



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL

Jan Miňovský



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

DOKLADOVÁ ČÁST

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUcí PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

OBSAH:

ČÁST A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ČÁST B - SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST C - KOORDINAČNÍ SITUACE

ČÁST D - DOKUMENTACE OBJEKTU

D. 1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D. 2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D. 3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D. 4 - TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

D. 5 - REALIZACE STAVEB

D. 6 - INTERIER

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016/2017
Ateliér	LÁBUS
Zpracovatel	JAN MIŇOVSKÝ
Stavba	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM
Místo stavby	PRAHA 8 - KARLÍN
Konzultant stavební části	Ing. Marcela Koukolová
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
	doc. Ing. Antonín Polomský
	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
	realizace staveb	
Situace (celková koordináční situace stavby)		
Půdorysy	ZÁKLADY	
	1PP, 2PP	
	1NP	
	2NP	
	3NP	
	5NP	
	7NP	
	STŘECHA	
Řezy	AA'	
	BB'	
Pohledy	ZÁPADNÍ	
	VÝCHODNÍ	
Výkresy výrobků		
Detaily	ZÁKLADY	
	ATIKA	
	PARAPET	
	WADROLET	
	ZVĚŠTĚNÍ	

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	<i>viz zadání Lábus</i>	
TZB	<i>VIZ ZADÁNÍ</i>	
Realizace	<i>viz zadání Lábus</i>	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

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

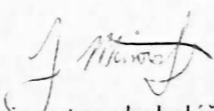
prof. Ing. arch. Irena Čestnáková
proděkanka pro pedagogickou činnost

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: JAN MIŇOVSKÝ	
Akademický rok / semestr: 2016, 2017, LS	
Ústav číslo / název: 15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
Téma bakalářské práce - český název: DOSTAVBA BLOKU V KARLÍNĚ	
Téma bakalářské práce - anglický název: COMPLETION OF BLOCK IN KARLIN	
Jazyk práce: ČESKÝ	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN S OBCHODNÍM PARTEREM
Anotace (anglická):	MULTIFUNCTIONAL FLAT HOUSE KARLIN WITH STORE GROUND FLOOR

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 25.5.2017


Podpis autora bakalářské práce

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

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: JAN MIŇOVSKÝ

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

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení

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

- Technická zpráva statické části


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

- Statický výpočet

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

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 9.3.2017



Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

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

Jméno studenta	JAN MIŇOVSKÝ
Konzultant	A. POKORNÝ

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

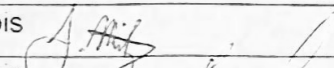

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. 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, 13.3.2017

Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

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

Jméno studenta	JAN MIŇOVSKÝ	Podpis	
Konzultant	Ing. Radka Panková Ph.D.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

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



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

**STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
ZS 2016/2017**

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

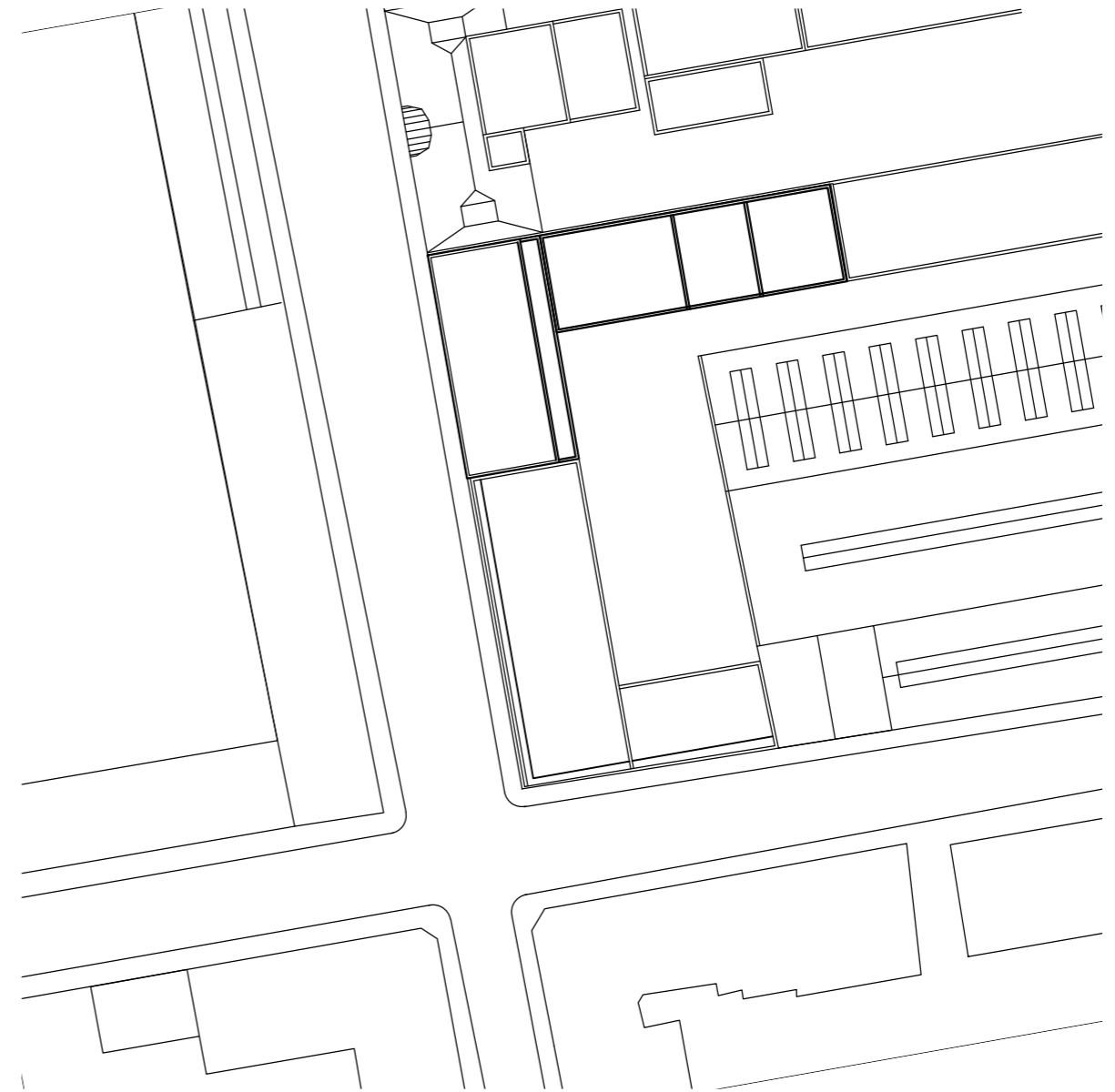
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL

Jan Miňovský



SCHWARZPLAN 1:2000

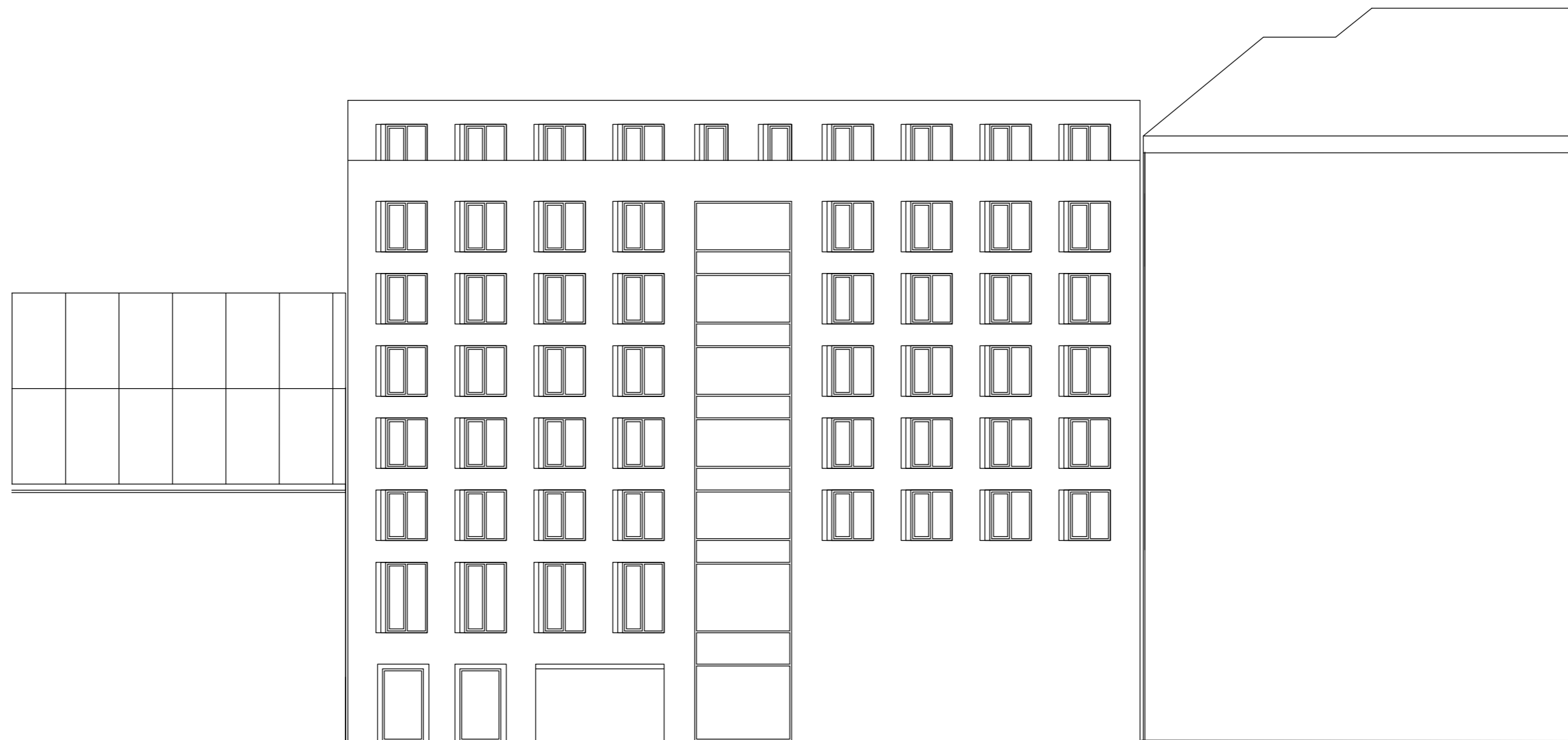


SITUACE 1:1000

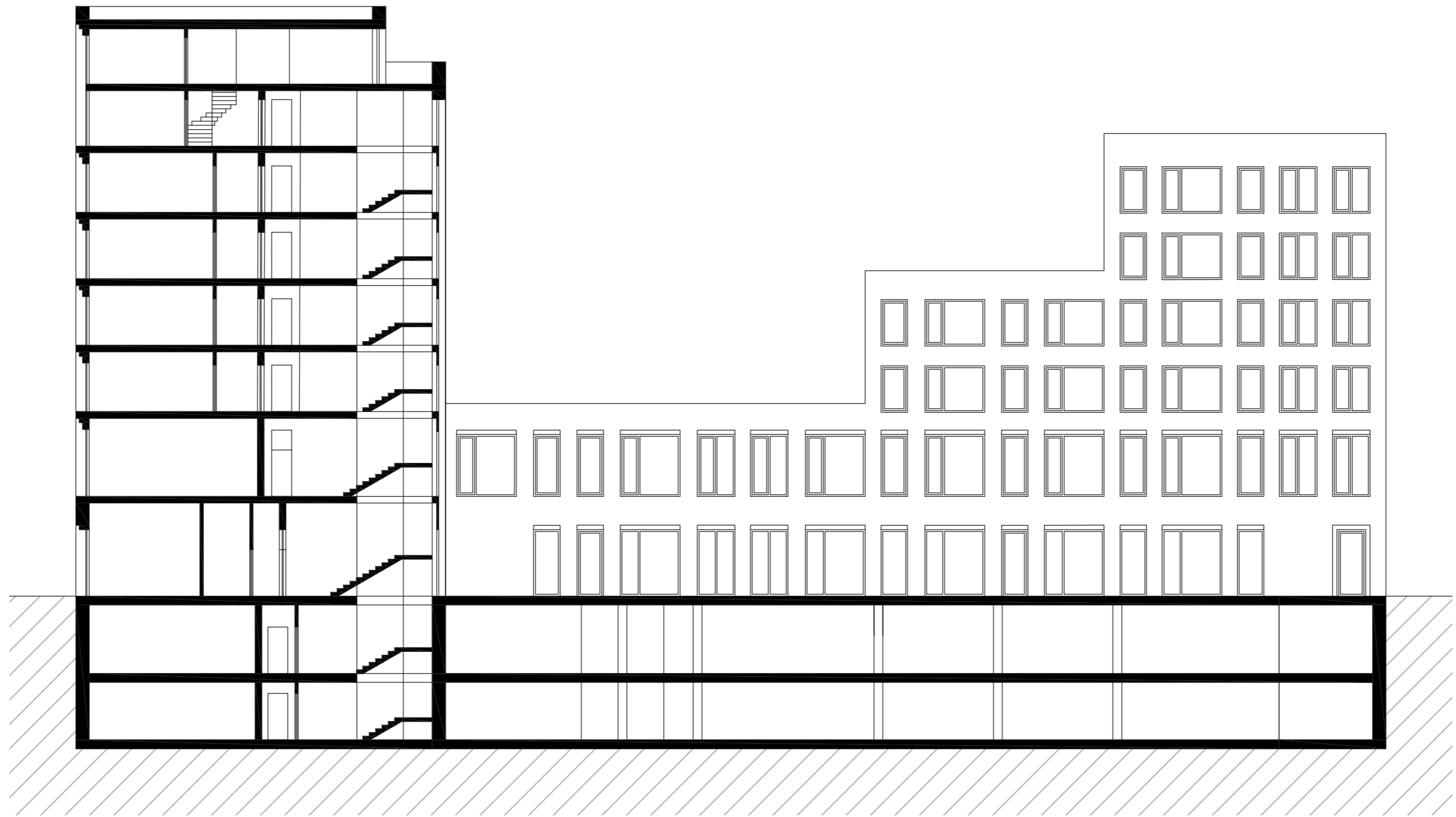




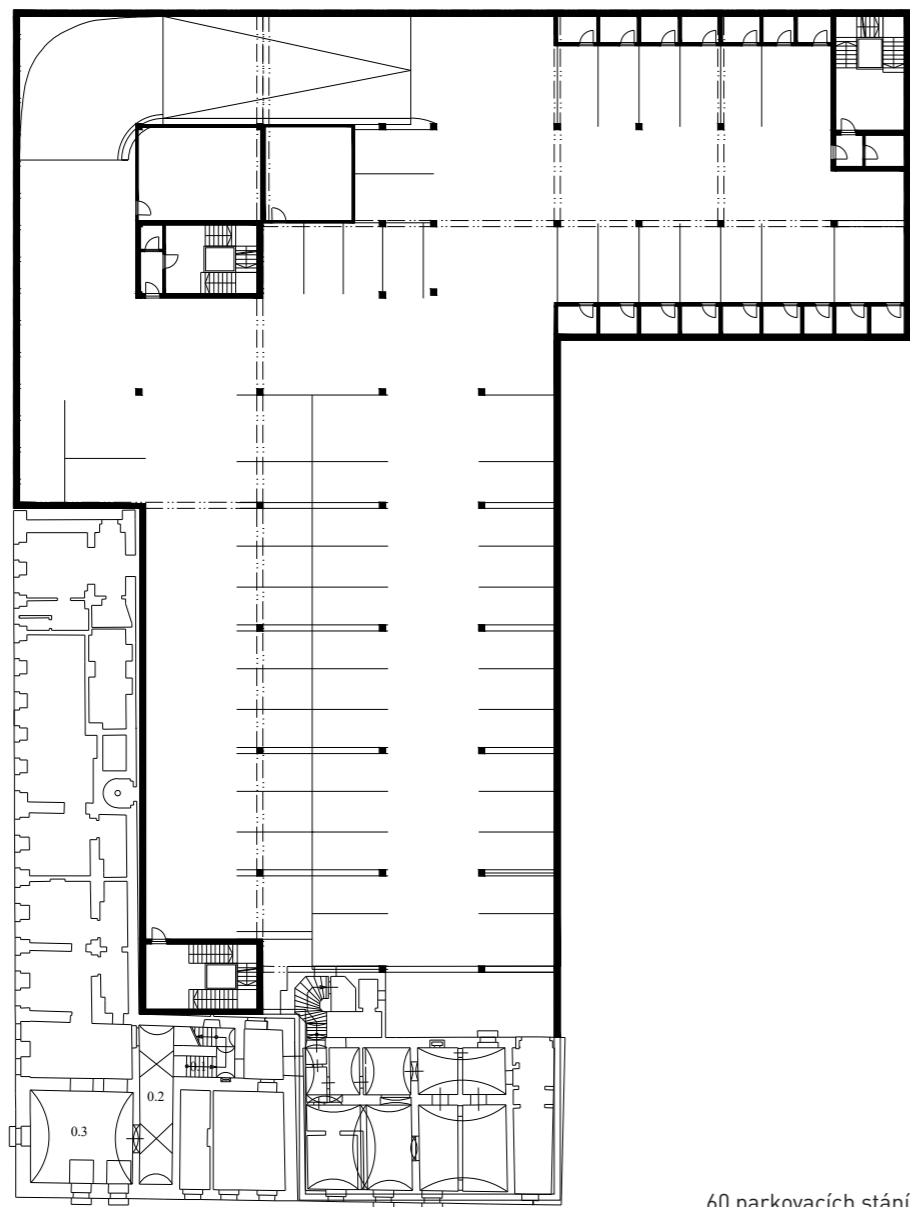




POHLED ZÁPADNÍ 1:200

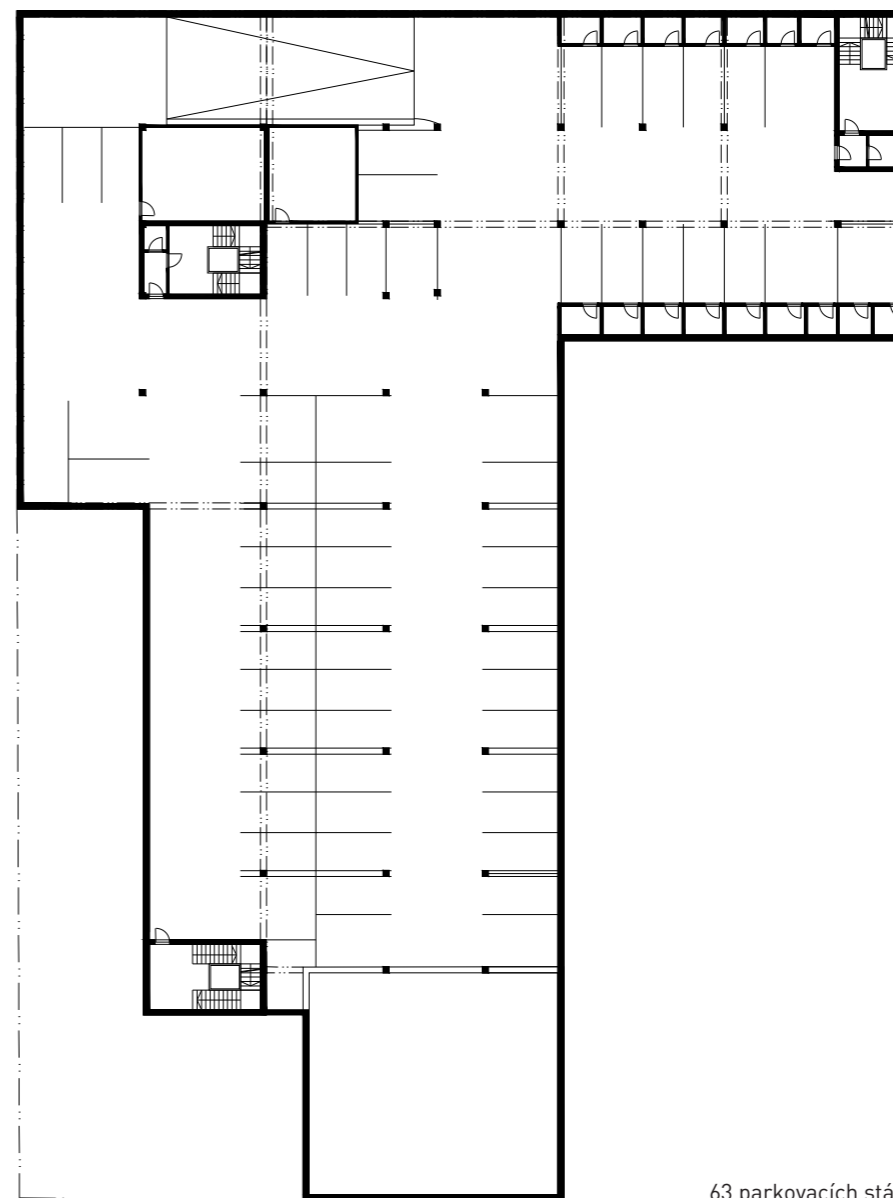


ŘEZ/POHLED 1:200



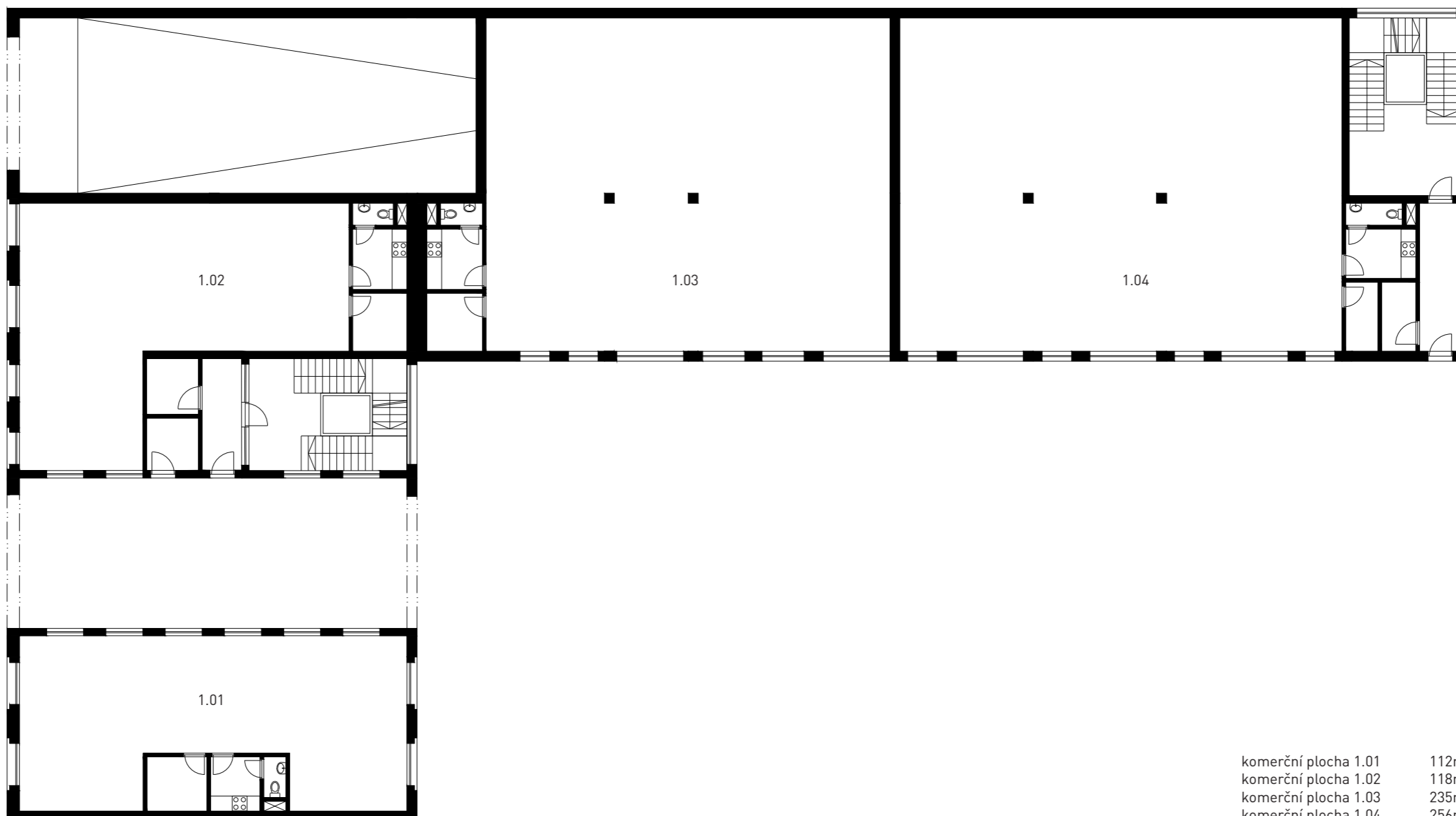
60 parkovacích stání

PŮDORYS 1.PP 1:500



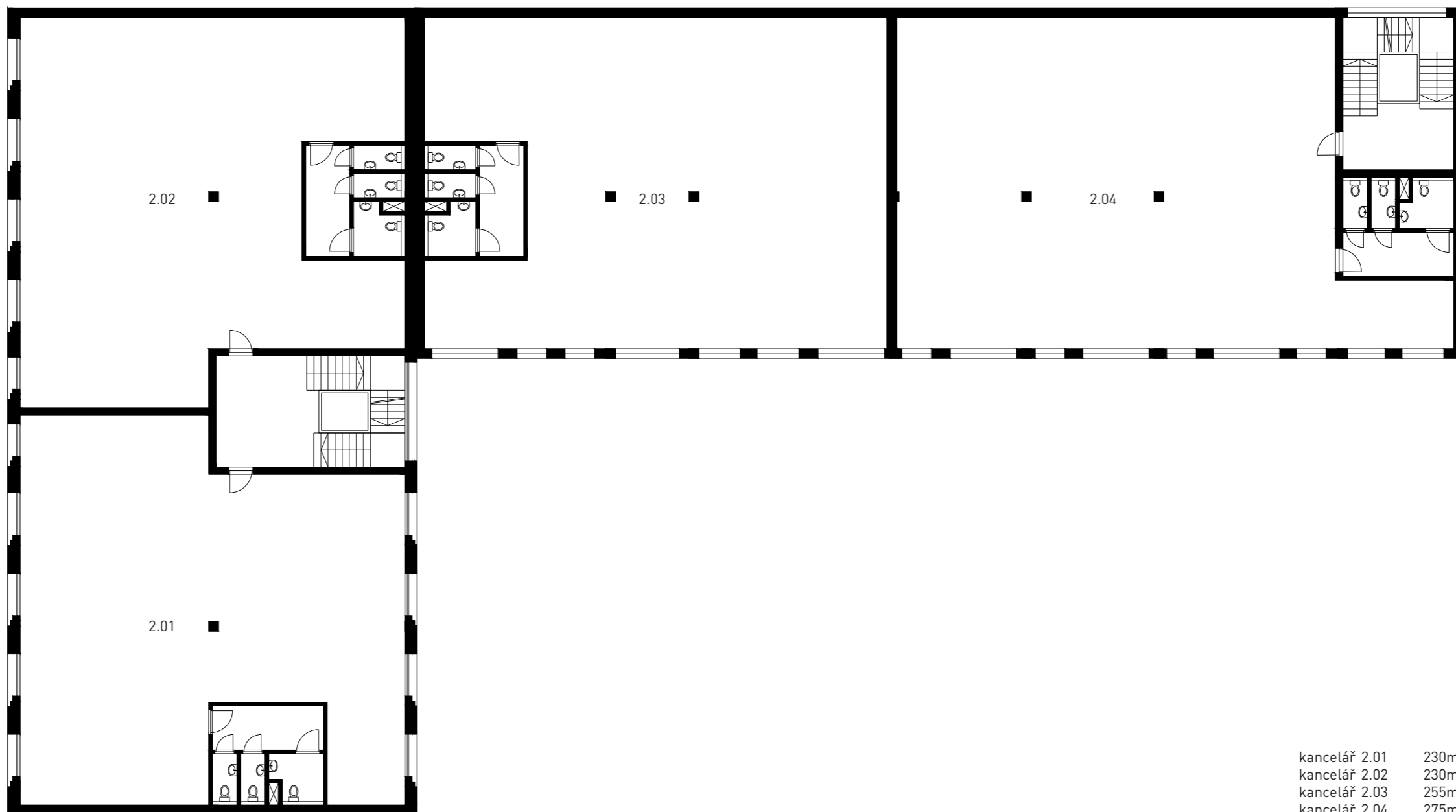
63 parkovacích stání

PŮDORYS 2.PP 1:500



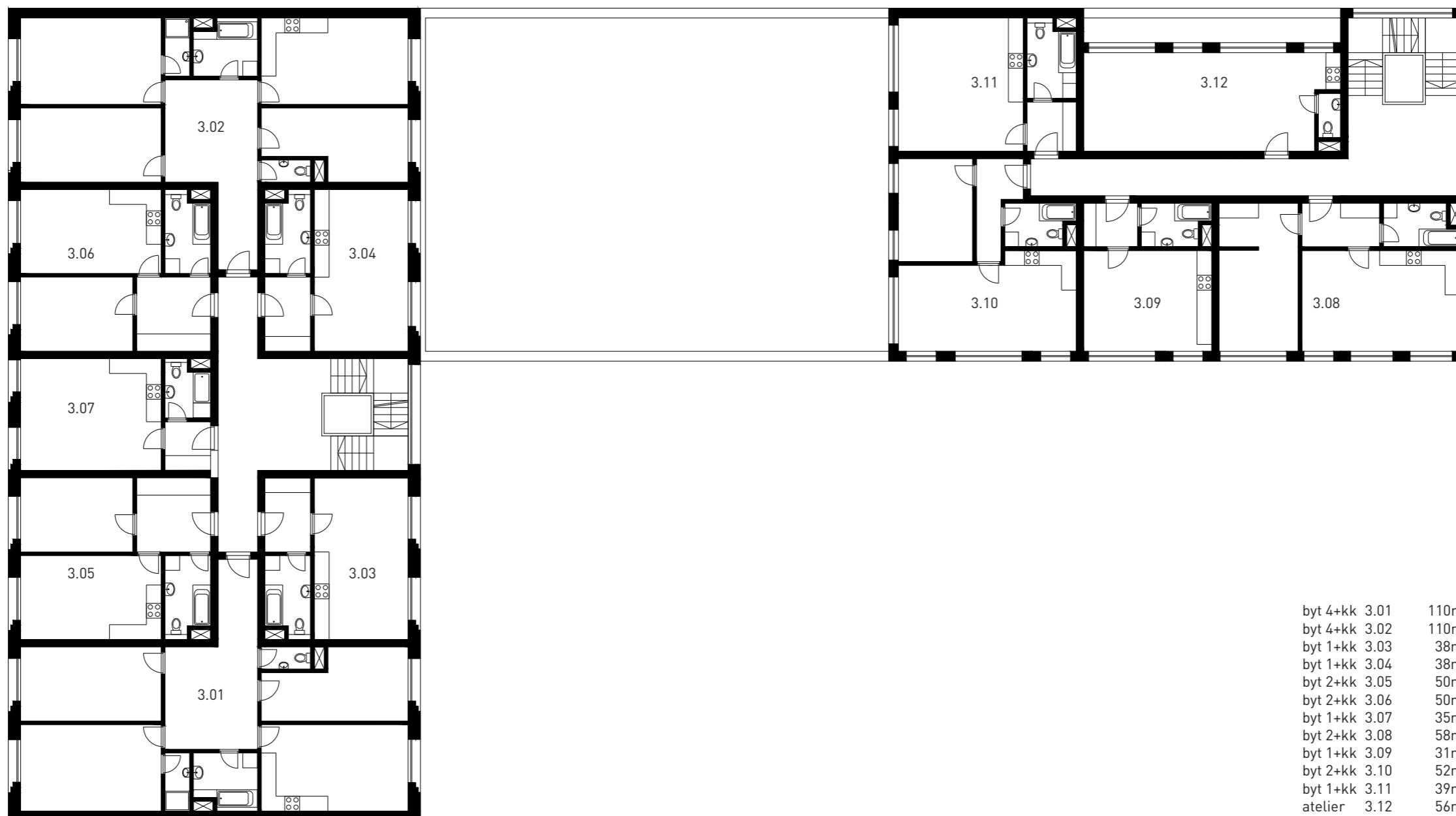
komerční plocha 1.01	112m ²
komerční plocha 1.02	118m ²
komerční plocha 1.03	235m ²
komerční plocha 1.04	256m ²

PŮDORYS 1.NP 1:200



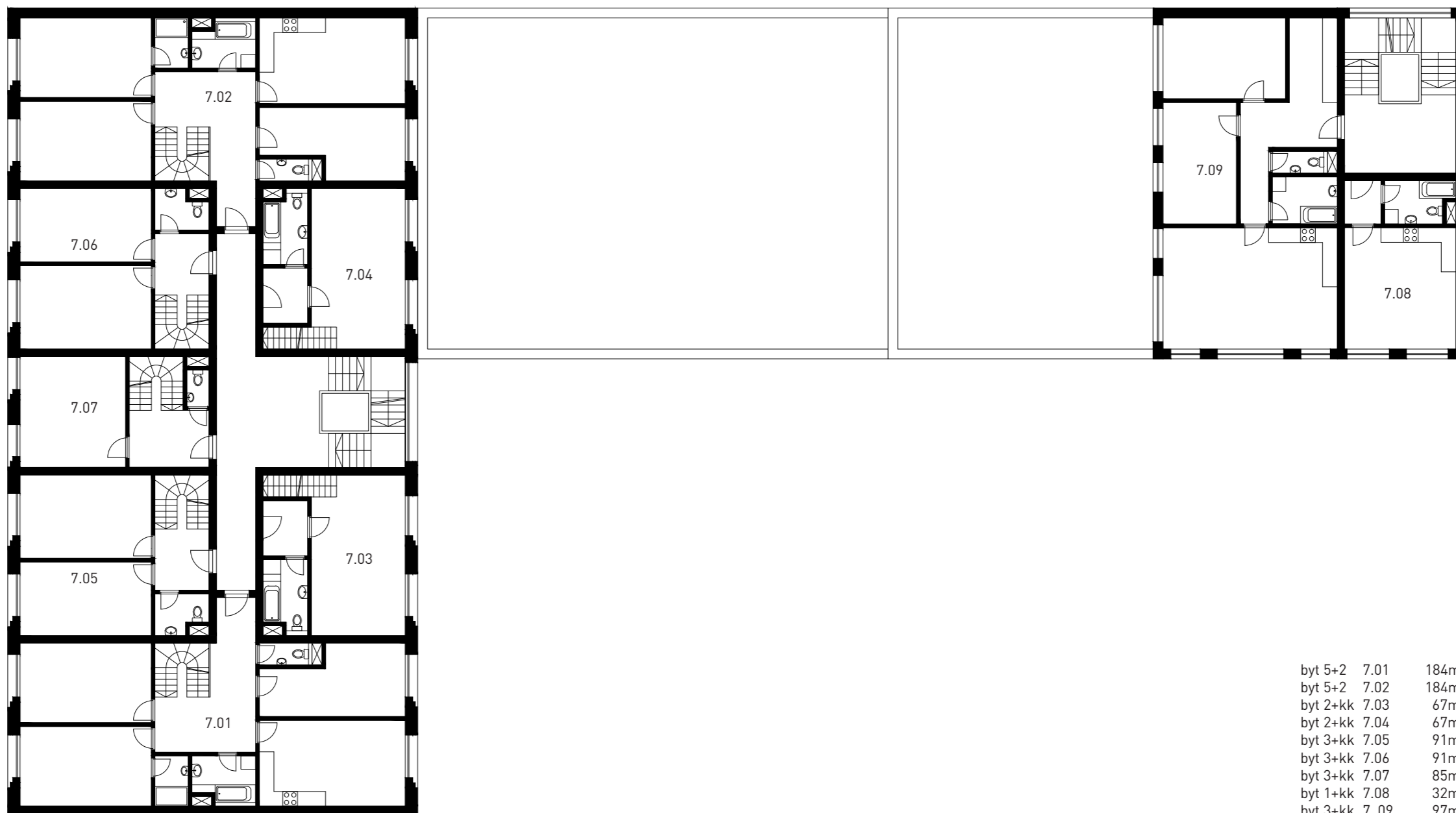
kancelář 2.01	230m ²
kancelář 2.02	230m ²
kancelář 2.03	255m ²
kancelář 2.04	275m ²

PŮDORYS 2.NP 1:200



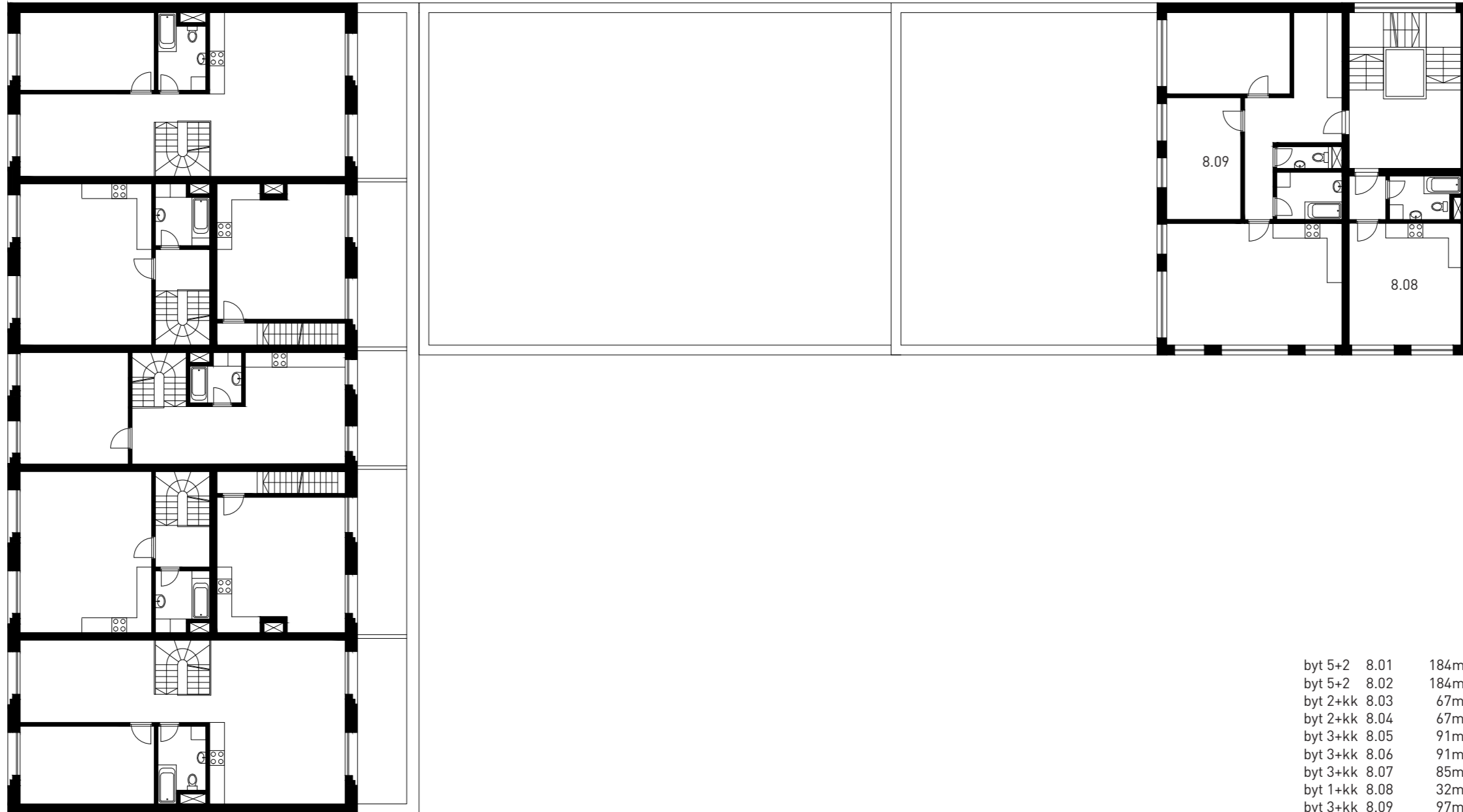
byt 4+kk	3.01	110m ²
byt 4+kk	3.02	110m ²
byt 1+kk	3.03	38m ²
byt 1+kk	3.04	38m ²
byt 2+kk	3.05	50m ²
byt 2+kk	3.06	50m ²
byt 1+kk	3.07	35m ²
byt 2+kk	3.08	58m ²
byt 1+kk	3.09	31m ²
byt 2+kk	3.10	52m ²
byt 1+kk	3.11	39m ²
atelier	3.12	56m ²

PŮDORYS 3.NP 1:200



byt 5+2	7.01	184m ²
byt 5+2	7.02	184m ²
byt 2+kk	7.03	67m ²
byt 2+kk	7.04	67m ²
byt 3+kk	7.05	91m ²
byt 3+kk	7.06	91m ²
byt 3+kk	7.07	85m ²
byt 1+kk	7.08	32m ²
byt 3+kk	7.09	97m ²

PŪDORYS 7.NP 1:200



PŪDORYS 8.NP 1:200



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

OBSAH:

ČÁST A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ČÁST B - SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST C - KOORDINAČNÍ SITUACE

ČÁST D - DOKUMENTACE OBJEKTU

D. 1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D. 2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D. 3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D. 4 - TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

D. 5 - REALIZACE STAVEB

D. 6 - INTERIER



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

A. 1 Identifikační údaje

Název stavby : Polyfunkční bytový dům v Karlíně
Místo stavba : ul. Thámova 14, Praha 8 - Karlín
Okres : Hlavní město Praha
Katastrální území : Praha 8 - Karlín
Datum vyhotovení : 26.5.2017

A. 2 Základní charakteristika stavby a její užití

Objekt je polyfunkční bytový dům v pražském Karlíně. Objekt s východozápadní orientací se nachází na v proluce v ulici Thámova, čp. 14.

Řešený dům má sedm nadzemních a dvě podzemní podlaží. V parteru se nachází dva obchody, v druhém nadzemním podlaží dva kancelářské prostory a od třetího podlaží byty. V posledních dvou patrech se nacházejí mezonety, vrchní podlaží je ustupující.

Spodní stavbu tvoří dvě patra podzemních garáží společně pro celý pozemek.

Byty jsou koncipovány od 1+kk až po 7+kk. V objektu jsou celkem navrženy 2 obchody, 2 administrativní plochy a 28 bytů.

A. 3 Kapacita stavby

Kapacitaceleho pozemku : 3340 m²
Plocha garáží : 2212 m²
Zastavěná plocha řešeného objektu : 571 m²
Obchodní plocha : 240 m²
Administrativní plocha : 470 m²
Plocha bytů : 7+kk – 184 m²; 4+kk – 110 m²; 3+kk - 85-97 m²;
2+kk - 50-52 m²; 1+kk - 35-38 m²

A. 4 Údaje o území, stavebním pozemku a majetkovprávních vztazích

Lokallita se nachází v Pražském Karlíně v proluce mezi domy. V současnosti je parcela využita jako dočasné parkoviště.

A. 5 Údaje o geologických průzkumech

V místě staveniště je vrchní vrstva podloží tvořena navážkou hlubokou 3 m, pod ní je až do hloubky 12 m štěrkokopisek, na který navazuje jílovitá břidlice. Navážka se štěrkokopiskem spadají pod 1. třídu těžitelnosti, břidlice pod 2. třídu těžitelnosti. Hladina podzemní vody se nachází nad základovou spárou (-7,5 m) v úrovni 5,5 m pod zemí.

A. 6 Věcné a časové vazby na okolí a související investice

Výstavba polyfunkčního bytového domu bude probíhat současně s navazujícími stavbami na daném pozemku, postup výstavby bude určovat koordinátor stavby. Primárně stavba je stavba podmíněna dokončením obou podlaží podzemních garáží v celém rozsahu pozemku.



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST B SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

B. 1 Charakteristika objektu

Objekt je polyfunkční bytový dům v pražském Karlíně. Objekt s východozápadní orientací se nachází na v proluce v ulici Thámova, čp. 14.

Řešený dům má sedm nadzemních a dvě podzemní podlaží. V parteru se nachází dva obchody, v druhém nadzemním podlaží dva kancelářské prostory a od třetího podlaží byty. V posledních dvou patrech se nacházejí mezonety, vrchní podlaží je ustupující. Spodní stavbu tvoří dvě patra podzemních garáží společné pro celý pozemek.

B. 2 Dopravní řešení

K dopravě bude využita primárně stávající jednosměrná komunikace, případně nejbližší ulice Pernerova navazující na nejbližší křižovatce. V blízkém okolí se nachází stanice metra Křížíkova, či mhd tramvajové dopravy také v ulici Křížíkova.

B. 3 Urbanistické řešení

Objekt se nachází v pražské čtvrti Karlín. Původně byla oblast pražské industriální čtvrti vznikající od 19. století. V blízkém okolí se nachází několik továrních staveb, dnes již rekonstruovaných se změněnou funkcí. Ortogonální pravidelný systém ulic jen potvrzuje charakter místa. Jednotlivé bloky mají nezvykle velké měřítko, to se podepisuje na vyšší hloubce zástavby, kde dnes vzniká bytová zástavba s doplňujícími funkcemi.

