka stropní desky h = 0,200 m
návrh průvluaku h _p = 0,7m b _p = 0,40m

2. ZATÍŽENÍ

2.1 ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍ DESKY (POCHOZÍ STŘECHA)

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	charakteristické hodnoty [kN/m²]	návrhové hodnoty [kN/m²]
teraco	0,025 *23 = 0,58	*1,35 = 0,783
cementový potěr	0,020*21 = 0,42	*1,35 = 0,567
geotextilie	0,005*10 = 0,05	*1,35 = 0,068
štěrk	0,050*20 = 1	*1,35 = 1,35
geotextilie	0,005*10 = 0,05	*1,35 = 0,0675
tepelná izolace XPS	0,150*0,25 = 0,038	*1,35 = 0,0513
geotextilie	0,05	*1,35 = 0,0675
hydroizolace - folie	0,002*19 = 0,038	*1,35 = 0,0513
geotextilie	0,05	*1,35 = 0,0675
spádová vrstva – lehčený beton	0,060*6 = 0,36	*1,35 = 0,486
nosná konstrukce	0,200*25 = 5	*1,35 = 6,75
omítka	0,010*19 = 0,19	*1,35 = 0,257
	g _k = 7,83	g _d = 10,57
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ		
sněhem	0,8*0,9*1*0,75 = 0,54	*1,5 = 0,81
užitné	1,5	*1,5 = 2,25
	q _k = 2,04	q _d = 3,06
CELKEM	(g _k +q _k) = 9,87	(g _d +q _d) = 13,63

2.2 ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY (OBYTNÁ MÍSTNOST)

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	charakteristické hodnoty [kN/m²]	návrhové hodnoty [kN/m²]
palubky	0,024*7 = 0,17	*1,35 = 0,229
betonová mazanina (lehčený beton)	0,055*6 = 0,33	*1,35 = 0,446
separační vrstva	0,001*15 = 0,015	*1,35 = 0,020
vláknitá deska	0,020*1,5 = 0,03	*1,35 = 0,041
parozábrana	0,002*19 = 0,038	*1,35 = 0,0513
ŽB nosná konstrukce	0,200*25 = 5	*1,35 = 6,75
omítka	0,010*19 = 0,19	*1,35 = 0,257
	g _k = 5,77	g _d = 7,79
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ		
užitné	1,5	*1,5 = 2,25
	q _k = 1,5	q _d = 2,25
CELKEM	(g _k +q _k) = 7,27	(g _d +q _d) = 10,04

2.3 ZATÍŽENÍ PRŮVLAKU POD STŘECHOU

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	charakteristické hodnoty [kN/m²]	návrhové hodnoty [kN/m²]
vlastní tíha b _p *h _p *25	0,4*0,7*25 = 7	*1,35 = 9,45
zatížení od střechy g _k *ZŠ	7,83*1,0*7,9= 61,86	*1,35 = 83,51
	g _k = 68,86	g _d = 92,96
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ		
užitné od střechy q _k *ZŠ	2,04*1,0*7,9 = 16,12	*1,5 = 24,18
	q _k = 16,12	q _d = 24,18
CELKEM	(g _k +q _k) = 84,98	(g _d +q _d) = 117,14

2.4 ZATÍŽENÍ PRŮVLAKU POD STROPEM

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	charakteristické hodnoty [kN/m²]	návrhové hodnoty [kN/m²]
vlastní tíha b _p *h _p *25	0,4*0,7*25 = 7	*1,35 = 9,45
zatížení od podlahy g _k *ZŠ	5,77*1,0*7,9 = 45,58	*1,35 = 61,53
	g _k = 52,58	g _d = 70,2
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ		
užitné od stropu q _k *ZŠ	1,5*1,0*7,9 = 11,85	*1,5 = 17,78
	q _k = 11,85	q _d = 17,78
CELKEM	(g _k +q _k) = 64,43	(g _d +q _d) = 87,98

2.5 ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STŘECHOU

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	charakteristické hodnoty [kN/m²]	návrhové hodnoty [kN/m²]
vlastní tíha b*b*h*25	0,4*0,4*3,3*25 = 13,2	*1,35 = 17,82
zatížení od průvlaku g _k *(c ₁ /2+c ₂ /2)	68,86*(3+3,2) = 426,93	*1,35 = 576,36
	g _k =440,13	g _d = 594,18
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ		
užitné od průvlaku q _k *(c ₁ /2+c ₂ /2)	16,12*(3+3,2) = 99,94	*1,5 = 149,92
	q _k = 99,94	q _d = 149,92
CELKEM	(g _k +q _k) = 540,07	(g _d +q _d) = 744,1

1.1 ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STROPEM

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	charakteristické hodnoty [kN/m²]	návrhové hodnoty [kN/m²]
vlastní tíha b*b*h*25	0,4*0,4*3,3*25 = 13,2	*1,35 = 17,82
zatížení od průvlaku g _k *(c ₁ /2+c ₂ /2)	52,58*(3+3,2) = 325,99	*1,35 = 440,09
	g _k =339,19	g _d = 457,91
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ		
užitné od průvlaku q _k *(c ₁ /2+c ₂ /2)	11,85*(3+3,2) = 73,47	*1,5 = 110,21
	q _k = 73,47	q _d = 110,21
CELKEM	(g _k +q _k) = 214,66	(g _d +q _d) = 568,12

1.2 ZATÍŽENÍ SLOUPU V 2PP
1x zatížení sloupu pod střechou
8x zatížení sloupu pod stropem

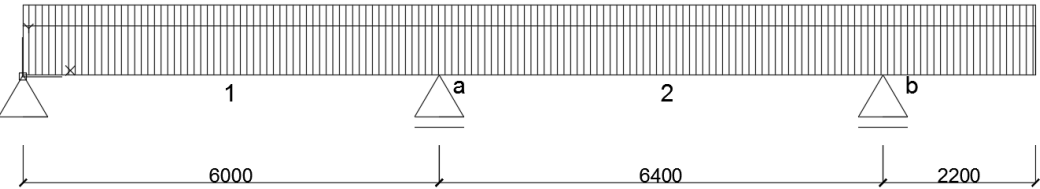
STÁLÉ ZATÍŽENÍ	charakteristické hodnoty [kN/m²]	návrhové hodnoty [kN/m²]
g _k sloupu pod střechou	440,13	*1,35 = 594,18
g _k sloupu pod stropem	339,19 * 8 = 2713,52	*1,35 = 3663,25
	g _k =3153,65	g _d = 4257,43
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ		
q _k sloupu pod střechou	99,94	*1,5 = 149,92
q _k sloupu pod stropem	73,47*8 = 587,76	*1,5 = 881,64
	q _k = 687,7	q _d = 1031,55
CELKEM	(g _k +q _k) = 3841,35	(g _d +q _d) = 5288,98

F.2.2.2 NÁVRH A POSOUZENÍ ŽB STROPNÍ SPOJITÉ DESKY S KONZOLOU

1. ZATÍŽENÍ

$(g_d+q_d) = 10,04 \text{ kN/m}^2 \quad \Sigma g_d = 7,79$
 $\Sigma q_d = 2,25$

2. PRŮBĚH MOMENTŮ



$M_1 = 1/10 \cdot q \cdot l^2 = 1/10 \cdot 10,04 \cdot 6^2 = 36,14 \text{ kNm}$

$M_2 = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 10,04 \cdot 6,4^2 = 34,27 \text{ kNm}$

$M_a = - 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 10,04 \cdot 6,2^2 = - 32,16 \text{ kNm}$

$M_b = - 1/2 \cdot q \cdot l^2 = -1/2 \cdot 10,04 \cdot 2,2^2 = -24,3 \text{ kNm}$

3. DIMENZOVÁNÍ DESKY

beton C20/25 $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$
 $f_{cd} = f_{ck}/1,5 = 13,3 \text{ MPa}$
ocel 10 216 $f_{yk} = 206 \text{ MPa}$
 $f_{yd} = f_{yk}/1,15 = 179,1 \text{ MPa}$

třmínek $\varnothing 10 \text{ mm}$
krytí $c = 25 \text{ mm}$
 $d_1 = c + (\varnothing/2) = 37,5 \text{ mm}$
 $d = h - d_1 = 0,2 - 0,0375 = 0,1625 \text{ m}$

A. NÁVRH VÝZTUŽE PRO $M_{sd} = 36,14 \text{ kN/m}$

$\mu = M_{sd}/b \cdot d^2 \cdot f_{cd} = 36,14/1 \cdot 0,1625^2 \cdot 13,3 = 99,81$
z tabulek: $\omega = 0,1056$
plocha výztuže pro $\alpha = 1$

$A_s = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot f_{cd}/f_{yd} = 0,1056 \cdot 1000 \cdot 162,5 \cdot 1 \cdot 13,3/179,1 = 1247,3 \text{ mm}^2$

návrh: $d_s = 25$
vzdálenost prutů 300 mm
 $A_{s1} = 1636$

POSOUZENÍ:

$\rho_d = A_{s1}/b \cdot d = 1636 \cdot 10^{-6}/1 \cdot 0,1625 = 0,01007 \geq \rho_{min} = 0,0013$
 $\rho_h = A_{s1}/b \cdot h = 1636 \cdot 10^{-6}/1 \cdot 0,2 = 0,00818 \leq \rho_{max} = 0,04 \quad \rangle \text{ vyhovuje}$

MOMENT NA MEZI ÚNOSNOSTI

$M_{Rd1} = A_{s1} \cdot f_{yd} \cdot z$
 $M_{Rd1} = 1636 \cdot 10^{-6} \cdot 179 \cdot 100 \cdot 0,146$
 $M_{Rd1} = 42,779 \text{ kN/m} \geq M_{sd} = 36,14 \text{ kN/m} \quad \rangle \text{ vyhovuje}$

B. NÁVRH VÝZTUŽE PRO $M_{sd} = 32,16 \text{ kN/m}$

$\mu = M_{sd}/b \cdot d^2 \cdot f_{cd} = 32,16/1 \cdot 0,1625^2 \cdot 13,3 = 91,57$
z tabulek: $\omega = 0,1056$
plocha výztuže pro $\alpha = 1$

$A_s = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot f_{cd}/f_{yd} = 0,1056 \cdot 1000 \cdot 162,5 \cdot 1 \cdot 13,3/179,1 = 1247,3 \text{ mm}^2$

návrh: $d_s = 25$
vzdálenost prutů 300 mm
 $A_{s1} = 1636$

POSOUZENÍ:

$\rho_d = A_{s1}/b \cdot d = 1636 \cdot 10^{-6}/1 \cdot 0,1625 = 0,01007 \geq \rho_{min} = 0,0013$
 $\rho_h = A_{s1}/b \cdot h = 1636 \cdot 10^{-6}/1 \cdot 0,2 = 0,00818 \leq \rho_{max} = 0,04 \quad \rangle \text{ vyhovuje}$

MOMENT NA MEZI ÚNOSNOSTI

$M_{Rd1} = A_{s1} \cdot f_{yd} \cdot z$
 $M_{Rd1} = 1636 \cdot 10^{-6} \cdot 179 \cdot 100 \cdot 0,146$
 $M_{Rd1} = 42,779 \text{ kN/m} \geq M_{sd} = 32,16 \text{ kN/m} \quad \rangle \text{ vyhovuje}$

F.2.2.3 NÁVRH A POSOUZENÍ ŽB SPOJITÉHO PRŮVLAKU POD DESKOU

1. ZATÍŽENÍ

$(g_d+q_d) = 87,98 \text{ kN/m}^2 \quad \Sigma g_d = 70,02$
 $\Sigma q_d = 17,78$

2. PRŮBĚH MOMENTŮ

Zatěžovací stav I :

$M_1 = 1/10 \cdot q \cdot l^2 = 1/10 \cdot 87,98 \cdot 6^2 = 316,73 \text{ kNm}$
 $M_2 = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 87,98 \cdot 6,4^2 = 300,31 \text{ kNm}$
 $M_a = - 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 87,98 \cdot 6,2^2 = - 281,83 \text{ kNm}$
 $M_b = - 1/2 \cdot q \cdot l^2 = -1/2 \cdot 87,98 \cdot 2,2^2 = -212,91 \text{ kNm}$

Zatěžovací stav II :

$M_1 = 1/10 \cdot q \cdot l^2 = 1/10 \cdot 70,02 \cdot 6^2 = 252,07 \text{ kNm}$
 $M_2 = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 87,98 \cdot 6,4^2 = 300,31 \text{ kNm}$
 $M_a = - 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 70,02 \cdot 6,2^2 = - 224,3 \text{ kNm}$
 $M_b = - 1/2 \cdot q \cdot l^2 = -1/2 \cdot 70,02 \cdot 2,2^2 = -169,45 \text{ kNm}$

Zatěžovací stav III :

$M_1 = 1/10 \cdot q \cdot l^2 = 1/10 \cdot 87,98 \cdot 6^2 = 316,73 \text{ kNm}$
 $M_2 = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 70,02 \cdot 6,4^2 = 239,0 \text{ kNm}$
 $M_a = - 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 87,98 \cdot 6,2^2 = - 281,83 \text{ kNm}$
 $M_b = - 1/2 \cdot q \cdot l^2 = -1/2 \cdot 87,98 \cdot 2,2^2 = -212,91 \text{ kNm}$

3. DIMENZOVÁNÍ PRŮVLAKU

b = 400mm					
h = 700mm					
beton C20/25	fck = 20 MPa				
	fcd = fck/1,5 = 13,3 MPa				
ocel 10 216	fyk = 206 MPa				
	fyd = fyk/1,15 = 179,1 MPa				
výztuž ø32mm					
třmínek ø10mm					
min. krytí výztuže c1= 20mm					
krytí	c = c1 + øtř = 30mm				
	d1 = c + (ø/2) = 30+32/2 = 46mm				
	d = h - d1 = 0,7 - 0,046 = 0,654 m				

