



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Matěj Kovářik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín

PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

OBSAH :

STUDIE PRO BAKALÁŘSKOU PRÁCI
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva

- C. Situační výkresy
 - C.1. Situační výkres širších vztahů
 - C.2. Katastrální situační výkres
 - C.3. Koordinační situační výkres
 - C.4. Výkres zařízení staveniště

D.1. Dokumentace stavebního objektu

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

- D.1.1.a. Technická zpráva
- D.1.1.b.1. Výkres základů
- D.1.1.b.2. Půdorys 1. PP
- D.1.1.b.3. Půdorys 1. NP
- D.1.1.b.4. Půdorys typického podlaží 2. NP - 6. NP
- D.1.1.b.5. Půdorys 7. NP
- D.1.1.b.6. Půdorys 8. NP
- D.1.1.b.7. Výkres střechy
- D.1.1.b.8. Příčný řez A-A'
- D.1.1.b.9. Podélný řez B-B'
- D.1.1.b.10. Pohled severní
- D.1.1.b.11. Pohled jižní
- D.1.1.b.12. Detail 01 - pata základu
- D.1.1.b.13. Detail 02 - sokl u okna
- D.1.1.b.14. Detail 03 - parapet / nadpraží okna
- D.1.1.b.15. Detail 04 - atika pochozí terasy
- D.1.1.b.16. Detail 05 - střešní atika
- D.1.1.b.17. Detail 06 - napojení balkónu
- D.1.1.b.18. Detail 07 - terasa v ustupujícím patře
- D.1.1.b.19. Detail 08 - ostění okna uliční fasády
- D.1.1.b.20. Tabulka oken
- D.1.1.b.21. Tabulka dveří
- D.1.1.b.22. Tabulka truhlářských prvků
- D.1.1.b.23. Tabulka zámečnických prvků
- D.1.1.b.24. Seznam skladeb

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

- D.1.2.a. Technická zpráva
- D.1.2.b.1. Výkres tvaru základů
- D.1.2.b.2. Výkres tvaru 1. PP
- D.1.2.b.3. Výkres tvaru 1. NP
- D.1.2.b.4. Výkres tvaru typického podlaží 2. NP - 6. NP
- D.1.2.b.5. Výkres tvaru 7. NP
- D.1.2.b.6. Výkres tvaru 8. NP
- D.1.2.c. Statické posouzení

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

- D.1.3.a. Technická zpráva
- D.1.3.b.1. Koordinační situační výkres
- D.1.3.b.2. Půdorys 1. PP - garáže
- D.1.3.b.3. Půdorys 1. PP
- D.1.3.b.4. Půdorys 1. NP
- D.1.3.b.5. Půdorys typického podlaží 2. NP - 6. NP
- D.1.3.b.6. Půdorys 7. NP
- D.1.3.b.7. Půdorys 8. NP

D.1.4. Technika prostředí staveb

- D.1.4.a. Technická zpráva
- D.1.4.b.1. Koordinační situační výkres
- D.1.4.b.2. Půdorys 1. PP - vzduchotechnika garáží
- D.1.4.b.3. Půdorys 1. PP
- D.1.4.b.4. Půdorys 1. NP
- D.1.4.b.5. Půdorys typického podlaží 2. NP - 6. NP
- D.1.4.b.6. Půdorys 7. NP
- D.1.4.b.7. Půdorys 8. NP
- D.1.4.b.8. Detail instalační šachty

D.1.5. Interiér

- D.1.5.a. Technická zpráva
- D.1.5.b.1. Půdorys, řezopohled A-A'
- D.1.5.b.2. Řezopohled B-B', C-C'
- D.1.5.b.3. Výkres zábradlí
- D.1.5.c. Vizualizace

E. Dokladová část

- Přihláška na bakalářskou práci
- Anotace
- Průvodní list bakalářské práce
- Zadání statické části
- Zadání části TZB
- Zadání části realizace staveb

Studie pro bakalářskou práci

Autorský text

Praha se potýká s bytovou krizí nebývalých rozměrů, která ohrožuje kvalitu života celé nadcházející generace. Jednou z cest jak s touto krizí bojovat jsou městem regulované ceny nájmu skrze municipální bytový fond. Praha se divokou privatizací svého fondu vzdala a musí si ho znovu vytvořit.

Tuto těžko vyvratitelnou nutnost vnímám i jako velkou příležitost. Praha má možnost skrze své nové stavební záměry nastavit nové kvalitativní standardy městského a nájemního bydlení. Město si potřebuje udržet kvalitní učitele, sestřičky, policisty, hasiče, a protože náklady na život v metropoli dalece přesahují životní náklady v regionech, platy státních zaměstnanců na ně nestačí. Skvělým nástrojem jak tyto profese ocenit je nabídnout jim bydlení v městském bytě za regulované nájemné. Z této teze tedy vyplývá, že cílem není minimální bydlení pro případ nouze, ale pohodlný a dostupný standard.

Proluka se nachází na pomezí klasicistně a secesně založeného Karlína. Je obklopena bohatě zdobenými měšťanskými domy, které okouzlí neskrývanou noblesou a velkorysostí. Město by mělo svým zásahem do lokality jít příkladem soukromé sféry a co nejlépe odpovědět na otázky vyplývající z kontextu zástavby. Jak vypadá moderní noblesní dům? Dá se zkloubit génius loci ošuntělých Karlínských dvorků, opraskaných fasád, štukových ozdrůbek, velkých odlidštěných administrativních komplexů Rohan City, dlouhých a repetitivních fasád bývalých továren či blokových paláců typu Kasáren či Invalidovny?

V mém návrhu jsem celý semestr bojoval abych tento dům našel, užil jsem si mnoho krásných dnů a nocí nad půdorysem a fasádami, už už jsem chytil stopu tohoto domu ve dvoře a ups, dům se rozpadl zvenčí. To samé znovu a opačný výsledek. A znovu. A znovu. Zahodil jsem jsem všechno a s Koolhaasovským Fuck The Context jsem něco navrhl, jen abych to během pár dní opět zavrhl, jak bych tu prokletou bytovku dokázal nakreslit a netrálil s ní další probdělé noci? S režimem otočeným o 135 stupňů projíždím v hlavě všechny souvislosti dokola a dokola ,nemůžu spát, odeslal jsem data na laser a návrh konečně nemohu měnit, nezbyvá než doufat, že všechny ty dny a noci přemýšlení a renderování k něčemu byly.

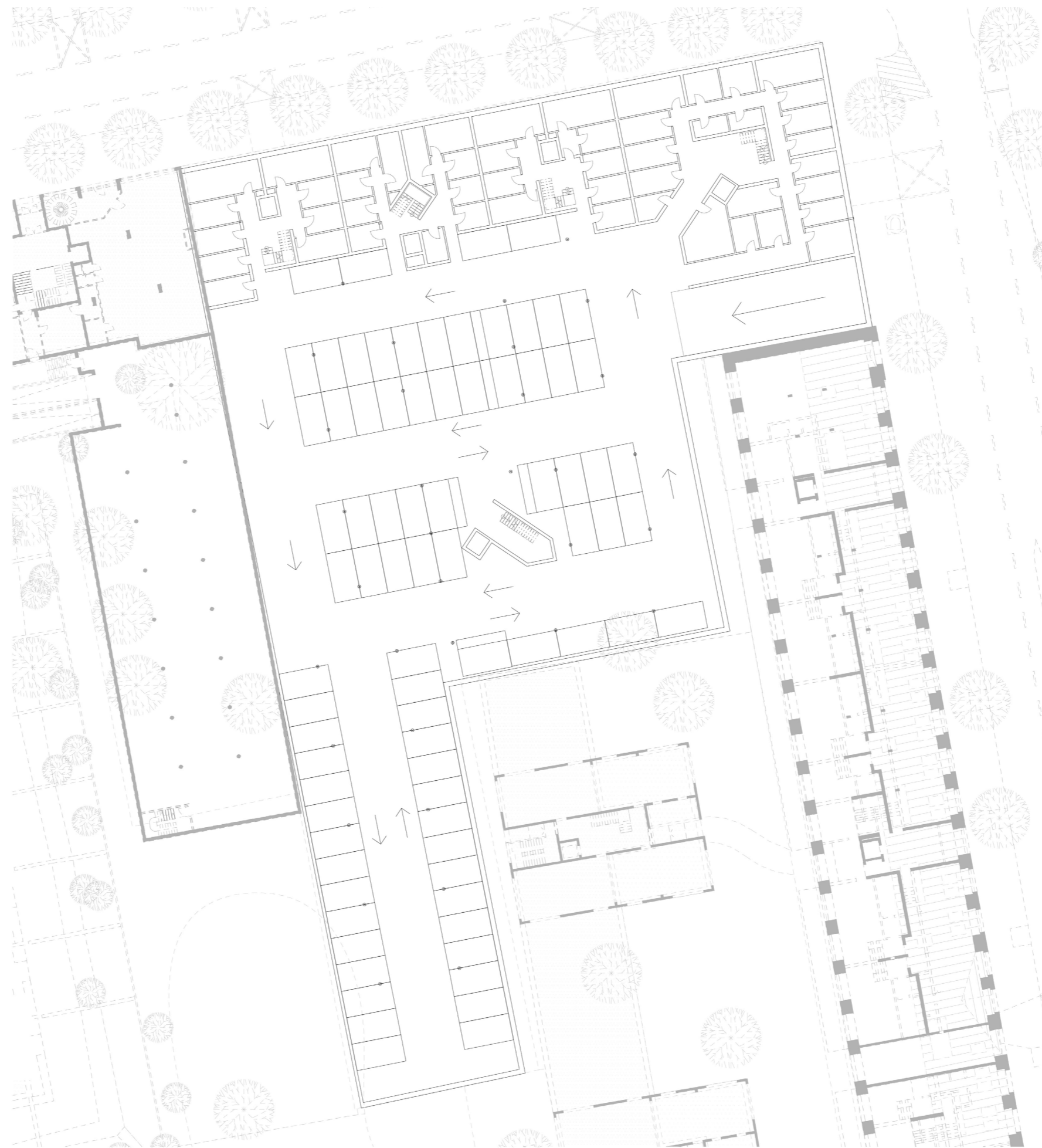
Byty jsou navrženy s myšlenkou největší možné otevřenosti, průchodnosti a vzdušnosti. Jak může dům manifestovat rozmanitost jeho obyvatel pokud se nájemníci mění a mohou jen omezeně zasahovat do struktury domu? Z pokojů jsou prosklené výlohy, u oken se kupí stoly a poličky s věcmi, vystavením osobních věcí světu mohou lidé komunikovat svou identitu (dělají to běžně každý den na sociálních sítích, tak co to zkusit i v realitě). Pokud chybí soukromí, stačí zatáhnout záclony. Ty vlají v čerstvém vánku a šeptají nám: pohyb. Po příchodu do bytu vidíme skrze obývací místnosti a vlající záclony na balkón a ven, do krásy a lehkosti Karlína.







1PP
garáže, sklepy





1NP
komerce, vstupy, nájemní byty



m 1 2 10 20

6NP
nájemní bydlení



6NP
nájemní bydlení





7NP
mezonetové byty na prodej

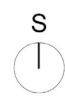




8NP
mezonetové byty na prodej

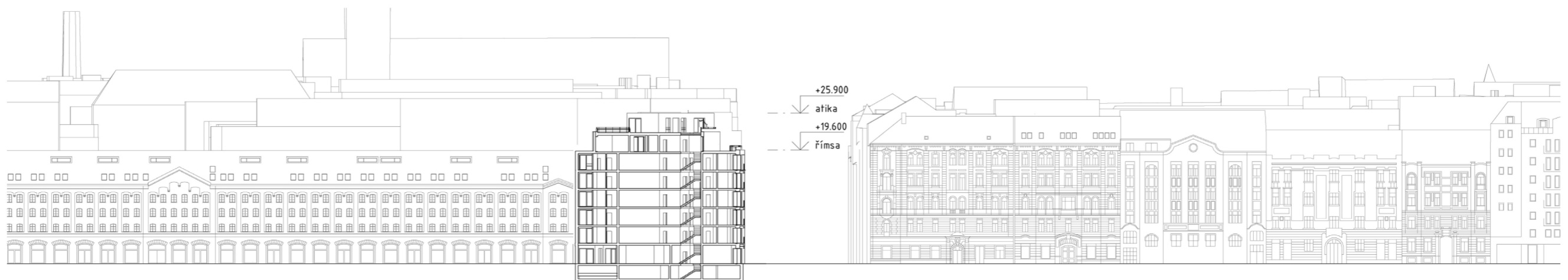


typické podlaží
nájemní bydlení



typické podlaží
koncepční schéma





pohled východní [Šaldova]
řez příčný

m 5 10 20 30 40 50



pohled severní [Křižíkova]
řez podélný







Múj obchod
prijímateľ
Banská

saffron

CZ 4A7 4201

6AU 130

P
P

POZOR









A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby	Městský nájemní dům Karlín
Účel projektu	bytový dům
Místo stavby	ul. Křížíkova, Praha 8 – Karlín
Katastrální území	Karlín (Hlavní město Praha)
Parcelní čísla	402/14; 402/3; 405/1; 405/2
Charakter stavby	novostavba trvalé stavby obytné stavby – bytové domy

A.1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Vypracoval	Matěj Kováčik Ateliér Kuzemský Fakulta Architektury ČVUT v Praze Thákurova 9, 166 34, Praha 6
------------	--

Vedoucí práce	Ing. Arch. Michal Kuzemský
Konzultant architektonicky-stavebního řešení	Ing. Miloš Rehberger
Konzultant zásady organizace výstavby	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
Konzultant stavebně konstrukčního řešení	Ing. Miloslav Smutek, Ph. D.
Konzultant požárně bezpečnostního řešení	Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D.
Konzultant techniky prostředí staveb	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
Konzultant interiéru	Ing. arch. Michal Kuzemský

A.2. Základní charakteristika projektu

Městský nájemní dům Karlín je projekt výstavby bytového domu, který má za cíl prozkoumat standardy současného nájemního městského bydlení v kontextu probíhající bytové krize a zvyšující se poptávce po municipálních bytech.

Pozemek se nachází na území Prahy 8 – Karlína na křížení ulic Křížíkova a Šaldova. Jedná se o rozhraní secesní a klasicistní zástavby Karlína, přitom klasicistní blok s tzv. superbloky se stala sídlem mnoha továren a manufaktur. Navrhovaný objekt dotváří nároží bloku, jehož součástí je mimo jiné i kulturní středisko Forum Karlín. Na stavební parcelu navazuje v Šaldově ulici čtyřpodlažní výrobní hala, bývalá ČKD, dnes zrekonstruovaná a využívaná pro bydlení (tzv. projekt „Cornlofts“, autorem je Pavel Hnilička v kolaboraci s Baumschlager – Eberle). Součástí tohoto objektu je i dvorní křídlo, které ve vnitrobloku navazuje na navržený objekt a jehož hmota sleduje pohledové osy na Vítkov. V Křížíkově ulici pak k domu přiléhá osmipodlažní dům z 90. let.

Zadáním bylo prozkoumat možnosti současného nájemního bydlení a vhodně odpovědět na obtížný kontext dekorativních historizujících fasád secesních domů a strohých linií starších klasicistních budov, dále i repetitivních dlouhých průčelí bývalých továren.

A.3. Kapacity objektu

Plocha parcely	3 776 m ²
Zastavěná plocha včetně PP	3 551 m ²
Zastavěná plocha NP	1 585 m ²
Zastavěná plocha řešené sekce v 1. NP	480 m ²
„Zastavěná plocha“ řešené sekce v 2. –8. NP	215 m ²
Obestavěný prostor souboru staveb, včetně PP	36 940 m ³
Obestavěný prostor souboru staveb NP	23 624 m ³
Obestavěný prostor řešené sekce	6757 m ³
„HPP“ byty (bez garáží a komerce, včetně spol. komunikací) + balkóny a terasy	7810 m ² + 1154 m ²
„HPP“ sueterén (z toho garáže)	3930 m ² (2016 m ²)
„HPP“ byty (bez garáží a komerce, včetně spol. komunikací) + balkóny a terasy řešené sekce	1389,5 m ² + 182,5 m ²
KPP	3,52
KZP	0,42
Podlažnost	8,38

Počet parkovacích stání na pozemku: 73

Počet obyvatel souboru: 310

Orientační náklady na výstavbu (podle cenových ukazatelů pro rok 2019): 330 613 000 Kč

A.4 Seznam vstupních podkladů

Studie k bakalářskému projektu vypracovaná v Ateliéru Kuzemský Kunarová v zimním semestru 2018/2019

Územně analytické podklady hlavního města Prahy pro rok 2016

Veřejně přístupné mapové podklady dostupné veřejnosti na Geoportálu hlavního města Prahy

Studijní materiály vydané Fakultou architektury ČVUT

Technické listy výrobců Dokumentace byla vyhotovena dle platných norem a právních předpisů.

Bakalářské práce starších studentů sloužící jako podklad k formátování práce

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Pozemek se nachází na území Prahy 8 – Karlína na křižení ulic Křížíkova a Šaldova. Jedná se o rozhraní secesní a klasicistní zástavby Karlína, přitom klasicistní blok s tzv. superbloky se stala sídlem mnoha továren a manufaktur. Navrhovaný objekt dotváří nároží bloku, jehož součástí je mimo jiné i kulturní středisko Forum Karlín. Na stavební parcelu navazuje v Šaldově ulici čtyřpodlažní výrobní hala, bývalá ČKD, dnes zrekonstruovaná a využívaná pro bydlení (tzv. projekt „Cornlofts“, autorem je Pavel Hnilička v kolaboraci s Baumschlager – Eberle). Součástí tohoto objektu je i dvorní křídlo, které ve vnitrobloku navazuje na navržený objekt a jehož hmota sleduje pohledové osy na Vítkov. V Křížíkově ulici pak k domu přiléhá osmipodlažní dům z 90. let.

Navrhované objekty se nacházejí na pozemku o ploše 3 776 m², zastavěná plocha je 1585 m², navrhovaná zastavěnost pozemku je tedy 41,98 %. Stavební pozemek má nepravidelný tvar, delší strana přiléhající k ulici Křížíkova je dlouhá 64,95 m, strana u ulice Šaldova 28,59 m a jeho nejzazší hranice ve vnitrobloku je od ulice Křížíkova vzdálená 95,76 m. Terén je rovný, nesvažuje se viz C.3 Koordinační situační výkres.

Na parcele se v současné době nacházejí objekty jednopodlažních garáží, vybydlený pavlačový dům v havarijním stavu, malé občerstvovací zařízení „Garage“ a náletová vegetace. Nezastavěná část pozemku se momentálně využívá jako soukromé parkoviště.

B.1.2 Údaje o souladu s územním nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem

Dle platného územního plánu má řešené území návrhový horizont OV, tedy „všeobecně obytné“ – území sloužící pro bydlení. Kód míry využití území je H8:

Charakteristika zástavby

H – zástavba městského typu s 4–8 nadzemními podlažními

Podíl bydlení

8 – směrné % bydlení 80% s rozmezím 70–90%

Navržené objekty jsou obytné s univerzálním komerčním parterem do ulic Křížíkova a Šaldova. HPP bytů je 7810 m² z toho 6669 m² jsou byty k pronájmu a 1141 m² byty určené na prodej. HPP prostor využitelných ke komerčním účelům je 390 m², podíl bydlení je tedy 95%.

B.1.3 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

B.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

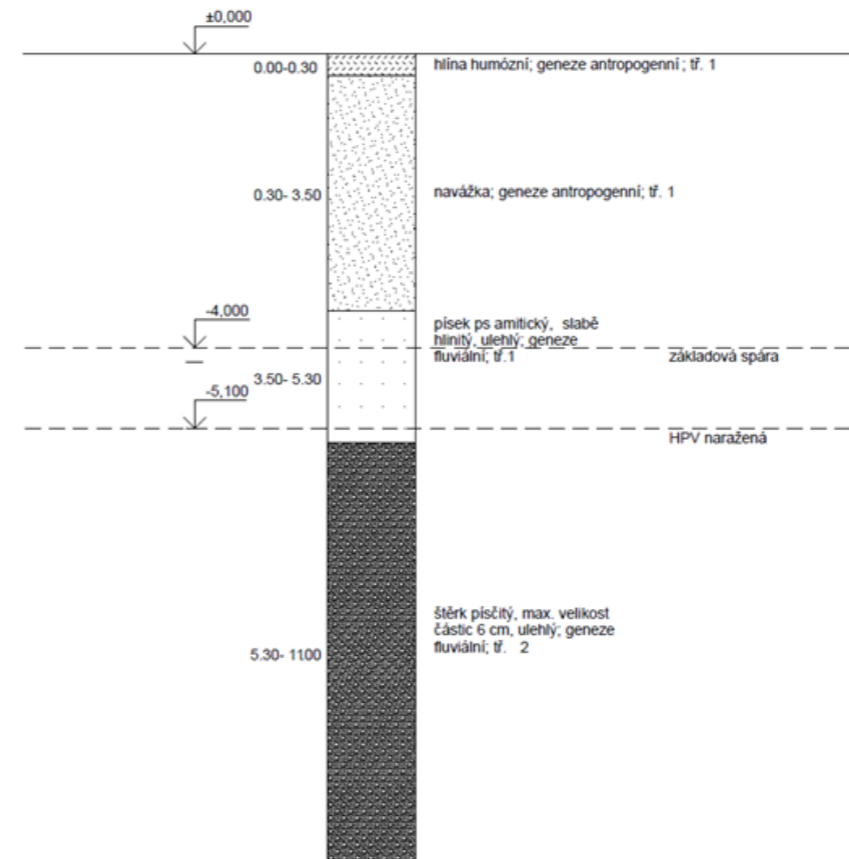
Žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nebyla vydána.

B.1.5 Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V dokumentaci nejsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

B.1.6 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum, apod.

Žádný průzkum nebyl proveden. Pro zjištění základových podmínek na pozemku bylo použito hydrogeologických vrtů číslo 188331 do hloubky 11 m a číslo 188286 do hloubky 45 m. Na území dané lokality je do hloubky 3,5 m pod povrchem terénu navážka (geneze antropogenní, 1. třídy těžitelnosti), dále do 5,3 m písek psamitický, slabě hlinitý, uhelný (geneze fluvialní, 1. třídy těžitelnosti), pak až do hloubky 11 m štěrky písčité velikost částic 6 cm (geneze fluvialní, 2. třídy těžitelnosti). Hladina podzemní vody se nachází 5,1 m pod povrchem.



B.1.7 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Objekt leží v památkové zóně hlavního města Prahy. Navržený objekt dodržuje znění vyhlášky 10/1993 (Vyhláška hl. m. Prahy, o prohlášení částí území hlavního města Prahy za památkové zóny a o určení podmínek jejich ochrany). Objekt si z architektonického i městského hlediska klade za cíl kontextuálně zapadnout do svého okolí a to architektonickým výrazem a urbanistickým měřítkem.

Pozemek zasahuje do ochranného pásma Vltavy, objekt ho nikterak nenarušuje.

B.1.8 Poloha vzhledem k záplavovému území

Pro případ záplav jsou na říčním břehu jsou instalována mobilní hrazení, dále také dvě velké hradidlové komory umožňující mobilní přečerpávání z dešťové kanalizace. Do kanalizační sítě jsou instalovány zpětné uzávěry, které umožní zabránit průniku vody v opačném směru.

B.1.9 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Soubor staveb nebude mít během svého užívání negativní vliv na okolní stavby a pozemky kromě zvýšení dopravního provozu na ulici Šaldova, ze které je navrhován vjezd do hromadných garáží v suterénu budovy.

Odtokové poměry v řešeném území nebudou zamýšlenou stavbou významně ovlivněny. Dešťové vody budou z navržených objektů odváděny do stávající kanalizační sítě pod ulicí Křížíkova.

B.1.10 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před započítáním výstavby je navržena demolice všech stávajících stavebních objektů nacházejících se na pozemku a v rámci hrubých stavebních úprav staveniště odstranění veškeré náletové zeleně, která se v současné době na pozemku nachází.

B.1.11 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nedojde k záboru zemědělského půdního fondu.

B.1.12 Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Objekt je dopravně přístupný a napojený na místní komunikaci z ulice Šaldova a připojen na obecní inženýrské sítě vedené pod vozovkou v ulici Křížíkova. Objekt je bezbariérově přístupný z ulic Křížíkova a Šaldovy.

Detailně viz. B.3 Připojení na technickou infrastrukturu a B.4 Dopravní řešení

B.1.13 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Žádné investice ani věcné časové vazby nejsou v době zpracování projektové dokumentace známy.

B.1.14 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavby provádí

402/14; 402/3; 405/1; 405/2

B.1.15 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na žádném pozemku nevznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Navrhovaným objektem je trvale užívaný bytový dům.

Kapacity stavby

Plocha parcely	3 776 m ²
Zastavěná plocha včetně PP	3 551 m ²
Zastavěná plocha NP	1 585 m ²
Zastavěná plocha řešené sekce v 1. NP	480 m ²
„Zastavěná plocha“ řešené sekce v 2. –8. NP	215 m ²
Obestavěný prostor souboru staveb, včetně PP	36 940 m ³
Obestavěný prostor souboru staveb NP	23 624 m ³
Obestavěný prostor řešené sekce	6757 m ³
„HPP“ byty (bez garáží a komerce, včetně spol. komunikací) + balkóny a terasy	7810 m ² + 1154 m ²
„HPP“ suterén (z toho garáže)	3930 m ² (2016 m ²)
„HPP“ byty (bez garáží a komerce, včetně spol. komunikací) + balkóny a terasy řešené sekce	1389,5 m ² + 182,5 m ²
KPP	3,52
KZP	0,42
Podlažnost	8,38

Funkční jednotky řešené sekce BD

Název	Typ	Plocha bytu [m ²]	Plocha teras a lodžii [m ²]	Plocha celkem [m ²]
Sklepní kóje				116,57
Hromadné garáže				1896
Komerce				171,46
Byt 2.1	3+kk	78,57	12,03	90,6
Byt 2.2	3+kk	78,57	12,03	90,6
Byt 3.1	3+kk	78,57	12,03	90,6
Byt 3.2	3+kk	78,57	12,03	90,6
Byt 4.1	3+kk	78,57	12,03	90,6
Byt 4.2	3+kk	78,57	12,03	90,6
Byt 5.1	3+kk	78,57	12,03	90,6
Byt 5.2	3+kk	78,57	12,03	90,6
Byt 6.1	3+kk	78,57	12,03	90,6
Byt 6.2	3+kk	78,57	12,03	90,6
Mezonet 7.1/8.1	3+kk	106,45	31,9	138,35
Mezonet 7.2/8.2	3+kk	106,45	31,9	138,35

B. Souhrnná technická zpráva

Orientační náklady stavby

Zařazení dle JKSO – Budovy pro bydlení – netypové 803.5

Konstrukčně materiálová charakteristika – 3 svislá nosná konstrukce monolitická betonová plošná – průměrná cena za m³ obestavěného prostoru dle cenových ukazatelů v roce 2019 činí 7160 Kč.

Orientační náklady celkového navrhovaného objektu: 264 490 400 Kč

Vzhledem k náročnosti provedení a s přihlédnutím ke zvolenému materiálovému řešení bylo k odhadované částce připočteno 25 % – 330 613 000

Orientační náklady řešené sekce (po připočtení 25 %): 60 475 150 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.1 Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pozemek se nachází na území Prahy 8 – Karlína na křížení ulic Křižíkova a Šaldova. Jedná se o rozhraní secesní a klasicistní zástavby Karlína, přitom klasicistní blok s tzv. superbloky se stala sídlem mnoha továren a manufaktur. Navrhovaný objekt dotváří nároží bloku, jehož součástí je mimo jiné i kulturní středisko Forum Karlín. Na stavební parcelu navazuje v Šaldově ulici čtyřpodlažní výrobní hala, bývalá ČKD, dnes zrekonstruovaná a využívaná pro bydlení (tzv. projekt „Cornlofts“, autorem je Pavel Hnilička v kolaboraci s Baumschlager – Eberle). Součástí tohoto objektu je i dvorní křídlo, které ve vnitrobloku navazuje na navržený objekt a jehož hmota sleduje pohledové osy na Vítkov. V Křižíkově ulici pak k domu přiléhá osmipodlažní dům z 90. let.

Na pozemek je navržen dům určený nájemnímu bydlení. Objekt dotváří dosud neuzavřený blok, vypořádává se s nárožní pozicí a utváří uliční čáru jak v ulici Křižíkova, tak v ulici Šaldova, svým dvorním křídlem navazuje na bytový dům „Cornlofts“, respektive jeho dosud nedostavenou část, která ovšem již má postavené podzemní podlaží a s jeho výstavbou se počítá.

B.2.2.2 Architektonické řešení – kompozice tvarového, materiálového a barevného řešení

Základní hmotové řešení uzavírá blok a zároveň doplňuje linii sousedních „cornlofts“ a nabízí průchod pro chodce z ulice Křižíkova do ulice Pernerova.

Dům se svým tvarováním „hroty“ v úhlech 90 a 40 stupňů vypořádává s nesnadným úkolem kontextuální odpovědi na bohaté fasády secesních domů a strohé čisté linie klasicistních domů, také však i velké industriální objekty nacházející se směrem k Vítkovu ve stejném megabloku. Půdorys je řešen jako pospolitá struktura, kdy detail každé místnosti odpovídá pojetí celku. Rozčlenění fasád dává domu snadno rozpoznatelný výraz, který odvážně zvěstuje návrat zájmu o architekturu do celospolečenské debaty. Zároveň se toto členění přibližuje lidskému měřítku, „zuby“ v půdorysu odpovídají jednotlivým pokojům a vytváří zákoutí s lodžemi, které v jinak téměř celoproskleném domě vytváří místa soukromí.

Vzhledem k rozdílné výšce říms okolních objektů (4 podlaží v ulici Šaldova a 8 podlaží v ulici Křižíkova) by prosté pokračování vyšší římsy sousedního domu nesouznělo s výškou domů na křižovatce (do které dům velice výrazně vstupuje, jako poslední dostavěné nároží). Proto je uliční římsa domu navržena nad 6. nadzemním podlažím a ustupující podlaží slouží jako terasa („zahrádka“) mezonetů v 7. a 8. NP.

Uliční fasáda domu je navržena s obkladem z prefabrikovaných betonových dílů a s francouzskými okny téměř velikosti celých místností, které mají hliníkové rámy nazlátlé barvy a stejně zbarvená zábradlí.

Dvorní část objektu je v principu řešena stejným způsobem, fasáda je však omítaná šedou omítkou barvou betonu a okna a zábradlí mají stříbrnou barvu leštěného hliníku a nerezové oceli. Tato dvojí tvář domu odpovídá dvojakosti sousedních činžovních domů s reprezentativními uličními fasádami a strohými dvorními průčelími.

Vnitřní dispoziční princip domů sleduje maximálně prosvětlené a otevřené byty při využití diagonálních a příčných průhledů skrz dům. Pro dosažení oslunění a příčného provětrávání bytů jsou některá jádra určena pouze pro dva byty na patro. Komunikační jádra jsou záměrně architektonicky upozaděná oproti bytům, což vytváří žádaný kontrast

při vstupu do bytu.

V parteru se do ulic Křižíkova a Šaldova nachází univerzální komerční prostory a směrem do dvoru jsou navrženy byty s předzahrádkami.

V řešené sekci jsou nejčastěji zastoupeny byty 3+kk určené k pronájmu. V nejvyšších podlažích se nachází luxusnější 3+kk byty určené na prodej.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nárožní bytový dům přiléhající k ulicím Šaldova a Křižíkova je umístěn na hranici parcely potažmo na uliční čáře a z obou stran bude přistaven k slepým fasádám stávajících objektů. Ve vnitrobloku objekt přiléhá k slepé fasádě stávajícího bytového domu „Cornlofts“. V suterénu o rozloze 3 551 m² je umístěno hromadné parkoviště přístupné ze všech vchodů, v 1.NP jsou prostory určené komerčnímu a kancelářskému využití a byty s předzahrádkami obrácenými do dvora. Zbytek obou objektů slouží obytné funkci.

Soubor bude realizován běžným konvenčním způsobem. Bytové domy jsou monolitické železobetonové stěnové systémy s kontaktním zateplovacím systémem. Podrobně o realizaci staveb viz. D.5 Realizace staveb.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Všechny byty v objektu jsou přístupné bezbariérově pomocí výtahů ve schodišťových jádrech. Bezbariérově jsou řešeny i vstupy do komerčních prostor a průjezdy do vnitrobloku. Příslušné průjezdní šířky a manipulační prostory splňují požadavky bezbariérového řešení dle vyhlášky č. 398/2009 sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost je zaručena samotným návrhem, který splňuje požadavky dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Pro zachování bezpečného fungování objektu a jeho technických zařízení je nutná pravidelná kontrola alespoň jednou za dva roky. Po patnácti letech je doporučena kontrola prováděna nejméně jednou ročně. Pravidelná kontrola obsahuje předepsanou údržbu technických zařízení, zábradlí a povrchů a užívání veškerých technických zařízení předepsaným způsobem.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

B.2.6.1 Stavební řešení

Objekt je navržený jako ŽB monolitický příčný stěnový systém s vnitřním ztužujícím schodišťovým jádrem. V 1.PP je navržen kombinovaný monolitický železobetonový systém. Uliční obvodový plášť bude tvořit ŽB nosná stěna se systémovým zateplením a zavěšenými betonovými prefabrikovanými dílci kotvenými do nosné stěny. Dvorní obvodový plášť bude tvořit ŽB nosná stěna se systémovým zateplením a systémovou omítkou. Ve všech podlažích jsou navržena velkoplošná okna s izolačními trojskly a hliníkovými rámy, přičemž do ulice mají rámy úpravu zlatou barvou a do dvora mají stříbrnou barvu leštěného hliníku. V celém objektu jsou využity SDK příčky, zpravidla o celkové tloušťce 150 mm.

B.2.6.2 Konstrukční a materiálové řešení

a) Základové konstrukce

Objekt je založen na železobetonové základové desce s tloušťkou 600 mm provedenou jako hydroizolační bílá vana. Úroveň základové spáry je -3,755 mm vůči ± 0,000 objektu, úroveň základové spáry pod výtahovou šachtou je -5,100 mm.

b) Svislé nosné konstrukce

1.PP je řešeno jako kombinovaný monolitický železobetonový systém, pod většinou domu pokračuje příčný stěnový

systém a v místě garážových stání je navržen sloupový systém. Sloupy jsou oválného průřezu, 300x600 mm. V místě pod dvorním křídlem domu dochází ke změně nosného systému pomocí roznášecí železobetonové desky tl. 500 mm, ukončené v ¼ rozponu sousedního modulu.

1. NP – 8. NP bude řešeno jako příčný stěnový monolitický železobetonový konstrukční systém, jehož tuhost bude v příčném směru zajištěna železobetonovými schodišťovými jádry vloženými uvnitř dispozice. Dalším ztužujícím prvkem je vnější obálka budovy tvořena železobetonovým skeletem o tloušťce stěny (vždy menší rozměr) 250 mm.

c) Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou v celém objektu navrženy jako jednostranně a oboustranně pnuté železobetonové desky.

d) Schodišťové konstrukce

Schodiště v komunikačním jádru je řešeno jako prefabrikované železobetonové ramena opřené do monolitické podesty a mezipodesty. Schodiště budou opatřena ocelovým tyčovým zábradlím o výšce 1 100 mm (Více viz. D.1.5 Interiér).

Podrobněji o konstrukčním řešení viz D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

B.2.6.3 Mechanická odolnost a stabilita

Prostorová tuhost objektu je zajištěna obvodovými stěnami, monolitickým schodišťovým jádrem, mezibytovými stěnami, stropními a střešními deskami.

Podrobně viz D.2 Stavebně konstrukční řešení

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V řešené sekci bytového domu se nachází tato technická zařízení:

Plynový kotel

Dva plynové kondenzační kotle se nacházejí v prostorách kotelny v 1. PP v technické místnosti 0.04 a zajišťují jak vytápění, tak i ohřev teplé vody celé sekce bytového domu. Každý kotel má výkon 24 kW. Podrobný výpočet a dimenzování kotlů viz D.1.4.a.3. Návrh Plynového kotle

Osobní výtah

Výtah je umístěn ve výtahové šachtě, která je součástí schodišťového jádra sekce bytového domu. Konkrétní zvolený výtah je osobní trakční výtah Schindler 3300 určený pro rozměry šachty 1 600 x 1 750 mm (příčměž navržená šachta má rozměry 1600 x 1900 mm) s maximální nosností 675 kg (9 osob) a rychlostí 1 m/s. Výtahová šachta je řešena jako železobetonová nosná konstrukce vložená do nosné konstrukce domu. Od této konstrukce je oddělena pružnou izolací tl. 50 mm zamezující přenosu vibrací do okolních konstrukcí.

Vzduchotechnická jednotka

Vzduchotechnická jednotka je navržena pro zprostředkování rovnotlakého systému přívodu a odvodu vzduchu v prostorách hromadných garáží. Vzduchotechnická jednotka se nachází ve strojovně vzduchotechniky ve východní sekci bytového domu, její další specifikace není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Sekce bytového domu splňuje požadavky příslušných platných požárně bezpečnostních norem. Únik z bytů je zajištěn chráněnou únikovou cestou typu A, jejíž funkci plní schodišťové jádro domu a z něj na volné prostranství na ulici Křížíkova

Podrobné požárně bezpečnostní řešení viz D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Celková konstrukce objektu je navržena tak, aby splňovala normové hodnoty součinitele prostupu tepla U_{N+20} jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

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

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha	▼ ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13	°C
Délka otopného období d	216	dni
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	4	°C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20	°C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	5119,3	m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	1229,52	m ²
Celková podlahová plocha A_e podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	1711	m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,24	m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk $H+$ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	0,28	W
Solární tepelné zisky H_s+		
<input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb	13822	kWh / rok
<input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu		

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T1} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,19	200 mm	166,23	1,00	1,00	31,6	16,2
Stěna 2	0,19	200 mm	160,29	1,00	1,00	30,5	15,6
Podlaha na terénu	0,4			0,40	0,40	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	0,255	170 mm	215	0,45	0,45	24,7	11,8
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0,65	0,65	0	0
Střeška	0,21		215	1,00	1,00	45,2	45,2
Strop pod půdou				0,80	0,95	0	0
Okna - typ 1	0,92		473	1,00	1,00	435,2	435,2
Okna - typ 2				1,00	1,00	0	0
Vstupní dveře	3,5			1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 1		?		1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1,00	1,00	0	0

Roční potřeba energie na vytápění činí 48,3 kWh/m², budova má energetickou náročnost třídy B.