B. 4 Architektonické řešení

Řešením zadání je dostavba bloku v ulici Thámova v Praze 8 - Karlíně, s ohledem na zachování stávajícího nárožního objektu. V mé práci navrhuji polyfunkční bytový dům v proluce, který vypňuje prostor v celé šíři. Návrh je snahou o přizpůsobení se charakteru Karlína, to se projevilo ve výrazném vertikálním členění fasády, které zdůrazňuje výraz okolního prostředí. Budova svou výškou navazuje na korunu římsu vedlejšího administrativního objektu a z rohové části bloku navrhuji nástavbu původního zachovaného domu o dvě podlaží. Tímto výškovým řešením objektů navazuji na blízká nároží v okolních blocích, kde je z velké části nárožní dům o několik pater nižší než domy na něj navazující.

B. 5 Dispoziční řešení

Stavba je schodišťový bytový dům. Vertikální komunikaci tvoří trojramenné schodiště s proskleným výtahem umístěným uprostřed schodiště. V parteru se nachází dva samostatné obchody. V druhém nadzemním podlaží jsou dva stejně velké kancelářské prostory. Od třetího patra výš se nachází bytové jednotky. V typickém podlaží menší 1+kk až 4+kk, v posledních dvou patrech pak větší mezonetové byty 3+kk, 4+kk, 7+kk, kde každý mezonet má svou terasu orientovanou směrem do dvora.

B. 6 Bezbarierové užívání stavby

Obecně technické požadavky zabezpečující bezbarierové užívání stavby jsou uvedeny ve vyhlášce 398/2009 Sb. Všechna podlaží jsou díky výtahu bezbarierově přístupná. Podzemní garáže obsahují odpovídající počet parkovacích míst pro osoby pohybově postižené.

B. 7 Technická a technologická zařízení

Bytový dům je vybaven lanovým trakčním bezstrojovnovým výtahem Schindler S3400 uistěným uprostřed zrcadla hlavního trojramenného schodiště.

B. 8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení podmínek požární ochrany viz zpráva požárního řešení stavby.

B. 9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunikační prostředí

Projektovaná budova odpovídá zásadám navrhování základních hygienických parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásadám řešení vlivu stavby na kolí (vibrace, hluk, prašnost apod). Prostory, které nejsou přirozeně osvětleny a odvětrány, mají navrženo umělé osvětlení a nucené větrání v souladu s příslušnými předpisy a normami. Při provádění stavebních a montážních prací je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy. Staveniště bude ohraničeno plotem, bude zamezeno vstupu nepovolaných osob a označeno výstražnými tabulkami. Na staveništi bude kompletně vybavena lékárnička pro poskytnutí první pomoci. Budou viditelně vyvěšena tel. čísla Zdravotní služby první pomoci a Požární služby. Stavebními pracemi vznikne dočasně zvýšená prašnost v okolí, budou provedena veškerá účinná patření spojená se snížením prašnosti.

B. 10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Proti pronikání hluku z vnějšího prostředí bude fasáda a zasklení oken řešeno v souladu s ČSN 73/532 Akustika, tak aby bylo zajištěno dodržení hygienických limitů hluku v chráněném vnitřním prostoru stavby dle nařízení vl. č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B. 11 Nosné konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří kombinace skeletového a stěnového systému z monolitického železobetonu. Maximální rozpon mezi sloupy je 8,1 metru. Objekt je ztužen jedním komunikačním jádrem, a fasádními stěnami. Na konstrukci byl navržen beton C 35/45 a výztuž z ocele B500 B. Stěny jsou po obvodu široké 200 mm, uvnitř dispozic 250 mm , sloupy 400 x 400 mm , a stropní desky 250 mm.

B. 12 Obvodový plášť

Nosná konstrukce fasády je tvořena monolitickým železobetonem. Budova je zateplena minerální vatou s kolmo střiženými vlákny ROCKWOOL FASROCK LL tl.200 mm, kotvena k nosné monolitické stěně pomocí úchytných terčů. Fasáda je řešena jako nekontaktní z režných cihel a pásků s provětrávanou mezerou. Cihly jsou kotveny na závěsné kotvy HALFEN, pásky jsou pak lepeny na překližkovou desku nataženou cementovým potěrem s armovací sklovláknovou sítkou, všechny spáry jsou důkladně vyplněny.

B. 13 Dělicí konstrukce

Mezibytové příčky jsou šířky 250 mm tvořené systémem Porotherm 25 AKU , příčky pak tvoří systém Porotherm 14 PROFI

B. 14 Podlahy

V podzemních podlažích je podlaha řešena jen jako samonivelační epoxidová stěrka. V obchodních prostorech je velkoformátová keramická dlažba s roznášecí vrstvou uzpůsobenou k vyšší zátěži. V kancelářských prostorech se nachází vinylová podlaha. V obytných prostorech nášlapná vrstva z dubových vlýsů, a s podlahovým vytápěním, mokré provozy jsou řešeny keramickou dlažbou, v koupelnách pak také podlahové vytápění. Ostatní obslužné místnosti jako sklady apod. jsou řešeny samonivelační stěrkou.

B. 15 Povrchové úpravy vnitřních konstrukcí

V prostorách garáží zůstává pohledový beton. V ostatních prostorách jsou monolitické stěny, vyzdívané příčky i instalační přízdívky opatřeny omítkou a bílou výmalbou. Některé koupelny a wc jsou opatřeny keramickým obkladem.

B. 16 Výplně otvorů

Výplně fasádních otvorů budou provedeny jako hliníková okna s černým lakem firmy SCHÜCKO s požadavkem na $U_{\max} = 1,2 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST C KOORDINAČNÍ SITUACE

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně


VEDOUCÍ PRÁCE

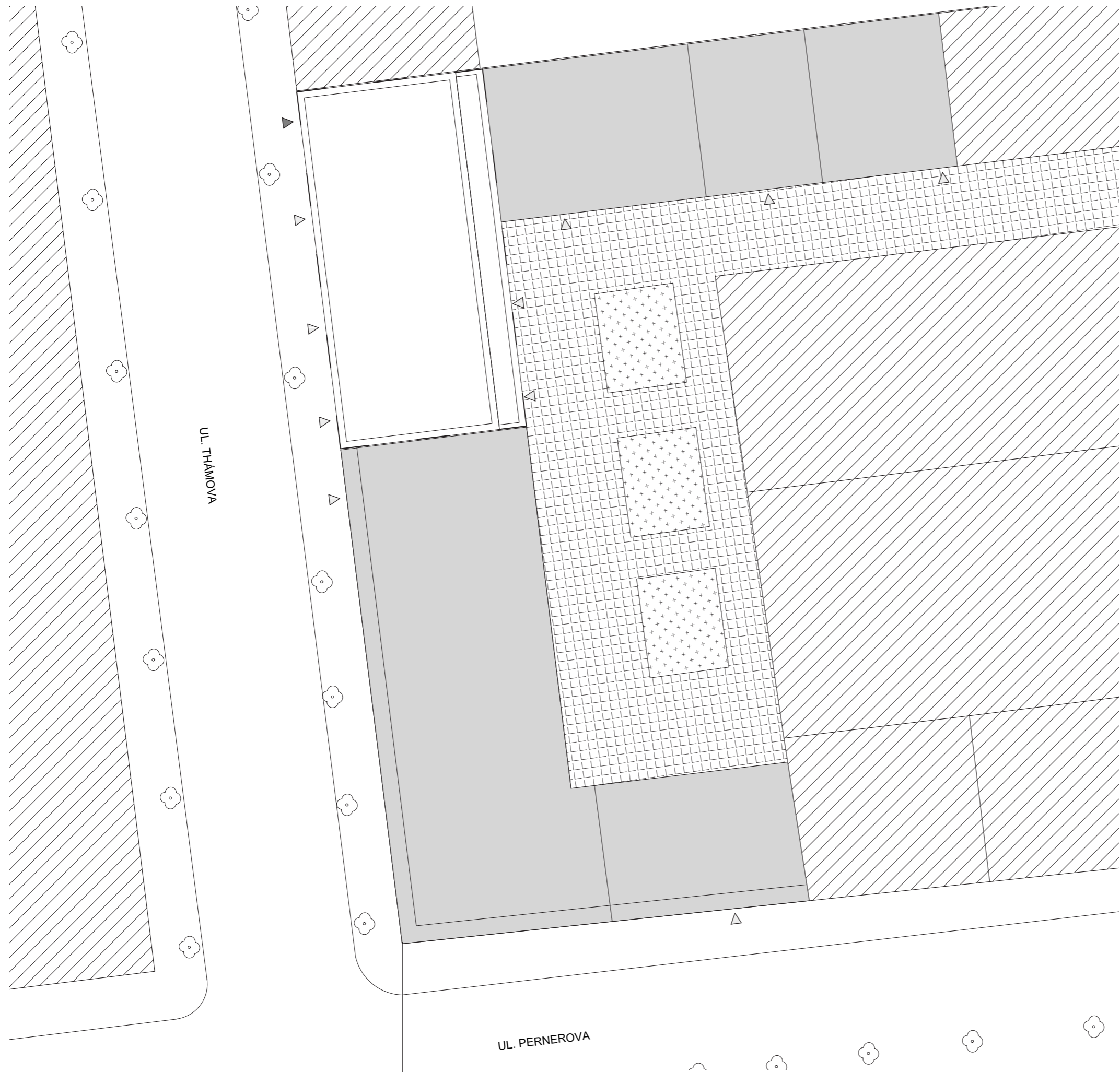
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA








VYPRACOVAL

Jan Miňovský




vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	 FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
vypracoval:	Jan Miřovský	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN		formát: A3
část: KOORDINAČNÍ SITUACE		datum: 5/2017
SITUACE – ŠIRŠÍ VZTAHY		měřítko: číslo výkresu: 1:2000 C.1.01







-  navrhované objekty
-  stávající objekty
-  řešený objekt
-  zpevněná plocha
-  zeleň
-  vstup do objektu
-  vjezd do garáží

±0,000=185,000 m.n.m 

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6	
konzultant:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
vypracoval:	Jan Miřovský	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	formát:	A2
		datum:	5/2017
část: KOORDINAČNÍ SITUACE		měřítko:	číslo výkresu:
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE		1: 250	C.1.02

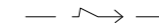

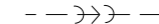



LEGENDA:


-  vodovodní přípojka
-  kanalizační přípojka
-  plynovodní přípojka
-  elektrorozvodní přípojka


-  navrhované objekty
-  stávající objekty
-  řešený objekt

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

-  el. podzemní kabel
-  vodovodní řad
-  kanalizace
-  plynovod

-  HUP hlavní uzávěr plynu
-  HDS hlavní domovní skříň (přípojková)
-  výš výústní šachta
-  vnější hydrant
-  vstup do objektu
-  vjezd do garáží

±0,000=185,000 m.n.m 

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Jan Mířovský	formát:	A2
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	datum:	5/2017
část:	KOORDINAČNÍ SITUACE	měřítko:	číslo výkresu:
	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:250	C.1.03



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKT
Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ
Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL
Jan Miňovský

OBSAH:

D. 1 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1 b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1 b.01 SITUACE

PŮDORYSY

D.1 b.02 PŮDORYS ZÁKLADŮ 1:50

D.1 b.03 PŮDORYS 2PP 1:100

D.1 b.04 PŮDORYS 1PP 1:100

D.1 b.05 PŮDORYS 1NP 1:50

D.1 b.06 PŮDORYS 2NP 1:50

D.1 b.07 PŮDORYS 3NP 1:50

D.1 b.08 PŮDORYS 6NP 1:50

D.1 b.09 PŮDORYS 7NP 1:50

D.1 b.10 STŘECHY 1:50

ŘEZY

D.1 b.11 ŘEZ A-A' 1:50

D.1 b.12 ŘEZ B-B' 1:50

POHLEDY

D.1 b.13 POHLED ZÁPADNÍ 1:100

D.1 b.14 POHLED VÝCHODNÍ 1:100

DETAILY

D.1 b15 DETAIL ZÁKLADŮ 1:10

D.1 b16 DETAIL ATIKY 1:5

D.1 b17 DETAIL PARAPETU 1:5

D.1 b18 DETAIL NADPRAŽÍ 1:5

D.1 b19 DETAIL USKOČENÉHO OSTĚNÍ 1:5

D.1 b20 DETAIL ROVNÉHO OSTĚNÍ 1:5

PODLAHY

D.1 b21 KNIHOVNA PODLAH 1:2

VÝROBKY

D.1 b22 TABULKY VÝROBKŮ



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

D. 1 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 Účel objektu

Bakalářská práce řeší polyfunkční bytový dům v pražském Karlíně. Objekt s východozápadní orientací se nachází na v proluce v ulici Thámova. Řešený dům má sedm nadzemních a dvě podzemní podlaží. V parteru se nachází dva obchody, v druhém nadzemním podlaží dva kancelářské prostory a od třetího podlaží byty. V posledních dvou patrech se nacházejí mezonety, vrchní podlaží je ustupující. Spodní stavbu tvoří dvě patra podzemních garáží.

1.2 Dopravní řešení

Parkování pro nově vzniklé objekty je zajištěno navrženými dvěma patry garáží, které se nachází v podzemních podlažích na půdorysu celého pozemku. Garáže jsou společné pro celý pozemek. Garáže jsou přístupné po vnitřních schodištích všech tří objektů a po rampě z jednosměrné ulice Thámova, která slouží jako vjezd pro vozidla. Vjezd do garáží je opatřen vraty, které fungují na vjezd pomocí karty. Auta čekající před vraty zasahují pouze částečně do chodíniku. V těsné blízkosti domu se nachází stanice metra i tramvaje Křižíkova.

1.3 Urbanistické řešení

Karlín je tradičně industriální čtvrť s bloky velkého měřítka. Uvnitř bloků je zástavba nesourodá a roztroušená. Návrh umísťuje na pozemek do proluky dva domy. Budova uliční, která řeší bakalářská práce, má půdorys obdélníku. Respektuje uliční čáru a hloubku vedlejšího domu, která je 17 metrů. Druhý navržený objekt, také na obdélníkovém půdorysu, doléhá kolmo na první objekt a navazuje na linii bytových domů, které se nachází uvnitř bloku. Tímto uspořádáním tvaru L vytváří objekty polouzavřený dvůr. Přístup do dvoru a k druhému objektu je zajištěn průjezdem z ulice Thámova, který protíná uliční dům.

1.4 Technické a konstrukční řešení

Nosnou konstrukci tvoří kombinace skeletového a stěnového systému z monolitického železobetonu. Maximální rozpon mezi sloupy je 8,1 metru. Objekt je ztužen jedním komunikačním jádrem, a fasádními stěnami.

Na konstrukci byl navržen beton C 35/45 a výztuž z ocele B500 B.

Základy

Spodní stavba je tvořena dvěma železobetonovými vanami se sevřenou hydroizolací. Tloušťka základové desky je tedy 600 mm. Pod vnější vanou jsou navrženy podpůrné piloty o průměru 800 mm rozmístěné v rastru po obvodě fasády i pod nosnými stěnami a sloupy. V místě dojezdu výtahu je deska snížena o 1200 mm. Jako hlavní hydroizolace jsou zvoleny dva asfaltové pásy celoplošně natavené vložené mezi dvě vany. Stavební jáma je zajištěna pilotovými stěnami včetně tryskové injektáže pro zajištění okolních domů.

Svislé konstrukce

V podzemních podlažích tvoří nosnou konstrukci sloupy čtvercového průřezu o rozměrech 400 x 400 mm. Největší rozpon mezi sloupy je 8,1 m. Sloupy jsou tvořeny z betonu C 50/60 a výztuže z oceli B 500. Obvodové stěny jsou navrženy z železobetonu o tl. 200 mm. Obchodní zóna v 1NP je tvořena kombinací železobetonových sloupů o rozměrech 400 x 400 mm a monolitických stěn tl. 250 mm. Bytová část v 3NP – 7NP je poté tvořena stěnovým systémem o tloušťce 250 mm.

Vodorovné konstrukce

Všechny vodorovné konstrukce tvoří železobetonové desky vetknuté jednostranně pnuté o tloušťce 250 mm, beton C 35/45, výztuž z oceli B 500 B. Největší dosažený rozpon je 8,1 m.

Schodišťová šachta

Schodišťová šachta je tvořena z monolitických železobetonových stěn s kapsami pro uložení akusticky odděleného prefabrikovaného trojramenného schodiště. Výtahová šachta se nachází v zrcadle schodiště.

Střešní plášť

Střecha je plochá nepochozí (mimo terasy), ohraničena atikami. Je odvodněna vpustmi vedenými do instalačních šachet.

Dělicí konstrukce

Mezibytové příčky jsou šířky 250 mm tvořené systémem Porotherm 25 AKU , příčky pak tvoří systém Porotherm 14 PROFI

Podlahy

V podzemních podlažích je podlaha řešena jen jako samonivelační epoxidová stěrka. V obchodních prostorech je velkoformátová keramická dlažba s roznášecí vrstvou uzpůsobenou k vyšší zatěži. V kancelářských prostorech se nachází vinylová podlaha. V obytných prostorech nášlapná vrstva z dubových vlysů, a s podlahovým vytápěním, mokré provozy jsou řešeny keramickou dlažbou, v koupelnách pak také podlahové vytápění.Ostatní obslužné místnosti jako sklady apod. jsou řešeny samonivelační stěrkou.

Povrchové úpravy vnitřních konstrukcí

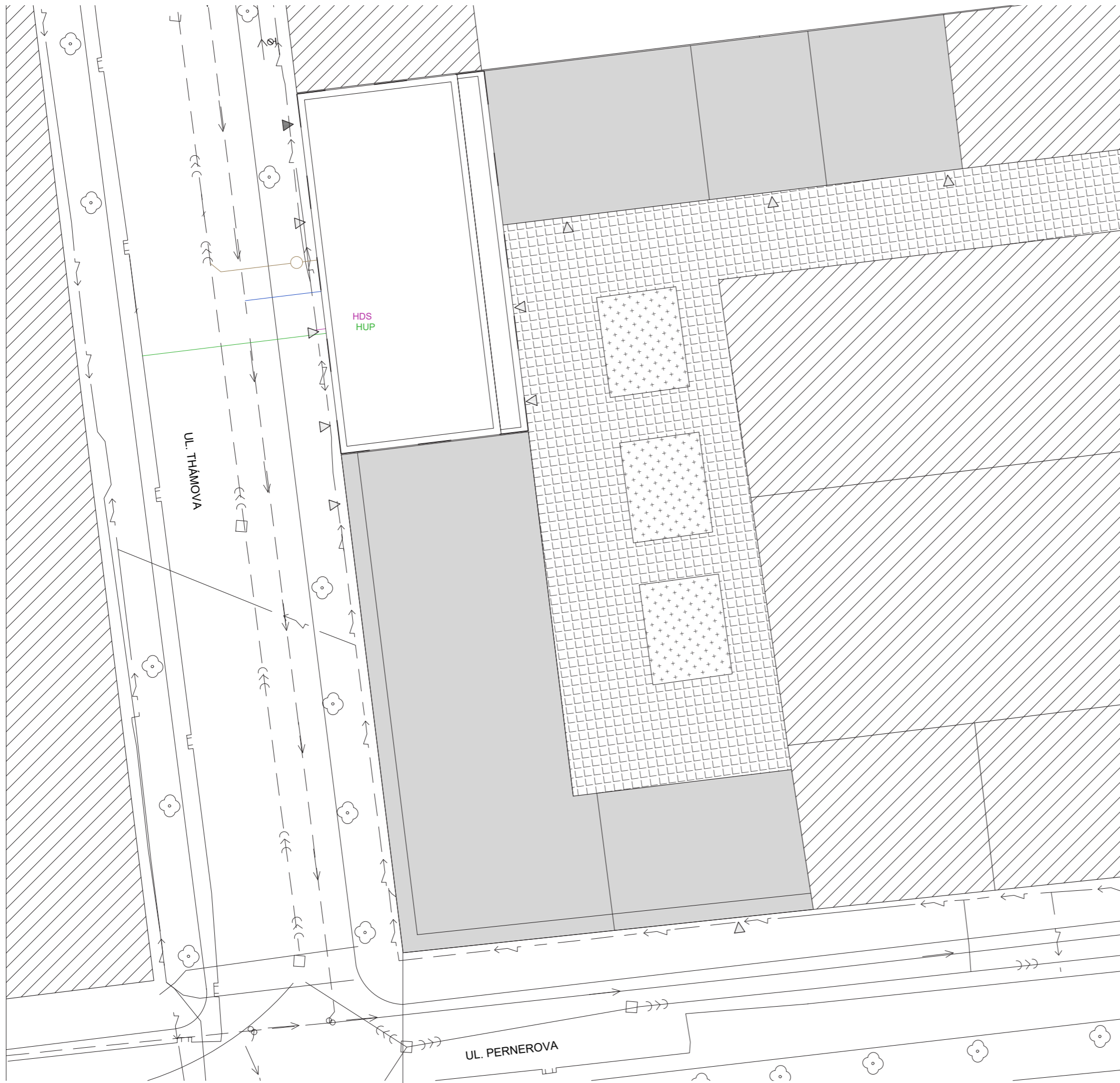
V prostorách garáží zůstává pohledový beton. V ostatních prostorách jsou monolitické stěny, vyzdívané příčky i instalační přízdívky opatřeny omítkou a bílou výmalbou. Některé koupelny a wc jsou opatřeny keramickým obkladem.

Výplně otvorů

Výplně fasádních otvorů budou provedeny jako hliníková okna s černým lakem firmy SCHÜCKO s požadavkem na $U_{\max} = 1,2 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.

Tepelné technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů, hydroizolační systém

Obvodový plášť je zateplen minerální vatou ROCKWOOL FASROCK LL o tloušťce 200 mm. Obvodová stěna je tvořena (pořadí zevnitř) omítkou 15 mm, Železobetonovou stěnou 200 mm, Tepelnou izolací viz. výše , větraná mezera 110 mm a pohledovým režným zdivem KLINKER Aalster Bont. Tato skladba vyhovuje doporučeným normovaným hodnotám součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540.



- vodovodní přípojka
- kanalizační přípojka
- plynovodní přípojka
- elektrosvodní přípojka

- navrhované objekty
- stávající objekty
- řešený objekt
- zpevněná plocha
- zeleň

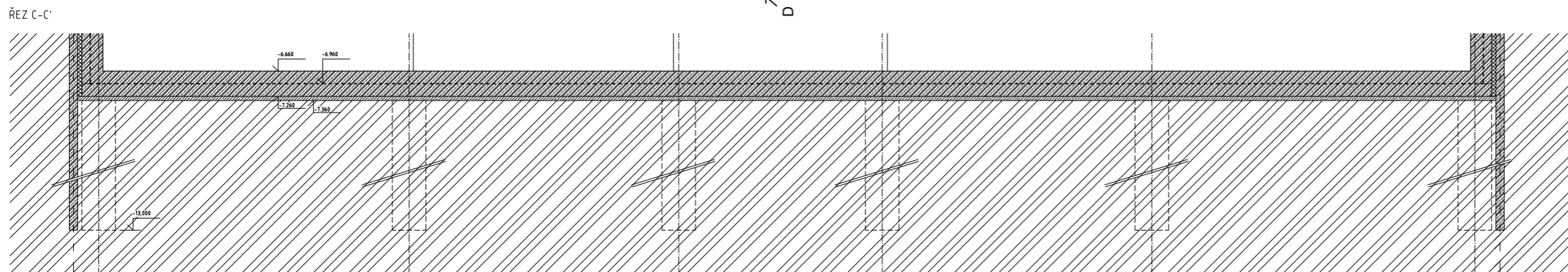
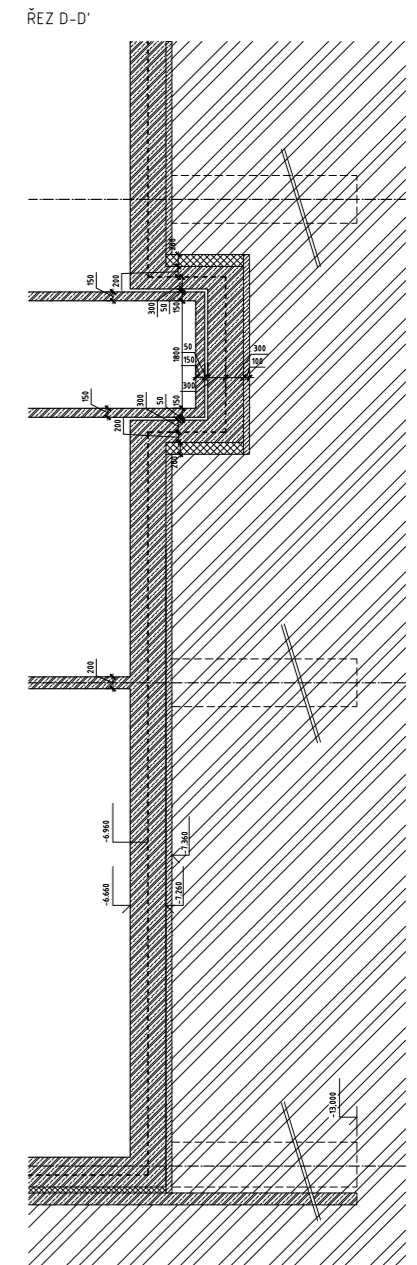
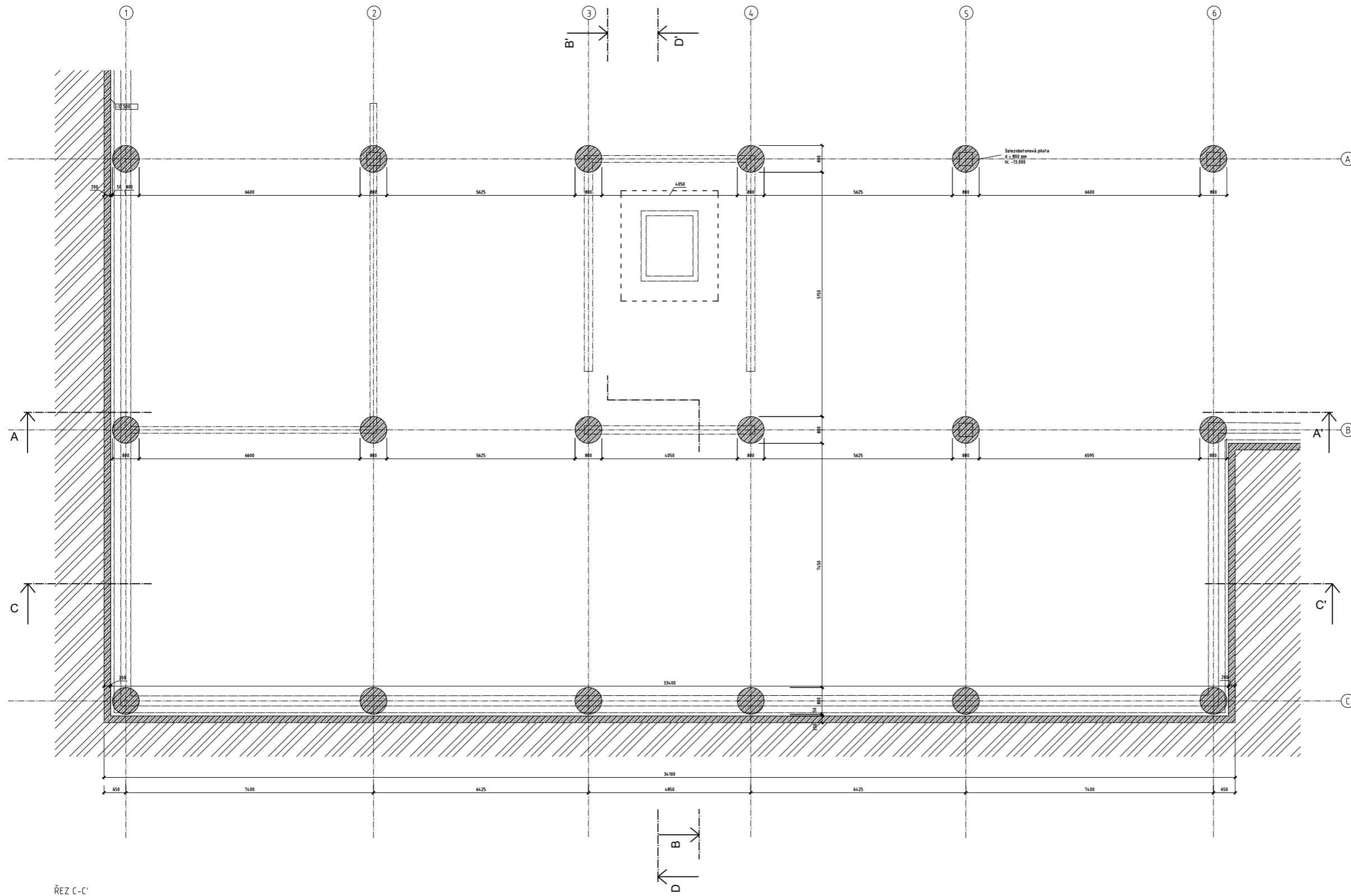
STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- el. podzemní kabel
- vodovodní řad
- kanalizace
- plynovod

- HUP hlavní uzávěr plynu
- HDS hlavní domovní skříň (přípojková)
- vyš výústní šachta
- vnější hydrant
- vstup do objektu
- vjezd do garáží

±0,000=185,000 m.n.m

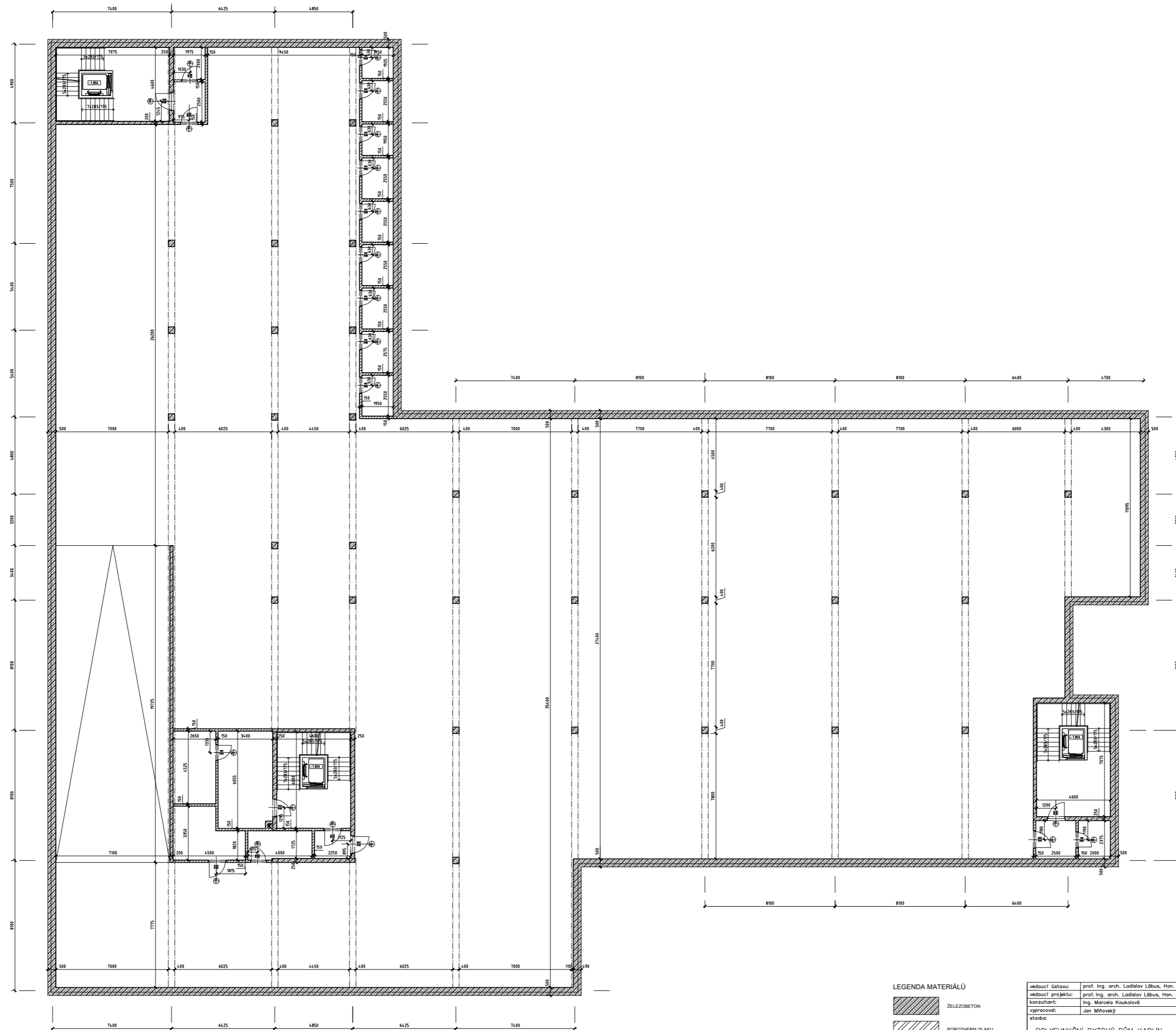
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miňovský	formát: A2
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	datum: 5/2017
část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	měřítko: číslo výkresu:
KOORDINAČNÍ SITUACE		1: 250 D.1b.01



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
- ZEMINA

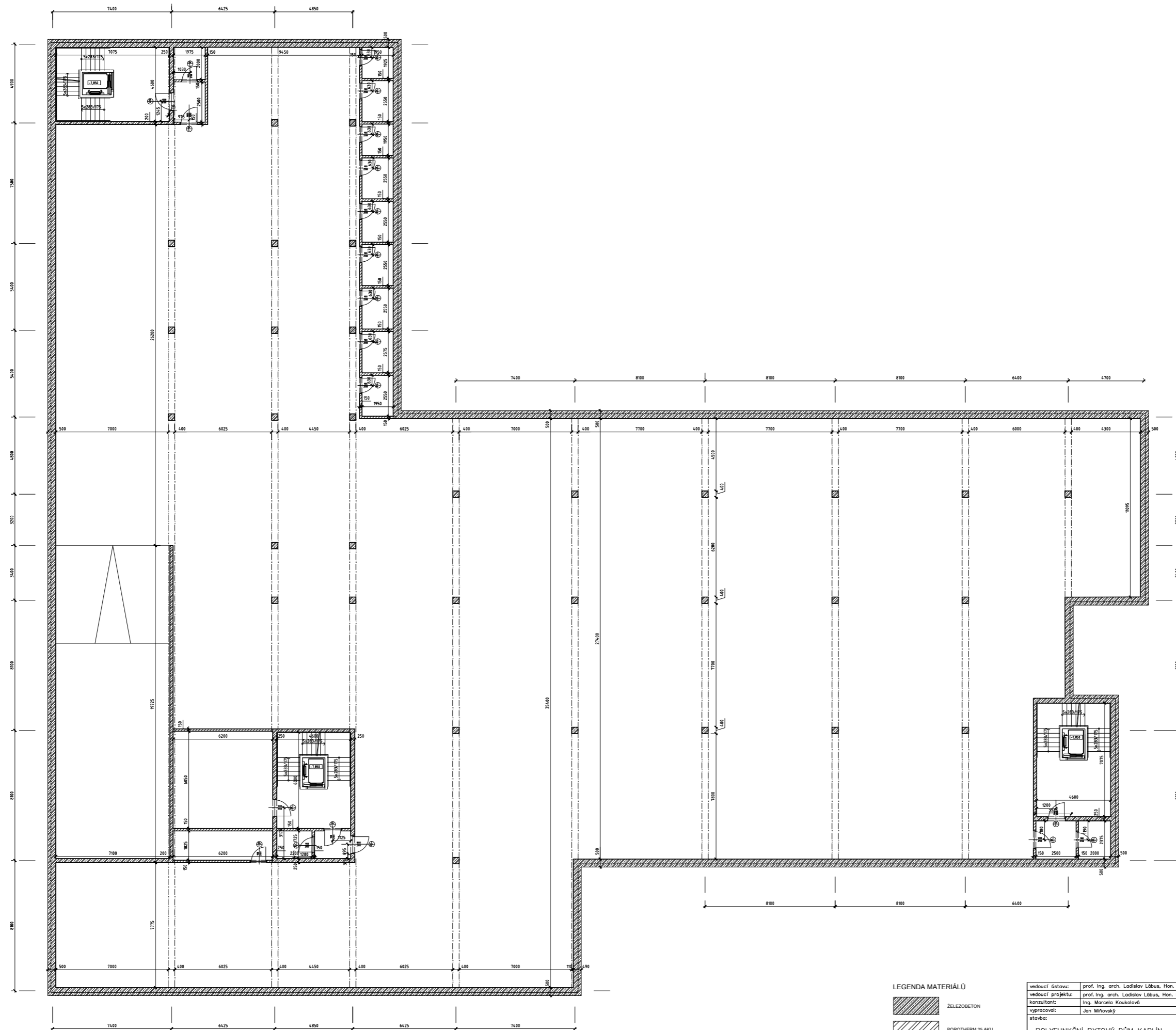
vedoucí stavby:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITECTURY	±0,000=185,000 m.n.m
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7	
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	PRAHA 6	
vypracoval:	Jan Měřavský	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	formát:	1050x594 mm
část:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	datum:	5/2017
PŮDORYS ZÁKLADŮ		měřítko:	číslo výkresu:
		1:50	D.1b.02



LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	POROTHERM 25 AKU
	POROTHERM 14 PROFIL

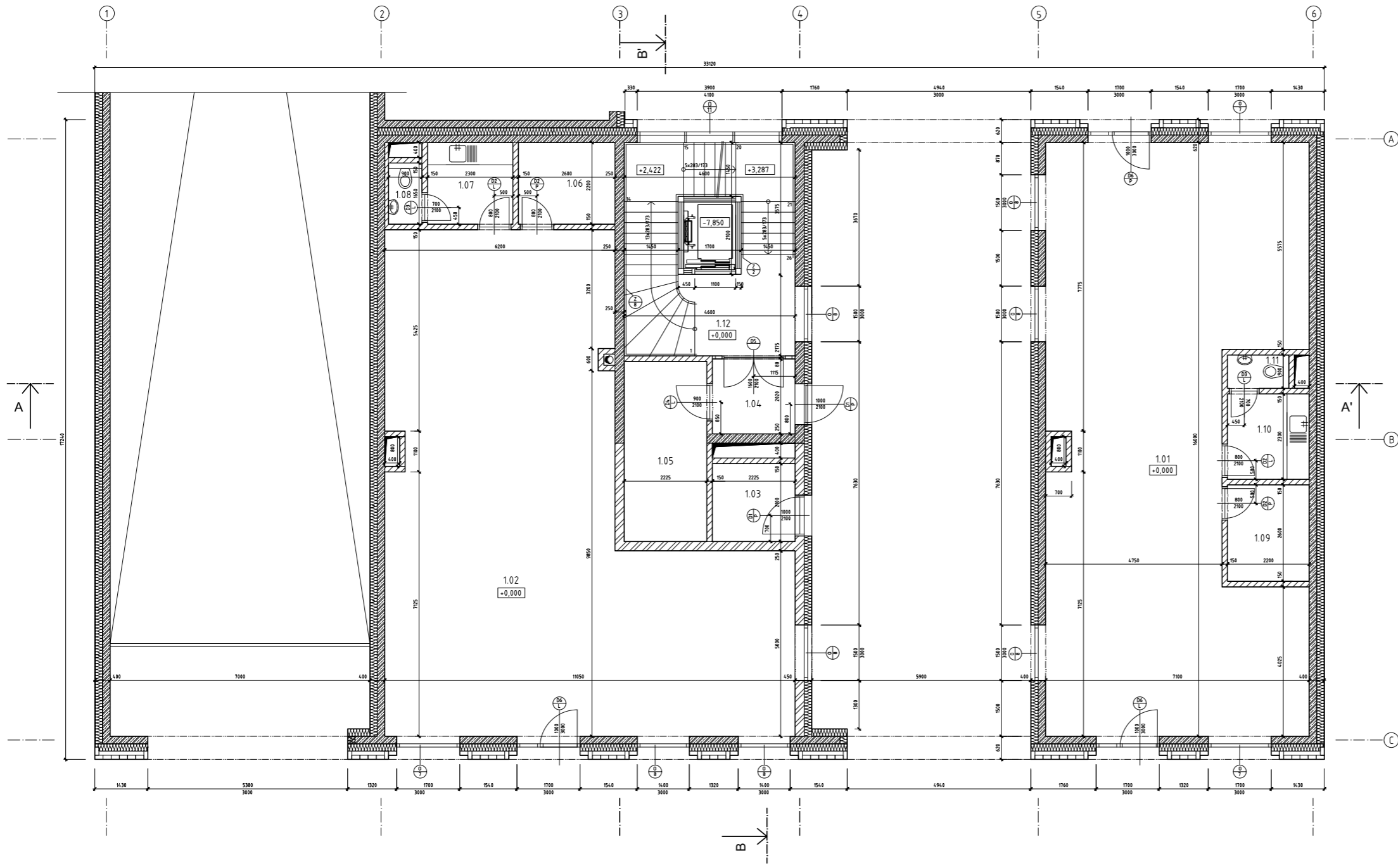
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miřkovský	formát: 900x700
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	datum: 15/2017
část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	měřítko: číslo výkresu:
PŮDORYS 1PP		1:100 D.1b.04



LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	POROTHERM 25 AKU
	POROTHERM 14 PROFIL




vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	PRAHA 6
vypracoval:	Jan Miřkovský	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	formát: 900x700
část:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	datum: 15/2017
PŮDORYS 1PP		měřítko: číslo výkresu:
		1:100 D.1b.03



TABULKA MÍSTNOSTÍ

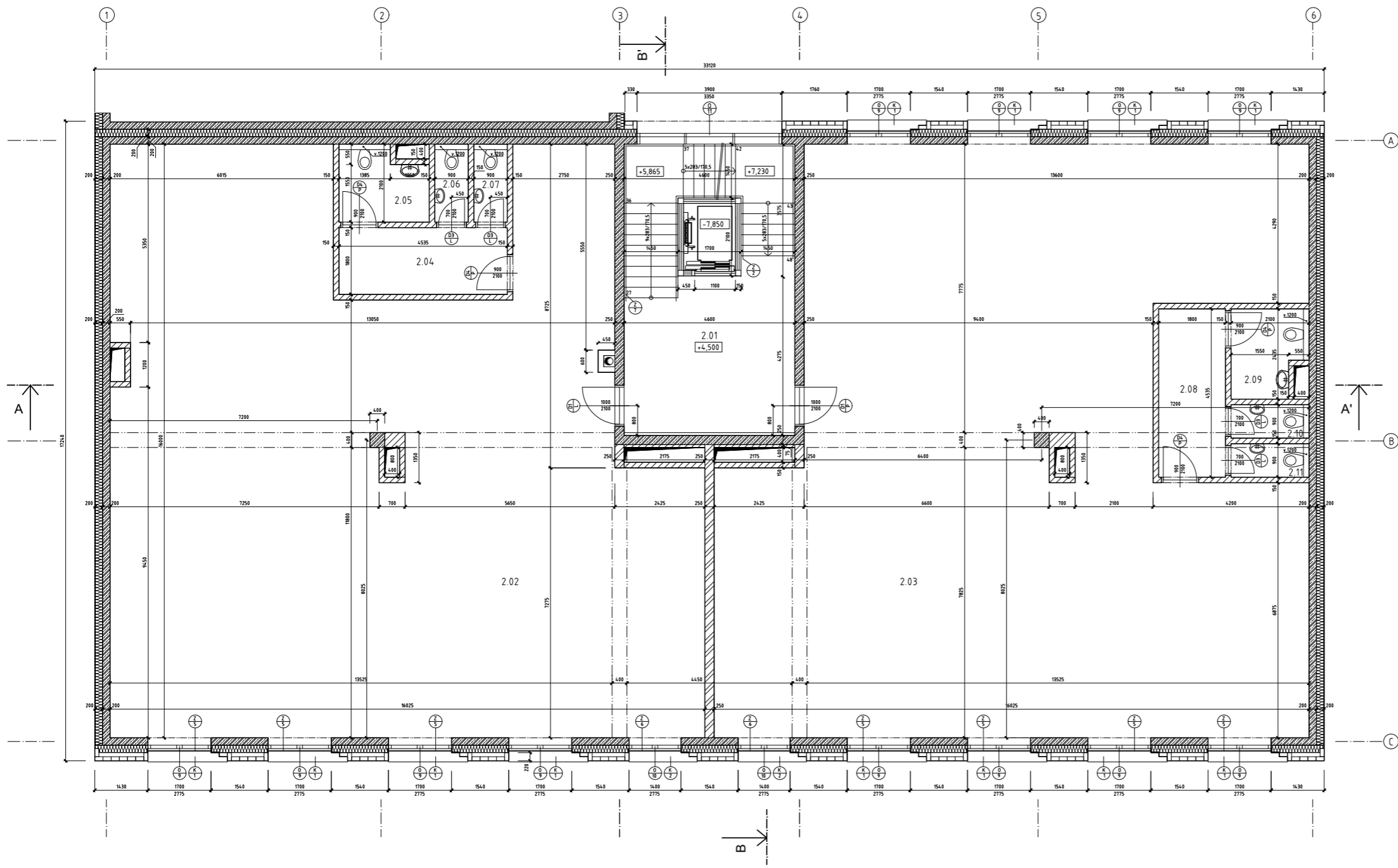
Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	m ²	POVRCHY		STROP	SVĚTLOST	POZNÁMKY
			PODLAHA	STĚNY			
1.01	obchod	113.6	vekolform. ker. dl., P1	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.02	obchod	123.5	vekolform. ker. dl., P1	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.03	prostor pro odpady	4.7	epoxid stěrka, P7	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.04	zábav.	4.5	epoxid stěrka, P7	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.05	kučárna	10.8	epoxid stěrka, P7	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.06	sklad obchodu	5.7	vekolform. ker. dl., P1	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.07	zázemí obchodu	5.1	vekolform. ker. dl., P1	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.08	WC	1.5	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.09	sklad obchodu	5.7	vekolform. ker. dl., P1	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.10	zázemí obchodu	5.1	vekolform. ker. dl., P1	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.11	WC	1.5	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,500 m	
1.12	schodišťová hala	26.4	pohledový beton, P3	bílá výmalba	bílá výmalba	4,100 m	