A. NÁVRH VÝZTUŽE PRO Msd = 316,73 kN/m

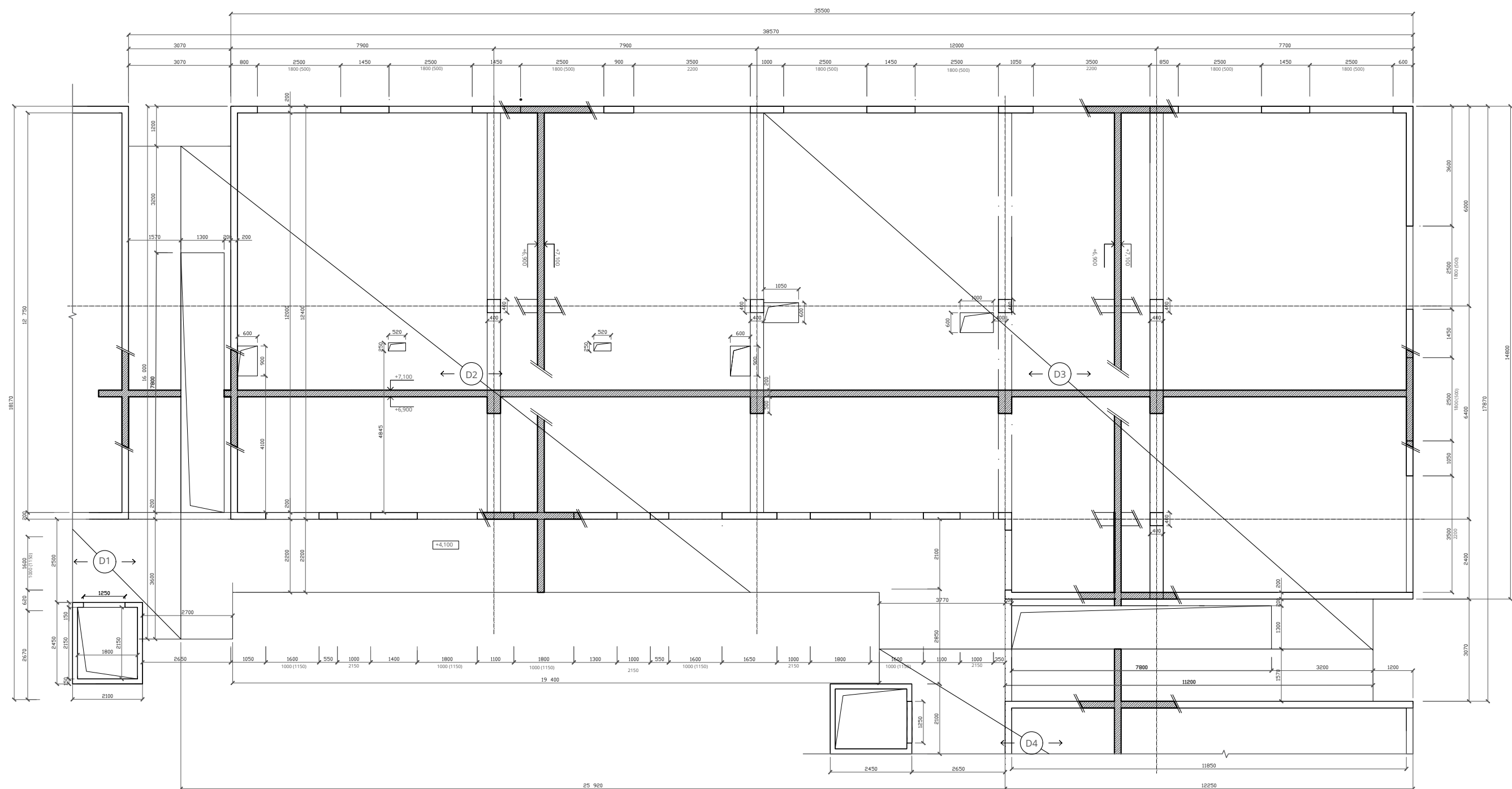
μ= Msd/b*d²*fcd = 316,73 /0,4*0,654²*13,3 = 139,19					
z tabulek: ω = 0,151					
plocha výztuže					
As = ω *b*d*fcd/fyd = 0,151*0,4*0,654*1*13,3/179,1= 2 933mm²					
návrh: 4 ø32					
As1 = 3217					
POSOUZENÍ:					
ρd= As1/b*d = 3217*10 ⁻⁶ /0,4*0,654= 0,0123	≥ ρmin = hp/fyk =0,7/206 = 0,0034				
ρh= As1/b*h = 3217*10 ⁻⁶ /0,4*0,7= 0,011	≤ ρmax = 0,040	›	vyhovuje		
MOMENT NA MEZI ÚNOSNOSTI					
MRd1 = As1*fyd*z	z=0,9*d = 0,9*0,654 = 0,589				
MRd1 = 3217*10 ⁻⁶ *179 100*0,589					
MRd1= 339,36 kN/m	≥ Msd= 316,73 kN/m	›	vyhovuje		

B. NÁVRH VÝZTUŽE PRO Msd = 281,83 kN/m

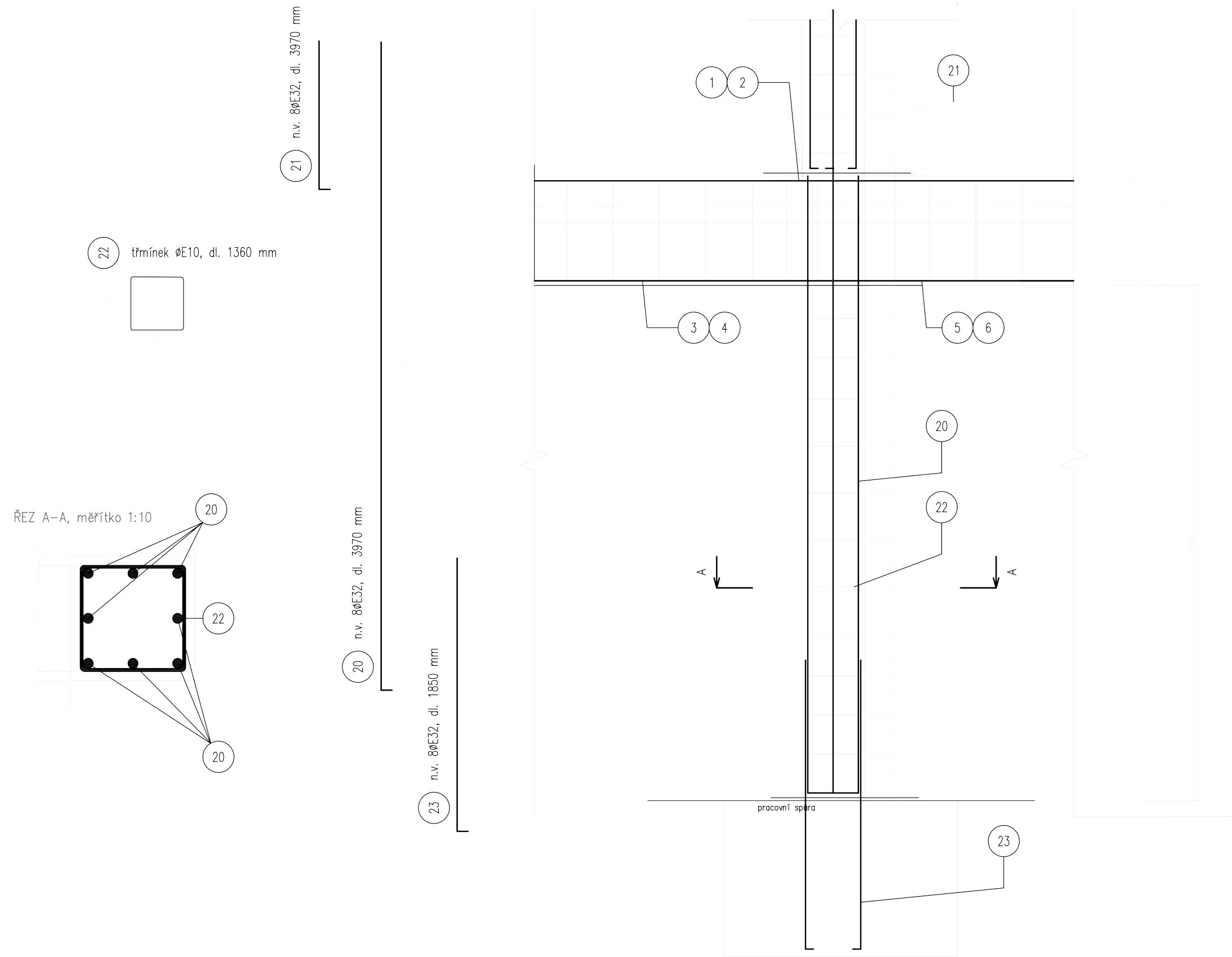
μ= Msd/b*d²*fcd = 281,83 /0,4*0,654²*13,3 = 123,85					
z tabulek: ω = 0,140					
plocha výztuže : As = ω *b*d*fcd/fyd = 0,140*0,4*0,654*1*13,3/179,1= 2 719,7mm²					
návrh: 4 ø32 As1 = 3217					
POSOUZENÍ:					
ρd= As1/b*d = 3217*10 ⁻⁶ /0,4*0,654= 0,0123	≥ ρmin = hp/fyk =0,7/206 = 0,0034				
ρh= As1/b*h = 3217*10 ⁻⁶ /0,4*0,7= 0,011	≤ ρmax = 0,040	›	vyhovuje		
MOMENT NA MEZI ÚNOSNOSTI					
MRd1 = As1*fyd*z	z=0,9*d = 0,9*0,654 = 0,589				
MRd1 = 3217*10 ⁻⁶ *179 100*0,589					
MRd1= 339,36 kN/m	≥ Msd= 281,83 kN/m	›	vyhovuje		

F.2.2.3 NÁVRH A POSOUZENÍ ŽB SLOUPU V SUTERÉNNÍM PODLAŽÍ

M = 0 (dostředně zatížený sloup)					
1.ZATÍŽENÍ					
zatěžovací šířka zš = 6,2m					
zatěžovací plocha A = 6,2*7,9 = 48,98m²					
2. ŠTÍHLOST SLOUPU					
h = 3,300m					
l0 = (0,7÷0,8)*h = 2,5					
λ = (l0*√12)/a = (2,500 *√12)/0,4 = 21,651	λmax = 30				VYHOVUJE
3.POSOUZENÍ SLOUPU					
beton C35/45					
ocel B 500 B					
fyk = 500 MPa					
fyd = fyk/1,15 = 434 MPa					
fcd = 23,33Mpa					
fyd = 434 MPa					
fck = 35 MPa					
Nsd = 5288,98 kN					
Rd = Asl*fck = 0,4*0,4*35 = 5600 kN					
Nsd < Rd 5288,98< 6400					VYHOVUJE
4. NÁVRH VÝZTUŽE					
Nsd = 5288,98 MN					
As = (Nsd - 0,8a²*fcd)/fyd = (5,288, -0,8*0,4²*23,33)/434 = 5,304*10 ⁻³ m² = 5 304mm²					
Z TABULEK NAVRHUJI 8 x ø32mm > As1 = 6434 mm²					
5. OVĚŘENÍ STUPNĚ VYZTUŽENÍ					
0,003Asl < As < 0,08Asl					
0,003*0,16 < 0,006434 < 0,08*0,16					
0,00048 < 0,006434 < 0,0128					VYHOVUJE
6. POSOUZENÍ VÝZTUŽE					
Nrd = 0,8*fcd*Asl + As*fyd = 0,8*23330*0,4² + 0,006434*434000 = 5 778,6kN					
Nsd < Nrd					
5288,98 < 5778,6					VYHOVUJE



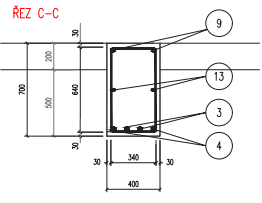
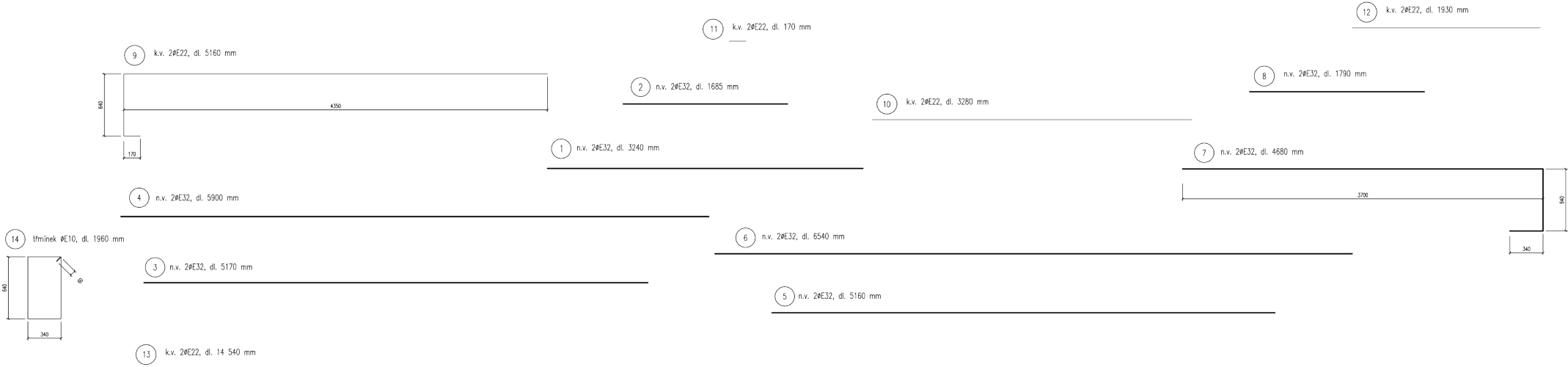
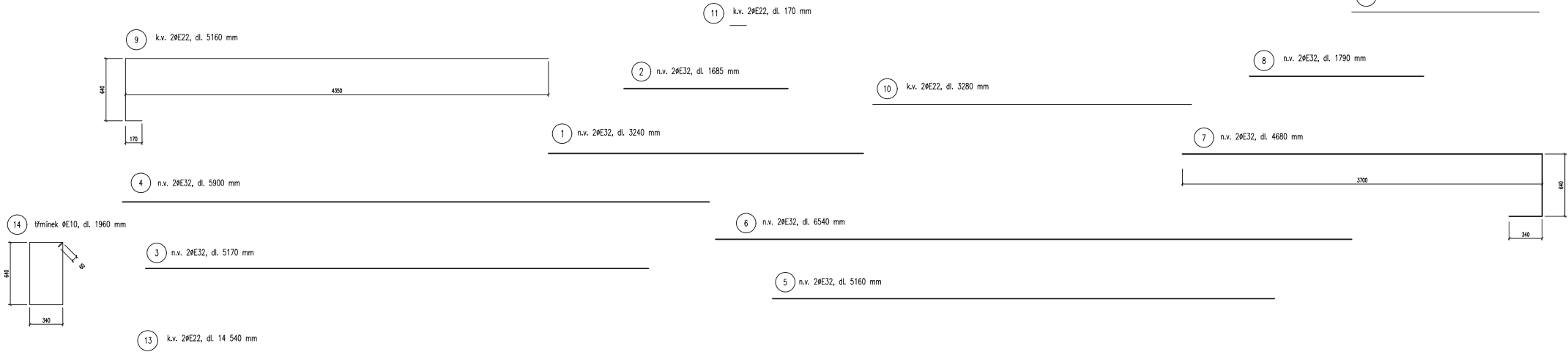
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpč: ±0,000 ~ 184,5 mm		formát	A1
obsah : VÝKRES TVARU STROPU - BĚŽNÉ PODLAŽÍ		datum	05/2017
		část	KS
		měřítko:	č. výkresu:
		1:100	F 2.3.3



TABULKA SPOTŘEBY MATERIÁLU					
položka	Ø [mm]	délka [m]	ks	délka [m]	
				Ø 10	Ø 32
20	32	3,970	8		31,760
21	32	–	–		–
22	10	1,360	11	14,960	
23	32	1,850	8		14,800
celková délka [m]				14,960	46,560
jednotková hmotnost [kg/m]				0,617	6,313
hmotnost [kg]				9,230	293,933
celková hmotnost [kg]				303,163	

krytí 30 mm
beton C 35/45
ocel 10 216–B500

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt :		formát	A1
BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH		datum	05/2017
Na Maninských, Praha 7, Bpiv: s0,000 = 184,5 mm/m		část	KS
obsah :		měřítko:	č. výkresu:
VÝKRES SLOUPU A JEHO VÝZTUŽE		1:20	F 2.3.3