Zdroj: <https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>

B. Souhrnná technická zpráva

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Stavba je řešena podle obecných technických požadavků na stavby. Stavba nebude svým provozem negativně ovlivňovat okolní prostředí a nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Hygienická opatření a ochrana životního prostředí během výstavby souboru viz B.8.1.7 Ochrana životního prostředí během výstavby.

Stávající inženýrské sítě mají dostatečné rozměry pro připojení všech navrhovaných objektů.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index pozemku, dle České geologické služby – nízký.

Ochrana je zabezpečena celistvě a spojitě provedenou hydroizolací spodní stavby pomocí 3x modifikovaných SBS asfaltových pásů, které budou splňovat požadavky na ochranu proti radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Stavba se nenachází v území s bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v seizmicky aktivním území.

d) Ochrana před hlukem

V blízkosti stavby se nenachází žádný významný zdroj hluku.

e) Protipovodňová opatření

Pro případ povodně jsou na břehu řeky jsou instalována mobilní hrazení, dále také dvě velké hradidlové komory umožňující mobilní přečerpávání z dešťové kanalizace. Dále jsou do kanalizační sítě jsou instalovány zpětné uzávěry, které umožní zabránit průniku vody v opačném směru.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.1 Napojovací místa technické infrastruktury

Sekce bytového domu je napojena na veřejný řad. Plynovod, vodovod, elektrorozvod a kanalizační stoka jsou vedeny pod vozovkou ulice Křížíkova. Každá sekce disponuje svou vodovodní, elektrickou a plynovou přípojkou. Kanalizační přípojek připadá na každou sekci více.

Podrobné řešení viz část G.1 Technika prostředí staveb.

B.3.1 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Na základě úpravy zadání konzultantem části Technika prostředí staveb se v celé bakalářské práci (s výjimkou plynového kotle a jemu náležícímu komínu) nedimenzují rozměry technických rozvodů. V rámci části G. Technika prostředí staveb jsou navrženy pouze přibližné trasy jednotlivých vedení a jejich dimenze je zakreslována na základě průměrných hodnot.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1 Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Hromadné parkoviště nacházející se v suterénu bytového domu, je napojeno na stávající komunikaci v ulici Šaldova, ze které je dvojsměrný vjezd do garáží.

Zastávky městské hromadné dopravy jsou v docházkové vzdálenosti – nejbližší zastávka metra je zastávka Křížíkova (350 m), nejbližší zastávka tramvaje je zastávka Urxova (250 m). Městská hromadná doprava je z objektu velmi dobře dostupná a předpokládá se její časté využívání.

Vertikální dopravu v rámci objektů zajišťují schodiště a osobní výtahy s rozměry dostatečnými pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu. Příslušné průjezdní šířky a manipulační prostory splňují požadavky bezbariérového řešení dle vyhlášky č. 398/2009 sb.

B.4.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je napojeno na stávající komunikaci pouze přes hromadné parkoviště nacházející se v suterénu bytového domu. To je napojeno na stávající komunikaci v ulici Šaldova.

B.4.3 Doprava v klidu

Pro pokrytí dopravy v klidu jsou navrženy hromadné garáže v suterénu.

Výpočet počtu parkovacích stání

Zóna města – 01 – přepočít – vázaná stání 70 % návštěvnická stání 10 % – 35 %

Účel užívání – Bydlení – 85 HPP m² / 1 stání (vázané 90 %, návštěvnické 10 %)

HPP = 7810 m²

Základní počet stání = 7810 / 85 = 92 (83 vázaných, 9 návštěvnických)

Přepočít = 58 vázaných stání, 2 návštěvnická stání

Účel užívání – Obchody jednotlivé v parteru – 70 HPP m² / 1 stání (10 % vázaných, 90 % návštěvnických)

HPP = 1 365 m²

Základní počet stání = 1 365 / 70 = 20 (2 vázaných, 18 návštěvnických)

Přepočít = 2 vázané, 7 návštěvnické

Minimální počet parkovacích stání je 69, celkem je navrženo 73 parkovacích stání, z toho 3 vyhrazená místa pro osoby se sníženou schopností pohybu.

B.4.4 Pěší a cyklistické stezky

Na ulicích Křížíkova a Šaldova je ponechán stávající chodník vedoucí podél stavebního pozemku. Kvůli částečným záborům a vytváření nových přípojek bude v rámci výstavby chodník předlážděn. Z ulice Křížíkova průchodem skrz objekt zpřístupněn vnitroblok, který je z části vydlážděn a z části zatravněn. Prostor vnitrobloku je navržen jako poloveřejný s oddělenou plochou soukromých předzahrádek. Podél objektu je pak dále vedena pěší komunikace navazující na již stávající komunikaci na pozemku sousedního objektu „Cornlofts“.

Cyklistické stezky se v bezprostředním okolí pozemku nenachází, ani nejsou žádné nově zřízeny.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1 Terénní úpravy

V rámci stavebně-bouracích prací budou odstraněny stávající objekty jednopodlažních garáží a vybydleného pavlačového domu a bude odstraněna náletová vegetace na stavební parcele.

V rámci čistých terénních úprav bude ve vnitrobloku nad podzemním podlažím vytvořen chodník směřující k ulici Pernerova a to po obou stranách navrženého dvorního křídla objektu. Od chodníku budou plotem výšky 1,5 m odděleny soukromé bytové předzahrádky. Podél chodníku bude vysazen trávník. V jižní nepodsklepené části objektu budou vysazeny dva větší listnaté stromy.

Pro čisté terénní úpravy v místě s předpokládanou výsadbou zeleně bude použita kvalitní zemina, která bude splňovat podmínky pro růst nově vysazené zeleně. Na místech, kde je navržen pevný povrch bude zemina nahrazena podkladními vrstvami pro poklad zámkové dlažby.

B.5.2 Použité vegetační prvky

Ve vnitrobloku nad podzemními garážemi je z většiny navrhován zpevněný povrch (betonová zámková dlažba). Detailní řešení parkové úpravy vnitrobloku není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

B.5.3 Biotechnická opatření

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.1 Vliv na životní prostředí – ovzduší

Vzhledem k použití kondenzačních plynových kotlu na vytápění a ohřev teplé vody v objektu nebude soubor staveb nijak zatěžovat ovzduší v lokalitě.

B.6.2 Vliv na životní prostředí – hluk

Stavby jsou obytné a v souboru se tedy nenachází žádný provoz, který by zatěžoval okolí nadměrným hlukem.

Hlukové poměry od stavební činnosti budou u stávající obytné zástavby v úrovni pod limitní hodnotou stanovenou dle Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Více viz 8.1.7.d) Ochrana před hlukem

B.6.3 Vliv na životní prostředí – voda

Voda pro zásobování bytového domu je odebírána z veřejného vodovodního řadu. Dešťová a splašková odpadní voda je odváděna do veřejné kanalizační stoky.

B.6.4 Vliv na životní prostředí – odpady a půda

Odpady jsou sbírány v prostorách pro odpad, nacházejících se ve vlastní místnosti přístupné ze vstupní haly bytové sekce. Vyvážení odpadů bude probíhat se společností zajišťující odvoz odpadu.

Objekt neobsahuje žádný provoz, který by měl negativní vliv na půdu.

B.6.5 Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavby nebudou mít negativní vliv na své okolí. Na území se nenachází žádná pásma ochrany dřevin, památných stromů, rostlin nebo živočichů.

B.6.6 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V blízkosti Staveb se nenachází žádné chráněné území Natura 2000.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Projekt nepočítá s prostory pro ochranu obyvatelstva v krizových situacích. Obyvatelé budou v případě ohrožení využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

B. 8.1.1 Konstruktivně výrobní charakteristika objektu

OZN	TECHNOLOGICKÝ SYSTÉM	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
S001	ZEMNÍ PRÁCE	Jáma pažená – záporové pažení, Zápory zaberaněny, pažiny dřevěné
BYTOVÝ DŮM	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	Monolitická železobetonová deska Monolitický železobetonový kombinovaný systém
	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	Monolitická železobetonová stropní deska Monolitické železobetonové schodiště Monolitický železobetonový stěnový systém
	HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	Monolitická železobetonová stropní deska Monolitické železobetonové schodiště Nosná kce – monolitická železobetonová deska
	STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	Extenzivní zelená střecha Pochozí střecha s dlažbou na distančních podložkách Obklad z betonových prefabrikovaných dílců
	ÚPRAVA POVRCHŮ	Omítka
	HRUBÉ VNITŘNÍ KONSTRUKCE	Hrubé zdění příček, hrubé podlahy, provedení rozvodů TZB, osazení oken, osazení zárubní, hrubé vnitřní omítky, tvorba instalačních drážek
	DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE	Nášlapné vrstvy podlah, osazení podhledů, obklady, vnitřní nátěry, tenkovrstvé omítky, osazení zařizovacích předmětů, osazení dveří

B. Souhrnná technická zpráva

B.8.1.2 Způsob zajištění a tvar stavební jámy

Objekt má jedno podzemní podlaží – základová spára objektu je v hloubce 3,755 m ±0.000 = +186,250 m. n. m. BPV). Stavební jáma bude vyhloubena v prostoru pod objektem minimálně dalších 350 mm pod úroveň základové spáry (pro vytvoření podkladních vrstvy). Jáma bude tedy vytěžena do hloubky 4,155 m. Pod základovou spáru se dostávají pouze dojezdy výtahových šachet -5,100 m, v těchto prostorách bude, kvůli hladině podzemní vody, použito čerpadlo a jáma zajištěna pažícími boxy.

Stavební jáma má nepravidelný půdorys a plochu 3550 m². Z jižní, východní a západní strany, kde přiléhají sousední objekty, bude jáma zajištěna bezprostředním vybetonováním železobetonové stěny objektu, která bude od stěny stávajícího objektu oddílována dilatačním souvrstvím. Podzákladí přilehlého objektu bude proinjektováno betonovou směsí. Severní část stavební jámy bude zabezpečena záporovým pažením. Dešťová voda bude odvodňována samovolně díky písčitému složení půdy na dně stavební jámy. V místech dojezdů výtahových šachet bude pro odvodnění stavební jámy použito přenosné čerpadlo. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 5,1 m tedy nezasahuje do hlavní stavební jámy. Přístup na staveniště je umožněn ze dvou míst, jeden vstup je z křižovatky ulic Křížíkova a Šaldova a druhý je z jižní strany přes pozemky objektu „Cornlofts“.

B.8.1.3 Svislé a vodorovné konstrukce

a) Sled dílčích činností pro provedení svislých a vodorovných konstrukcí

PRVEK	PROCES	POSTUP	TECH. PROSTŘEDKY
<u>ŽB SLOUP</u>	ARMOVÁNÍ	MONTÁŽ	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA VÝZTUŽE)
	BEDNĚNÍ	POSTEVENÍ BEDNÍCÍCH STĚN	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA PRVKŮ BEDNĚNÍ)
	BETONÁŽ	BETONÁŽ PO VRSTVÁCH 0,3 m VÝŠKY	VIBRÁTOR – PONORNÝ
	OŠETŘENÍ BETONU	VLHČENÍ, ZAKRYTÍ	ROZPRAŠOVAČ VODY
	BEDNĚNÍ	DEMONTÁŽ PO 5 DNECH	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA PRVKŮ BEDNĚNÍ)
<u>ŽB MONOLITICKÁ STĚNA</u>	BEDNĚNÍ	POSTAVENÍ 1. STĚNY BEDNĚNÍ	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA PRVKŮ BEDNĚNÍ)
	ARMOVÁNÍ	MONTÁŽ	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA VÝZTUŽE)
	BEDNĚNÍ	POSTAVENÍ 2. STĚNY BEDNĚNÍ	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA PRVKŮ BEDNĚNÍ)
	BETONÁŽ	BETONÁŽ PO VRSTVÁCH 0,3 m VÝŠKY	VIBRÁTOR – PONORNÝ
	OŠETŘENÍ BETONU	VLHČENÍ, ZAKRYTÍ	ROZPRAŠOVAČ VODY
	BEDNĚNÍ	ODBEDNĚNÍ PO 5 DNECH	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA PRVKŮ BEDNĚNÍ)
<u>ŽB STROP</u>	BEDNĚNÍ	POSTAVENÍ STOJEK, NOSNÍKŮ A BEDNÍCÍCH DESEK	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA PRVKŮ BEDNĚNÍ)
	ARMOVÁNÍ	MONTÁŽ	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA VÝZTUŽE)
	BETONÁŽ	BETONÁŽ PO VRSTVÁCH 0,3 m VÝŠKY	VIBRÁTOR – PONORNÝ
	OŠETŘENÍ BETONU	VLHČENÍ, ZAKRYTÍ	ROZPRAŠOVAČ VODY
	BEDNĚNÍ (DESKY)	DEMONTÁŽ PO 7 DNECH	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA DESEK)
	BEDNĚNÍ (STOJKY)	DEMONTÁŽ PO 21 DNECH	VĚŽOVÝ JEŘÁB (DOPRAVA STOJEK)

b) Návrh pomocných konstrukcí

Stěnové bednění: Je navrženo bednění PERI Maximo pro bednění stěn. Pro zajištění bezpečnosti práce jsou běžné panely Maximo doplněny pracovní lávkou, žebříkovým výstupem a zábradlím. Maximální rozměr stěnového bednění 3100 x 3300 mm (zbytkové rozměry bednění budou doplněny v modulu šířky po 300 mm), tl. 150 mm.

Stropní bednění: Pro betonáž stropních desek je navržen systém bednění PERI Multiflex. Použita bude hliníková betonářská deska tl. 24 mm a rozměru 2,85 m x 0,5 m. Hlavní podpěrný trám o výšce 300 mm a menší trámy o výšce 200 mm. Stojky s křížovou hlavou budou rozmístěny v ploše 0,29 podpěr/m².

c) Doprava materiálu na stavbu

Převážnou část hrubé stavby objektu tvoří monolitický železobeton. Je navržena doprava betonové směsi z nejbližší betonárny, která se nachází v Praze na adrese Rohanské nábř. 68, 186 00 Praha 8-Karlín, firmy TBG Metrostav, která je od staveniště vzdálena 0,9 km (při klidném provozu 3 min.). Z betonárky na adrese Rohanské nábř. 68, 186 00 Praha 8-Karlín výjezd severně, po 400 m odbočit doprava na ulici Rohanské nabř., po 180 m odbočit doleva do ulice Šaldova, staveniště se nachází vpravo na křížení ulice Šaldova s ulicí Křížíkova, 260 m po odbočení z ul. Rohanské nábř. Betonovou směs budou na stavbu vozit automixy, které zajistí, aby byla směs připravena k použití. Ihned po příjezdu na stavbu musí být směs použita.

Ocelová výztuž bude dodána v předepsaných délkách a zatočeních, každý kus musí být přesně označen, aby na stavbě nemohlo dojít k záměně. Ocel se dopraví na stavbu nákladním vozem, kde se uloží na skládce na předem označená místa

Bednění se přiveze na stavbu nákladním automobilem. Na stavbě se bude nacházet plocha pro očištění a naolejování bednicích prvků, kde se jednotlivé kusy bednění složí do větších prvků a věžovým jeřábem budou přesunuty na přesné místo budoucí betonové konstrukce.

Hlavní skládky bednění a výztuže jsou situovány v blízkosti stavby v dosahu jeřábu.

Pro upřesnění viz C.4 Celková situace se zakreslením zařízení staveniště.

B.8.1.4 Návrh zvedacího prostředku

Tabulka břemen

Prvek	Hmotnost [t]	Maximální vzdalenost [m]
stěnové bednění	1	50
sloupové bednění	1,5	50
stropní bednění	1,1	50
svazek výztuže	1,5	50
koš	0,25	50
beton 1 m ³ + koš (1016H.10 Eichinger, hmotnost 0,25 t)	2,75	50
prefabrikované schodiště	2,5	30
lešení	0,2	50

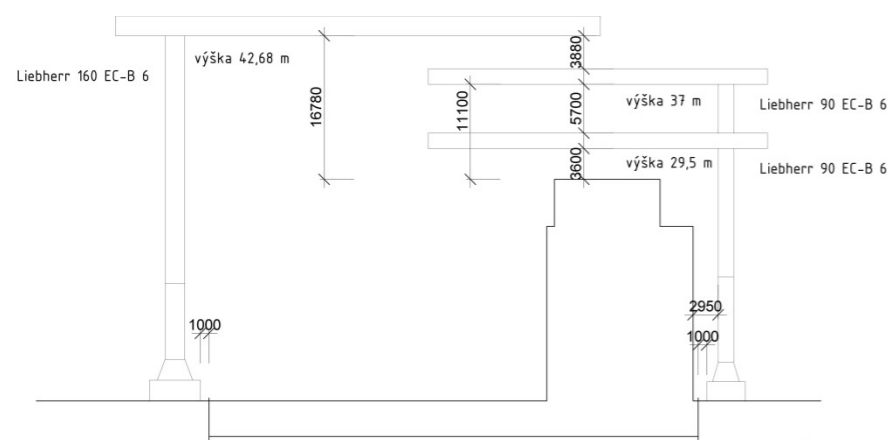
Jeřábem se bude na stavbu dopravovat beton pro betonáž sloupů, obvodových stěn a vnitřních nosných stěn a stropů, výztuž v balících max. po 1500 kg, bednění a prvky prefabrikovaného schodiště. Bude použit koš na beton 1017H.10 značky Eichinger, objem je 1 m³, vlastní váha koše - 250 kg. Hmotnost betonu činí 2500 kg/m³, celková hmotnost břemena tedy bude 2750 kg. Největší nutný poloměr jeřábu pro manipulaci s košem je 50 m.

Bytový dům:

Maximální rádius ve kterém je koš s betonem nutné dopravovat je 50 m. Navrhuju 2 jeřáby: větší je typu Liebherr 160 EC-B 6 Litronic s maximálním poloměrem otáčení a vyložení 50 m, nosnost vyložení v maximální délce ramena je 3t. Jeřáb je založen na terénu a plocha základny je 6 x 6 m. Menší je typu Liebherr 90 EC-B 6 s maximálním poloměrem otáčení a vyložení 35 m. Nosnost vyložení v maximální délce ramena je 2,9 t. Jeřáb je založen na terénu a plocha základny je 4,5 x 4,5 m.

Celkem navrhuji 3 jeřáby.

Při severní straně pozemku (v ulici Křížíkova) navrhuji dva menší jeřáby Liebherr 90 EC-B 6. V jižní části navrhuji pronajmutí části pozemku sousedního objektu a umístění většího jeřábu Liebherr 160 EC-B 6.



Pro půdorysné umístění jeřábů viz C.4 Celková situace se zakreslením zařízení staveniště.

B.8.1.5 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Veškeré práce na staveništi budou prováděny v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. A nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Provedení zemních prací

Staveniště bude oploceno do výšky 2 m drátěným provizorním plotem s neprůhledným zákrytem. Vjezd a vchod na staveniště z ulice Šaldova, stejně jako vchod z jižní pasáže bude neustále hlídán a vjezd bude opatřen dopravním značením. Používání strojů bude dovoleno pouze osobám s dostatečnými kvalifikacemi, či řádně proškoleným. Veškeré osoby pohybující se po pracovišti budou vybaveny přilbou a oděvem reflexní barvy, či reflexní vestou. Do vzdálenosti 0,75 m od okraje výkopu nesmí být hrana zatěžována vůbec. Pro fyzické osoby, pracující ve výkopu, bude zajištěn bezpečný vstup a výstup – na severní (u ulice Křížíkova), východní (u ulice Šaldova) a na jižní (nezastavěné straně pozemku) straně staveniště budou umístěny žebříky. Podél hrany výkopu bude umístěno 1,1 m vysoké zábradlí.

Provedení nosných konstrukcí

Ve výškách více než 1,5 m nad zemí (především po hranách podlažních desek) bude umístěno 1,1 m vysoké zábradlí. Při pracích, při kterých není možné zajistit bezpečnost práce ochranou konstrukcí budou pracovníci používat osobní zajištění. Osobní ochranný systém proti pádu z výšky znamená používání jistícího řetězce, tj. bezpečný postroj – bezpečnostní jistící láno – karabiny nebo spojovací konektory – kotvící bod – důležitým prvkem jistícího řetězce je přitom důkladná znalost použití ochranného systému proti pádu. Při zhoršení povětrnostních podmínek je nutné výškové práce ukončit.

Během postupu betonování bude neustále zajištěna komunikace mezi jeřábníkem a pracovníky vykonávajícími betonáž a to vysílačkami s dosahem minimálně 55 m.

B.8.1.6 Ochrana životního prostředí během výstavby

Při provádění stavebních prací nesmí dojít ke znečištění životního prostředí ani k nadměrné hlukové zátěži.

Odpadní materiál ze stavby se bude skládat v kontejnerech, které budou pravidelně odváženy na skládky. Toxický odpad (zbytky tmelů, olejů) bude odvážen na skládku toxického odpadu. Odpadní beton bude odvezen zpátky do betonárky.

a) Ochrana půdy

Před zahájením stavby je nutno odvézt vrstvu ornice. Při zacházení s chemickými látkami je potřeba zabránit kontaminaci půdy, či podzemních i povrchových vod. Veškeré stroje je potřeba udržovat v dobrém technickém stavu a zabránit kontaminaci půdy a vod ropnými výrobky. Pohonné hmoty budou skladované na podložce zamezující průsaku a v uzavřených nádobách. Plocha určená k čištění bednění bude také odolná vůči průsaku. Tato plocha bude sloužit také k čištění vozidel při výjezdu ze staveniště.

b) Ochrana podzemních a povrchových vod / ochrana kanalizace

Veškerá voda znečištěná výstavbou bude shromažďována do jímky a poté odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci. Všechna znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a taktéž ekologicky zlikvidována.

c) Ochrana zeleně na staveništi

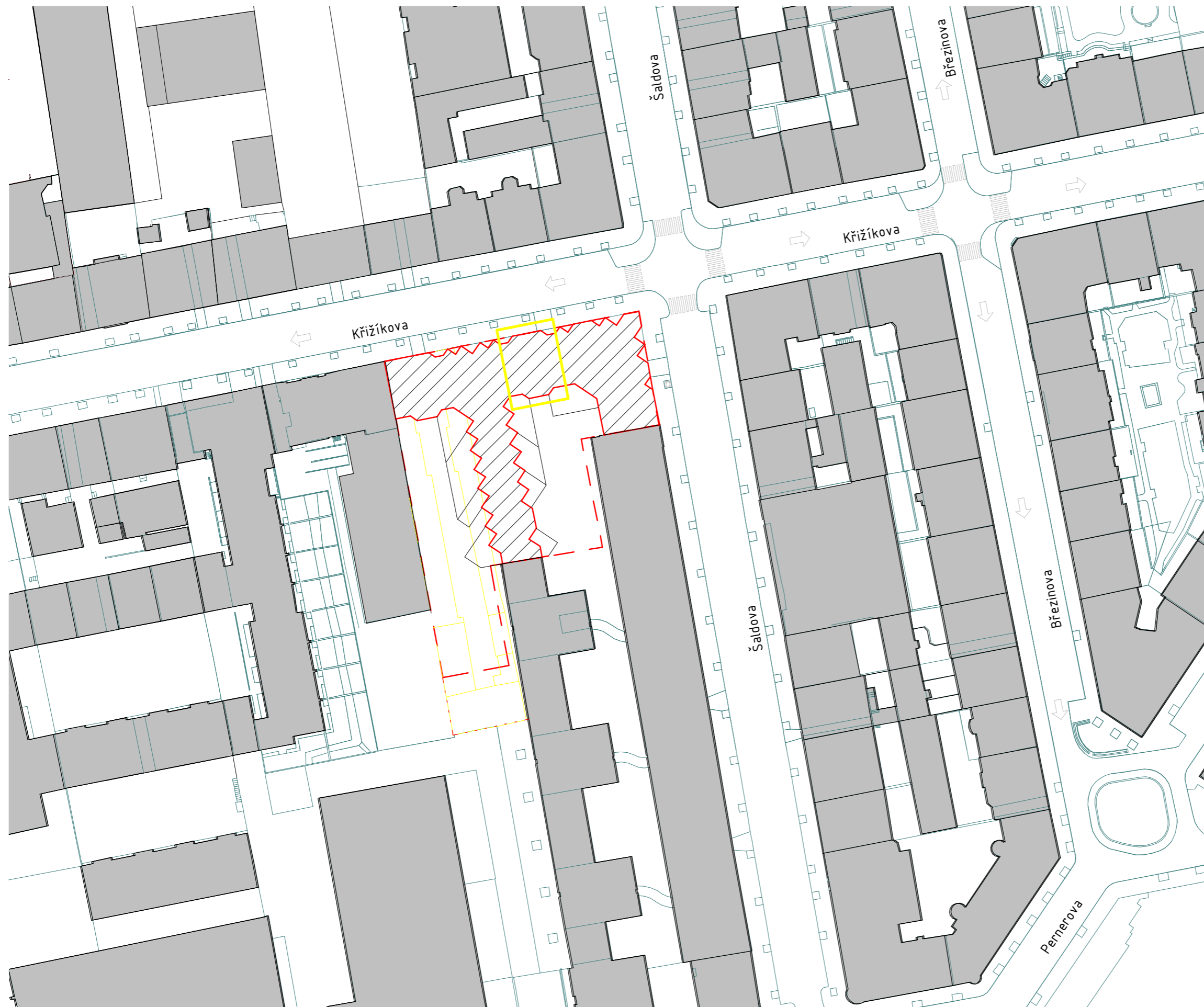
Stromořadí v ulicích Křížíkova a Šaldova bude pokáceno a zpětně znovu vysázeno stromy odpovídající velikosti a druhu – tzn. dřezovec trojtrnný výšky 5 až 7 m.

d) Ochrana před hlukem a vibracemi

Na staveništi se budou používat pouze stroje splňující veškeré hlukové normy. Veškeré stroje musí být určeny do obydlených oblastí a budou provozovány pouze po dobu nezbytně nutnou. Stavební práce budou probíhat pouze mezi 7. a 19. hodinou.

e) Ochrana pozemních komunikací

Je potřeba zajistit, aby nedošlo ke znečištění přilehlých komunikací. Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště řádně očištěno – buď mechanicky, nebo tlakovou vodou.



Legenda

-  stávající objekty
-  stavební pozemek
-  navrhovaný objekt - nadzemní podlaží
-  navrhovaný objekt - podzemní podlaží
-  sekce řešená v rámci projektové dokumentace



S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	C. Situační výkresy	
obsah výkresu	Situační výkres širších vztahů	
formát výkresu	A3	datum 19. 5. 2019
měřítko výkresu	1:1000	číslo výkresu C.1



Legenda

-  stávající objekty
 -  stavební pozemek
 -  obrys objektu
- 666

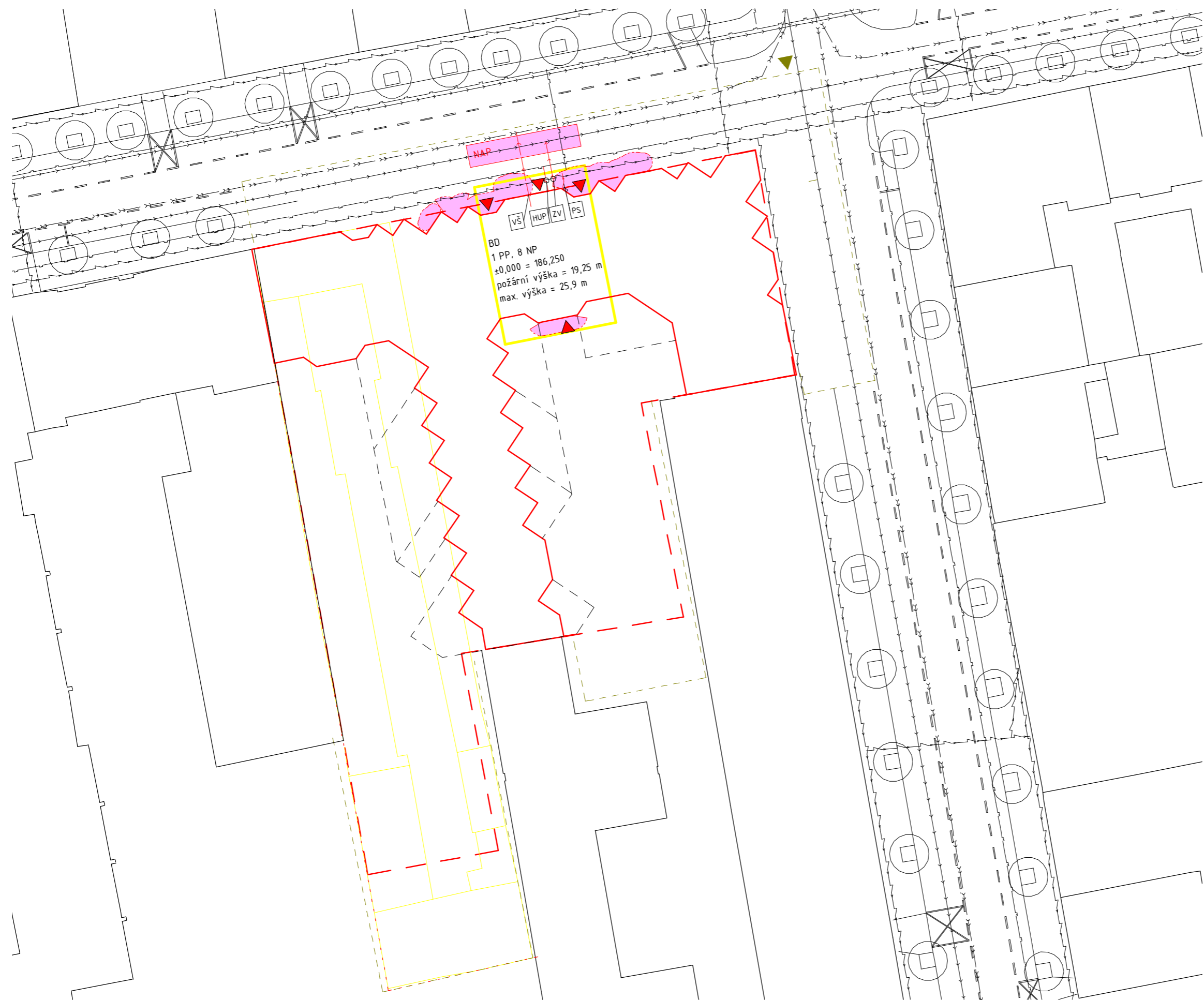


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	C. Situační výkresy
obsah výkresu	Katastrální situační výkres
formát výkresu	A3
datum	19. 5. 2019
měřítko výkresu	1:500
číslo výkresu	C.2



Legenda

- řešená část v rámci dokumentace
- stávající objekty
- bourané objekty
- - - hranice pozemku
- nový objekt - nadzemní část
- - - nový objekt - podzemní část
- - - nový objekt - oplocení
- ▲ vstupy do objektu

- ← stávající - vodovod
- ← přípojka - vodovod
- ZV zpětný ventil v šachtě

- ← stávající - kanalizace
- ← přípojka - kanalizace
- VŠ revizní šachta

- stávající - plynovod STL
- přípojka - plynovod STL
- HUP skříň s HUP, plynoměrem a regulátorem (v chodníku)

- stávající elektro - silnoproud
- přípojka elektro - silnoproud
- PS přípojková skříň s hlavním domovním jističem

- hranice požárně nebezpečného prostoru
- nástupní plocha pro požární techniku

- ⊕ nadzemní požární hydrant
- ⊕ podzemní požární hydrant

- / / / zákaz manipulace s břemenem
- zařízení staveniště
- - - oplocení staveniště

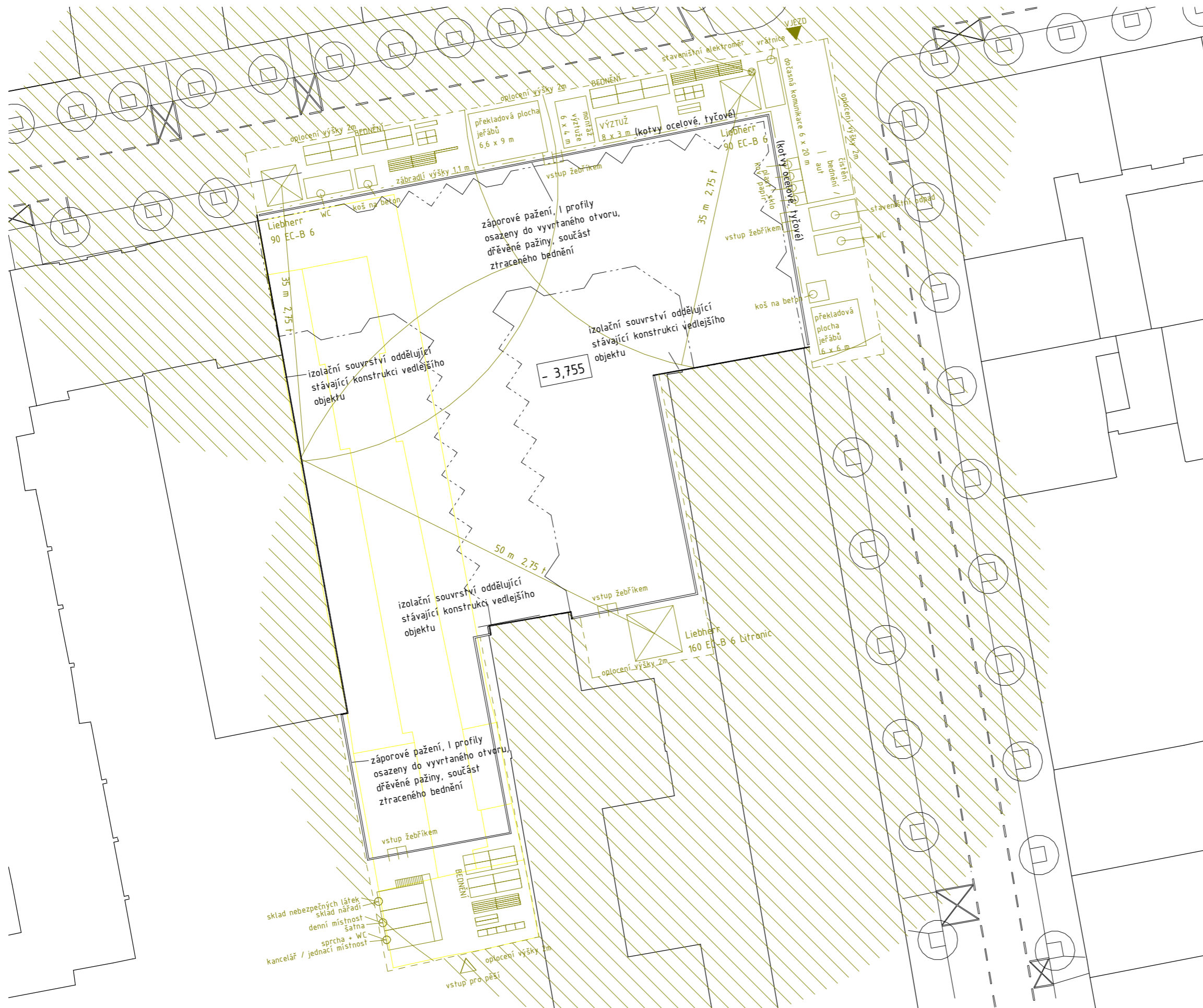


S-JSTK Bpv
±0,000 = +186,250 m. n. m.






**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	C. Situační výkresy	
obsah výkresu	Koordinační situační výkres	
formát výkresu	A3	datum 19. 5. 2019
měřítko výkresu	1:500	číslo výkresu C.3



Legenda

-  zákaz manipulace s břemenem
-  obrys S0
-  obrys S0
-  zábradlí kolem stavební jámy
-  oplocení staveniště



S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Vítěslav Vacek, Csc.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	C. Situační výkresy
obsah výkresu	Výkres zařízení staveniště
formát výkresu	A3
datum	1. 4. 2019
měřítko výkresu	1:500
číslo výkresu	C.4

D.1.1. Architektonicko–stavební řešení

D.1.1.a.1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Základní hmotové řešení uzavírá blok a zároveň doplňuje linii sousedních „cornlofts“ a nabízí průchod pro chodce z ulice Křížíkova do ulice Pernerova.

Dům se svým tvarováním „hroty“ v úhlech 90 a 40 stupňů vypořádává s nesnadným úkolem kontextuální odpovědi na bohaté fasády secesních domů a strohé čisté linie klasicistních domů, také však i velké industriální objekty nacházející se směrem k Vítkovu ve stejném megabloku. Půdorys je řešen jako pospolitá struktura, kdy detail každé místnosti odpovídá pojetí celku. Rozčlenění fasád dává domu snadno rozpoznatelný výraz, který odvážně zvěstuje návrat zájmu o architekturu do celospolečenské debaty. Zároveň se toto členění přibližuje lidskému měřítku, „zuby“ v půdorysu odpovídají jednotlivým pokojům a vytváří zákoutí s lodžemi, které v jinak téměř celoproskleném domě vytváří místa soukromí.

Vzhledem k rozdílné výšce říms okolních objektů (4 podlaží v ulici Šaldova a 8 podlaží v ulici Křížíkova) by prosté pokračování vyšší římsy sousedního domu nesouznělo s výškou domů na křižovatce (do které dům velice výrazně vstupuje, jako poslední dostavěné nároží). Proto je uliční římsa domu navržena nad 6. nadzemním podlažím a ustupující podlaží slouží jako terasa („zahrádka“) mezonetů v 7. a 8. NP.

Uliční fasáda domu je navržena s obkladem z prefabrikovaných betonových dílů a s francouzskými okny téměř velikosti celých místností, které mají hliníkové rámy nazlátlé barvy a stejně zbarvená zábradlí.

Dvorní část objektu je v principu řešena stejným způsobem, fasáda je však omítaná šedou omítkou barvou betonu a okna a zábradlí mají stříbrnou barvu leštěného hliníku a nerezové oceli. Tato dvojí tvář domu odpovídá dvojakosti sousedních činžovních domů s reprezentativními uličními fasádami a strohými dvorními průčelími.

Vnitřní dispoziční princip domů sleduje maximálně prosvětlené a otevřené byty při využití diagonálních a příčných průhledů skrz dům. Pro dosažení oslunění a příčného provětrávání bytů jsou některá jádra určena pouze pro dva byty na patro. Komunikační jádra jsou záměrně architektonicky upozaděná oproti bytům, což vytváří žádaný kontrast při vstupu do bytu.

V parteru se do ulic Křížíkova a Šaldova nachází univerzální komerční prostory a směrem do dvoru jsou navrženy byty s předzahrádkami.

V řešené sekci jsou nejčastěji zastoupeny byty 3+kk určené k pronájmu. V nejvyšších podlažích se nachází luxusnější 3+kk byty určené na prodej.