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  POROTHERM 25 AKU
-  POROTHERM 14 PROF1

±0,000=185,000 m.n.m




vedoucí stavby:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	Ing. Marcela Koucká	
vyráběl:	Jan Mířevský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: 1050x594 mm
část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	datum: 5/2017
PŮDORYS 3NP	mřítko: 1:50	číslo výkresu: D.1b.05



TABULKA MÍSTNOSTÍ

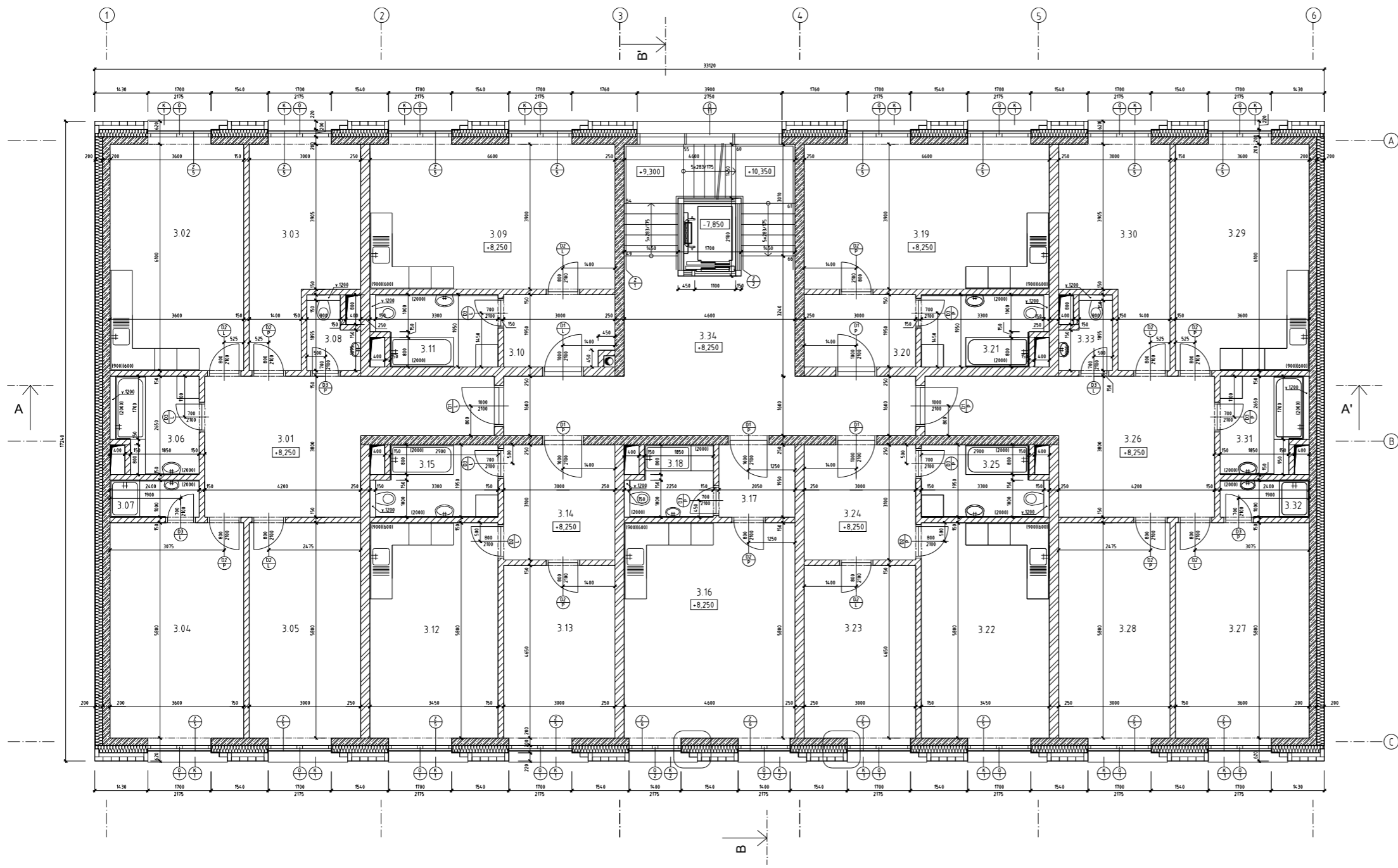
Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	m ²	POVRCHY	STĚNY	STROP	SVĚTLOST	POZNÁMKY
2.01	schodištní hala	35,7	pohledový beton, P3	bílá výmalba	bílá výmalba	3,350 m	
2.02	kanonář	235,3	vinyl, P2	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	
2.03	kanonář	235,3	vinyl, P2	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	
2.04	předstř WC	8,1	keramická dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	
2.05	WC - inv.	4,5	keramická dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	
2.06	WC	1,9	keramická dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	
2.07	WC	1,9	keramická dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	
2.08	předstř WC	8,1	keramická dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	
2.09	WC - inv.	4,5	keramická dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	
2.10	WC	1,9	keramická dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	
2.11	WC	1,9	keramická dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	3,000 m	

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  POROTHERM 25 AKU
-  POROTHERM 14 PROFÍ

±0,000=185,000 m.n.m




vedoucí stavby:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITECTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7
konzultant:	Ing. Marcela Kouckálová	PRAHA 6
výpracovník:	Jan Mířovský	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	formát: 1050x594 mm
část:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	datum: 5/2017
PŮDORYS 2NP	mřítko: 1:50	číslo výkresu: D.1b.06



TABULKA MÍSTNOSTÍ

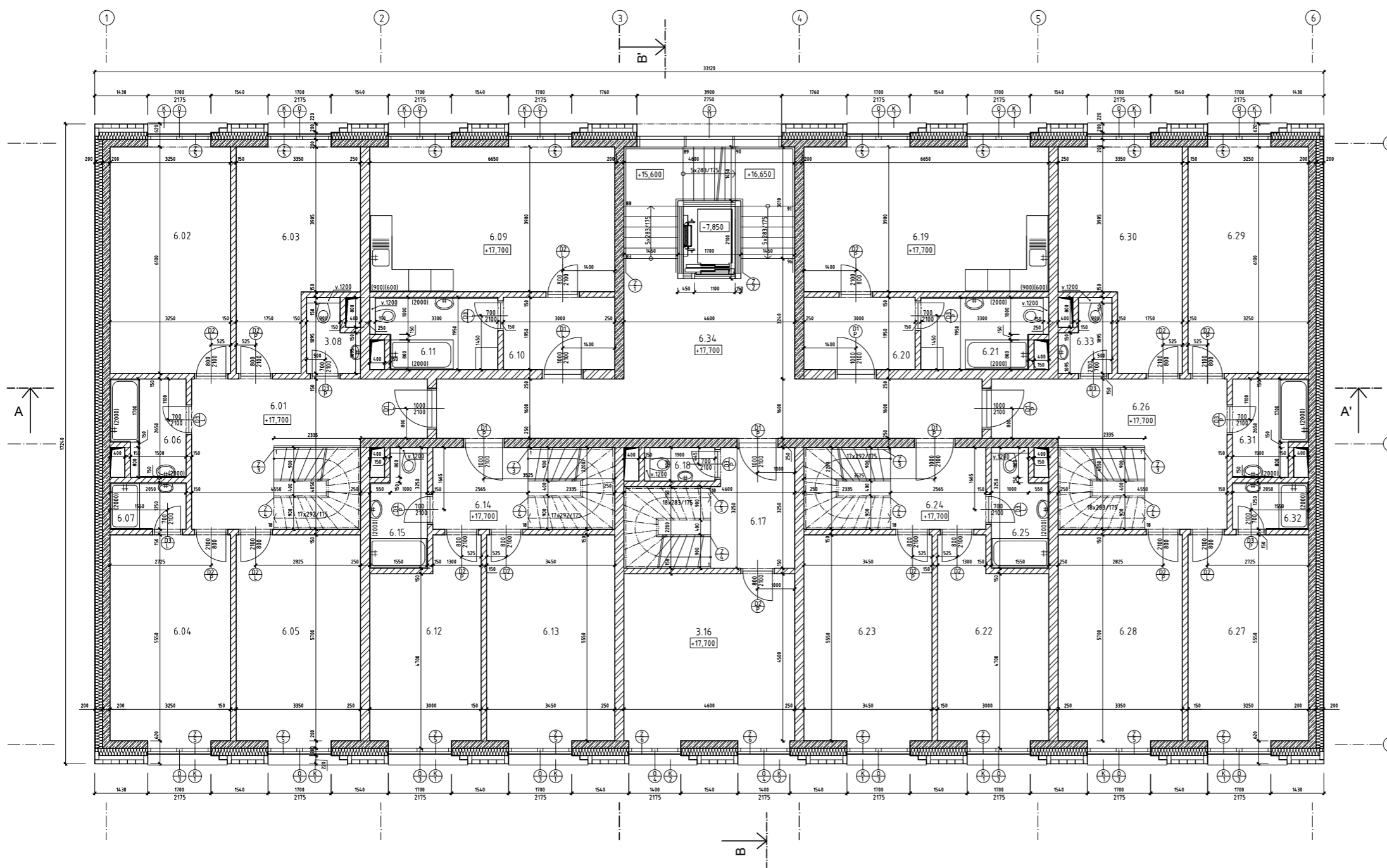
Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	m ²	POVRCHY			SVĚTLOST	POZNÁMKY
			PODLAHA	STĚNY	STROP		
3.01	chodba	21,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.02	kuchyň	21,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.03	lůžnice	14,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.04	lůžnice	20,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.05	lůžnice	17,3	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.06	koupelna	5,8	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
3.07	koupelna	2,3	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
3.08	WC	2,4	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.09	obývací pokoj + kk	25,5	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.10	chodba	5,9	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.11	koupelna	6,1	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
3.12	obývací pokoj + kk	19,8	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.13	lůžnice	14	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.14	chodba	5,9	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.15	koupelna	6,1	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.16	obývací pokoj + kk	26,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.17	chodba	4	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.18	koupelna	4,2	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.19	obývací pokoj + kk	25,5	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.20	chodba	5,9	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.21	koupelna	6,1	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
3.22	obývací pokoj + kk	19,8	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.23	lůžnice	14	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.24	chodba	5,9	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.25	koupelna	6,1	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.26	chodba	21,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.27	lůžnice	20,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.28	lůžnice	17,3	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.29	kuchyň	21,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.30	lůžnice	14,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.31	koupelna	5,8	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
3.32	koupelna	2,3	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
3.33	WC	2,4	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
3.34	schod. hala	21	pochl. beton, P3	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  POROTHERM 25 AKU
-  POROTHERM 14 PROF

±0,000=185,000 m.n.m.




vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITECTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konceptant:	Ing. Marcela Koukalová	
výpracovatel:	Jan Míroševský	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
	formát: 1050x594 mm	
	datum: 5/2017	
	část: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	mřížka: číslo výkresu:
	PŮDORYS 3NP	1:50 D.1b.07



TABULKA MÍSTNOSTÍ

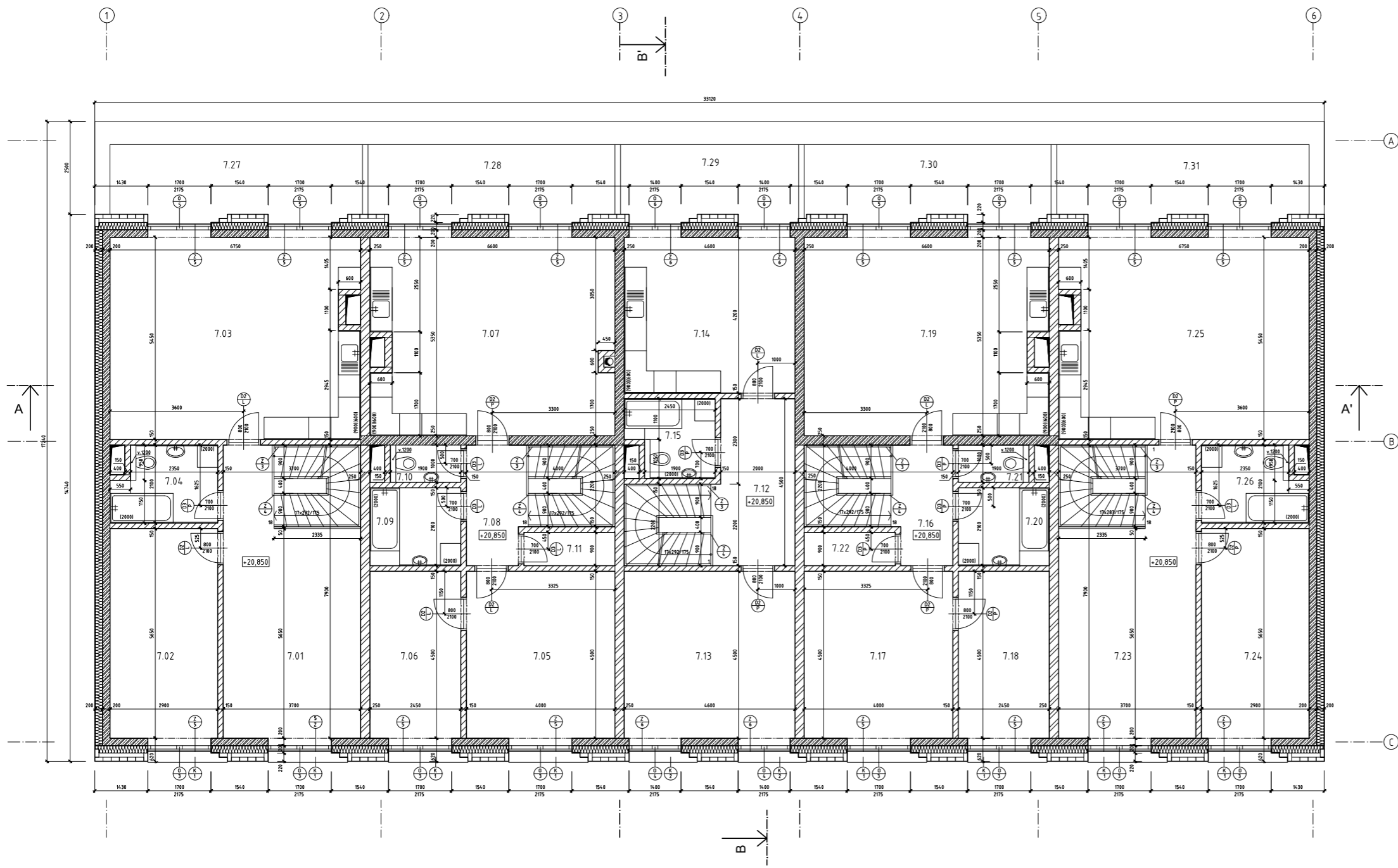
C.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	m ²	POVRCHY	STĚNY	STROP	SVĚTLOST	POZNÁMKY
6.01	chodba	21.2	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.02	ložnice	19.8	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.03	ložnice	16.8	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.04	ložnice	18	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.05	ložnice	18.4	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.06	koupelna	4.9	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
6.07	koupelna	2.8	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
6.08	WC	2.4	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.09	obývací pokoj + kk	25.7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.10	chodba	5.9	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.11	koupelna	6.1	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
6.12	ložnice	14.8	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.13	obývací pokoj	19.1	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.14	chodba	10.7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.15	koupelna	4.5	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.16	obývací pokoj + kk	26.7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.17	chodba	4	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.18	WC	4.2	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.19	obývací pokoj + kk	25.7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.20	chodba	5.9	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.21	koupelna	6.1	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
6.22	ložnice	14.8	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.23	obývací pokoj	19.1	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.24	chodba	10.7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.25	koupelna	4.5	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.26	chodba	21.2	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.27	ložnice	18	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.28	koupelna	4.5	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.29	ložnice	19.8	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.30	ložnice	16.8	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.31	koupelna	4.9	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
6.32	koupelna	2.8	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	
6.33	WC	2.4	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m	
6.34	schod. hala	52.3	pořt. beton, P3	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m	

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  POROTHERM 25 AKU
-  POROTHERM 14 PROFÍ

±0,000=185,000 m.n.m




vedoucí stavby:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITECTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7
konstruktér:	Ing. Marcela Koukolová	PRAHA 6
výpracovník:	Jan Mlýnský	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavební:		formát: 1050x594 mm
		datum: 5/2017
		mřížka: číslo výkresu:
		1:50 D.1b.08
POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN		
část: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
PŮDORYS 6NP		




TABULKA MÍSTNOSTÍ

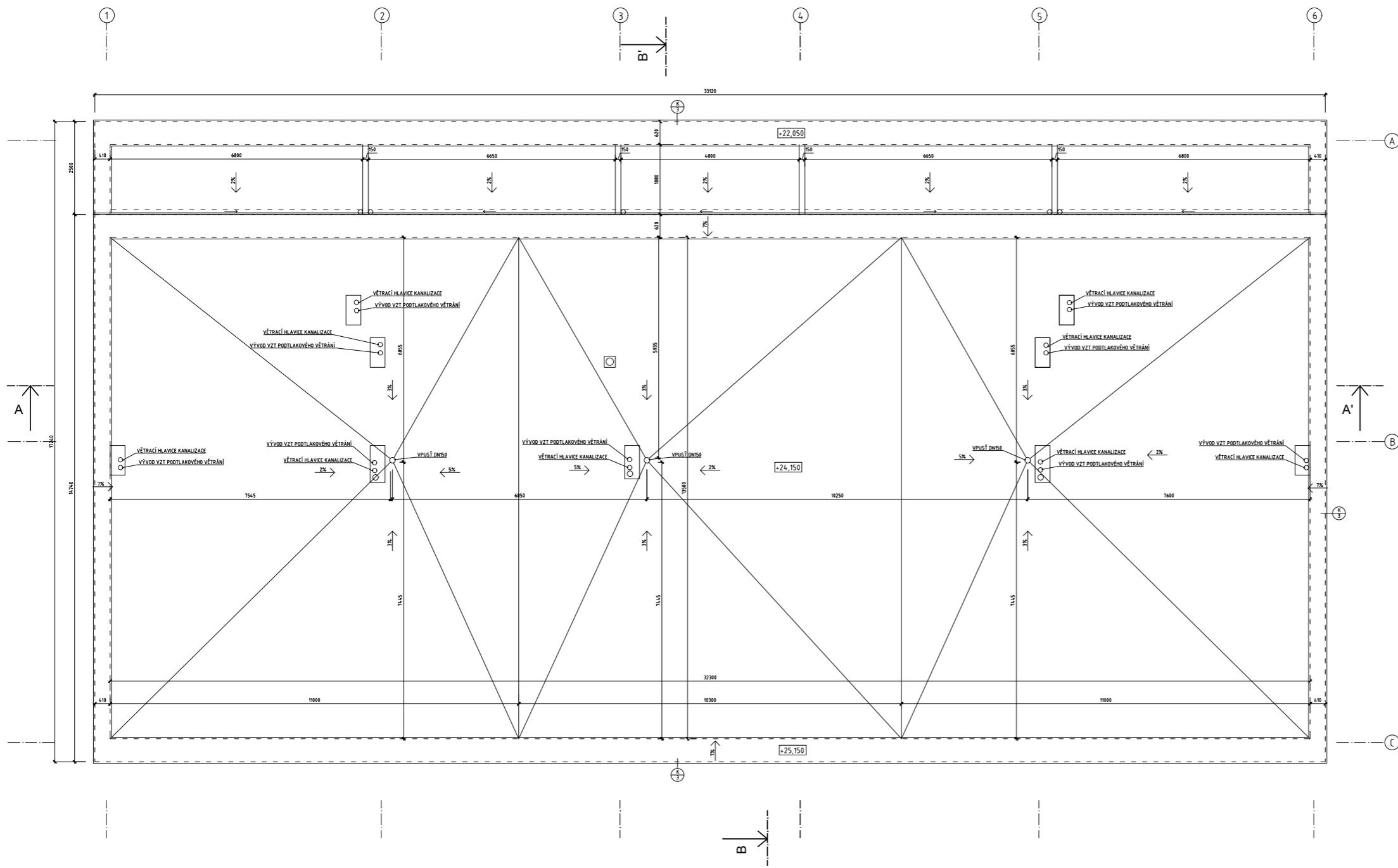
Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	m ²	POVRCHY		SVĚTLOST	POZNÁMKY
			PODLAHA	STĚNY		
7.01	víceúčelová místnost	24	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.02	ložnice	16,3	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.03	obývací pokoj + kk	36,5	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.04	koupelna	5,5	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m
7.05	ložnice	18	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.06	pokoj	11	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.07	obývací pokoj + kk	35,1	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.08	chodba	10,2	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.09	koupelna	5,1	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m
7.10	WC	1,8	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.11	spíž	2,2	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.12	chodba	14,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.13	obývací pokoj	20,7	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.14	kuchyně	19,3	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.15	koupelna	4,7	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m
7.16	chodba	10,2	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.17	ložnice	18	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.18	pokoj	11	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.19	obývací pokoj + kk	35,1	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.20	koupelna	5,1	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m
7.21	WC	1,8	keram. dlažba, P6	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.22	spíž	2,2	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.23	víceúčelová místnost	24	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.24	ložnice	16,3	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.25	obývací pokoj + kk	36,5	dřev. vlasy, P5	bílá výmalba	bílá výmalba	2,750 m
7.26	koupelna	5,5	keram. dlažba, P6	bílá výmalba, keram. obklad	bílá výmalba	2,750 m
7.27	terasa	12,8	dřevěný rošt, P9			
7.28	terasa	12,5	dřevěný rošt, P9			
7.29	terasa	9	dřevěný rošt, P9			
7.30	terasa	12,5	dřevěný rošt, P9			
7.31	terasa	12,8	dřevěný rošt, P9			

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  POROTHERM 25 AKU
-  POROTHERM 14 PROF

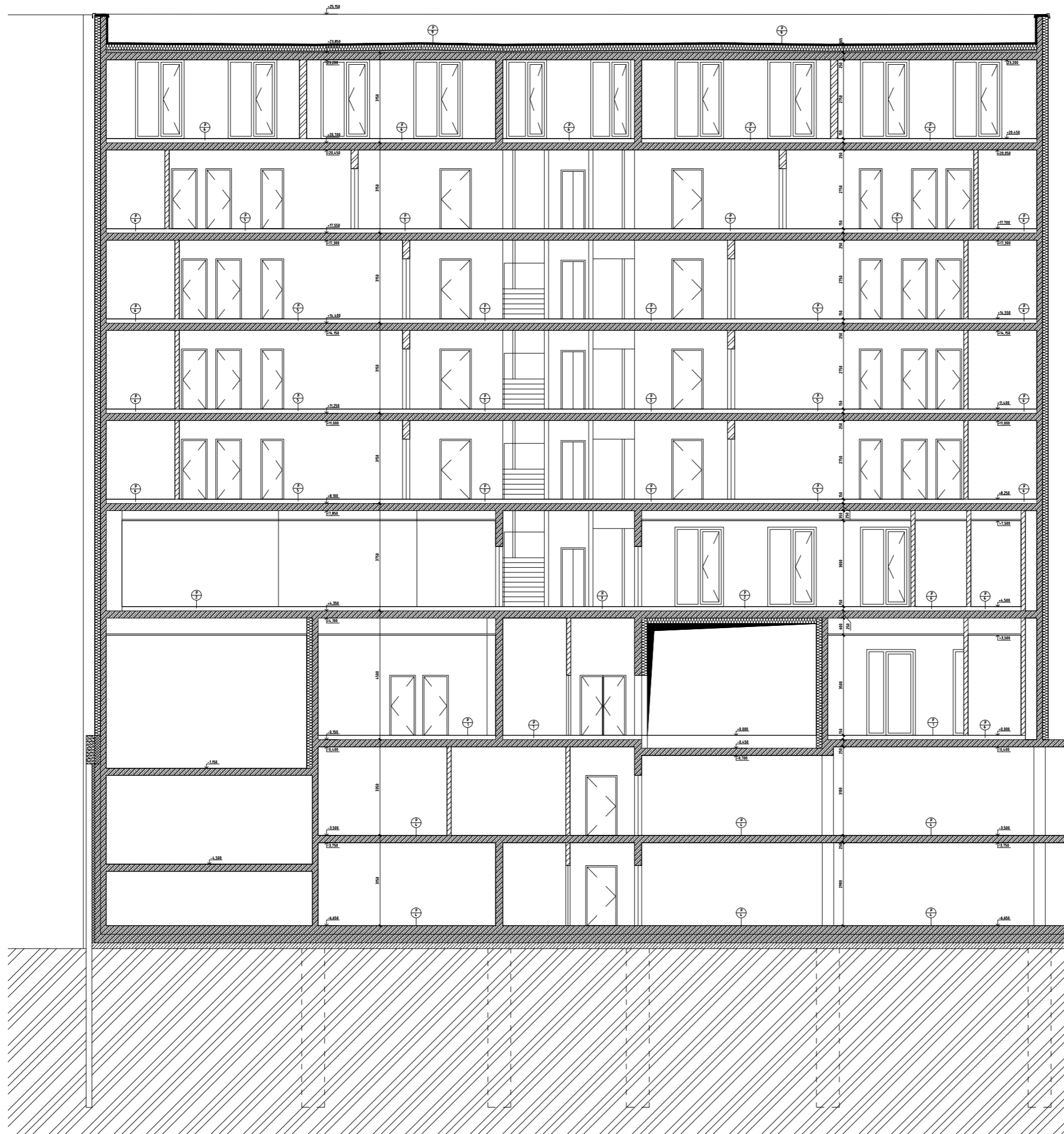
±0,000=185,000 m.n.m

vedoucí stavby:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	 FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: 1050x594 mm datum: 5/2017 měřítko: číslo výkresu:
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN část: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
PŮDORYS 7NP		1:50 D.1b.09










±0,000=185,000 m.n.m

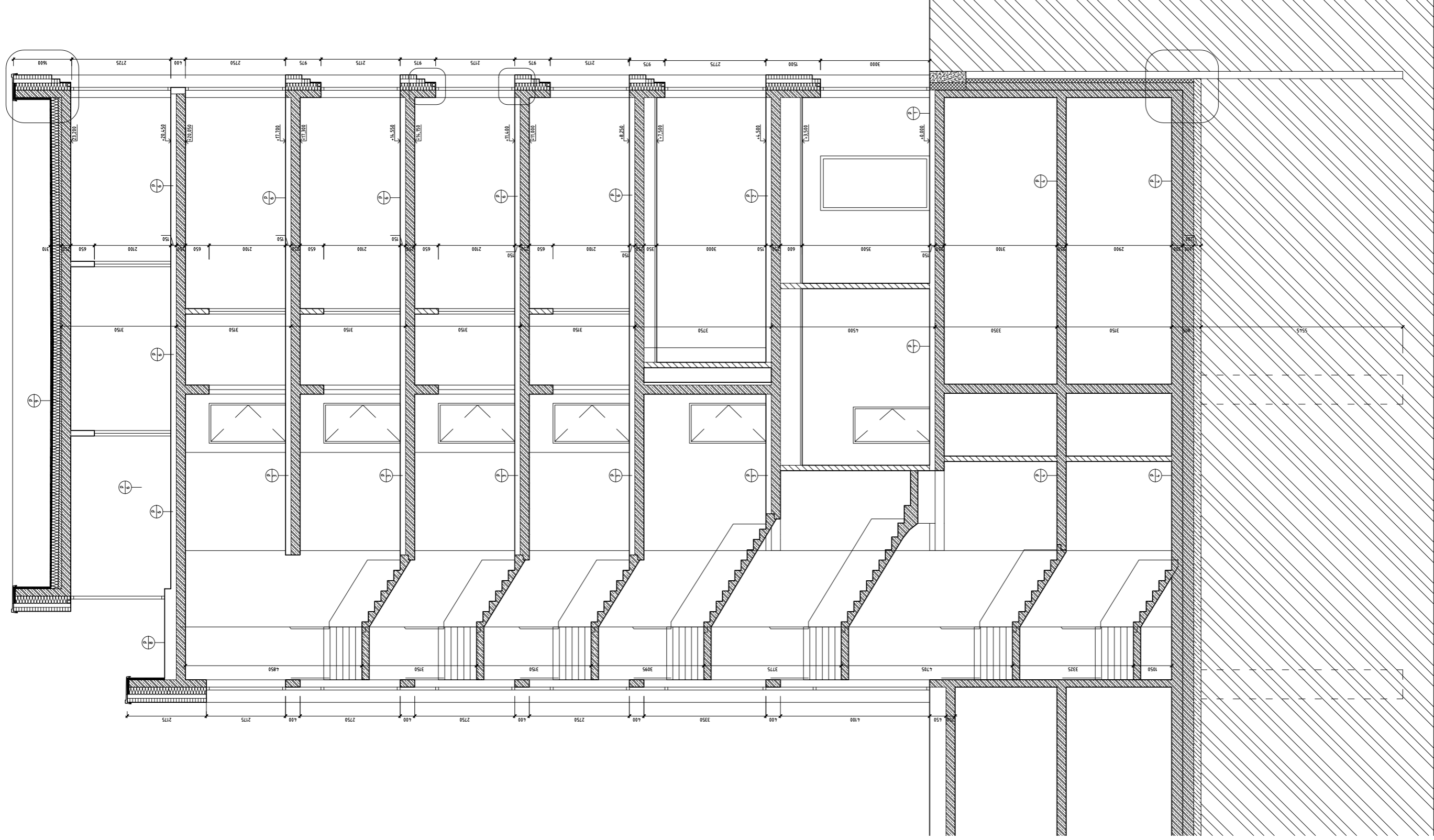
vedoucí ústav:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITECTURY
vedoucí projekt:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konstruoval:	Ing. Marcela Koucká	
vypočetil:	Jan Miřovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
část:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	formát: 1050x594 mm
PŮDORYS STŘECHY		datum: 5/2017
		mřížka: číslo výkresu: 1:50 D.1b.10






LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  POROTHERM 25 AKU
-  POROTHERM 14 PROF
-  ZEMINA
-  BETON
-  EPS POLYSTYREK

vedoucí stavby:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAJKA	FAKULTA ARCHITEKURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAJKA	TRÁKUROVA 7
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	PRÁHA 6
vyráběl:	Jan Mikovský	
etapa:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
formát:	1:50	1:50
datum:	5/2017	5/2017
část:	ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	část výkresu
řez:	A-A	D.1b.11



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  POROTHERM 25 AKU
-  POROTHERM 14 PROFIL

vedoucí država:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITECTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	TRÁKUROVA 7
konzultant:	Ing. Marcela Koucká	PRÁHA 6
vpracoval:	Jan Mirovský	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
	Část: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
	ŘEZ B-B'	
formát:	630x900	
datum:	5/2017	
měřítko:	číslo výkresu:	1:50
	D.1b.12	



LEGENDA POVRCHŮ


(R1) REŽNÉ ZDIVO/PÁSKY KLINKER Aalster Bont

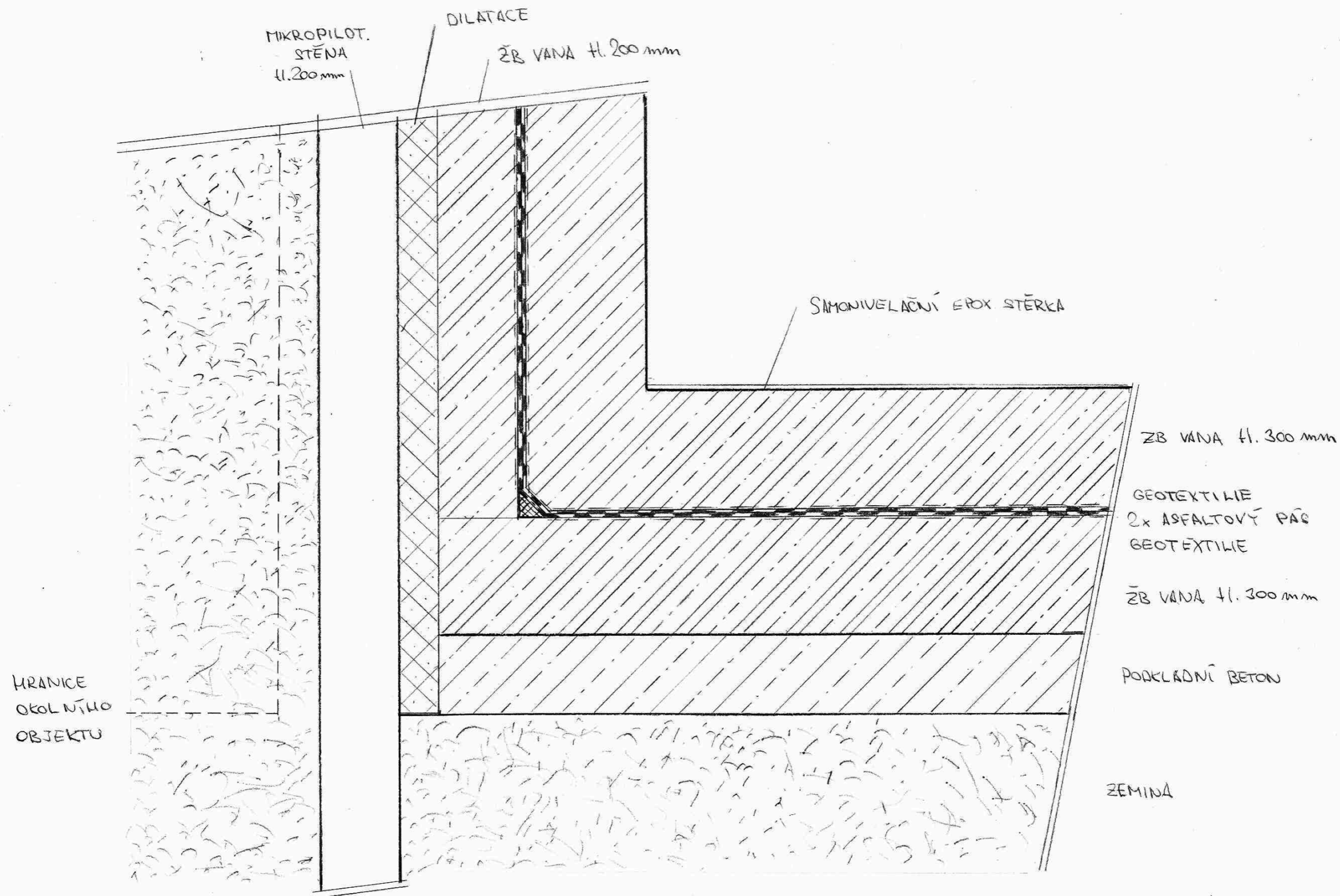
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lóbus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	formát: A2
		datum: 5/2017
		měřítko: číslo výkresu:
	POHLED ZÁPADNÍ	1:100 D.1b.13



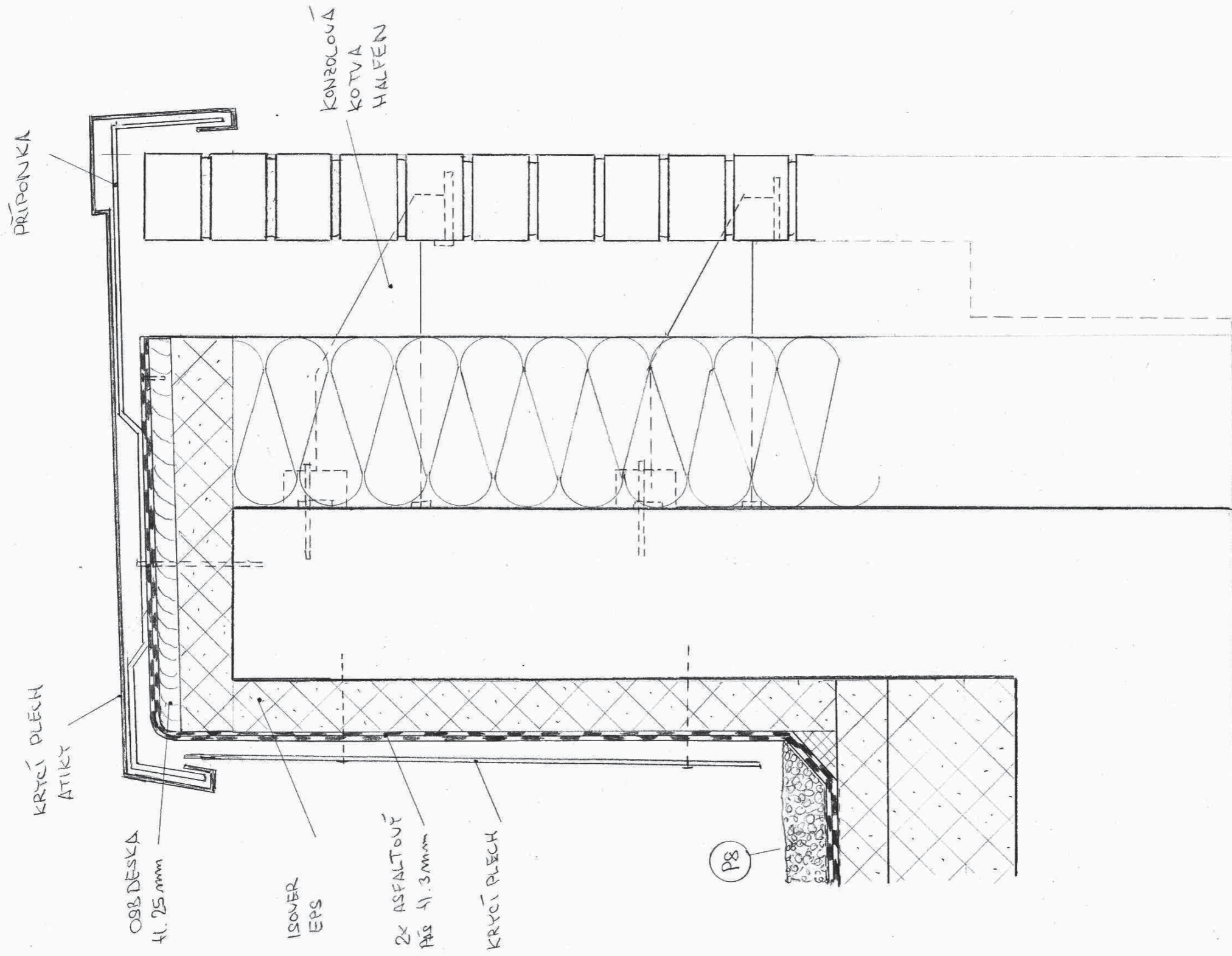
LEGENDA POVRCHŮ


(R1) REŽNÉ ZDIVO / PASKY KLINKER Aalster Bont

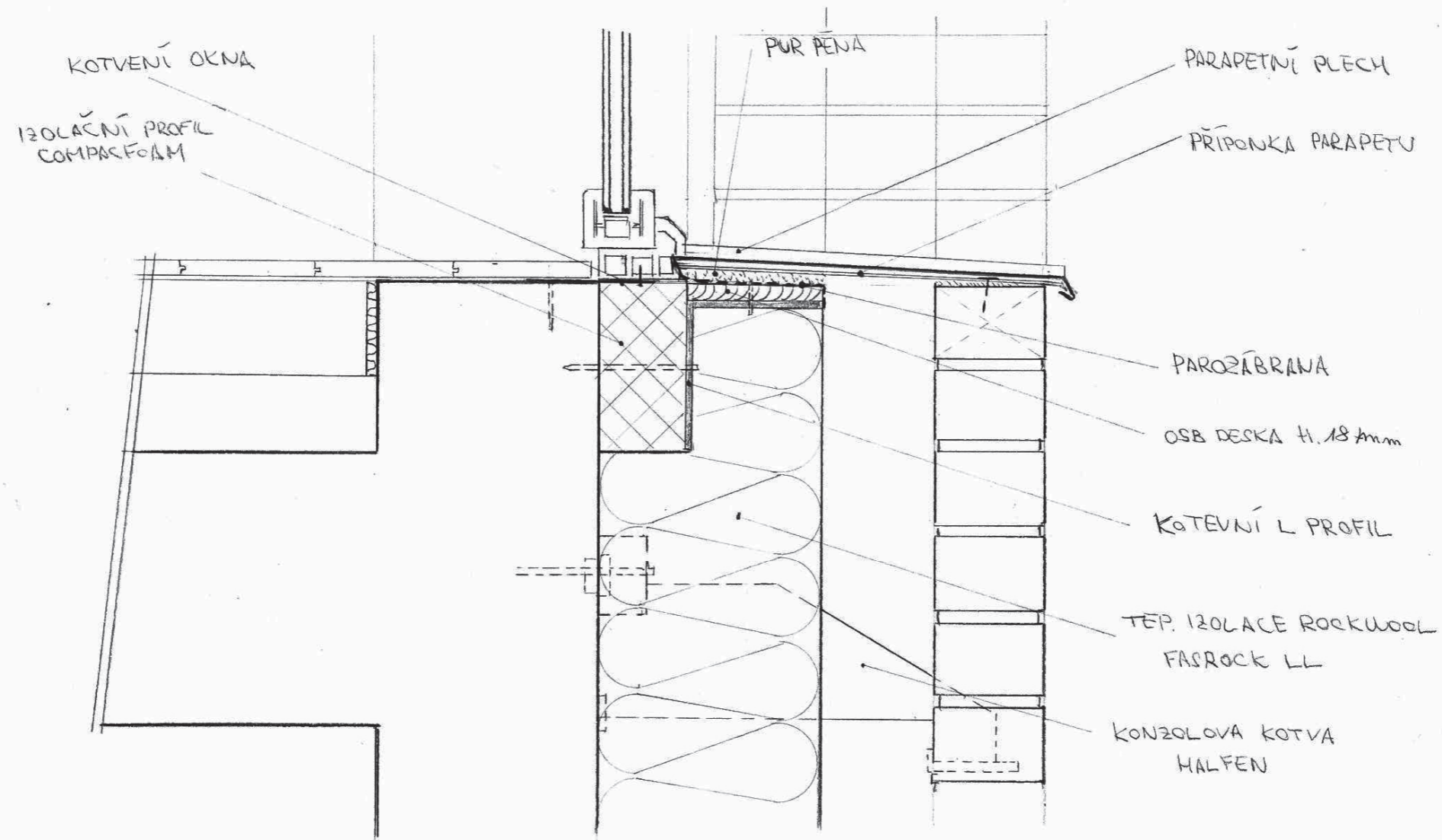
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vypracoval:	Jan Miňovský	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	formát: A2
část: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		datum: 5/2017
POHLED VÝCHODNÍ		měřítko: 1:100
		číslo výkresu: D.1b.14