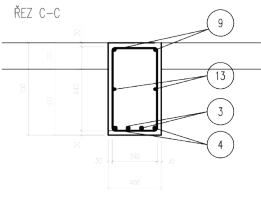


podelnik	Ø [mm]	Ø [mm]				Ø 10
		Ø 22	Ø 30	Ø 33	Ø 38	
1	32	1,685	2,570	3,370		
2	32	5,170		10,340		
3	32	5,900		11,800		
4	32	5,160		10,330		
6	32	6,540		13,080		
8	32	4,680		9,360		
8	32	1,790		3,580		
9	22	5,160				
10	22	5,980		6,560		
11	22	6,370		7,040		
12	22	6,380		7,060		
14	22	14,540		29,080		
14	10	1,960	55		107,800	

kalnik Ø [m]	50,160	68,330	107,800
jezualnik hmotnost [kg/m]	2,964	6,313	0,617
kalnik hmotnost [kg]	143,817	431,387	66,513

krytí 30 mm
beton C 20/25
ocel 10 216

Vedoucí oddělení	doc. Ing. arch. Michal Kohout	
Vedoucí ateliéru	Ing. Ondřej Chládek, Ph.D.	
Asistent	Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
Vypracovala	Marta Waloszcová	
(projekt) BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVIČÍCH Na Mariánském Prostrání 1, Břež, vč.2002 – 1903 m ²		Semestr Datum Číslo výtisků 1:20
(období) VÝKRES PRŮVLAKU A JEHO VÝZTUŽE		A1 05/07/01 45 C-0000 F 2.3.32A



pozice	Ø [mm]	délka [m]	ta	délka [m]		
				Ø 22	Ø 32	Ø 10
1	12	13,45	7	6,48		
2	32	16,85	7	3,37		
3	12	5,00	7	10,34		
4	12	5,00	7	11,80		
5	32	5,50	7	13,02		
6	32	6,14	7	10,98		
7	32	6,80	7	8,30		
8	32	7,90	7	5,90		
9	22	5,16	7	10,30		
10	22	5,20	7	8,56		
11	22	6,17	7	6,34		
12	22	6,30	7	3,66		
13	22	14,50	7	29,08		
14	10	1,90	55			107,80
celková délka [m]				50,16	68,30	107,80
průměrná hmotnost [kg/m]				2,984	6,134	0,617
celková hmotnost [kg]				46,017	423,367	66,13
celková hmotnost [kg]				647,547		

krytí 30 mm
beton C 20/25
ocel 10 216

Vedoucí editace:	doc. ing. arch. Michal Kubiš	
Vedoucí editace:	Mgr. Ondřej Čížek, Ph.D.	
Konzultace:	ing. Martin Hošík, Ph.D.	
Vypracovala:	Marta Walskocová	
projekt: BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVIČÍCH Na Holčevicích, Praha 7, Územ. úřad: 158 001, 158 001		formát: A1 datum: 05/2017 číslo: 03
zpracoval: DIKUS PRŮVLAHA A JEHO VÝZTUŽ		měřítko: E 1:20 E 1:20

F.	3.1	Textová část
F.	3.2	Výpočtová část
F.	3.3	Výkresová část

F.3 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVBY

F.3.1 TEXTOVÁ ČÁST

F.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA S VÝPOČTY

F.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.3.3.1 SITUACE M 1:250

F.3.3.2 PŮDORYS 1.PP M 1:100

F.3.3.3 PŮDORYS 1.NP M 1:100

F.3.3.4 PŮDORYS 2.NP M 1:100

F.3.3.5 PŮDORYS 4.NP M 1:100

F.3.3.6 PŮDORYS 5.NP M 1:100

F.3.3.7 PŮDORYS 6.NP M 1:100

F.3.3.8 PŮDORYS 7.NP M 1:100

Lokalita (Tabulka)

Město

Praha (Karlovy)

Venkovní výpočtová teplota t_e

-12 °C

☐

$t_{em} = 12\text{ °C}$

☒

$t_{em} = 13\text{ °C}$

☐

$t_{em} = 15\text{ °C}$???

Délka topného období

d = 225 [dny]

Prům. teplota během otopného období t_{es}

4.3 °C

☒

Vytápění

Teplotná ztráta objektu

$Q_C = 84,7$ kW

Průměrná vnitřní výpočtová teplota t_{is}

19 °C ???

Vytápěcí denostupně

$D = d \cdot (t_{is} - t_{es}) = 3308\text{ K.dny}$

Opravné součinitele a účinnosti systému

$e_i = 0.85$??? $\eta_o = 0.95$???

$e_t = 0.90$??? $\eta_r = 0.95$???

$e_d = 1.00$???

Opravný součinitel ε ???

☒ $\varepsilon = e_i \cdot e_t \cdot e_d = 0.765$

☐ $\varepsilon = 0.765$

$Q_{VYT,r} = \frac{\varepsilon}{\eta_o \cdot \eta_r} \cdot \frac{24 \cdot Q_C \cdot D}{(t_{is} - t_e)} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$

661.8 GJ/rok

183.8 MWh/rok

$Q_{VYT,r} = \{ \quad \quad \}$

☒

Ohřev teplé vody

$t_1 = 10$ °C ???

$\rho = 1000$ kg/m³ ???

$t_2 = 55$ °C ???

$c = 4186$ J/kgK ???

$V_{2p} = 0.328$ m³/den ???

Koeficient energetických ztrát systému $z = 0.5$???

Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody

$Q_{TUV,d} = (1 + z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = 25.7\text{ kWh}$

Teplota studené vody v létě

$t_{svl} = 15$ °C

Teplota studené vody v zimě

$t_{svz} = 5$ °C

Počet pracovních dní soustavy v roce $N = 365$ [dny]

$Q_{TUV,r} = Q_{TUV,d} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{TUV,d} \cdot \frac{t_2 - t_{svl}}{t_2 - t_{svz}} \cdot (N - d)$

29.2 GJ/rok

8.1 MWh/rok

$Q_{TUV,r} = \{ \quad \quad \}$

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody

691 GJ/rok

191.9 MWh/rok

$Q_r = Q_{VYT,r} + Q_{TUV,r} = \{ \quad \quad \}$

1.4.VODOVOD

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 80 na veřejný vodovodní řád v ulici Jateční. Vodovodní přípojka je vedena v hloubce 2,2m, ve sklonu 1%. Vodoměrná soustava je umístěna v 1.PP hned za prostupem přípojky do objektu. Ohřev TUV je zajištěn centrálně v technické místnosti, kde se také nacházejí dva zásobníky TUV. Ležaté rozvody jsou vedené v PP volně pod stropem, v NP jsou vedeny převážně stěnami. Stoupací potrubí je vedeno v instalačních šachtách nebo předstěnách. Veškeré vodovodní potrubí je navrženo z plastu (polypropylen) o DN 15 až DN 32 a po celé délce je izolováno termoizolační trubicí MIRELON PRO. Uzavírací armatury jsou navrženy před každým rozvětvením potrubí. Vypouštěcí armatury jsou umístěné u paty stoupacího potrubí a ve vodoměrné soustavě. Průtok vody je měřený hlavním vodoměrem ve vodoměrné soustavě v 1.PP.

1.4.1 POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ

Ve vzdálenosti do 15m od objektu se nacházejí dvě odběrná místa, podzemní hydranty. V 2PP ž 1NP je navrženo samočinné hasící zařízení (sprinklery) s vlastní nádrží, která se nachází v 2.PP v jižní části obytného souboru.

1.4.2 DIMENZOVÁNÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Q_p = q * n [l/den]
kde... q ... specifická potřeba vody [l/lj, den]
n ... počet jednotek
k_d ... součinitel denní nerovnoměrnosti (Praha = 1,25)
k_h ... součinitel hodinové nerovnoměrnosti (soustředěná zástavba = 2,1)
z ... doba čerpání vody (pro obyt. objekty z=24h)
viz. vyhláška č. 428/2001 Sb. ze směrných čísel roční spotřeby vody:

bytové stavby s centrální přípravou TV – 150 l/os, den

VÝPOČET:

Průměrná potřeba vody: Q_p = 150 *73 = 10 950 [l/den]

Maximální denní potřeba vody: Q_m = Q_p * k_d = 10950*1,25 = 13 687,5

Maximální hodinová potřeba vody: Q_h = Q_m * k_h * z⁻¹ = 13687,5*2,1*24⁻¹=1197,7

DIMENZOVÁNÍ VNITŘNÍCH VODOVODŮ

$Q_D = \sqrt{\Sigma(Q_A^2 \cdot n)}$

Zařizovací předmět	DN	Jmenovitý výtok Q _A [l/s]	n	Q _A ² *n
umyvadlo	15	0,2	27	1,08
vana	15	0,3	19	1,71
sprcha	15	0,2	4	0,16
wc – tlakový splachovač	15	0,6	26	9,36
dřez	15	0,2	22	0,88
výlevka	15	0,2	1	0,04
myčka	15	0,1	22	0,22
pračka	15	0,2	19	0,76
				Σ 14,21

$Q_d = \sqrt{14,21} = 3,7 \text{ [l/s]}$

$Q_d = 0,0037 \text{ m}^3/\text{s}$

$d = \sqrt{[(4 \cdot Q_d)/(\pi \cdot v)]} = 0,0396 \text{ m} = 39,6 \text{ mm}$

→ **DN= 80 mm** (navrhují vodovodní přípojku DN80 z důvodů napojení požárního vodovodu)

1.5 KANALIZACE

Splašková a dešťová voda je odvedená oddílnou soustavou do jednotné výstupní šachty DN1500 a následně společně do veřejné kanalizační stoky. Kanalizační přípojka je navržena z plastu, DN 300, je vedena v hloubce 5 m ve sklonu 1% k uličnímu řadu. Odvodnění ploché pochozí střechy je řešené jako vnitřní podtlakové, odvodnění střechy nástavby je vnitřní gravitační. Dešťové odpadní potrubí je vedené v instalační šachtě. Svodné potrubí je vedeno pod stropem v 1.PP. Všechny zařizovací předměty mají osazeny zápachové uzávěrky.

1.5.1 CHARAKTERISTIKA VNITŘNÍCH ROZVODŮ PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ:

max DN 100, materiál PVC, sklon 1,5%, vedené ve stěně nebo v instalační předstěně

SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ : DN 110, při změně směru 125, materiál PVC, vedené v instalačních šachtách nebo v předstěnách
VĚTRACÍ POTRUBÍ: odpadní potrubí je větrané pomocí větracího potrubí, které je jeho prodloužením vyvedeným na střechu
SVODNÉ POTRUBÍ : DN 150, materiál PVC, sklon 1%, zavěšení pod stropem v 1.PP, jsou na ně připojeny odpadní a připojovací potrubí, po vyústění z budovy ústí do výstupní šachty
ČIŠTĚNÍ A REVIZE: odpadní potrubí je čištěno pomocí čistících tvarovek umístěných ve výšce 1m nad podlahou v 1NP a vždy před zalomením potrubí svodné potrubí je čištěno pomocí revizních šachet umístěných pod stropem garáží po 12-15m

1.5.2 VÝPOČET A DIMENZOVÁNÍ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

Viz. příloha - Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí (tzb-info.cz) průtok odpadních vod Q_s = 6 L/s > VYHOVUJE DN 150

dešťové svodné potrubí a přípojka: Q_d = r*C*A
plocha A: střecha 476 m² r = 0,03 C = 1,0
Q_d = 476*0,03*1 = 14,28 L/s > VYHOHUJE DN 200

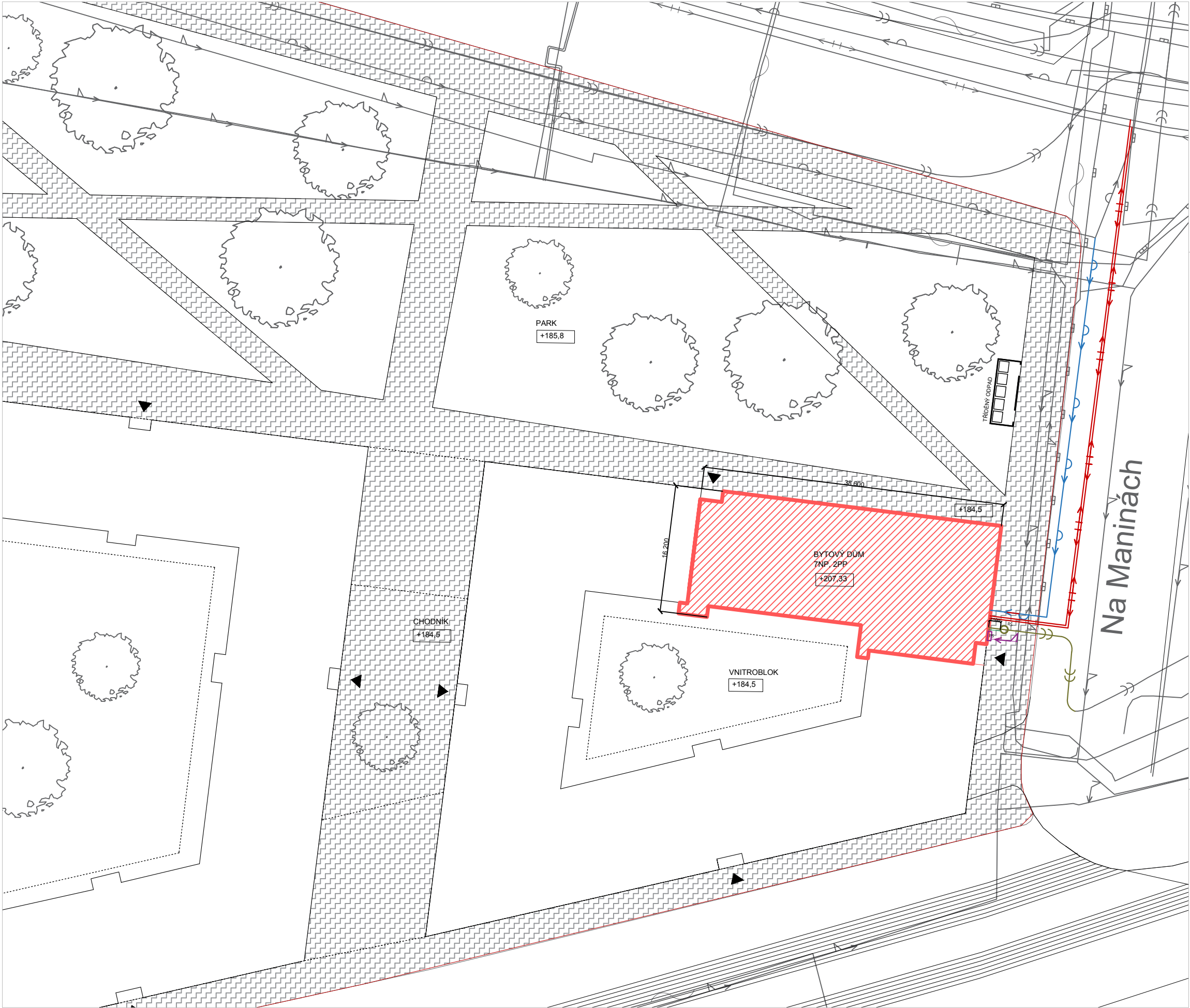
Celkový výpočtový průtok v jednotné kanalizaci je 35,82 L/s. Navrhují kanalizační přípojku DN 200

1.6 ELEKTROROZVODY

Přípojková skříň s elektroměrem, hlavním domovním jističem se nachází na úrovni terénu v samostatné skříni. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v 1.PP. Rozvody v 1PP jsou vedené pod stropem ke svislým rozvodům, odkud vedou do patrových rozvaděčů a následně se rozvádí po podlaží do jednotlivých bytových rozvaděčů. Výtahy mají vlastní rozvaděč, který je napojený na hlavní domovní rozvaděč. Obvody jsou vedené na stěnách, v lištách, u vedení ŽB konstrukcí musí být předem při betonáži připravené ohebné chráničky - husí krky.