D.1.1.a.2. Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Objekt je navržen v souladu s platnou vyhláškou číslo 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Bezbariérově je řešen vstup do objektu, ve schodišťovém jádře je umístěn výtah s vnitřním rozměrem 1200x1400 mm, šířka dveří je 800 mm. Vstupní dveře do bytů mají práh výšky 20 mm. Ostatní dveře v bytech jsou řešeny bez prahu. Mezonetový byt v 7. NP / 8. NP není bezbariérový. Vstup do komerce je řešen bezbariérově.

D.1.1.a.3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Zajištění stavební jámy

Stavební jáma má nepravidelný půdorys a plochu 3550 m². Z jižní, východní a západní strany, kde přiléhají sousední objekty, bude jáma zajištěna bezprostředním vybetonováním železobetonové stěny objektu, která bude od stěny stávajícího objektu oddílována dilatačním souvrstvím. Podzákladí přilehlého objektu bude proinjektováno betonovou směsí. Severní část stavební jámy bude zabezpečena záporovým pažením. Dešťová voda bude odvodňována samovolně díky písčitému složení půdy na dně stavební jámy. V místech dojezdů výtahových šachet bude pro odvodnění stavební jámy použito přenosné čerpadlo. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 5,1 m tedy nezasahuje do hlavní stavební jámy. Přístup na staveniště je umožněn ze dvou míst, jeden vstup je z křižovatky ulic Křížíkova a Šaldovy a druhý je z jižní strany přes pozemky objektu „Cornlofts“.

D.1.1.a. Technická zpráva

a) Základové konstrukce

Objekt bude založen na základové desce z hydroizolačního betonu (bílá vana) tl. 600 mm. Objekt má jedno podzemní podlaží – základová spára objektu je v hloubce 3,755 m ±0.000 = +186,250 m. n. m. BPV). Stavební jáma bude vyhloubena v prostoru pod objektem minimálně dalších 350 mm pod úroveň základové spáry (pro vytvoření podkladních vrstvy). Jáma bude tedy vytěžena do hloubky 4,155 m. Pod základovou spáru se dostávají pouze dojezdy výtahových šachet –5,100 m, v těchto prostorách bude, kvůli hladině podzemní vody, použito čerpadlo a jáma zajištěna pažíci boxy.

b) Svislé nosné konstrukce

1.PP je řešeno jako kombinovaný monolitický železobetonový systém, pod většinou domu pokračuje příčný stěnový systém a v místě garážových stání je navržen sloupový systém. Sloupy jsou oválného průřezu, 300x600 mm. V místě pod dvorním křídlem domu dochází ke změně nosného systému pomocí roznášecí železobetonové desky tl. 500 mm, ukončené v ¼ rozponu sousedního modulu.

1. NP – 8. NP bude řešeno jako příčný stěnový monolitický železobetonový konstrukční systém, jehož tuhost bude v příčném směru zajištěna železobetonovými schodišťovými jádry vloženými uvnitř dispozice. Dalším ztužujícím prvkem je vnější obálka budovy tvořena železobetonovým skeletem o tloušťce stěny (vždy menší rozměr) 250 mm.

c) Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou v celém objektu navrženy jako jednostranně a oboustranně pnuté železobetonové desky.

d) Schodišťové konstrukce

Schodiště v komunikačním jádru je řešeno jako prefabrikované *železobetonové* ramena opřené do monolitické podesty a mezipodesty. Schodiště budou opatřena ocelovým tyčovým zábradlím o výšce 1 100 mm (Více viz. D.1.5 Interiér).

Podrobněji o konstrukčním řešení viz D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

e) Dělicí nenosné konstrukce

V celém objektu budou použity dlouplášťové SDK příčky na nosném hliníkovém rámu o celkové tloušťce 150 mm.

Skladby podlah

Podlahy mají jednotnou výšku 150 mm (s výjimkou 7. NP, kde je výška podlahy 200 mm a to z důvodu dorovnání k výšce pochozí terasy), a to z důvodu osazení podlahového vytápění do většiny užitné plochy.

Bližší specifikace viz. D.1.1.b.24. Seznam skladeb

Výplně otvorů

Jsou navržena hliníková okna, taktéž i hliníková dveře do objektu a do komerce. Okna budou splňovat požadavky na součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540–2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Vstupní dveře do bytů budou mít navíc požadavek na požární odolnost EI 30 DP3. Vrata do podzemních garáží budou dělena na vjezd a výjezd a budou hliníková. Dveře do kotelny budou ocelové s požární odolností EI 30 DP1 a samozavíračem. Ostatní dveře v objektu budou z DTD desky osazena v ocelových zárubních. V bytech budou použité navíc posuvné dveře do pouzdra a to s hliníkovým nadsvětlíkem.

Bližší specifikace viz. D.1.1.b.20. Tabulka oken a D.1.1.b.21. Tabulka dveří

Povrchové úpravy konstrukcí

Vnitřní strana nosných zdí železobetonového jádra budou ponechány v pohledovém železobetonovém stavu a opatřeny bezprašným nátěrem. Instalační niky kolem výtahu budou mít povrchovou úpravu obkladem dřevěné dýhy. *Bližší specifikace viz. D.1.5 Interiér*

V prostorách s mokřým provozem (koupelny, WC, kuchyně) budou stěny opatřeny keramickým obkladem. Prefabrikovaná schodišťová ramena budou z obou stran ponechána v hrubém stavu.

D.1.1.a.4. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení

Tepelná technika

Konstrukce objektu jsou navrženy tak, aby splňovaly normové hodnoty součinitele prostupu tepla UN,20 jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., v platném znění. Roční potřeba energie na vytápění je 48,3 kWh/m², budova má energetickou náročnost třídy B.

Osvětlení

Veškeré obytné místnosti jsou opatřeny okenním otvorem. Denní osvětlení obytných místností je zajištěno požadavkem na minimální plochu prosklených výplní otvorů vůči ploše obytné místnosti. Návrh umělého osvětlení není součástí obsahu zpracované dokumentace.

Oslunění

Požadavek na oslunění byl v rámci pražských stavebních předpisů zrušen a tudíž není posuzován.

Akustika

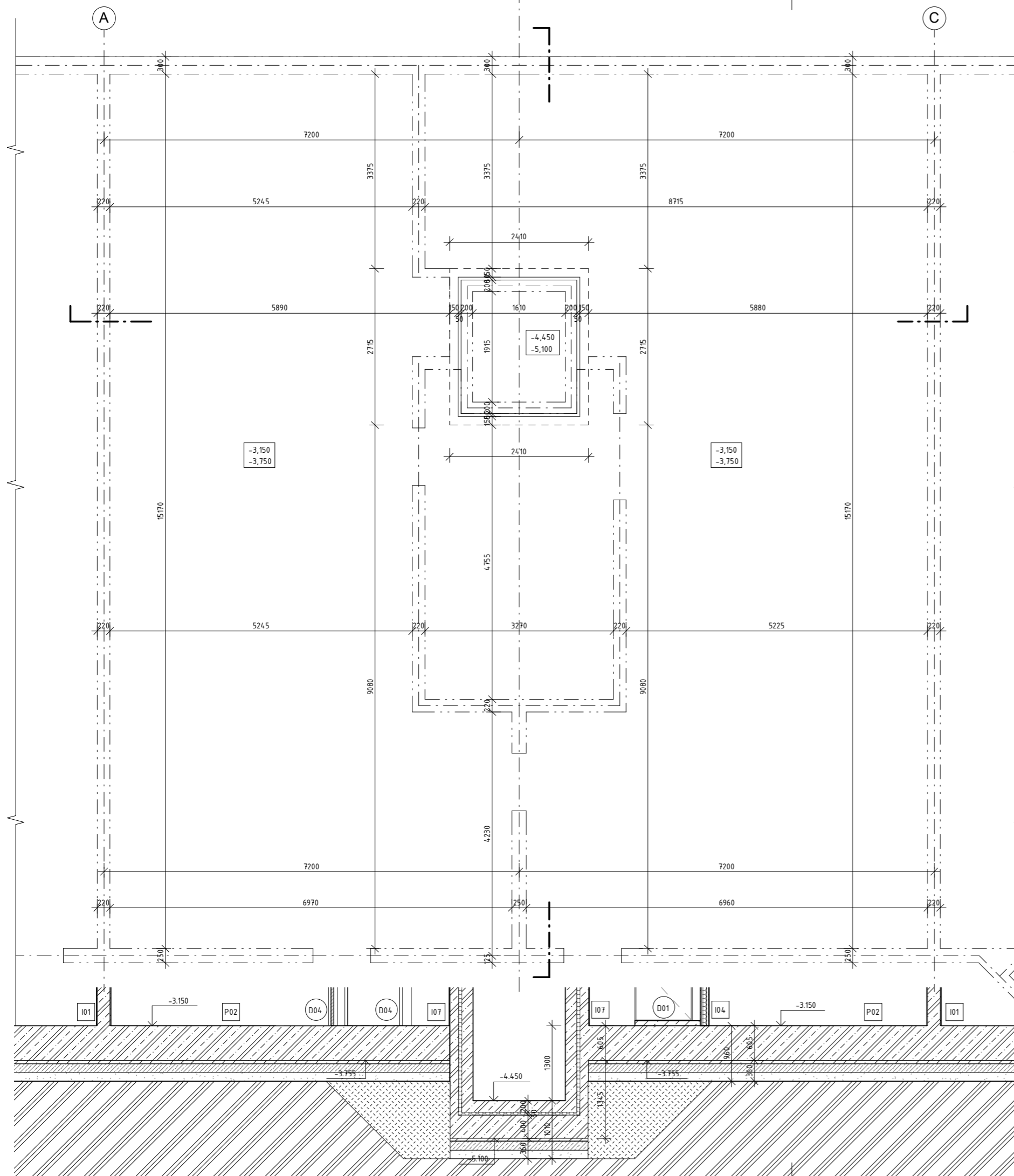
Konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly normové hodnoty dle ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky. Požadavky na vzduchovou neprůzvučnost mezi místnostmi v budovách jsou stanoveny na základě charakteru oddělovaných místností (chráněné místnosti příjmu a hlučné místnosti zdroje zvuku) a v závislosti na směru přenosu zvuku (horizontální x vertikální). Základní požadovaná hodnota zvukové izolace mezi byty v bytových domech, resp. mezi obytnou místností jednoho bytu a všemi ostatními místnostmi druhého bytu, je pro stěny i stropy $R'_{w} = 53$ dB. Nosné ŽB stěny tl. 200 mm mají vzduchovou neprůzvučnost $R_w = 61$ dB. U konstrukcí podlah je kročejová neprůzvučnost zajištěna pomocí návrhu těžkých plovoucích podlah s vloženou izolací proti kročejovému hluku.

D.1.1.a.5. Výpis použitých norem

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

Zákon č. 183/2006 Sb. – Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Zákon č. 406/2000 Sb., v platném znění.

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb



S-874 By
 ±0.000 = +86,250 m. n. m.



ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultanti	Ing. Miloš Rehberger
vypisovatel	Majlaj Kovářik
člást práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení
oblast výkresu	

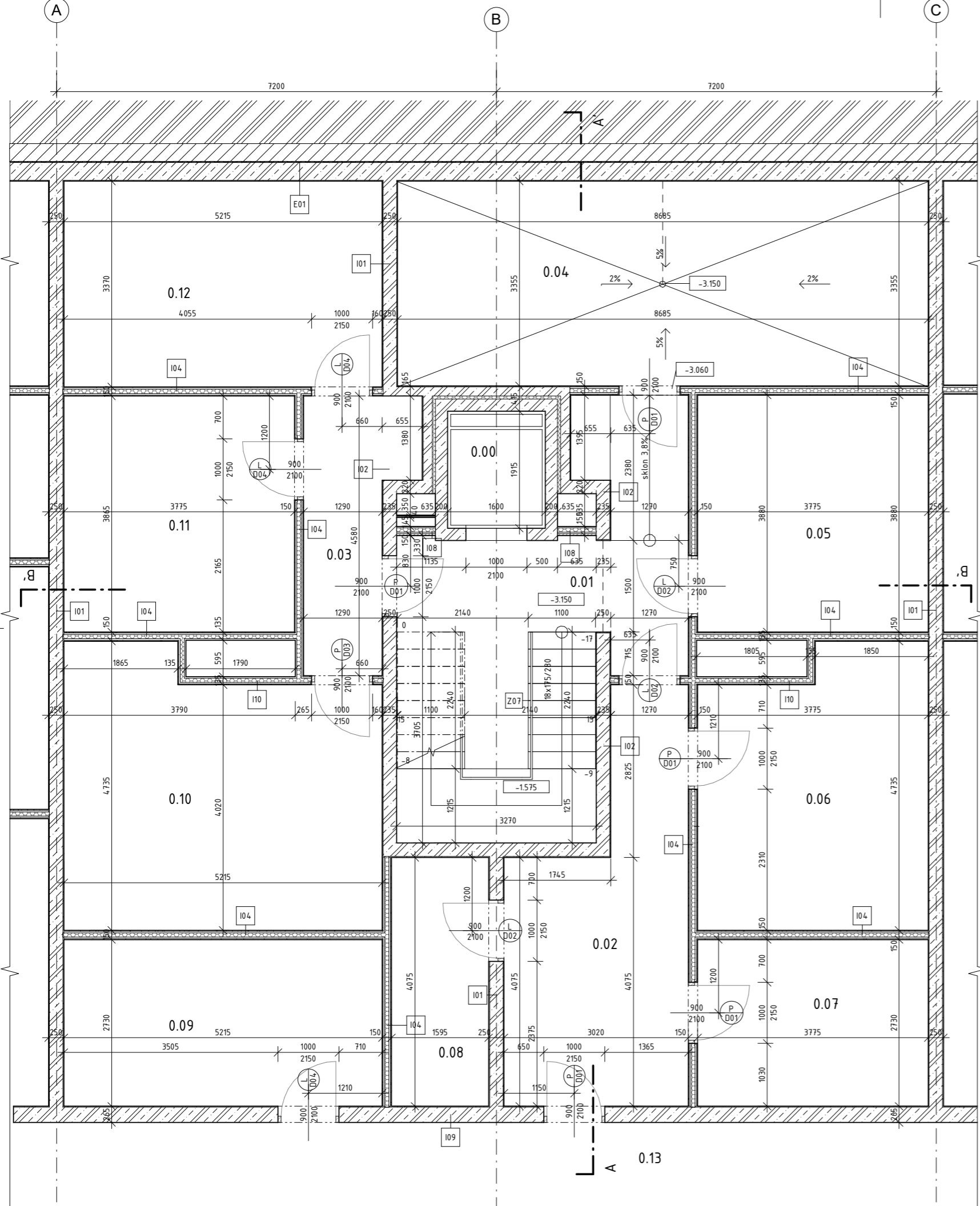
Výkres základů	
formát výkresu	A2
datum	17. 5. 2019
měřítko výkresu	1:50
číslo výkresu	D.1.1.b.1

Legenda materiálů

-  monolitický železobeton
-  beton prostý
-  původní zemina
-  štěrková vrstva
-  záporové pažení

Legenda označení

- O - okna, viz D.1.1.b.20 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.1.b.21 Tabulka dveří
- T - truhlářské prvky, viz D.1.1.b.22 Tabulka truhlářských výrobků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.1.b.23 Tabulka zámečnických prvků
- P - skladba podlahy, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- E - skladba obvodové konstrukce, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- I - skladba interiérové stěny, viz viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb



FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE

15119 Úřad urbanismu
 vedoucí úřadu prof. Ing. arch. Jan Jeklić
 vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
 konzultant Ing. Miloš Rehberger
 zpracoval Matěj Kovářik

Část práce ATBP - Ateliér Bakalářská práce
 název práce Městský nájemní dům Karlín
 stupeň práce D 11 Architektonicko - stavební řešení
 obsah výkresu

5-15TK BpP
 20.001 v 18.02.2019 m. n. m.

formát výkresu A2
 měřítko výkresu 1:50

Půdorys 1. PP
 datum 29. 4. 2019
 číslo výkresu D.1.1.b.2

TABULKA MÍSTNOSTÍ

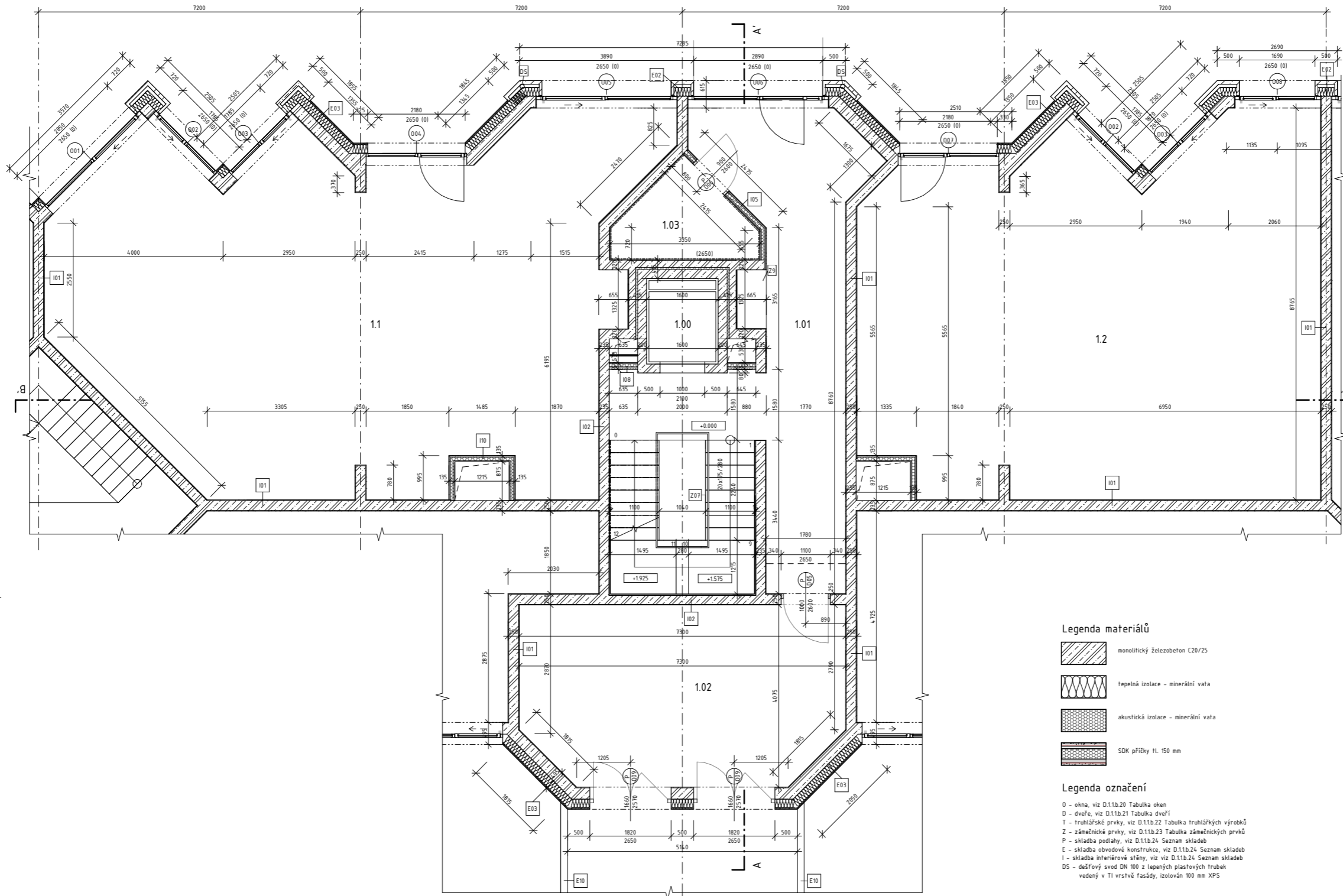
číslo	název	plocha	ozn.	povrch podlah	povrch stěn	povrch stropu
0.00	Výťahová šachta	3.26 m ²	P00	stěrka na betonu	bezprašný nátěr	-
0.01	Schodišťová hala	23.42 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	pohledový beton
0.02	Chodba	15.89 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.03	Chodba	6.80 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.04	Technická místnost	29.13 m ²	P03	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.05	Sklepní kóje	14.65 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.06	Sklepní kóje	16.50 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.07	Sklepní kóje	10.31 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.08	Sklepní kóje	6.49 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.09	Sklepní kóje	14.23 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.10	Sklepní kóje	22.29 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.11	Sklepní kóje	14.59 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.12	Sklepní kóje	17.56 m ²	P02	stěrka na betonu	omítka	omítka
0.13	Garáže	1895.53 m ²	P01	stěrka na betonu	omítka	pohledový beton

Legenda materiálů





	monolitický železobeton		původní zemina
	tepelná izolace		záporové pažení
	akustická izolace		
	SDK příčky tl. 150 mm		

Legenda označení

- O - okna, viz D.1.1.b.20 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.1.b.21 Tabulka dveří
- T - truhlářské prvky, viz D.1.1.b.22 Tabulka truhlářských výrobků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.1.b.23 Tabulka zámečnických prvků
- P - skladba podlahy, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- E - skladba obvodové konstrukce, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- I - skladba interiérové stěny, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb



Legenda materiálů

-  monolitický železobeton C20/25
-  tepelná izolace - minerální vata
-  akustická izolace - minerální vata
-  SDK příčky H. 150 mm

Legenda označení

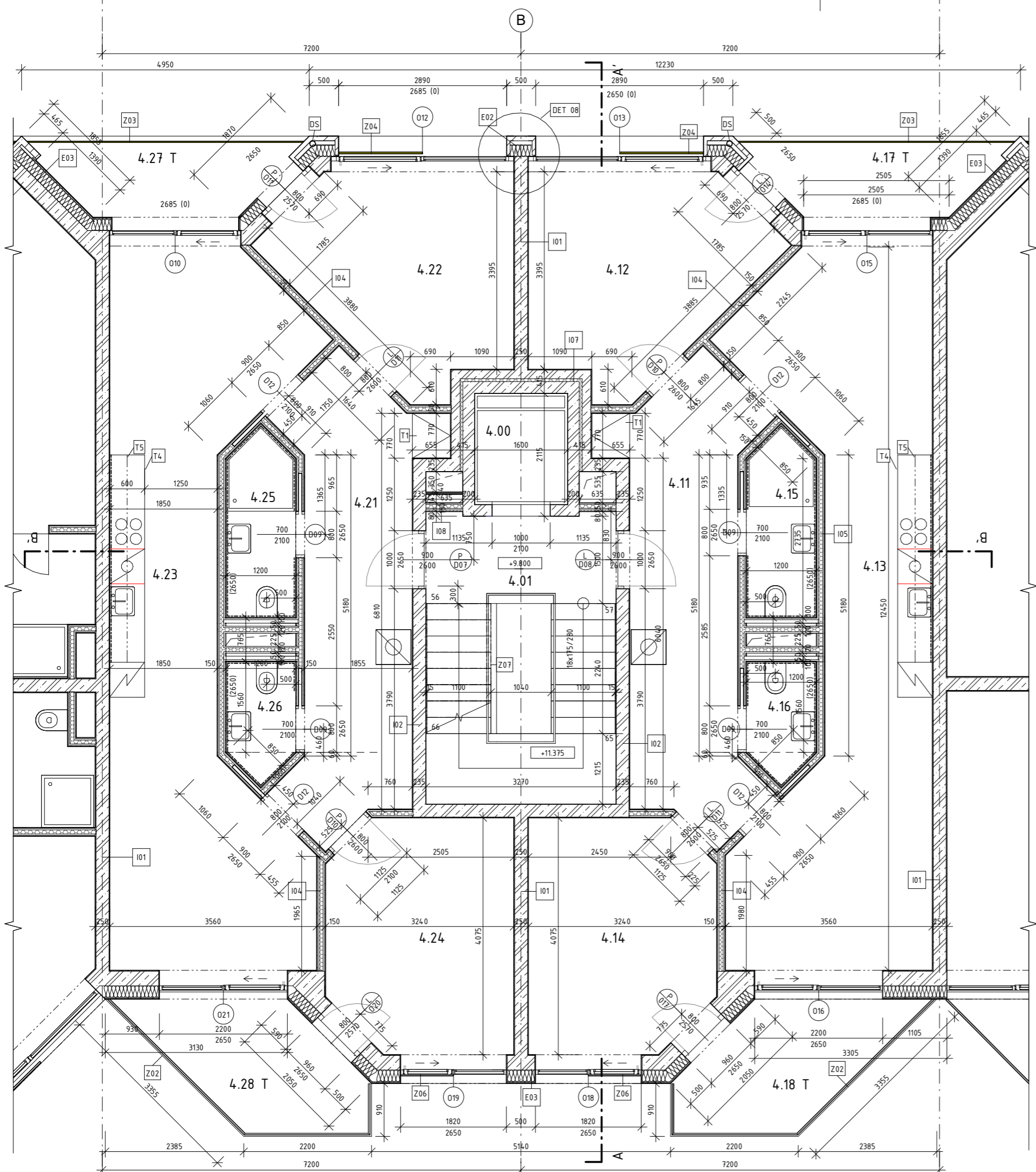
- O - okna, viz D.1.1b.20 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.1b.21 Tabulka dveří
- T - truhlářské prvky, viz D.1.1b.22 Tabulka truhlářských výrobků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.1b.23 Tabulka zámečnických prvků
- P - skladba podlahy, viz D.1.1b.24 Seznam skladeb
- E - skladba obvodové konstrukce, viz D.1.1b.24 Seznam skladeb
- I - skladba interiérové stěny, viz D.1.1b.24 Seznam skladeb
- DS - dešťový svod DN 100 z lepených plastových trubek vedený v TI vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS

číslo	název	plocha	ozn.	povrch podlah	povrch stěn	povrch stropu
1.00	Výťahová šachta	3,06 m ²	-	-	povrch náter	-
1.1	Komerce 1	91,83 m ²	P06	keramická dlažba	omička	omička
1.01	Schodišťová hala	4,093 m ²	P04	keramická dlažba	omička	omička
1.2	Komerce 2	79,63 m ²	P06	keramická dlažba	omička	omička
1.02	Kolárna	28,09 m ²	P04	keramická dlažba	omička	omička
1.03	Sklad Popelníc	5,10 m ²	P04	keramická dlažba	keramický obklad v. 2650 mm, omíčka	omička

5.207K 001
v.003 v.18.250 n. n. n.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemanský
konseptant	Ing. Miloš Rehberger
vyraboval	Matěj Kovářik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D.1.1 Architektonicko - stavební řešení
obsah výkresu	Půdorys 1. NP
formát výkresu	datum 8. 5. 2019
měřítko výkresu	1:50
titulek výkresu	D.1.1.b.3



FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE

15119 Úřad urbanismu
 vedoucí úřadu prof. Ing. arch. Jan Jekliček
 vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
 konzultant Ing. Miloš Rehberger
 vypracoval Matěj Kovářik

Číslo úřadu: 15119 Úřad urbanismu
 Název práce: Městský nájemní dům Karfín
 Stupeň práce: D 1.1. Architektonicko - stavební řešení
 Datum: 29. 4. 2019
 Měřítko výkresu: 1:50

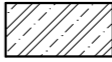
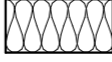

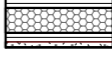
Půdorys typického podlaží (4. NP)

Formát výkresu: A2
 Měřítko výkresu: 1:50

TABULKA MÍSTNOSTÍ

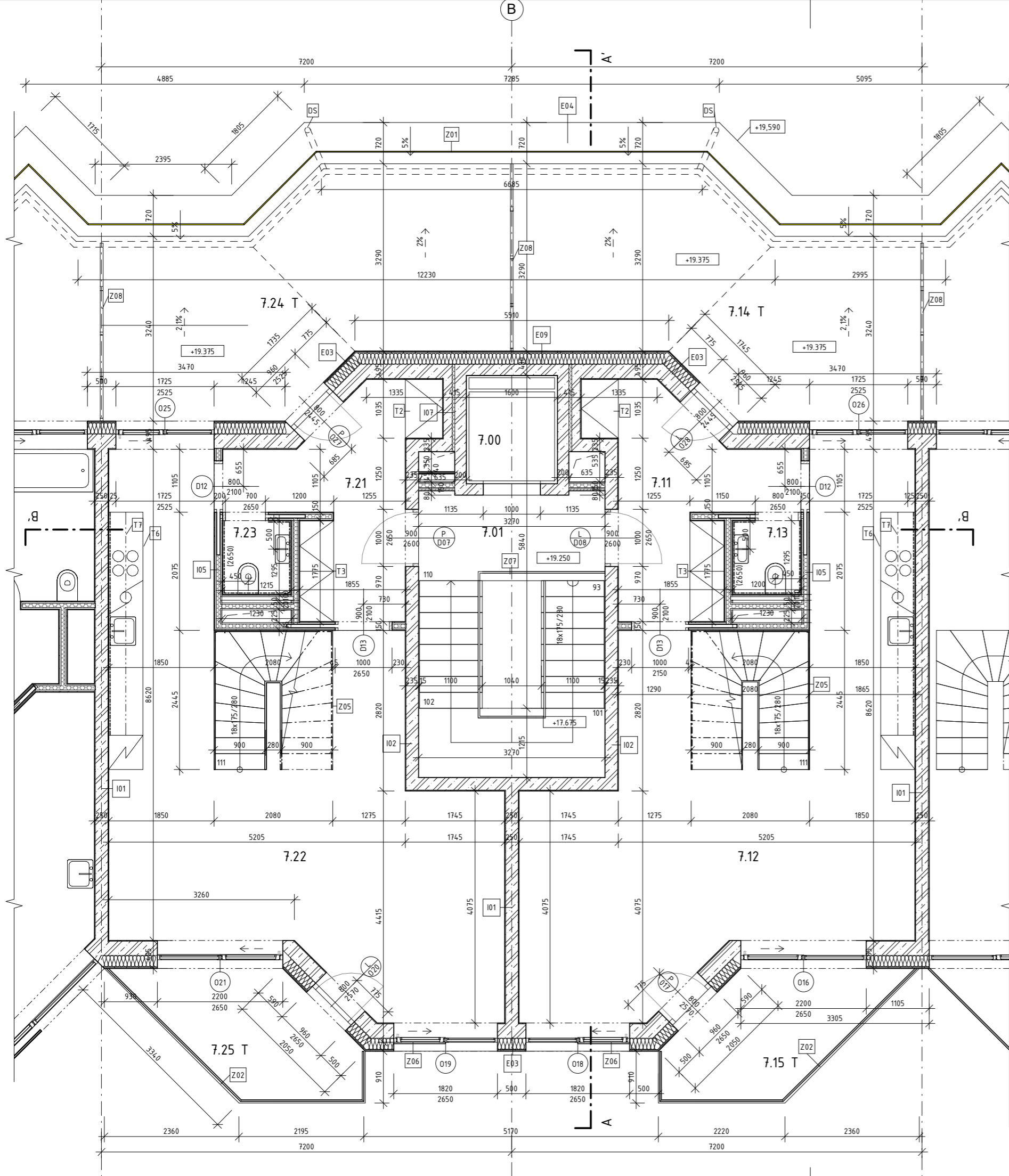
číslo	název	plocha	ozn.	povrch podlah	povrch stěn	povrch stropu
4.00	Výtahová šachta	3.26 m ²	-	-	bezprašný nátěr	-
4.01	Schodišťová hala	16.32 m ²	P08	stěrka na betonu	pohledový beton	pohledový beton
4.11	Chodba	15.63 m ²	P09	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
4.12	Ložnice	12.89 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
4.13	Obytný prostor	31.78 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
4.14	Ložnice	12.39 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
4.15	Koupelna	3.64 m ²	P11	marmoleum, šedé	keramický obklad v. 2650 mm, omítka	SDK podhled v. 2650 mm, omítka
4.16	WC	2.23 m ²	P11	marmoleum, šedé	keramický obklad v. 2650 mm, omítka	SDK podhled v. 2650 mm, omítka
4.17 T	terasa	5.40 m ²	P05	stěrka na betonu	omítka	pohledový beton
4.18 T	terasa	6.63 m ²	P05	stěrka na betonu	omítka	pohledový beton
4.21	Chodba	15.63 m ²	P09	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
4.22	Ložnice	12.89 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
4.23	Obytný prostor	31.78 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
4.24	Ložnice	12.39 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
4.25	Koupelna	3.64 m ²	P11	marmoleum, šedé	keramický obklad v. 2650 mm, omítka	SDK podhled v. 2650 mm, omítka
4.26	WC	2.23 m ²	P11	marmoleum, šedé	keramický obklad v. 2650 mm, omítka	SDK podhled v. 2650 mm, omítka
4.27 T	terasa	5.40 m ²	P05	betonová dlažba	omítka	pohledový beton
4.28 T	terasa	6.63 m ²	P12	betonová dlažba	omítka	pohledový beton

Legenda materiálů

-  monolitický železobeton C20/25
-  tepelná izolace - minerální vata
-  akustická izolace - minerální vata
-  SDK příčky tl. 150 mm

Legenda označení

- O - okna, viz D.1.1.b.20 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.1.b.21 Tabulka dveří
- T - truhlářské prvky, viz D.1.1.b.22 Tabulka truhlářských výrobků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.1.b.23 Tabulka zámečnických prvků
- P - skladba podlahy, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- E - skladba obvodové konstrukce, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- I - skladba interiérové stěny, viz viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- DS - dešťový svod DN 100 z lepených plastových trubek vedený v TI vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS



15119 Úřad urbanismu
 vedoucí úřadu prof. Ing. arch. Jan Jekliček
 vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
 konzultant Ing. Miloš Rehberger
 zpracoval Matěj Kovářik
 čest práce ATBP - Ateliér Bakalářská práce
 název práce Městský nájemní dům Karlín
 stupeň práce D 11 Architektonicko - stavební řešení
 obsah výkresu obsah výkresu

Půdorys 7. NP
 datum 8. 5. 2019
 formát výkresu A2
 měřítko výkresu 1:50
 číslo výkresu D.1.1.b.5

TABULKA MÍSTNOSTÍ

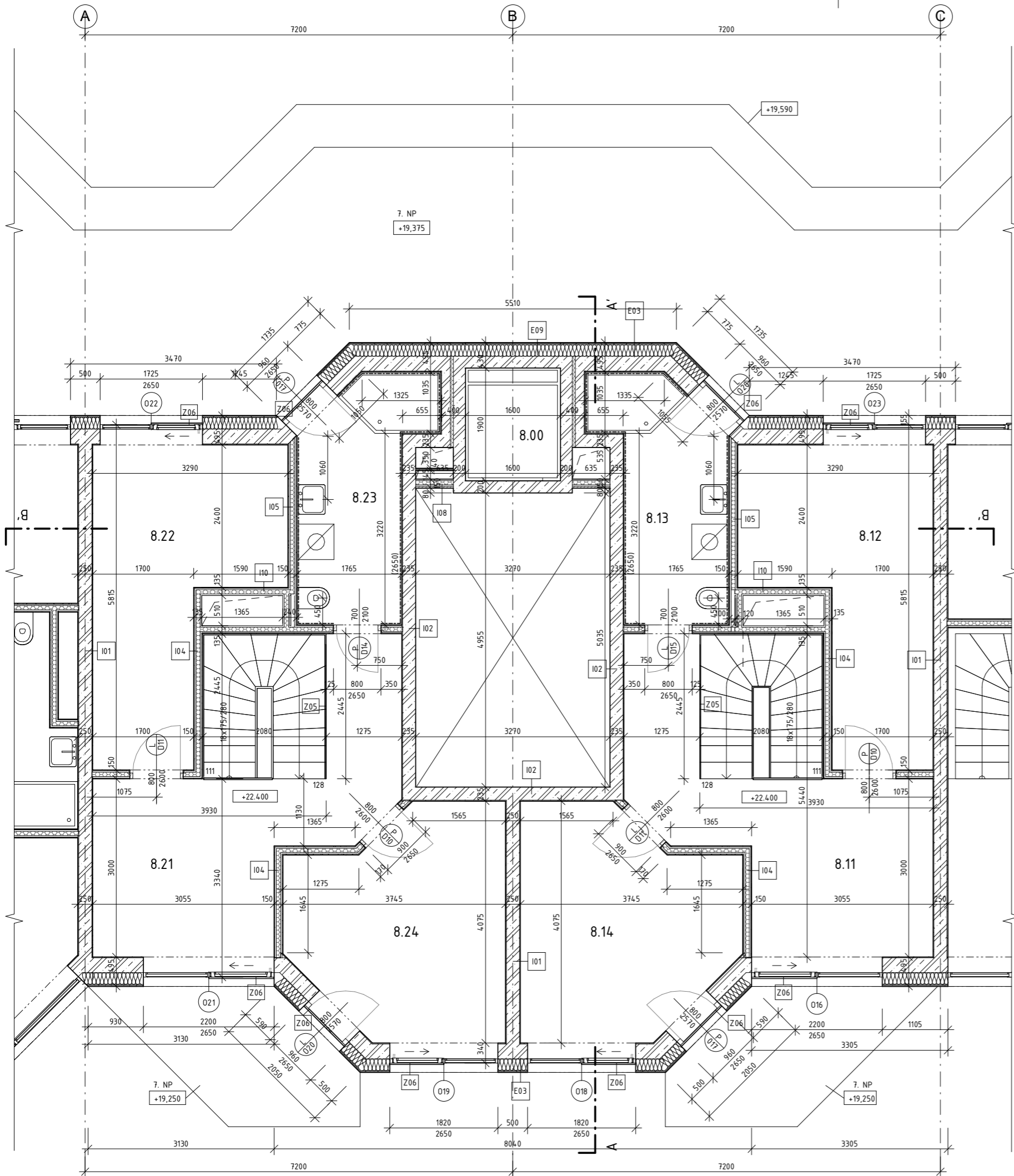
číslo	název	plocha	ozn.	povrch podlah	povrch stěn	povrch stropu
7.00	Výťahová šachta	3.04 m ²	-	-	bezprašný nátěr	-
7.01	Schodišťová hala	16.32 m ²	P14	stěrka na betonu	pohledový beton	-
7.11	Zádvěří	9.29 m ²	P12	marmoleum, šedé	omítka	omítka
7.12	Obytný prostor	43.09 m ²	P13	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
7.13	WC	1.55 m ²	P12	marmoleum, šedé	keramický obklad v. 2650 mm, omítka	SDK podhled v. 2650 mm, omítka
7.14 T	Terasa	24.32 m ²	E07	betonová dlažba	omítka	-
7.15 T	Terasa	6.94 m ²	P05	epoxidový nátěr	omítka	-
7.21	Zádvěří	9.29 m ²	P12	marmoleum, šedé	omítka	omítka
7.22	Obytný prostor	43.09 m ²	P13	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
7.23	WC	1.55 m ²	P14	marmoleum, šedé	keramický obklad v. 2650 mm, omítka	SDK podhled v. 2650 mm, omítka
7.24 T	Terasa	24.49 m ²	E07	betonová dlažba	omítka	-
7.25 T	Terasa	6.91 m ²	P05	stěrka na betonu	omítka	-