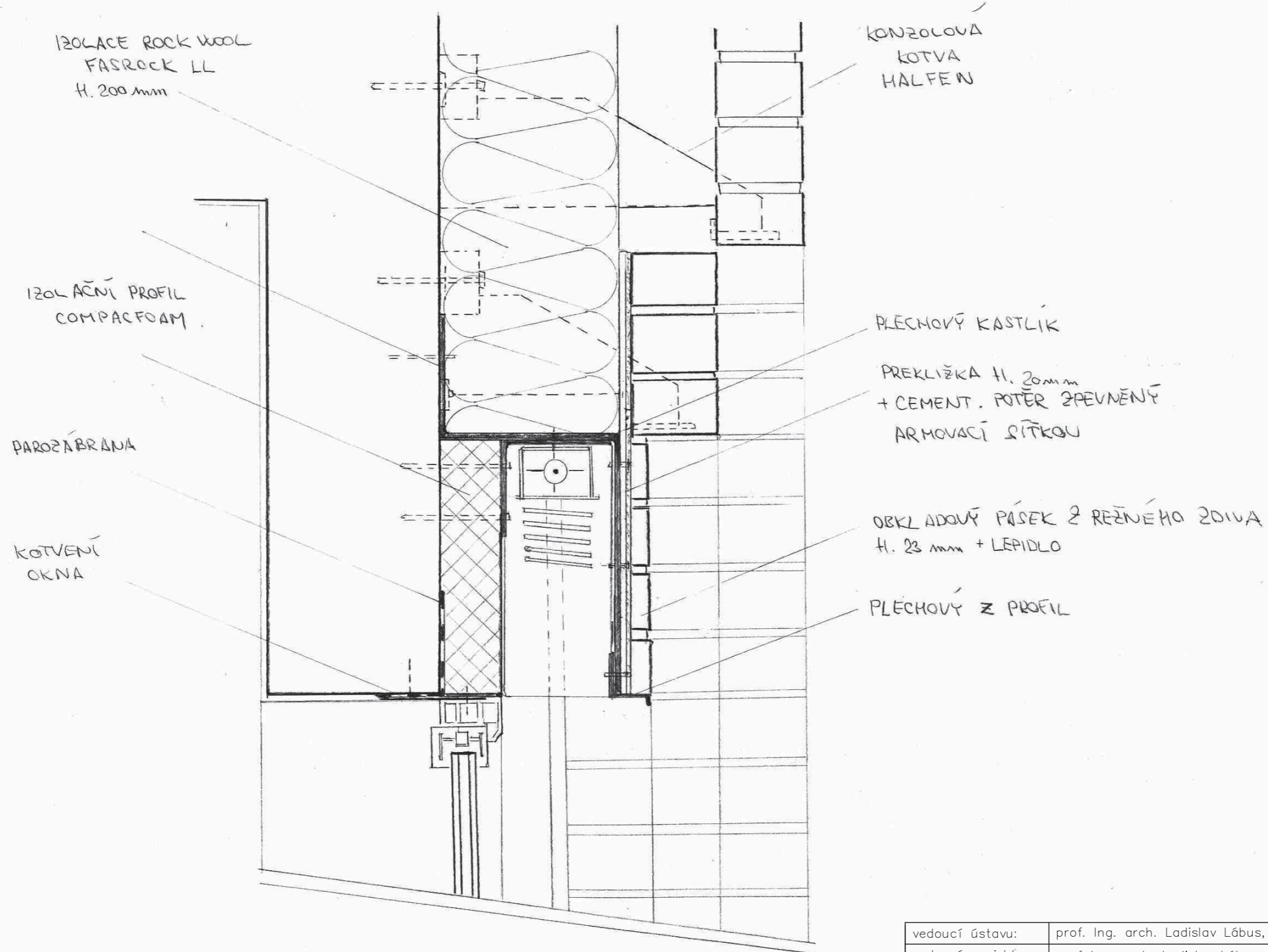
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	 FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
část: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	formát:	A3
	datum:	5/2017
DETAIL ZÁKLADŮ	měřítko:	číslo výkresu: D.1b.15
	1:10	




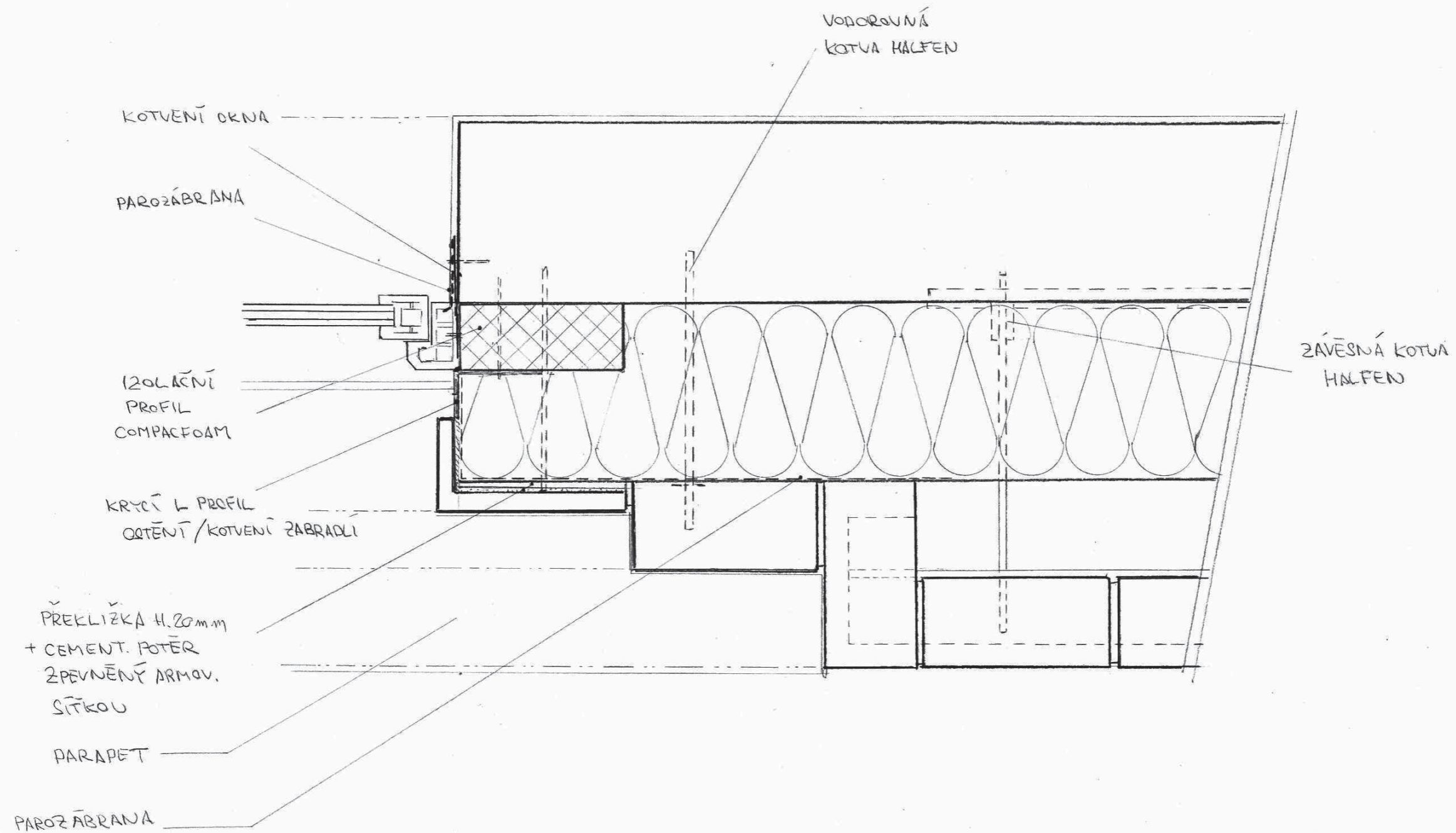
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vypracoval:	Jan Miňovský	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
	DETAIL ATIKY	
	formát:	A3
	datum:	5/2017
	měřítko:	číslo výkresu: 1:5
		D.1b.16



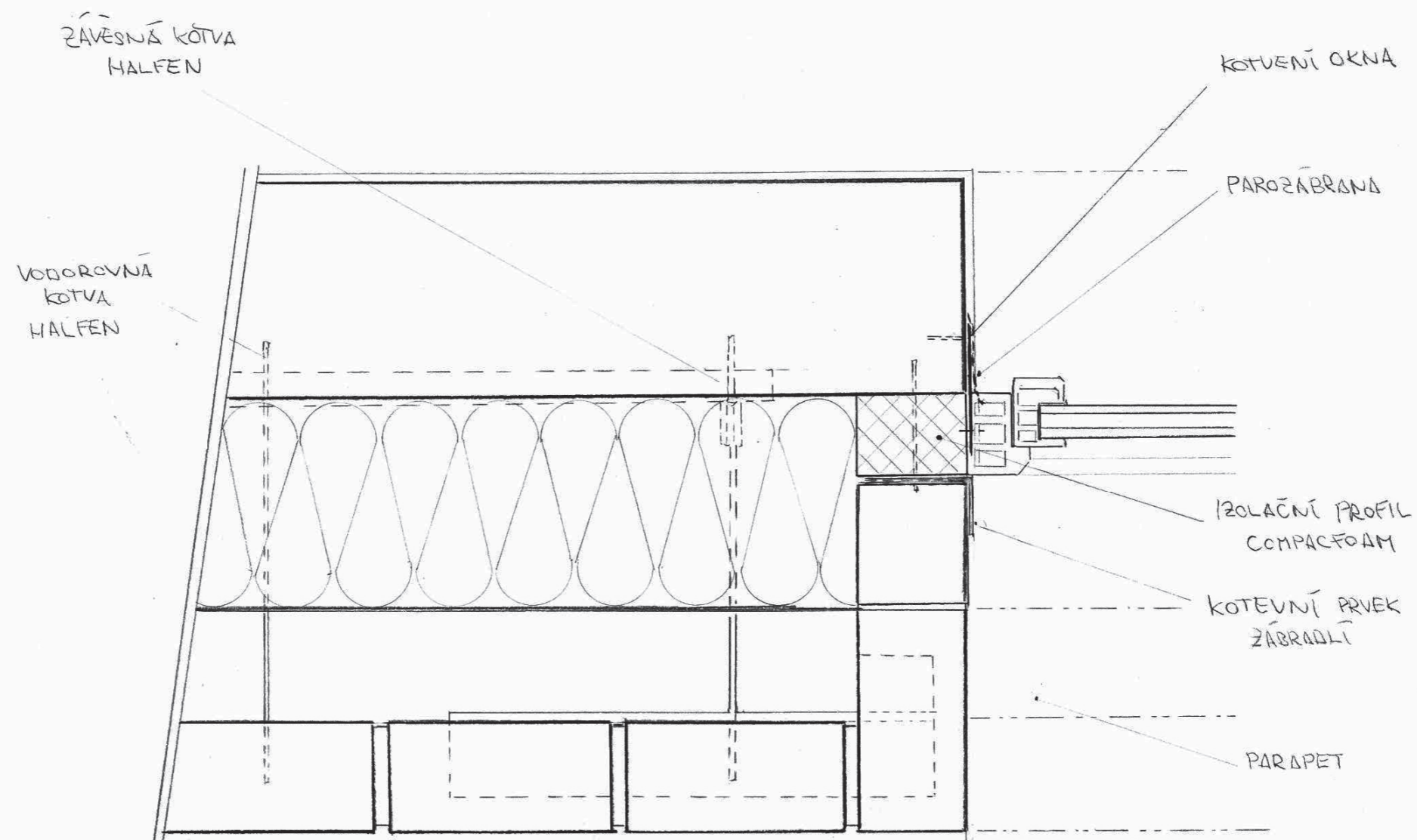
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vypracoval:	Jan Miřovský	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	formát: A3
		datum: 5/2017
část: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		měřítko: číslo výkresu:
DETAIL PARAPETU	1:5	D.1b.17



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN		formát: A3
část: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		datum: 5/2017
DETAIL NADPRAŽÍ		měřítko: číslo výkresu: D.1b.18
		1:5

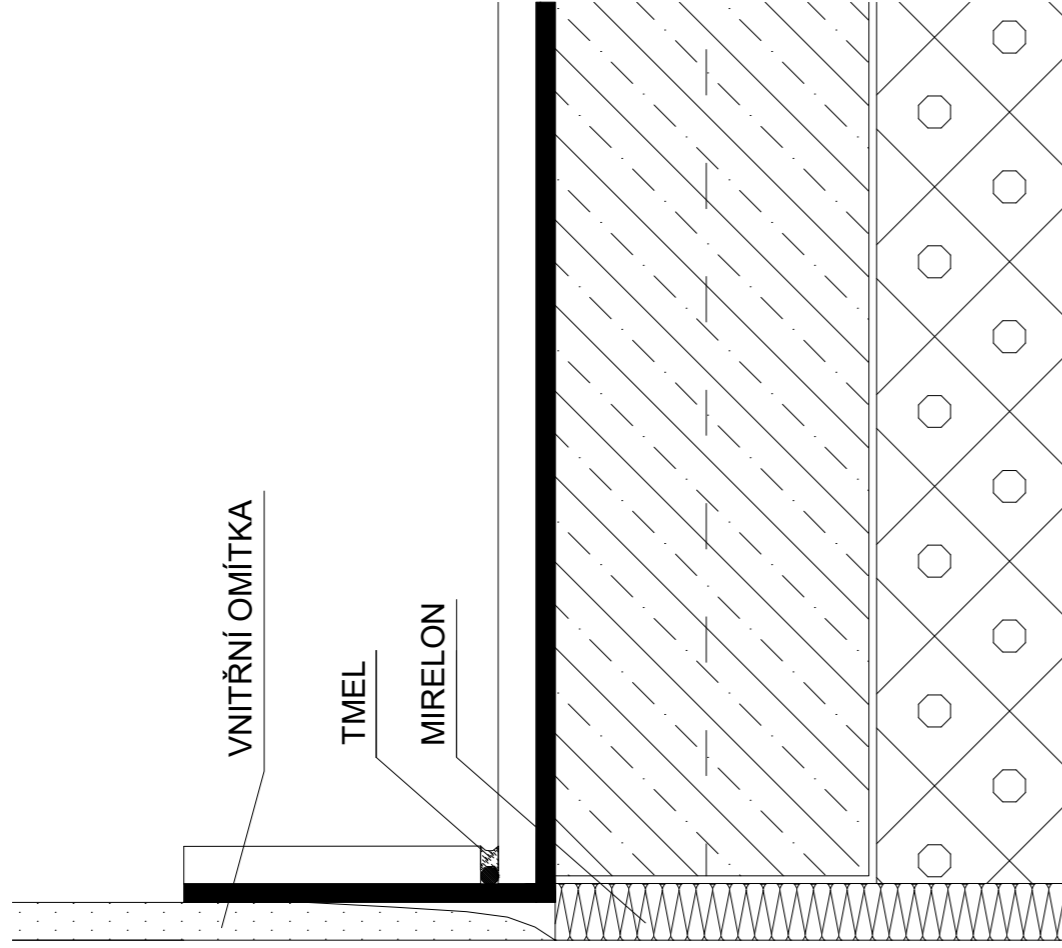


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: A3 datum: 5/2017
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN měřítko: 1:5	
část: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	číslo výkresu:	D.1b.19
DETAIL USKOČENÉHO OSTĚNÍ		



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	formát: A3
		datum: 5/2017
část: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		měřítko: číslo výkresu:
DETAIL ROVNÉHO OSTĚNÍ	1:5	D.1b.20

P1 OBCHODY



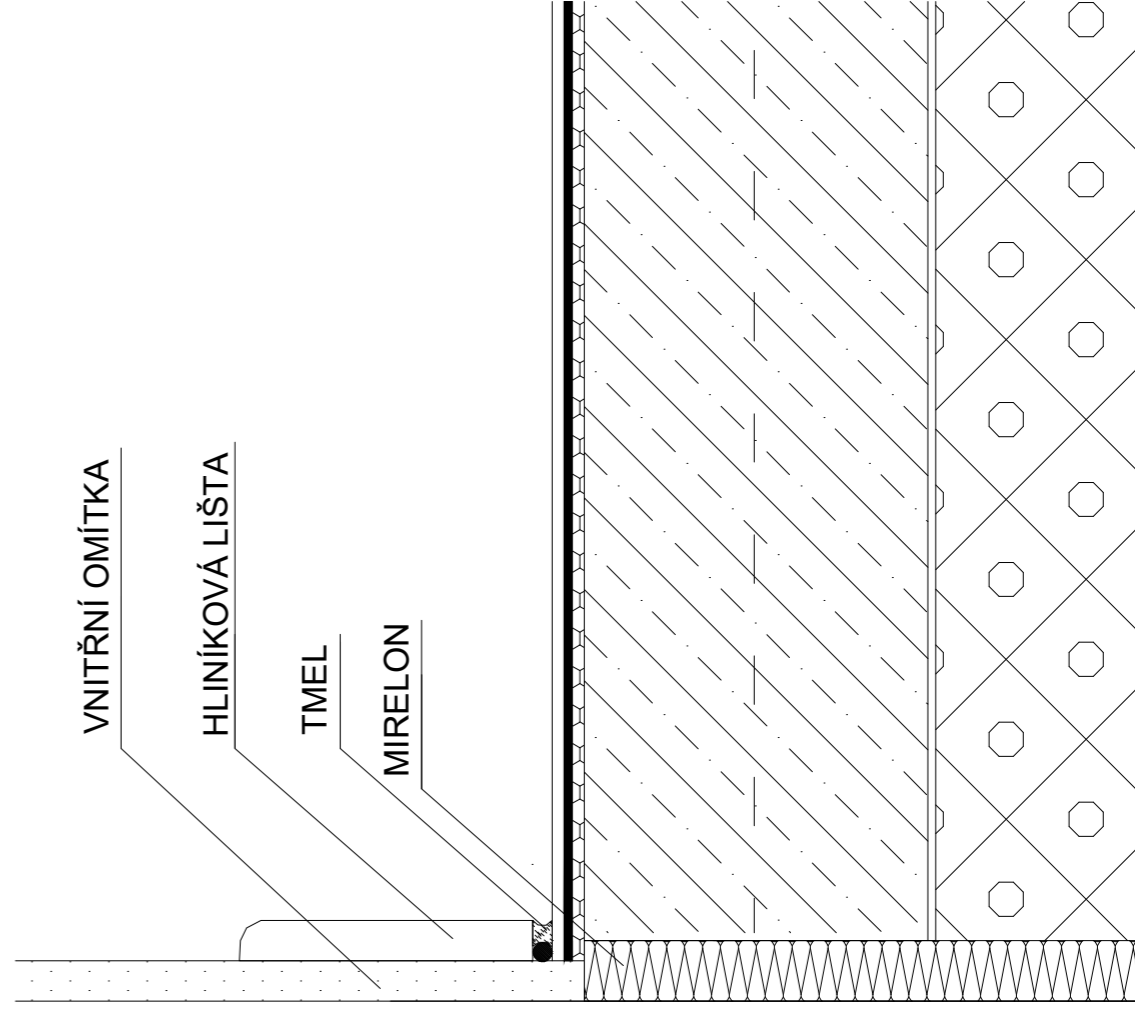
VELKOFORMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm
LEPICÍ TMEL tl. 5 mm

BETONOVÁ MAZANINA S KARISÍTÍ tl. 85 mm

SEPARAČNÍ FÓLIE tl. 1 mm

ISOVER EPS RIGIFLOOR tl.50 mm

P2 KANCELÁŘE



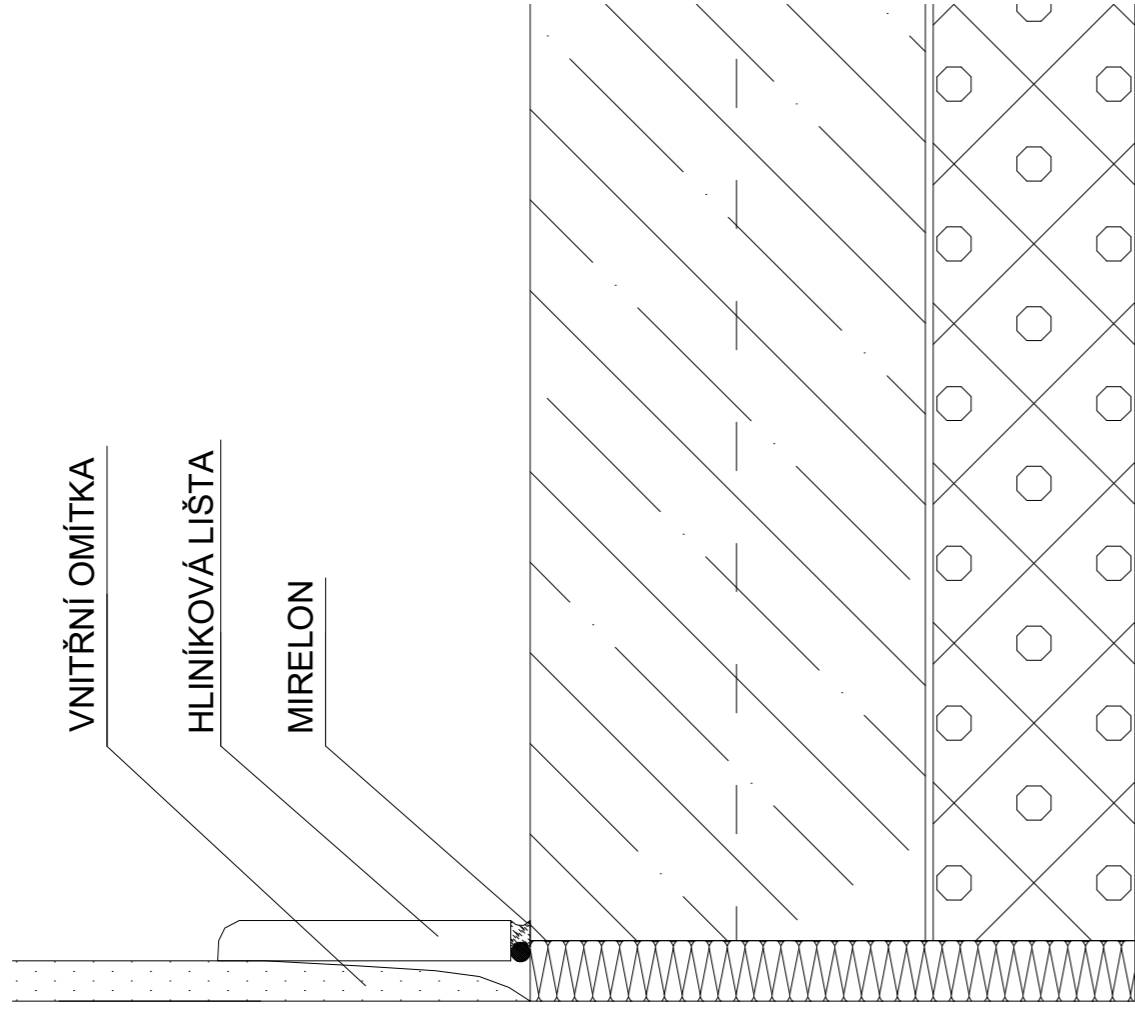
VINYLOVÁ NÁŠLAPNÁ VRSTVA tl. 3 mm
LEPIDLO tl. 3 mm
POLYETHILENOVÁ FOLIE tl. 3 mm

BETONOVÁ MAZANINA S KARISÍTÍ tl. 85 mm

SEPARAČNÍ FÓLIE tl. 1 mm

ISOVER EPS RIGIFLOOR tl.50 mm

P3 SCHODIŠŤOVÁ HALA

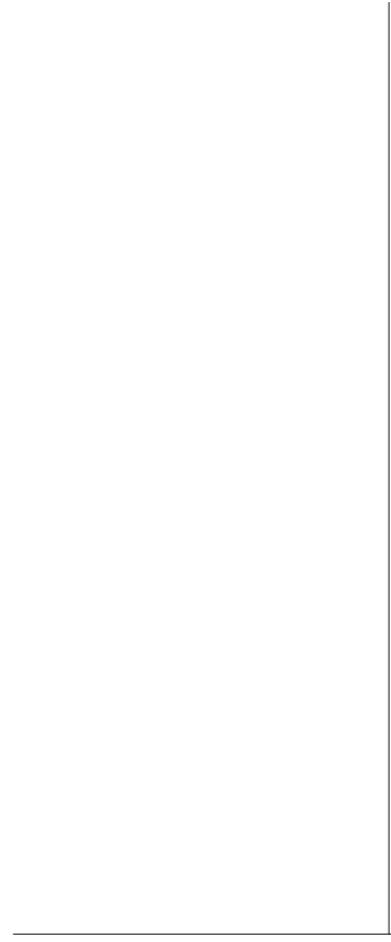


POHLEDOVÝ BETON S KARISÍTÍ Ttl. 100 mm

SEPARAČNÍ FÓLIE tl. 1 mm

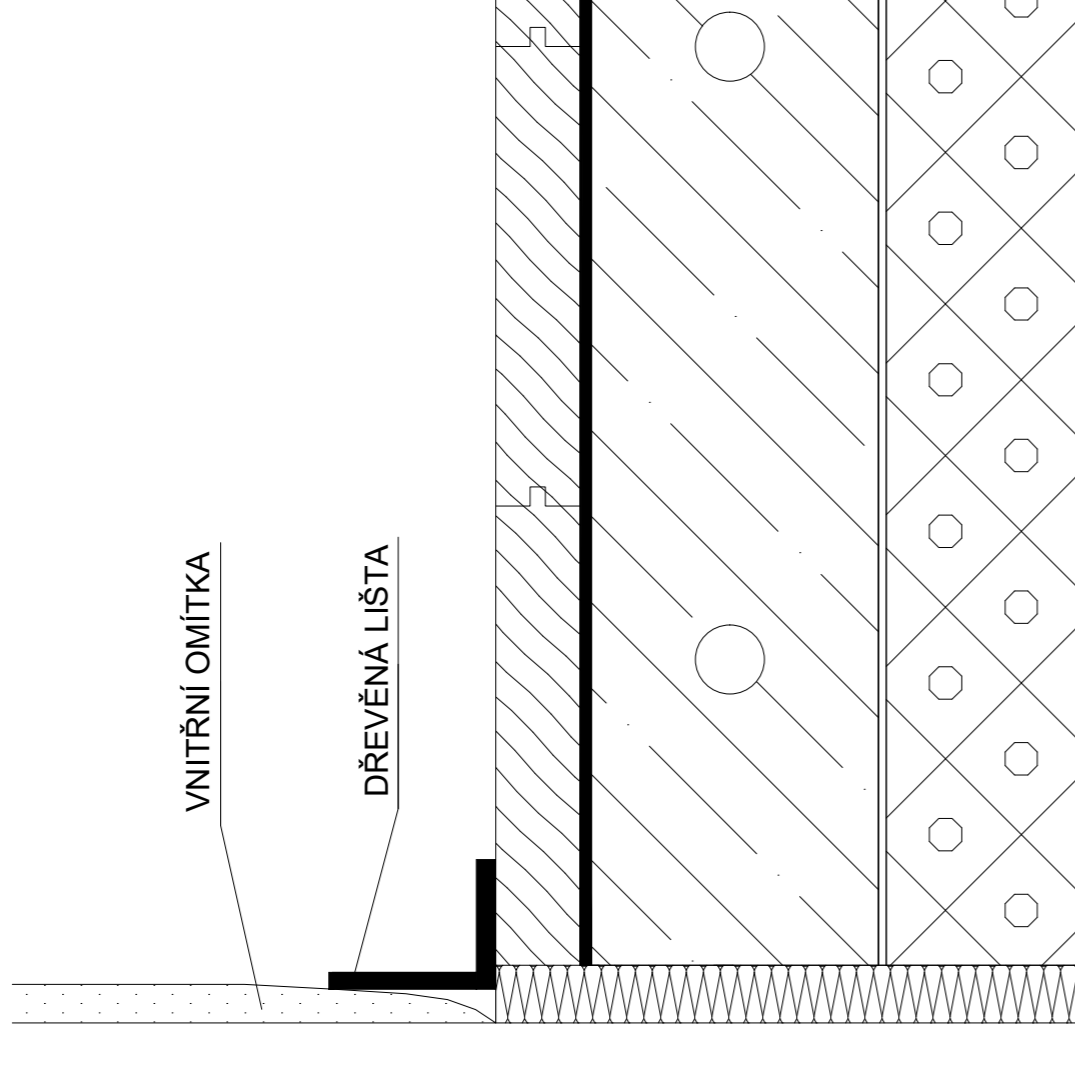
ISOVER EPS RIGIFLOOR tl.50 mm

P4 GARÁŽE



SAMONIVELAČNÍ EPOXIDOVÁ STĚRKA tl. 3 mm

P5 OBYTNÁ MÍSTNOST



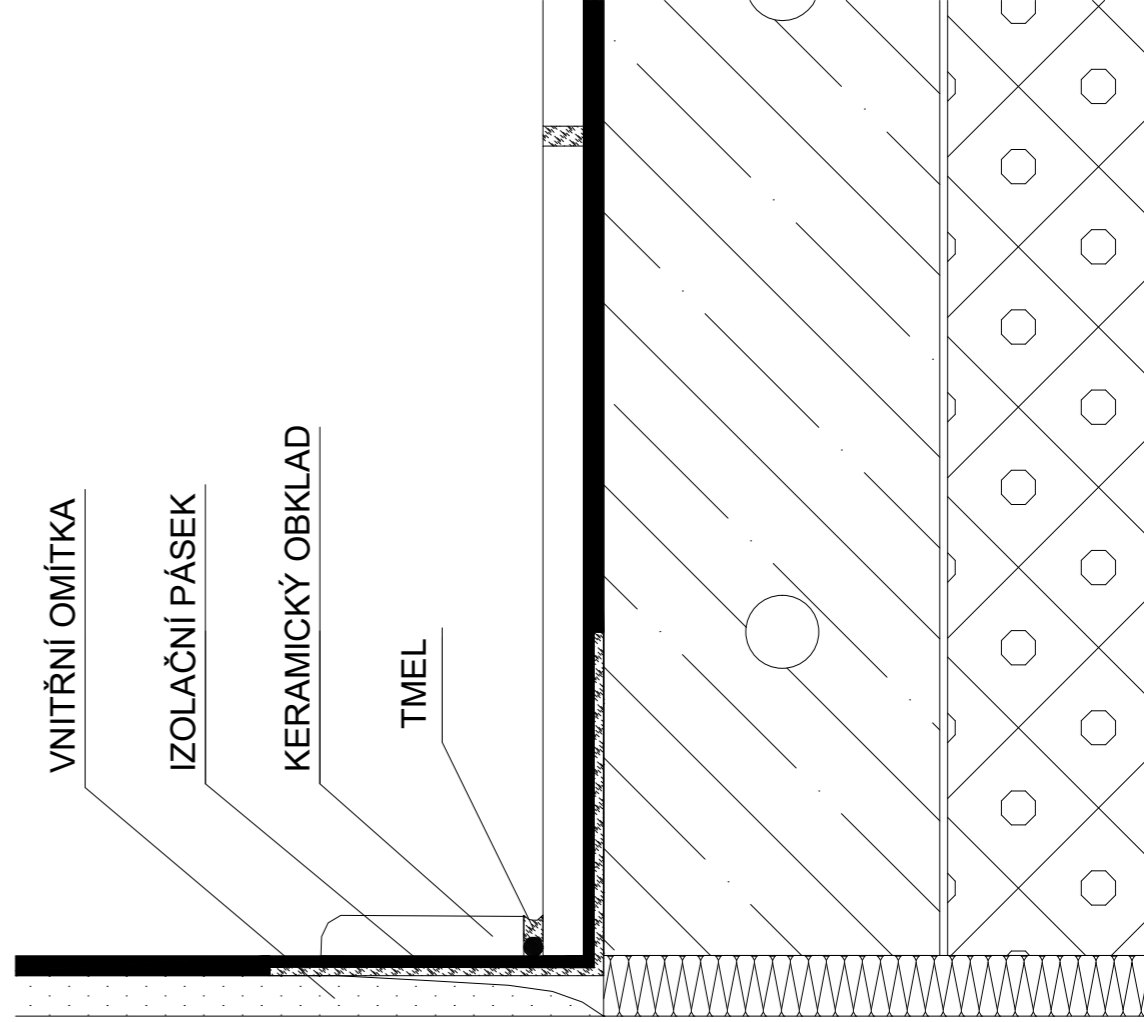
DŘEVĚNÉ VLYSY tl. 12 mm / PERO-DRÁŽA
LEPIDLO TMEL tl. 3 mm

BETONOVÁ MAZANINA S KARISÍTÍ tl. 85 mm
POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTAPENÍ

SEPARAČNÍ FÓLIE tl. 1 mm

ISOVER EPS RIGIFLOOR tl.50 mm

P6 KOUPELNA/WC



KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 200 mm
HYDROIZOLAČNÍ ŠTERKA tl. 5 mm

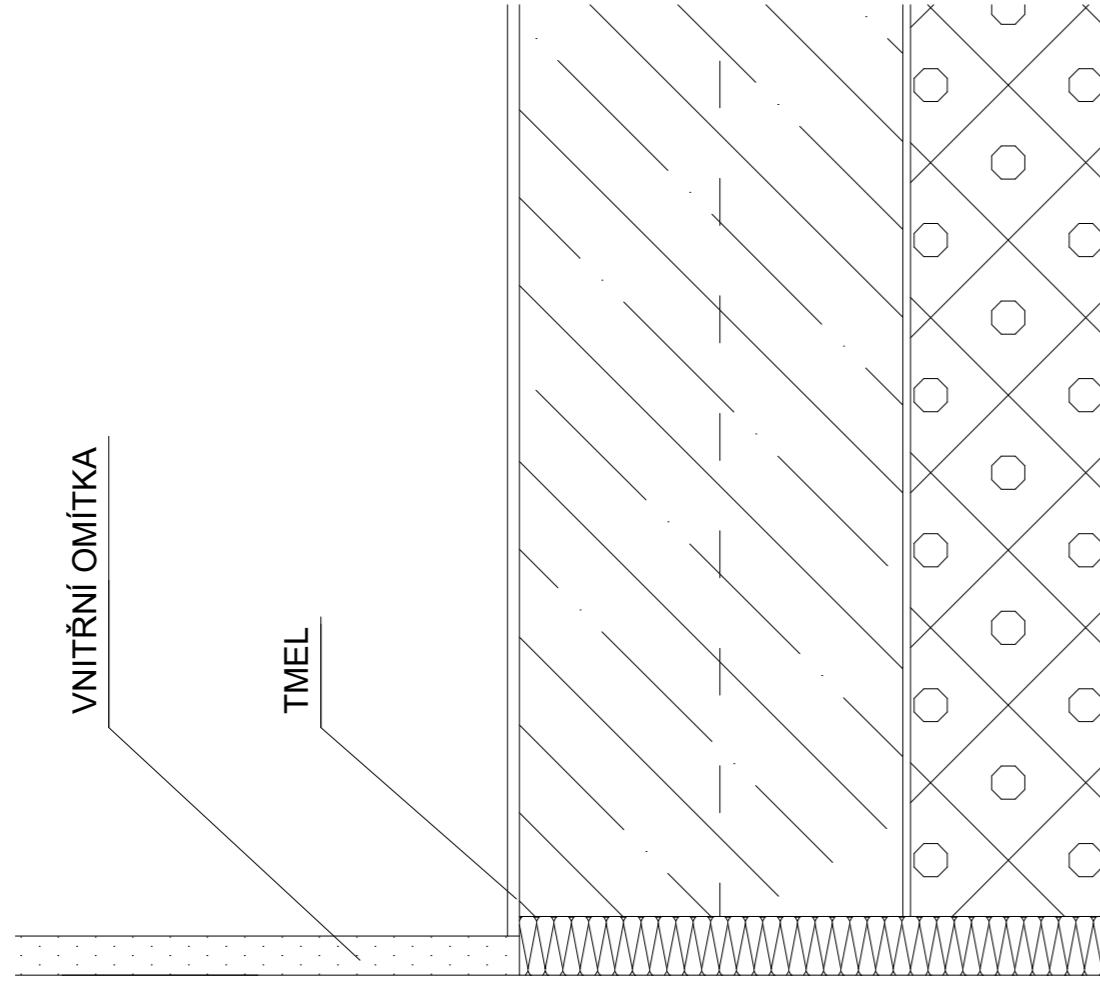
BETONOVÁ MAZANINA S KARISÍTÍ tl. 85 mm
POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTAPENÍ

SEPARAČNÍ FÓLIE tl. 1 mm

ISOVER EPS RIGIFLOOR tl.50 mm

P7

OBSLUŽNÉ PROSTORY



EPOXIDOVÁ SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 3 mm

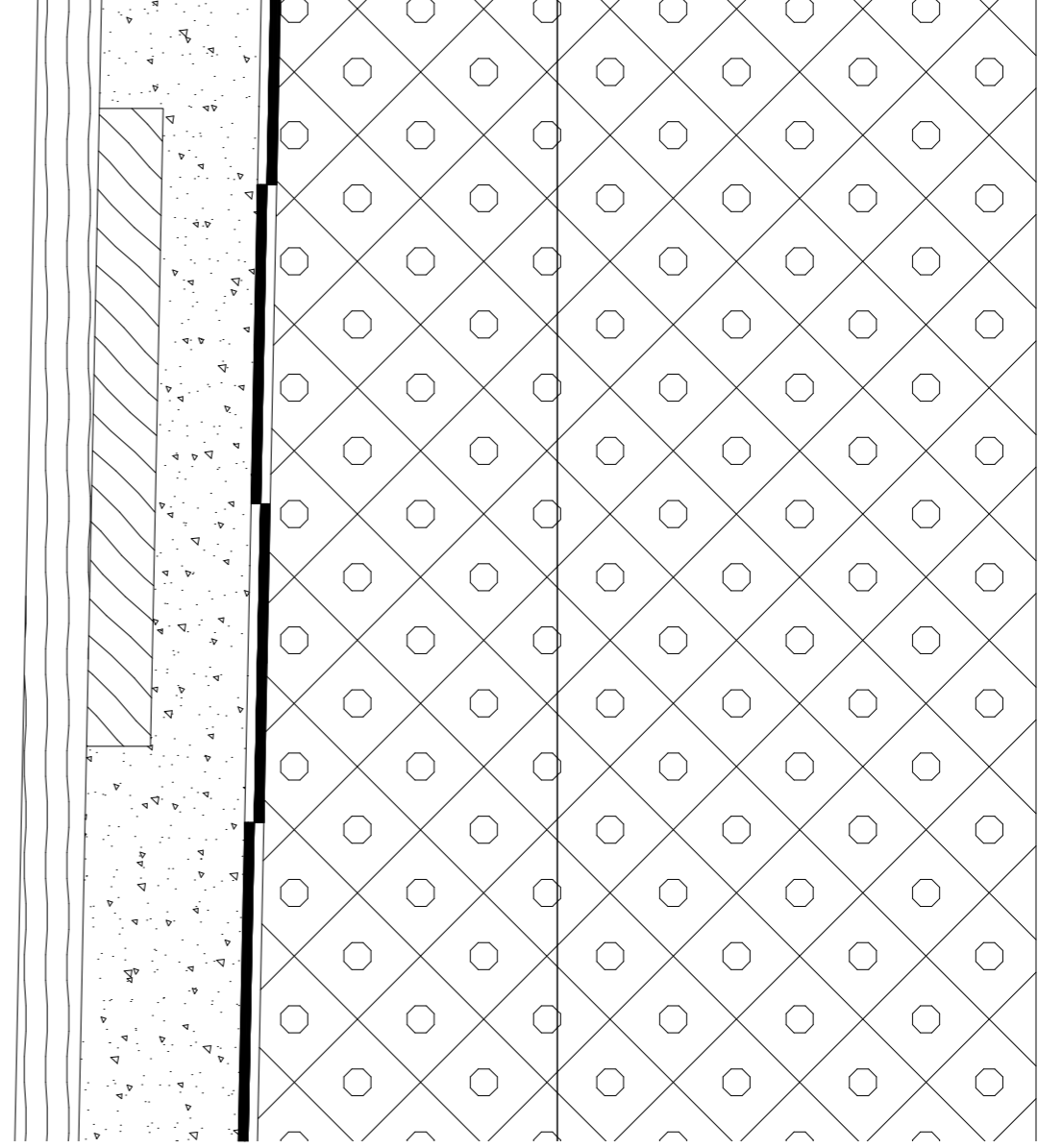
BETONOVÝ POTĚR S KARISÍTÍ Ttl. 100 mm

SEPARAČNÍ FÓLIE tl. 1 mm

ISOVER EPS RIGIFLOOR tl.50 mm

P8

POCHOZÍ STŘECHA



DŘEVĚNÁ PRKNA PODÉLNĚ

DŘEVĚNÁ PRKNA PŘÍČNĚ

ŠTĚRKOVÝ NÁSYP tl. 50 mm

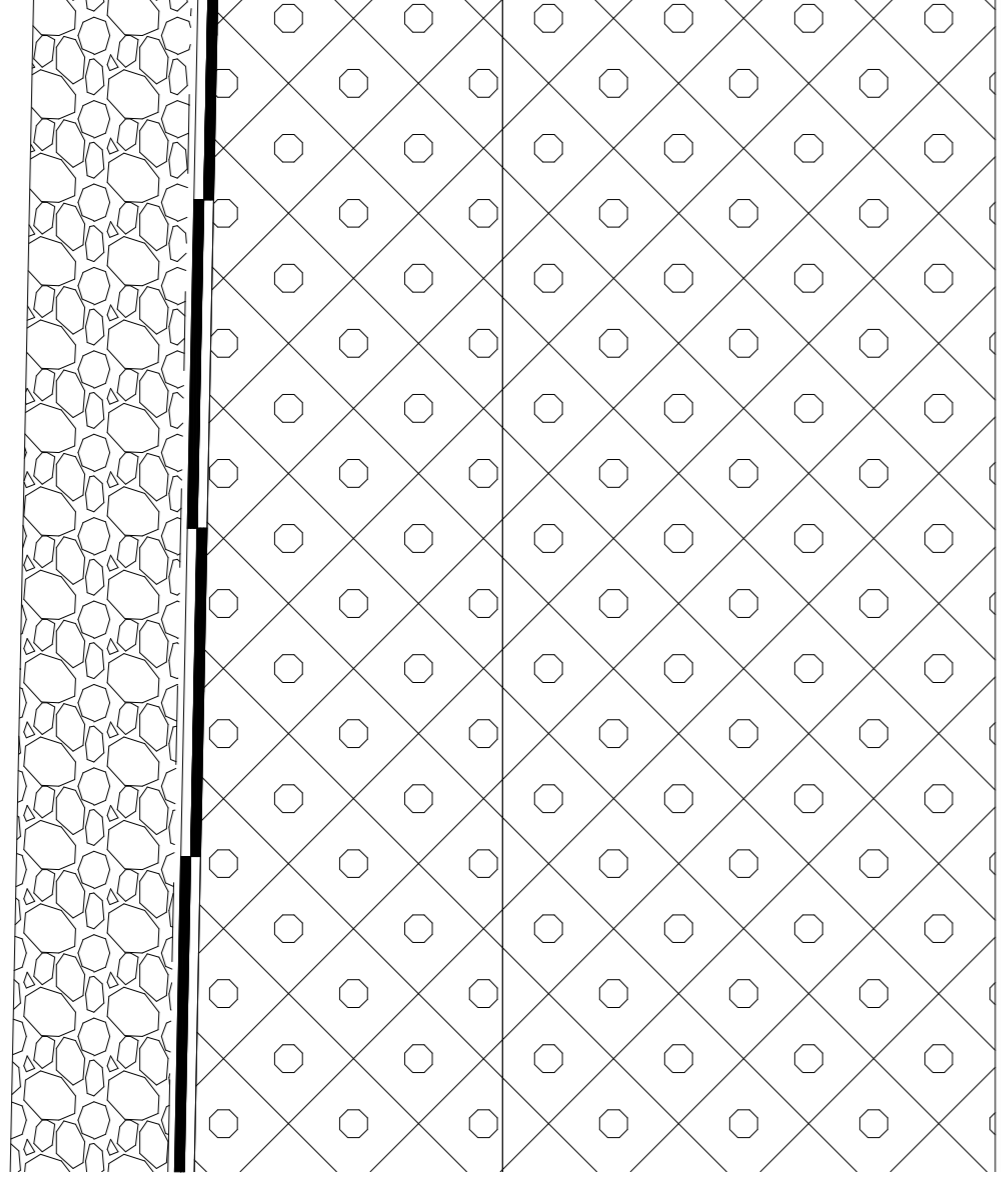
GEOTEXTILIE
2X ASFALTOVÝ PÁS tl. 3 mm
GEOTEXTILIE

TEP. IZOLACE ISOVER ORSIK (VE SPÁDU) tl. 60 mm

TEP. IZOLACE ISOVER ORSIC tl. 150 mm

PAROZÁBRANA
PENETRACE

P9 NEPOCHOZÍ STŘECHA



KAČÍREK tl. 50 mm

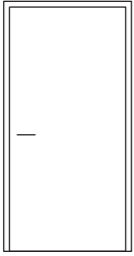
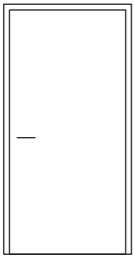
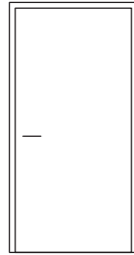
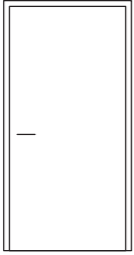
GEOTEXTILIE
2X ASFALTOVÝ PÁS tl. 3 mm
GEOTEXTILIE

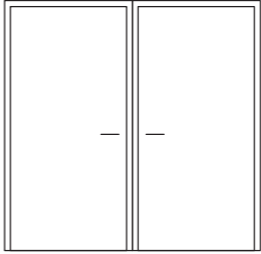
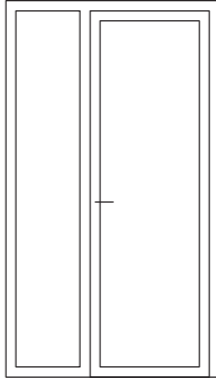
TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS (VE SPÁDU) tl. 60 mm

TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS tl. 150 mm

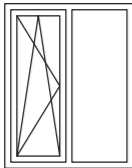

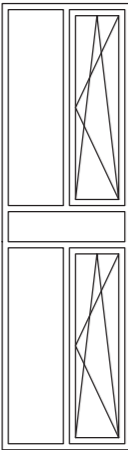

PAROZÁBRANA
PENETRACE

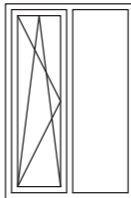
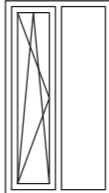

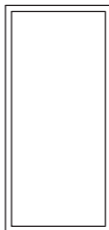
TABULKA DVEŘÍ

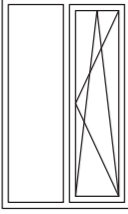
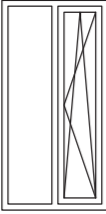

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	POČET
D1 L/P		jednokřídlé dveře, interiérové, bezpečnostní, protipožární dřevěné, matný lak ocelová zárubeň nerezová klika	1000 x 2050 [mm]	32
D2 L/P		jednokřídlé dveře, interiérové, dřevěné, matný lak ocelová zárubeň nerezová klika	800 x 2050 [mm]	76
D3 L/P		jednokřídlé dveře, interiérové, dřevěné, matný lak ocelová zárubeň nerezová klika	700 x 2050 [mm]	62
D4 L/P		jednokřídlé dveře, interiérové, dřevěné, matný lak ocelová zárubeň nerezová klika	900 x 2050 [mm]	5

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	POČET
D5 L/P		dveře prosklené izolační dvojsklo hliníkový rám otevíravá pravá polovina	1600 x 2050 [mm]	1
D6 L/P		dveře prosklené izolační dvojsklo hliníkový rám otevíravá pravá polovina	1700 x 3000 [mm]	3

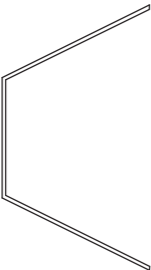
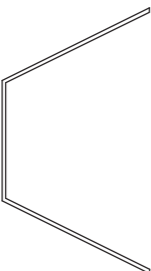
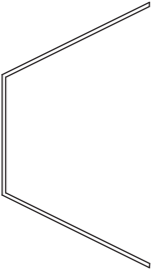
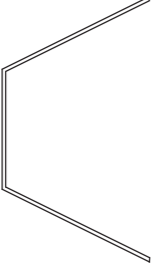
TABULKA OKEN

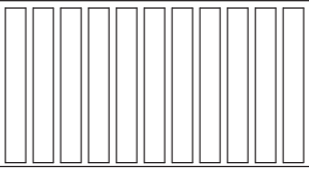
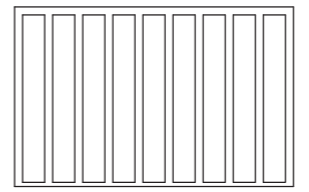
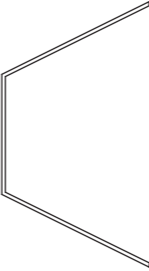
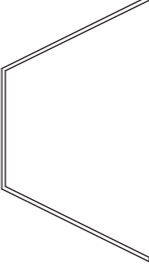
OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	POČET
O1 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevírává pravá polovina	1700 x 2175 [mm]	40
O2 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevírává pravá polovina	1400 x 2175 [mm]	6
O3 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevírává pravá polovina	1700 x 5900 [mm]	8
O4 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevírává pravá polovina	1400 x 5900 [mm]	2

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	POČET
O5 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevírává pravá polovina	1700 x 2580 [mm]	8
O6 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevírává pravá polovina	1400 x 2580 [mm]	2
O7 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevírává pravá polovina	1700 x 3000 [mm]	3
O8 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevírává pravá polovina	1400 x 5900 [mm]	7

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	POČET
O9 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevívá pravá polovina	1700 x 2775 [mm]	12
O10 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám otevívá pravá polovina	1400 x 2775 [mm]	12
O11 L/P		okno izolační dvojsklo hliníkový rám neotvívá	3900 x 19875 [mm]	1

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	DÉLKA	POČET
Z1		madlo vnitřního schodiště kartáčovaná ocel	4500 mm	3
Z2		madlo vnitřního schodiště kartáčovaná ocel	8500 mm	4
Z3		madlo schodiště mezonetu kartáčovaná ocel	4500 mm	5
Z4		madlo schodiště mezonetu kartáčovaná ocel	8500 mm	5

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	DÉLKA	POČET
Z5		zábradlí francouzských oken ocel s popráškovanou úpravou	1700 x 1100 mm	80
Z6		zábradlí francouzských oken ocel s popráškovanou úpravou	1400 x 1100 mm	12
Z7		madlo vnitřního schodiště kartáčovaná ocel	8500 mm	1
Z8		madlo vnitřního schodiště kartáčovaná ocel	4500 mm	1



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

OBSAH:

D. 2 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2 b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2 b.01	VÝKRES ZÁKLADŮ 1:100
D.2 b.02	VÝKRES TVARU STROPU NAD 2PP 1:100
D.2 b.03	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1PP 1:100
D.2 b.04	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP 1:100
D.2 b.05	VÝKRES TVARU STROPU NAD 2NP 1:100
D.2 b.06	VÝKRES TVARU STROPU NAD 3NP 1:100
D.2 b.07	VÝKRES TVARU STROPU NAD 6NP 1:100
D.2 b.08	VÝKRES TVARU STROPU NAD 7NP 1:100

D. 2 c STATICKÉ POSOUZENÍ

D. 2 c.01	VÝPOČET ZATÍŽENÍ DESKY VČETNĚ NÁVRHU VÝZTUŽE
D. 2 c.02	VÝPOČET ZATÍŽENÍ PRŮVLAKU VČETNĚ NÁVRHU VÝZTUŽE
D. 2 c.03	VÝPOČET ZATÍŽENÍ NEJVÍCE NAMÁHANÉHO SLOUPU VČETNĚ NÁVRHU VÝZTUŽE

D. 2 d PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

D. 2 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

Všeobecný popis konstrukce

Bakalářská práce řeší polyfunkční bytový dům v pražském Karlíně. Objekt s východozápadní orientací se nachází na v proluce v ulici Thámova.