1.7 NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM

V docházkové vzdálenosti od objektu se nachází místo pro odkládání odpadů – jedná se o pět kontejnerů, včetně kontejnerů na tříděný odpad. Kontejnery jsou umístěny za 1,8m vysokou cihelnou zdí, která je uzavřena do obdélného tvaru o rozměrech 8,4 x 3m. (viz situace). Do tohoto objektu je možné vstoupit dvěma otvory na východní straně. Otvory jsou dostatečně široké pro manipulaci s kontejnery.



LEGENDA

- HRANICE POZEMKU
- BYTOVÝ DŮM
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- VSTUP DO OBJEKTU
- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
- PS PŘIPOJOVACÍ SKŘÍŇ

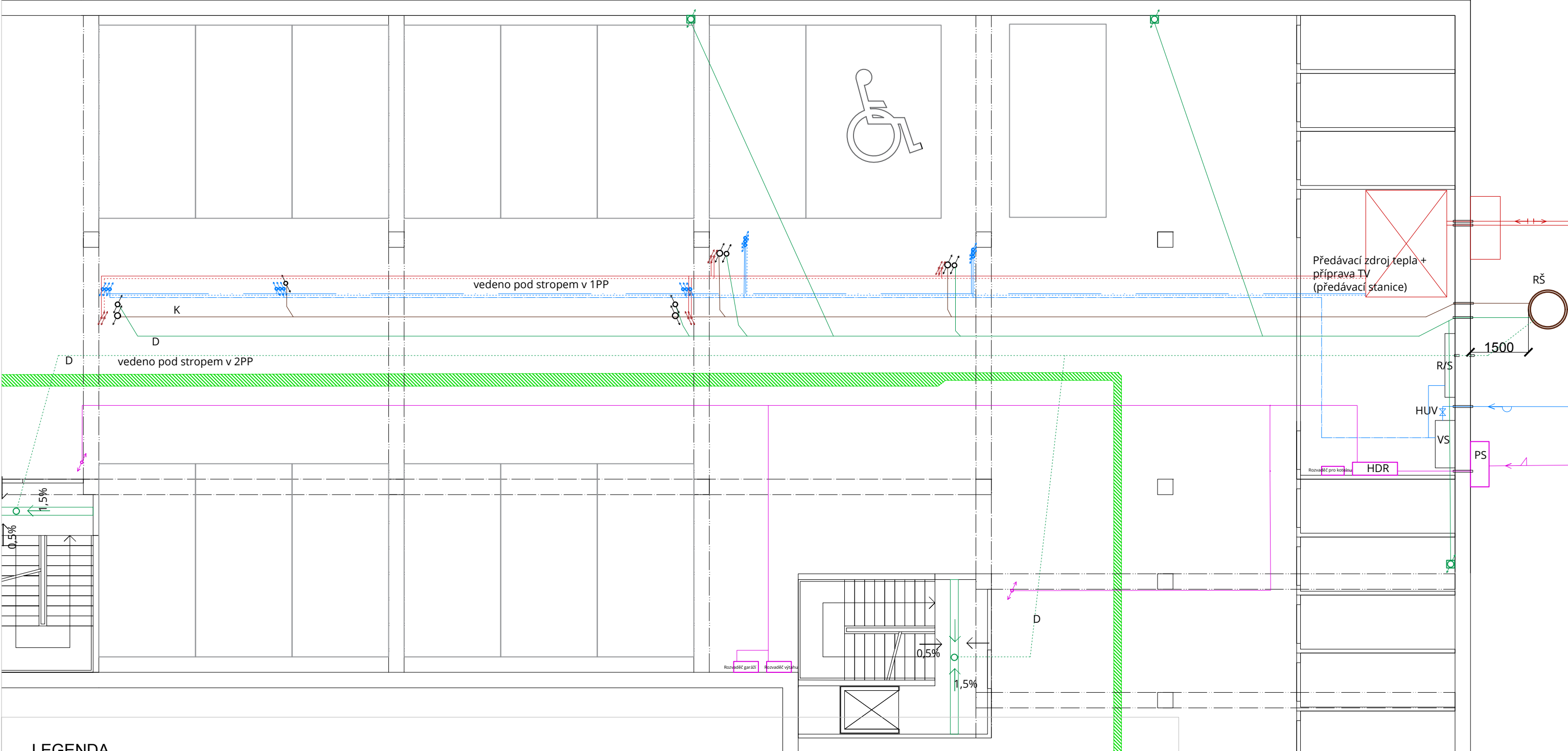
STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- VODOVOD
- PODZEMNÍ EL. VEDENÍ SILNOPROUD
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- PLYNOVOD STL
- PODZEMNÍ EL. VEDENÍ SLABOPROUD
- TEPLOVOD

NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍĚ - PŘÍPOJKY

- VODOVOD
- PODZEMNÍ EL. VEDENÍ SILNOPROUD
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- TEPLOVOD

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
obsah : SITUACE		datum	05/2017
		část	TZB
		měřítko: 1:500	č. výkresu: F 3.3.1



LEGENDA

VZDUCHOTECHNIKA

- VZT STOUPACÍ POTRUBÍ
- ODVOD VZDUCHU
- SDK PODHLED

KANALIZACE

- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÉ POTRUBÍ

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - V PODLAŽE
- VRATNÉ POTRUBÍ - V PODLAŽE
- T STOUPACÍ POTRUBÍ
- DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- POK PODLAHOVÝ OTOPNÝ KONVEKTOR

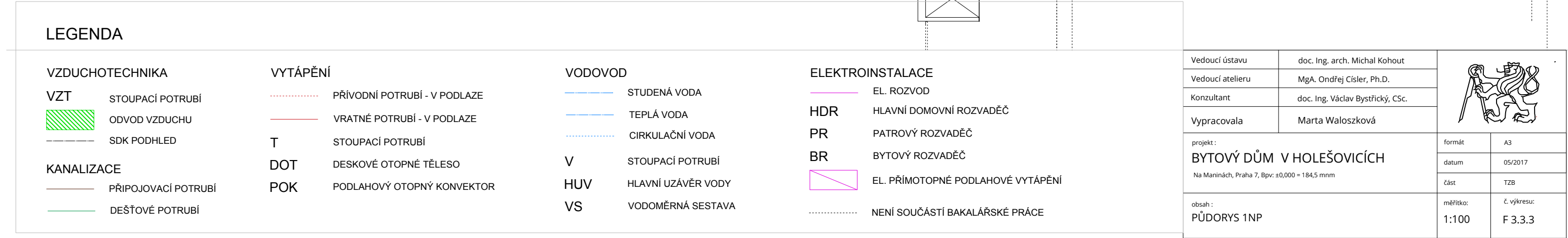
VODOVOD

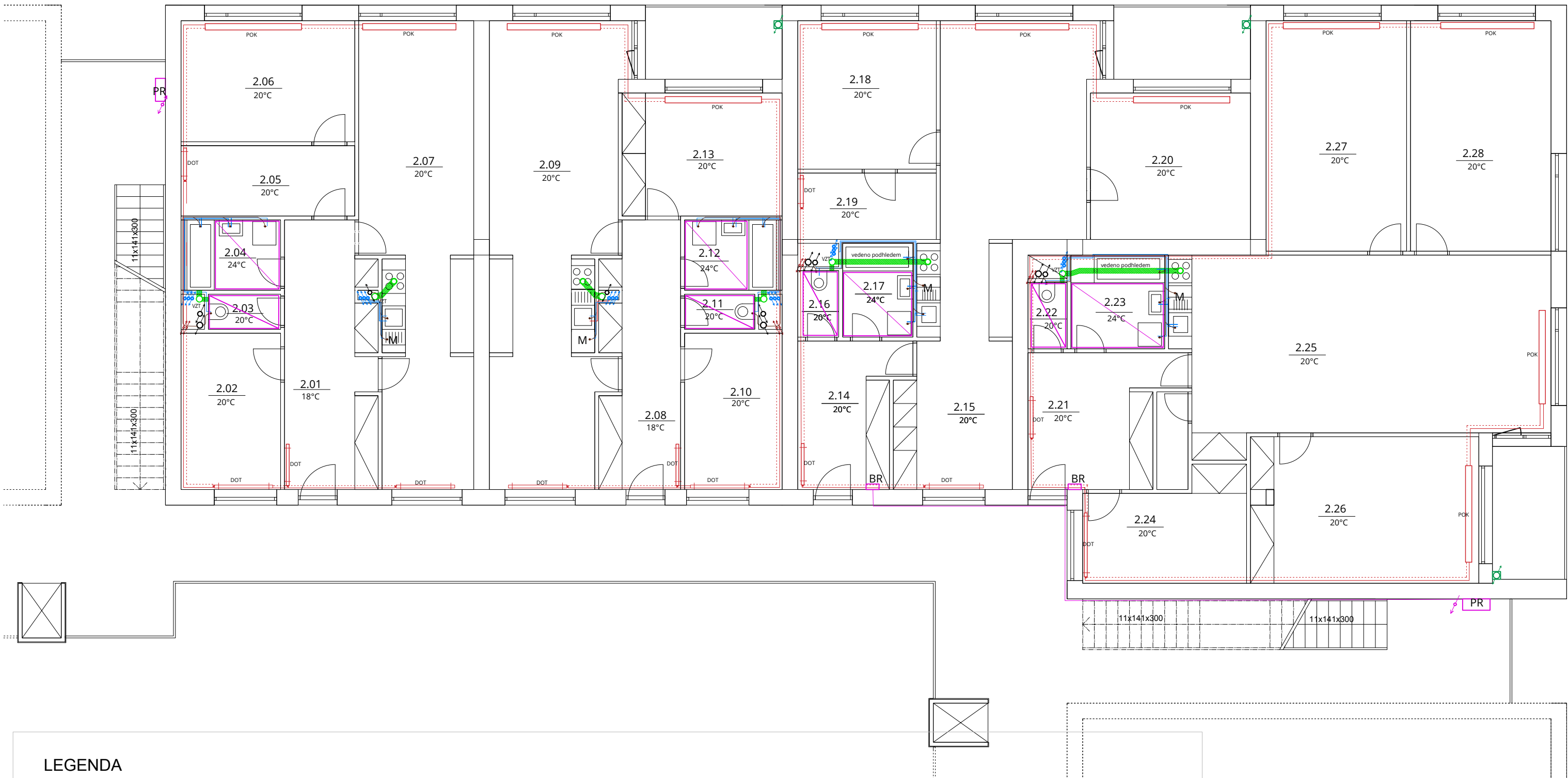
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CIRKULAČNÍ VODA
- V STOUPACÍ POTRUBÍ
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- VS VODOMĚRNÁ SESTAVA

ELEKTROINSTALACE

- EL. ROZVOD
- HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- PR PATROVÝ ROZVADĚČ
- BR BYTOVÝ ROZVADĚČ
- EL. PŘÍMOTOPNÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- NENÍ SOUČÁSTÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	TZB
obsah : PŮDORYS 1PP		měřítko: 1:100	č. výkresu: F 3.3.2





LEGENDA

VZDUCHOTECHNIKA

- VZT STOUPACÍ POTRUBÍ
ODVOD VZDUCHU
SDK PODHLED

KANALIZACE

- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ POTRUBÍ

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - V PODLAŽE
VRATNÉ POTRUBÍ - V PODLAŽE
T STOUPACÍ POTRUBÍ
DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
POK PODLAHOVÝ OTOPNÝ KONVEKTOR

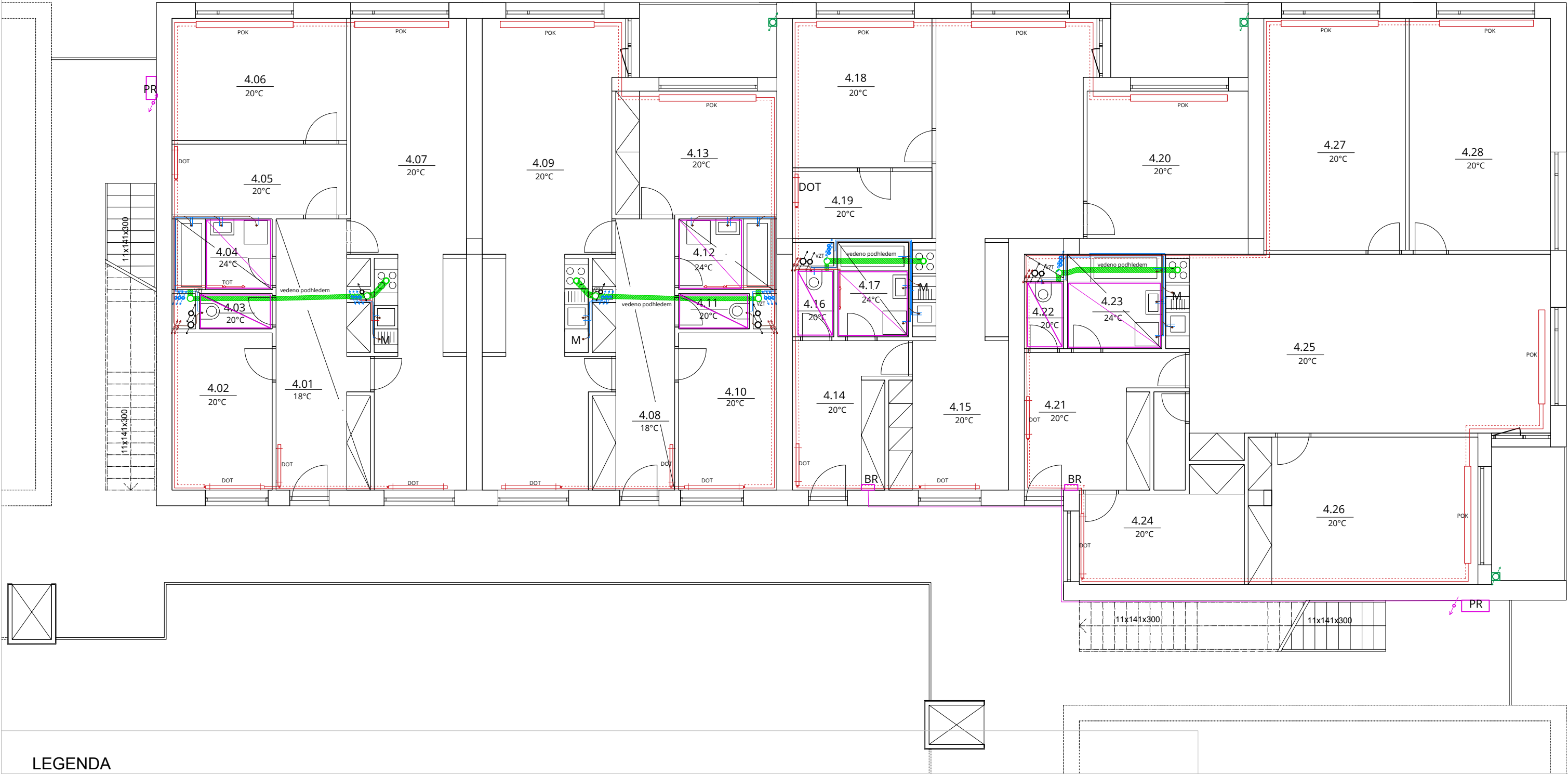
VODOVOD

- STUDENÁ VODA
TEPLÁ VODA
CÍRKULAČNÍ VODA
V STOUPACÍ POTRUBÍ
HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
VS VODOMĚRNÁ SESTAVA