Legenda materiálů

- monolitický železobeton C20/25
- tepelná izolace - minerální vata
- akustická izolace - minerální vata
- SDK příčky tl. 150 mm

Legenda označení

- O - okna, viz D.1.1.b.20 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.1.b.21 Tabulka dveří
- T - truhlářské prvky, viz D.1.1.b.22 Tabulka truhlářských výrobků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.1.b.23 Tabulka zámečnických prvků
- P - skladba podlahy, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- E - skladba obvodové konstrukce, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- I - skladba interiérové stěny, viz viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- DS - dešťový svod DN 100 z lepených plastových trubek vedený v TI vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS

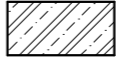
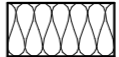
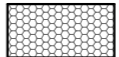
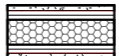


15119 Ústava urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypisovatel	Marek Kovářik
číslo práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 11 Architektonicko - stavební řešení
oblast výkresu	
Půdorys 8. NP	
formát výkresu	A2
datum	8. 5. 2019
měřítko výkresu	1:50
číslo výkresu	D.1.1.b.6

TABULKA MÍSTNOSTÍ

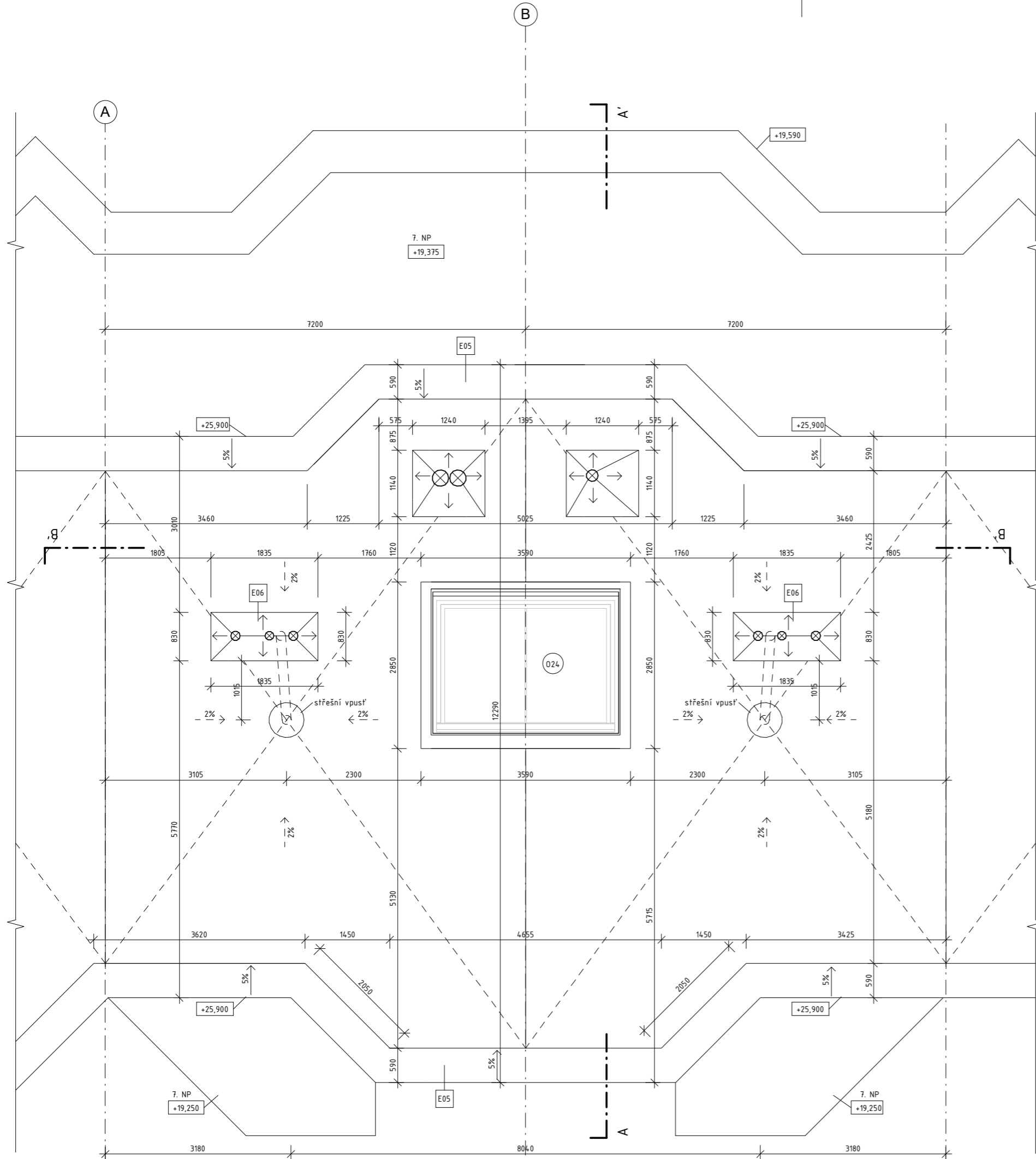
číslo	název	plocha	ozn.	povrch podlah	povrch stěn	povrch stropu
8.00	Výtahová šachta	3.04 m ²	-	-	bezprašný nátěr	pohledový beton
8.11	Chodba	19.48 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
8.12	Ložnice	13.12 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
8.13	Koupelna	7.60 m ²	P11	marmoleum, šedé	keramický obklad v. 2650 mm, omítka	omítka
8.14	Ložnice	12.56 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
8.21	Chodba	19.48 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
8.22	Ložnice	13.12 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka
8.23	Koupelna	7.60 m ²	P11	marmoleum, šedé	keramický obklad v. 2650 mm, omítka	omítka
8.24	Ložnice	12.56 m ²	P10	marmoleum s potiskem dřeva	omítka	omítka

Legenda materiálů

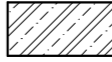
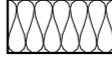
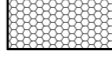
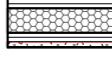
-  monolitický železobeton C20/25
-  tepelná izolace - minerální vata
-  akustická izolace - minerální vata
-  SDK příčky H. 150 mm

Legenda označení

- O - okna, viz D.1.1.b.20 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.1.b.21 Tabulka dveří
- T - truhlářské prvky, viz D.1.1.b.22 Tabulka truhlářských výrobků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.1.b.23 Tabulka zámečnických prvků
- P - skladba podlahy, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- E - skladba obvodové konstrukce, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- I - skladba interiérové stěny, viz viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- DS - dešťový svod DN 100 z lepených plastových trubek vedený v TI vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS



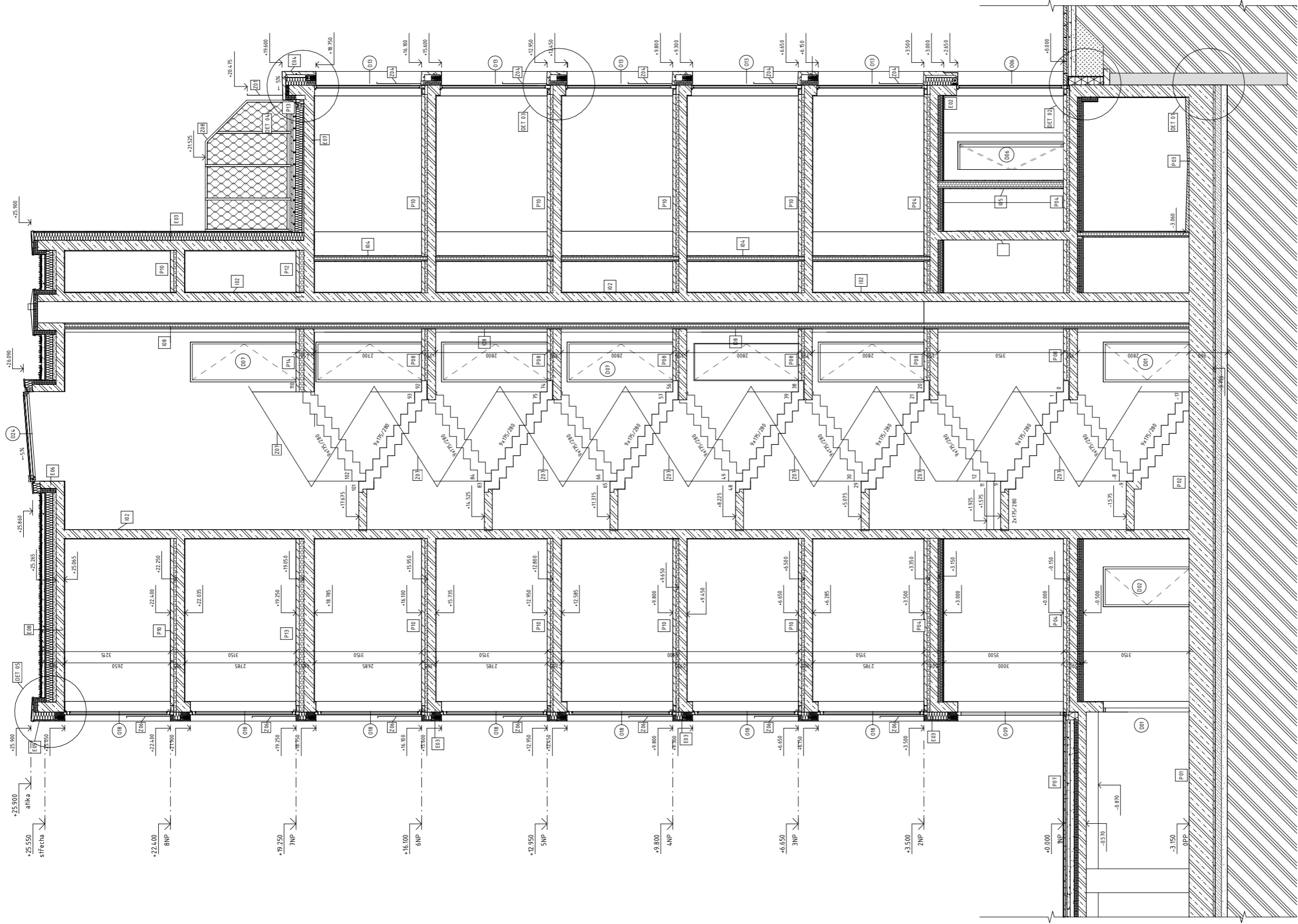
Legenda materiálů

-  monolitický železobeton C20/25
-  tepelná izolace - minerální vata
-  akustická izolace - minerální vata
-  SDK příčky tl. 150 mm

Legenda označení

- O - okna, viz D.1.1.b.20 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.1.b.21 Tabulka dveří
- T - truhlářské prvky, viz D.1.1.b.22 Tabulka truhlářských výrobků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.1.b.23 Tabulka zámečnických prvků
- P - skladba podlahy, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- E - skladba obvodové konstrukce, viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- I - skladba interiérové stěny, viz viz D.1.1.b.24 Seznam skladeb
- DS - dešťový svod DN 100 z lepených plastových trubek vedený v TI vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS

úřad	15119 Úřad urbanismu
vedoucí úřadu	prof. Ing. arch. Jan Jekliček
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultanti	Ing. Miloš Rehberger
vypisovatel	Marek Kovářik
číslo práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1. Architektonicko - stavební řešení
obsah výkresu	
Půdorys střechy	
formát výkresu	A2
měřítko výkresu	1:50
datum	15. 5. 2019
číslo výkresu	D.1.1.b.7



Legenda materiálů

- monolitický železobeton
- cihelná izolace
- akustická izolace
- SOK příčky tl. 150 mm
- beton prostý
- původní zemina
- štěrková vrstva
- štěrkový násp

Legenda označení

- O - okna, viz D.11b.20 Tabulka okna
- D - dveře, viz D.11b.21 Tabulka dveří
- T - trapezoidní prvky, viz D.11b.22 Tabulka trapezoidních prvků
- Z - znečištěné prvky, viz D.11b.23 Tabulka znečištěných prvků
- P - skladba podlahy, viz D.11b.24 Seznam skladeb
- E - skladba obvodové konstrukce, viz D.11b.24 Seznam skladeb
- I - skladba interiérové stěny, viz D.11b.24 Seznam skladeb

FAKULTA ARCHITECTURNÍ PRŮMYSLU ČVUT V PRAZE

Ústav: 619 Ústav urbanismu
 vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Ašlék
 vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzenenský
 koordinátor: Roman Štrunc
 výpomoc: Ing. Petr Šubert
 autor práce: A.T.P. - Atelier architektů a inženýrů
 výkonný pracovník: Michal Němec
 schválil pracovník: D. T. Architektura - stavební řešení
 schválil pracovník: Roman Štrunc

PRŮJED: 1/1000
 MĚŘITELNÁ VÝŠKA: 150
 D.11b.8
 10. 5. 2019



Legenda materiálů

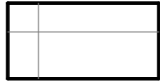
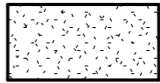


- monolitický železobeton
- cihelná zdivka
- akustická izolace
- betonový násp
- beton prosytý
- původní zemina
- cihlová vrstva
- betonový násp

Legenda označení

- O - okno, viz D.11.20 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.11.21 Tabulka dveří
- Z - truhlářské prvky, viz D.11.22 Tabulka truhlářských výrobků
- W - střešní okno, viz D.11.23 Tabulka střešních okenních prvků
- P - skříňová konstrukce, viz D.11.24 Skříňová konstrukce
- E - skříňová obvodová konstrukce, viz D.11.24 Skříňová konstrukce
- I - skladba interiérové stěny, viz D.11.24 Skříňová konstrukce



Legenda materiálů

-  prefabrikované betonové panely
-  šedá hladká omítka barvy betonu
-  hliníkové rámy zlaté barvy
-  hliníkové rámy stříbrné barvy

Legenda označení

- O - okna, viz D.1.1.b.20 Tabulka oken
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.1.b.20 Tabulka zámečnických prvků

Legenda prvků

- DS - dešťový svod DN 100 z lepených plastových trubek vedený v TI vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS



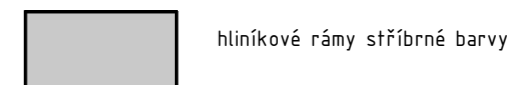
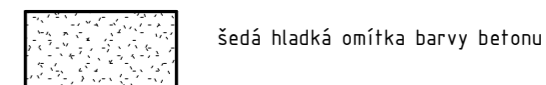
**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení	
obsah výkresu	Pohled severní	
formát výkresu	A3	datum 16. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.1.b.10



Legenda materiálů



Legenda označení

- O - okna, viz D.1.1.b.20 Tabulka oken
- E - skladba obvodové stěny, viz D.1.1.b.20 Seznam skladeb

Legenda prvků

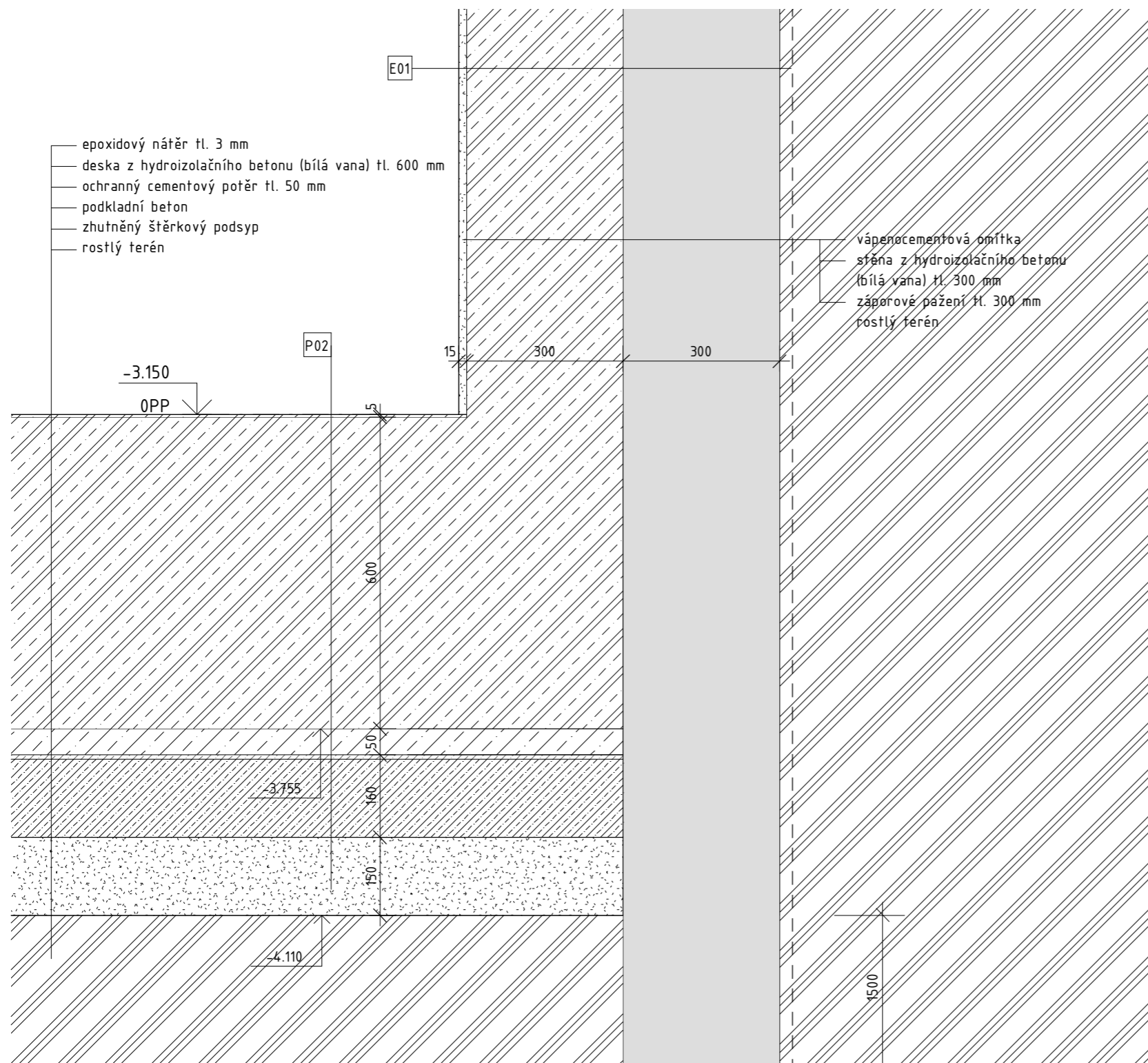
- DS - dešťový svod DN 100 z lepených plastových trubek vedený v TI vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení	
obsah výkresu	Pohled jižní	
formát výkresu	A3	datum 16. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.1.b.11



- epoxidový nátěr tl. 3 mm
- deska z hydroizolačního betonu (bílá vana) tl. 600 mm
- ochranný cementový potěr tl. 50 mm
- podkladní beton
- zhuťněný štěrkový podsyp
- rostlý terén

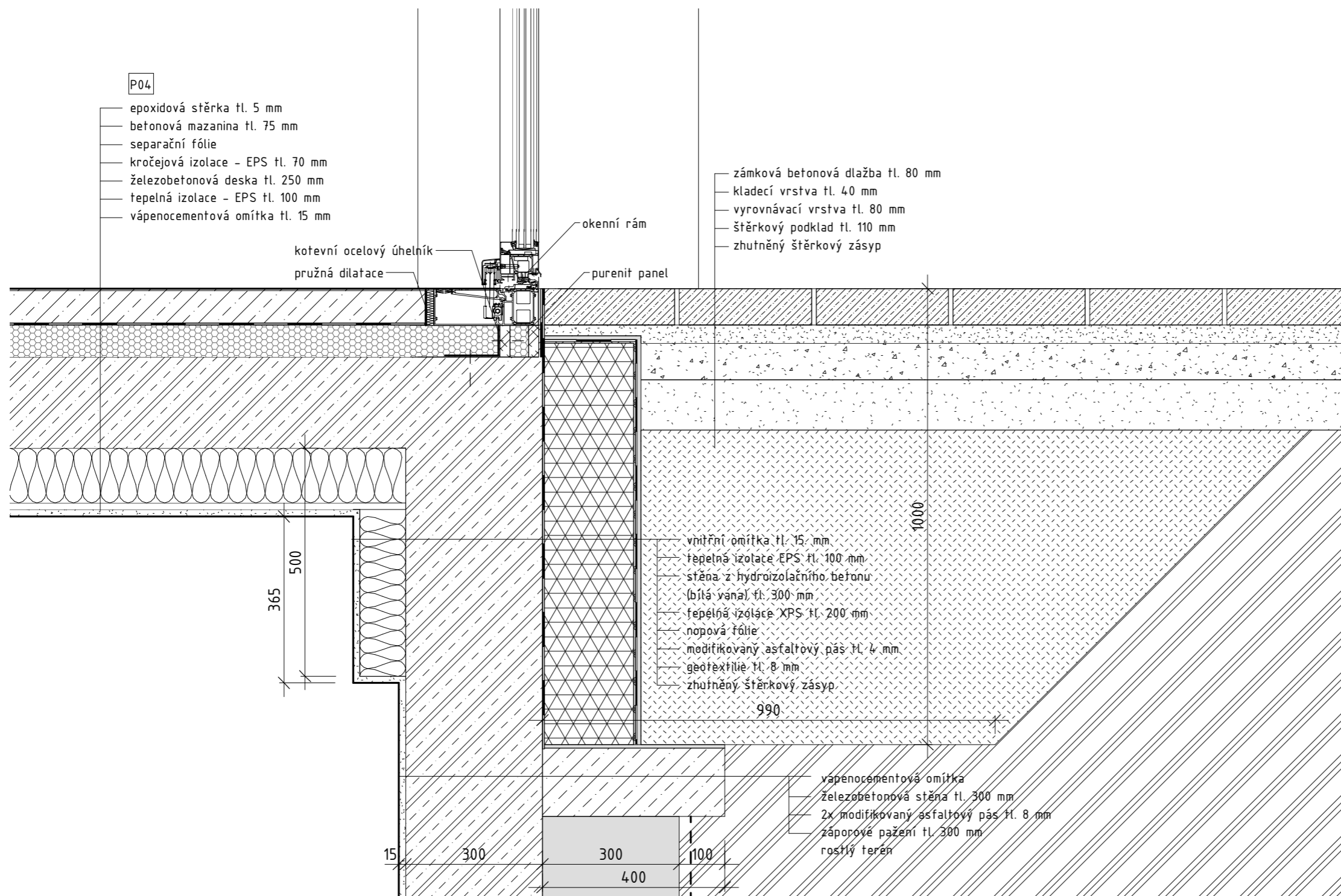
- vápencementová omítka
- stěna z hydroizolačního betonu (bílá vana) tl. 300 mm
- záporové pažení tl. 300 mm
- rostlý terén



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení
obsah výkresu	Detail 01 - pata základu
formát výkresu	A3
datum	9. 5. 2019
měřítko výkresu	1:10
číslo výkresu	D.1.1.b.12



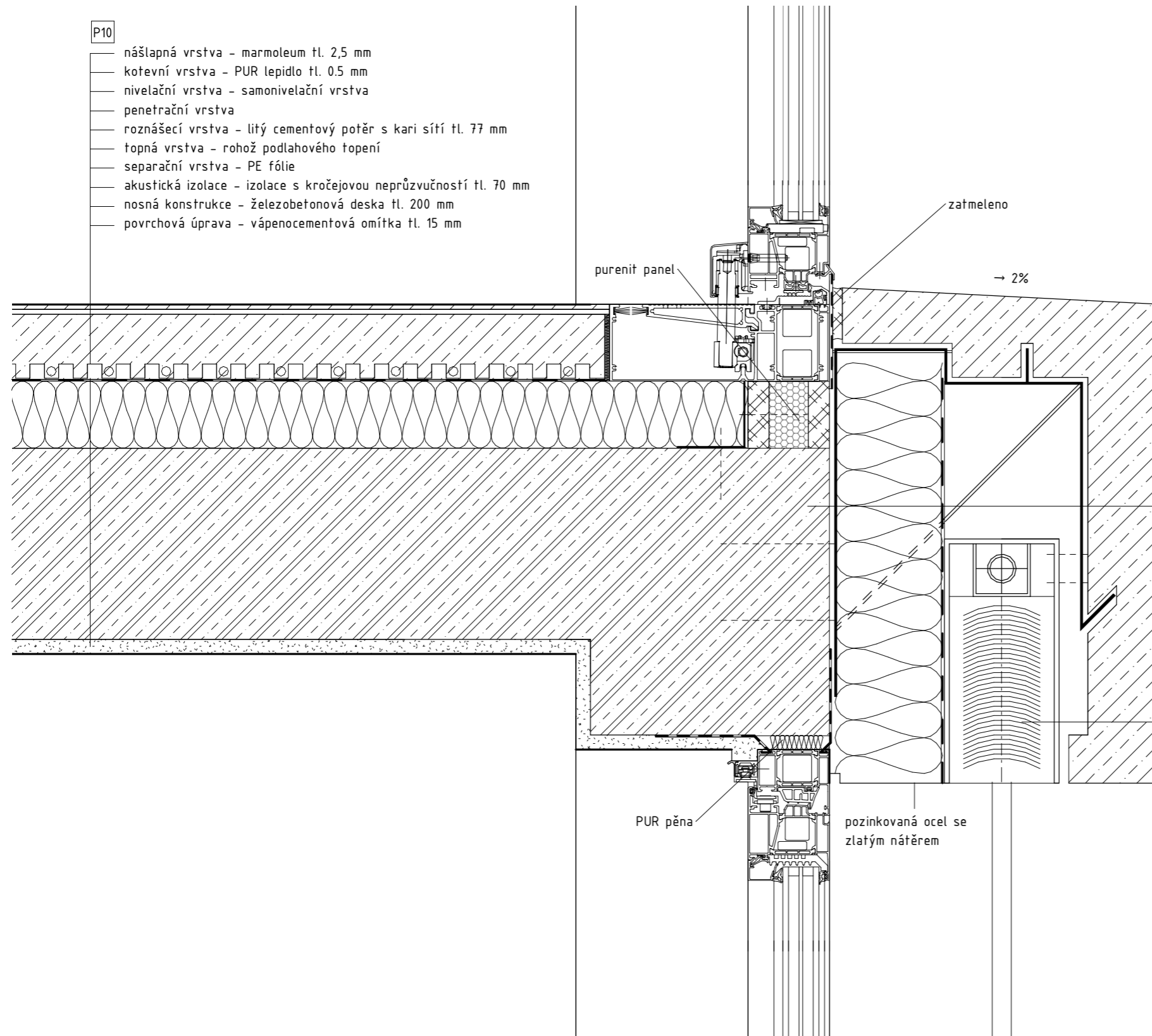
**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení
obsah výkresu	Detail 02 - sokl u okna
formát výkresu	A3
datum	9. 5. 2019
měřítko výkresu	1:10
číslo výkresu	D.1.1.b.13

P10

- nášlapná vrstva - marmoleum tl. 2,5 mm
- kotevní vrstva - PUR lepidlo tl. 0,5 mm
- nivelační vrstva - samonivelační vrstva
- penetrační vrstva
- roznášecí vrstva - litý cementový potěr s kari sítí tl. 77 mm
- topná vrstva - rohož podlahového topení
- separační vrstva - PE fólie
- akustická izolace - izolace s kročejovou neprůzvučností tl. 70 mm
- nosná konstrukce - železobetonová deska tl. 200 mm
- povrchová úprava - vápenocementová omítka tl. 15 mm



E02

- betonový prefabrikovaný panel tl. 80 mm
- horizontální ocelový kotevní profil
- kastlík na žaluzie / vzduchová mezera tl. 150 mm
- pojistná hydroizolace - difúzní fólie
- tepelná desková izolace z min. vlny tl. 120 mm
- monolitická železobetonová konstrukce tl. 250 mm

kastlík na žaluzie 120 x 250 mm



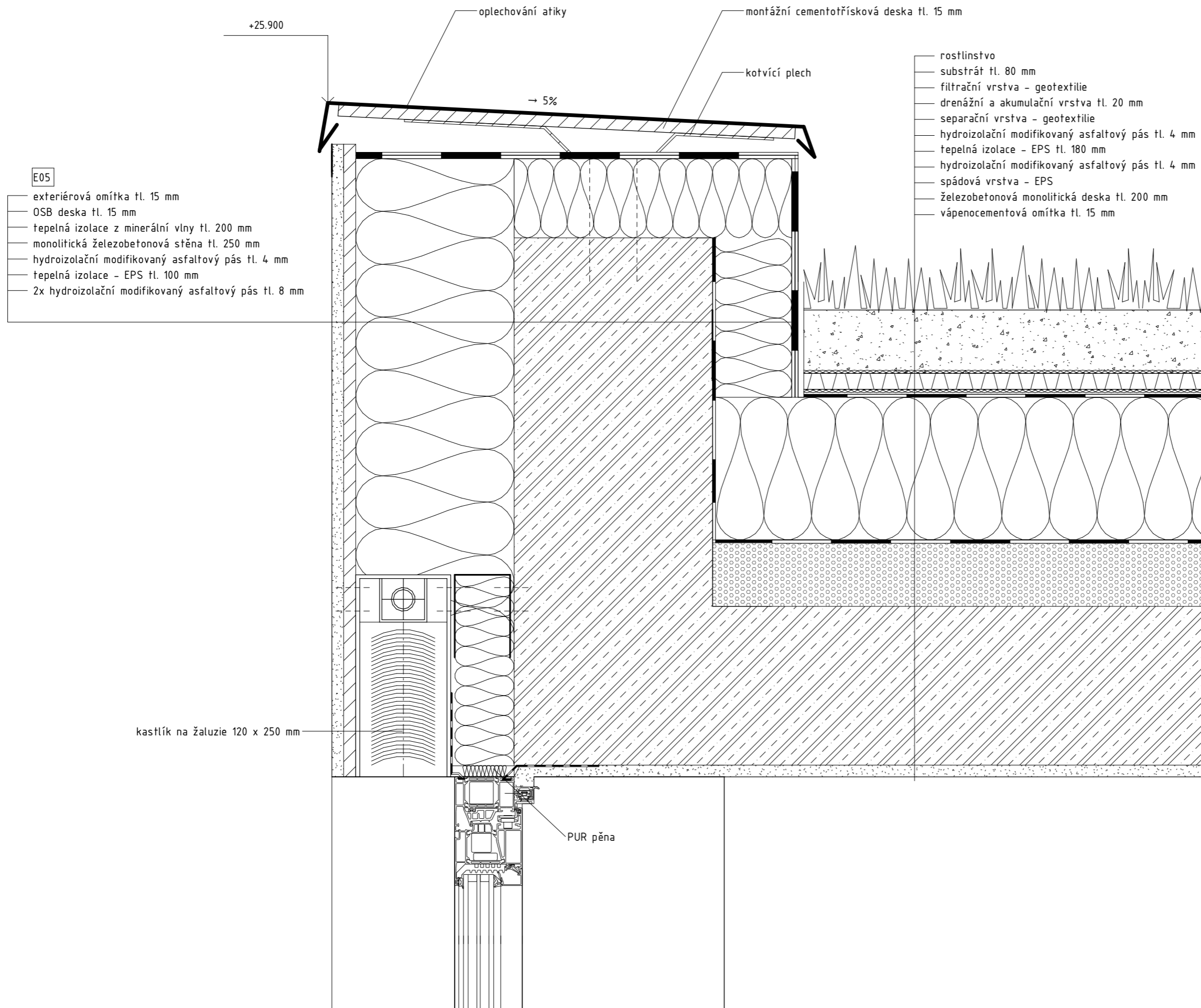
**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Matěj Kováčik

část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení
obsah výkresu	Detail 03 - parapet/nadpraží, uliční fasáda

formát výkresu	A3	datum	17. 3. 2019
měřítko výkresu	1:5	číslo výkresu	D.1.1.b.14



E05

- exteriérová omítka tl. 15 mm
- OSB deska tl. 15 mm
- tepelná izolace z minerální vlny tl. 200 mm
- monolitická železobetonová stěna tl. 250 mm
- hydroizolační modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm
- tepelná izolace - EPS tl. 100 mm
- 2x hydroizolační modifikovaný asfaltový pás tl. 8 mm

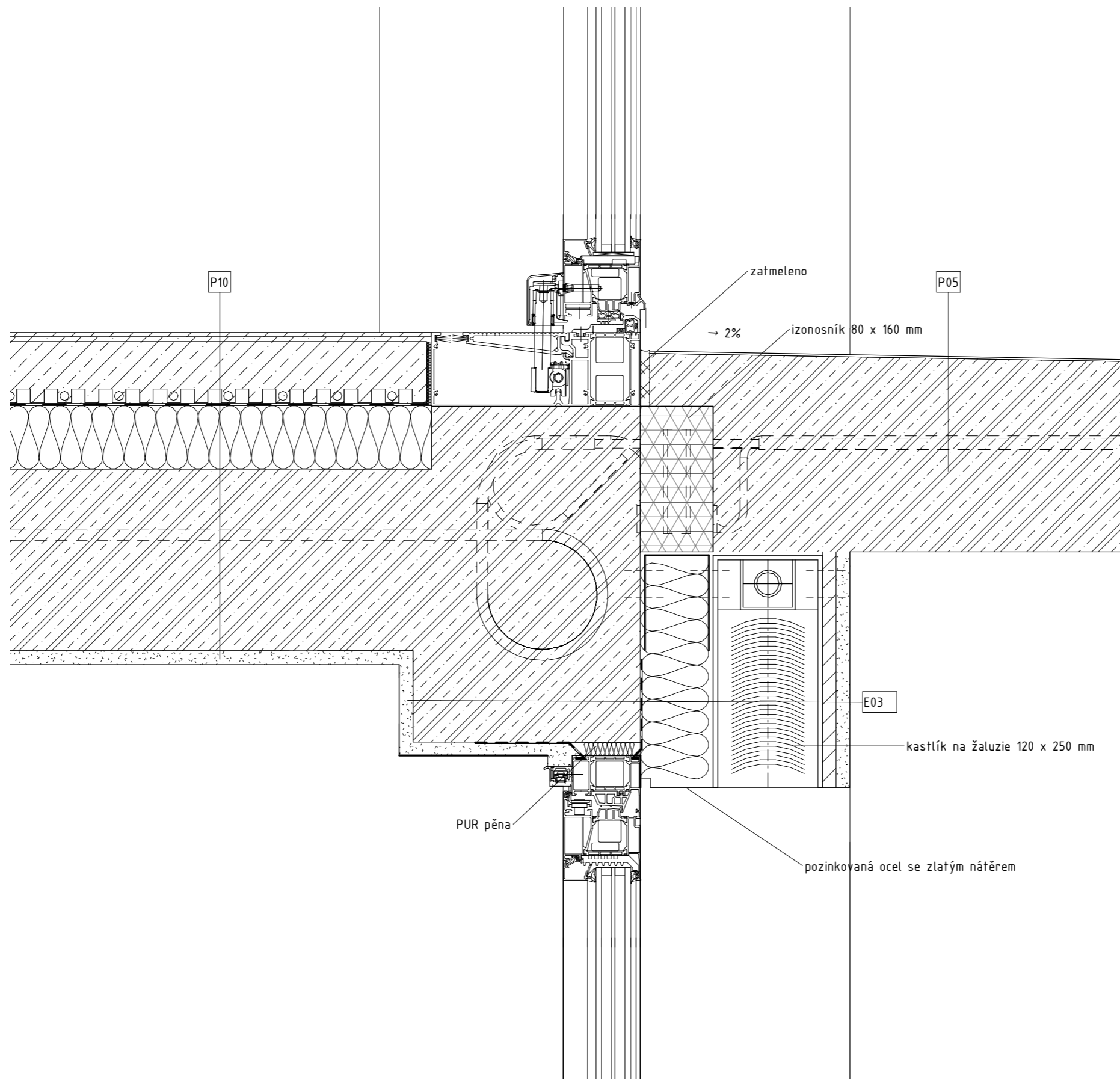
- rostlinstvo
- substrát tl. 80 mm
- filtrační vrstva - geotextilie
- drenážní a akumulační vrstva tl. 20 mm
- separační vrstva - geotextilie
- hydroizolační modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm
- tepelná izolace - EPS tl. 180 mm
- hydroizolační modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm
- spádová vrstva - EPS
- železobetonová monolitická deska tl. 200 mm
- vápenocementová omítka tl. 15 mm



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení
obsah výkresu	Detail 05 - střešní atika
formát výkresu	A3
datum	8. 4. 2019
měřítko výkresu	1:5
číslo výkresu	D.1.1.b.16



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

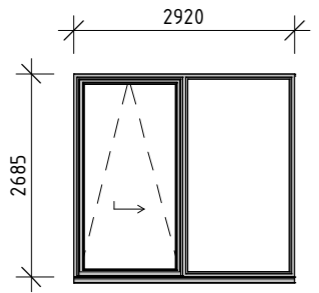
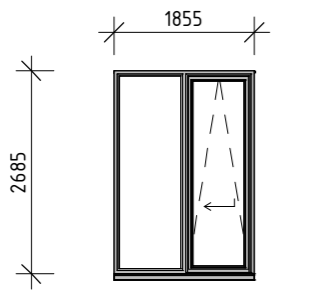
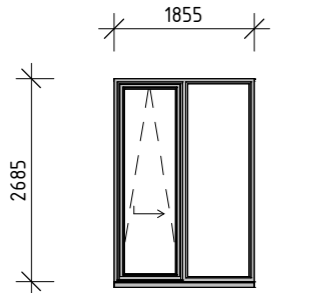
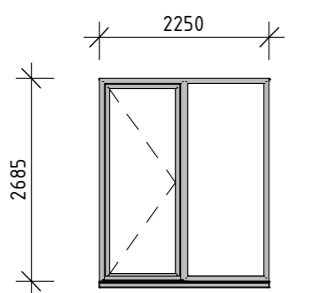
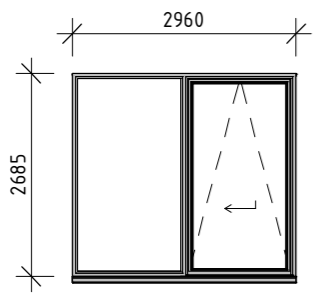
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Matěj Kováčik