Řešený dům má 7 nadzemních podlaží, obsahuje obchodní zónu v parteru, kancelářské prostory v druhém patře a 5 podlaží bytů, z nichž poslední mezonetové patro ustupuje ve dvorní části.

Spodní stavba je tvořena dvěma podzemními podlažími s garážemi společnými pro celý celý pozemek.

Konstrukční řešení

Nosnou konstrukci tvoří kombinace skeletového a stěnového systému z monolitického železobetonu.

Maximální rozpon mezi sloupy je 8,1 metru. Objekt je ztužen jedním komunikačním jádrem, a fasádními stěnami.

Na konstrukci byl navržen beton C 35/45 a výztuž z ocele B500 B.

Základy

Spodní stavba je tvořena dvěma železobetonovými vanami se sevřenou hydroizolací. Tloušťka základové desky je tedy 600 mm. Pod vnější vanou jsou navrženy podpůrné piloty o průměru 800 mm rozmístěné v rastru po obvodě fasády i pod nosnými stěnami a sloupy. V místě dojezdu výtahu je deska snížena o 1200 mm. Jako hlavní hydroizolace jsou zvoleny dva asfaltové pásy celoplošně natavené vložené mezi dvě vany. Stavební jáma je zajištěna pilotovými stěnami včetně tryskové injektáže pro zajištění okolních domů.

Svislé konstrukce

V podzemních podlaží tvoří nosnou konstrukci sloupy čtvercového průřezu o rozměrech 400 x 400 mm. Největší rozpon mezi sloupy je 8,1 m. Sloupy jsou tvořeny z betonu C 50/60 a výztuže z oceli B 500.

Obvodové stěny jsou navrženy z železobetonu o tl. 200 mm. Obchodní zóna v 1NP je tvořena kombinací železobetonových sloupů o rozměrech 400 x 400 mm a monolitických stěn tl. 250 mm. Bytová část v 3NP – 7NP je poté tvořena stěnovým systémem o tloušťce 250 mm.

Vodorovné konstrukce

Všechny vodorovné konstrukce tvoří železobetonové desky vetknuté jednostranně pnuté o tloušťce 250 mm, beton C 35/45, výztuž z oceli B 500 B. Největší dosažený rozpon je 8,1 m.

Schodišťová šachta

Schodišťová šachta je tvořena z monolitických železobetonových stěn s kapsami pro uložení akusticky odděleného prefabrikovaného trojramenného schodiště. Výtahová šachta se nachází v zrcadle schodiště.

Střecha

Střecha je plochá nepochozí (mimo terasy), ohraničena atikami. Je odvodněna vpustmi vedenými do instalačních šachet. Návrhová doba životnosti konstrukce je 100 let.

Základové poměry a způsob založení

Geologické podmínky

I. Třída těžitelnosti

Do hloubky 3 metry se nachází písčité navážka s příměsí cihly, poté do 12 metrů hloubky štěrkopísek a od 12 metrů níže vvvvvv jílovitá břidlice. Hladina podzemní vody je v 5,500 metrech hloubky. Základová spára se nachází v 7,400 m pod terénem.

Navržené materiály

Podkladní beton C 16/20

Základové konstrukce C 35/45

Nosné stěny ŽB C 35/45

Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce;

Stropní deska na 2PP je navržena pro užitné zatížení kategorie garáže - charakteristická hodnota 2,5 kN/m², návrhová tedy 3,75 kN/m².

Stropní deska nad 1PP je dimenzována pro zatížení kategorie obchody - charakteristická hodnota 5 kN/m², návrhová tedy 7,5 kN/m².

Stropní deska v nad 1NP je navržena pro zatížení kategorie kanceláře - charakteristická hodnota 2,5 kN/m², návrhová tedy 3,75 kN/m².

Stropní deska nad 2NP až 6NP je navržena pro zatížení kategorie byty - charakteristická hodnota 1,5 kN/m², návrhová tedy 2,25 kN/m²

Střešní deska je dimenzována na zatížení kategorie sněh - 0,56 kN/m²

Zajišťšní stavební jámy

Stavební jáma je kvůli společným garážím založena pro celý pozemek současně. Po vnějším obvodu stavební jámy se zavedou pilotové stěny jištěné kotvami. Následně se vyhloubí podpůrné piloty průměru 800 mm, a to do hloubky 13m. Nosičem hydroizolace z asfaltových pásů 2 x 3 mm je vnější železobetonová vana tl. 200 resp. 300 mm, která je od pilotové stěny patřičně oddílatována.

Stavební jáma řešeného objektu má plochu 567,6 m², +-0,000 Bpv 185 m. n. m., základová spára se nachází v hloubce -7,400 m, podpůrné piloty a pilotová stěna budou zasazeny do hloubky 13,000 m.

Technologické podmínky, které by mohly ovlivnit stavlitu vlastní konstrukce nebo sousední stavby

Budou důsledně dodrženy normové pracovní postupy - přetížení budovaných konstrukcí, případně odbednění monolitických vodorovných konstrukceni není dovoleno dříve, než konstrukce nabydou předepsaných hodnot únosnosti. Sousední stavby se nachází v těsné blízkosti, proto je nutné dbát ohled na tuto skutečnost, aby jejich stabilita nebyla ničím ovlivněna.



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2 c STATICKÝ VÝPOČET

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

D.2 b.01 VÝPOČET ZATÍŽENÍ DESKY VČETNĚ NÁVRHU

ZATÍŽENÍ	CHAR. H. [kN/m ²]	γ	NÁVRH. H. [kN/m ²]
a) Stálé			
Vlastní tíha			
ŽB deska (0,25 * 25)	6,25		
Anhydrit. vrstva (0,06*23)	1,38		
	7,63 kN/m ²	1,35	10,3 kN/m ²
b) Proměnné			
Užitné			
Obchody	5 kN/m ²	1,5	7,5 kN/m ²
			<u>gD+qD = 17,8 kN/m²</u>

VÝPOČET MOMENTU

$$M_{\max} = 1/10 * q * l^2 = 1/10 * 17,8 * 8,1^2 = \underline{116,79 \text{ kNm}}$$

BETON C 35/45

$$f_{cd} = 23,33 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 434,783 \text{ MPa}$$

Tloušťka desky

$$h = 0,25 \text{ m}$$

Krytí

$$c = 0,015 \text{ m}$$

Průměr prutu

$$0,02 \text{ m}$$

$$d_1 = c + \text{průměr} = 25 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 225 \text{ mm}$$

NÁVRH VÝSTUŽE PRO $M_{\max} = 116,79 \text{ KNM}$

$$\eta = M_{sd} / b * d^2 * f_{cd} = 116,79 / 1 * 0,225^2 * 23,33 * 10^3 = 0,09888$$

$$\rightarrow \text{Z tabulky } \omega = 0,1056$$

Plocha výstuže

$$A_s = \omega * b * d * \alpha * (f_{cd} / f_{yd})$$

$$A_s = 0,1056 * 1 * 0,225 * 1 * (23,33 / 434,873)$$

$$A_s = 0,001275 \text{ m}^2 = 1275 \text{ mm}^2$$

$$\text{Navrhují : } \underline{5 \times O 20 - A = 1571 \text{ mm}^2 = 0,001571 \text{ m}^2}$$

POSOUZENÍ

$$\rho_d = A_{si} / (b * d) = 0,001571 / (1 * 0,225) = 0,00698 > \rho_{\min} = 0,0013 \rightarrow \text{Vyhovuje}$$

$$\rho_h = A_{si} / (b * h) = 0,001571 / (1 * 0,25) = 0,0063 < \rho_{\min} = 0,04 \rightarrow \text{Vyhovuje}$$

Moment na mezi únosnosti

$$M_{rd1} = A_{si} * f_{yd} * z \quad z = 0,9 * d = 0,2025$$

$$M_{rd1} = 0,001571 * 434,873 * 10^3 * 0,2025 = 140,025 \text{ kN/m}$$

$$M_{rd1} > M_{\max}$$

$$140,025 > 116,79 \text{ [kN/m]} - \underline{\text{VYHOVUJE}}$$

D.2 b.02 VÝPOČET ZATÍŽENÍ PRŮVLAKU VČETNĚ NÁVRHU

ZATÍŽENÍ	CHAR. H. [kN/m ²]	γ	NÁVRH. H. [kN/m ²]
a) Stálé			
Vlastní tíha 0.70*0,4*25	7,0		
Zatížení od stropu q _k *ZŠ = 7,63 * 6,9	52,64		
	59,64 kN/m ²	1,35	80,52 kN/m ²
b) Proměnné			
Užitné od stropu q _k *ZŠ = 5 * 6,9	34,5 kN/m ²	1,5	51,75 kN/m ²

$$gD+qD = 132,27 \text{ kN/m}^2$$

VÝPOČET MOMENTU

$$M_{\max} = 1/10 * q * l^2 = 1/10 * 132,27 * 8,1^2 = 867,82 \text{ kN/m}$$

BETON C 35/45	f _{ck} = 35 MPa f _{cd} = 23,33 MPa
OCEL B500 B	f _{yk} = 500 MPa f _{yd} = 500/1,15 = 434,783 MPa
minimální krytí	c ₁ = 20 mm
třmínek	Ø 6 mm
podélná výztuž	Ø 20 mm

$$c = c_1 + \text{Ø } 6 = 26 \text{ mm}$$

$$d_1 = c + \text{Ø } 20/2 = 36 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 664 \text{ mm}$$

NÁVRH VÝSTUŽE PRO M_{max} = 867,82 KN/m

$$\eta = M_{sd}/b*d^2*f_{cd} = 867,82/1*0,664^2*23,33*10^3 = 0,211$$

-> Z tabulky ω = 0,238

Plocha výstuže

$$A_s = \omega * b * d * \alpha * (f_{cd}/f_{yd})$$

$$A_s = 0,238 * 0,4 * 0,664 * 1 * (23,33/434,783)$$

$$A_s = 0,003015 \text{ m}^2 = 3015 \text{ mm}^2$$

$$\text{Navrhují : } 6 \times \text{Ø } 28 - A = 3694 \text{ mm}^2 = 0,003694 \text{ m}^2$$

POSOUZENÍ

$$\rho_d = A_{si}/(b*d) = 0,003694/(0,4*0,664) = 0,01391 > \rho_{\min} = 0,0013 \text{ -> VYHOVUJE}$$

$$\rho_h = A_{si}/(b*h) = 0,003694/(0,4*0,7) = 0,014 < \rho_{\min} = 0,04 \text{ -> VYHOVUJE}$$

Moment na mezi únosnosti

$$M_{rd1} = A_{si} * f_{yd} * z \quad z = 0,9 * d = 0,5976$$

$$M_{rd1} = 0,003694 * 434,783 * 10^3 * 0,5976 = 959,8 \text{ kNm}$$

$$M_{rd1} > M_{\max}$$

$$959,8 > 867,82 \text{ [kN/m]} - \text{VYHOVUJE}$$

D.2 b.03 VÝPOČET ZATÍŽENÍ NEJVÍCE NAMÁHANÉHO SLOUPU VČETNĚ NÁVRHU VÝZTUŽE

ZATÍŽENÍ	CHAR. H. [kN/m ²]	γ	NÁVRH. H. [kN/m ²]
zatěžovací plocha = 55,9 m ²			
a) Stálé			
střecha 8,15*55,9	542,13		
strop 8*7,63*55,9	3411,53		
vl. tíha 0,16*6,65*25*2	53,2		
stěny 6*10,2*3,15*4,2*0,25	202,42		
průvlaky 0,4*0,7*25*15	105		
	4314,3 kN	1,35	5824,3 kN
b) Proměnné			
NP1 - komerce 1*5*55,9	279,45		
NP2 - kanceláře 1*2,5*55,9	139,725		
NP3-NP7 - byty 5*1,5*55,9	419,175		
PP2-PP1 - garáže 2*2,5*55,9	279,45		
Střecha - sníh 0,56*55,9	31,3		
	1149,1 kN	1,5	1723,65 kN

$$gD+qD = 7547,95 \text{ kN}$$

ŠTÍHLOST

$$\lambda = (l_0 * \sqrt{12})/b \quad l_0 = 0,7 * h = 2,205$$

$$\lambda = 19,09 \leq 25 \text{ -> Vyhovuje}$$

NÁVRH VÝSTUŽE

$$N_{sd} = 0,8 * F_{cd} + F_{yd} = 0,8 * f_{cd} * A + A_s * f_{yd}$$

$$N_{sd} = 7547,95 \text{ kN}$$

$$\text{BETON C 50/60} \quad f_{cd} = 40 \text{ MPa}$$

$$\text{OCEL B500} \quad f_{yd} = 434,783 \text{ MPa}$$

$$A_s = (N_{sd} - 0,8 * f_{cd} * A) / f_{yd}$$

$$A_s = (7547,95 - 0,8 * 40 * 0,16) / 434,783$$

$$A_s = 5584,3 \text{ mm}^2$$

$$\text{Navrhují : } 8 \times \text{Ø } 32 \quad A_c * 0,003 \leq A_{sn} \leq 0,08 * A_c$$

$$0,00048 \leq 0,006434 \leq 0,0128 \quad \text{-> VYHOVUJE}$$

POSOUZENÍ

$$N_{rd} = 0,8 * 0,16 * 40000 + 0,006434 * 434783$$

$$N_{rd} = 7917,4 \text{ kN} > N_{sd} = 7547,95 \text{ kN} \text{ -> VYHOVUJE}$$



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2 d PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

D.2 d PLÁN SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

Požadavky na kontrolu zakrývacích konstrukcí

Objekt je dle ČSN EN 1990 zatříděn do třídy spolehlivosti R4. S tím je spojena „třída provádění 4 dle ČSN 13670“ s odpovídajícími požadavky na systematickou interní kontrolu a nezávislou kontrolu technickým dozorem investora. Interní kontrola bude prováděna dle systému zhotovitele.

Kontrola dle plánu kontrol bude prováděna nezávislým zodpovědným technickým dozorem.

Kontroly budou zaměřeny na kontrolu základové spáry, kontrolu monolitických základových konstrukcí – kvalitu použitých materiálů, uspořádání výztuže, dodržení krytí, úpravu pracovních spár.

Kontrolovány budou svíslé nosné konstrukce s důrazem na kvalitu použitého materiálu, minimalizaci geometrických nepřesností.

Kontrola monolitických stropních konstrukcí, kontrolovat se budou veškeré betonářské a železářské práce důležitých nosných částí – uspořádání a krytí výztuže, použití předepsaných materiálů, dodržení technologické betonáže, ošetřování a ochrana betonu. Kontrola se řídí normou ČSN EN 13670.

Pro zajištění spolehlivosti a životnosti navržené konstrukce je hlavní podmínkou provedení stavby dle podrobné a kvalitně zpracované dokumentace pro provedení stavby a dokumentace zpracované zhotovitelem stavby, odborné vedení stavby a kvalitní technický dozor.

V době užívání stavby je nutné udržovat konstrukci odpovídajícím způsobem pro zajištění bezpečnosti a použitelnosti po návrhovou dobu životnosti.

Projektová dokumentace, dokumentace zhotovitele stavby, stavební deníky, zápisy z kontrolních dnů, stavební povolení, kolaudační souhlas budou za účelem kontrol archivovány. Tímto přístupem se minimalizuje riziko možných poruch a usnadní se zjišťování jejich příčin a jejich odstranění.

Kontroly spolehlivosti budou prováděny:

V předepsaných intervalech každých 5 let. Optimální termín první prohlídky ještě v záruční době.

Po mimořádných událostech (např. požár, havárie instalací, apod.)

Při poškození konstrukce od mimořádných zatížení.

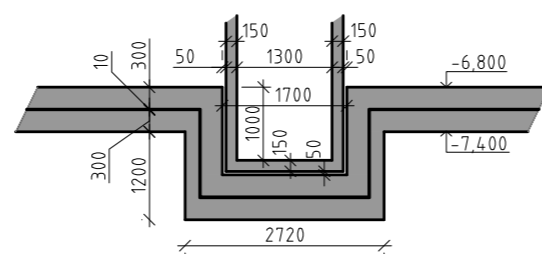
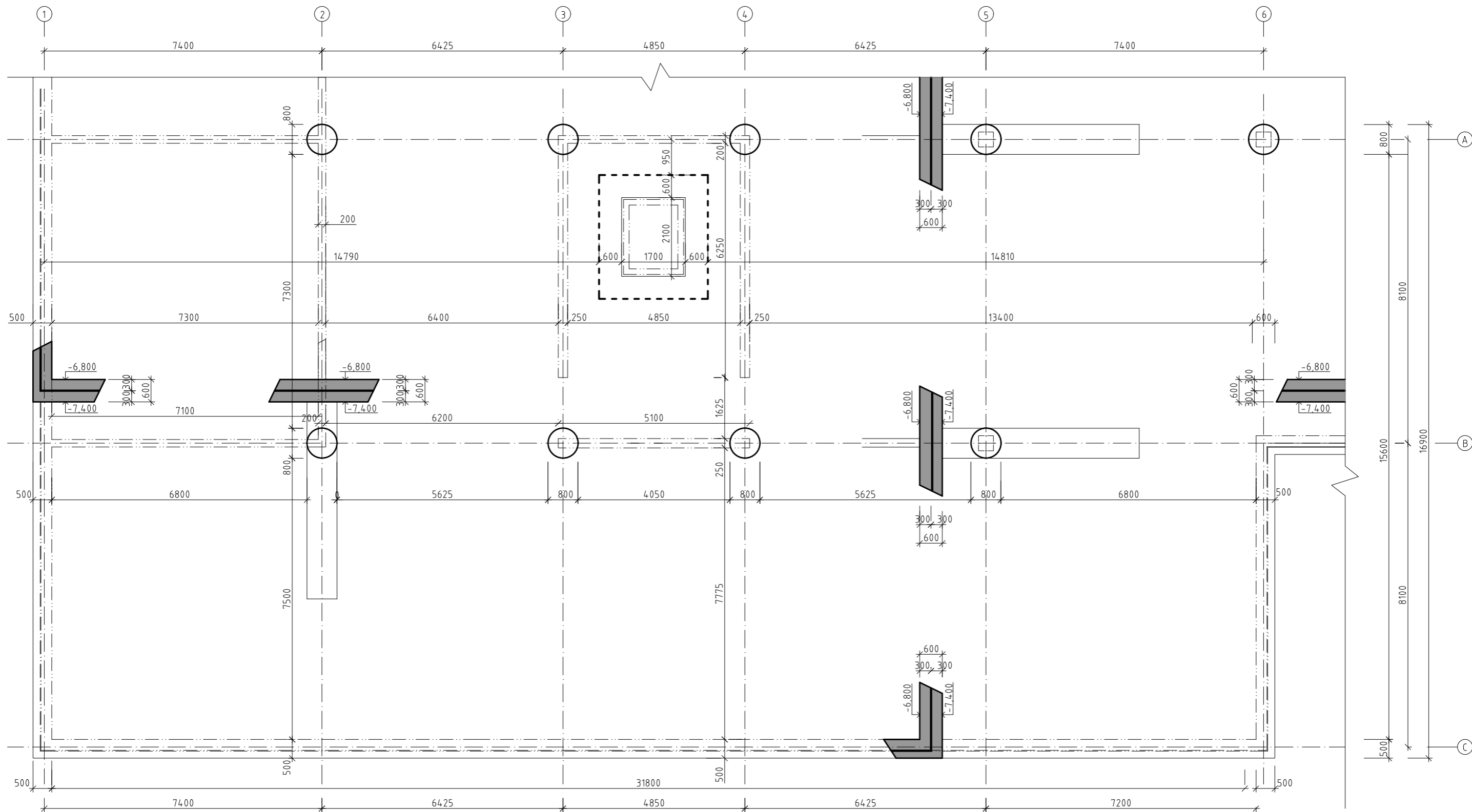
Při zjištění degradace vlivem koroze apod.

V případě změny užívání nebo prodloužení návrhové životnosti.

V případě požadavku vlastníka, příslušného úřadu nebo pojišťovny.


V intervalu, který je předepsán předchozí prohlídkou a plánem údržby.

Zdroj: ČSN ISO 13822, ČSN EN 1990, stavební zákon

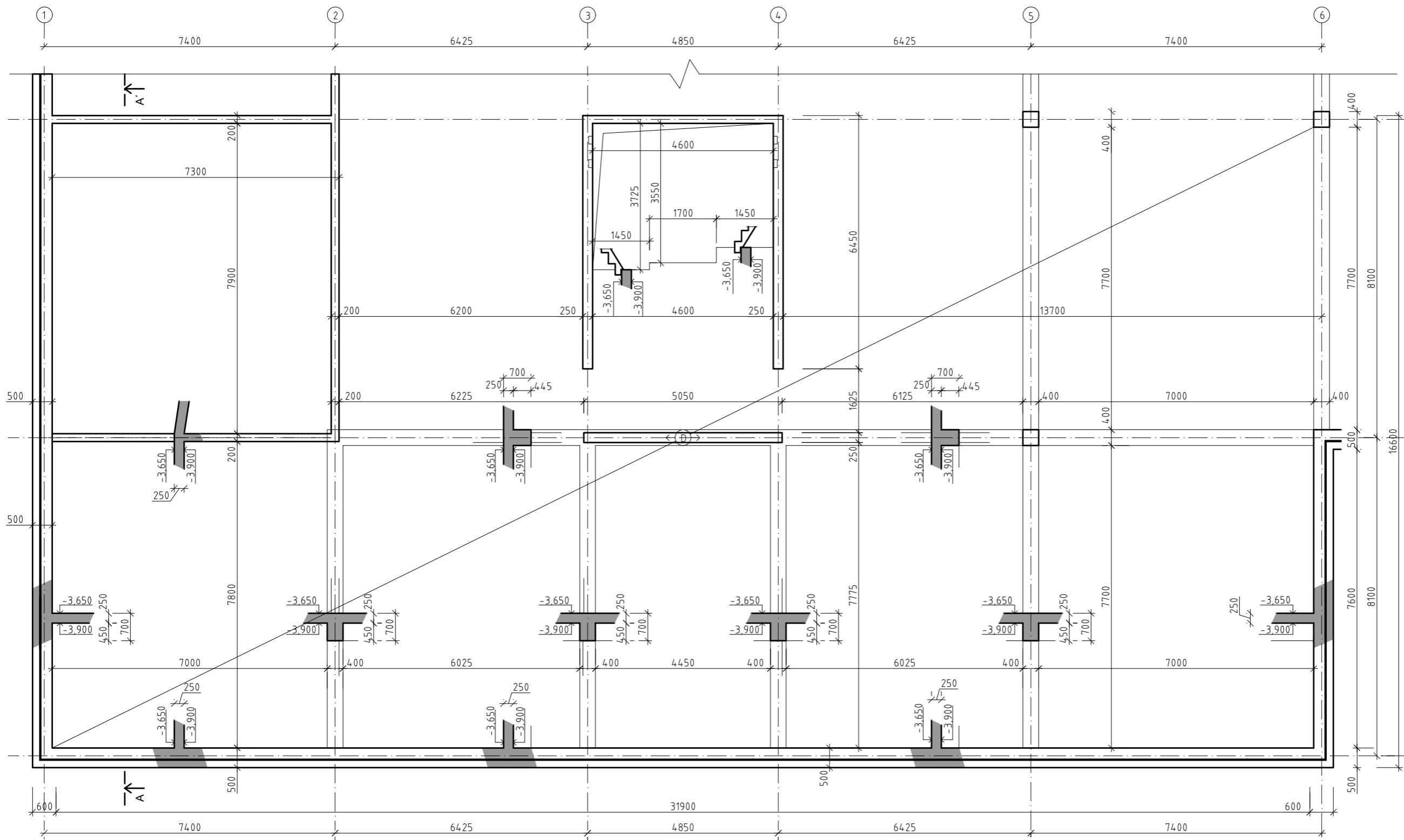


Beton: C35/45 Ocel B500

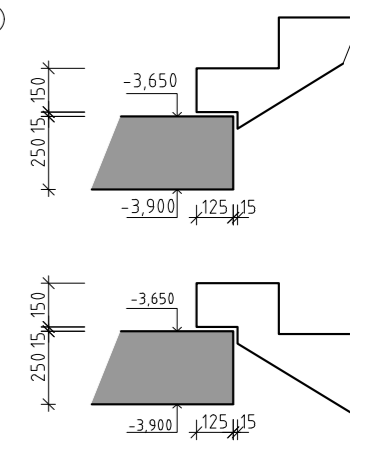
±0,000=185,000 m.n.m

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
vypracoval:	Jan Miřovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	číslo výkresu:	D.2b.01
VÝKRES TVARU – ZÁKLADY	1:100	

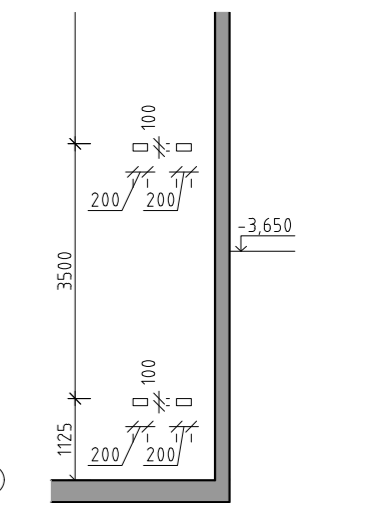




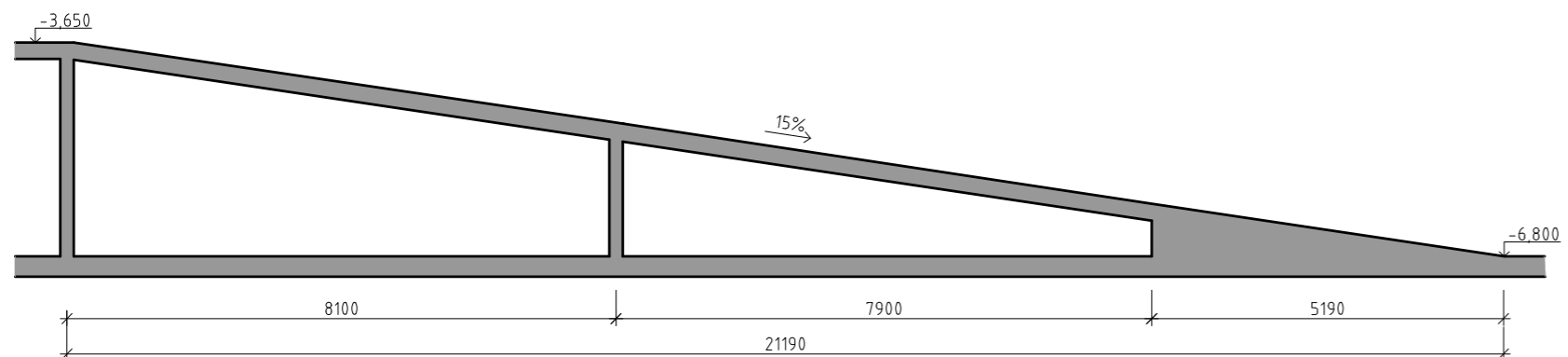
DETAIL NÁVAZNOSTI PREFAB SCHODIŠTĚ NA MONOLITICKÉ PODESTY M 1:25



POHLED NA KAPSY PRO ULOŽENÍ PODESTY PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ M1:100



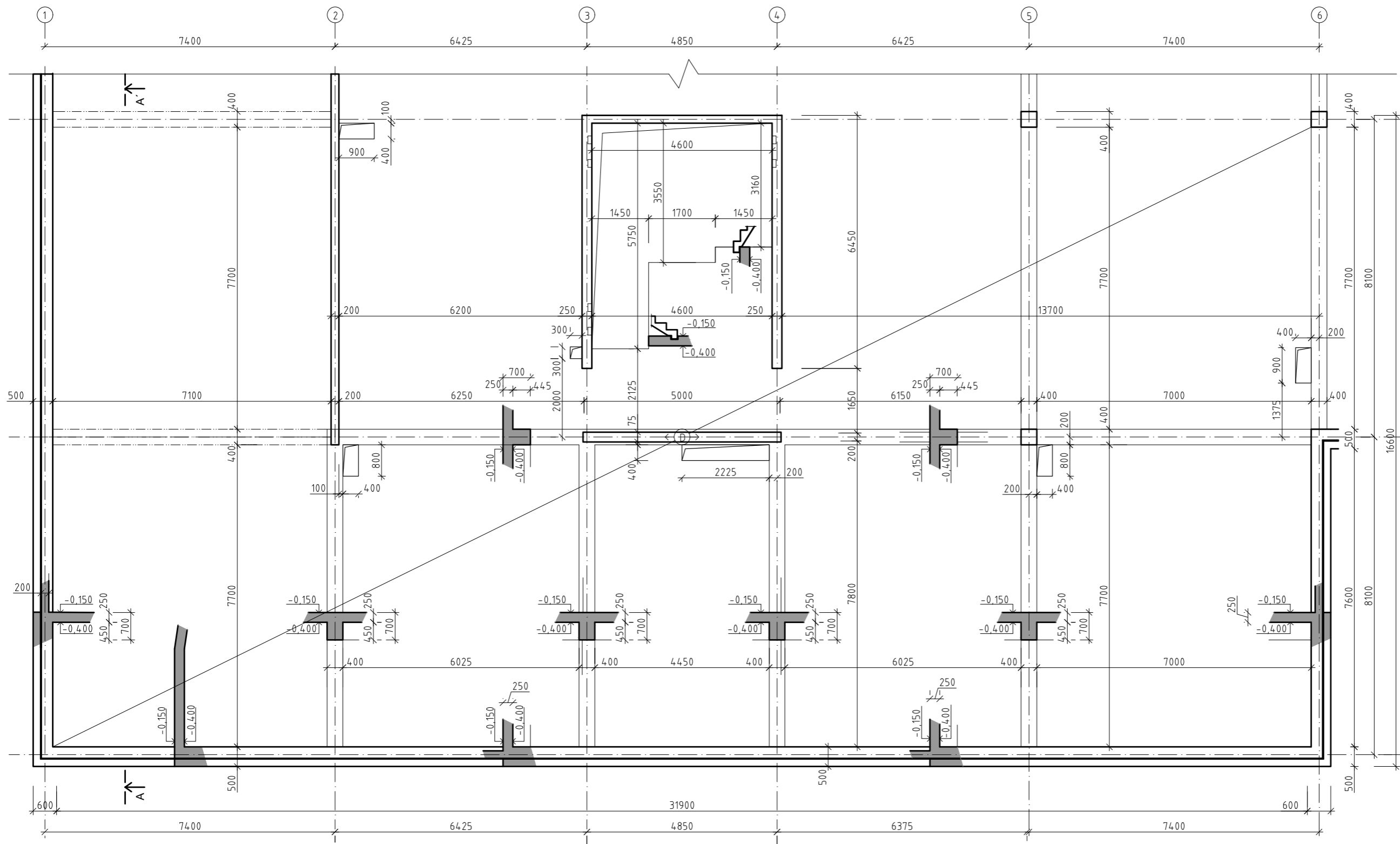
ŘEZ A-A' RAMPOU M1:100



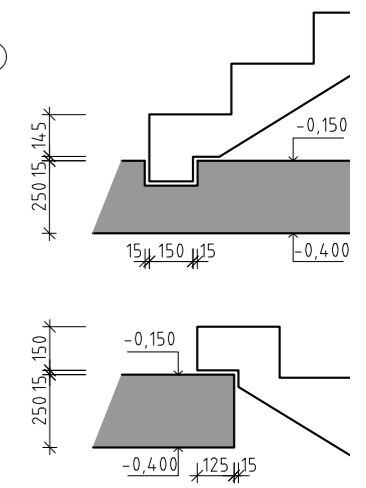
Beton: C35/45 Ocel B500 ±0,000=185,000 m.n.m

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
vypracoval:	Jan Miřovský
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN
část:	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
VÝKRES TVARU STROPU NAD 2PP	

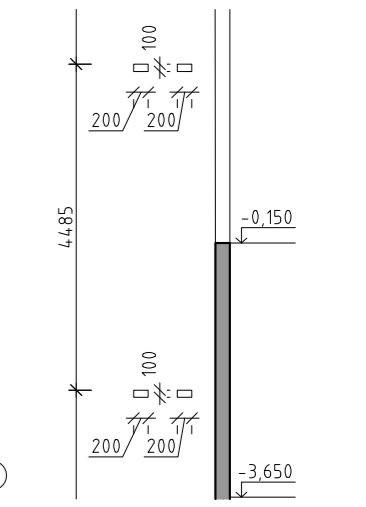
FAKULTA ARCHITEKTURY	
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
formát:	A3
datum:	5/2017
měřítko:	číslo výkresu:
1:100	D.2b.02



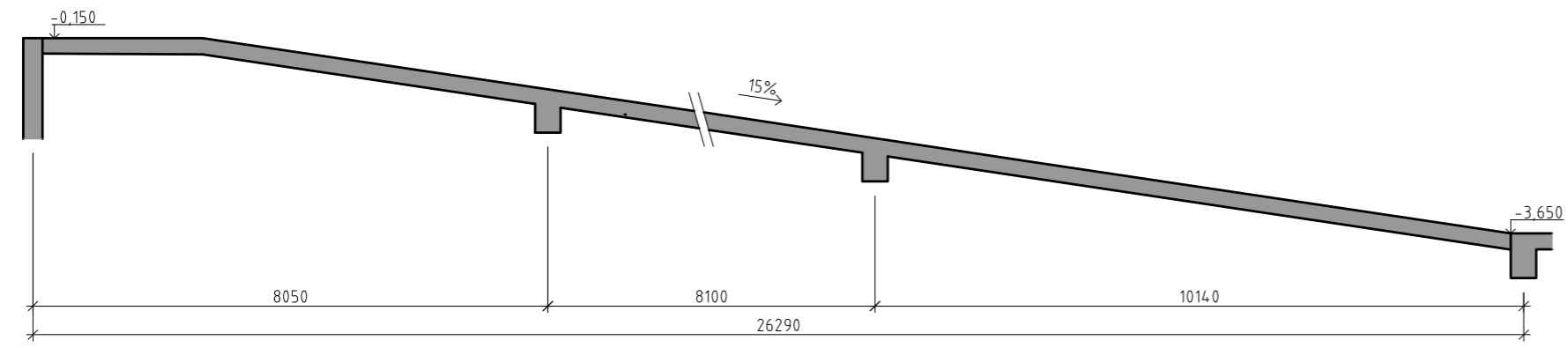
DETAIL NÁVAZNOSTI PREFAB SCHODIŠTĚ NA MONOLITICKÉ PODESTY M 1:25



POHLED NA KAPSY PRO ULOŽENÍ PODESTY PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ M1:100



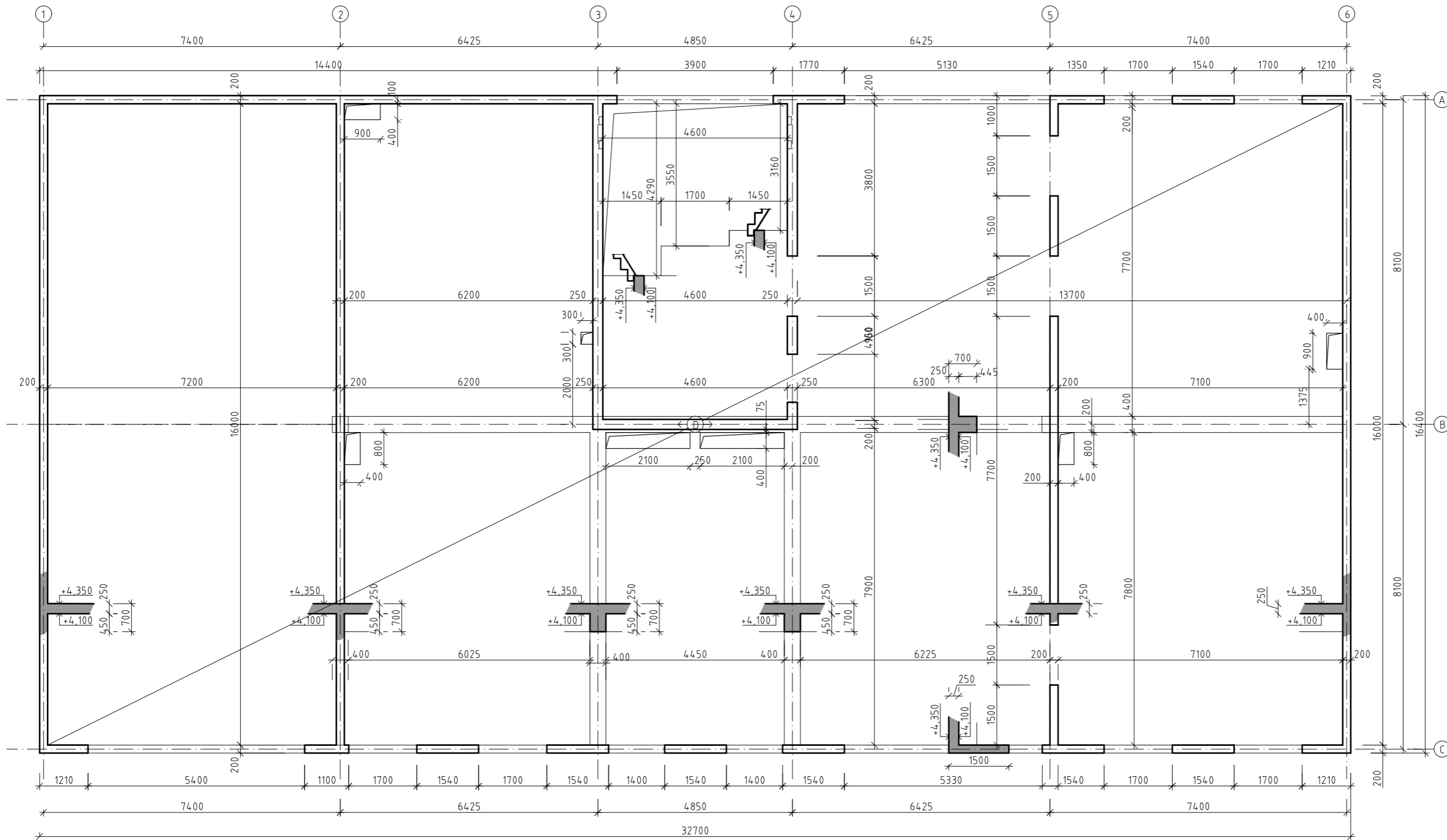
ŘEZ A-A' RAMPOU M1:100



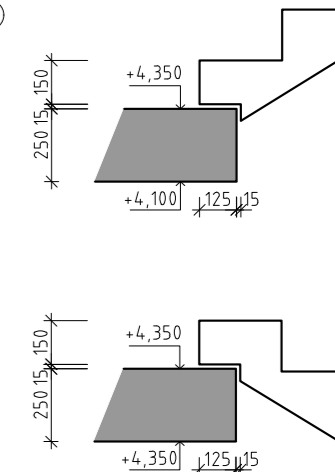
Beton: C35/45 Ocel B500 ±0,000=185,000 m.n.m

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
vypracoval:	Jan Miřovský
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN
část:	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1PP

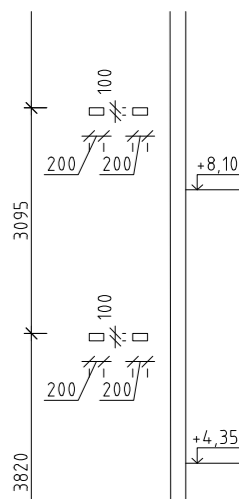
FAKULTA ARCHITEKTURY	
THÁKUROVA 7 PRAHA 6	
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
formát:	A3
datum:	5/2017
měřítko:	číslo výkresu:
1:100	D.2b.03