ELEKTROINSTALACE

- EL. ROZVOD
HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
PATROVÝ ROZVADĚČ
BYTOVÝ ROZVADĚČ
EL. PŘÍMOTOPNÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
NENÍ SOUČÁSTÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	TZB
obsah : PŮDORYS 2NP		měřítko: 1:100	č. výkresu: F 3.3.4



LEGENDA

VZDUCHOTECHNIKA

- VZT STOUPACÍ POTRUBÍ
ODVOD VZDUCHU
SDK PODHLED

KANALIZACE

- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ POTRUBÍ

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - V PODLAŽE
VRATNÉ POTRUBÍ - V PODLAŽE
T STOUPACÍ POTRUBÍ
DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
POK PODLAHOVÝ OTOPNÝ KONVEKTOR

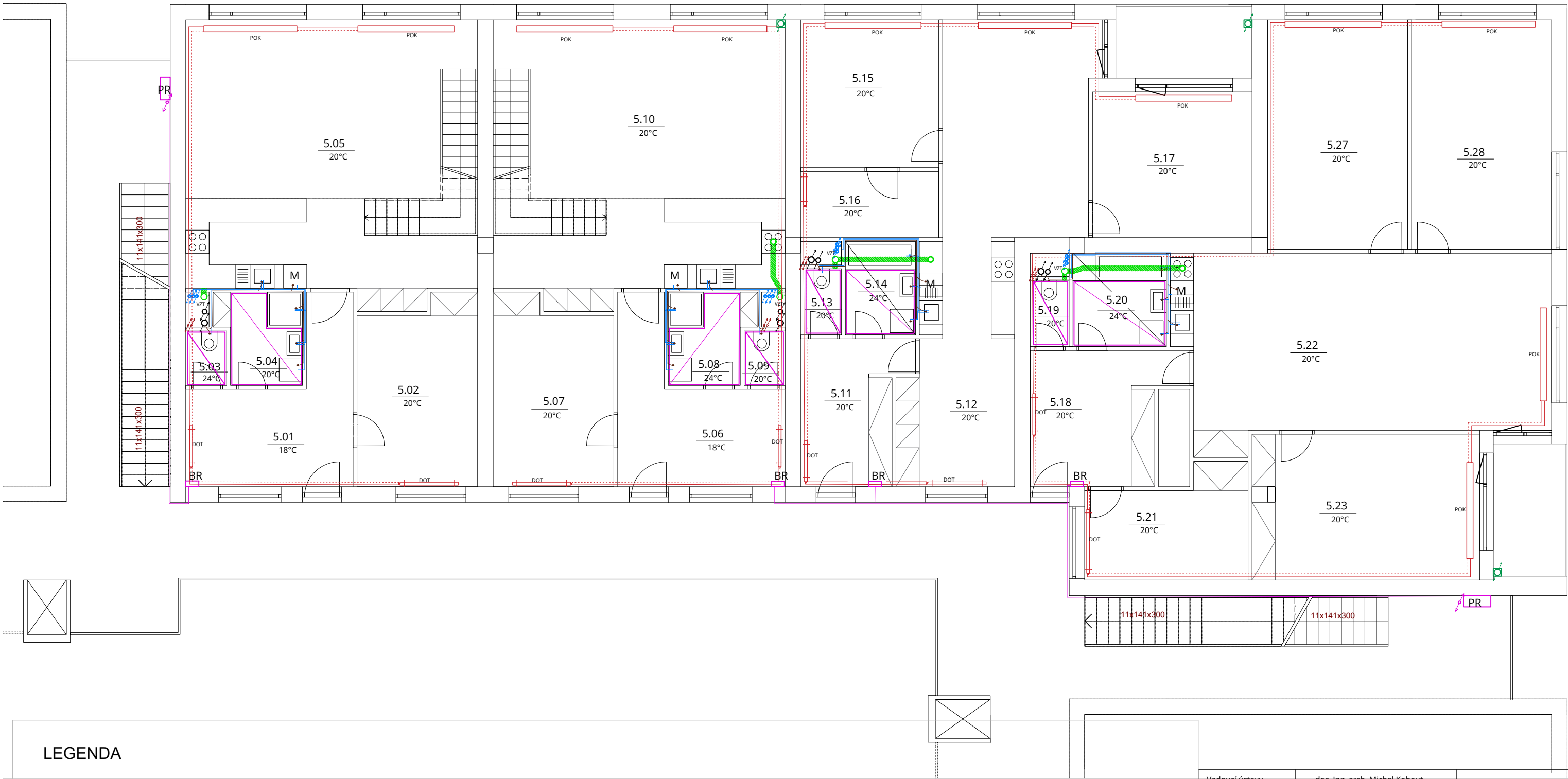
VODOVOD

- STUDENÁ VODA
TEPLÁ VODA
CIRKULAČNÍ VODA
V STOUPACÍ POTRUBÍ
HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
VS VODOMĚRNÁ SESTAVA

ELEKTROINSTALACE

- EL. ROZVOD
HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
PR PATROVÝ ROZVADĚČ
BR BYTOVÝ ROZVADĚČ
EL. PŘÍMOTOPNÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
NENÍ SOUČÁSTÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	TZB
obsah : PŮDORYS 4NP		měřítko: 1:100	č. výkresu: E 3.3.5



LEGENDA

VZDUCHOTECHNIKA

- VZT STOUPACÍ POTRUBÍ
ODVOD VZDUCHU
SDK PODHLED

KANALIZACE

- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
DEŠŤOVÉ POTRUBÍ

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - V PODLAŽE
VRATNÉ POTRUBÍ - V PODLAŽE
T STOUPACÍ POTRUBÍ
DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
POK PODLAHOVÝ OTOPNÝ KONVEKTOR

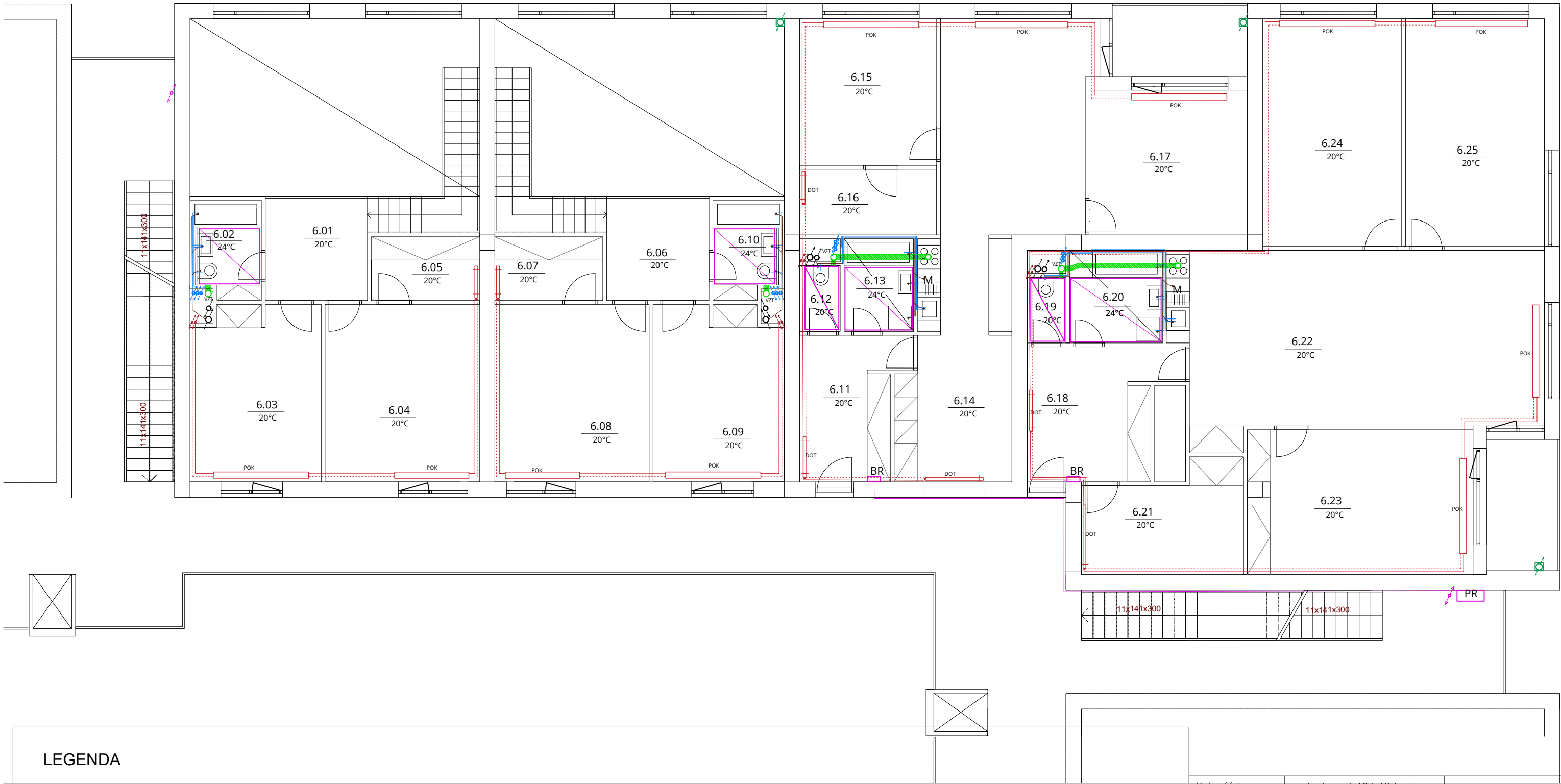
VODOVOD

- STUDENÁ VODA
TEPLÁ VODA
CIRKULAČNÍ VODA
V STOUPACÍ POTRUBÍ
HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
VS VODOMĚRNÁ SESTAVA

ELEKTROINSTALACE

- EL. ROZVOD
HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
PR PATROVÝ ROZVADĚČ
BR BYTOVÝ ROZVADĚČ
EL. PŘÍMOTOPNÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
NENÍ SOUČÁSTÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	TZB
obsah : PŮDORYS 5NP		měřítko: 1:100	č. výkresu: F 3.3.6



LEGENDA

VZDUCHOTECHNIKA

- VZT
- STOUPACÍ POTRUBÍ
 - ODVOD VZDUCHU
 - SDK PODHLED

KANALIZACE

- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÉ POTRUBÍ

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - V PODLAŽE
- VRATNÉ POTRUBÍ - V PODLAŽE
- T
- STOUPACÍ POTRUBÍ
- DOT
- DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- POK
- PODLAHOVÝ OTOPNÝ KONVEKTOR

VODOVOD

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- V
- STOUPACÍ POTRUBÍ
- HUV
- HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- VS
- VODOMĚRNÁ SESTAVA

ELEKTROINSTALACE

- EL. ROZVOD
- HDR
- HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- PR
- PATROVÝ ROZVADĚČ
- BR
- BYTOVÝ ROZVADĚČ
- EL. PŘÍMOTOPNÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- NENÍ SOUČÁSTÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
obsah : PŮDORYS 6NP		datum	05/2017
		část	TZB
		měřítko: 1:100	č. výkresu: F 3.3.7

F.4 Požárně-bezpečnostní řešení

F. 4

Požárně - bezpečnostní řešení

F. 4. 1

Textová část

F. 4. 2

Výkresová část

F.4 POŽÁRNĚ- BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

F.4.1 TEXTOVÁ ČÁST

F.4.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA S VÝPOČTY

F.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.4.2.1 SITUACE

F.4.2.2 PŮDORYS 1NP

F.4.2.3 PŮDORYS 2NP

F.4.2.4 PŮDORYS GARÁŽÍ 1PP

F.4 Požárně-bezpečnostní řešení

F.4.1 TEXTOVÁ ČÁST

F.4.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. POPIS OBJEKTU

Bytový dům se nachází v Praze - Holešovicích, mezi ulicemi Komunardů, Jateční a Na Maninách. V prodloužení ulice Komunardů se předpokládá výstavba nového mostu. Stavba objektů s bytovou funkcí reaguje na novou situaci, kdy se toto místo stane frekventovanějším. Jedná se o dva šestipodlažní bloky se střešní nástavbou, ve kterých se nachází byty a obchodní parter. Oba Objekty mají společné dvoupatrové podzemní parkování. Podrobně zpracovávám severovýchodní část bytového domu, který zabírá plochu 632 m². Ve zmiňované části bytového domu se nachází 19 bytových jednotek.

Nosný systém je kombinovaný. Nosná konstrukce je železobetonový monolitický skelet, mezibytové stěny a příčky jsou zděné. Stavba je založena na základové desce. Fasáda je řešena kontaktním zateplovacím systémem, pohledová vrstva je omítka. Střecha je plochá, jednoplášťová, nepochozí.