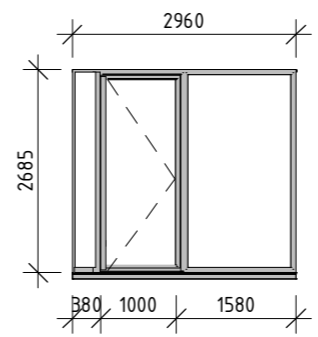
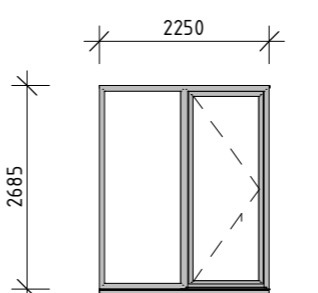
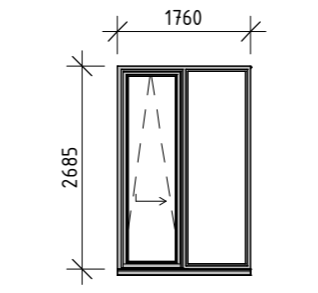
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení
obsah výkresu	

Detail 06 - napojení balkónu

formát výkresu	A3	datum	18. 3. 2019
měřítko výkresu	1:5	číslo výkresu	D.1.1.b.17

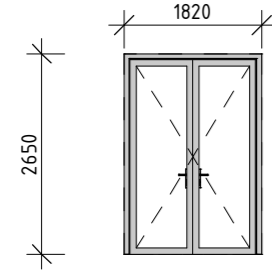
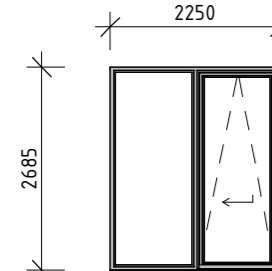
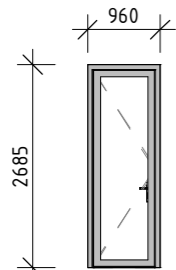
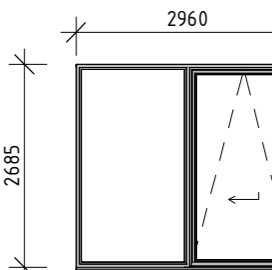
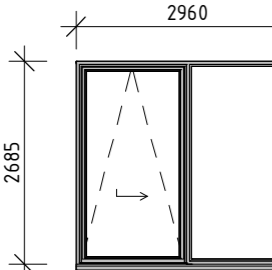
D.1.1.b.20 Tabulka oken

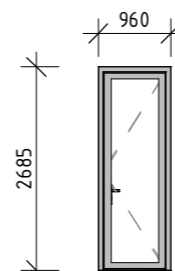
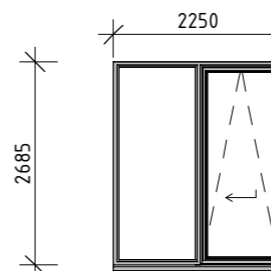
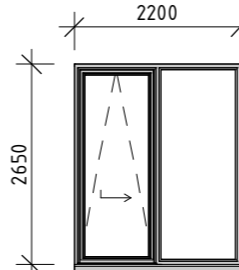
ozn.	schéma	popis	rozměr	ks
001		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé výklopné a posuvné levé fixní s požární ochranou EI 30 DP1 izolační trojsklo celoobvodové kování	2920 x 2685	1
002		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé fixní levé výklopné a posuvné izolační trojsklo celoobvodové kování	1855 x 2685	2
003		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé výklopné a posuvné levé fixní izolační trojsklo celoobvodové kování	1855 x 2685	2
004		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé otevíravé levé fixní izolační trojsklo celoobvodové kování	2250 x 2685	1
005		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé výklopné a posuvné levé fixní s požární ochranou EI 30 DP1 izolační trojsklo celoobvodové kování	2960 x 2685	1

006		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé s otevíravými dveřmi 900 levé fixní izolační trojsklo celoobvodové kování	2960 x 2685	1
007		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé fixní levé otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování	2250 x 2685	1
008		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé výklopné a posuvné levé fixní izolační trojsklo celoobvodové kování	1760 x 2685	1



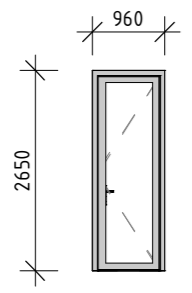
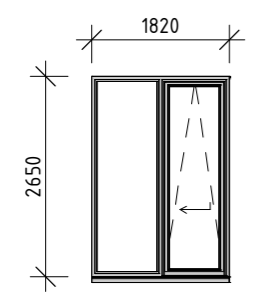
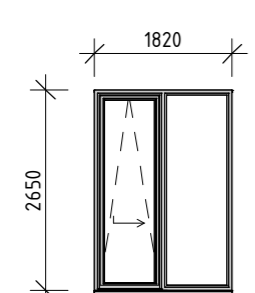
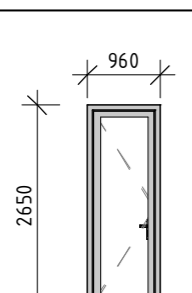
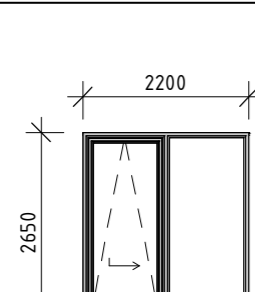
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení	
obsah výkresu	Tabulka oken	
formát výkresu	A3	datum 17. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.1.b.20

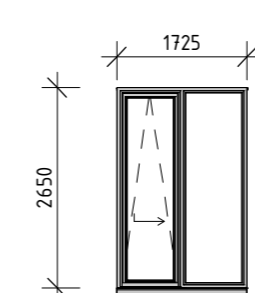
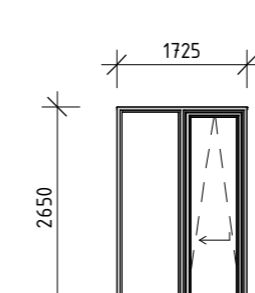
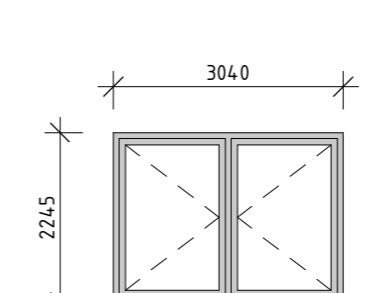
009		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle pravé otevíravé levé otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování	1820 x 2650	2
010		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé výklopné a posuvné levé fixní izolační trojsklo celoobvodové kování	2250 x 2685	6
011		hliníkové, zlatá barva pravé otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování	960 x 2685	6
012		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé fixní levé výklopné a posuvné izolační trojsklo celoobvodové kování	2960 x 2685	6
013		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé výklopné a posuvné levé fixní izolační trojsklo celoobvodové kování	2960 x 2685	6

014		hliníkové, zlatá barva levé otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování	960 x 2685	6
015		hliníkové, zlatá barva 2 křídle pravé fixní levé výklopné a posuvné izolační trojsklo celoobvodové kování	2250 x 2685	6
016		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle pravé výklopné a posuvné levé fixní izolační trojsklo celoobvodové kování	2200 x 2650	7



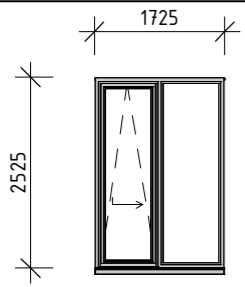
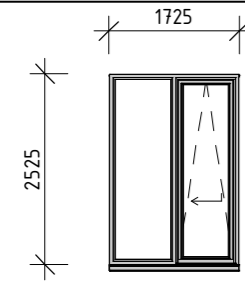
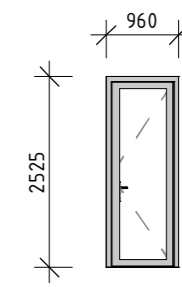
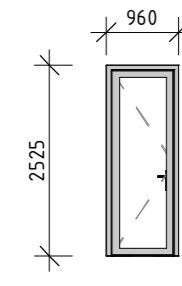
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení	
obsah výkresu	Tabulka oken	
formát výkresu	A3	datum 17. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.1.b.20

017		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy pravé otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování	960 x 2650	8
018		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle levé fixní s požární ochranou EI 45 DP1 pravé výklopné a posuvné izolační trojsklo celoobvodové kování	1820 x 2650	7
019		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle levé výklopné a posuvné pravé fixní s požární ochranou EI 45 DP1 izolační trojsklo celoobvodové kování	1820 x 2650	7
020		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy levé otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování	960 x 2650	8
021		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle pravé fixní levé výklopné a posuvné izolační trojsklo celoobvodové kování	2200 x 2650	7

022		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle pravé výklopné a posuvné levé fixní s požární ochranou EI 45 DP1 izolační trojsklo celoobvodové kování	1725 x 2650	1
023		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle pravé fixní s požární ochranou EI 45 DP1 levé výklopné a posuvné izolační trojsklo celoobvodové kování	1725 x 2650	1
024		střešní světlík, sklon 5% hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle - otevíravé automaticky ovládané SOZ izolační trojsklo celoobvodové kování	3040 x 2245	1



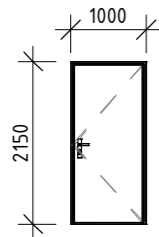
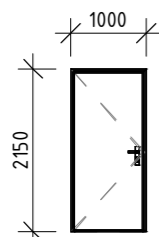
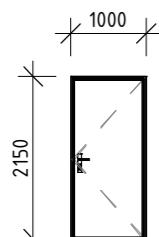
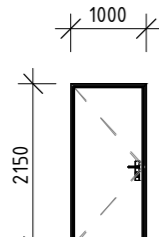
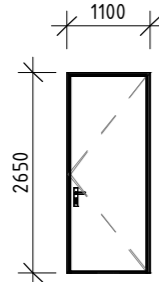
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení	
obsah výkresu	Tabulka oken	
formát výkresu	A3	datum 17. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.1.b.20

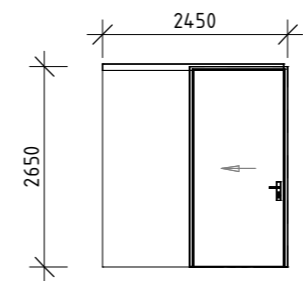
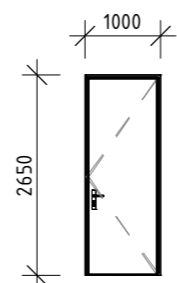
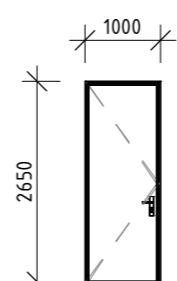
025		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle pravé výklopné a posuvné levé fixní s požární ochranou EI 45 DP1 izolační trojsklo celoobvodové kování	1725 x 2525	1
026		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy 2 křídle pravé fixní s požární ochranou EI 45 DP1 levé výklopné a posuvné izolační trojsklo celoobvodové kování	1725 x 2525	1
027		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy pravé otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování	960 x 2525	8
028		hliníkové, leštěný, bez barevné úpravy levé otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování	960 x 2525	8

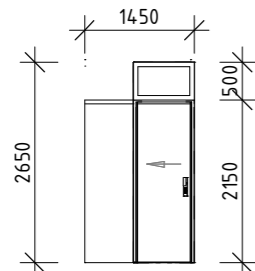
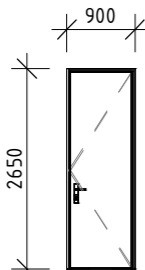
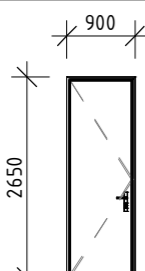
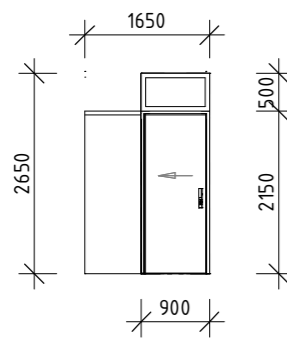
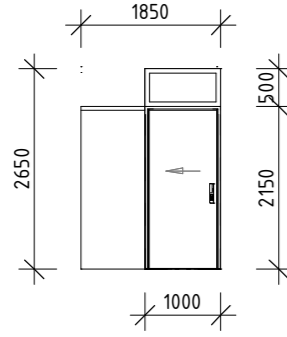


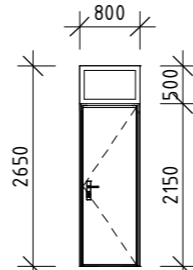
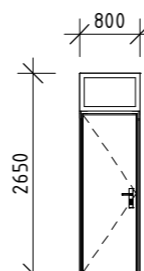
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení	
obsah výkresu	Tabulka oken	
formát výkresu	A3	datum 17. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.1.b.20

D.1.1.b.21 Tabulka dveří

ozn.	schéma	popis	rozměr	L/P	ks
D01		vnitřní protipožární, požár. odolnost EI 30 DP1 otočné plné, nerezová ocel ocelová zárubeň, nerezové kování klíka, 1-křídle samozavírač	900 x 2100	P	5
D02		vnitřní protipožární, požár. odolnost EI 30 DP1 otočné plné, nerezová ocel ocelová zárubeň, nerezové kování klíka, 1-křídle samozavírač	900 x 2100	L	3
D03		vnitřní otočné plné, odlehčená DTD deska lakované barvou, matná šedá ocelová zárubeň, nerezové kování klíka, 1-křídle	900 x 2100	P	1
D04		vnitřní otočné plné, nerezová ocel ocelová zárubeň, nerezové kování klíka, 1-křídle	900 x 2100	L	3
D05		vnitřní protipožární, požár. odolnost EI 30 DP1 otočné plné, nerezová ocel ocelová zárubeň, nerezové kování klíka, 1-křídle	1000 x 2600	P	1

D06		vnitřní protipožární, požár. odolnost EI 30 DP1 otočné plné, nerezová ocel ocelová zárubeň, nerezové kování klíka, 1-křídle	900 x 2600	P	1
D07		vnitřní, bezpečnostní otočné plné, odlehčená DTD deska dýhované, ořech nerezová zárubeň nerezové kování, koule 1-křídle požár. odolnost EI 30 DP3	900 x 2600	P	7
D08		vnitřní, bezpečnostní otočné plné, odlehčená DTD deska dýhované, ořech nerezová zárubeň nerezové kování, koule 1-křídle požár. odolnost EI 30 DP3	900 x 2600	L	7

D09		vnitřní posuvné do pouzdra plné, odlehčená DTD deska dýhované, ořech nerezová zárubeň nerezové kování, zapuštěná úchytka 1-křídle	700 x 2600	-	26
D10		vnitřní otočné plné, odlehčená DTD deska dýhované, ořech nerezová zárubeň nerezové kování, klika 1-křídle	800 x 2600	P	14
D11		vnitřní otočné plné, odlehčená DTD deska dýhované, ořech nerezová zárubeň nerezové kování, klika 1-křídle	800 x 2600	L	14
D12		vnitřní posuvné do pouzdra plné, odlehčená DTD deska dýhované, ořech nerezová zárubeň nerezové kování, zapuštěná úchytka 1-křídle	800 x 2600	-	2
D13		vnitřní posuvné do pouzdra plné, odlehčená DTD deska dýhované, ořech nerezová zárubeň nerezové kování, zapuštěná úchytka 1-křídle	900 x 2600	-	2

D14		vnitřní otočné plné, odlehčená DTD deska dýhované, ořech nerezová zárubeň nerezové kování, klika 1-křídle	700 x 2600	P	1
D15		vnitřní otočné plné, odlehčená DTD deska dýhované, ořech nerezová zárubeň nerezové kování, klika 1-křídle	700 x 2600	L	1



ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení	
obsah výkresu	Tabulka dveří	
formát výkresu	A3	datum 17. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.1.b.21

D.1.1.b.22 Tabulka truhlářských výrobků

ozn.	schéma	popis	rozměr	ks
T1		Vestavěná skříň jednomodulová: vestavěná skříň z MDF desek, povrchová úprava: lepená dýha - ořech, dveře otočné	655 x 700 x 2650	12
T2		Vestavěná skříň jednomodulová: vestavěná skříň z MDF desek, povrchová úprava: lepená dýha - ořech, dveře otočné	655 x 1035 x 2650	2
T3		Vestavěná skříň dvoumodulová: vestavěná skříň z MDF desek, povrchová úprava: lepená dýha - ořech, dveře otočné	600 x 1775 x 2650	2
T4		Kuchyňská linka z MDF desek, 6 modulů, povrchová úprava: lak - šedá matná barva, vysuvné skříňky	600 x 3600 x 800	12
T5		Horní skříňky nad kuchyňskou deskou z MDF desek, 6 modulů, povrchová úprava: lak - šedá matná barva, vysuvné skříňky	600 x 3600 x 800	12
T6		Kuchyňská linka z MDF desek, 6 modulů, povrchová úprava: lak - šedá matná barva, vysuvné skříňky	600 x 3900 x 800	2
T7		Horní skříňky nad kuchyňskou deskou z MDF desek, 6 modulů, povrchová úprava: lak - šedá matná barva, vysuvné skříňky	600 x 3900 x 800	2



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení	
obsah výkresu	Tabulka truhlářských výrobků	
formát výkresu	A3	datum 17. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.1.b.22

D.1.1.b.23 Tabulka zámečnických prvků

ozn.	schéma	popis	ks
Z01		vnější zábradlí nad atikou pochozí terasy v 7. NP v místnostech 7.1.4 T a 7.2.4 T materiál: nerezové tyče ze čtvercových profilů Jekl 30x30 mm povrch: zlatá barva (přášková, např. Komaxit) kotvení: sloupky k ocelovým konzolám zakotveným do atiky a vystupujícím mezi obkladními deskami výška 1100 mm od pochozí plochy terasy rozteč výplně: 140 mm osově (110 světlá šířka)	1
Z02		vnější balkónové zábradlí směrem do dvora, 2. NP - 7. NP v místnostech 4.1.8 T, 4.2.8 T (typické podlaží) a 7.1.5 T a 7.2.5 T materiál: nerezové tyče ze čtvercových profilů Jekl 30x30 mm, skleněná deska tl. 10 mm povrch: nerezová ocel, leštěná kotvení: sloupky zvrchu do balkónové desky (chemická kotva, kotevní hmoždinka) výška 1100 mm od pochozí plochy balkónu rozteč sloupků: 1500 osově (podle doměrů na Q úseku)	12
Z03		vnější balkónové zábradlí směrem do ulice, 2. NP - 6. NP v místnostech 4.1.7 T, 4.2.7 T (typické podlaží) materiál: Nerezové tyče ze čtvercových profilů Jekl 30x30 mm, skleněná deska tl. 10 mm povrch: zlatá barva (přášková, např. Komaxit) kotvení: sloupky zvrchu do balkónové desky (chemická kotva, kotevní hmoždinka) výška 1100 mm od pochozí plochy balkónu rozteč sloupků: 1500 osově (podle doměrů na konkrétním úseku)Q	10
Z04		vnější zábradlí oken O12 a O13 2. NP - 6. NP v místnostech 4.1.2, 4.2.2 (typické podlaží) materiál: nerezové tyče ze čtvercových profilů Jekl 30x30 mm, skleněná deska tl. 10 mm povrch: zlatá barva (přášková, např. Komaxit) kotvení: konzolky od sloupků zakotveny do fixních okenních rámců výška 1100 mm od podlahy rozteč sloupků: 1415 osově	10

Z05		vnitřní schodiště v rámci mezonetů v 7. NP a 8. NP ocelové pásnice a schodnice, žárově pozinkováno, tyčové zábradlí (Jekl 30 nerez, kotveny přivařením k pásnicím z boku) výška schodu: 175 mm, šířka schodu 280 mm, šířka schodiště: 900	2
Z06		vnější zábradlí oken O16, O17, O18, O19, O20, O21, O22, 2. NP - 8. NP materiál: nerezové tyče ze čtvercových profilů Jekl 30x30 mm, skleněná deska tl. 10 mm povrch: nerezová ocel, leštěná kotvení: konzolky od sloupků zakotveny do fixních okenních rámců výška 1100 mm od podlahy rozteč sloupků: 1415 osově (podle doměrů na konkrétním oknu)	22



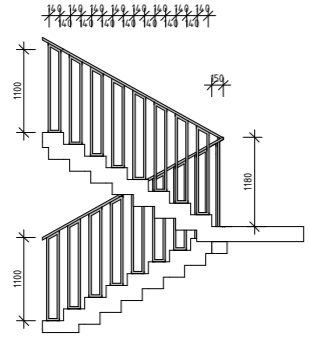
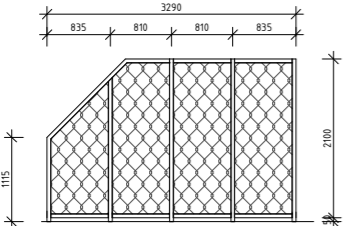
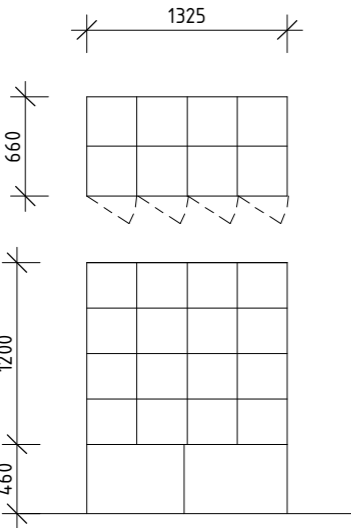
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Matěj Kováčik

část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení
obsah výkresu	

Tabulka zámečnických výrobků

formát výkresu	A3	datum	17. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.1.b.23

D.1.1.b.23 Tabulka zámečnických prvků

Z07		<p>vnitřní zábradlí hlavního domovního schodiště v komunikačním jádru materiál: nerezové tyče ze čtvercových profilů Jekl 30x30 mm, skleněná deska tl. 10 mm povrch: zlatá barva (přášková, např. Komaxit) kotvení: sloupky zvrchu do schodiště (přivařeno k zabetonovanému ocelovému pásu) výška 1100 mm od stupňů schodiště, 1180 od mezipodesty rozteč výplně: 140 mm osově (110 světlá šířka) viz část D.1.5 Interiér</p>	1
Z08		<p>dělící plot mezi soukromými terasami na ustoupeném podlaží materiál: ocelové tyče ze čtvercových profilů Jekl 50x50 mm, výplň z tahokovu povrch: žárově pozinkováno výška: horní hrana 2150 mm nad terasou, spodní hrana 50 mm nad terasou rozteč sloupků: 810 mm osově</p>	3
Z09		<p>poštovní schránky ve vstupní chodbě 1. NP materiál: hliník, leštěný 16 schránek ve čtyř řadách nad sebou</p>	1



ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1 Architektonico - stavební řešení
obsah výkresu	Tabulka zámečnických výrobků
formát výkresu	A3
datum	17. 5. 2019
číslo výkresu	D.1.1.b.23

D.1.1.b.24 Seznam skladeb - Podlahy

ozn.	funkce vrstvy	materiál vrstvy	[mm]	poznámky
P00	Podlaha ve výtahové šachtě			
	nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	
	penetrační vrstva	akrylový nátěr	-	
	nosná konstrukce	ŽB deska z hydroizolačního betonu (bílá vana)	400	
	ochranná vrstva	cementový potěr	50	
	penetrační vrstva	penetrační asfaltový nátěr	-	
	podkladní vrstva	podkladní beton	150	
	podkladní vrstva	zhuťněný štěrkový podsyp	150	
	CELKEM		750	
P01	Podlaha v garážích			
	nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	s odolností proti ropným látkám
	penetrační vrstva	akrylový nátěr	-	
	nosná konstrukce	ŽB deska z hydroizolačního betonu (bílá vana)	600	
	ochranná vrstva	cementový potěr	50	
	penetrační vrstva	penetrační asfaltový nátěr	-	
	podkladní vrstva	podkladní beton	150	
	podkladní vrstva	zhuťněný štěrkový podsyp	150	
	CELKEM		950	
P02	Podlaha ve sklepních kójiích			
	nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	
	penetrační vrstva	akrylový nátěr	-	
	nosná konstrukce	ŽB deska z hydroizolačního betonu (bílá vana)	600	
	ochranná vrstva	cementový potěr	50	
	penetrační vrstva	penetrační asfaltový nátěr	-	
	podkladní vrstva	podkladní beton	150	
	podkladní vrstva	zhuťněný štěrkový podsyp	150	
	CELKEM		950	
P03	Podlaha v technické místnosti			
	nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	
	penetrační vrstva	akrylový nátěr	-	
	spádová vrstva	betonová mazanina	až 80	
	pružná izolace	ethafoam	10	
	nosná konstrukce	ŽB deska z hydroizolačního betonu (bílá vana)	600	
	ochranná vrstva	cementový potěr	50	
	penetrační vrstva	penetrační asfaltový nátěr	-	
	podkladní vrstva	podkladní beton	150	
	podkladní vrstva	zhuťněný štěrkový podsyp	150	
	CELKEM		1040	
P04	Podlaha parter			
	nášlapná vrstva	epoxidový nátěr, tmavě šedý	5	U = 0,255 W.m ⁻² .K ⁻¹
	penetrační vrstva	akrylový nátěr	-	
	roznášecí vrstva	betonová mazanina	75	
	separační vrstva	PE fólie	-	
	akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	70	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	200	

	tepelná izolace	EPS desky	120	
	zavření podhledu	SDK deska	15	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		500	
P05	Podlaha na balkóně			
	nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	
	penetrační vrstva	akrylový nátěr	-	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	od 180	
	CELKEM		180	
P06	Podlaha komerce (s podlahovým vytápěním)			
	nášlapná vrstva	epoxidový nátěr, tmavě šedý	5	U = 0,255 W.m ⁻² .K ⁻¹
	penetrační vrstva	akrylový nátěr	-	
	roznášecí vrstva	betonová mazanina	75	
	separační vrstva	PE fólie	-	
	akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	70	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	200	
	tepelná izolace	EPS desky	120	
	zavření podhledu	SDK deska	15	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		500	
P07	Dvůr nad garážemi			



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení	
obsah výkresu	Seznam skladeb	
formát výkresu	A3	datum 22. 5. 2019
		číslo výkresu D.1.1.b.24

D.1.1.b.24 Seznam skladeb - Podlahy

	nášlapná vrstva	betonová dlažba	50	
	kladecí vrstva	maltové lože	40	
	vyrovnávací vrstva	šterkový podsyp	80	
	zemina	podsyp zeminou	100	
	separační vrstva	PE fólie	-	
	tepelná izolace	EPS desky	100	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	200	
	CELKEM		570	
P08	Podlaha ve schodišťovém jádru			
	nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	
	penetrační vrstva	akrylový nátěr	-	
	roznášecí vrstva	betonová mazanina	80	
	separační vrstva	PE fólie	-	
	akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	70	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	200	
	CELKEM		350	
P09	Podlaha v chodbě bytu			
	nášlapná vrstva	přírodní marmoleum s potiskem dřeva	2,5	
	kotevní vrstva	disperzní lepidlo	0,5	
	nivelační vrstva	samonivelační hmota	-	
	penetrační vrstva	penetrace	-	
	roznášecí vrstva	betonová mazanina	77	
	separační vrstva	PE fólie	-	
	akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	70	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	200	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		365	
P10	Podlaha v bytě (s podlahovým vytápěním)			
	nášlapná vrstva	přírodní marmoleum s potiskem dřeva	2,5	
	kotevní vrstva	disperzní lepidlo	0,5	
	nivelační vrstva	samonivelační hmota	-	
	penetrační vrstva	penetrace	-	
	roznášecí vrstva	litý cementový potěr s kari sítí, dilatován	77	
	topná vrstva	rohož podlahového topení	-	
	separační vrstva	PE fólie	-	
	akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	70	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	200	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		365	
P11	Podlaha v koupelně bytu, včetně podhledu (s podlahovým vytápěním)			
	nášlapná vrstva	přírodní marmoleum, šedé	2,5	
	kotevní vrstva	disperzní lepidlo	0,5	
	nivelační vrstva	samonivelační hmota	-	
	penetrační vrstva	penetrace	-	
	roznášecí vrstva	betonová mazanina	77	
	separační vrstva	PE fólie	-	

	akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	70	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	200	
	podhled	-	120	
	zavření podhledu	SDK deska	15	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		500	
P12	Podlaha v bytě 7. NP (bez podlahového vytápění)			
	nášlapná vrstva	přírodní marmoleum, šedé	2,5	
	kotevní vrstva	disperzní lepidlo	0,5	
	nivelační vrstva	samonivelační hmota	-	
	penetrační vrstva	penetrace	-	
	roznášecí vrstva	betonová mazanina	77	
	separační vrstva	PE fólie	-	
	akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	120	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	250	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		465	
P13	Podlaha v bytě 7. NP (s podlahovým vytápěním)			



ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení
obsah výkresu	Seznam skladeb
formát výkresu	A3
datum	22. 5. 2019
číslo výkresu	D.1.1.b.24

D.1.1.b.24 Seznam skladeb - Podlahy

	nášlapná vrstva	přírodní marmoleum s potiskem dřeva	2,5	
	kotevní vrstva	disperzní lepidlo	0,5	
	nivelační vrstva	samonivelační hmota	-	
	penetrační vrstva	penetrace	-	
	roznášecí vrstva	litý cementový potěr s kari sítí, dilatován	77	
	topná vrstva	rohož podlahového topení	-	
	separační vrstva	PE fólie	-	
	akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	70	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	200	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		365	
P14	Podlaha ve schodišťovém jádru 7. NP			
	nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	
	penetrační vrstva	akrylový nátěr	-	
	roznášecí vrstva	betonová mazanina	80	
	separační vrstva	PE fólie	-	
	akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	120	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	250	
	CELKEM		450	

D.1.1.b.24 Seznam skladeb - Stěny

ozn.	funkce vrstvy	materiál vrstvy	[mm]	poznámky
I01	Vnitřní nosná a dělicí stěna (omítka - omítka)			
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	220	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		250	
I02	Vnitřní nosná a dělicí stěna (omítka - beton)			
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	220	
	CELKEM		235	
I03	Vnitřní nosná a dělicí stěna (omítka - keramický obklad)			
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	220	
	kotevní vrstva	lepící cementový tmel	5	
	povrchová úprava	keramický obklad	10	formát 150x150
	CELKEM		250	
I04	Dělicí příčka (omítka - omítka)			
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	roznášecí kosntrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	nosná konstrukce, akustická izolace	hliníkové CW profily, minerální vata	70	
	roznášecí kosntrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		150	

I05	Dělicí příčka (omítka - keramický obklad)			
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	roznášecí kosntrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	nosná konstrukce, akustická izolace	hliníkové CW profily, minerální vata	70	
	roznášecí kosntrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	kotevní vrstva	lepící cementový tmel	5	
	povrchová úprava	keramický obklad	10	formát 150x150
	CELKEM		150	
I06	Dělicí příčka (keramický obklad - keramický obklad)			
	povrchová úprava	keramický obklad	10	formát 150x150
	kotevní vrstva	lepící cementový tmel	5	
	roznášecí kosntrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	nosná konstrukce, akustická izolace	hliníkové CW profily, minerální vata	70	
	roznášecí kosntrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	kotevní vrstva	lepící cementový tmel	5	
	povrchová úprava	keramický obklad	10	formát 150x150
	CELKEM		150	
I07	Zed' kolem výtahové šachty			
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	150	
	akustická izolace	minerální vata	50	
	nosná konstrukce výta-hu	monolitický ŽB	200	
	povrchová úprava	bezprašný nátěr	-	



ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant	Ing. Miloš Rehberger		
vypracoval	Matěj Kováčik		
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce		
název práce	Městský nájemní dům Karlín		
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení		
obsah výkresu	Seznam skladeb		
formát výkresu	A3	datum	22. 5. 2019
		číslo výkresu	D.1.1.b.24

D.1.1.b.24 Seznam skladeb - Stěny

	CELKEM		415	
I08	Příčka ve schodišťovém jádru			
	povrchová úprava	obklad dřevem	30	ořešákové dřevo
	roznášecí konstrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	nosná konstrukce, akustická izolace	hliníkové CW profily, minerální vata	70	
	roznášecí konstrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	povrchová úprava	bezprašný nátěr	-	
	CELKEM		150	
I09	Vnitřní nosná a dělící stěna (omítka - 250 mm beton)			
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	250	
	CELKEM		265	
I10	Příčka u šachty (omítka - bezprašný nátěr)			
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	roznášecí konstrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	nosná konstrukce, akustická izolace	hliníkové CW profily, minerální vata	70	
	roznášecí konstrukce	2x SDK deska 12,5 mm	25	
	povrchová úprava	bezprašný nátěr	-	
	CELKEM		135	

D.1.1.b.24 Seznam skladeb - Obvodové konstrukce

ozn.	funkce vrstvy	materiál vrstvy	[mm]	poznámky
E01	Suterénní obvodová stěna (technická místnost, sklepní kóje)			U = 0,30 W.m ⁻² .K ⁻¹
	zajištění stavební jámy	záporové pažení	300	
	separační vrstva	geotextilie	8	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	300	
	vnitřní povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		623	
E02	Uliční obvodový plášť			U = 0,19 W.m ⁻² .K ⁻¹
	vnější povrchová úprava	betonový prefabrikát	100	
	vzduchová mezera	-	50	
	pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	tepelná izolace	desky z minerální vlny	200	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	250	
	vnitřní povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		615	
E03	Dvorní obvodový plášť			U = 0,19 W.m ⁻² .K ⁻¹
	vnější povrchová úprava	systémová omítka včetně nosného systému a upevnění	30	
	tepelná izolace	desky z minerální vlny	200	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	250	

	vnitřní povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		495	
E04	Atika uličního obvodového plášť			
	vnější povrchová úprava	betonový prefabrikát	100	
	vzduchová mezera	-	50	
	pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	tepelná izolace	desky z minerální vlny	200	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	250	
	hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	8	
	tepelná izolace	desky z EPS	100	
	vnější povrchová úprava	systémová omítka nanášená přímo na tepelnou izolaci	15	StoVentec R, imitace betonu
	CELKEM		723	
E05	Atika dvorního obvodového plášť			
	vnější povrchová úprava	systémová omítka včetně nosného systému a upevnění	30	StoVentec R, imitace betonu
	tepelná izolace	desky z minerální vlny	200	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	250	
	hydroizolace	modifikovaný SBS asfaltový pás	4	
	tepelná izolace	desky z EPS	100	
	hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	8	
	CELKEM		592	
E06	Obvodová stěna instalační šachty, světlíku			
	vnější povrchová úprava	systémová omítka včetně armovací tkaniny	15	StoVentec Classic
	tepelná izolace	desky z XPS	100	



ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant	Ing. Miloš Rehberger		
vypracoval	Matěj Kováčik		
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce		
název práce	Městský nájemní dům Karlín		
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení		
obsah výkresu	Seznam skladeb		
formát výkresu	A3	datum	22. 5. 2019
		číslo výkresu	D.1.1.b.24

D.1.1.b.24 Seznam skladeb – Obvodové konstrukce

	hydroizolace	modifikovaný SBS asfaltový pás	5	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	180	
	CELKEM		300	
E07	Pochozí střecha nad uskočeným podlažím			U = 0,21 W.m ⁻² .K ⁻¹
	nášlapná vrstva	betonová dlažba na distančních podložkách	50	
	vzduchová vrstva	-	10-80	
	hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	8	
	tepelná izolace	EPS desky	180	
	spádová vrstva	EPS desky	20-60	
	parotěsná zábrana	oxidovaný asfaltový pás	4	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	250	
	povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM (max)		647	
E08	Extenzivní zelená střecha			U = 0,18 W.m ⁻² .K ⁻¹
	rostlinstvo	trávy, mechy	-	
	pěstební vrstva	podkladový substrát	80	
	filtrační vrstva	geotextilie	-	
	drenážní a akumulací vrstva	nopová fólie	20	
	separační vrstva	geotextilie	-	
	hydroizolace	modifikovaný SBS asfaltový pás	4	vrchní pás s odolností proti prorůstání kořínků
	tepelná izolace	EPS desky	180	
	parotěsná zábrana	oxidovaný asfaltový pás	4	
	spádová vrstva	EPS desky	20-60	
	nosná konstrukce	monolitická ŽB deska	200	
	CELKEM (max)		488	
E09	Obvodová stěna výtahové šachty			
	vnější povrchová úprava	systémová omítka včetně nosného systému a upevnění	30	StoVentec R, imitace betonu
	tepelná izolace	desky z minerální vlny	200	
	nosná konstrukce	monolitický ŽB	200	
	vnitřní povrchová úprava	bezprašný nátěr	-	
	CELKEM		430	
E10	Oplocení předzahrádky			
	vnější povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	nosná konstrukce	pórobetonová příčková tvárnice YTONG	125	
	vnější povrchová úprava	vápenocementová omítka	15	
	CELKEM		155	



ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant	Ing. Miloš Rehberger		
vypracoval	Matěj Kováčik		
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce		
název práce	Městský nájemní dům Karlín		
stupeň práce	D 1.1 Architektonicko - stavební řešení		
obsah výkresu	Seznam skladeb		
formát výkresu	A3	datum	22. 5. 2019
		číslo výkresu	D.1.1.b.24

D.1.2.a.1 Základní charakteristika objektu

Bytový dům bude umístěn na pozemku nacházejícím se v Karlíně na Praze 8. V současné době se na západní straně pozemku nachází jednopodlažní objekt garáží a dvojpodlažní zchátralý pavlačový činžovní dům určený k demolici. Objekt dokončuje blok a stojí na nároží ulic Křížíkova (na severní hraně pozemku) a Šaldova (na východní hraně pozemku). Pozemek je rovinatý, výškový rozdíl je zanedbatelný. Plocha pozemku činí 3909 m². Uliční čára do ulice Křížíkova je 65 m dlouhá a do ulice Šaldovy 19 m dlouhá.

Uliční část objektu je 17,2 m hluboká a vysoká 6–8 nadzemních podlaží s ustupující střešní římsou v 7. NP, nabízející terasy pro dvojpodlažní mezonetové byty. Na jih pozemku vystupuje z hmoty domu dvorní křídlo navazující na vedlejší objekt bytů „Cornlofts“, které má výšku 5–6 podlaží. Dům má 1 podzemní podlaží s garážemi a sklepními kóji, které zabírá většinu pozemku.

Zpracovaná část v rámci dokumentace je střední sekce umístěná při severní hraně pozemku (ulici Křížíkove). Byty využívají modulu 7,2 m a i s balkóny jsou hluboké 17,2 m. Výška objektu je 25,9 m. Objekt je navržen jako ŽB monolitický příčný stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Uliční obvodový plášť budou tvořit betonové prefabrikované dílce tl. 100 mm kryjící tepelnou izolaci tl. 200 mm. Okna budou hliníková.

V 1. PP jsou umístěny společné podzemní garáže, technická místnost a sklepní kóje. V 1. NP bude navržen příčně průchodný vstup ke schodišťovému jádru s kolárnou otevřenou do dvora a univerzální komerční parter. Typická podlaží 2. – 6. NP tvoří dva symetrické 3+kk byty vedené napříč domem. V 7. a 8. NP se nacházejí dva symetrické mezonetové byty určené k prodeji.