DETAIL NÁVAZNOSTI PREFAB. SCHODIŠTĚ NA MONOLITICKÉ PODESTY M 1: 25



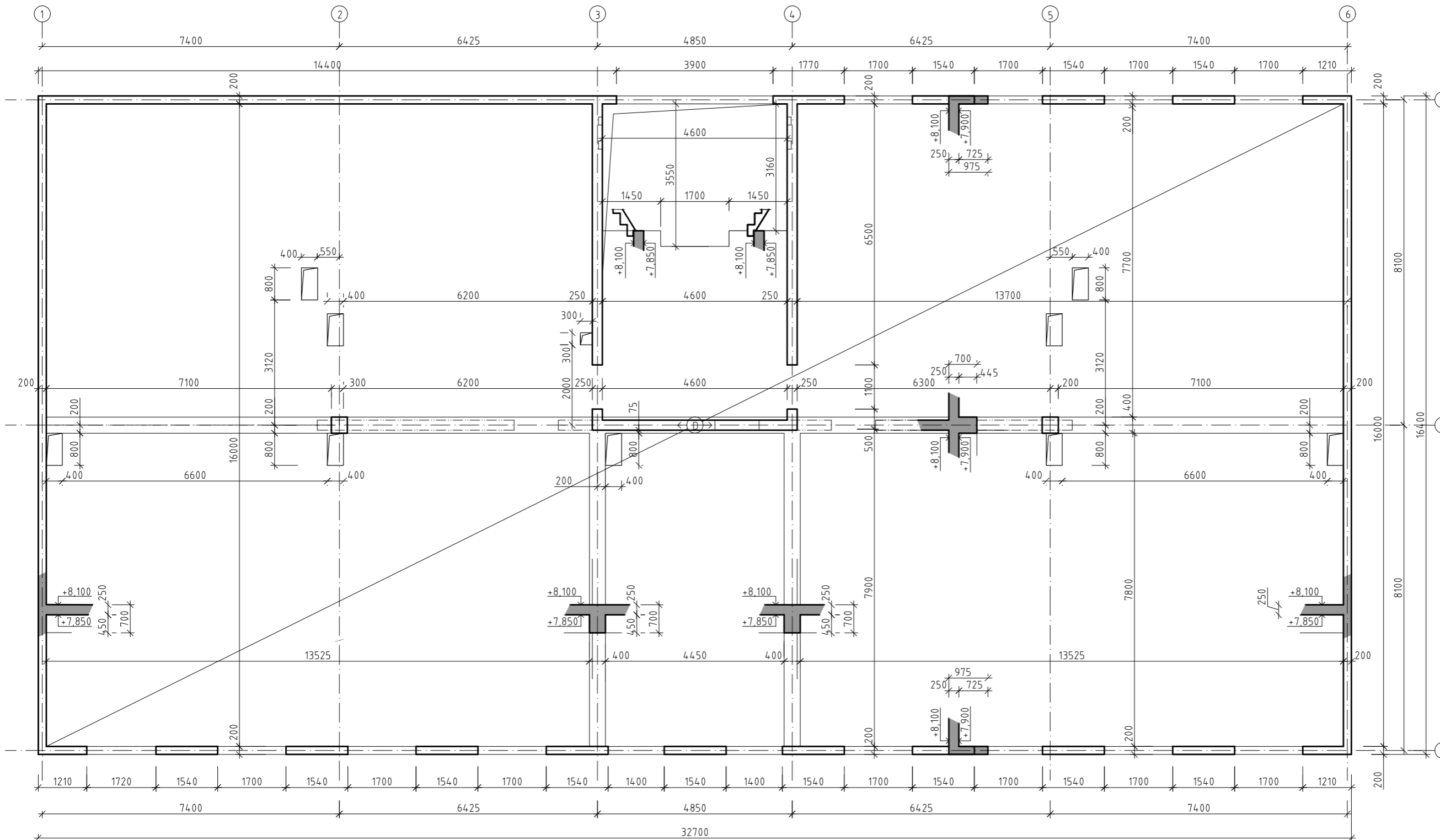
POHLED NA KAPSY PRO ULOŽENÍ PODESTY PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ M1: 100



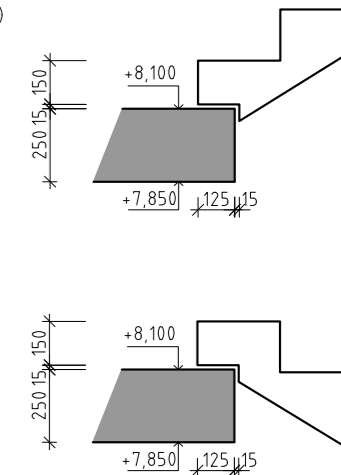
Beton: C35/45 Ocel B500

±0,000=185,000 m.n.m

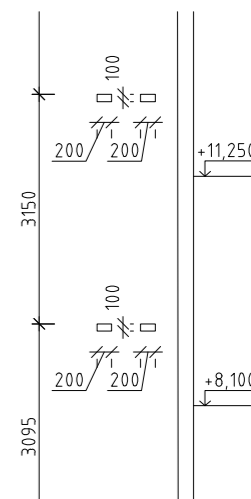
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	formát:	A3
	datum:	5/2017
VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP	měřítko:	číslo výkresu: 1:100 D.2b.04



DETAIL NÁVAZNOSTI PREFAB. SCHODIŠTĚ NA MONOLITICKÉ PODESTY M 1:25




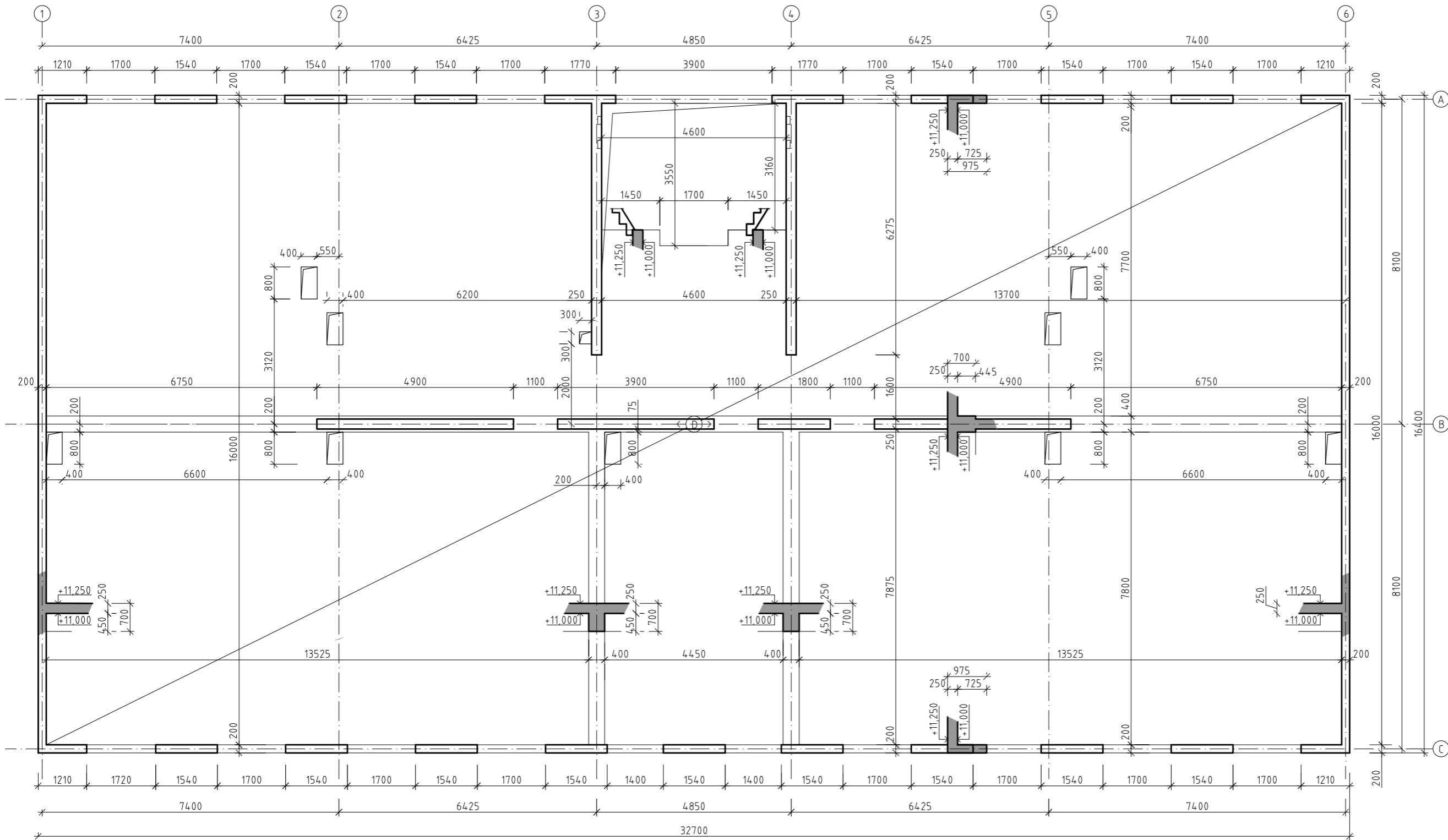
POHLED NA KAPSY PRO ULOŽENÍ PODESTY PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ M1:100



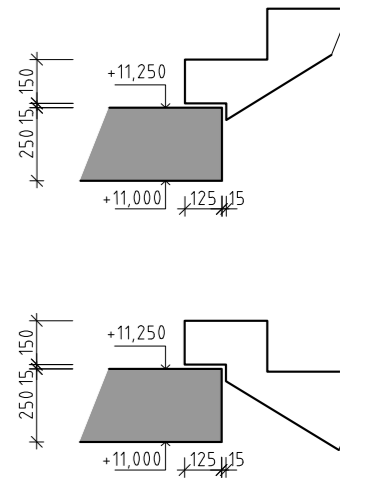
Beton: C35/45 Ocel B500

±0,000=185,000 m.n.m

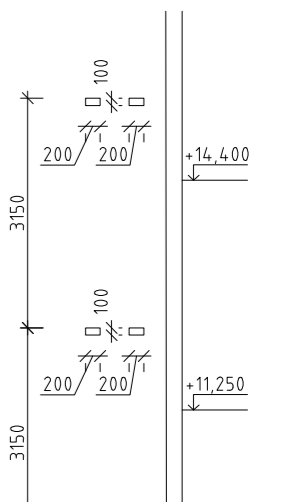
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	 THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN		formát: A3
část: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		datum: 5/2017
VÝKRES TVARU STROPU NAD 2NP		měřítko: číslo výkresu: 1:100 D.2b.05



DETAIL NÁVAZNOSTI PREFAB. SCHODIŠTĚ NA MONOLITICKÉ PODESTY M 1:25



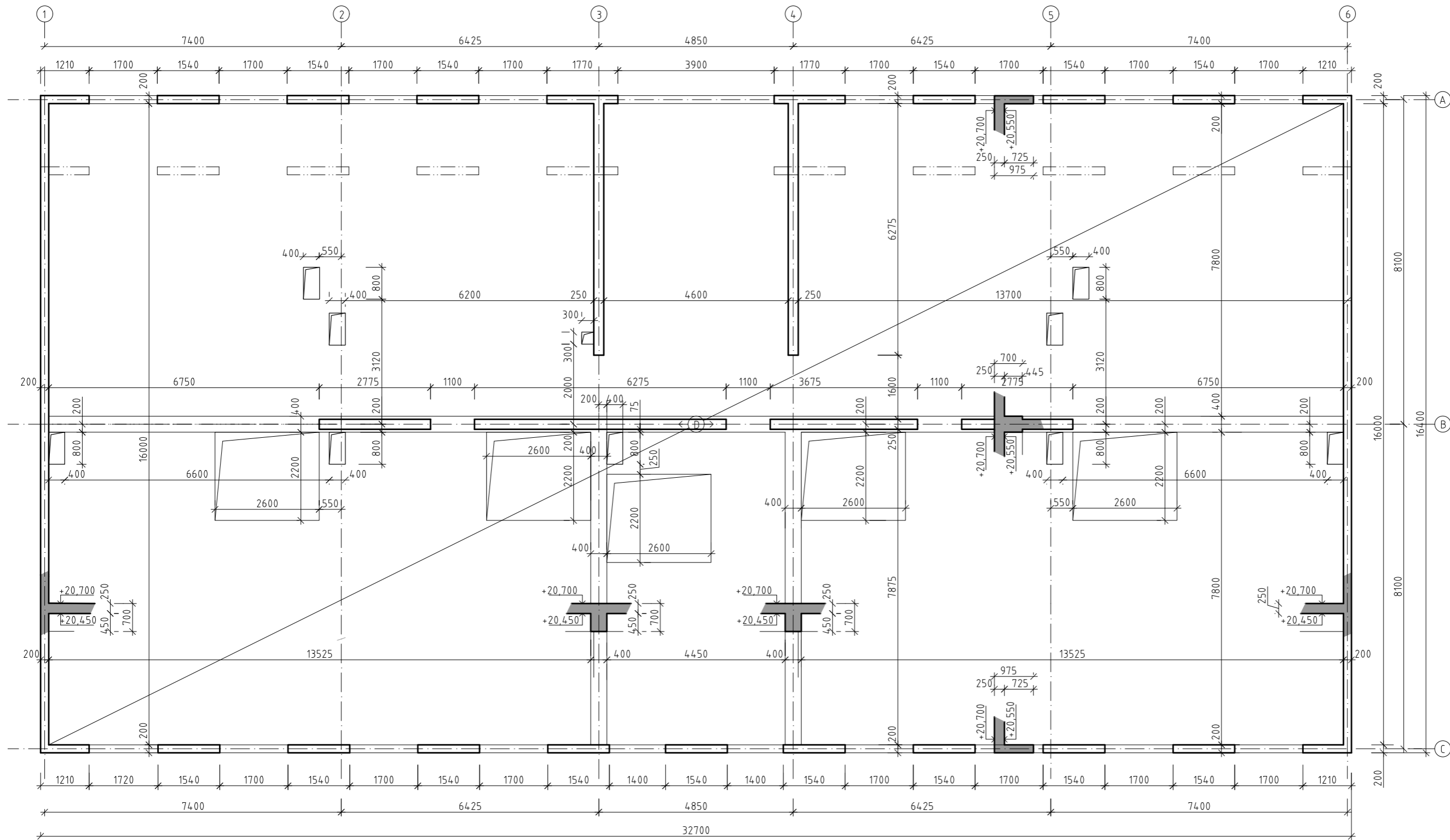
POHLED NA KAPSY PRO ULOŽENÍ PODESTY PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ M1:100



Beton: C35/45 Ocel B500

±0,000=185,000 m.n.m

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	formát:	A3
VÝKRES TVARU STROPU NAD 3NP	datum:	5/2017
	měřítko:	číslo výkresu: 1:100 D.2b.06

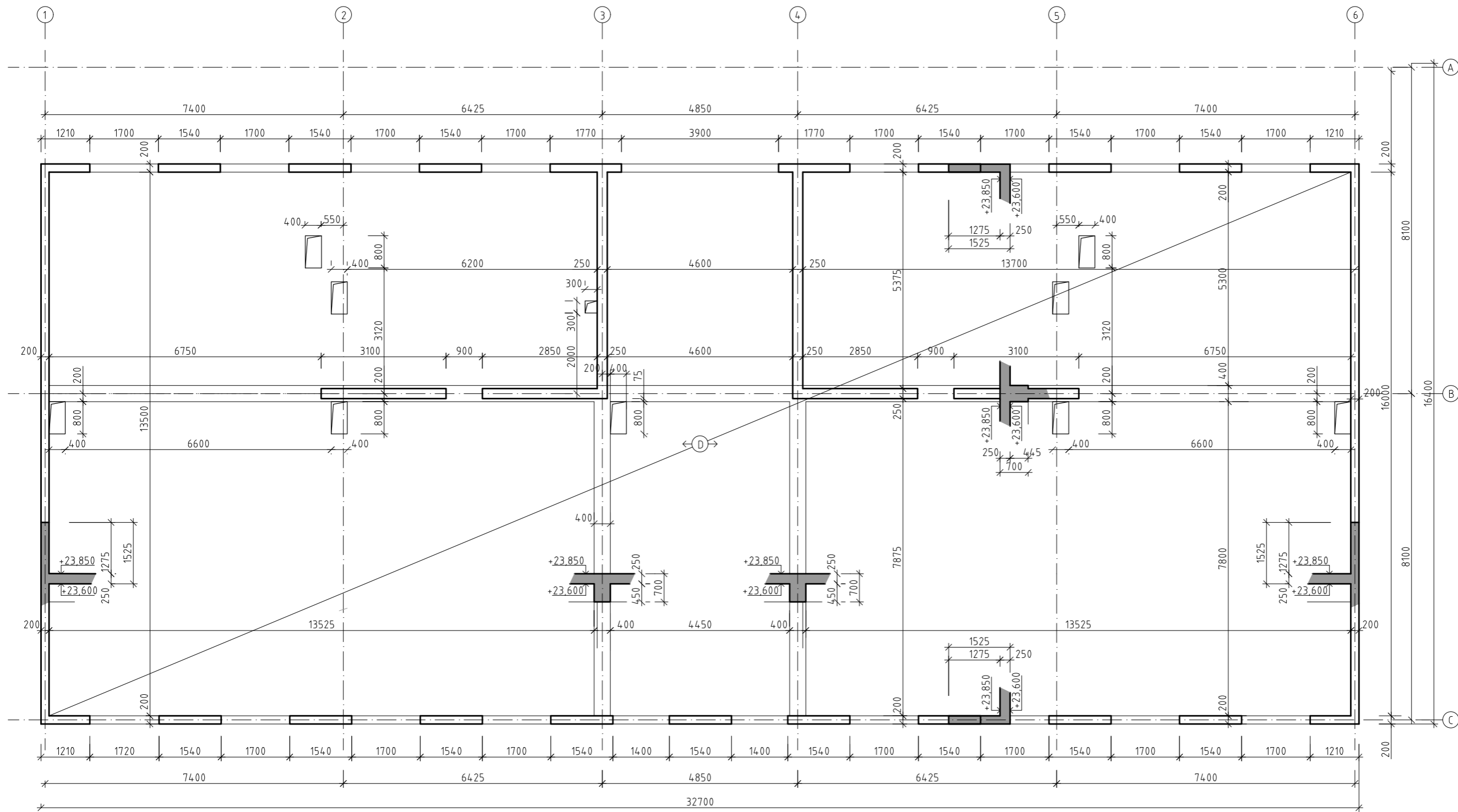


Beton: C35/45 Ocel B500

±0,000=185,000 m.n.m




vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: A3
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	datum: 5/2017	
VÝKRES TVARU STROPU NAD 6NP	měřítko: 1:100	číslo výkresu: D.2b.07



Beton: C35/45 Ocel B500

±0,000=185,000 m.n.m



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	 FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: A3 datum: 5/2017
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN část: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
VÝKRES TVARU STROPU NAD 7NP		měřítko: 1:100 číslo výkresu: D.2b.08



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

Ing. Daniela Bošová, Ph.D

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

OBSAH:

D.3 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. 3 b VÝPOČTY

- D. 3 b.01 VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ
- D. 3 b.02 STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
- D. 3 b.03 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST GARÁŽÍ
- D. 3 b.04 ÚNIKOVÉ CESTY
- D. 3 b.05 DOBA ZAKOUŘENÍ A DOBA EVAKUACE
- D. 3 b.06 ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI

D. 3 c VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 3 c.01 PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽÍ 1:100
- D. 3 c.02 SITUACE 1:300



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

Ing. Daniela Bošová, Ph.D

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

D. 2 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis objektu

Objektem je polyfunkční dům v blokové zástavbě v Praze 8 – Karlíně, nacházející se v ulici Thámova. Budova půdorysně obdélníkového tvaru je orientována směrem východ-západ. Nosný systém domu je monolitický železobetonový kombinovaný. Fasáda budovy je navržena jako dojitá nekontaktní s izolací z minerálních vláken 200mm, větranou mezerou a pohledovým režným zdivem. Střecha objektu je plochá. Požární výška je 17,700m. Budova má 7 nadzemních (včetně mezonetového) a 2 podzemní podlaží. Parter je vyhrazen komerčním prostorům – obchodům, druhé patro kancelářím, zbylá nadzemní patra bytům a podzemní podlaží jsou vyčleněna hromadným garážím.

Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt je rozdělen do 70 požárních úseků. Dva požární úseky tvoří dva obchody v parteru, dvě kanceláře tvoří samostatný požární úsek a každý byt také. Místnost na kočárky, místnost na popelnice v parteru tvoří každá jednotlivý požární úsek. Technická místnost v PP1 a sklad v PP2 tvoří samostatný požární úsek, stejně jako každý sklep v PP1 i PP2. Hromadné garáže tvoří v každém patře požární úsek částečně členěný požárními uzavěry (vysouvací rolety). Rolety jsou také umístěny u vjezdu a výjezdu na rampu.

Výpočet požár. rizika a stanovení stupně požár. bezpečnosti

Specifikace požárního úseku	požární zatížení [kg/m ²]	SPB
1 Byty	40	III.
2 Obchodní plochy	60	IV.
3 Kanceláře	30	III.
4 Sklepní prostory	45	IV.
5 Hromadné garáže	30	II.

Doba stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

KONSTRUKCE	SPECIFIKACE	POŽADOV. PO	MATERIÁL	SKUTEČNÁ PO	
Obvodová stěna	1.-7.NP	REW 60DP1	ŽB 200mm s krytím 25mm	REW 90DP1	vyhovuje
Obvodová stěna	1.-2.PP	R 45DP1	ŽB 200mm s krytím 25mm	R 60DP1	vyhovuje
Nosné stěny	2PP.-7.NP	REW 60DP1	ŽB 200mm s krytím 25mm	REW 90DP1	vyhovuje
Mezibyt. příčky	3.-7.NP	EI 45DP1	Porotherm AKU 250mm	REI 180DP1	vyhovuje
Stropní deska	1.-7.NP	REI 30DP1	ŽB 250mm s krytím 25mm	R 60DP1	vyhovuje
Střešní deska	7.NP	REI 30DP1	ŽB 250mm s krytím 25mm	R 60DP1	vyhovuje
Dveře	2.PP-7.NP	EI 30DP3	dřevo	EW 30DP3	vyhovuje
Okna	1.-7.NP	EI 30DP1	sklo/hliník	EI 30DP1	vyhovuje
Stěna výtah. š.	1.-7.NP	EI 30DP3	Jednovrst. protipož. sklo	EI 30DP1	vyhovuje
Stěny instal. š.	1.PP-7.NP	EI 30DP3	Sendvič 150 mm	EI 30DP1	vyhovuje

Evakuace, druh a kapacita únikových cest

Jako chráněná úniková cesta je v řešeném objektu navržena schodišťová hala probíhající budovou z 2. PP až do 7. NP. Tato chráněná úniková cesta je vyhodnocena jako typ A (II. SPB) a přímo navazuje na evakuované požární úseky. Prostory obchodů nejsou na CHÚC napojeny, mají vstup přímo do exteriéru. Splňuje požadavek na minimální šířku, větrání zprostředkovávají otevíravá okna v hale. Únik je možný přímo na volné prostranství evakuačním otvorem, jehož šířka splňuje požadavky. Délka úniku z nejzazšího místa je 16,6 metru, což vyhovuje mezní délce 20 m.

Obsazenost objektu osobami

PROVOZ	OBCHODY	KANCELÁŘE	BYTY
počet osob	55+49	23+23	3x(9+5+3+3+3+5+9) 1x(14+7+5+6+5+7+14)
	104	46	169
CELKEM		319	

Posouzení šířky únikových cest

KRITICKÁ MÍSTA	TYP.ÚNIK. CESTY	SKUTEČNÁ ŠÍŘKA	POČET OSOB	POŽ.POČ. PRUHŮ	POŽAD. ŠÍŘKA	
KM1	Obchod-vst.dv.	NÚC	55	1	550 mm	vyhovuje
KM2	Schodiště-příz.	CHÚC-A	215	1,5	825 mm	vyhovuje
KM3	Vst.dveře domu	CHÚC-A	319	2	1100 mm	vyhovuje

Výpočet a stanovení odstupových vzdáleností

Posuzovanými požárními úseky jsou byty v typickém podlaží (3.NP) a v kancelářském (2.NP). Požadavek na posouzení odpadá u garáží a u vstupu na střechu, který se nachází v rámci únikové cesty.

POŽÁRNÍ ÚSEK	OBVOD. STĚNA	POP (m)	POP (m ²)	OBVOD. STĚNA(m)	PLOCHA OB. STĚNY (m ²)	PO (%)	P _v (kg/m ²)	ODSTUP (m)
N 02.40 III.	ulice	5x4,6	23,0	16,5x3,4	56,10	40,1%	30	4,7
N 02.41 III.	ulice	5x4,6	23,0	16,5x3,4	56,10	40,1%	30	4,7
	dvůr	4x4,7	18,8	14,4x3,4	48,96	38,4%	30	2,23
N 03.42 III.	ulice	2x3,7	7,4	7,3x2,8	20,44	36,2%	40	2,13
	dvůr	2x3,7	7,4	7,3x2,8	20,44	36,2%	40	2,13
N 03.43 III.	ulice	2x3,7	7,4	7,3x2,8	20,44	36,2%	40	2,13
	dvůr	2x3,7	7,4	7,3x2,8	20,44	36,2%	40	2,13
N 03.44 III.	ulice	2x3,7	7,4	7,3x2,8	20,44	36,2%	40	2,13
N 03.45 III.	ulice	2x2,9	5,8	4,9x2,8	13,72	42,3%	40	2,8
N 03.46 III.	ulice	2x3,7	7,4	7,3x2,8	20,44	36,2%	40	2,13
N 03.47 III.	dvůr	2x3,7	7,4	7,3x2,8	20,44	36,2%	40	2,13
N 03.48 III.	dvůr	2x3,7	7,4	7,3x2,8	20,44	36,2%	40	2,13

Způsob zabezpečení stavby vodou nebo jinými hasebními látkami

Vnější odběrná místa

Napojení vody bude umožněno z podzemního hydrantu na vodovodním řádu z ulice

Thámova ve vzdálenosti 144 metrů. Vnitroblok je přístupný pro hasičský vůz průjezdem do dvora v domě.

V rámci domu je na každém podlaží umístěn ve schodišťové hale 1 vnitřní hydrant jakožto vnitřní odběrné místo s hadicí o minimální světlosti 19 mm.

Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

V rámci každého podlaží je k dispozici jeden přenosný hasicí přístroj typu 21A (práškový), který je umístěn ve schodišťové hale. Pro každý obchod i kancelář je navržen jeden hasicí přístroj. V každém patru podzemních hromadných garáží je umístěno 5 hasicích přístrojů typu 21A (práškové).

Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Každý byt je vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru, který je vybaven vlastním napájením - baterií. Zařízení je instalováno v zádveří každého bytu. V prostorách obchodních, administrativních a v garážích je navrženo sprinklerové samočinné hasicí zařízení. Místnost s nádrží a záložním zdrojem energie se nachází v 1.PP v technické místnosti.

Zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace

Elektrické rozvody, které mají zajišťovat funkci nebo ovládání PBZ, musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie minimálně ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Přepnutí na druhý záložní zdroj (záložní baterie) bude samočinné. Do chodu se uvede automaticky ihned po výpadku proudu. Každé svítidlo nouzového osvětlení bude vybaveno náhradním zdrojem umístěným přímo v zařízení. Kabelové rozvody, které napájí PBZ, budou provedeny tak, aby po určité době odolaly působení požáru.

Vytápění

Objekt je vytápěn kombinací otopných těles a podlahovým systémem. Zdrojem tepla je samostatný plynový kotel se zá sobníkem pro ohřev teplé vody umístěným v technické místnosti v 1.PP.

Větrání

Větrání objektu je zajištěno kombinací přirozeného a nuceného větrání pomocí vzducho technické jednotky, která je umístěna v technické místnosti mimo objekt. Chráněná úniková cesta je přirozeně.

Požadavky pro hašení požáru a záchranářské práce

Příjezd do vnitrobloku pro hasičské vozy je možno průjezdem v domě a to z ulice Thámova.

Požární bezpečnost garáží

Garáže jsou společné pro 3 objekty. Nacházejí se v prvním a druhém podzemním podlaží. Jsou koncipované jako hromadné pro vozidla skupiny 1 s běžným parkovacím stáním bez zakladačového systému, bez možnosti CNG a LPG. Celková plocha garáží je 2x2212 m², počet stání celkem je 123. Ekvivalentní doma trvání požáru je 19,3 minuty a stupeň požární bezpečnosti je II.

Prostor garáží je vybaven samočinným sprinklerovým hasicím zařízením. Nádrž sprinklerů se nachází v technické místnosti v 1.PP.

V každém podlaží se nachází 5 hasicích přístrojů typu 21A (práškových).



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3 b VÝPOČTY

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

Ing. Daniela Bošová, Ph.D

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

D3 b.01 VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ

1.NP - Obchody

Obchod 1.01

$$a_n = 1, p_n = 80, p_s = 10, a_s = 0,9$$

$$S = 103 \text{ m}^2, h_s = 3,4 \text{ m}$$

$$S_o = 4 \text{ m}^2, h_o = 3,0 \text{ m}$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$

$$a = (80 \cdot 1 + 10 \cdot 0,9) / (80 + 10) = 0,99$$

$$b = S \cdot k / \sum s_{oi} \cdot (h_o)^{1/2}$$

$$b = 107 \cdot 0,038 / 4 \cdot (3,0)^{1/2}$$

$$b = 0,59$$

$$k = 0,038$$

$$c = 1$$

$$p_v = (80 + 10) \cdot 0,99 \cdot 0,59 \cdot 1 = 52,57 \text{ kg/m}^2$$

Obchod 1.02

$$a_n = 1, p_n = 80, p_s = 10, a_s = 0,9$$

$$S = 97 \text{ m}^2, h_s = 3,4 \text{ m}$$

$$S_o = 5,9 \text{ m}^2, h_o = 3,0 \text{ m}$$

$$a = 0,99 \text{ (viz. obchod 1.01)}$$

$$b = b = S \cdot k / \sum s_{oi} \cdot (h_o)^{1/2}$$

$$b = 97 \cdot 0,057 / 5,9 \cdot (3,0)^{1/2}$$

$$b = 0,54$$

$$k = 0,057$$

$$c = 1$$

$$p_v = (80 + 10) \cdot 0,99 \cdot 0,54 \cdot 1 = 48,12 \text{ kg/m}^2$$

2.NP - Administrativa

Kancelář 2.01

$$a_n = 1, p_n = 40, p_s = 10, a_s = 0,9$$

$$S = 230 \text{ m}^2, h_s = 3 \text{ m}$$

$$S_o = 22,64 \text{ m}^2, h_o = 2,775 \text{ m}$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$

$$a = (40 \cdot 1 + 10 \cdot 0,9) / (40 + 10) = 0,98$$

$$b = S \cdot k / \sum s_{oi} \cdot (h_o)^{1/2}$$

$$b = 230 \cdot 0,095 / 22,64 \cdot (2,775)^{1/2}$$

$$b = 0,58$$

$$k = 0,095$$

$$c = 1$$

$$p_v = (40 + 10) \cdot 0,98 \cdot 0,58 \cdot 1 = 28,42 \text{ kg/m}^2$$

Kancelář 2.02

$$a_n = 1, p_n = 40, p_s = 10, a_s = 0,9$$

$$S = 230 \text{ m}^2, h_s = 3,0 \text{ m}$$

$$S_o = 41,5 \text{ m}^2, h_o = 2,775 \text{ m}$$

$$a = (p_n * a_n + p_s * a_s) / (p_n + p_s)$$

$$a = (80 * 1 + 10 * 0,9) / (80 + 10) = 0,99$$

$$b = S * k / \sum s_{oi} * (h_o)^{1/2}$$

$$k = 0,171$$

$$b = 230 * 0,171 / 41,5 * (2,775)^{1/2}$$

$$b = 0,57$$

$$c = 1$$

$$p_v = (80 + 10) * 0,99 * 0,57 * 1 = 27,93 \text{ kg/m}^2$$

3.-7.NP - Typické podlaží

Byty

$$p_v = 40 \text{ kg/m}^2$$

D.3 b.02 STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

1.NP - Komerční prostory

Obchod 1.01

$$p_v = 52,57 \text{ kg/m}^2$$

požární výška = 17,70 m

z tabulek SPB = IV.

Obchod 1.02

$$p_v = 48,12 \text{ kg/m}^2$$

požární výška = 17,70 m

z tabulek SPB = IV.

2.NP - Administrativa

Kancelář 2.01

$$p_v = 28,42 \text{ kg/m}^2$$

požární výška = 17,70 m

z tabulek SPB = III.

Kancelář 2.02

$$p_v = 27,93 \text{ kg/m}^2$$

požární výška = 17,70 m

z tabulek SPB = III.

Typické podlaží

Byty

$$p_v = 40 \text{ kg/m}^2$$

požární výška = 21,24 m

z tabulek SPB = III.

D.3 b.03 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST GARÁŽÍ

druh vozidel: skupina 1

druh garáží: hromadné, běžná parkovací stání bez zakládacího systému

konstrukční systém: nahořlavý DP1

počet podlaží: 1PP,2PP

podlažní plocha: 2.212 m²

uzavřená garáž: x = 0,25

SHZ y = 2,5

částečně členěný PÚ: z = 1,5

nejvyšší počet stání:

$$N_{\max} = N * x * y * z > \text{skutečný počet stání}$$

$$N_{\max} = 127 > 123$$

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru

$$P_1 = p_1 * c \quad p_1 \text{ pro hromadné garáže} = 1$$

$$c = 0,6$$

$$P_1 = 0,6$$

Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem

$$P_2 = p_2 * S * k_5 * k_6 * k_7, p_2 = 0,09$$

$$S = 2.212 \text{ m}^2$$

$$k_5 = 1,41$$

$$k_6 = 1$$

$$k_7 = 1,5$$

$$P_2 = 421,05$$

Mezní hodnoty indexů P₁ a P₂

$$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4) / P_2^{1,5}$$

$$0,11 \leq 0,6 \leq 0,6343 \quad \text{- VYHOVUJE}$$

$$P_2 \leq ((5 \cdot 10^4) / (P_1 - 0,1))^{2/3}$$

$$421,05 \leq 464,16 \quad \text{- VYHOVUJE}$$

Mezní půdorysná plocha PÚ

$$S_{\max} = P_2 (\text{mezní}) / (p_2 * S * k_5 * k_6 * k_7)$$

$$S_{\max} = 2438 > 2212 \quad \text{- VYHOVUJE}$$

Požární riziko

$$\tau_e = (2 * p * c) / (k_3 * F_o^{1/6}) \quad p = p_s + p_n$$

$$p_s = 5,5$$

$$p_n = 10$$

$$k_3 = 2,52$$

$$S = 2.212 \text{ m}^2$$

$$h_s = 3,0$$

$$c = 0,65$$

$$F_o = 0,005$$

$$\tau_e = 19,3'$$

Stupeň požární bezpečnosti

$$\tau_e = 19,3'$$

počet podlaží: 9

z diagramu SPB II.

Únikové cesty pro garáže

Maximální délka úniku z garáže v PP2 = 34 m

Šířky únikových cest

1,0 m > 0,825 m (1,5 únikového pruhu) - VYHOVUJE

Požadovaný počet únikových pruhů

$$u = E * s / (K_u * (t_{u,max} - (0,75 * l_u) / v_u))$$

$$l_u = 34 \text{ m}$$

$$v_u = 20$$

$$K_u = 25$$

$$s = 1$$

$$E = 0,5 * \text{poč. stání} = 32$$

$$t_{u,max} = 6$$

$$u = 0,27$$

- minimální šířka ÚC 825 cm - VYHOVUJE

Počet PHP

5 práškových hasicích přístrojů

D.3 b.04 ÚNIKOVÉ CESTY

CHÚC typu A

požární výška objektu 17,70 m ≤ 22,5 m - VYHOVUJE

maximální počet evakuovaných osob 319 ≤ 450 - VYHOVUJE

maximální délka úniku 88 m ≤ 120 m

Šířky únikových cest

Kritická místa:

1) Garáže 2PP

$$u = E*s/K$$

$$E = 123$$

$$s = 0,8$$

$$K = 160$$

$$u = 0,615$$

1,5 únikový pruh = 82,5 cm ≤ 100 cm - VYHOVUJE

2) schodiště v přízemí

$$u = E*s/K$$

$$E = 215$$

$$s = 0,8$$

$$K = 160$$

$$u = 1,075$$

1,5 únikový pruh = 82,5 cm ≤ 100 cm - VYHOVUJE

3) vchodové dveře do domu

$$u = E*s/K$$

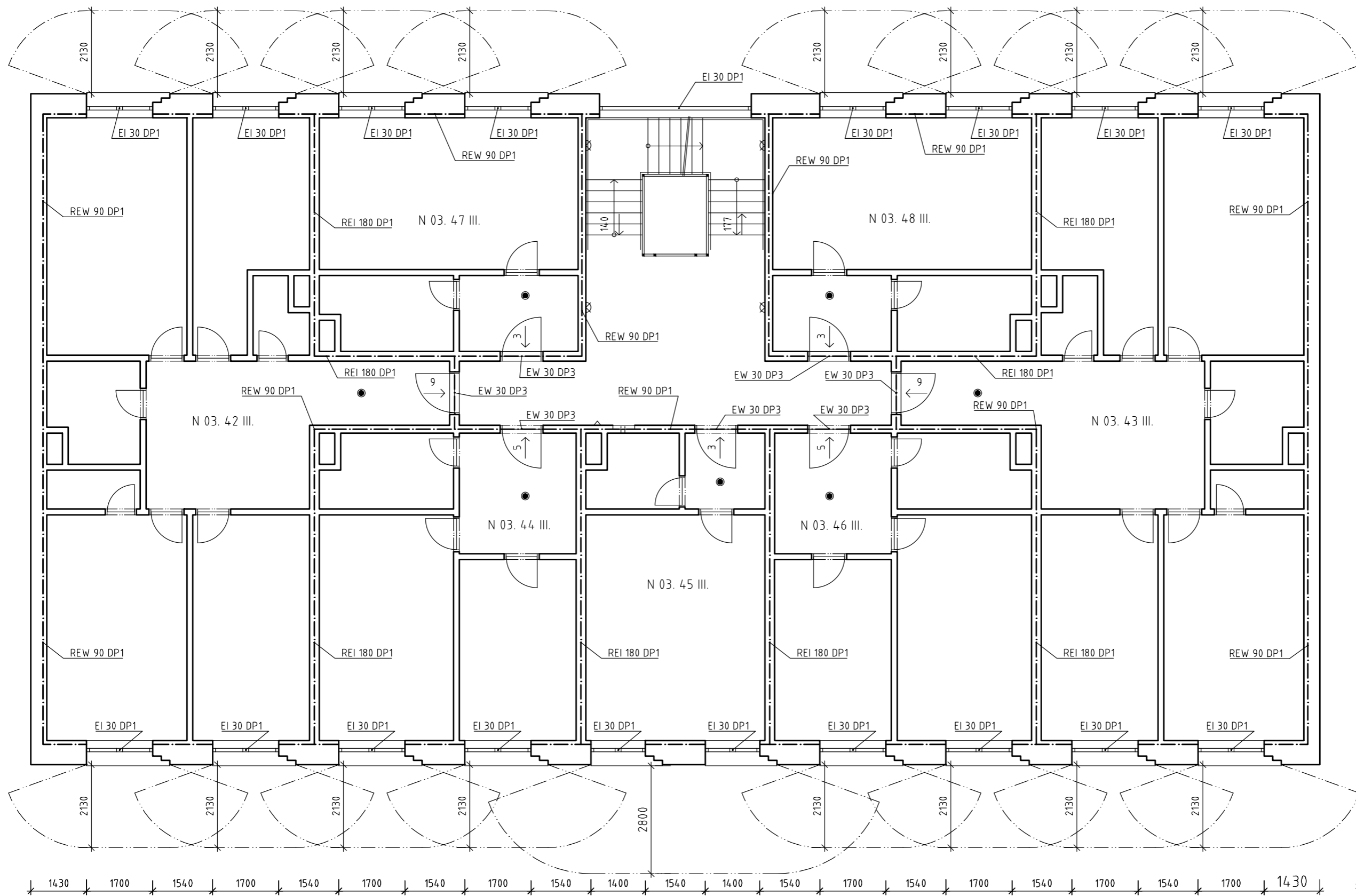
$$E = 319$$







$$s = 0,8$$


$$K = 160$$

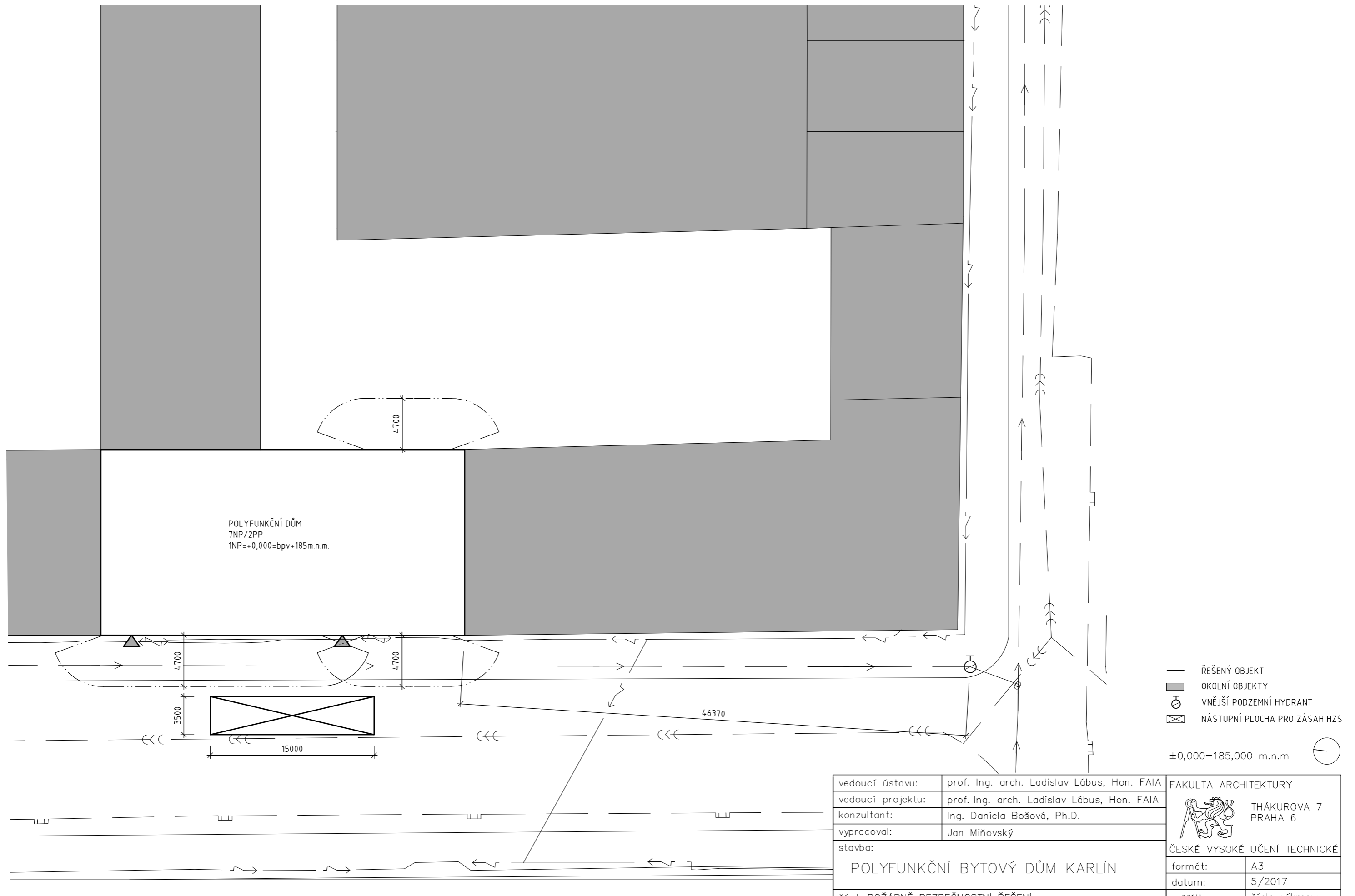
$$u = 1,595$$

2 únikové pruhy = 110 cm ≤ 110 cm - VYHOVUJE



-  HYDRANT dl. hadice 20m
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  PŘENOSNÝ PĚNOVÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ TYP 21A
-  ZAŘÍZENÍ AUTOMATICKÉ DETEKCE A SIGNALIZACE
-  SMĚR ÚNIKU
-  HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	 FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	
vypracoval:	Jan Miňovský	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	formát:	A3
	datum:	5/2017
	měřítko:	číslo výkresu:
	1:100	D.3c.01



- ŘEŠENÝ OBJEKT
- OKOLNÍ OBJEKTY
- ⊕ VNĚJŠÍ PODZEMNÍ HYDRANT
- ⊗ NÁSTUPNÍ PLOCHA PRO ZÁSAH HZS

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miřovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	formát: A3
část: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	SITUACE	datum: 5/2017
		měřítko: 1:300
		číslo výkresu: D.3c.02



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

OBSAH:

D. 4 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. 4 b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4 b.01	KOORDINAČNÍ SITUACE 1:250
D.4 b.02	VÝKRES ROZVODŮ 1PP 1:100
D.4 b.03	VÝKRES ROZVODŮ 1NP 1:100
D.4 b.04	VÝKRES ROZVODŮ 2NP 1:100
D.4 b.05	VÝKRES ROZVODŮ V BĚŽNÉM NP 1:100



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.4 - TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

D.4 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

D. 2 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis objektu

Bakalářská práce řeší polyfunkční bytový dům v pražském Karlíně. Objekt s východozápadní orientací se nachází na v proluce v ulici Thámova.