Ve zmiňované části bytového domu se nachází 18 bytových jednotek. Ve 2. až 4. nadzemním podlaží jde o 2 byty typu 3+kk o rozloze 87 m², 1 byt 3+kk o rozloze 91 m² a 1 byt 5+kk o rozloze 145 m² na podlaží. V 5. a 6. podlaží pak o 1 byt 3+kk o rozloze 91 m² a 1 byt 5+kk o rozloze 145 m² na podlaží, dále také 2 mezonetové byty 4+kko rozloze 141 m². V přízemí se nachází 2 pronajímatelné obchodní prostory o rozloze 186m² a 260m². Pod objektem bytového domu se nachází objekt podzemních garáží, které jsou společné pro celý blok. Garáže mají 2PP. V prostorách garáží se nachází také technická místnost s plynovým kotlem, sklepní kóje. Hromadné garáže – maximální počet stání v PÚ 135, skupina vozidel 1, nehořlavý konstrukční systém.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý (DP1). Celková výška objektu je 22,5m, požární výška objektu je 19,6m. Celková zastavěná plocha činí 632m2

2. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

n	požární úsek	název a SPB	plocha [m²]	p _v [kg/m²]
1	obchod+zázemí	N01.01 - IV	186	62,5
2	obchod+zázemí	N01.02 - IV	260	62,5
3	schodiště	CHÚC A	31,5	-
4	výtah + šachta	Š P02.03/N02, Š P02.03/N02 - II	3,8	-
5	schodiště	CHÚC A	31,5	-
6	pavlač	NÚC	69	7,5
7	byty	N.02.01 - N.02.04 -III	410	45
8	výtah + šachta	Š N02.03/N04, Š N02.03/N04 - II	3,8	-
9	pavlač	NÚC	69	7,5
10	byty	N.03.01 - N.03.04 - III	410	45
11	výtah + šachta	Š N02.03/N04, Š N02.03/N04 - II	3,8	-
12	pavlač	NÚC	69	7,5
13	byty	N.04.01 - N.04.04 - III	410	45
14	výtah + šachta	Š N02.03/N04, Š N02.03/N04 - II	3,8	-
15	pavlač	NÚC	69	7,5
16	byty	N.05.01 - N.05.04 - III	340	45
17	výtah + šachta	Š N04.03/N07, Š N02.03/N04 - II	3,8	-
18	pavlač	NÚC	69	7,5
19	byty	N.06.01 - N.06.04 - III	340	45
20	výtah + šachta	Š N04.03/N07, Š N02.03/N04 - II	3,8	-
21	pavlač	NÚC	69	7,5
22	byty	N.07.01 - III	135	45
23	výtah + šachta	Š N04.03/N07, Š N02.03/N04 - II	3,8	-
24	schodiště	CHÚC A	18,4	-
25	hromadné garáže	P 01.01 - II	2 617	15
26	kotelna	P 01.02 - II	36,8	
27	sklepy	P 01.03 - I	34	

Hromadné garáže – maximální počet stání 135, vestavěná, skupina vozidel 1, nehořlavý konstrukční systém.

Objekt je rozdělen do 27 požárních úseků, které jsou od sebe odděleny požárně odolnými konstrukcemi, které brání šíření požáru mimo požární úsek ve všech směrech. Samostatné požární úseky tvoří instalační šachty, výtahové šachty, technické místnosti, garáže atd.

3. VÝPOČET A STANOVENÍ SPB

$p_v = p.a.b.c = (p_n + p_s).a.b.c$

$a=(a_n.p_n+a_s.p_s)/(p_n+p_s)$ rychlost odhořívání věcí vzhledem k ploše

$b=k/(0,005\sqrt{h_s})$ rychlost odhořívání věcí vzhledem k přívodu vzduchu (větrané nepřímo)

$b=S.k/(S_o.\sqrt{h_o})$ rychlost odhořívání věcí vzhledem k přívodu vzduchu (větrané přímo)

c ... součinitel vyjadřující PBZ ($c_1=0,85$, pro výpočet pořárního rizika $c_1=1,0$)

p_n ... nahodilé požární zatížení [kg/m2]

p_s ... stálé požární zatížení [kg/m2]

a_n ... součinitel pro nahodilé požární zatížení

a_s ... součinitel pro stálé požární zatížení

h_s ... světlá výška [m]

h_o ... výška otvoru [m]

A. PÚ CHÚC A - SCHODIŠTĚ

B. NÚC - PAVLAČ

$p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$

C. PÚ Š - N.01.02/N.02 - II (VÝTAHOVA A INSTALAČNÍ ŠACHTA)

- bez výpočtu p_v
 - osobní výtah v objektu $h \leq 22,5 \text{ m}$
 - rozvody nehořlavých latek v hořlavem potrubí
- II. SPB

D. PÚ N.02.01 – N.07.01 (BYTY)

$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$

→III. SPB

F.4 Požárně-bezpečnostní řešení

E. PÚ N.01.2 - obchod + zázemí

$S = 186,3 \text{ m}^2$ $S_0 = 7,86$ $a_n = 1,0$ $a = 0,9$ $p_n = 80 \text{ kg/m}^2$

$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$ $p_s = 3,0 + 2,0 = 5,0$

$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (80 \cdot 1 + 5 \cdot 0,6) / (80 + 5) = 0,98$

$b = (S \cdot k) / (S_0 \cdot \sqrt{h_0}) = (186,3 \cdot 0,089) / (7,86 \cdot 1,4) = 1,51$

$c = 0,5$ (sprinklery)

$p_v = 85 \cdot 0,98 \cdot 1,51 \cdot 0,5 = 62,5 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{IV.SPB}$

F. PÚ N.01.2 - obchod + zázemí

$S = 260 \text{ m}^2$ $S_0 = 7,86$ $a_n = 1,0$ $a = 0,9$ $p_n = 80 \text{ kg/m}^2$

$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$ $p_s = 3,0 + 2,0 = 5,0$

$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (80 \cdot 1 + 5 \cdot 0,6) / (80 + 5) = 0,98$

$b = (S \cdot k) / (S_0 \cdot \sqrt{h_0}) = (260 \cdot 0,089) / (7,86 \cdot 1,4) = 1,51$

$c = 0,5$ (sprinklery)

$p_v = 85 \cdot 0,98 \cdot 1,51 \cdot 0,5 = 62,5 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{IV.SPB}$

G. PÚ P01.1-P02.2

- hromadné garáže

- rozděleny do dvou PÚ, 132 a 82 parkovacích stání

$p_v = 15 \text{ kg/m}^2$

$\rightarrow \text{II.SPB}$

4. STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Nosná konstrukce je provedena ze železobetonu, ztužující mezibytové stěny a příčky jsou zděné z tvárnic heluz.

Požární odolnost 1PP	Požadovaná	Skutečná
Strop	REI 45-180DP1	REI 180DP1
Stěny	REI 45-180DP1	REI 180DP1
Sloupy	R 45-180DP1	R 180DP1
Nenosné zdivo	EI 45-180DP1	REI 180DP1
Stavební otvory	EI 45-90DP1	

Požární odolnost 1NP	Požadovaná	Skutečná
Strop	REI 30-120DP1	REI 180DP1
Stěny	REI 30-120DP1	REI 180DP1
Sloupy	R 45-120DP1	R 180DP1
Nenosné zdivo	EI 30-120DP1	REI 180DP1
Stavební otvory	E(I)(W) 15-60DP1-3	

Požární odolnost 2-4NP	Požadovaná	Skutečná
Strop	REI 45-120DP1	REI 180DP1
Stěny	REI 30-120DP1	REI 180DP1
Sloupy	R 60-120DP1	R 180DP1
Nenosné zdivo	EI 45-120DP1	REI 180DP1
Stavební otvory	E(I)(W) 30-60DP1-3	

Požární odolnost 5NP	Požadovaná	Skutečná
Strop	REI 30-60DP1	REI 180DP1
Stěny	REI 15-60DP1	REI 180DP1
Sloupy	R 30-60DP1	R 180DP1
Nenosné zdivo	EI 30-60DP1	REI 180DP1
Stavební otvory	E(I)(W) 30-45DP1-3	

5. EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

Celkový předpokládaný počet osob v objektu je 181, z toho 61 na úrovni 1.NP, 120 dohromady ve 2.NP až 7.NP. Pod zemí je objekt obsazen 123 osobami. Počet únikových pruhů je navržen pro 60 osob. V objektu se nachází dvě chráněné únikové cesty (CHÚC) typu A. První CHÚC Obě slouží hlavní vertikální komunikaci a spojuje podlaží s garážemi. Její šířka je 1200mm (2 únikové pruhy). Vstup do CHÚC zajišťují dveře široké 900mm z prostor bytů, v parteru vedou přímo na volné prostranství.

CHÚC A je tvořena pavlačem a venkovním schodištěm, větráí tedy není potřeba. Dveře vedoucí do CHÚC mají požadovanou požární odolnost a otvírají se ve směru úniku. Nouzová svítidla jsou opatřena vlastní baterií pro případ výpadku energie. Mezní délky NÚC jsou splněny v každém PÚ.

6. VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

Požárně nebezpečný prostor vzniká v místech okenních a dveřních otvorů. Ve směru do ulice zasahuje do vzdálenosti 3,7m, do vnitrobloku 1,5m (viz tabulkové hodnoty velikostí oken)

7. ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

VNĚJŠÍ ODBĚRNÁ MÍSTA POŽÁRNÍ VODY

Jako vnější odběrné místo je navržen podzemní hydrant, vedle NAP (viz. výkres situace). DN potrubí vedoucí k hydrantu je 100 mm.

F.4 Požárně-bezpečnostní řešení

8. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

8.1 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS) Ústředna jednostupňové EPS s kolektivní adresací je umístěna technické místnosti v 1PP .Je vybavena zařízením dálkového přenosu (ZDP) pro přivolání požární ochrany (PO). V projektu je navržena kombinace tlačítkových požárních hlásičů a bodových samočinných hlásičů kouřových.

8.2 SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ (SOZ) není v objektu navrženo

8.3 SAMOČINNÉ STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ (SHZ)

Samočinné hasicí zařízení (SHZ) je navrženo v obou patrech podzemních garáží (1PP, 2PP) a 1NP. Zařízení má vlastní zdroj vody, kterým je vodovod. Hašeno je bezprostředně po otevření sprinklerové hlavice. Zdroj vody je umístěn v 1PP v jižní části objektu.

9. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

9.1 ELEKTROINSTALACE PBZ, technologie jsou napojeny na záložní zdroje el. energie, tedy na akumulátorovnu a generátor el. energie. Přepnutí mezi zdroji je samočinné. Pro napájení jsou používány kabelové trasy s funkční integritou odolávající po určitou dobu účinkům požáru. Vypínače CENTRAL STOP a TOTAL STOP jsou umístěny v technické místnosti v 1PP.

9.2 VYTÁPĚNÍ Objekt je v místnostech s trvalým pobytem osob vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem – otopnými tělesy (konvektory, desková a trubková tělesa) . Na akumulární nádrž v 1.NP je napojen výměník získávající teplo

9.3 VĚTRÁNÍ Všechny prostory jsou větrané přirozeně pomocí manuálně otvíraných oken. CHÚC A jsou venkovní.

9.4 ROZVOD HOŘLAVÝCH LÁTEK Vnitřní plynovod je vedený pouze do kotelny přípojkou a v chrániče. Dále do objektu plynovod není veden.

10. STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

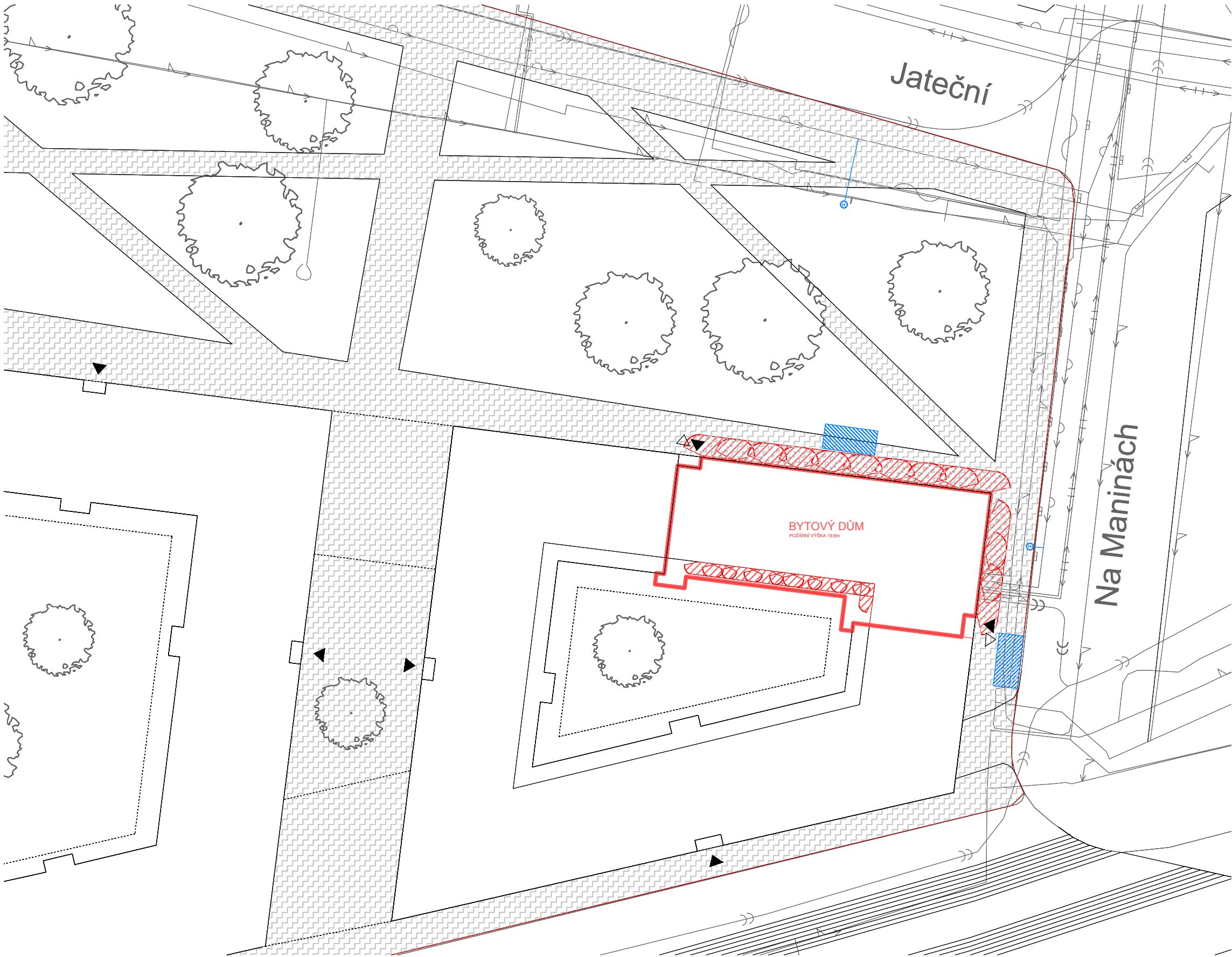
10.1 PŘÍSTUPOVÁ KOMUNIKACE

Přístupová komunikace je z ulice Na Maninách nebo Komunardů. Komunikace kolem budovy je dlážděná.

10.2 NÁSTUPNÍ PLOCHY (NAP): NAP o velikosti 4x15 m je navržena na východní straně, podél ulice Na Maninách. Další možností je umístění plochy na severní straně objektu.