D.1.2.a.2. Popis navrženého konstrukčního systému

Základové konstrukce

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm. Zakládání bude řešeno metodou bílé vany. Poloha základové spáry vůči ±0,000 objektu je -3,750 m.

Svislé nosné konstrukce

1. PP bude řešeno jako kombinovaný systém ŽB sloupů v místě garážových stání a nosných ŽB stěn pod hlavní hmotou domu. Sloupy jsou oválného průměru s rozměry 600x300 mm, obvodové stěny mají tl. 300 mm, vnitřní nosné stěny mají tl. 250 mm a 300 mm. 1. NP až 8. NP budou řešeny jako příčný monolitický ŽB stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodové stěny (respektive sloupky mezi okenními otvory) mají tl. 250 mm, vnitřní stěny mají tl. 220 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Nad 1. PP navrhuji oboustranně pnutou desku tl. 200 mm, v místě přerušeni nosné konstrukce pod dvorním křídlem budovy navrhuji roznášecí desku tl. 500 mm končící v ¼ rozpětí sloupů (v místě nulového momentu). Stropní desky 1.PP, které se nachází mezi hmotami domů a zároveň budou nést navezený substrát jsou navržené s tloušťkou 200 mm. Stropní desky 1. NP až 8. NP jsou monolitické ŽB obousměrně vetknuté do zdí a mají tloušťku 200 mm. Deska 7. NP bude tlustá 250 mm, kvůli přenesení zatížení ustoupené obvodové stěny.

Prostupy vodorovnými nosnými konstrukcemi

Stropními deskami D01 a D02 nad 1.PP bude vedeno 5 prostupů pro výtahy rozměrů 1900 x 1600 mm a prostupy pro vedení TZI zpravidla rozměrů 620x2100 (2x na jeden výtah). Stropní deskou D03 nad 1. NP až 8. NP budou vedeny dva prostupy rozměrů 1175x225 mm.

Schodišťové konstrukce

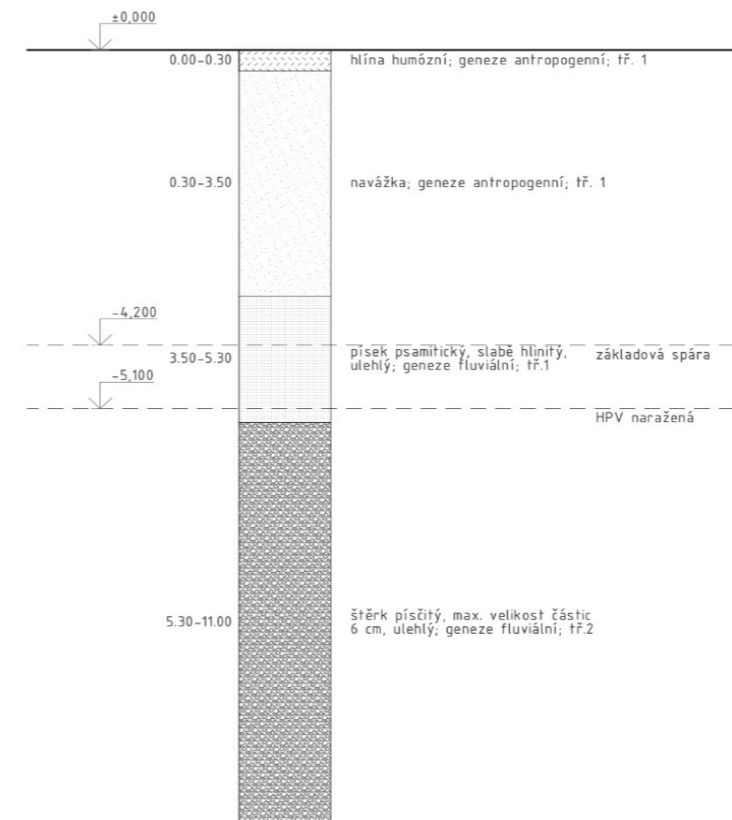
Schodiště v komunikačním jádře pater 1. PP a 2. NP až 7. NP budou mít prefabrikovaná ŽB ramena Schodiště v 1. NP bude z monolitického železobetonu. Uložení bude provedeno pružně, s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací od okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím výšky 1100 mm.

Střešní konstrukce

Střeška nad 6. NP (která zároveň tvoří terasu pro mezonetový byt) bude provedena jako ŽB monolitická deska tl. 250 mm. Stropní (střešní) konstrukce nad 8. NP bude provedena jako monolitická ŽB deska tloušťky 200 mm.

D.1.2.a.3. Výsledky průzkumů

Průzkumným vrtem byla zjištěna převážně zemino-písčité půda na hranici s písčitou a štěrkovou půdou, třída těžitelnosti 1. Jedná se o propustnou zeminu, a tudíž není nutné zajišťovat odvodnění povrchové vody. Hladina podzemní voda je v hloubce 5,1 m.



D.1.2.a.4. Hodnoty užitečných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu

kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti: $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

kategorie D1 – obchodní plochy v běžných obchodech: $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$

přemístitelné příčky s vlastní tíhou $\leq 3,0 \text{ kN/m}$ délky příčky: $q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$

Klimatické zatížení: Praha

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

– větrná oblast I: $v_{ho} = 22,5 \text{ m/s}$

D.1.2.a.5. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Stropní deska nad garáží bude v místě nad rampou do garáží a pod pochozím dvorem zvednuta v úhlu 14% z důvodu dodržení minimální podjezdové výšky rampy do garáží, viz výkres tvaru 1. PP.

Stropní desky nad 1. NP až 7. NP budou v místech rohových teras přerušeny pomocí izo-nosníků. Stropní deska nad 6. NP bude v místě podepření ustoupeného podlaží 7. NP zesílena vyztužením.

Stropní desky v komunikačním jádře budou mít prostup pro vedení schodiště a výtahové šachty. Výtahová šachta bude samonosná a bude od stropní desky dilatována akustickou izolací tl. 50 mm, aby nedocházelo k přenosu vibrací. Pod výtahovými šachtami bude základová spára prohloubena do hloubky 5,1 metrů a základová deska bude mít tl. 400 mm.

D.1.2.a.6. Zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude zajištěna pomocí záporového pažení, zajištěného kotvami. Záporny budou provedené z ocelových válcovaných ocelových profilů IPE, osazených na osu po 2 m. Záporny budou osazené do vrtu hloubky 4,5 m a budou zafixované betonem C12/15. Záporny budou ošetřeny proti přilnutí betonu. Pažiny budou z odpadního řeziva a zajištěné dřevěnými klíny. Kotvení bude řešeno pomocí zemních kotev. Kotvy budou provedeny přes ocelové převázky, tvořených z válcovaných ocelových I profilů.

D.1.2.a.7. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Veškeré konstrukce budou prováděny oprávněným dodavatelem, který bude odpovídat za kvalitu provedení. Veškeré použité stavební technologie budou prováděny dle platných prováděcích předpisů a norem. Pro realizaci bude použito certifikovaných materiálů. Jelikož je objekt navržen jako monolitický ŽB stěnový konstrukční systém, technologické podmínky se týkají převážně betonářských prací na nosných konstrukcích. Veškeré betonářské práce se budou provádět v souladu s ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí. Betonářské práce se budou provádět za příznivých klimatických podmínek. Odbedňování bude probíhat po nutné technologické přestávce (svislé konstrukce po 2 dnech, vodorovné konstrukce po 4 dnech).

D.1.2.a.8. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpeňovacích konstrukcí či postupů

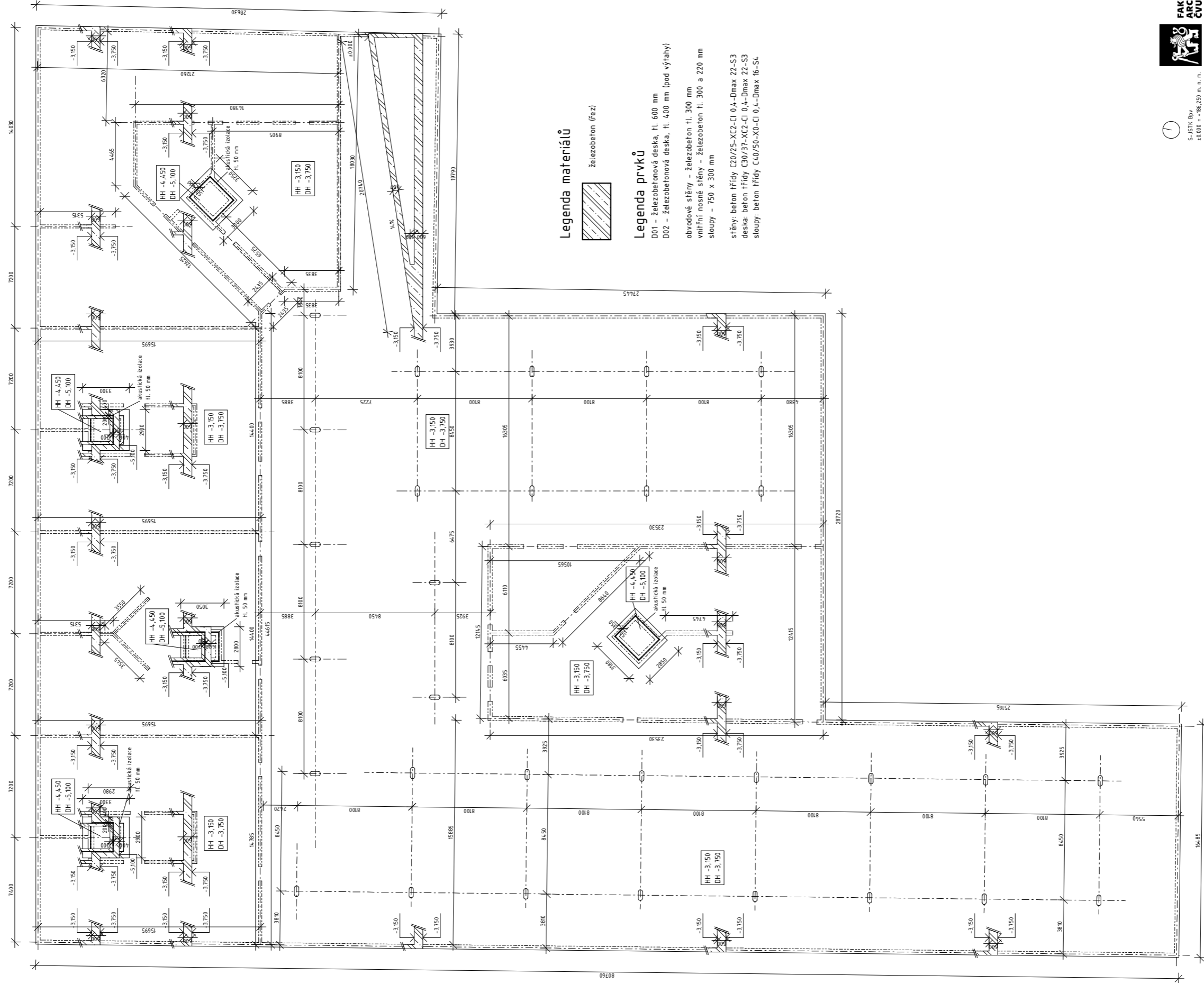
Bourané objekty jsou stávající jednopodlažní garáže a dvojpodlažní pavlačový činžovní dům. Přesný postup demolice bude upřesněn dodavatelem podle dostupné bourací techniky a zvolené technologie před zahájením bouracích prací. Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. .

D.1.2.a.9. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

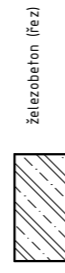
Kontrolu zakrývaných konstrukcí bude provádět oprávněná osoba technického dozoru. Kontrola se bude provádět před pracemi, které zamezí možnost další kontroly (např. překrytí hydroizolace základů, vyztuž ŽB konstrukcí).

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

- Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí



Legenda materiálů



železobeton (frez)

Legenda prvků

- D01 – železobetonová deska, tl. 600 mm
- D02 – železobetonová deska, tl. 400 mm (pod výtahy)
- obvodové stěny – železobeton tl. 300 mm
- vnitřní nosné stěny – železobeton tl. 300 a 220 mm
- sloupy – 750 x 300 mm
- stěny: beton třídy C20/Z5-XC2-Cl 0,4-Dmax 22-S3
- deska: beton třídy C30/37-XC2-Cl 0,4-Dmax 22-S3
- sloupy: beton třídy C40/50-X0-Cl 0,4-Dmax 16-S4

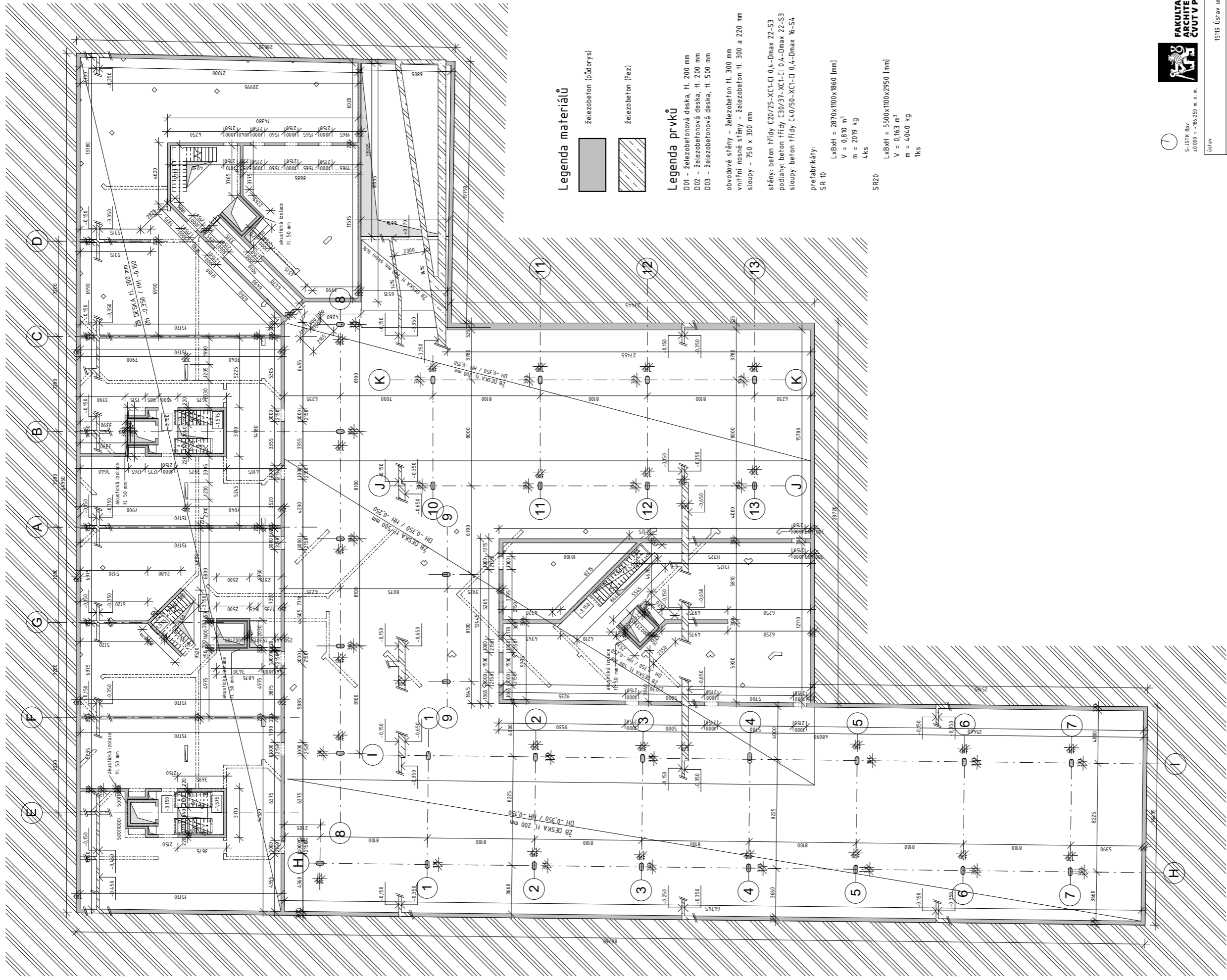


S. JESTY, Bv
 40.000 + 486.250 m. n. m.

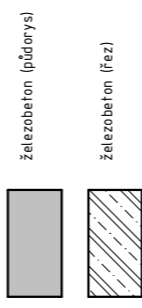


**FAKULTA
 ARCHITEKTURNY
 ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jelitík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský
konzultant	Ing. Miroslav Smrček, PhD.
vypínavatel	Majkl Kovářik
číslo práce	ATBP – Atelier Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stájeň práce	D 1.2. Stavebně konstrukční řešení
oblast výřezu	
Výkres tvaru základů	
formát výřezu	A2
datum	25. 4. 2019
měřítka výřezu	1:200
číslo výřezu	D.1.2.b.1



Legenda materiálu



Legenda prvků

- D01 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- D02 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- D03 - železobetonová deska, tl. 500 mm
- obvodové stěny - železobeton tl. 300 mm
- vnitřní nosné stěny - železobeton tl. 300 a 220 mm
- sloupy - 750 x 300 mm
- stěny: beton třídy C20/25-XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3
- podlahy: beton třídy C30/37-XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3
- podlahy: beton třídy C40/50-XC1-CI 0,4-Dmax 16-S4

prefabrikáty:

SR 10
 LxBxH = 2870x1100x1860 [mm]
 V = 0,810 m³
 m = 2019 kg
 4ks

SR20
 LxBxH = 5500x1100x2950 [mm]
 V = 0,163 m³
 m = 4040 kg
 1ks



S-JEŠTĚ BY
 ±0,000 = +86,250 m. n. m.



FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE

ústav

15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu

prof. Ing. arch. Jan Jelitík

vedoucí práce

Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant

Ing. Miroslav Smrček, PhD.

vypisovatel

Majkl Kovářik

číslo práce

ATBP - Atelier Bakalářská práce

název práce

Městský nájemní dům Karlín

stupeň práce

D 1.2. Stavebně konstrukční řešení

obsah výkresu

obah výkresu

formát výkresu

A2

měřítko výkresu

1:200

datum

19. 4. 2019


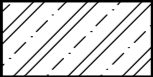

číslo výkresu

D.1.2.b.2

Výkres tvaru 1. PP

Výkres tvaru 1. PP

Legenda materiálů

	železobeton (půdorys)
	železobeton (řez)
	izo-nosník

Legenda prvků

- D01 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- D02 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- D03 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- I1 - izo-nosník, délka 1600 mm
- I2 - izo-nosník, délka 2650 mm
- I3 - izo-nosník, délka 1750 mm
- I4 - izo-nosník, délka 3050 mm
- I5 - izo-nosník, délka 1950 mm
- ID1 - spárová deska protikřížejové izolace, délka 3270 mm
- ID2 - spárová deska protikřížejové izolace, délka 1215 mm

obvodové stěny - železobeton tl. 250 mm
vnitřní nosné stěny - železobeton tl. 220 mm

stěny: beton třídy C20/25-XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3
podlahy: beton třídy C30/37-XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3

prefabrikáty:
SR 10

LxBxH = 2870x1100x1860 [mm]
V = 0,810 m³
m = 2019 kg
2 ks

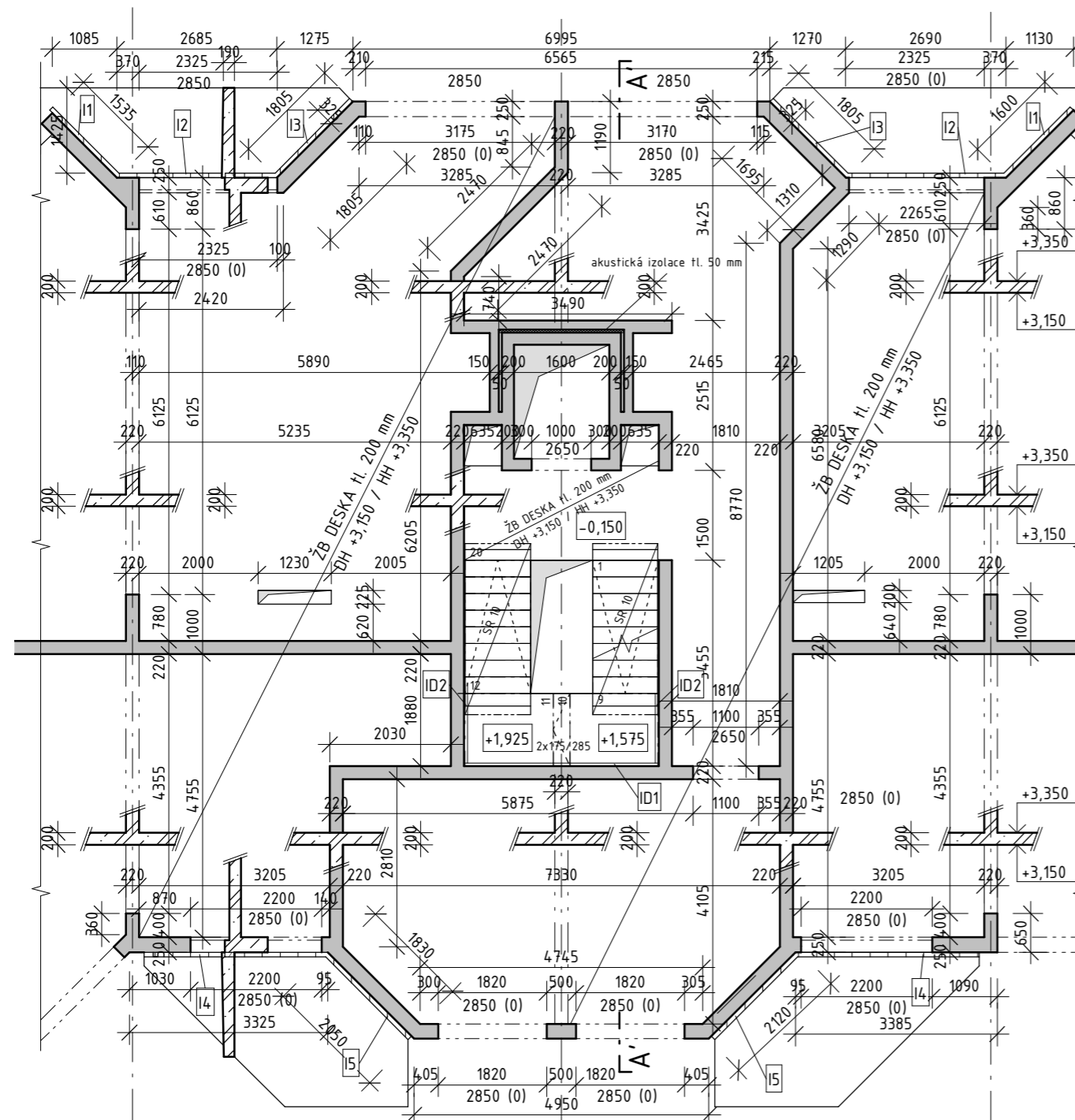


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

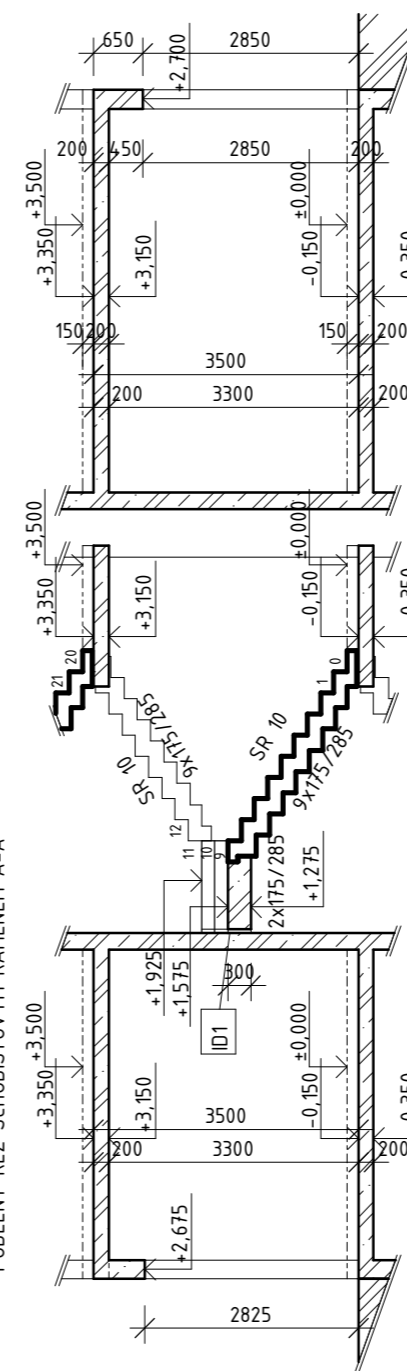


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**


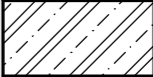

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, PhD.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru 1. NP
formát výkresu	A3
datum	17. 4. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.2.b.3



PODÉLNÝ ŘEZ SCHODIŠŤOVÝM RAMENEM A-A'



Legenda materiálů

	železobeton (půdorys)
	železobeton (řez)
	izo-nosník

Legenda prvků

- D01 - železobetonová deska, tl. 200 mm
 D02 - železobetonová deska, tl. 200 mm
 D03 - železobetonová deska, tl. 200 mm
 I1 - izo-nosník, délka 1600 mm
 I2 - izo-nosník, délka 2650 mm
 I3 - izo-nosník, délka 1750 mm
 I4 - izo-nosník, délka 3050 mm
 I5 - izo-nosník, délka 1950 mm

obvodové stěny - železobeton tl. 250 mm
 vnitřní nosné stěny - železobeton tl. 220 mm

stěny: beton třídy C20/25- XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3
 podlahy: beton třídy C30/37- XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3

prefabrikáty:
 SR 10

LxBxH = 2870x1100x1860 [mm]
 V = 0,810 m³
 m = 2019 kg
 2 ks

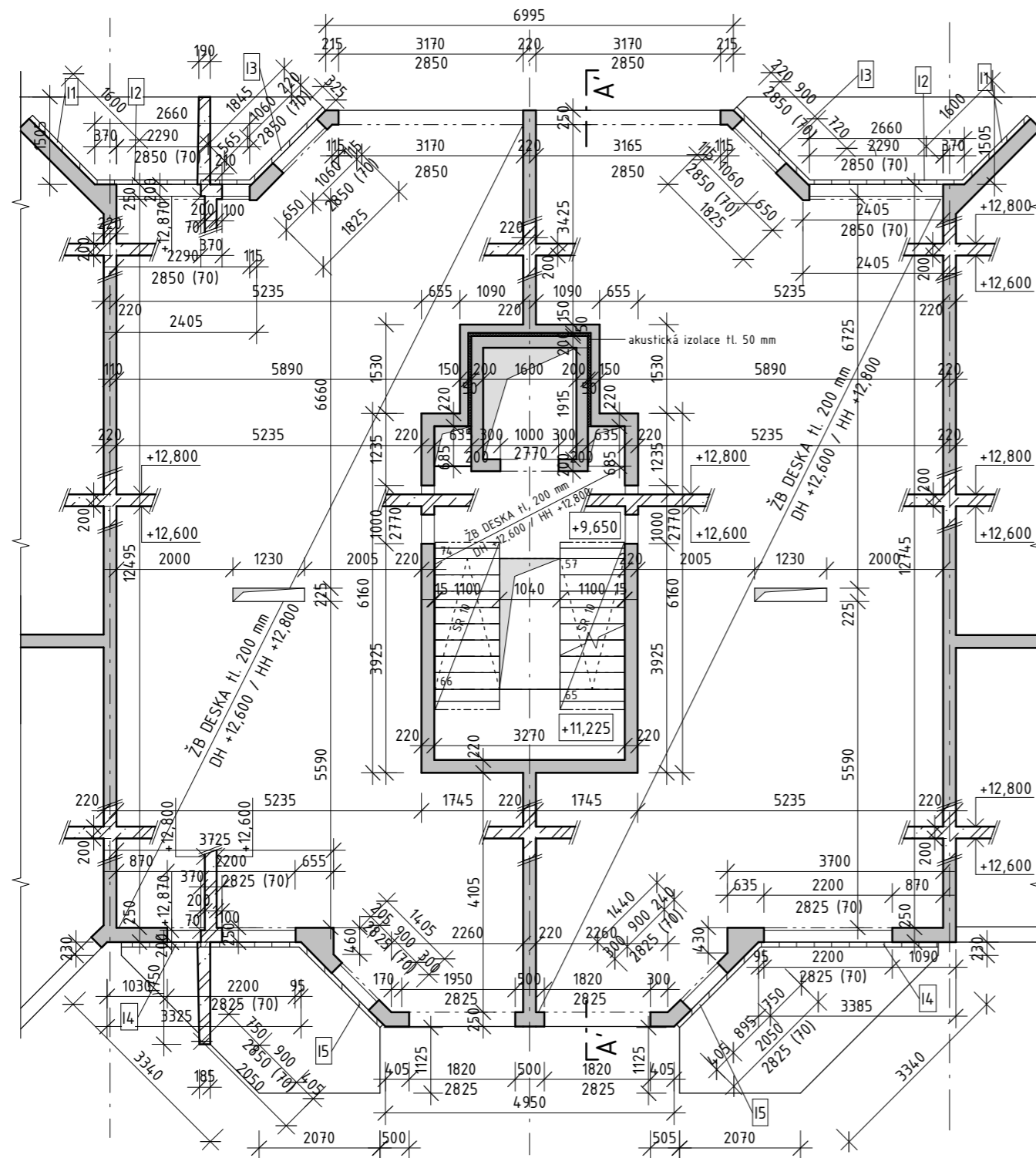


S-JSTK Bpv
 ±0.000 = +186,250 m. n. m.

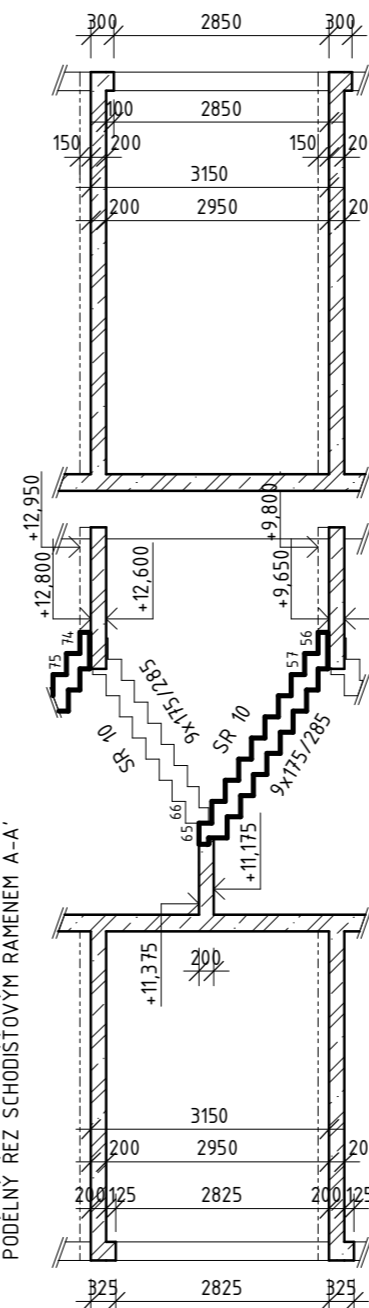


**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**


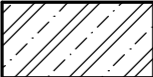

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, PhD.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru typického podlaží 4. NP - 6. NP
formát výkresu	A3
datum	17. 4. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.2.b.4



PODÉLNÝ ŘEZ SCHODIŠŤOVÝM RAMENEM A-A'



Legenda materiálů

	železobeton (půdorys)
	železobeton (řez)
	izo-nosník

Legenda prvků

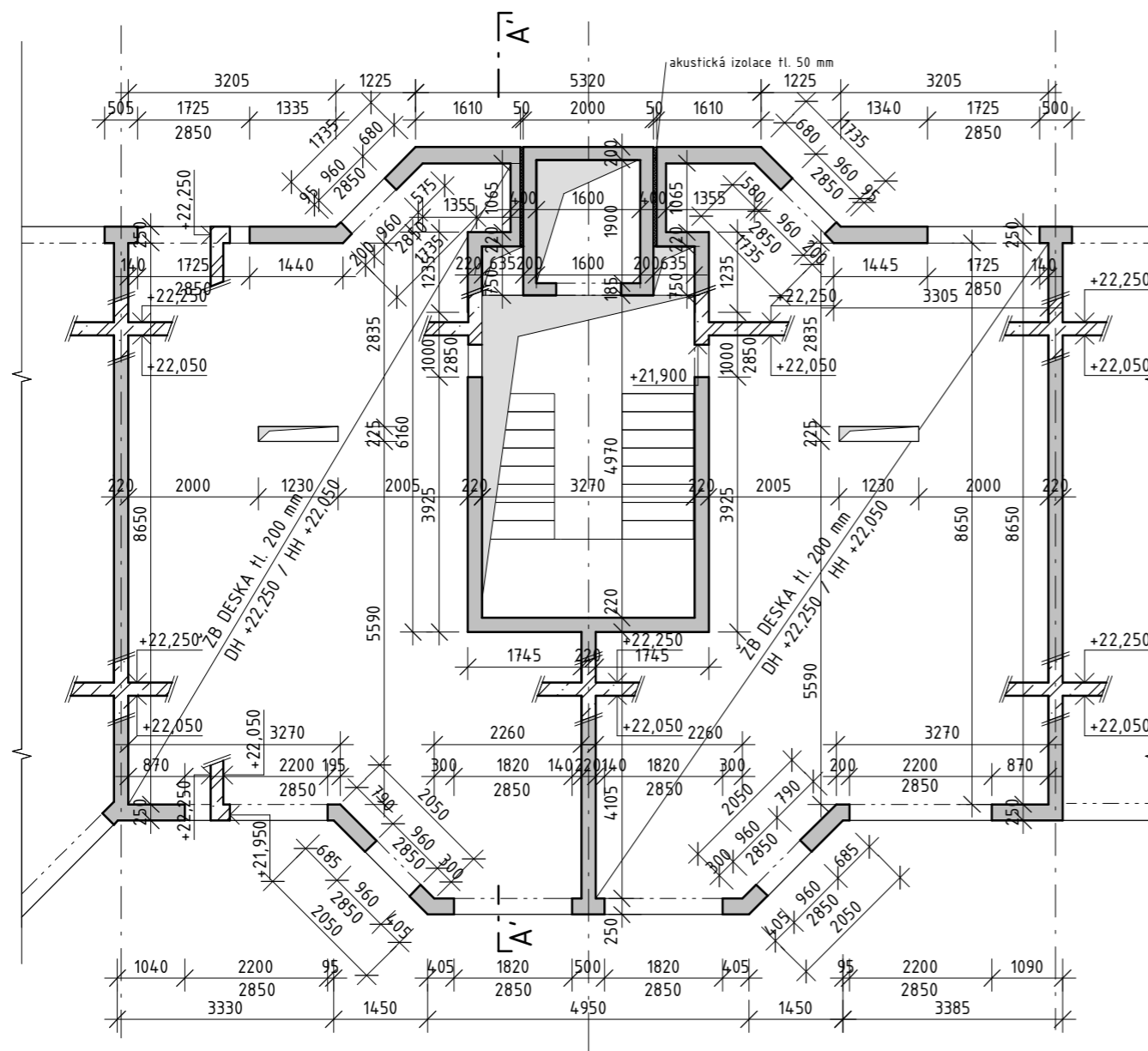
- D01 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- D02 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- D03 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- I1 - izo-nosník, délka 1600 mm
- I2 - izo-nosník, délka 2650 mm
- I3 - izo-nosník, délka 1750 mm
- I4 - izo-nosník, délka 3050 mm
- I5 - izo-nosník, délka 1950 mm

obvodové stěny - železobeton tl. 250 mm
 vnitřní nosné stěny - železobeton tl. 220 mm

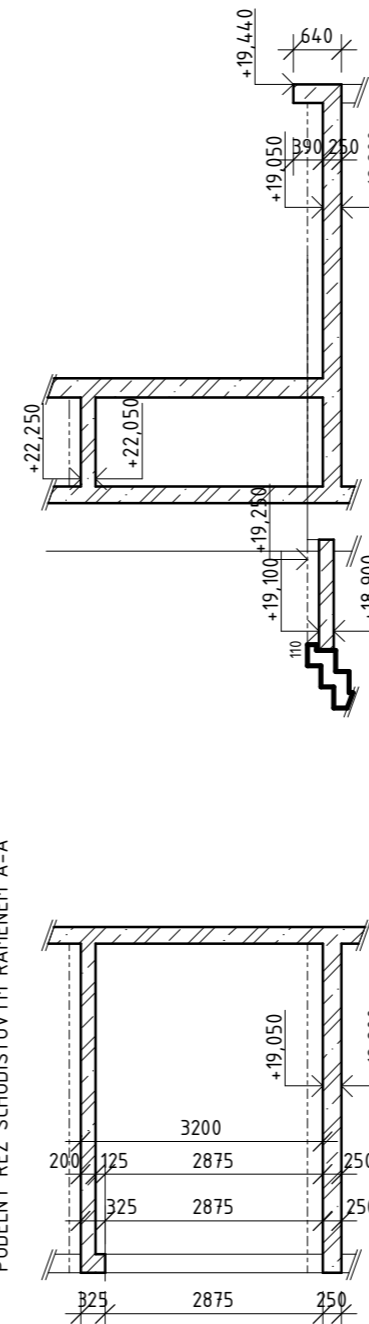
stěny: beton třídy C20/25-XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3
 podlahy: beton třídy C30/37-XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3

prefabrikáty:
 SR 10

LxBxH = 2870x1100x1860 [mm]
 V = 0,810 m³
 m = 2019 kg
 2 ks



PODÉLNÝ ŘEZ SCHODIŠTĚVÝM RAMENEM A-A'






S-JSTK Bpv
 ±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miroslav Smutek, PhD.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru 7. NP
formát výkresu	A3
datum	17. 4. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.2.b.5

Legenda materiálů

	železobeton (půdorys)
	železobeton (řez)
	izo-nosník

Legenda prvků

- D01 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- D02 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- D03 - železobetonová deska, tl. 200 mm
- I1 - izo-nosník, délka 1600 mm
- I2 - izo-nosník, délka 2650 mm
- I3 - izo-nosník, délka 1750 mm
- I4 - izo-nosník, délka 3050 mm
- I5 - izo-nosník, délka 1950 mm

obvodové stěny - železobeton tl. 250 mm
vnitřní nosné stěny - železobeton tl. 220 mm

stěny: beton třídy C20/25- XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3
podlahy: beton třídy C30/37- XC1-CI 0,4-Dmax 22-S3

prefabrikáty:
SR 10

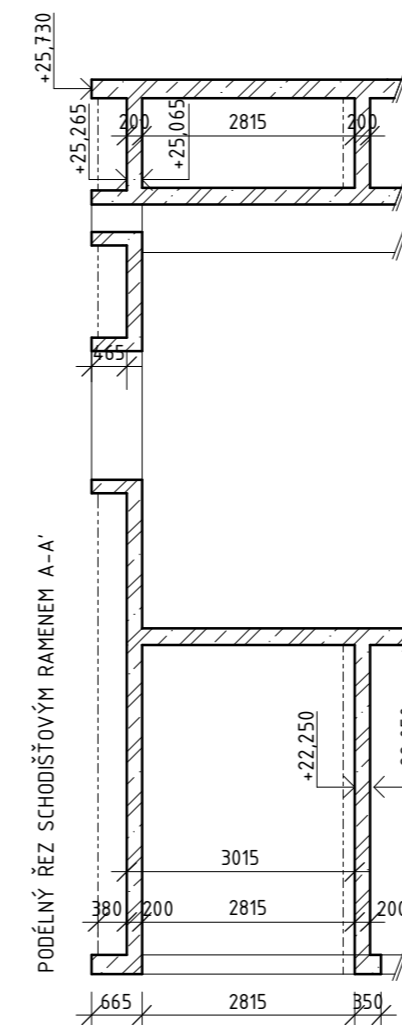
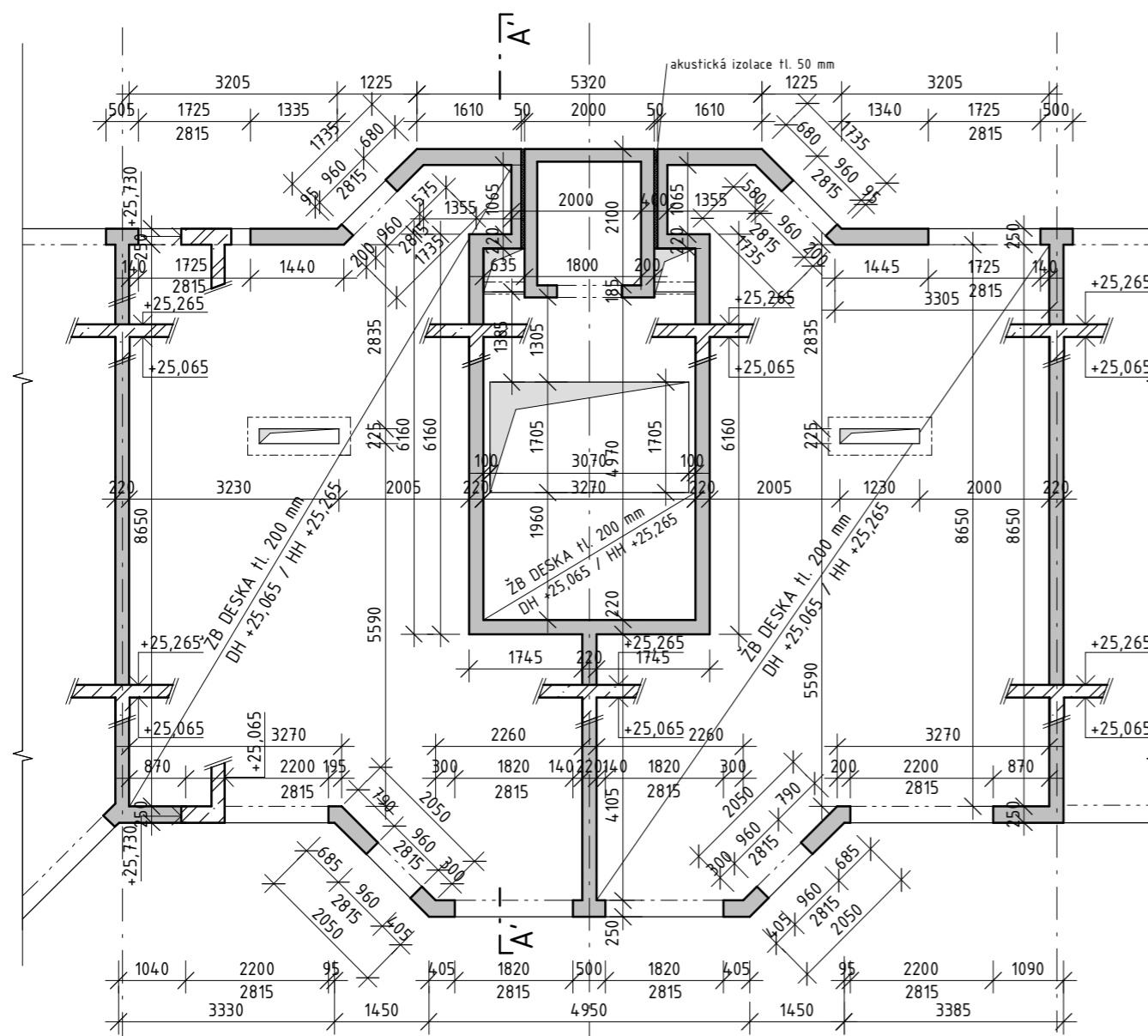
LxBxH = 2870x1100x1860 [mm]
V = 0,810 m³
m = 2019 kg
2 ks



S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**



ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, PhD.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru 8. NP
formát výkresu	A3
datum	17. 4. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.2.b.6

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.c. Statický výpočet

Cílem výpočtu bylo zjištění minimální šířky nosné zdi v 1 NP.