Řešený dům má sedm nadzemních a dvě podzemní podlaží. V parteru se nachází dva obchody, v druhém nadzemním podlaží dva kancelářské prostory a od třetího podlaží byty. V posledních dvou patrech se nacházejí mezonety, vrchní podlaží je ustupující. Spodní stavbu tvoří dvě patra podzemních garáží.

Nosná konstrukce je z kombinace skeletového a stěnového systému z monolitického železobetonu. Mezibytové příčky jsou z tvárnic Porotherm 25 AKU, příčky pak ze systému porotherm 140 P+D.

Spodní stavba je tvořena dvojitou vanou se sevřenou hydroizolací.

V rámci studie byla navržena zástavba v celém rozsahu pozemku se společnými hromadnými garážemi.

Bakalářský projekt dále řeší pouze polyfunkční bytový dům v proluce v ulici Thámova.

Rozloha celého pozemku :	- 2622 m ²
Zastavěná plocha domu :	- 570 m ²
Rozložení podlaží :	1PP-2PP - garáže, sklepní kóje, technické místnosti
	1NP - komerční prostory / obchody
	2NP - administrativní prostory
	3NP-7NP - byty

Přípojky

Bytový dům je napojen na veřejné sítě v Thámově ulici. Vodovodní řad je ve vzdálenosti 7 m od budovy, kanalizace 9,7 m od kraje budovy (obsahuje revizní šachtu). Plynový řad je napojen 16,9 m od budovy a elektrické vedení se nachází ve vzdálenosti 0,8 m od domu.

Veškeré lažaté rozvody jsou vedeny volně pod stropem 1PP a následně rozvedeny do instalačních šachet. Přípojky, které prochází konstrukcí jsou opatřeny chráničkou. Všechny přípojky vedou v nezámrazné hloubce.

Vzduchotechnika

Objekt je větrán kombinovaným způsobem. V bytech je využito přirozeného větrání. Podtlakové větrání probíhá uvnitř dispozic - koupelny a wc, a v kuchyních. Přívod vzduchu je zajištěn infilrací. Vzduch je nasáván ventilátorem a digestořemi a odváděn vzduchotechnickým potrubím na střežech. Větrací šachty jsou zakončeny větrací hlavicí.

Nucené větrání je navrženo ve společných garážích, v obchodech v 1NP, a v administrativních prostorech ve 2NP.

Celkově jsou navrženy 3 vzduchotechnické jednotky. VJ1 zajišťující výměnu vzduchu v garážích (obě patra), VJ2 pro oba komerční prostory v 1NP, a VJ3 pro dvě kanceláře ve 2NP.

VJ1 určená pro obsluhu garáží se nachází pod vedlejším administrativním objektem. Čerstvý vzduch je nasáván z vnitrobloku. Vzduchovodní potrubí je vedeno volně pod stropem.

VJ2 pro se nachází v 1PP v řešeném objektu a obsluhuje menší komerční prostor v 1NP. Čerstvý vzduch je nasáván z vnitrobloku a odpadní vzduch veden do vzdáleného místa ve vnitrobloku.

VJ3 je umístěna v 1PP v řešeném objektu a obsluhuje větší z obchodů a kanceláře ve 2NP. Čerstvý vzduch je nasáván z vnitrobloku a odpadní vzduch veden zpět do vnitrobloku do vzdáleného místa.

Provozní množství vzduchu

VJ	FUNKCE PROSTORU	V prostoru [m³]	výměna/h	vzd.výkon [m³/h]	vzduch. výkon celkem [m³/h]
VJ1	parkování 1-2 PP	126 park. míst x 300 m³/hod			37800
VJ2	prodejní prostor	397,6	4	1590,4	1590,4
VJ3	prodejní prostor	432,1	4	1728,4	7373,2
	kanceláře	705,6	4	2822,4	
	kanceláře	705,6	4	2822,4	

Průřezy hlavních vzduchovodů jednotlivých VJ

A = Vpč / (v*3600) [m²]

VJ1: 37800 / 20*3600 = 0,53 m²

návrh : obdélníkový průřez 1100 x 500 mm
přívod čerstvého vzduchu + odvod spalin :
A = 9450 / 20*3600 = 0,131 m²
návrh : obdélníkový průřez 300 x 500 mm

VJ2: 1590,4 / 6*3600 = 0,074 m²

návrh : obdélníkový průřez 200 x 400 mm
přívod čerstvého vzduchu + odvod spalin :
A = 397,6 / 6*3600 = 0,0184 m²
návrh : obdélníkový průřez 200 x 100 mm

VJ3: 7373,2 / 6*3600 = 0,342 m²

návrh : obdélníkový průřez 500 x 850 mm
přívod čerstvého vzduchu + odvod spalin :
A = 1843.3 / 6*3600 = 0,0853 m²
návrh : obdélníkový průřez 350 x 250 mm

Vytápění

Objekt je vytápěn nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem 55/45°C. Jako zdroj tepla je navržen kondenzační plynový kotel, který současně s vytápěním zajišťuje také ohčev teplé vody (zásobník teplé vody). Kotel je umístěn v technické místnosti v 1PP. do kotle je přiveden nízkotlaký plynovod. Prostupy jsou opatřeny plynotěsnými chráničkami. Odvod spalin zajišťuje komínové těleso pro kondenzační kotle s kruhovým průřezem komínu 200 mm.

Dále je v technické místnosti umístěna expanzní nádoba o kapacitě 100l, rozdělovač a sběrač pro teplou vodu v celém objektu. Pro urychlení rozvodu teplé vody je navržena cirkulace.

V obytných prostorech je navrženo podlahové vytápění (systém Giacoklima). Rozdělovač podlahového vytápění, regulace teploty a odečet spotřebovaného tepla jsou umístěny v koupelně nebo na wc v jednotlivý bytech v přístupných výškách nad zemí.

V kancelářích a obchodech jsou navrženy podlahové konvektory.

Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen vodovodní přípojkou z ulice Thámova. Vodoměrná soustava se nachází v 1PP u obvodové stěny. Vnitřní vodovod je navržen z PVC, potrubí je tepelně odizolováno pěnovým polyethylenem. Ležaté rozvody jsou vedeny pod stropem 1PP, odkud jsou rozváděny do jednotlivých jader. K jednotlivým spotřebičům jsou rozvody přiváděny v instalačních přízdívkách nebo volně (v případě kuchyně). Požární hydranty se nachází na každém podlaží ve schodištové hale. Garáže, obchody a administrativní prostory jsou opatřeny samočinným hasicím zařízením - sprinklery.

Kanalizace

Plochá střecha a terasy jsou spádovány a odváděny do 8 vpustí, které jsou svedeny do jader. Svodné potrubí z PVC má průměr DN150.

Kanalizační přípojka je od objektu vedena ve sklonu 2%. Hlavní ležatý rozvod je veden pod stropem 1PP. Splašková voda je je odváděna přes výstupní šachtu o průměru 1000 mm do uliční stoky. Výstupní šachta se nachází na veřejném pozemku. Pro její zavedení byl získán souhlas provozovatele veřejné kanalizace. Potrubí je opatřeno dle potřeby čistícími tvarovkami.

Elektroinstalace

Ojekt je napojen na veřejnou síť elektřiny v ulici Thámova, od veřejné sítě k přípojkové síti je veden pod povrchem terénu. Hlavní rozvodná skříň s domovním jističem je umístěna na fasádě v průchodu do dvora ve vzdálenosti 7,6 m od hrany pozemku.Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v 1PP, na který je dále napojen rozvaděč pro společné prostory, rozvaděč pro kotelnu, a rozvaděč pro bytové a komerční prostory.

V každem podlaží se nachází patrový rozvaděč, od kterého je elektrické vedení rozvedeno k jednotlivým bytům a komerčním prostorům.

Elektrické vedení je vedeno v podlaze, nebo zasekýno ve zdi a překryto omítkou. Při vedení v železobetonové stěně musí být předem připraveny drážky pro instalaci rozvodů.

Plynovod

Vnitřní plynovod je napojen na středotlakou plynovodní přípojkou na středotlaký uliční plynovodní řad. Hlavní uzávěr plynu s regulací a plynoměr se nachází na fasádě v průchodu do dvora u vstupu do domu. Dále je veden volně pod stropem do kotelny s kondenzačním kotlem. Před prostupem do kotelny je opatřen uzávěrem. Všechny prostupy jsou opatřeny plynotěsnými chráničkami.



LEGENDA:

- vodovodní přípojka
- kanalizační přípojka
- plynovodní přípojka
- elektrovozvodní přípojka


- navrhované objekty
- stávající objekty
- řešený objekt

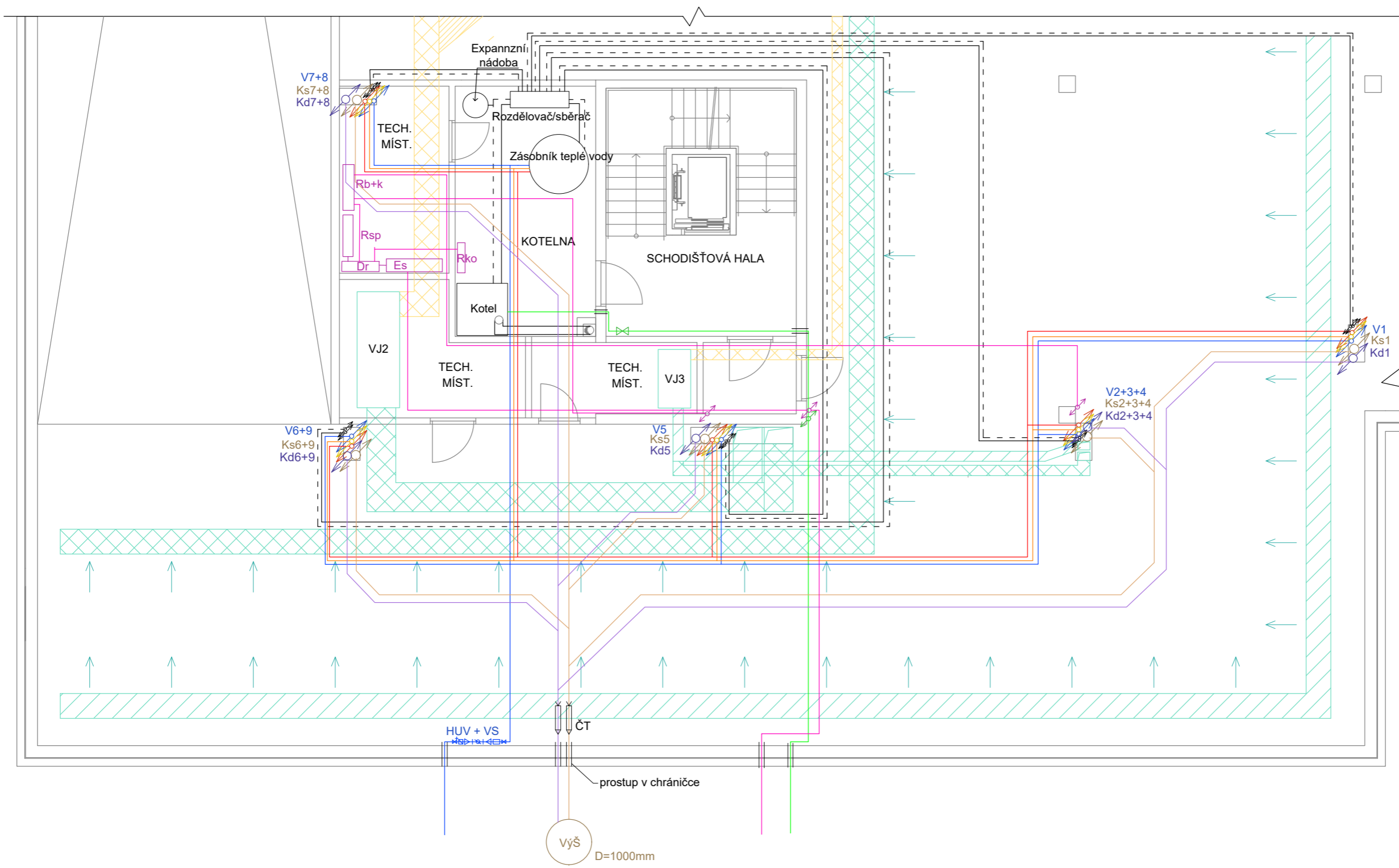
STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- el. podzemní kabel
- - - vodovodní řad
- - - kanalizace
- plynovod

- HUP hlavní uzávěr plynu
- HDS hlavní domovní skříň (přípojková)
- Vyš výústní šachta
- vnější hydrant
- vstup do objektu
- vjezd do garáží

±0,000=185,000 m.n.m. ⊙

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Jan Miřovský		
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN		formát: A2
část: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	KOORDINAČNÍ SITUACE		datum: 5/2017
			měřítko: číslo výkresu: 1: 250 D.4b.01



- LEGENDA:**
- studená voda
 - teplá voda
 - topná voda- přívodní potrubí
 - - - topná voda- vratné potrubí
 - cirkulační voda
 - kanalizace splašková
 - kanalizace dešťová
 - elektroinstalace
 - plyn
 - vzduchotechnika

- LEGENDA KANALIZACE:**
- ↻ Kd1 dešťový svod- stoup. pot.
 - ↻ Ks1 kanalizační svod- stoup. pot.
 - ↻ Výš výstupní šachta
 - > ČT čistící tvarovka

- LEGENDA VYTÁPĚNÍ:**
- ↻ stoupací potrubí
 - ↻ RPv rozdělovač podl. vytápění
 - ↻ PKOT podlahové konvektorové otopné těleso
 - ↻ PVT podlahové vytápění
 - ↻ K kotel

- LEGENDA VZDUCHOTECHNIKA:**
- ↻ Vkk2 odvětrání kuchyní
 - ↻ ODP2 odvětrání koupelen a toalet
 - ↻ VJ2 vzduchotechnická jednotka 2
 - ↻ VJ3 vzduchotechnická jednotka 3

- ▨ přívod vzduchu
- ▩ odvod vzduchu
- ▨ přívod čerstvého vzduchu
- ▩ odvod odpadního vzduchu

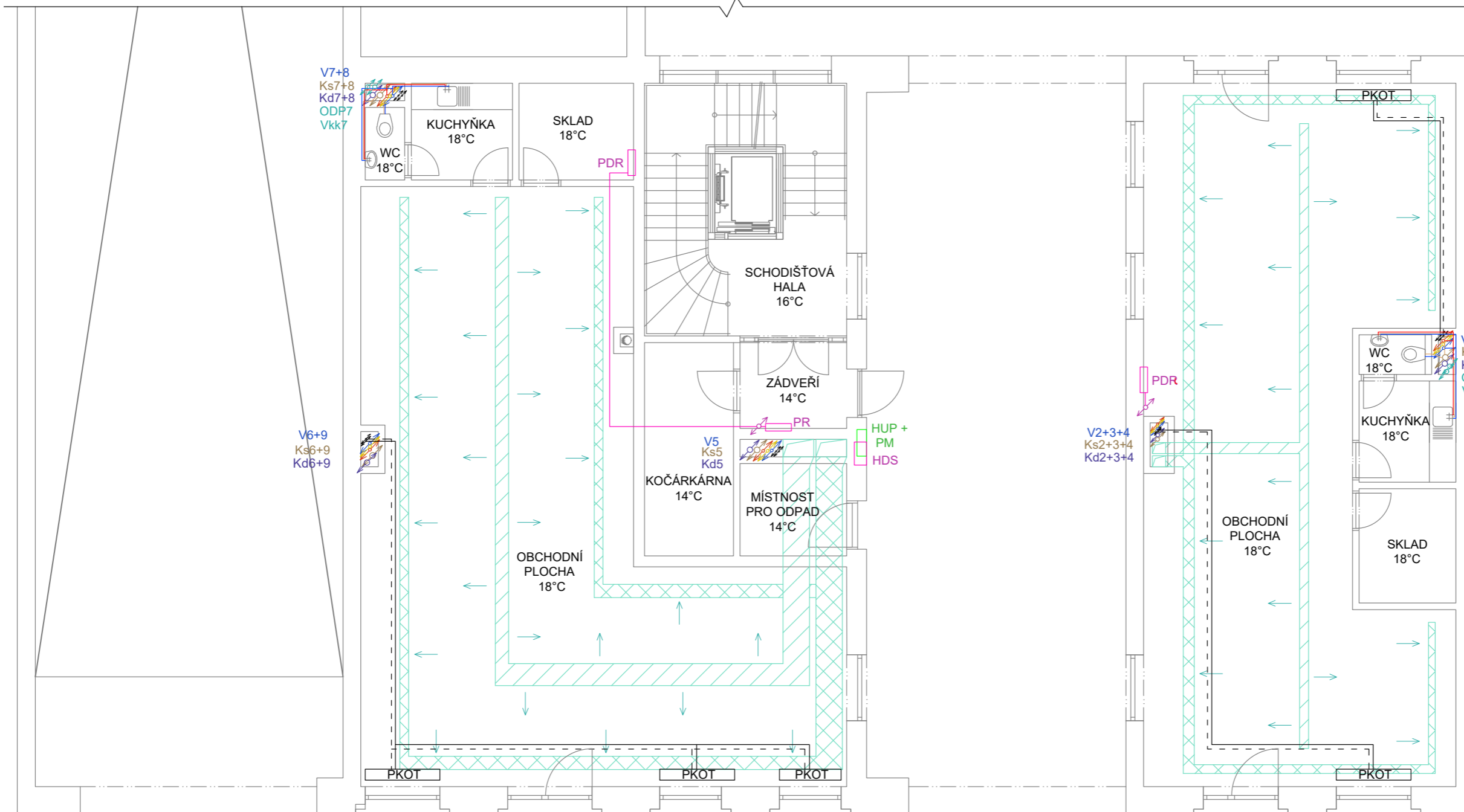
±0,000=185,000 m.n.m ⌚

- LEGENDA ELEKTOINSTALACE:**
- HDS hlavní domovnískříň (přípojková)
 - Es elektroměr a hlavní domovní rozvaděč
 - Dr domovní rozvaděč
 - Rsp rozvaděč pro společné prostory
 - Rb+k rozvaděč pro byty a komerci
 - Rko rozvaděč pro kotelnu
 - PR patrový rozvaděč
 - BR bytový rozvaděč
 - PDR rozvaděč komerční plochy

- LEGENDA PLYNOVOD:**
- HUP hlavní uzávěr plynu
 - PM plynoměr
 - plynotěsná chránička
 - PVT podlahové vytápění
 - K kotel

- LEGENDA VODOVOD:**
- ↻ V2 stoupací potrubí- studená voda
 - ↻ teplá voda
 - ↻ cirkulační voda
 - ↻ RV rohový ventil
 - + nástěnná baterie

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miřovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	1:100	číslo výkresu: D.4b.02
VÝKRES ROZVODŮ 1PP		



LEGENDA:

- studená voda
- teplá voda
- topná voda- přívodní potrubí
- topná voda- vratné potrubí
- cirkulační voda
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová
- elektroinstalace
- plyn
- vzduchotechnika

LEGENDA KANALIZACE:

- Kd1 dešťový svod- stoup. pot.
- Ks1 kanalizační svod- stoup. pot.
- Vyš výstupní šachta
- ČT> čistící tvarovka

LEGENDA VYTÁPĚNÍ:

- RPv stoupační potrubí
- PKOT rozdělovač podl. vytápění
- PKOT podlahové konvektorové otopné těleso
- PVT podlahové vytápění
- K kotel

LEGENDA VZDUCHOTECHNIKA:

- Vkk2 odvětrání kuchyní
- ODP2 odvětrání koupelen a toalet
- VJ2 vzduchotechnická jednotka 2
- VJ3 vzduchotechnická jednotka 3

- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- přívod čerstvého vzduchu
- odvod odpadního vzduchu

±0,000=185,000 m.n.m



LEGENDA ELEKTOINSTALACE:


- HDS hlavní domovní skříň (přípojková)
- Es elektroměr a hlavní domovní rozvaděč
- Dr domovní rozvaděč
- Rsp rozvaděč pro společné prostory
- Rb+k rozvaděč pro byty a komerci
- Rko rozvaděč pro kotelnu
- PR patrový rozvaděč
- BR bytový rozvaděč
- PDR rozvaděč komerční plochy

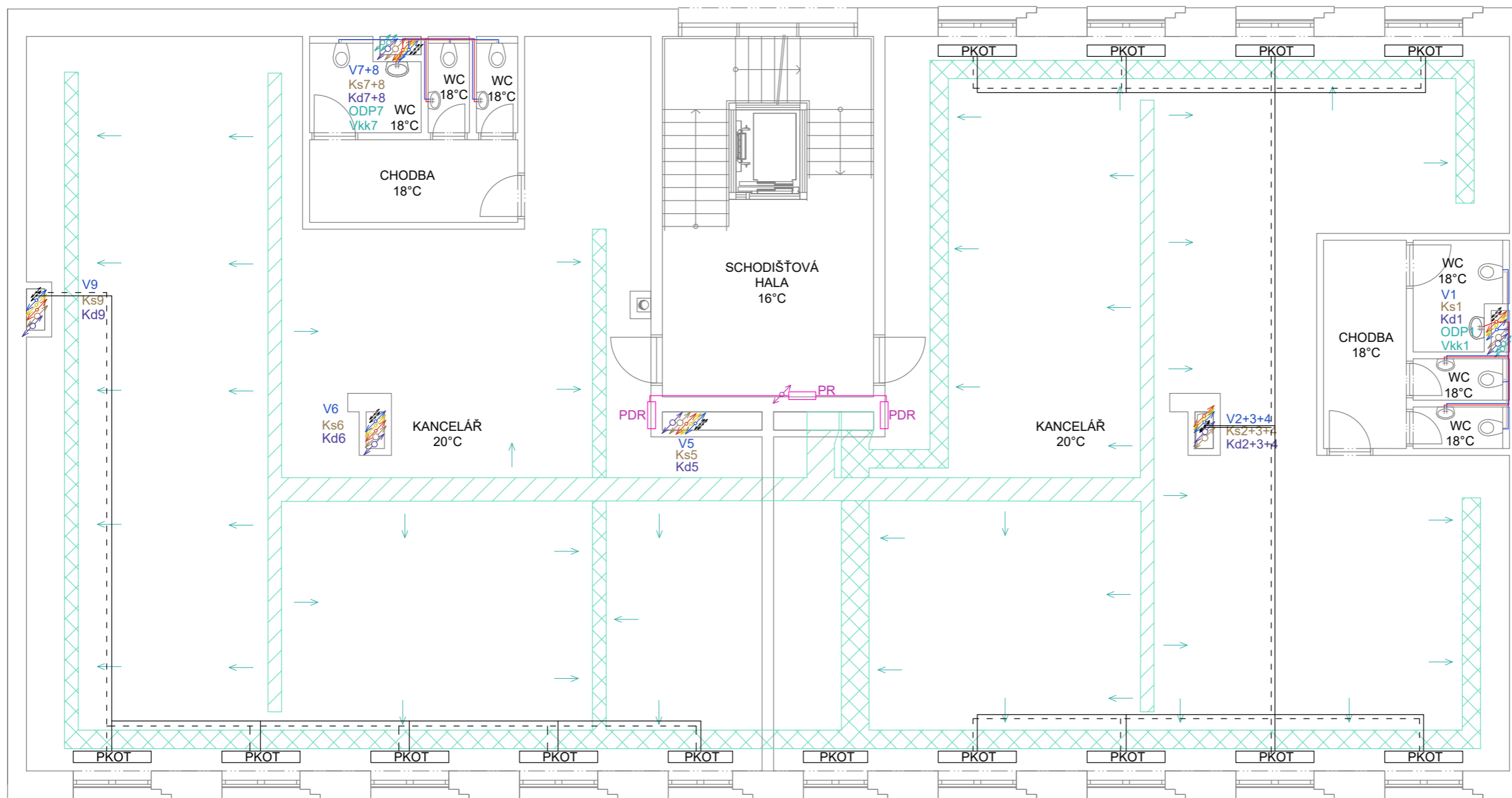
LEGENDA PLYNOVOD:

- HUP hlavní uzávěr plynu
- PM plynoměr
- plynotěsná chránička
- PVT podlahové vytápění
- K kotel

LEGENDA VODOVOD:

- V2 stoupační potrubí- studená voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- RV rohový ventil
- nástěnná baterie

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
vypracoval:	Jan Miřovský	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: A3	
	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN datum: 5/2017	
část: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	měřítko: číslo výkresu:	
VÝKRES ROZVODŮ 1NP	1:100	D.4b.03



LEGENDA:

- studená voda
- teplá voda
- topná voda- přívodní potrubí
- topná voda- vratné potrubí
- cirkulační voda
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová
- elektroinstalace
- plyn
- vzduchotechnika

LEGENDA KANALIZACE:

- Kd1 dešťový svod- stoup. pot.
- Ks1 kanalizační svod- stoup. pot.
- VyŠ výstupní šachta
- ČT > čistící tvarovka

LEGENDA VYTÁPĚNÍ:

- RPv stoupační potrubí
- rozdělovač podl. vytápění
- PKOT podlahové konvektorové otopné těleso
- PVT podlahové vytápění
- K kotel

LEGENDA VZDUCHOTECHNIKA:

- Vkk2 odvětrání kuchyní
- ODP2 odvětrání koupelen a toalet
- VJ2 vzduchotechnická jednotka 2
- VJ3 vzduchotechnická jednotka 3

- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- přívod čerstvého vzduchu
- odvod odpadního vzduchu

±0,000=185,000 m.n.m



LEGENDA ELEKTOINSTALACE:

- HDS hlavní domovnískříň (přípojková)
- Es elektroměr a hlavní domovní rozvaděč
- Dr domovní rozvaděč
- Rsp rozvaděč pro společné prostory
- Rb+k rozvaděč pro byty a komerci
- Rko rozvaděč pro kotelnu
- PR patrový rozvaděč
- BR bytový rozvaděč
- PDR rozvaděč komerční plochy

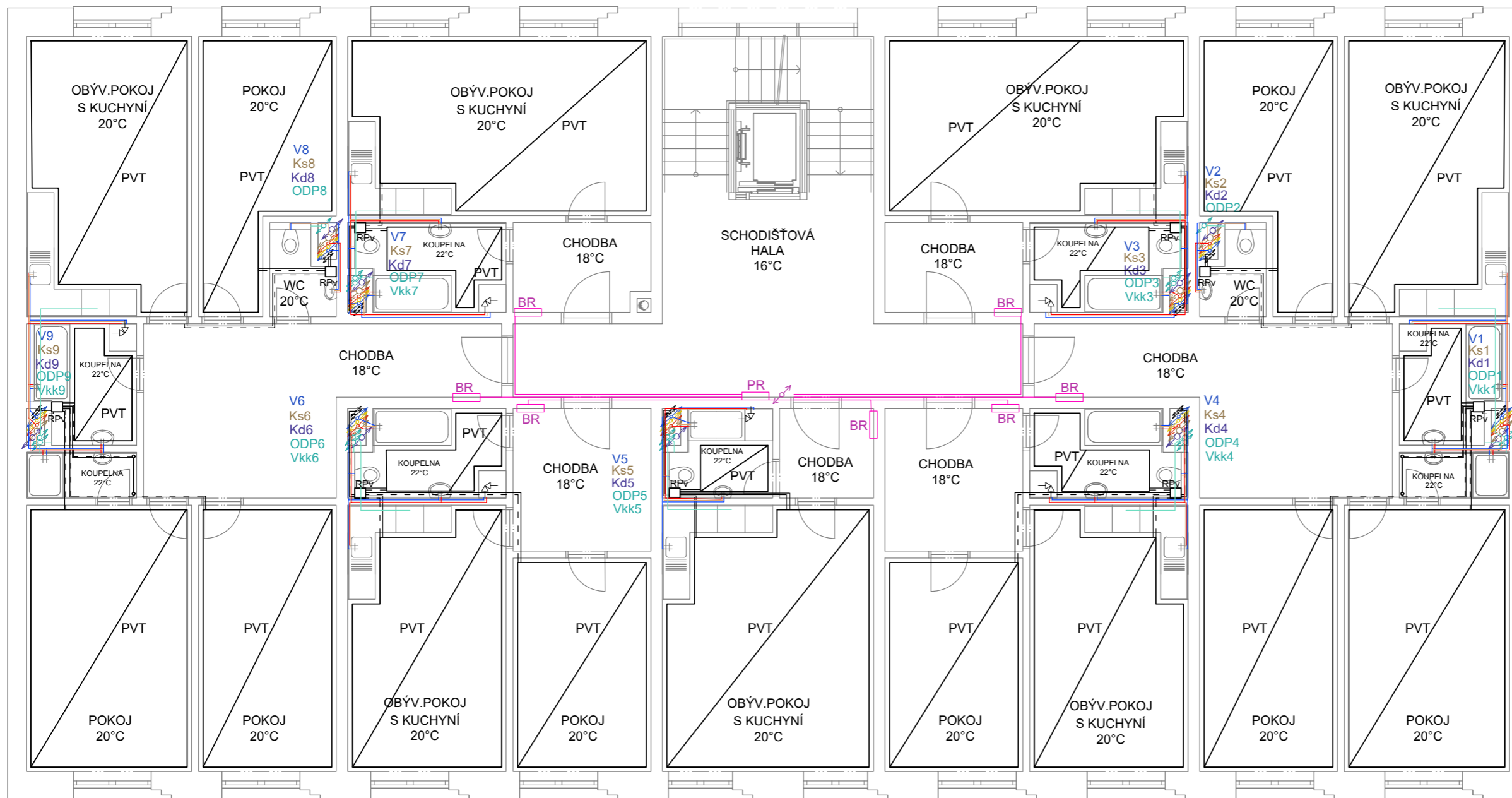
LEGENDA PLYNOVOD:

- HUP hlavní uzávěr plynu
- PM plynoměr
- plynotěsná chránička
- PVT podlahové vytápění
- K kotel

LEGENDA VODOVOD:

- V2 stoupační potrubí- studená voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- RV rohový ventil
- nástěnná baterie

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	1:100	číslo výkresu: D.4b.04
VÝKRES ROZVODŮ 2NP		



LEGENDA:

- studená voda
- teplá voda
- topná voda- přívodní potrubí
- - - topná voda- vratné potrubí
- cirkulační voda
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová
- elektroinstalace
- plyn
- vzduchotechnika

LEGENDA KANALIZACE:

- ↻ Kd1 dešťový svod- stoup. pot.
- ↻ Ks1 kanalizační svod- stoup. pot.
- ↻ Vyš výstupní šachta
- ➔ ČT> čistící tvarovka

LEGENDA VYTÁPĚNÍ:

- ↻ stoupací potrubí
- ↻ RPV rozdělovač podl. vytápění
- ↻ PKOT podlahové konvektorové otopné těleso
- ↻ PVT podlahové vytápění
- ↻ K kotel

LEGENDA VZDUCHOTECHNIKA:

- ↻ Vkk2 odvětrání kuchyní
- ↻ ODP2 odvětrání koupelen a toalet
- ↻ VJ2 vzduchotechnická jednotka 2
- ↻ VJ3 vzduchotechnická jednotka 3

- ▨ přívod vzduchu
- ▩ odvod vzduchu
- ▨ přívod čerstvého vzduchu
- ▩ odvod odpadního vzduchu

±0,000=185,000 m.n.m



LEGENDA ELEKTOINSTALACE:

- HDS hlavní domovní skříň (přípojková)
- Es elektroměr a hlavní domovní rozvaděč
- Dr domovní rozvaděč
- Rsp rozvaděč pro společné prostory
- Rb+k rozvaděč pro byty a komerci
- Rko rozvaděč pro kotelnu
- PR patrový rozvaděč
- BR bytový rozvaděč
- PDR rozvaděč komerční plochy

LEGENDA PLYNOVOD:

- HUP hlavní uzávěr plynu
- PM plynoměr
- plynotěsná chránička
- PVT podlahové vytápění
- K kotel

LEGENDA VODOVOD:

- ↻ V2 stoupací potrubí- studená voda
- ↻ teplá voda
- ↻ cirkulační voda
- ↻ RV rohový ventil
- + nástěnná baterie

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miřovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	1:100	D.4b.05
VÝKRES ROZVODŮ BĚŽNÉHO NP		



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.5 REALIZACE STAVBY

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

Ing. Radka Pernicová, Ph.D

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

OBSAH:

D.5 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. 5 b VÝKRESOVÁ ČÁST

D. 5 b.01 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:350

D. 5 b.02 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 1:250



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.5 - REALIZACE STAVBY

D.5 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

Ing. Radka pernicová, Ph.D

VYPRACOVAL

Jan Miňovský

D. 5 a TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 Základní vymežovací údaje

Základní údaje o stavbě

Objekt se nachází v hlavním městě Praze ve čtvrti Karlín v ulici Thámova. Vzniká na místě stávající proluky poblíž křižovatky s ulicí Pernerova. Jedná se o sedmipodlažní bytový dům se dvěma patry podzemních garáží. Střecha je plochá, v sedmém nadzemním podlaží je vstup na terasy z mezonetových bytů, samotná střecha objektu je navržena jako nepochozí. Stavba je tvořena kombinovaným konstrukčním systémem - v garážích a prvních dvou nadzemních podlažích je uplatněn sloupový nosný systém se stužujícím schodišťovým jádrem, od třetího patra výše je konstrukční systém změněn na stěnový. Jak sloupy tak nosné stěny jsou ze železobetonu. Desky, které jsou taktéž ze železobetonu. Obvodový plášť je navržen jako nekontaktní z režných cihel s provětrávanou mezerou.

Popis staveniště

Staveniště se rozkládá na třech parcelách číslo 413/2, 427/2 a 428. Na parcele č.413/2 v současné době stojí průmyslový objekt, který je v rámci projektu určen pro zbourání. Výměra této parcely je 985 m², výměra parcely č.428 je 643 m², výměra parcely 427/2 je 584m², dohromady tedy 2212 m². Všechny tři parcely mají rovinný terén a spadají do památkově chráněného území. Na území výše uvedených parcel musí být minimálně 40% zastavěné plochy účelem pro bydlení.

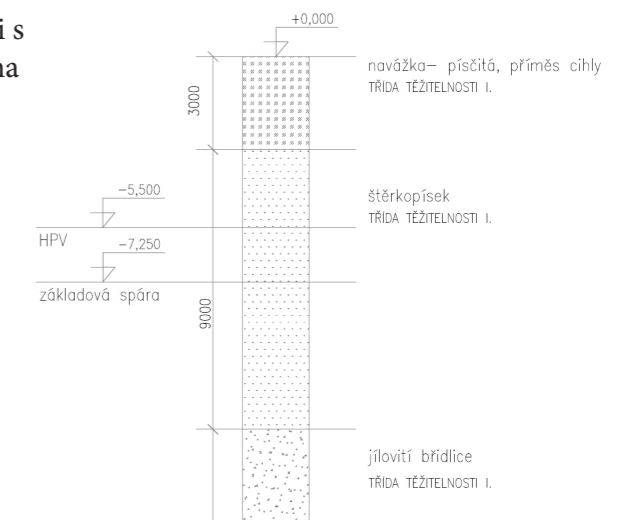
Okolní objekty

Objekt je vestavěn do proluky mezi 8 podlažní administrativní objekt o výšce 30,2 m se dvěma podzemními garážemi na severu a 3 podlažní dům pro bydlení o výšce 14,9 m na jihu. Západně orientován do ulice, východně pak do dvora.

Vymežovací podmínky pro zakládání a zemní práce

V místě staveniště je vrchní vrstva podloží tvořena navázkou hlubokou 3 m, pod ní je až do hloubky 12 m štěrkopísek, na který navazuje jílovitá břidlice. Navázka se štěrkopískem spadají pod 1. třídu těžitelnosti, břidlice pod 2. třídu těžitelnosti. Hladina podzemní vody se nachází nad základovou spárou (-7,5 m) v úrovni 5,5 m pod zemí.

Vzhledem ke stísněným podmínkám a zakládáním na hranici s chodníkem Thámovy i Pernerovy ulice, a přímou návazností na okolní zástavbu, bude provedeno zajištění výkopu pomocí vrtaných pilot tloušťky 200mm. V některých místech bude pažení doplněné kotvami. Základy sousedících domů budou podchyceny tryskovou injektáží. Po celém obvodu bude zachován odstup od stávajících objektů.



1.2 Návrh zvedacího prostředku

Pro stavbu navrhují 2 stavební jeřáby, které budou dopravovat na stavbě beton, ocelovou výztuž, prvky bednění a prefabrikované prvky. Nejtěžší břemeno je koš vážící 2,65 tuny.

Tomuto s rezervami vyhovuje jeřáb Liebherr 200 DR 5/10 s nosností 7,5 tuny na 25 metrů.

Druhý jeřáb umístěný v ulici Thámova má poloměr manipulace 65 metrů a nejtěžší břemeno 2,65 tuny, mutov vyhovuje jeřáb s únosností 4,3 tuny na tuto vzdálenost. Zpevněná plocha kolem jeřábů je 4,5 x 4,5 metrů a podél této plochy ve vzdálenosti 0,5 metru je vymezen manipulační prostor. Výškový rozdíl mezi rameny jeřábů je 8 metrů, nejvyšší okolní objekt má 30 metrů.

Bednění

Skladovací plochy pro bednění

Stěny

Plocha bednění pro dva záběry :

konstrukční výška : 3,150 m

tloušťka stropu : 0,25 m

tloušťka stěny : 0,20 a 0,25 m

délka stěny : 99 + 18 m

objem 2 záběrů $0,2 \times 99 \times 2,900 = 58 \text{ m}^3$

$0,25 \times 18 \times 2,900 = 13 \text{ m}^3$

pro 117 m stěny potřebujeme 2 x 50 kusů bednění o rozměru 3 x 2,4 m.

Bednění bude uloženo na 6 plochách o rozměrech 6 x 4,8 m, na jedné ploše o rozměru 12 x 3,3 m, 3 vrstvy bednění nad sebou

Stropy

Plocha bednění pro dva záběry:

délka záběrů bednění : 32,7 m

šířka záběrů: 16,400 m

Pro dva záběry stropu bednění stropu použijeme 425 desek o rozměru 2,5 x 0,5 x 0,25, 315 kusů nosníků dlouhých 2,9 m, 130 kusů stojek

Nosníky budou uloženy na ploše o rozměru 2,9 x 7 m.

stojky budou uloženy na ploše 3 x 0,6 m.

Desky budou uloženy na 2 plochách o rozměrech 2,5 x 12,5 m - 24 desek vedle sebe, v 10ti vrstvách.

Skladovací plochy pro ocelovou výztuž

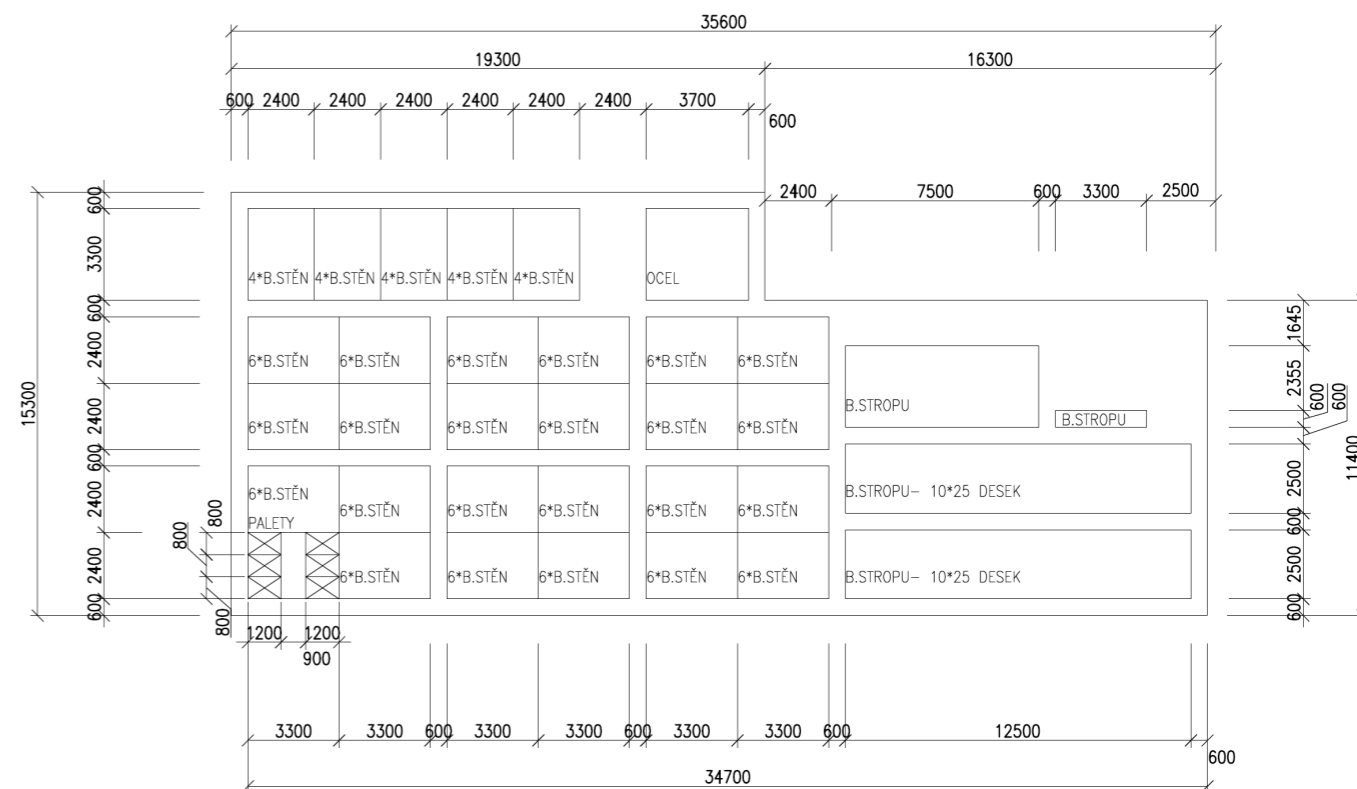
Ocelová výztuž bude dodána z armovny. Bude nastříkána a naohýbána podle výkresové dokumentace a na stavbu bude dodávána ve svazcích. Dopravená bude nákladním vozem. Na staveništi bude skladována na paletách. Je nutné zamezit přímému kontaktu se zemí. Příprava armokošů bude probíhat na staveništi na vyhrazeném místě pro tento účel.

$S = Q \cdot k + n = ((7,24 \cdot 0,7) + 1,88) + ((2,5 \cdot 1) + 2,5) = 11,95 \text{ m}^2$

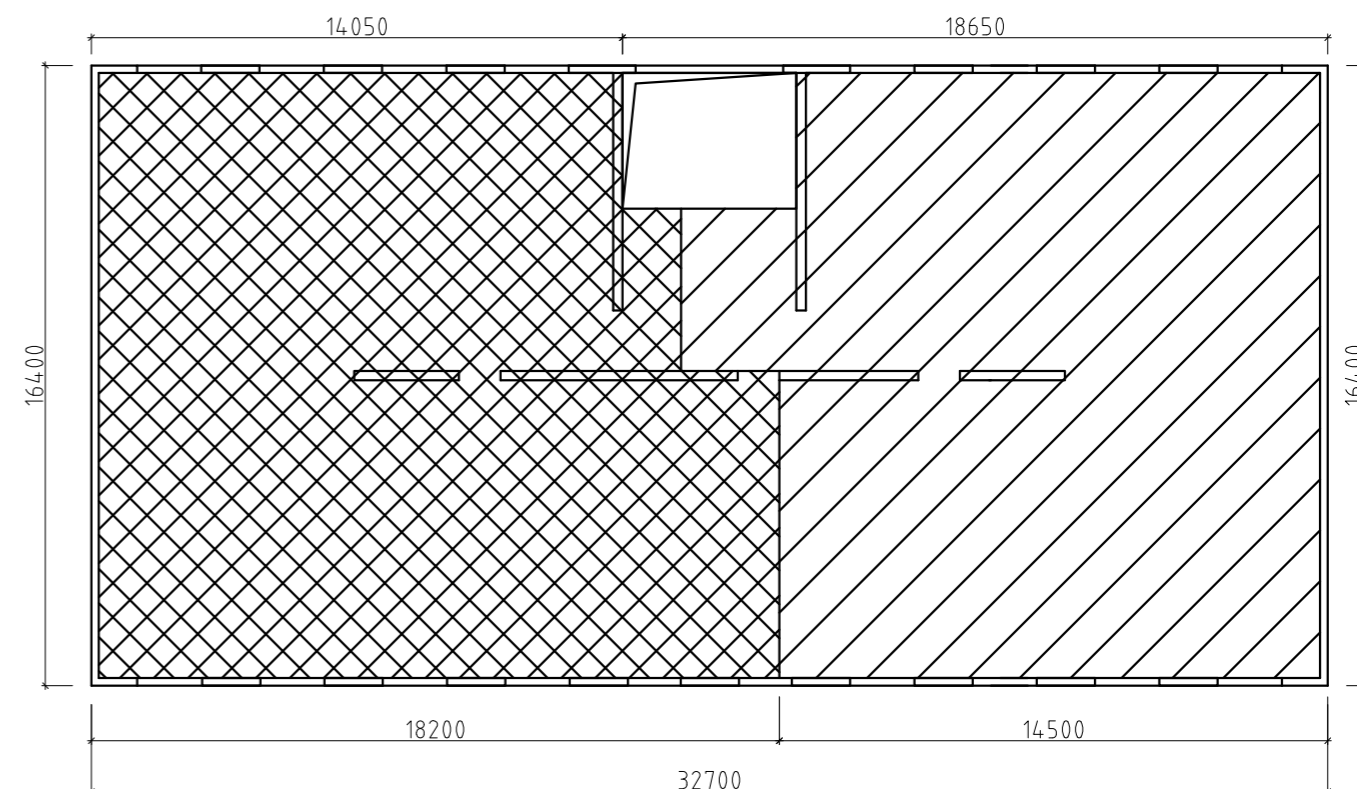
Plocha uskladnění výztuže 3,3 x 3,7 m.