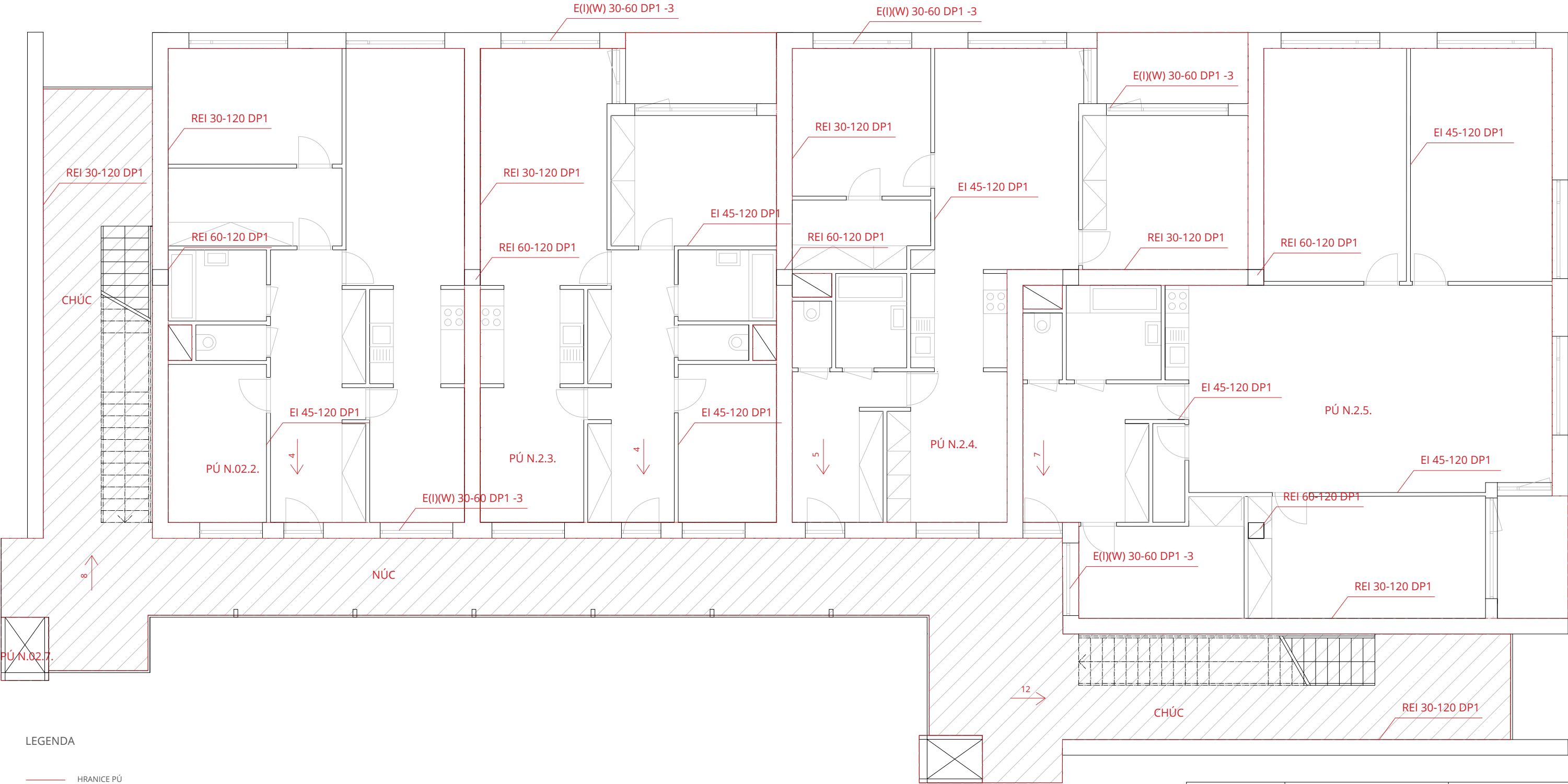
10.3 VNITŘNÍ ZÁSAHOVÉ CESTY: Nejsou navrženy s ohledem na ČSN 73 0802.

10.4 VNĚJŠÍ ZÁSAHOVÉ CESTY: Vnější zásahové cesty nebudou zřizovány. Tuto funkci plní CHÚC typu A.



- LEGENDA
- HRANICE POZEMKU
 - STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
 - BYTOVÝ DŮM
 - PLOCHA PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU
 - POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY
 - VSTUP DO OBJEKTU
 - VYÚSTĚNÍ CHÚC
 - HYDRANT

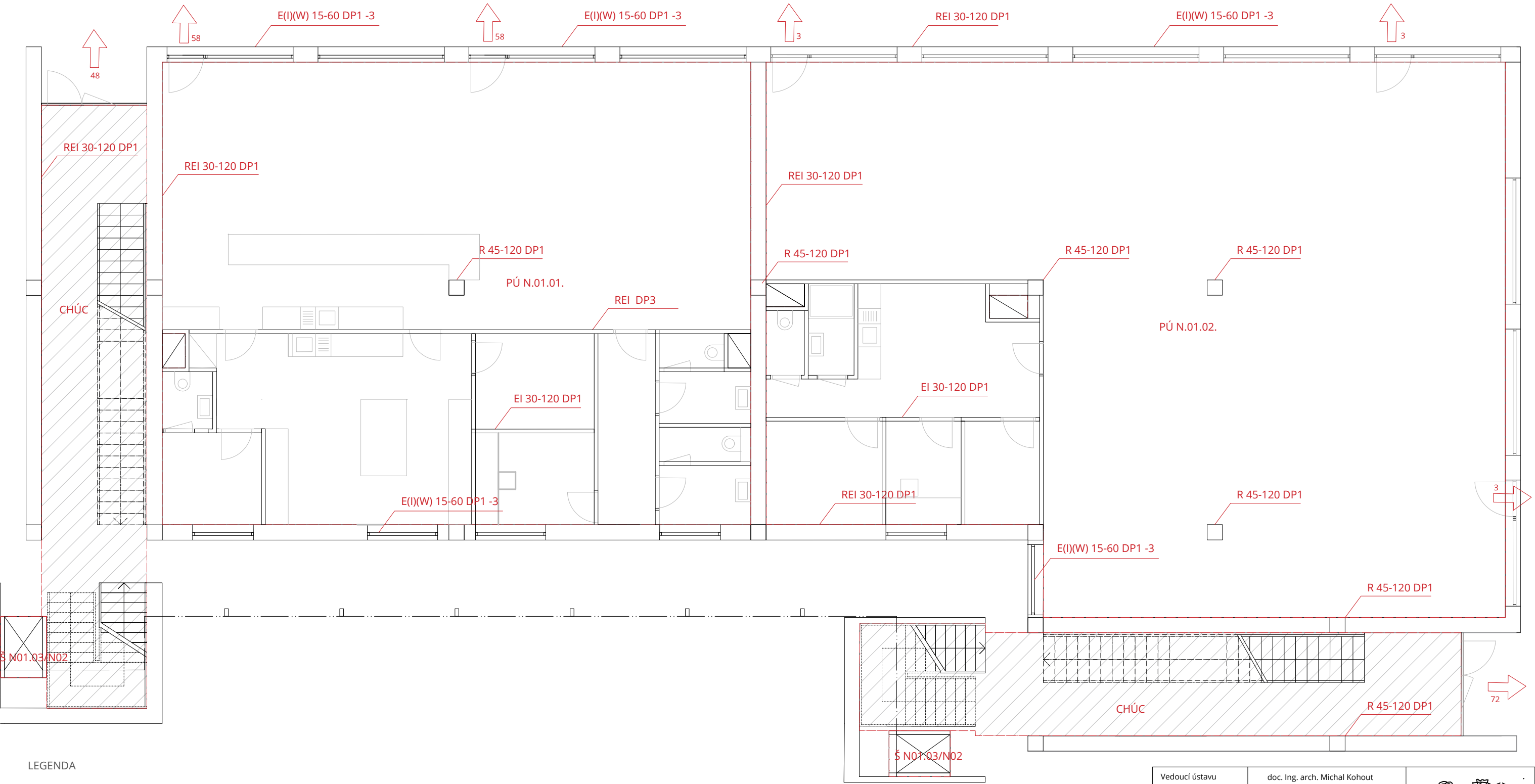
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Marta Bláhová		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	PBS
obsah : SITUACE		měřítko: 1:500	č. výkresu: F.4.2.1



LEGENDA

- Hranice PÚ
- ÚC
- SMĚR ÚNIKU + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- ➡ ÚTĚK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- △ PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Marta Bláhová		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	PBS
obsah : PŮDORYS 2NP		měřítko: 1:100	č. výkresu: F.4.2.4



LEGENDA

HRANICE PÚ

ÚC

SMĚR ÚNIKU + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB

ÚTĚK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB

PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Marta Bláhová		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	PBS
obsah : PŮDORYS 1NP		měřítko: 1:100	č. výkresu: F.4.2.3



Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.		
Konzultant	Ing. Marta Bláhová		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Manínách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
obsah : PŮDORYS 1PP		datum	05/2017
		část	PBS
		měřítko: 1:400	č. výkresu: F.4.2.2

F. 5.1

Textová část

F. 5.2

Výkresová část

F.5.1 TEXTOVÁ ČÁST

F.5.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.5.2.1 TABULKA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

F.5.2.2 TABULKA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

F.5.2.3 PŮDORYS

F.5.2.4 POHLEDY

F.5.1 TEXTOVÁ ČÁST

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis interiéru:

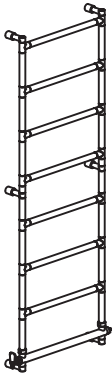
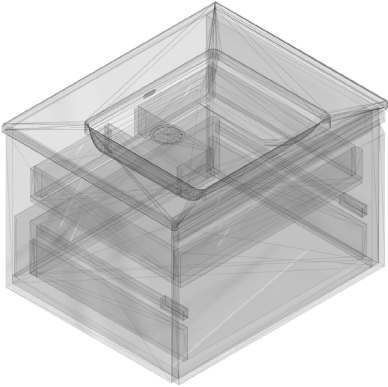
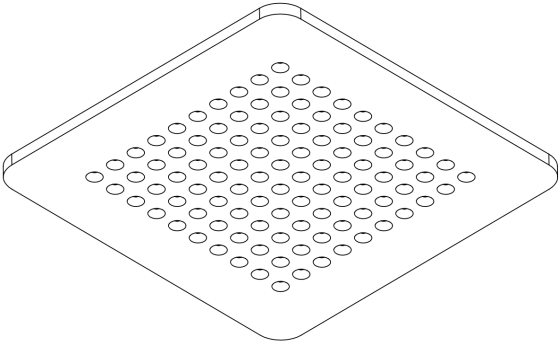
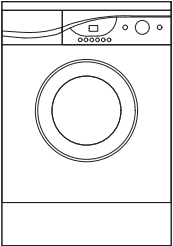
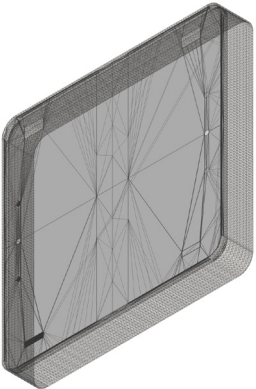
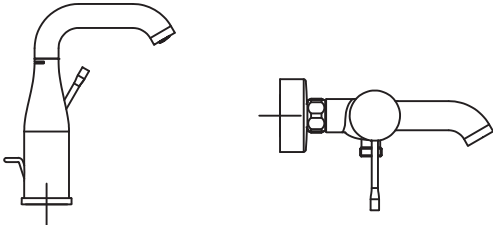
Řešená místnost koupelny se dispozičně nachází v každém patře budovy (2 až 6NP) a vstup je do ní vždy z chodby bytové jednotky.

Jednoduchá koupelna obsahuje to nejdůležitější: vanu, umyvadlo, prostor pro pračku a doplňující úložné prostory pod umyvadlem. Větrání je řešeno podtlakově a topení v místnosti je řešeno elektrickou topnou rohoží v celé ploše podlahy.

Vestavná vana je kvůli široké dostupnosti značky Laufen (série LAUFEN PRO), stejně jako umyvadlo s úložným prostorem (šuplíky s dojezdem).

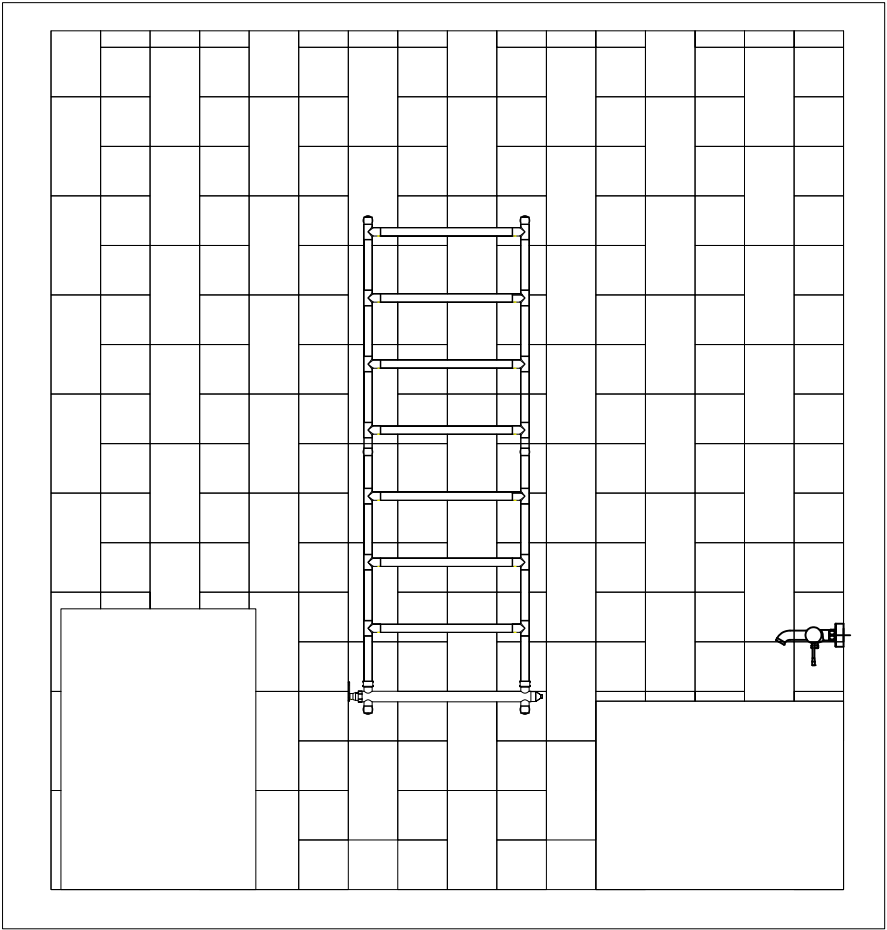
Baterie Grohe pro vanu i umyvadlo jsou z nejnovější kolekce Essence. Obě baterie jsou v povrchové úpravě chrom. Nad umyvadlem je moderní zaoblené zrcadlo značky ClassiCon, model Cypris. Zrcadlo tvoří mosaz a sklo a na elegantní mosazný rámeček je možné odkládat drobnosti dle potřeby.

Osvětlení místnosti zajišťuje dvojice LED čtvercových panelů (280x280 mm) od značky nimbus, které se vyznačují vysokou svítivostí a schopností osvětlit místnost téměř do úrovně stropu.