Vzhledem k propojení dvou sousedních schodišťových sekcí pro účel univerzální komerce je v 1. NP žádoucí minimalizovat šířku nosné zdi, tak aby nenarušovala provoz komerce.

Výpočet sčítá zatížení ze skladeb extenzivní zelené střechy nad 8. NP, pochozí střechy nad 6. NP, skladeb podlah 2. NP až 8 NP, zatížení ustoupenou obvodovou zdí v 7. NP a 8. NP a vlastní hmotnost zdi.

zatížení střešní desky						
stálé zatížení						
	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]		gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
	pěstební vrstva	0.080	21.000		1.680	
	ochranná geotextílie					
	nopová fólie	0.02				
	ochranná geotextílie					
	modifikovaný SBS asfaltový pás	0.004	11.350		0.045	
	TI desky z EPS	0.180	0.230		0.041	
	pojistná HI - asfaltový pás	0.004	11.350		0.045	
	modifikovaný SBS asfaltový pás	0.004	11.350		0.045	
	spádová vrstva z EPS	0.060	0.230		0.014	
	nosná železobetonová konstrukce	0.200	25.000		5.000	
	vápenocementová omítka	0.015	20.000		0.300	
				$\Sigma g_k =$	7.081	$\Sigma g_d =$ 9.559

proměnné zatížení						
					qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]
	zatížení sněhem - oblast I $s = s_n \cdot \mu \cdot c_e \cdot c_t = 0,7 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 =$				0.560	
				$\Sigma q_k =$	0.560	$\Sigma q_d =$ 0.84
	zatížení celkem			$\Sigma g_k + \Sigma q_k =$	7.641	$\Sigma g_d + \Sigma q_d =$ 10.399

zatížení stropní desky (2. - 6. NP a 8. NP)						
stálé zatížení						
	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]		gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
	marmoleum	0.003	12.000		0.030	
	polyuretanové lepidlo	0.001	22.000		0.011	
	samonivelační stěrka	0.010	11.350		0.114	
	akrylátový penetrační nátěr					
	roznášecí cementový potěr	0.077	12.500		0.963	
	separační vrstva z PE fólie					
	akustická izolace	0.070	1.000		0.070	
	nosná železobetonová konstrukce	0.200	25.000		5.000	
	vápenocementová omítka	0.015	20.000		0.300	
				$\Sigma g_k =$	6.487	$\Sigma g_d =$ 8.757

proměnné zatížení						
					qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]
	užitné zatížení – kategorie A				2.000	
	příčky				1.200	
				Σqk=	3.200	Σgd= 4.8
zatížení celkem				Σgk+Σqk=	9.687	Σgd+Σqd= 13.557

zatížení stropní desky (7. NP)						
stálé zatížení						
	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]		gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
	marmoleum	0.003	12.000		0.030	
	polyuretanové lepidlo	0.001	22.000		0.011	
	samonivelační stěrka	0.010	11.350		0.114	
	akrylátový penetrační nátěr					
	roznášecí cementový potěr	0.077	12.500		0.963	
	separační vrstva z PE fólie					
	akustická izolace	0.120	1.000		0.120	
	nosná železobetonová konstrukce	0.250	25.000		6.250	
	vápenocementová omítka	0.015	20.000		0.300	
				Σgk=	7.787	Σgd= 10.512

proměnné zatížení						
					qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]
	užitné zatížení – kategorie A				2.000	
	příčky				1.200	
				Σqk=	3.200	Σgd= 4.8
zatížení celkem				Σgk+Σqk=	10.987	Σgd+Σqd= 15.312

zatížení pochozí terasy						
stálé zatížení						
	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]		gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
	betonová dlažba na podložkách	0.050	12.000		0.600	
	distance	0.100				
	H1 – 2 x asfaltový pás	0.008	11.350		0.091	
	TI desky z EPS	0.180	0.230		0.041	
	spádová vrstva z keramzitbetonu	0.060	12.500		0.750	
	nosná železobetonová konstrukce	0.250	25.000		6.250	
	vápenocementová omítka	0.015	20.000		0.300	
				Σgk=	8.032	Σgd= 10.843

proměnné zatížení							
					qk [kN/m ²]		qd [kN/m ²]
	užitné zatížení - kategorie A				2.000		
	zatížení sněhem - oblast I $s=s_n*\mu*C_e*C_t=0,7*0,8*1*1=$				0.560		
				Σqk=	2.560	Σgd=	3.84
zatížení celkem				Σgk+Σqk=	10.592	Σgd+Σqd=	14.683

zatížení obvodovou zdí v 7NP a 8NP							
stálé zatížení							
	vrstva	d [m]	ρ [kN/m ³]		gk [kN/m ²]		gd [kN/m ²]
	omítka	0.015	20.000		0.300		
	OSB deska	0.015	6.000		0.090		
	tepelná izolace z minerální vlny	0.200	1.500		0.300		
	monolitická ŽB konstrukce	0.250	25.000		6.250		
	vápenocementová omítka	0.015	20.000		0.300		
		0.495		Σgk=	7.240	Σgd=	9.774

Obvodová stěna v 7NP až 8NP		[m]	[m ²]		gk [kN]		gd [kN]
	výška stěny = 2*3,15+0,35 (atika) =	6.65					
	délka stěny (v zatěžovací šířce) =	5.5					
	plocha stěny celkem		36.575				
	zatížení stěnou celkem				264.803		357.484

Vlastní tíha nosné zdi							
stálé zatížení							
	vrstva	d [m]	ρ [kN/m ³]		gk [kN/m ²]		gd [kN/m ²]
	vápenocementová omítka	0.015	20.000		0.300		
	monolitická ŽB konstrukce	0.220	25.000		5.500		
	vápenocementová omítka	0.015	20.000		0.300		
		0.250		Σgk=	6.100	Σgd=	8.235

Zatížení celkem							
	typ zatížení	plocha [m ²]	počet		gk+qk [kN]		gd+qd [kN]
	Skladba střechy	45.91			350.78		477.41
	Skladba pochozí terasy v 7NP	18.6			197.01		201.69
	Skladba podlahy 2NP - 6NP	67.88	5		3287.77		4601.40
	Skladba podlahy 7NP	45.91	1		504.41		702.99
	Skladba podlahy 8NP	45.91	1		444.73		622.42
	Zatížení obvodovou stěnou				264.80		357.48
	Vlastní tíha zdi 2NP - 6NP	41.108	5		1253.78		1692.60
	Vlastní tíha zdi 7NP - 8NP	28.665	2		349.71		472.11
Celkem				Σgk=	6653.00	Σgd=	9128.11

Určení minimální plochy zdi v 1NP		[kN/m ²]	[kN]	[m ²]	[m]
	krychelná pevnost betonu C30/37 v tlaku	30000			
	celková síla F působící na stěnu v 1 NP jako spojitý nosník		9128.11		
	minimální plocha zdi v 1 NP			0.304	
	minimální délka zdi při šířce betonu 0,22 m				1.38

Výsledkem výpočtu bylo zjištění minimální délky nosné zdi v 1. NP (při šířce 220 mm) - 1,38 m. Vzhledem k působení ohybových momentů ve středu a na koncích zdi (zeď působí jako prostý nosník), byla výsledná délka navržena delší.

Délka zdi je 1760 - rozdělena do tří segmentů (360 + 1000 + 400) s krajními segmenty napojenými na obvodovou konstrukci a střední segment napojený na podélnou dělicí konstrukci.

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

D 1.3.a.1. Popis a umístění stavby

Řešený projekt je bytový dům v Praze 8 – Karlíně. V rámci části Požárně bezpečnostního řešení je zpracováno posouzení suferénu bytového domu a všech nadzemních podlaží jedné vchodové sekce.

Soubor objektů se nachází v Praze 8 – Karlíně, na křižovatce ulice Křížíkova a . Konkrétně na parcelách DODAT PARCELY

Zpracovaná sekce se nachází ve střední části domu se vchodem z ulice Křížíkova a fasády jsou orientovány směrem sever (ulice) – jih (dvůr).

Konstrukční systém bytového domu je monolitický železobetonový příčný stěnový systém, střešní konstrukce je řešena jako plochá monolitická železobetonová deska

Požární výška objektu - $h = 19,25 \text{ m}$

Konstrukční systém objektu - *nehořlavý*

Zařídění objektu - *nevýrobní objekt, objekt skupiny OB2*

D 1.3.a.2. Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

1-A P 01.01/N08 - CHÚC A
P 01.02 - II NÚC
P 01.02 - II podzemní garáže
P 01.03 - II plynová kotelna
P 01.04 - III sklepní kóje 1
P 01.05 - III sklepní kóje 2
N 01.01 - II komerce 1
N 01.02 - II komerce 2
N 01.03 - II kolárna
N 01.04 - III sklad popelnic
N 02.01 - III byt
N 02.02 - III byt
N 03.01 - III byt
N 03.02 - III byt
N 04.01 - III byt
N 04.02 - III byt
N 05.01 - III byt
N 05.02 - III byt
N 06.01 - III byt
N 06.02 - III byt
N 07.01/N08 - III mezonet
N 07.02/N08 - III mezonet
Š - P 01.01/N08 - II výtah
Š - P 01.02/N08 - II
Š - P 01.03/N08 - II komín
Š - P 01.04/N08 - II jádro
Š - P 01.05/N08 - II jádro

D.1.3.a. Technická zpráva

PÚ	účel	pn	an	ps	a	p	S	So	ho	hs	So/S	ho/hs	n	k	b	c	pv	SPB	
P 01.02	garáže						1875												II
P 01.03	plynová kotelna	15	1.1	0	1.1	15	21.91									1	45		II
P 01.04	sklepní kóje 1						42.33									1	45		III
P 01.05	sklepní kóje 2						85.37									1	45		III
N 01.01	komerce 1	120	1.2	5	1.188	125	91.63	13	2.65	3.135	0.14	0.85	0.20	0.05	0.22	1	32.79		III
N 01.02	komerce 2	120	1.2	5	1.188	125	78.42	9.59	2.65	3.135	0.12	0.85	0.30	0.07	0.37	1	54.45		V
N 01.03	kolárna						28.09									1	15		II
N 01.04	sklad popelnic						5.05									1	40		III
N 02.01	byt						85.65									1	40		III
N 02.02	byt						85.65									1	40		III
N 03.01	byt						85.65									1	40		III
N 03.02	byt						85.65									1	40		III
N 04.01	byt						85.65									1	40		III
N 04.02	byt						85.65									1	40		III
N 05.01	byt						85.65									1	40		III
N 05.02	byt						85.65									1	40		III
N 06.01	byt						85.65									1	40		III
N 06.02	byt						85.65									1	40		III
N 07.01/N08	mezonet						103.89									1	40		III
N 07.01/N09	mezonet						103.89									1	40		III

D 1.3.a.3. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ p_v [kg/m²]

SOUČINITEL VYJADŘUJÍCÍ RYCHLOST ODHOŘÍVÁNÍ VĚCÍ NACHÁZEJÍCÍCH SE NA PŮDORYSNÉ PLOŠE

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

a_n - součinitel pro nahodilé požární zatížení = 0,9 - garáže, 1,0 - byty, 1,2 - komerce

p_n - součinitel pro stálé požární zatížení = 10 - garáže, 40 - byty, 40 - komerce

p_s - stálé požární zatížení = 5 (hořlavá okna a dveře)

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST GARÁŽÍ

- hromadné garáže, skupina 1, uzavřené, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné garáže

- garáže jsou umístěny v 1. PP, mají celkovou plochu 1987 m² a celkem 73 parkovacích stání

MEZNÍ POČET STÁNÍ

- vestavěná hromadná garáž, skupina 1, nehořlavý konstrukční systém -> mezní počet stání = 135

PBZ PRO HROMADNÉ GARÁŽE

- 73 stání - více jak 20% mezního počtu stání -> je navržen EPS s detektory hořlavých směsí

POŽÁRNÍ RIZIKO

k3 - součinitel vyjadřující vliv plochy a světlé výšky PÚ

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

$\tau_e = 15$ minut – garáže pro osobní a dodávková auta, jednostopá vozidla (Pro garáže je možné využít následující hodnoty požárního rizika bez výpočtu)

EKONOMICKÉ RIZIKO

c – vliv EPS – hp do 22,5 m – $z = 1$ – S nad 1000 m² → $c = 0,85$

$p_1 = 1,0$ – pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru pro hromadné garáže

$p_2 = 0,09$ – pravděpodobnost rozsahu škod pro garáže skupiny vozidel 1

k_5 – součinitel vlivu počtu podlaží objektu = 2,83

k_6 – součinitel vlivu hořlavosti hmot konstrukčního systému – nehořlavý = 1,0

k_7 – součinitel vlivu následných škod – vestavěné garáže = 2,0

INDEX PRAVDĚPODOBNOTI VZNIKU A ROZŠÍŘENÍ POŽÁRU

$P_1 = p_1 * c = 1 * 0,85 = 0,85$

INDEX PRAVDĚPODOBNOTI ROZSAHU ŠKOD ZPŮSOBENÝCH POŽÁREM

$P_2 = p_2 * S * k_5 * k_6 * k_7 = 0,09 * 1875 * 2,83 * 1,0 * 2,0 = 955,125$

MEZNÍ PLOCHY INDEXŮ

$0,11 \leq P_1 = 0,85 \leq 0,1 + (5 * 10^4) / P_2^{1,5} = 1,65$

$P_2 = 955,125 \leq ((5 * 10^4) / (P_1 - 0,1))^{2/3} = 1644$

MEZNÍ PŮDORYSNÁ PLOCHA

$S_{max} = P_{2,mezni} / (p_2 * k_5 * k_6 * k_7) = 1644 / (0,09 * 1,0 * 2,83 * 2,0) = 3227,33$ m²

ÚNIKOVÉ CESTY

– Z většiny parkovacích stání jsou možné minimálně 2 směry úniku, z 18ti parkovacích stání je možný jeden směr úniku (jižní cíp pozemku) Zpříčemž nejdelší úniková cesta je naměřená na 30 m

– za vyhovující se považují NÚC délky 45 m z míst se 2 směry úniku a NÚC délky 30 m z míst s 1 směrem úniku

STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

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

P 01.02 – SPB II

OHROŽENÍ OSOB ZPLODINAMI = DOBA ZAKOUŘENÍ AKUMULAČNÍ VRSTVY

$t_e = 1,25 * \sqrt{(h_s / a)} \leq t_u$ [min]

$t_e = 2,15$ min

h_s – světlá výška posuzovaného prostoru = 2,4 m

a – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání = 0,9

PŘEPOKLÁDANÁ DOBA EVAKUACE OSOB

$t_u = (0,75 * l_u) / v_u + (E * s) / (K_u * u)$ [min]

$t_u = (0,75 * 30) / 35 + (22 * 1) / (50 * 1)$

$t_u = 1,08$ min → $t_u \leq t_e$ → vyhoví

l_u – délka ÚC = 30 m

v_u – rychlost pohybu osob v únikovém pruhu – po rovině → 35 m/min

K_u – jednotková kapacita únikového pruhu – po rovině → 50 os/min

E – počet evakuovaných osob – nejzatíženější místo (např únikové schodiště v jižní části) = 22

s – osoby schopné pohybu → $s = 1$

u – započítatelný počet únikových pruhů – v kritickém bodě (např únikové schodiště v jižní části) = 1

D 1.3.a.4. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadovaná požární odolnost

stavební konstrukce	stupeň požární bezpečnosti		
	II	III	V
1. požární stěny a požární stropy			
v podzemních podlažích	REI 45 DP1	REI 60 DP1	REI 120 DP1
v nadzemních podlažích	REI 30 DP1	REI 45 DP1	REI 90 DP1
v posledním nadzemním podlaží	REI 15 DP1	REI 30 DP1	REI 45 DP1
mezi objekty	REI 45 DP1	REI 60 DP1	REI 120 DP1
2. požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích			
v podzemních podlažích	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 60 DP1
v nadzemních podlažích	EI 15 DP3	EI 30 DP3	EI 45 DP1
v posledním nadzemním podlaží	EI 15 DP3	EI 15 DP3	EI 30 DP1
3. obvodové stěny			
v podzemních podlažích	REW 45 DP1	REW 60 DP1	REW 120 DP1
v nadzemních podlažích	REW 30 DP1	REW 45 DP1	REW 90 DP1
v posledním nadzemním podlaží	REW 15 DP1	REW 30 DP1	REW 45 DP1
4. nosné konstrukce střech			
	R 15 DP1	R 30 DP1	R 45 DP1
5. nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu			
v podzemních podlažích	R 45 DP1	R 60 DP1	R 120 DP1
v nadzemních podlažích	R 30 DP1	R 45 DP1	R 90 DP1
v posledním nadzemním podlaží	R 15 DP1	R 30 DP1	R 45 DP1
6. nosné konstrukce vně objektu zajišťující stabilitu objektu			
	R 15 DP1	R 15 DP1	R 30 DP1
7. konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC			
	R 15 DP1	R 15 DP1	R 30 DP1
8. instalační šachty			
výtahové šachty	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 45 DP1
požárně dělící konstrukce	EW 30 DP1	EW 30 DP1	REI 45 DP1
požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	EW 15 DP1	EW 15 DP1	EW 30 DP1

Skutečná požární odolnost

konstrukce	materiál	požární odolnost
obvodové stěny	ŽB tl. 250 mm, zateplení minerální vatou	REW 180 DP1
schodišťové jádro	ŽB tl. 220 mm	REI 180 DP1
nosné vnitřní stěny	ŽB tl. 220 mm	REI 180 DP1
nosné vnitřní sloupy	ŽB 300x600 mm	REI 180 DP1
nenosné vnitřní příčky	2 sádkartonové desky na hl. roštu, tl. 150 mm	EI 60 DP1
stropní desky	ŽB tl. 200 mm	REI 180 DP1
stropní desky	ŽB tl. 250 mm	REI 180 DP1

D.1.3.a.5. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Stanovení počtu osob

ÚDAJE Z PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE			ÚDAJE Z ČSN 730818 - tab.1		
prostor	plocha [m ²]	počet osob dle PD	[m ² /osoba]	součinitel jímž se násobí počet osob dle PD	počet osob
byty	1064.28	48	20	1.50	72
kotelna	33		8		1
sklepní kóje	106.18				
kolárna	26.6				
komerce 1	91.63		5		19
komerce 2	78.42		5		16
garáže	1987	5		0.5	3
OBSAZENÍ OBJEKTU CELKEM					111

MEZNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

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

E - počet evakuovaných osob - nejzatíženější místo - východ 1.NP -> E = 142,5

s - osoby schopné pohybu -> s = 1

součinitel a požárního úseku =

K - CHÚC A - po rovině - nejnižší SPB přilehlých PÚ - III - K = 160

$u = (144*1) / 160 = 0,9$ - zaokrouhleno na jeden únikový pruh,

požadovaná šířka: 0,55 m - dveře šířky 0,9 m -> vyhoví

CHÚC - min. šířka 1,5 únikového pruhu = 0,825 m - dveře šířky 0,9 m -> vyhoví

KM - rameno schodiště - 1,1 m

požadovaná šířka = 82,5 cm ≤ skutečná šířka 110 cm -> vyhoví

D.1.3.a.6. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Obvodové stěny budovy jsou z konstrukcí DP1 (železobetonová stěna + zateplení z minerální vaty). Střešní plášť vykazuje dostatečnou požární odolnost, je tedy považován za požárně uzavřenou plochu. Posouzení odstupových vzdáleností výpočtem z hlediska padání hořlavých částí do požárně nebezpečného prostoru se neprovádí.

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

Výpočet odstupových vzdáleností

Specifikace PÚ obvodové stěny	rozměry POP [m]		Spo [m ²]	hu [m]	l [m]	Sp [m ²]	Po [%]	pv [kg/m ²]	d [m]
	šířka	výška							
N 01.01 - S1	1.45	2.64	3.83	3.5	3.47	12.15	31.52	32.79	3.1
N 01.01 - S2	2.11	2.64	5.57	3.5	2.4	8.40	66.31	32.79	2.65
N 01.01 - SZ1	1.735	2.64	4.58	3.5	2.33	8.16	56.17	32.79	2.35
N 01.01 - SV	1.735	2.64	4.58	3.5	2.33	8.16	56.17	32.79	2.35
N 01.01 - SZ2	1.368	2.64	3.61	3.5	3.45	12.08	29.90	32.79	2.05
N 01.02 - S1	2.11	2.64	5.57	3.5	2.4	8.40	66.31	54.45	3.1
N 01.02 - SV	1.735	2.64	4.58	3.5	2.33	8.16	56.17	54.45	2.8
N 01.02 - SZ	1.735	2.64	4.58	3.5	2.33	8.16	56.17	54.45	2.8
N 01.02 - S2	1.69	2.64	4.46	3.5	2.35	8.23	54.24	54.45	2.3
N 01.03 - J	2 x 1,82	2.64	9.61	3.5	5.1	17.85	53.84	15	1.82
N 04.01 - S	3.2	2.64	8.45	3.15	3.65	11.50	73.48	40	3.45
N 04.01 - Lodžie SV	0.7	2.64	1.85	3.15	1.975	6.22	29.70	40	1.45
N 04.01 - Lodžie S	2.11	2.64	5.57	3.15	2.5	7.88	70.74	40	2.8
N 04.01 - J	0.91	2.64	2.40	3.15	2.575	8.11	29.62	40	1.75
N 04.01 - Lodžie JV	0.7	2.64	1.85	3.15	2.05	6.46	28.62	40	1.45
N 04.01 - Lodžie J	2.2	2.64	5.81	3.15	3.1	9.77	59.48	40	2.85
N 04.02 - S	3.2	2.64	8.45	3.15	3.65	11.50	73.48	40	3.45
N 04.02 - Lodžie SZ	0.7	2.64	1.85	3.15	1.975	6.22	29.70	40	1.45
N 04.02 - Lodžie S	2.11	2.64	5.57	3.15	2.5	7.88	70.74	40	2.8
N 04.02 - J	0.91	2.64	2.40	3.15	2.575	8.11	29.62	40	1.75
N 04.02 - Lodžie JZ	0.7	2.64	1.85	3.15	2.05	6.46	28.62	40	1.45
N 04.02 - Lodžie J	2.2	2.64	5.81	3.15	3.1	9.77	59.48	40	2.85
N 07.01/N08 - 07 Terasa SZ	0.7	2.64	1.848	3.15	1.7	5.355	34.510	40	1.45
N 07.01/N08 - 07 Terasa S	0.86	2.64	2.270	3.15	3.2	10.08	22.524	40	1.65
N 07.01/N08 - 07 J	0.91	2.64	2.40	3.15	2.575	8.11	29.62	40	1.75
N 07.01/N08 - 07 Lodžie JV	0.7	2.64	1.85	3.15	2.05	6.46	28.62	40	1.45
N 07.01/N08 - 07 Lodžie J	2.2	2.64	5.81	3.15	3.1	9.77	59.48	40	2.85
N 07.01/N08 - 08 SZ	0.7	2.64	1.848	3.15	1.7	5.355	34.510	40	1.45
N 07.01/N08 - 08 S	0.86	2.64	2.270	3.15	3.2	10.08	22.524	40	1.65
N 07.01/N08 - 08 J1	0.91	2.64	2.40	3.15	2.575	8.11	29.62	40	1.75
N 07.01/N08 - 08 JV	0.7	2.64	1.85	3.15	2.05	6.46	28.62	40	1.45
N 07.01/N08 - 08 J2	2.2	2.64	5.81	3.15	3.1	9.77	59.48	40	2.85
N 07.02/N08 - 07 Terasa SV	0.7	2.64	1.848	3.15	1.7	5.355	34.510	40	1.45
N 07.02/N08 - 07 Terasa S	0.86	2.64	2.270	3.15	3.2	10.08	22.524	40	1.65
N 07.02/N08 - 07 J	0.91	2.64	2.40	3.15	2.575	8.11	29.62	40	1.75
N 07.02/N08 - 07 Lodžie JZ	0.7	2.64	1.85	3.15	2.05	6.46	28.62	40	1.45

N 07.02/N08 – 07 Lodžie J	2.2	2.64	5.81	3.15	3.1	9.77	59.48	40	2.85
N 07.02/N08 – 08 SV	0.7	2.64	1.848	3.15	1.7	5.355	34.510	40	1.45
N 07.02/N08 – 08 S	0.86	2.64	2.270	3.15	3.2	10.08	22.524	40	1.65
N 07.02/N08 – 08 J1	1.82	2.64	4.80	3.15	2.575	8.11	59.24	40	2.6
N 07.02/N08 – 08 JZ	0.7	2.64	1.85	3.15	2.05	6.46	28.62	40	1.45
N 07.02/N08 – 08 J2	2.2	2.64	5.81	3.15	3.1	9.77	59.48	40	2.85

D.1.3.a.7. Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrná místa požární vody

Příjezdová komunikace pro požární techniku bude v ulicích Křížíkova Šaldova. Nástupní plocha pro požární techniku je umístěna v ulicích vyhrazeným prostorem. Pro vnější hašení bude využito uličních hydrantů napojených na veřejnou vodovodní síť. Nejbližší uliční hydrant (podzemní i nadzemní) se nachází na křižovatce ulic Křížíkova a Šaldova, na východ od řešené sekce.

Vnitřní odběrná místa požární vody

Jako vnitřní odběrná místa jsou navrženy nástěnné požární hydranty, umístěné ve výšce 1,3m nad podlahou v každém patře ve schodišťové hale CHÚC A. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod. Budou instalovány hadicové systémy se zploštělou hadicí, délka hadice max. 20 m + dostřík 10 m, jmenovitá světlost hadice 19 mm.

D.1.3.a.8. Stanovení počtu a rozmístění hasicích přístrojů

hlavní domovní elektrorozvaděč – schodiště 1.01: 1x PHP práškový 21A
strojovna výtahu – na výtahu 1x PHP CO2 55B
sklepní kóje 181,9 m² – schodiště 0.01: 1x PHP pěnový 13A a 1x PHP práškový 21A (umístěné v CHÚC A)
společné nebytové prostory (schodišťové jádro) 131 m² – 1x PHP pěnový 13A v
bytové prostory: 6x PHP vodní 13A (1x na podlaží)
kolárna 1.0X – 1x PHP vodní 13A
kotelna – 1x PHP práškový 21A (umístěný v CHÚC A)
garáže – 73 stání (prvních 10 stání: 1, dalších 63 stání: 4): 5x PHP práškový 183B
komerce 2 – 1 x PHP práškový 27A
komerce 1 – 1 x PHP práškový 34A1.55
nHJ = 6 . nr = 9.31
nPHP = nHJ/HJ1
1x PHP pěnový 34A = 10

kde: n_p – základní počet PHP

S [m²] – celková půdorysná plocha PÚ nebo součet ploch PÚ na jednom podlaží

a – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

c₃ – součinitel vyjadřující vliv samočinného SHZ (bez instalace SHZ c = c₃ = 1,0)

nHJ – požadovaný počet hasicích jednotek

nPHP – celkový počet hasicích jednotek

HJ1 – velikost hasicí jednotky vybraného PHP s určitou hasicí schopností

D.1.3.a.9. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

– každý byt v domě je vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru, umístěným v zádveři bytu
Elektrická požární signalizace (EPS)

– v objektu je instalováno EPS v podzemních garážích 0.13

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

– CHÚC je vybavena samočinným odvětrávacím zařízením – ventilátorem umístěným v 1. PP a automaticky otevíraným střešním oknem nad schodišťovým jádrem. SOZ bude napojeno na záložní zdroj energie (UPS).

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)

– v objektu není instalováno SHZ

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

Elektroinstalace

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

baterie, umístěné v technické místnosti 0.04. Na záložní napájecí zdroj je napojeno samočinné odvětrávací zařízení CHÚC. Každé svítidlo nouzového osvětlení je vybaveno vlastním náhradním zdrojem (baterie).

Vytápění

Byty a komerce budou vytápěny pomocí podlahového topení a otopných žebříků v koupelně. Zdrojem vytápění budou dva plynové kotle umístěné v technické místnosti 0.04, která tvoří samostatný PÚ.

Větrání

Zázemí bytu (koupelny, WC, komory) budou vybaveny nuceným odtahem odpadního vzduchu. Komerce bude větraná nuceně pomocí VZT zařízení – ventilátoru umístěného v 1. PP a automaticky otevíraným střešním oknem nad schodišťovým jádrem. Na hranicích požárních úseků budou ve VZT potrubí instalovány požární klapky, ve stěnách budou instalovány požární uzávěry. Klapky se uzavírají samočinně.

CHÚC bude vybavena SOZ.

Rozvod hořlavých látek

– potrubí vnitřního plynovodu bude vézt volně pod stropem v technické místnosti 0.02, kde bude napojeno na plynový kotel

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

Ve vzdálenosti 3,3 km na adrese Legerova 1784/57, Praha 2 se nachází Hasičský Záchranný Sbor hl. m. Prahy.

Příjezdová komunikace k objektu je ulice Křížíkova nacházející se při severní hranici pozemku.

Komunikace musí být nejméně jednopruhová silniční komunikace o min. šířce 3 m musí umožnit příjezd požárních vozidel k NAP nebo alespoň 20 m od všech vchodů navazujících na zásahové cesty nebo alespoň 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení požárního zásahu. NAP musí být řešena jako zpevněná o min. šířce 4 m a odvodněná s podélným sklonem max. 8 %, příčným sklonem max. 4 %.

Komunikace Křížíkova má šířku 7 m, podélný sklon má 8 % a příčný sklon 1 %. NAP je řešena na komunikaci Křížíkova, zábořem části jízdního pruhu plochou 65 x 4 m. NAP je vzdálena od vchodu do objektu 4 m.

Vnitřní zásahová cesta je tvořena CHÚC A, ústící na ulici v 1.NP.