Skladovací plochy pro betonáž

Beton bude na stavbu dopraven z nedaleké betonárny v přístavu Holešovicích vzdálené 3,5 km. Na staveništi bude doprava betonu zajištěna jeřábem a koši. Je nutné zpracovat beton do 1 hodiny. U svislých konstrukcí bude ztuhnutí zajištěno hlubinným vibrátorem TREMIX. Pro ztuhnutí desky se použije vibrační lať DUO-SCREED.



Pracovní záběry při betonování železobetonové desky



Celá výstavba bude rozdělena na 2 etapy. V rámci první etapy bude zhotovena spodní stavba, která bude následně sloužit z části jako skladovací plocha pro výstavbu druhé etapy.

Betonování bude probíhat ve 2 záběrech

1. záběr - 266 m² x 0,25 m = 66,5 m³
- Koš 1m³ - 66,5m³/směnu

2. záběr - 240 m² x 0,25 m = 60 m³
Koš 1m³ - 60m³/směnu

Pracovní záběry při betonování železobetonových stěn

1. záběr - objem stěn 71 m³
- Koš 1m³ - 71 m³/směnu

1.3 Stavební jáma

Zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude provedena na celém území dvora včetně části pod řešeným objektem. Nejprve je třeba podchytit okolní domy tryskovou injektáží do hloubky podloží břidlice. Poté se zhotoví mikropilotová stěna podél celého obvodu pozemku, v každém patře budou umístěny kotvy vzdálené po 5 metrech. Po vyhloubení celé stavební jámy až na úroveň - 7,5 m, budou do země do hloubky -13 m (břidlice) zaraženy piloty v místech budoucích sloupů. Následně bude provedena podkladní betonová vrstva a na ní vnější železobetonová vana, na kterou bude zhotovena hydroizolace z dvojitého asfaltového pásu chráněného geotextiliemi, poté se vybetonuje druhá železobetonová vana.. Během provádění stavební jámy je třeba odčerpávat povrchovou vodu.

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

Dopravní systém

Materiál na stavbu bude dovážen nákladními vozy. Přístup pro automobily navrhují z Pernerovy ulice. Po dobu realizace stavby bude využita část komunikace Pernerovy i Thámovy ulice. Plocha bude využita pro zařízení staveniště a uskladnění potřebného materiálu. Navrhují mobilní plot. Ulice bude jednosměrně průjezdná. Betonová směs bude dovážena z betonárny na Rohánském nábřeží TBG Metrostav s.r.o.

Doprava betonu

Beton bude na stavbu dopraven z nedaleké betonárny v přístavu Holešovicích vzdálené 3,5 km. Na staveništi bude doprava betonu zajištěna jeřábem a koši.

Doprava ostatní

Jeřáby Liebherr budou na stavbu dopraveny z ulice Kubelíkova na staveniště v ulici Thámová, které se nachází 2,4 km daleko. Stavební výtahy dodá firma Stavební výtahy.cz, s.r.o. sídlem v ulici Běloveská v Praze 9. Doprava na staveniště vede silnicí R8, směrem na Libeň až do Karlína vzdáleného asi 10km.

Zábor

Kolem staveniště budou provedeny dva trvalé záборы. Jeden trvalý zábor bude na západní straně domu na ulici Thámová. Bude zabrán chodník a část jednosměrné komunikace. Druhý zábor bude proveden na jižní straně objektu v ulici Pernerova, opět v rozsahu chodník + část ulice.

1.5 Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana vegetace

Na východní straně od staveniště se nacházejí stromy. Vykopové práce budou umístěny mimo kořenový systém.

Ochrana ovzduší

Jízdní pruh pro obsluhu staveniště bude opatřen betonovými silničními panely. Při likvidaci navážky a suti bude použito kropení. Podmínky ochrany ovzduší jsou stanoveny dle zákona č. 86/2002 Sb.

Ochrana půdy, spodních a povrchových vod

Výkopové práce budou prováděny na základě projektu. Bednění bude čištěno na určeném místě s nepropustným podkladem, kde budou také uskladněny odbedňovací oleje. Podmínky ochrany spodních vod jsou stanoveny dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Staveniště se nachází v lokalitě, která slouží bydlení a službám. Všechny stavební práce budou vykonávány mezi 7:00- 21:00 (po-so). Výrazně hlučné práce budou vykonávány v pracovních dnech, povolený limit bude 65 dB. Hluk bude měřen 2m před fasádou nejbližší obytné budovy. Materiál na stavbu bude dopravován mimo dopravní špičku (mimo úseky od 7:00- 9:00 a 17:00-19:00).

Ochrana pozemních komunikací

Před vjezdem na veřejnou pozemní komunikaci budou umístěny nádrže s vodou pro očištění kol aut, případně budou opláchnuta tlakovou vodou. Výjezd ze stavby bude pod stálou kontrolou. Dočasná stání, vjezdy a výjezdy pro nákladní auta a míchačky budou zpevněny betonovými panely.

Odpady

Znečištěná voda ze staveniště bude odvedena do kanalizace přes lapač tuků, usazovací nádrže a kalové čerpadlo se sítěmi. Podmínky nakládání s nebezpečnými odpady jsou stanoveny dle zákona č. 350/2011 Sb. a č. 477/2001 Sb. Ukládání odpadu bude možné pouze na místech k tomu určených. Odpad bude tříděn a odvezen na recyklaci. Stavební suť bude odvážena co nejdříve. Odvoz nebezpečných materiálů zajistí specializovaná firma. (Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech v plat. znění)

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 vykonány v souladu se zákonem č. č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Bezpečnost a ochrana zdraví při vykonávání zemních konstukcí a zabezpečení stavební jámy

Staveniště bude zajištěno proti vstupu nepovolaných osob oplocením po celém volném obvodu.

Každá osoba bude při pohybu na staveništi vybavena ochrannou přilbou a reflexním pracovním oděvem.

Při práci ve výšce 1,5m a výše je nutné zajištění dostatečné ochrany proti pádu osob z výšky. Pro pracovníky na stavbě bude zajištěn bezpečný vstup a sestup. Veškeré výkopy budou zabezpečeny zábradlím výšky 1,1m proti pádu do hloubky, výstup z výkopu bude zajištěn žebříkem. Zábradlí bude zajišťovat horní tyč- madlo, záložka- ochranná lišta 0,2m a 2 střední tyče.

Bednění navržené pro stavbu je opatřené doplňky zabezpečující bezpečnou manipulaci (pracovní lávka, žebřík, zábradlí).

Největší riziko představují výškové práce, kde hrozí pád z výšky více než 10m. Z tohoto důvodu bude stavba opatřena lešením a zábradlím. Použití závěsných lan a postroju bude využíváno v místech, kde nelze zajistit lešení či zábradlí. Důležitá je znalost použití závěsných lan jako ochranného systému proti pádu. Práce ve výškách nesmí být prováděna za nepříznivých povětrnostních podmínek (bouře, déšť, námraza, sníh, nárazový vítr překračující 8 m/s, viditelnost menší než 30m).

Nářadí a pracovní pomůcky budou v rámci zajištění proti pádu z výšky upevněny ve vhodné výstroji, která bude součástí pracovního oděvu.

Bezpečnost a ochrana zdraví při vykonávání odbedňovacích, železářských, betonářských a montážních prací

Bednění bude v každém stádiu montáže a demontáže zajištěné proti pádu jeho částí. Odbedňování nosných prvků konstrukce bude zahájeno až po pokyku, který vydá fyzická osoba, určená zhotovitelem. Při zdvihání a přemisťování břemen se pracovníci budou pohybovat v dostatečně bezpečné vzdálenosti. Po ustálení dílů mohou pracovníci přistoupit k bezpečné montáži na určené místo. Díly se od zdvihacího prostředku odpojí až po jejich stabilizaci a zajištění proti pádu.

Bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci budou dodržovány při provozu a užívání technických zařízení, nářadí a dopravních prostředků na staveništi. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit zdraví a bezpečnost fyzických osob zdržujících se na staveništi či v jeho okolí.

Bednění sloupů, stěn a stropů budou osazena systémovou pracovní plošinou zabezpečenou zábradlím. Vstup na bednicí plošinu bude z žebříku zabezpečeného ochranou klecí. Prostupy stropních konstrukcí budou zakryty únosnou konstrukcí, případně budou opatřeny zábradlím. Přeprava bednění jeřábem - stohy bednění a velké sestavy bednění musí být zajištěny speciálním popruhem dle výrobce, pro zamezení rozkývání během přepravy. Výztuž bude svařována obkloukovým svařováním na předem určeném místě. Před zahájením svářečských prací musí svářeč zkontrolovat, zda jsou v místě svařování odstraněny hořlavé látky.



LEGENDA:

- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- - - HRANICE POZEMKU
- BOURANÉ OBJEKTY

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍŤ:


- el. podzemní kabel
- vodovodní řad
- kanalizace
- plynovod

STAVEBNÍ OBJEKTY:

- SO 01 HRUBÉ TEREÉNI ÚPRAVY
- SO 02 POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM- 7NP
- SO 03 PŘÍPOJKA- EL. SÍŤ
- SO 04 PŘÍPOJKA- PLYNOVOD
- SO 05 PŘÍPOJKA- VODOVOD
- SO 06 PŘÍPOJKA- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- SO 07 CHODNÍK
- SO 08 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 09 ADMINISTRATIVNÍ POLYFUNKČNÍ DŮM
- SO 10 ADMINISTRATIVNÍ DŮM 1
- SO 11 ADMINISTRATIVNÍ DŮM 2
- SO 12 HRANICE POZEMKU



±0,000=185,000 m.n.m





vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	
vypracoval:	Jan Miřovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
část: REALIZACE STAVBY	formát:	A3
KOORDINAČNÍ SITUACE	datum:	5/2017
	měřítko:	číslo výkresu: 1: 350 D.5b.01

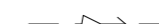











LEGENDA:

-  vodovodní přípojka
-  kanalizační přípojka
-  plynovodní přípojka
-  elektrovodní přípojka

-  navrhované objekty
-  stávající objekty
-  řešený objekt

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

-  el. podzemní kabel
-  vodovodní řad
-  kanalizace
-  plynovod
-  HUP hlavní uzávěr plynu
-  HDS hlavní domovní skříň (přípojková)
-  výš
-  vnější hydrant
-  vstup do objektu
-  vjezd do garáží

±0,000=185,000 m.n.m.

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miňavský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	formát:	A2
KOORDINAČNÍ SITUACE	datum:	5/2017
	měřítko:	číslo výkresu: D.4b.01



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta Architektury

Bakalářská práce

ČÁST D.6

INTERIER

PROJEKT

Dostavba bloku v Karlíně

VEDOUCÍ PRÁCE

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTUJÍCÍ

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL

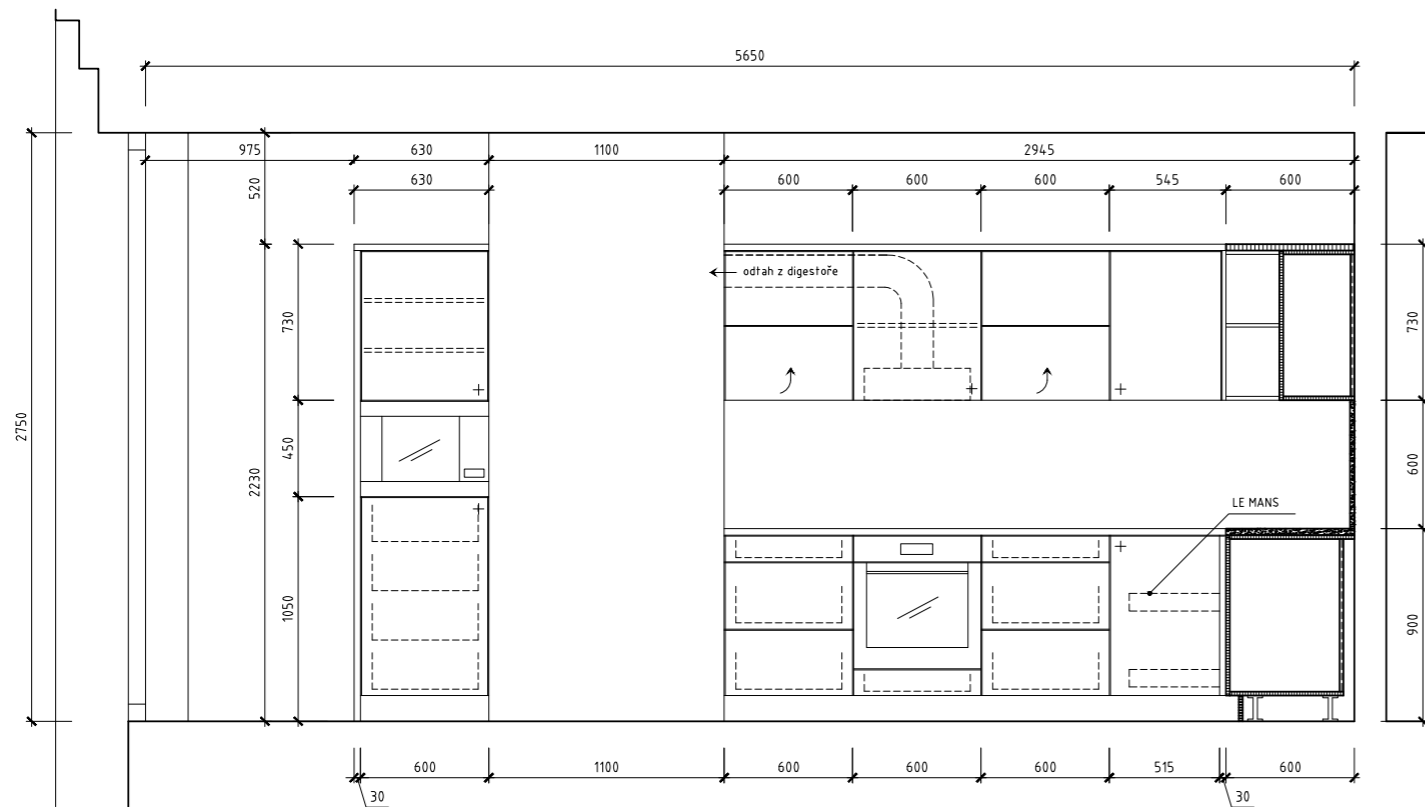
Jan Miňovský

OBSAH:

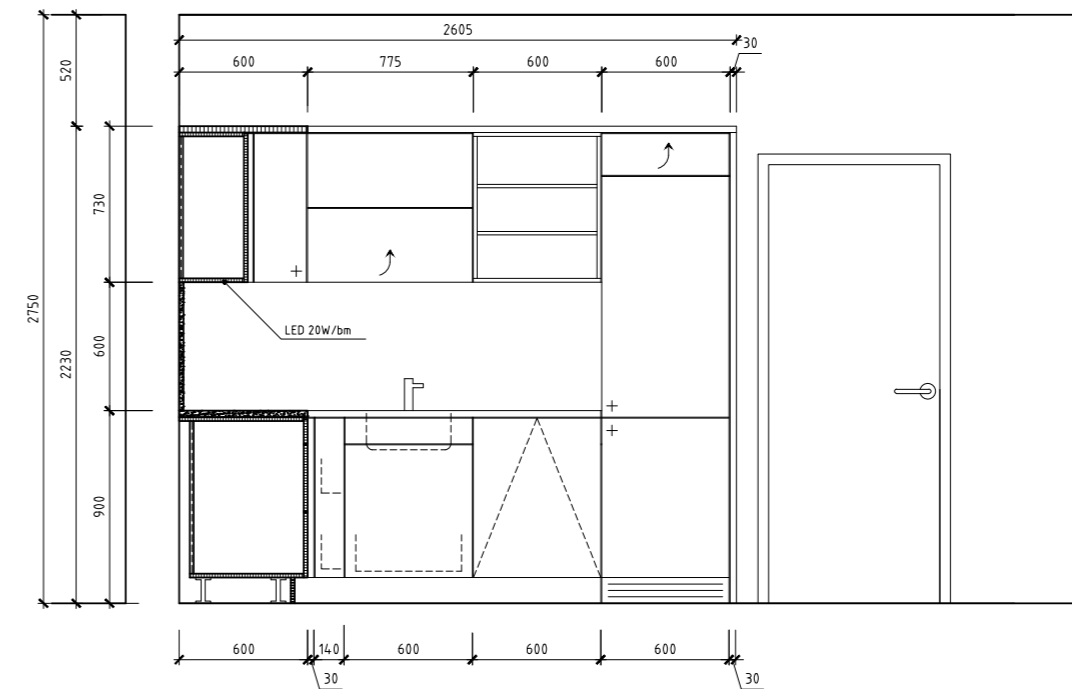
D.6 a VÝKRESOVÁ ČÁST

D.6 b.01	VÝKRES KUCHYNĚ V MEZONETU 1:25
D.6 b.02	KUCHYNĚ - MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ 1:25
D.6 b.03	VÝKRES SCHODIŠTĚ 1:25
D.6 b.04	DETAILY SCHODIŠTĚ 1:10

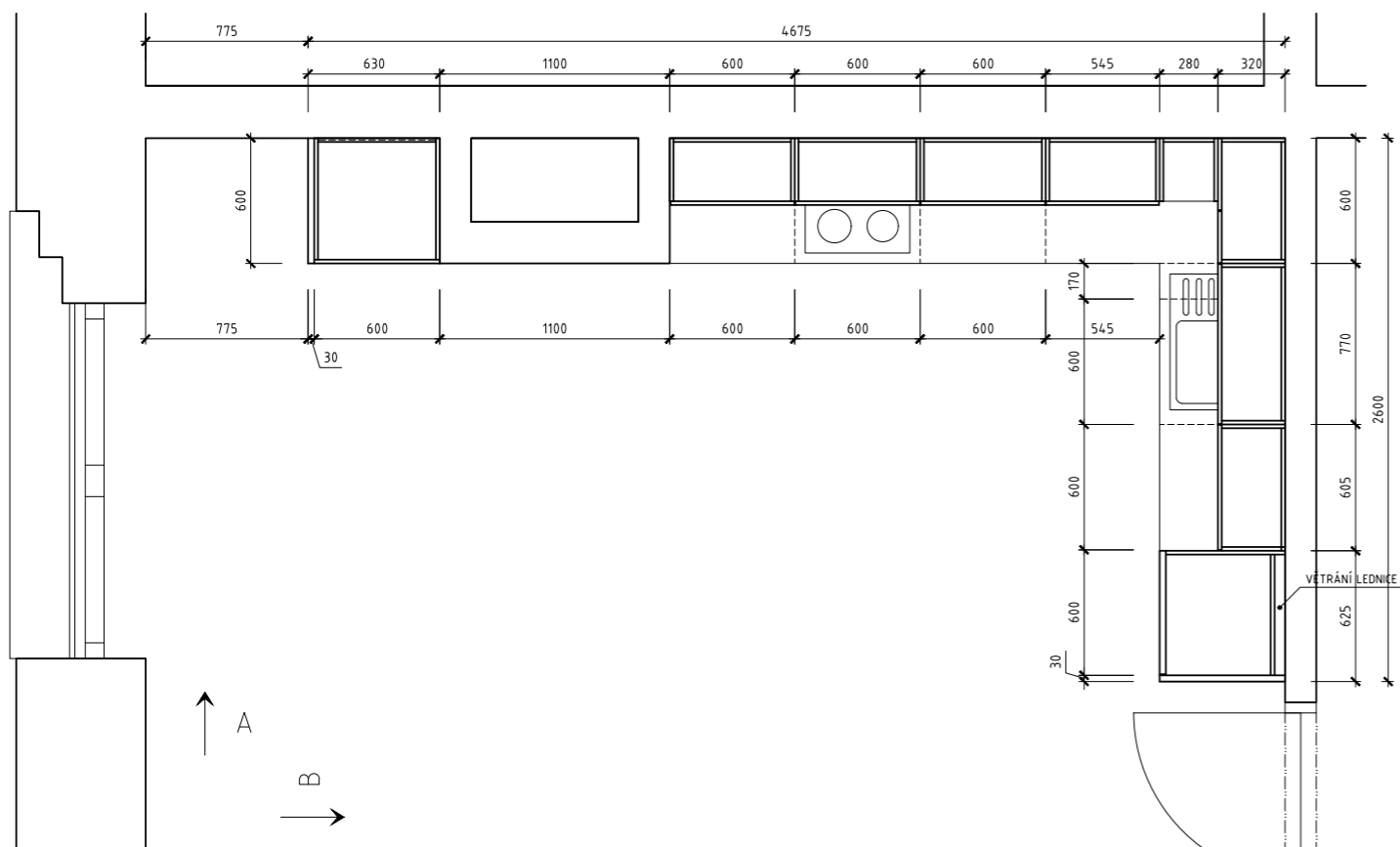
POHLED A 1:25



POHLED B 1:25



PŮDORYS 1:25



PROVEDENÍ:

VNITŘNÍ NEPOHLED. KORPUS	LAMINO UNI / ABS
DVIŘKA A ČELA	MDF / BILÝ LESK
RÁM	DÝHA DUB / LAK MATNÝ
PRACOVNÍ DESKA	TECHNISTONE 30mm, ANTRACIT
ZADNÍ OBKLAD	TECHNISTONE 30mm, ANTRACIT
ZÁSUVKY	BLUM - PLNOVÝSUV S DOJEZDEM
ROZHŮVÉ KOŠE	LE MANS - KESSEBÖHMER
OSVĚTLENÍ	LED PÁSEK V AL LIŠTĚ
SOKL	MDF / BARVA LAK MAT, ANTRACIT
HORNÍ VÝKLOPY	BLUM AVENTOS

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: INTERIÉR	formát:	A2
	datum:	5/2017
VÝKRES KUCHYNĚ V MEZONETU	měřítko:	číslo výkresu: 1:25 D.6b.01

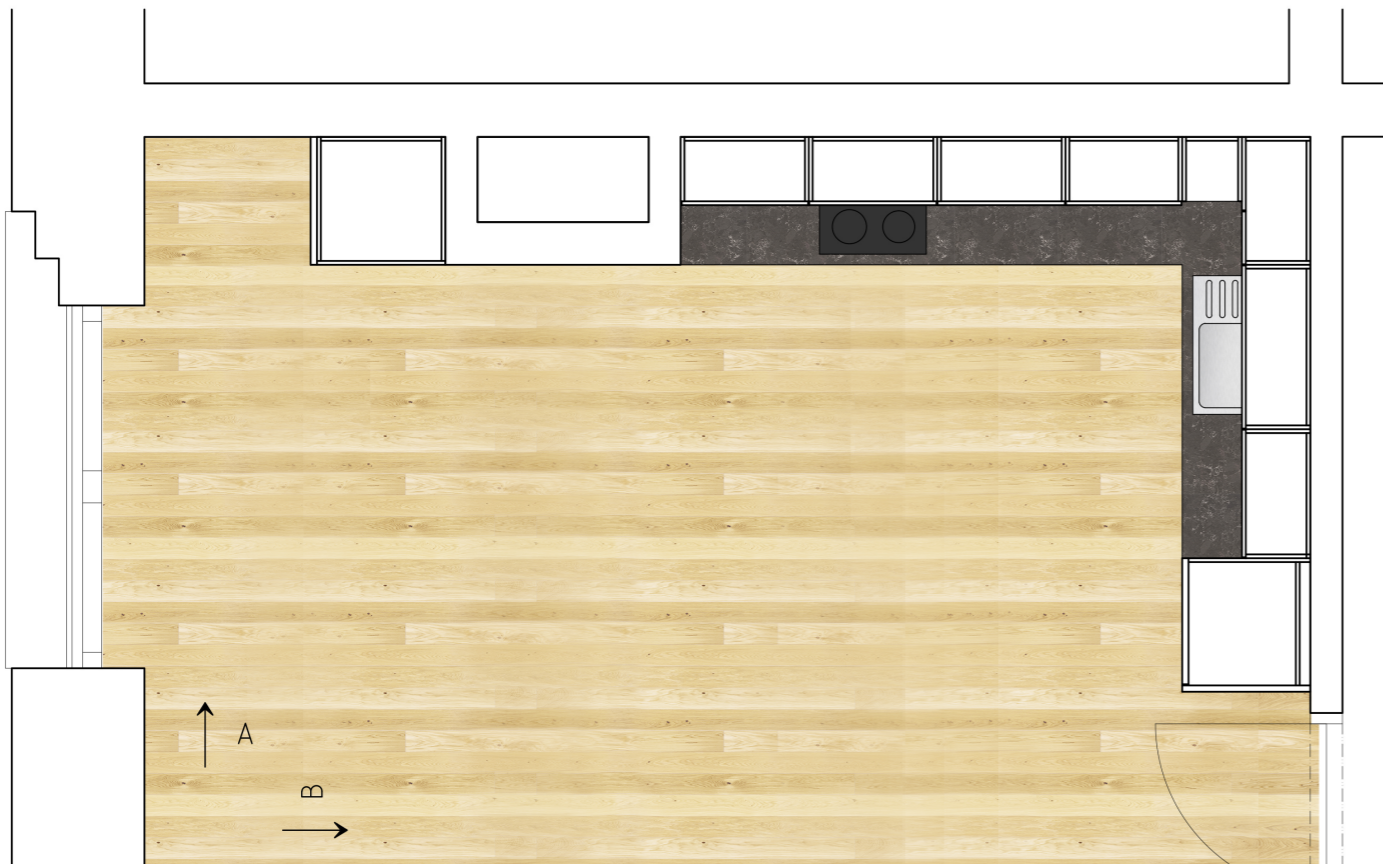
POHLED A 1:25




POHLED B 1:25

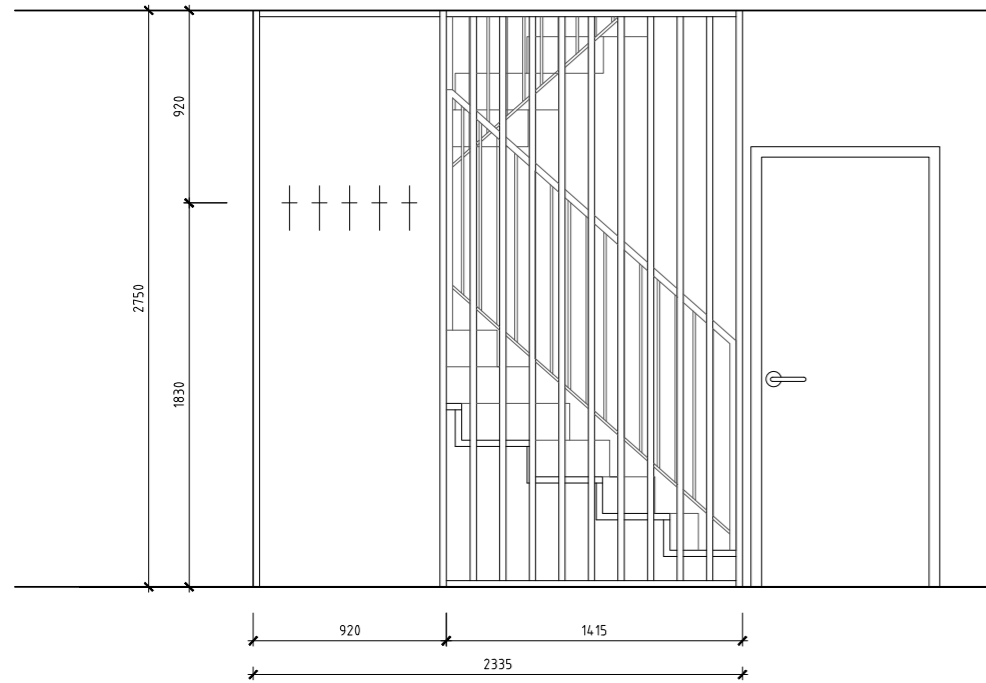


PŮDORYS 1:25

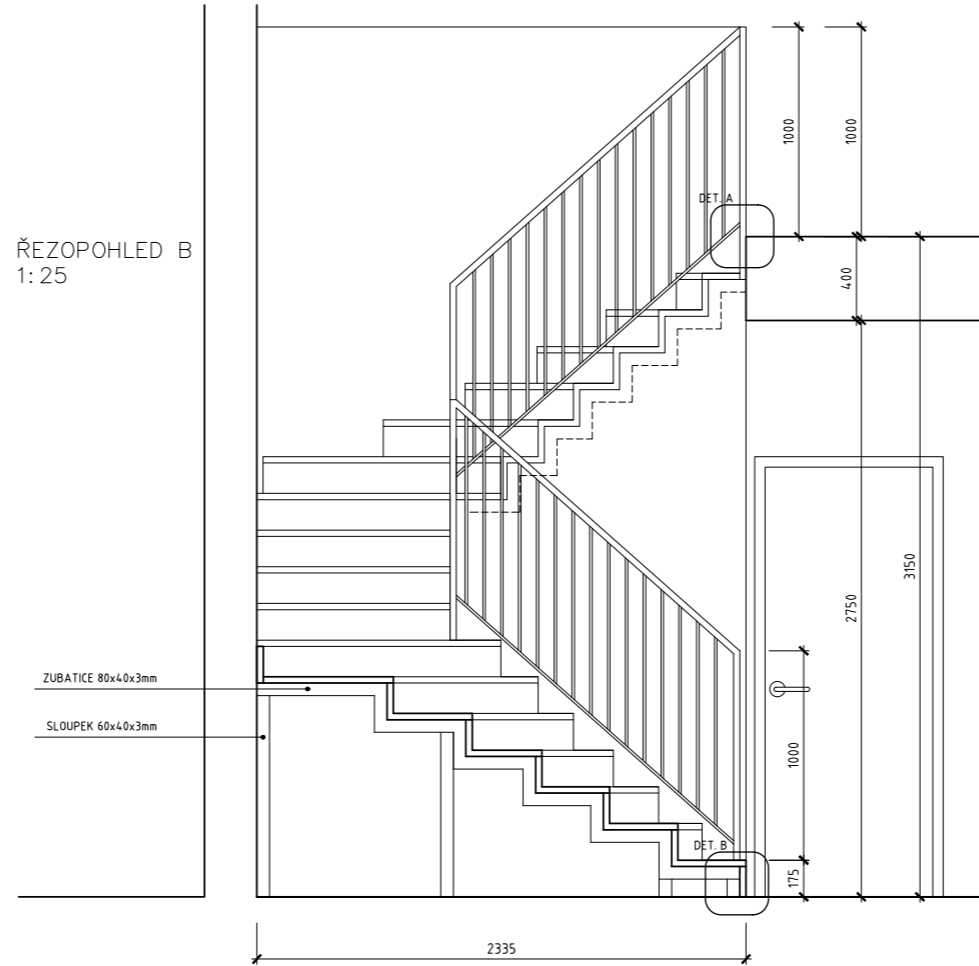


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: INTERIÉR	formát:	A2
	datum:	5/2017
	měřítko:	číslo výkresu:
	1:25	D.6b.02

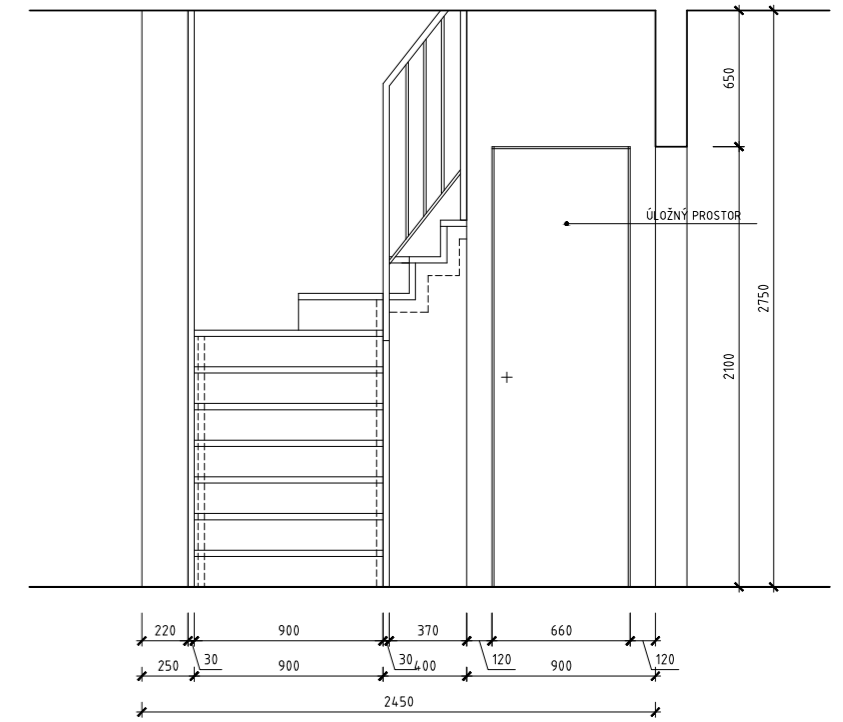
POHLED A 1:25



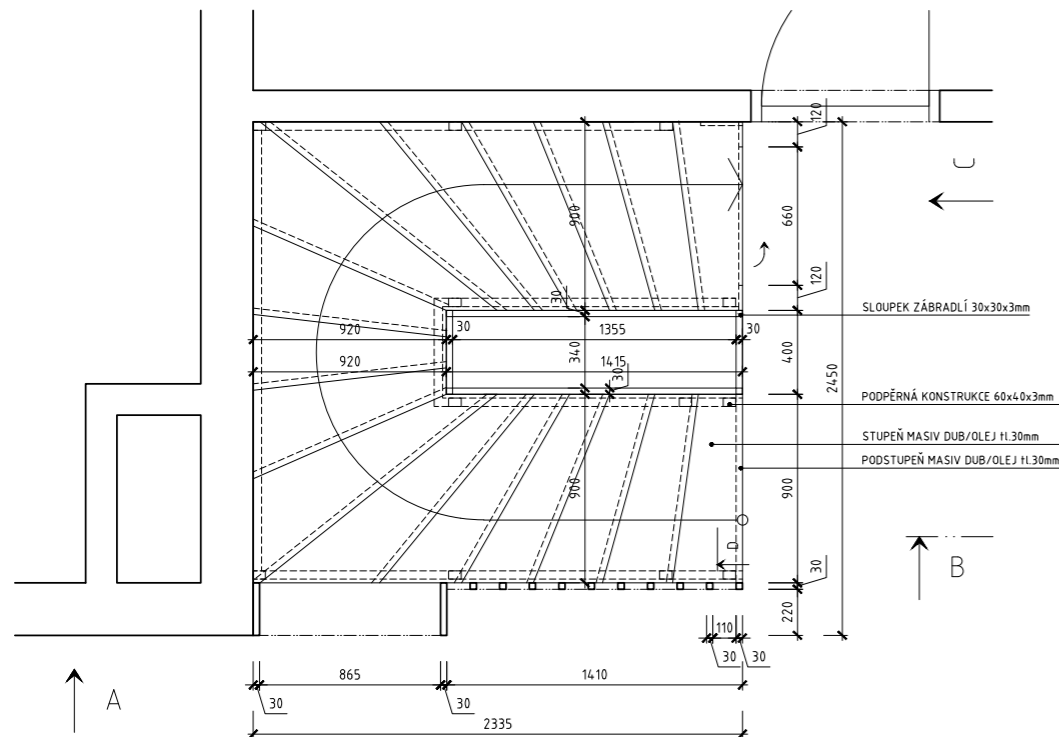
ŘEZOPOHLED B
1:25



POHLED C 1:25



PŮDORYS 1:25

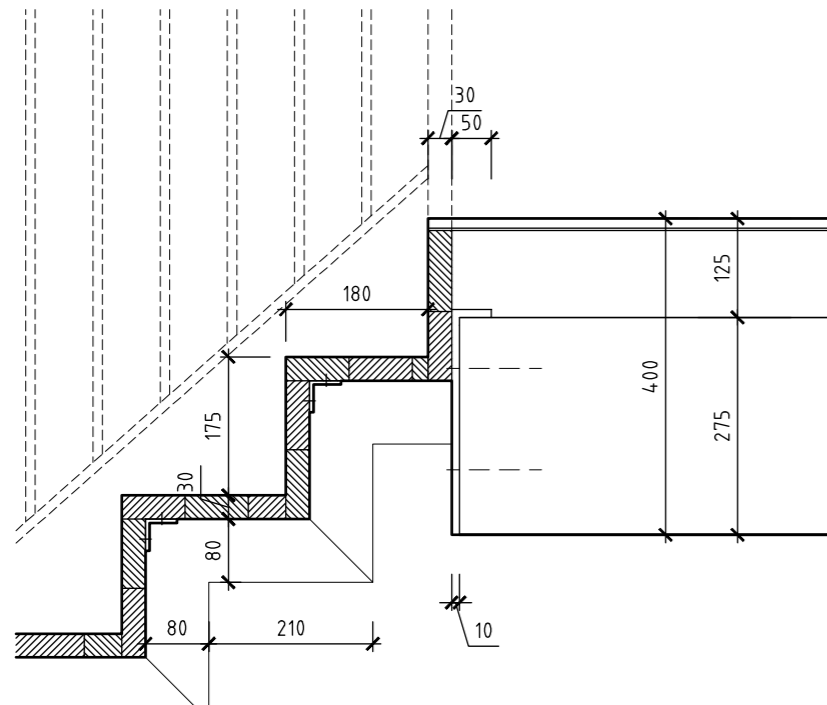


PROVEDENÍ:

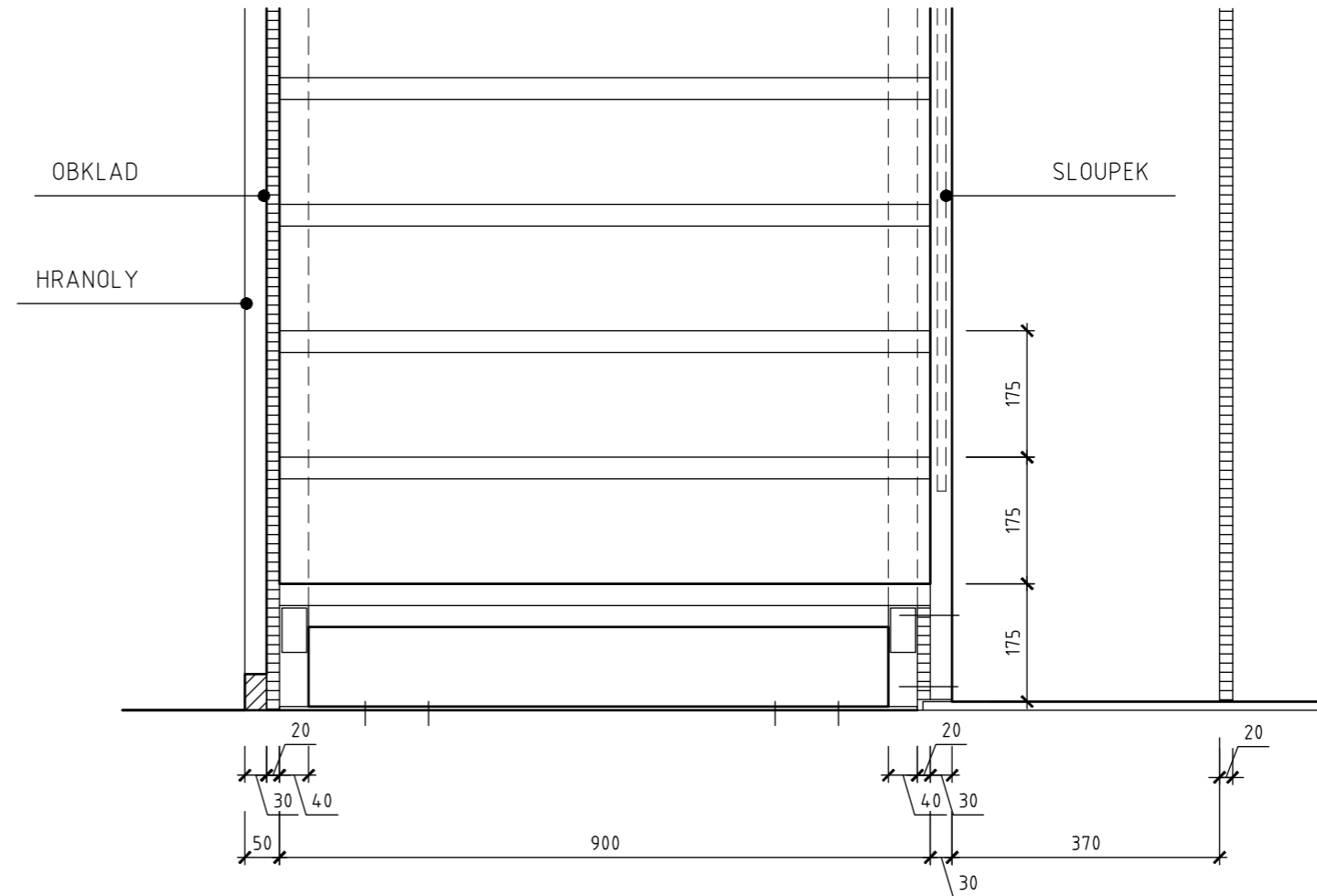
- NOSNÉ KONSTRUKCE JÁKL 80x40x3mm
- SCHODY STUPNĚ – PRŮBĚŽNÁ SPÁROVKA / OLEJ, tl.30mm
- OBKLADY DTD / DÝHA DUB / LAK MATNÝ, tl.18mm
- HRANOLKY MASIV DUB / LAK MATNÝ, 30x30mm
- ZÁBRADLÍ OCEL / PVRCH ČESANÝ NEREZ

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Jan Miňovský	
stavba:		formát: A2
POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN		datum: 5/2017
část: INTERIÉR		měřítko: číslo výkresu:
VÝKRES SCHODIŠTĚ		1:25 D.6b.03

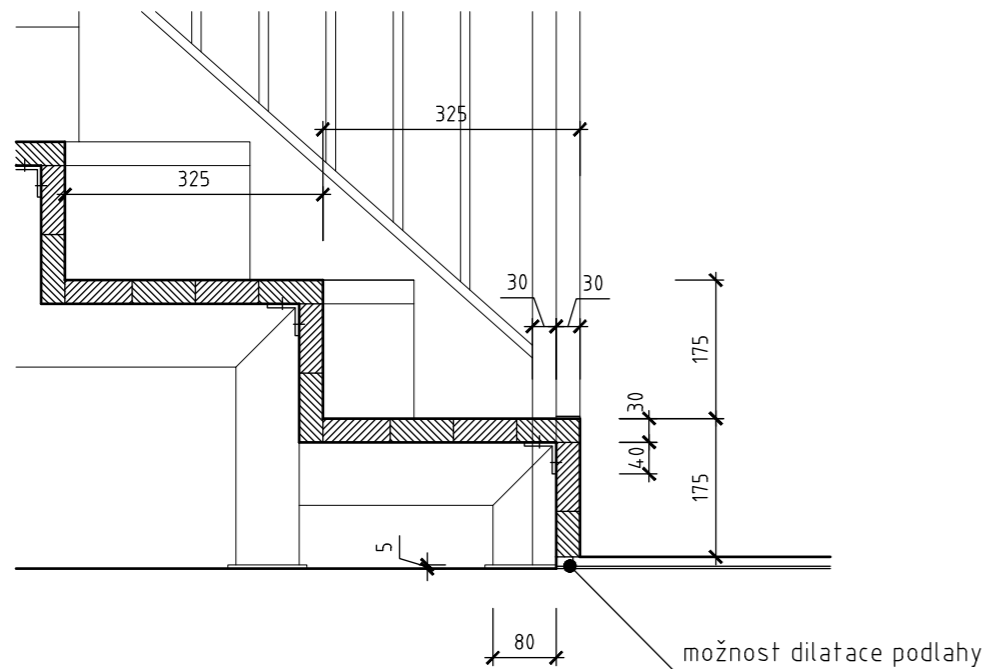
DETAIL A 1:10




ŘEZPOHLED D 1:10



DETAIL B 1:10



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	 FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
vedoucí projektu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
konzultant:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
vypracoval:	Jan Miřovský	
stavba:	POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM KARLÍN	
část: INTERIÉR	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
DETAIL SCHODIŠTĚ	1:10	formát: A3 datum: 5/2017 měřítko: číslo výkresu: D.6b.04



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Jan Miňovský