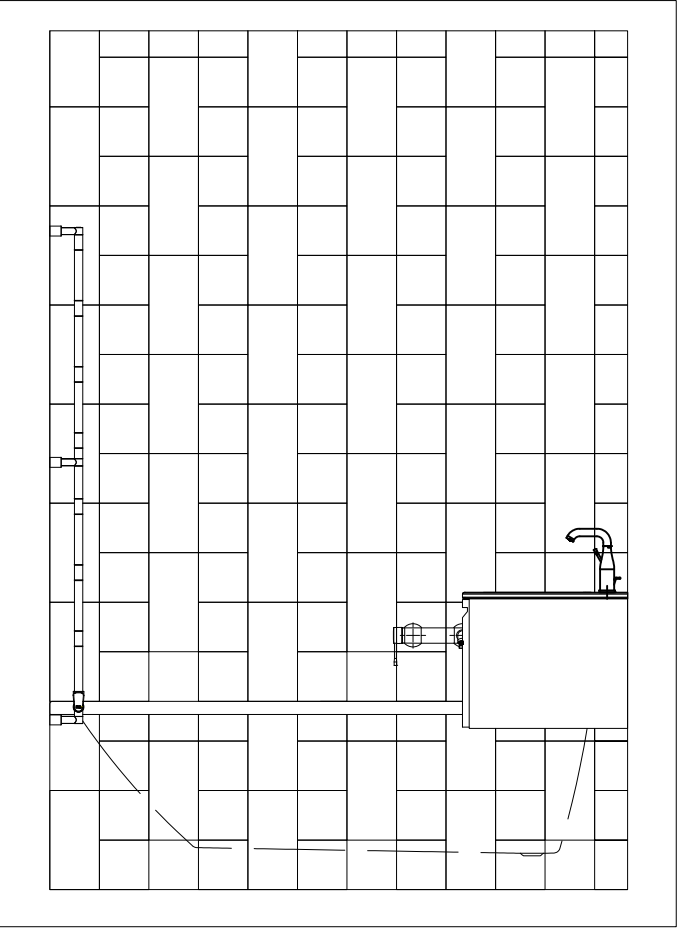
Zařizovací předmět	Popis produktu	Technická specifikace	Zařizovací předmět	Popis produktu	Technická specifikace
Elektrické topení na stěnu	FIR Italia	1480x475mm	Umyvadlo včetně skříňky se zásuvkou a s vnitřní zásuvkou	Laufen	600x500x440 mm
	SC.DY14.B	chrom		designové série LAUFEN PRO S	Povrchová úprava skříňky
				1 středový otvor pro baterii	479 Bright Oak
Pevně upevněné stropní světlo	nimbus lightning	280x280mm	Pračka se sušičkou	Whirpool	840x595x540 mm
	MODUL Q 100	připojení a kotvení		WWDC 9614	220-240 V
	přímé LED světlo (98%)	skrze 100mm kruhový		volně stojící	hmotnost 66,0 kg
	ochrana IP20	otvor		6.smysl	
	tloušťka 10mm				
Závěsné zrcadlo	ClassiCon	700x700x10 mm	Baterie pro umyvadlo a vanu	Grohe	kovové páky
	Cypris Mirror	mosazný rámeček		série Essence	keramická kartuše s techn. GROHE SilkMove 35 mm s omezovačem teploty
		čiré skleněné zrcadlo		páková umyvadlová baterie DN 15	
				páková vanová baterie DN 15	povrchová úprava chrom

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mmn		formát	A3
		datum	05/2017
		část	I
obsah : TABULKA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ		měřítko:	č. výkresu: F5.2.1

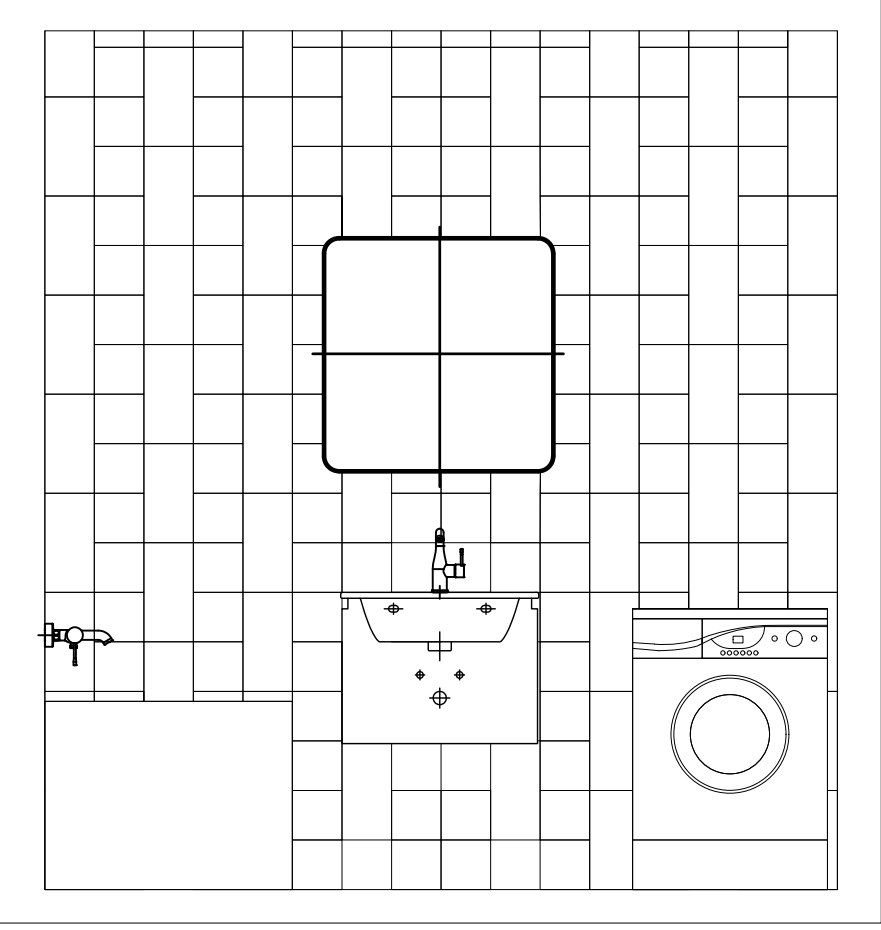
POHLED A



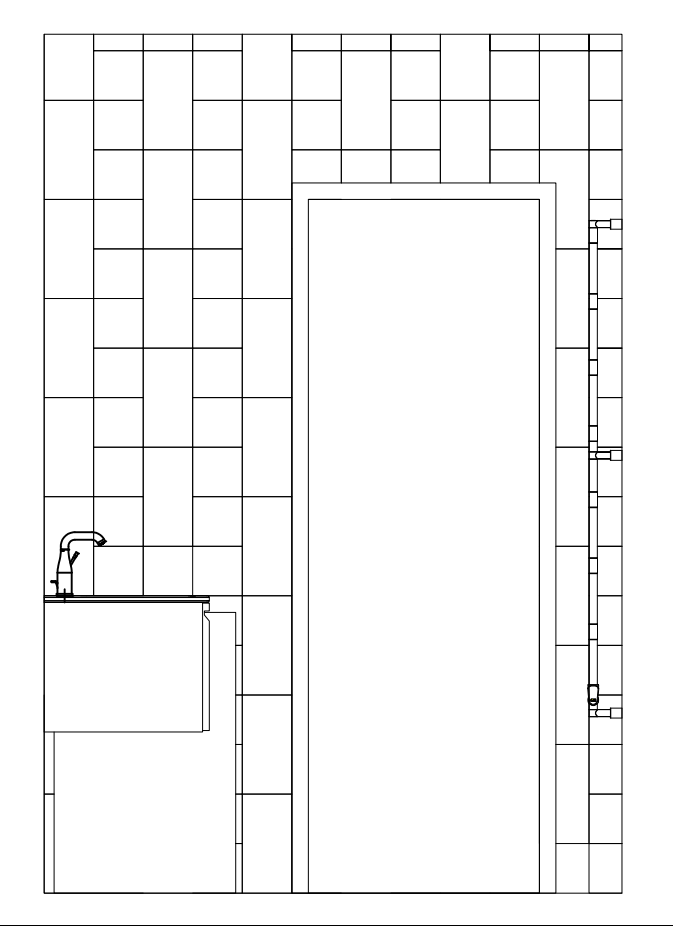
POHLED B



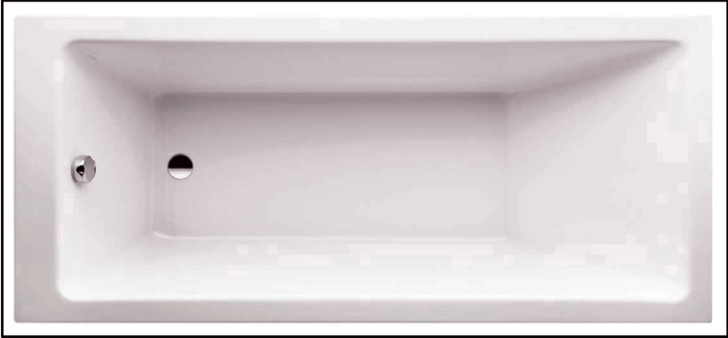
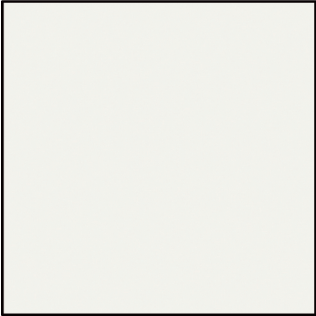
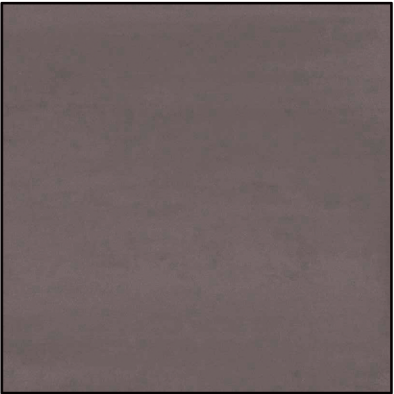
POHLED C



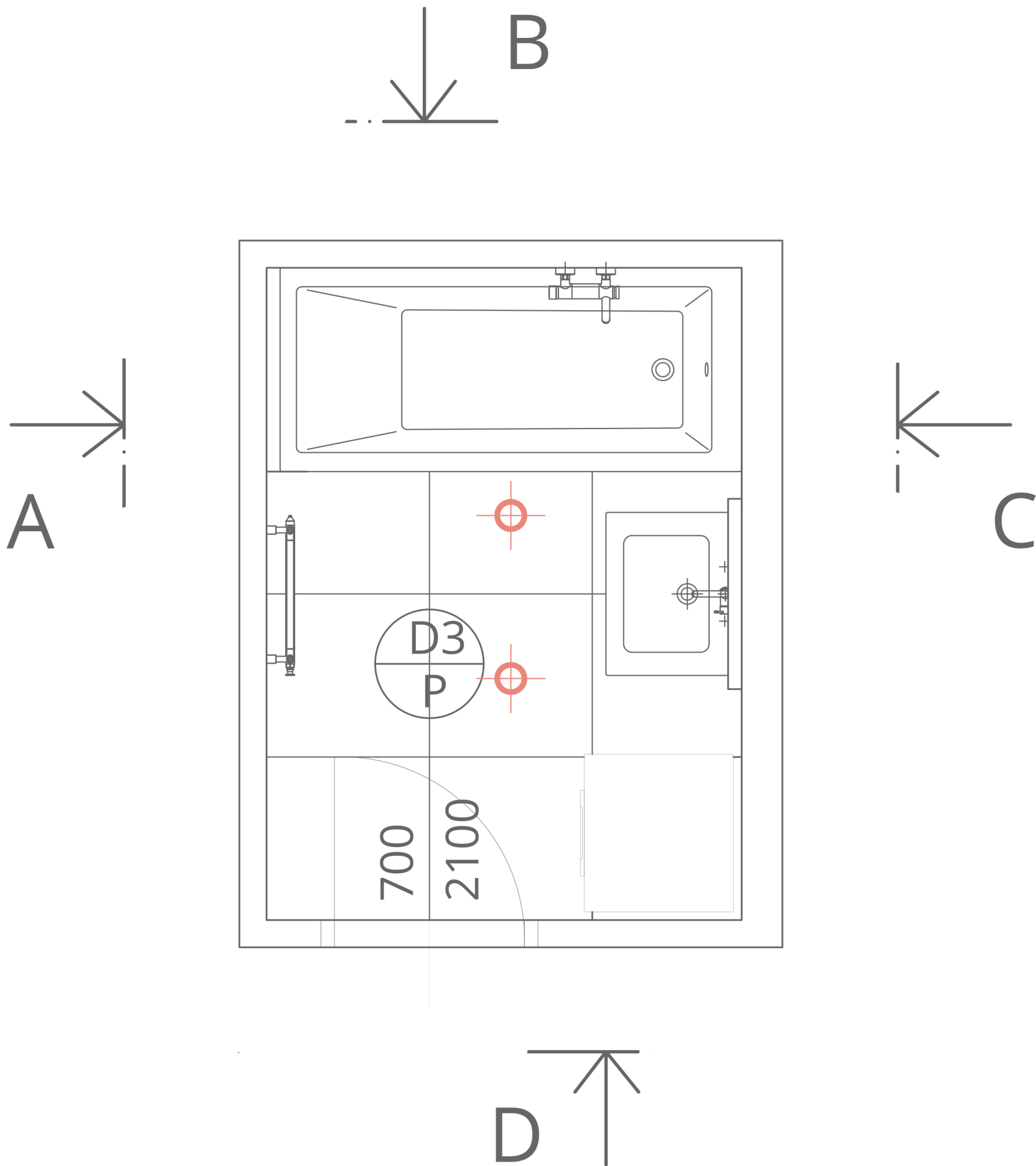
POHLED D



Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	I
obsah : POHLEDY		měřítko:	č. výkresu: F5.2.4

Zařizovací předmět	Popis produktu	Technická specifikace	Zařizovací předmět	Popis produktu	Technická specifikace
Vestavná vana	Laufen	1700x750x460 mm	Obklad na stěny	Mosa	147 x 147 mm
	Designové série LAUFEN PRO 185 l standardní provedení bílý akrylát	hmotnost 27kg sanitární akrylát		serie Global Collection glazovaný obklad slonovina	kód barvy 16790 44 ks/m²
Podlahová dlažba	Mosa	597x597 mm			
	serie Terra Greys povrch matný reliéf tmavá chladná šedá	kód barvy 227 2.8 ks/m²			

Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 = 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	I
obsah : TABULKA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ		měřítko:	č. výkresu: F5.2.2



Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Michal Kohout		
Vedoucí atelieru	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Konzultant	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.		
Vypracovala	Marta Waloszková		
projekt : BYTOVÝ DŮM V HOLEŠOVICÍCH Na Maninách, Praha 7, Bpv: ±0,000 ± 184,5 mm		formát	A3
		datum	05/2017
		část	I
obsah : PŮDORYS KOUPELNY		měřítko:	č. výkresu: F5.2.3