D.1.3.a.12. Seznam použitých podkladů

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

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

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

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

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

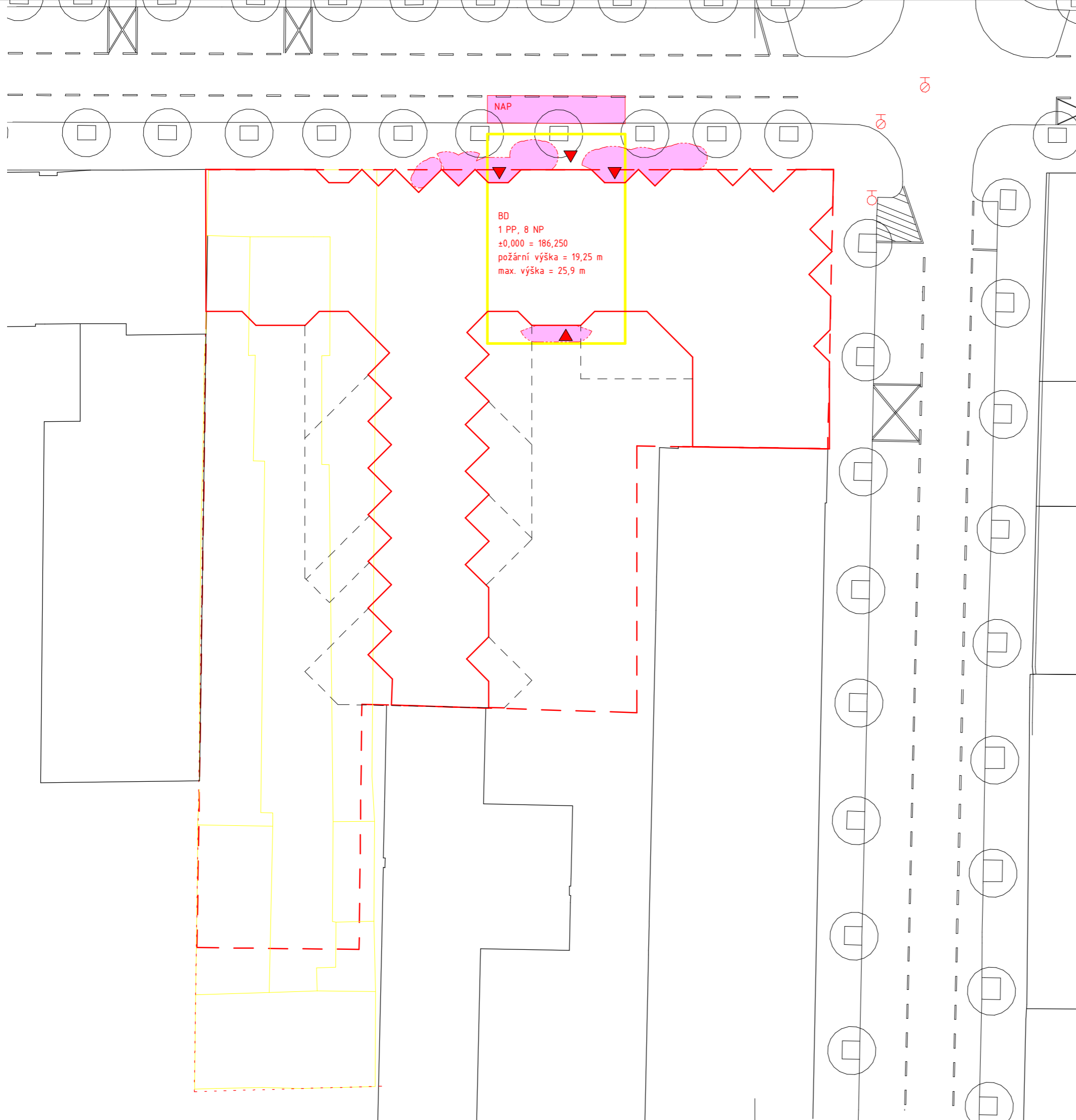
ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektů osobami (1997/07 + Z1 2002/10)

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

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

POKORNÝ M. Požární bezpečnost staveb: syllabus pro praktickou výuku. Praha: České vysoké učení

technické, 2014. ISBN 978-80-01-05456-7



NAP

BD
1 PP, 8 NP
±0,000 = 186,250
požární výška = 19,25 m
max. výška = 25,9 m

Legenda

- řešená část v rámci dokumentace
- stávající objekty
- bourané objekty
- - - - hranice pozemku
- nový objekt - nadzemní část
- - - - nový objekt - podzemní část
- - - - nový objekt - oplocení
- ▲ vstupy do objektu
- hranice požárně nebezpečného prostoru
- nástupní plocha pro požární techniku
- ⊕ nadzemní požární hydrant
- ⊗ podzemní požární hydrant

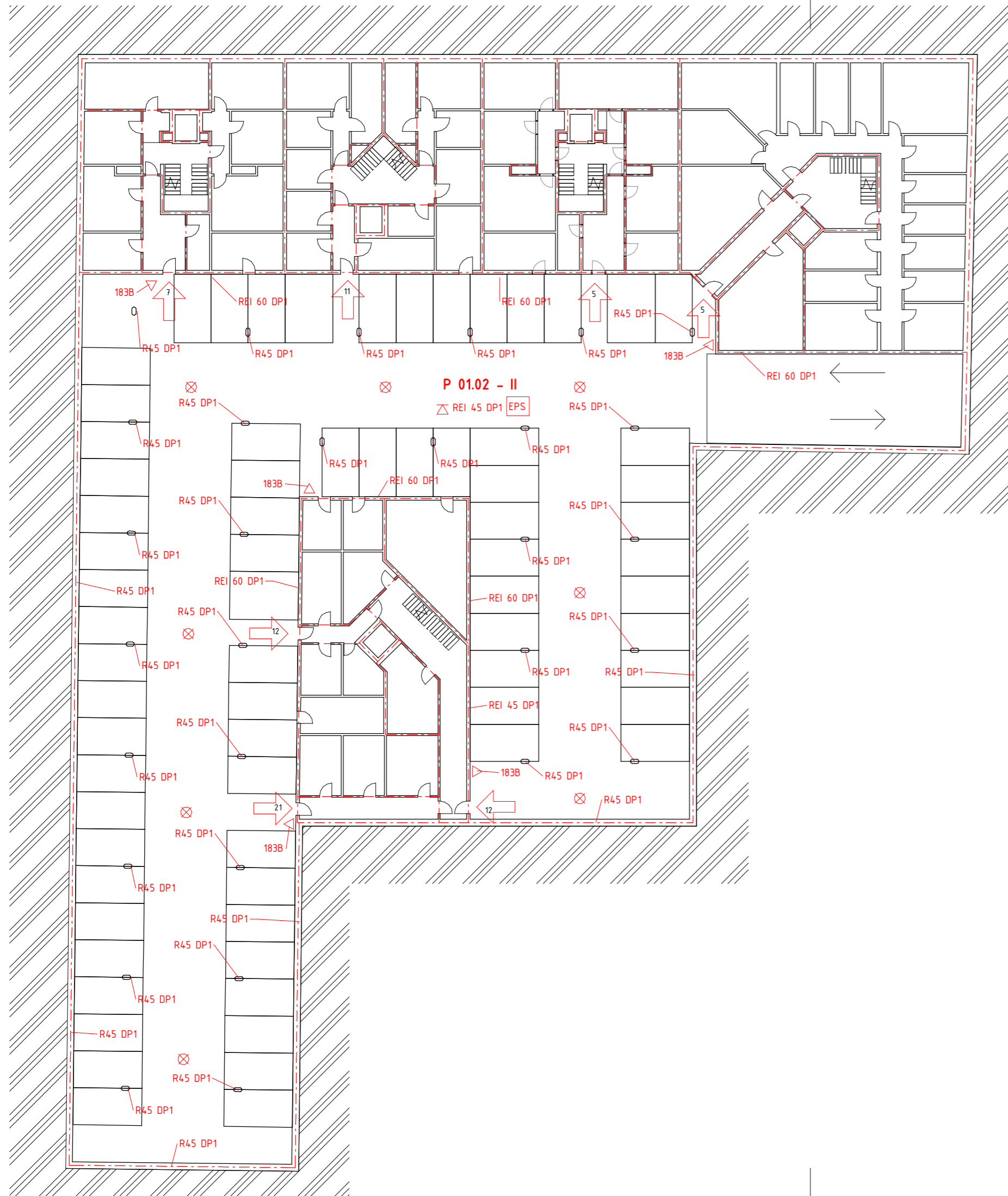


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení	
obsah výkresu	Koordinační situační výkres	
formát výkresu	A3	datum 5. 5. 2019
měřítko výkresu	1:400	číslo výkresu D.1.3.b.1



Legenda

- - - - - hranice PÚ
- - - - - hranice PNP
- P 01.02 - II označení PÚ
- REI 45 DP1 označení PO konstrukce
- 11 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasicího přístroje
- ⊙ H označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min.
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- EPS elektrická požární signalizace
- tlačítko požární signalizace

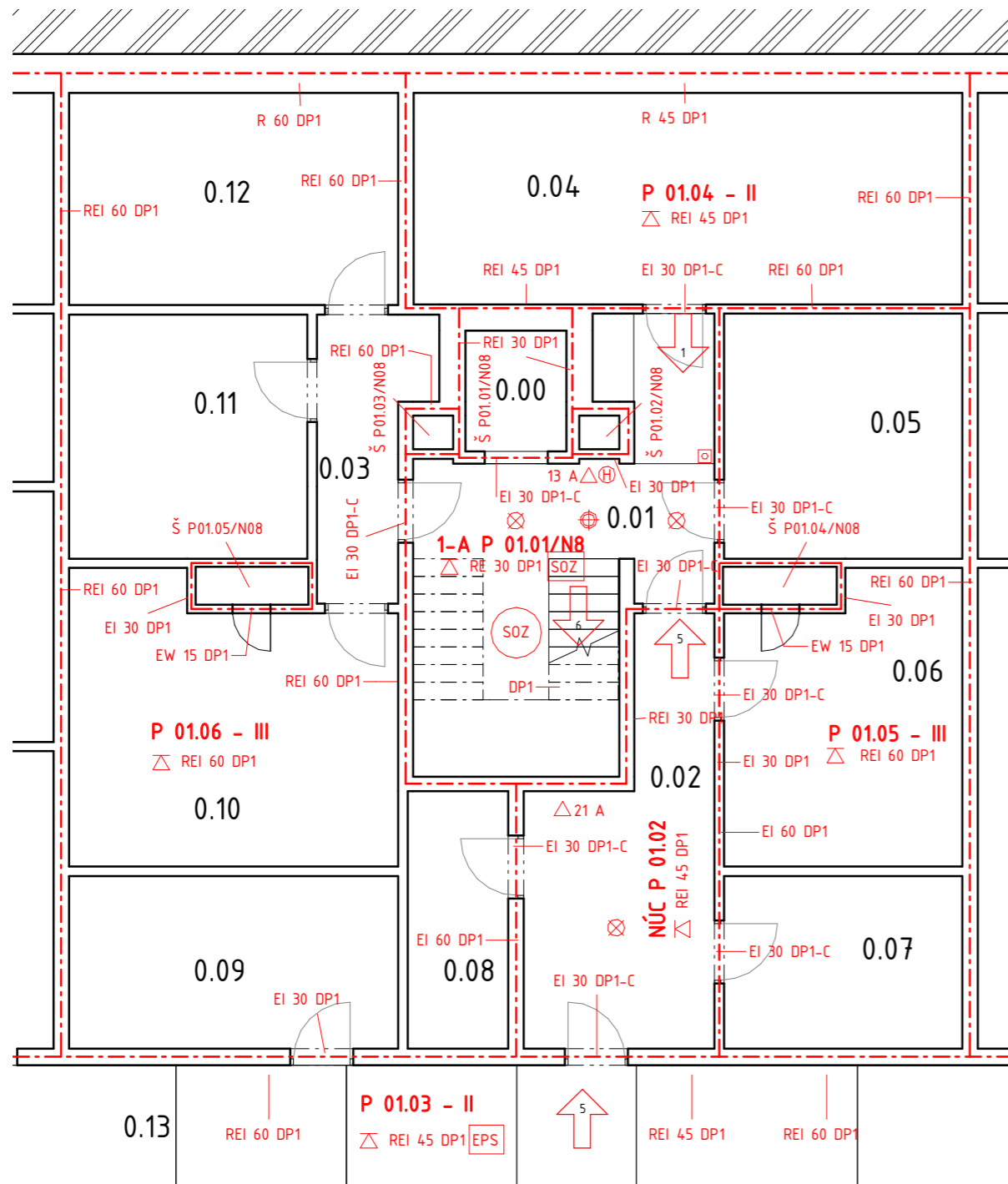


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení	
obsah výkresu	Půdorys 1. PP - garáže	
formát výkresu	A3	datum 19. 3. 2019
měřítko výkresu	1:300	číslo výkresu D.1.3.b.2



Legenda

- - - - - hranice PÚ
- - - - - hranice PNP
- P 01.02 - II označení PÚ
- REI 45 DP1 označení PO konstrukce
- ➔ 11 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasícího přístroje
- ⊕ H označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min.
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- EPS elektrická požární signalizace
- tlačítko požární signalizace

TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha
0.00	Výtahová šachta	3.26 m ²
0.01	Schodišťová hala	23.42 m ²
0.02	Chodba	15.89 m ²
0.03	Chodba	6.80 m ²
0.04	Technická místnost	29.13 m ²
0.05	Sklepní kóje	14.65 m ²
0.06	Sklepní kóje	16.50 m ²
0.07	Sklepní kóje	10.31 m ²
0.08	Sklepní kóje	6.49 m ²
0.09	Sklepní kóje	14.23 m ²
0.10	Sklepní kóje	22.29 m ²
0.11	Sklepní kóje	14.59 m ²
0.12	Sklepní kóje	17.56 m ²
0.13	Garáže	1895.53 m ²

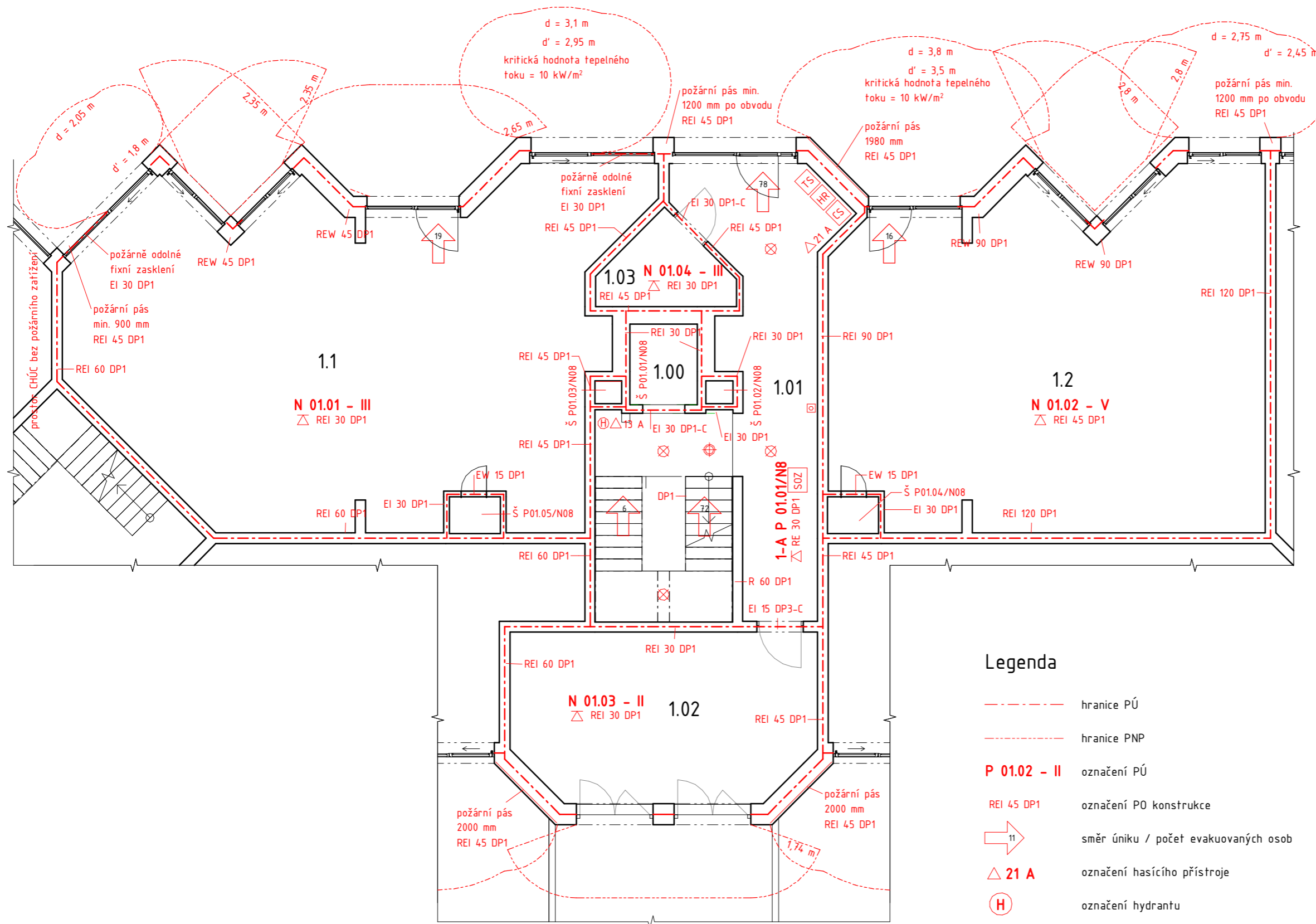


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	Půdorys 1. PP
formát výkresu	A3
datum	19. 3. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.3.b.3



TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha
1.00	Výtahová šachta	3.06 m ²
1.1	Komerce 1	91.83 m ²
1.01	Schodišťová hala	40.93 m ²
1.2	Komerce 2	79.63 m ²
1.02	Kolárna	28.09 m ²
1.03	Sklad Popelnic	5.10 m ²

Legenda

- hranice PÚ
- hranice PNP
- P 01.02 - II** označení PÚ
- REI 45 DP1** označení PO konstrukce
- směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21 A** označení hasícího přístroje
- H** označení hydrantu
- nouzové osvětlení, funkčnost 15 min.
- autonomní hlásič
- čidlo pro zapnutí SOZ
- SOZ** samočinné odvětrávací zařízení
- EPS** elektrická požární signalizace
- tlačítko požární signalizace

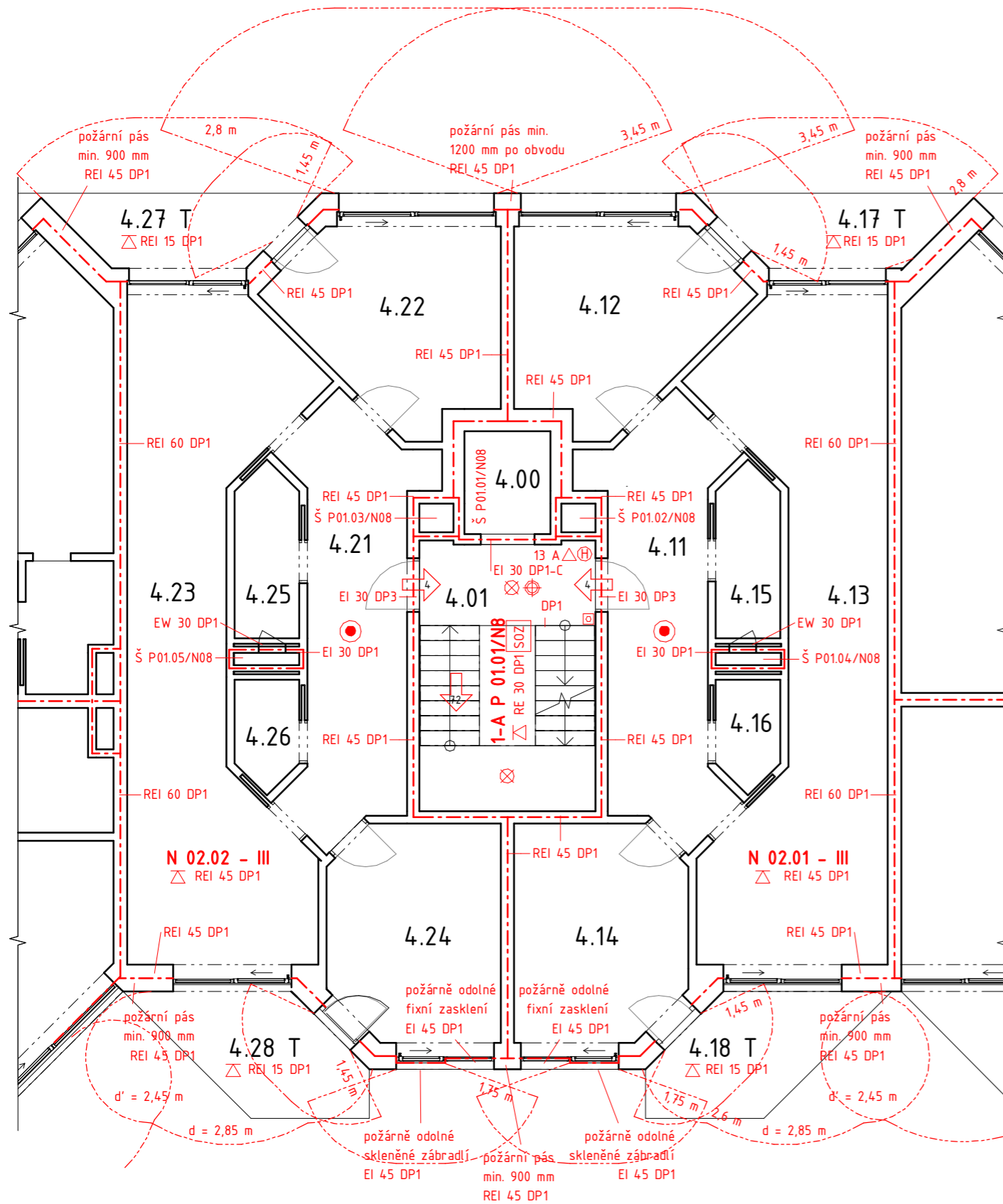


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D.	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	
obsah výkresu	Půdorys 1. NP	
formát výkresu	A3	datum 19. 3. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.3.b.4



Legenda

- - - - - hranice PÚ
- - - - - hranice PNP
- P 01.02 - II označení PÚ
- REI 45 DP1 označení PO konstrukce
- ➔ směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasičkého přístroje
- ⊕ označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min.
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- EPS elektrická požární signalizace
- tlačítko požární signalizace

TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha
4.00	Výtahová šachta	3.06 m ²
4.01	Schodišťová hala	16.32 m ²
4.11	Chodba	15.63 m ²
4.12	Ložnice	12.89 m ²
4.13	Obytný prostor	31.78 m ²
4.14	Ložnice	12.39 m ²
4.15	Koupelna	3.64 m ²
4.16	WC	2.23 m ²
4.17 T	Terasa	5.40 m ²
4.18 T	Terasa	6.63 m ²
4.21	Chodba	15.63 m ²
4.22	Ložnice	12.89 m ²
4.23	Obytný prostor	31.78 m ²
4.24	Ložnice	12.39 m ²
4.25	Koupelna	3.64 m ²
4.26	WC	2.23 m ²
4.27 T	Terasa	5.40 m ²
4.28 T	Terasa	6.63 m ²

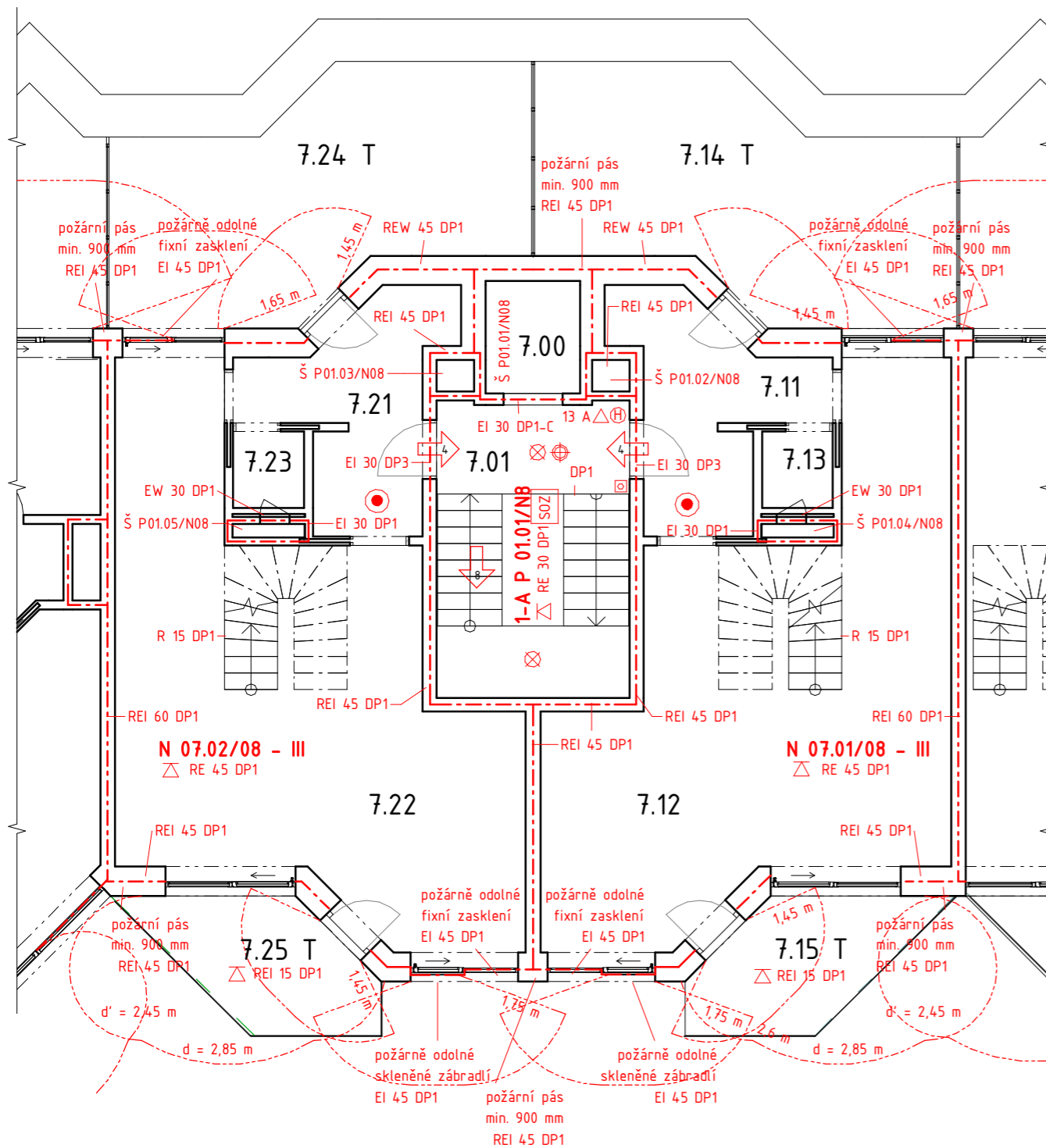


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	Půdorys typického podlaží 2.NP - 6.NP
formát výkresu	A3
datum	14. 3. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.3.b.5



Legenda

- - - - - hranice PÚ
- - - - - hranice PNP
- P 01.02 - II označení PÚ
- REI 45 DP1 označení PO konstrukce
- 11 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasičkého přístroje
- ⊕ H označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min.
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- EPS elektrická požární signalizace
- tlačítko požární signalizace

TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha
7.00	Výtahová šachta	3.04 m ²
7.01	Schodišťová hala	16.32 m ²
7.11	Zádveří	9.29 m ²
7.12	Obytný prostor	43.09 m ²
7.13	WC	1.55 m ²
7.14 T	Terasa	24.32 m ²
7.15 T	Terasa	6.94 m ²
7.21	Zádveří	9.29 m ²
7.22	Obytný prostor	43.09 m ²
7.23	WC	1.55 m ²
7.24 T	Terasa	24.49 m ²
7.25 T	Terasa	6.91 m ²

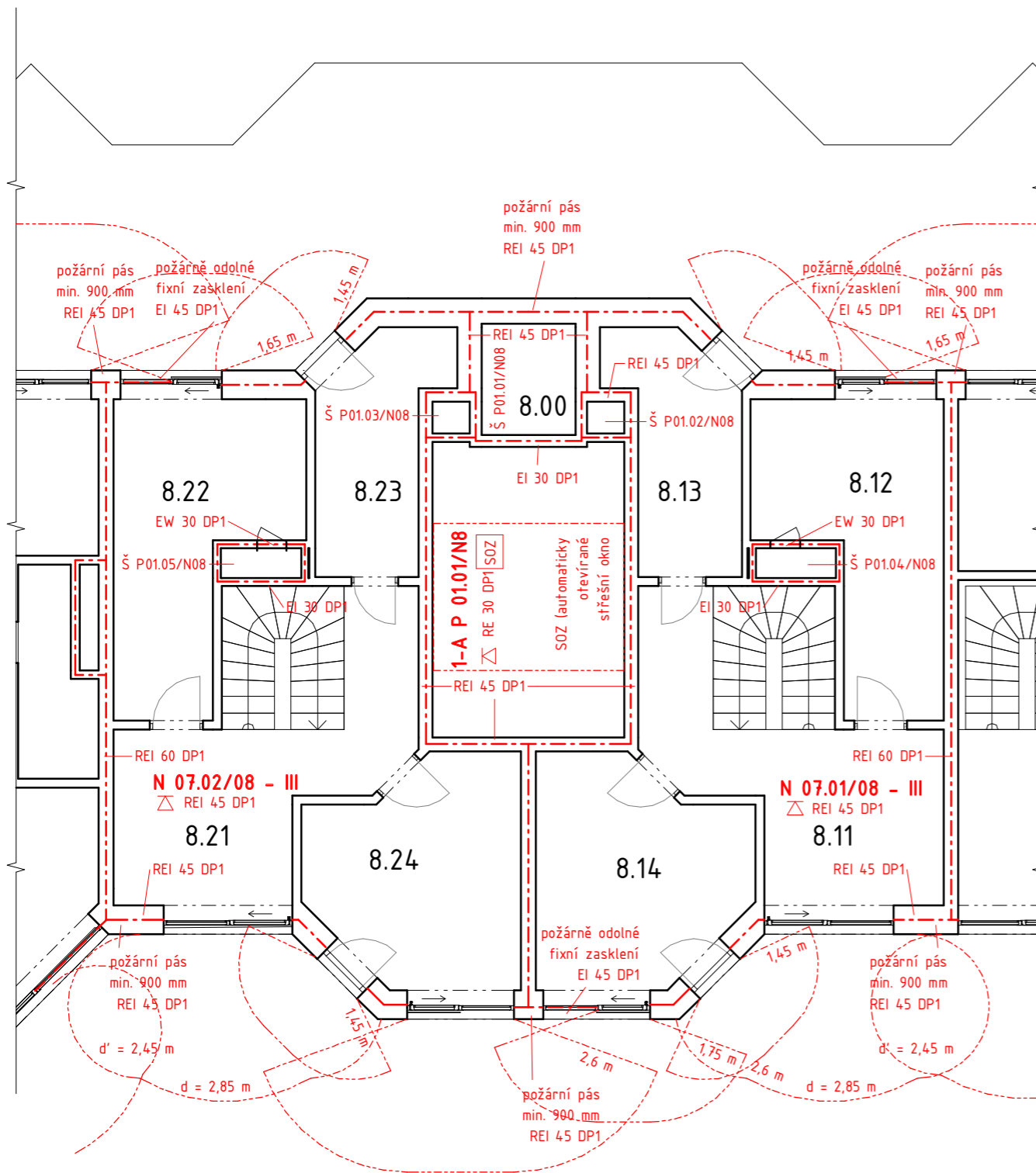


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	Půdorys 7.NP
formát výkresu	A3
datum	2. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.3.b.6



Legenda

- - - - - hranice PÚ
- - - - - hranice PNP
- P 01.02 - II označení PÚ
- REI 45 DP1 označení PO konstrukce
- 11 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasičkého přístroje
- (H) označení hydrantu
- (X) nouzové osvětlení, funkčnost 15 min.
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- EPS elektrická požární signalizace
- tlačítko požární signalizace

TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha
8.00	Výtahová šachta	3.04 m ²
8.11	Chodba	19.48 m ²
8.12	Ložnice	13.12 m ²
8.13	Koupelna	7.60 m ²
8.14	Ložnice	12.56 m ²
8.21	Chodba	19.48 m ²
8.22	Ložnice	13.12 m ²
8.23	Koupelna	7.60 m ²
8.24	Ložnice	12.56 m ²

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení	
obsah výkresu	Půdorys 8.NP	
formát výkresu	A3	datum 5. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.3.b.7

D.1.4.a.1. Popis umístění stavby

Navrhované objekty se nacházejí na pozemku o ploše 3 776 m², zastavěná plocha je 1585 m², navrhovaná zastavěnost pozemku je tedy 41,98 %. Stavební pozemek má nepravidelný tvar, delší strana přiléhající k ulici Křižíkova je dlouhá 64,95 m, strana u ulice Šaldova 28,59 m, jeho nejzazší hranice ve vnitrobloku je od ulice Křižíkova vzdálená 95,76 m. Terén je rovný, nesvažuje se.

Objekt je připojen na obecní inženýrské sítě vedené pod vozovkou v ulici Křižíkova, včetně STL vedení plynu.

Navrhované objekty se nacházejí na pozemku o ploše 3 776 m², zastavěná plocha je 1585 m², navrhovaná zastavěnost pozemku je tedy 41,98 %.

Zpracovaná sekce se nachází ve střední části domu se vchodem z ulice Křižíkova a fasády jsou orientovány směrem sever (ulice) – jih (dvůr).

Sekce bytového domu je napojena na veřejný řad. Plynovod, vodovod, elektrorozvod a kanalizační stoka jsou vedeny pod vozovkou ulice Křižíkova. Každá sekce disponuje svou vodovodní, elektrickou a plynovou přípojkou. Kanalizační přípojek připadá na každou sekci více.

V 1. PP jsou umístěny společné podzemní garáže a technická místnost, dále také pronajímatelné sklepní kóje. V 1. NP se nachází univerzální komerční pronajímatelný prostor, vstup do sekce bytového domu, sklad popelnic a kolárnasloužící této sekci. V typickém podlaží 2. – 6. NP se nachází dva 3+kk byty na podlaží. V nejvyšších podlažích 7. NP a 8. NP se nachází dva dvoupatrové mezonetové byty 3+kk.

D.1.4.a.2. VzduchotechnikaVětrání bytů

Obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny. Koupelny, WC a komory jsou větrány nuceně. Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací mezerou pod dveřmi, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem. Odvětrání koupelen, WC a komor je navrženo přes mřížky do přípojovacích vodorovných kruhových potrubí, které jsou umístěny v podhledu. Přípojovací potrubí je napojeno na kruhové svislé potrubí umístěné v instalační šachtě. Potrubí je vyústěno na střechu. Digestoře nad sporákem jsou napojeny do samostatných přípojovacích vodorovných kruhových potrubí, které jsou vedeny pod stropem. Přípojovací potrubí je napojeno na kruhové svislé potrubí umístěné v instalační šachtě. Potrubí je vyústěno na střechu.

Odvětrání garáží

Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod i odvod vzduchu je řešen v exteriéru, veden podél fasády jižního křídla. V podzemních prostorách je pak zřízena strojovna vzduchotechniky. Řešení není součástí rozsahu zpracované dokumentace.

Návrh průřezu vzduchotechniky v garážíchPočet stání: 73

Objem vzduchu dle ČSN 73 6058: 300 m³/h.stání

Objem větracího vzduchu: $V_p = 73 \cdot 300 = 21\,900 \text{ m}^3/\text{h}$

Rychlost proudění vzduchu ve vzduchovodu: $v = 6 \text{ m/s}$

Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:

$$A = V_p / (3600 \cdot v) = 21\,900 / (3600 \cdot 6)$$

$$A = 1,01389 \text{ m}^2 = 1\,013\,889 \text{ mm}^2$$

> volím 520x2000 mm (1 040 000 mm²) -> rozvětvení -> 280x1000 mm

D.1.4.a.3. VytápěníVytápění bytů

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 80/60°C. Jako zdroj tepla jsou navrženy 2 plynové kotle s výkonem 24 kW, které současně s vytápěním zajišťují i ohřev TV. Ohřev je navržen jako nepřímý se zásobníkem TV, umístěným v kotelně v 1. PP spolu s výměníkem. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí. Trubní rozvod je tvořen měděnými trubkami a veden převážně v podlahách nebo volně. Obytné prostory, koupelny a WC jsou vytápěny podlahovým topením. Koupelny jsou dodatečně vytápěny otopnými žebříky. Odvzdušnění soustavy je na rozvaděčích podlahového topení v nejvyšších podlažích. Odvod spalin od kotlů je zajištěn pomocí dvojice tříšložkových komínů (vnitřní průměr 265 mm, vnější průměr 285 mm). Nezatopené schodišťové jádro je vytápěno dvěma deskovými otopnými tělesy na mezipodestě mezi 1. PP a 1. NP, s odvzdušněním na koncovém tělese.

Vytápění komerčních prostor

Prostor komerce je vytápěn podlahovým topením.

Potřeba tepla na vytápění

$$Q_{\text{vyt}} = V_n \cdot q_{c,n} \cdot (t_{is} - t_e) = 5119,3 \cdot 0,28 \cdot (19 - (-12)) = 44,44 \text{ kW}$$

$$V_n - \text{obestavěný prostor} = 5119,3 \text{ m}^3$$

$$q_{c,n} - \text{tepelná charakteristika budovy} = A_n / V_n$$

A_n - plocha vnějších konstrukcí na rozhraní obestavěného prostoru a vnějšího vzduchu

$$A_n = 948,1565 \text{ m}^2$$

$$q_{c,n} = 0,28 - \text{z tabulky}$$

t_i - teplota interiéru pro bytové domy $t_i = 19^\circ\text{C}$

t_e - teplota exteriéru pro Prahu $t_e = -12^\circ\text{C}$

Potřeba tepla na ohřev teplé vody1. Celková potřeba TV

$$V_{2P} = n \cdot V_0 = 52 \cdot 0,082 = 4,264 \text{ m}^3/\text{den}$$

n - počet uživatelů = 52 (48 v bytech a 4 v komerci)

V_0 - objem dávky pro bytové stavby 0,082 [m³/os.]

2. Potřeba tepla

$$E_{2P} = E_{2T} + E_{2Z} = 223,16 + 44,72 = 267,88 \text{ kWh/den}$$

E_{2T} - teoretické teplo odebrané z ohříváče TV během periody

$$E_{2T} = c \cdot V_{2P} \cdot (t_2 - t_1) = 1,163 \cdot 4,264 \cdot 45 = 223,16 \text{ kWh/den}$$

c - měrná kapacita vody 1,163 kWh/m³K

V_{2P} - celková potřeba TV za periodu [m³/perioda]

t_2 - teplota vody ohřáté v ohříváči 55°C

t_1 - teplota přiváděné studené vody 10°C

D.1.4. Technika prostředí staveb

E_{ZZ} – teplo ztracené při ohřevu a dopravě TV během periody

$$E_{ZZ} = E_{2T} * z = 4,3 * 52 * 0,2 = 44,72 \text{ kWh/perioda}$$

E_{2T} – teoretické teplo odebrané z ohříváče pro bytové stavby 4,3 kWh/os

z – poměrná ztráta při ohřevu a dopravě TV = 0,2

E_{1P} ... teplo dodané ohříváčem [kWh/den]

$$E_{1P} = E_{2P} \text{ [kWh/den]}$$

3. Tepelný výkon ohříváče

$$Q_{TV} = E_{2P}/t = 267,88/24 = 11,16 \text{ kW}$$

t – doba činnosti ohříváče = 24 h

4. Návrh plynového kotle (na tzv. přípojnou hodnotu)

$$Q_{PRIP} = 0,8 * Q_{vyt} + 0,8 * Q_{v\dot{e}t} + Q_{TV} = 0,8 * 44,44 + 11,16 \text{ kW} = 46,71 \text{ kW}$$

$Q_{v\dot{e}t}$ – zanedbáno, velmi nízká hodnota

Navrhují dva kotle o výkonu 24 kW.

5. Návrh komínu

$$A_{kom} = 0,015 * (Q_{PRIP}/\sqrt{H}) = 0,015 * (24/\sqrt{28,1}) = 0,068 \text{ m}^2 = 0,265 * 0,265$$

H – účinná výška komína = 28,1 m

Navrhují dva komíny o \varnothing 265 mm.

D.1.4.a.4. Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 80 na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava je umístěna v kotelně v 1. PP. Vnitřní vodovod je navržen z plastového potrubí, potrubí je izolováno tepelně izolačními trubkami z PE. Ležaté rozvody jsou vedeny v 1. PP pod stropem. Stoupací rozvody jsou vedeny v instalačních šachtách, přípojovací potrubí vedeno v drážkách nebo instalačních předstěnách. Uzavírací a vypouštěcí armatury jsou navrženy pro jednotlivé byty samostatně.

Průtok vody je měřen jednak centrálně vodoměrem umístěným v kotelně v 1. PP, tak i čtyřmi vodoměry pro každý byt pro teplou a studenou vodu, které jsou umístěny v instalačních šachtách. Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníku, který je umístěn v kotelně v 1. PP.

Teplá voda je na horním konci potrubí posílána zpátky do ZTV (tzv. cirkulační voda)

Požární zabezpečení objektu je zajištěno zavodněnými požárními hydranty v každém podlaží domu umístěnými ve schodišťových jádrech objektu. Požární hydranty mají vlastní vedení vody v oddělené instalační šachtě u schodiště

D.1.4.a.5. Kanalizace

Kanalizační přípojka je navržena z PVC, DN 200 ve sklonu 2 % k uličnímu řádu.

Odvodnění střešní terasy v 7. NP je řešeno pomocí dešťových svodů z plastových lepených trubek vedených ve vrstvě TI obvodového pláště. Odvodnění střechy nad 8. NP je řešeno vnitřním svodem, umístěným v instalační šachtě. Svody jsou napojeny na kanalizační přípojky pod zemí mimo objekt.

Charakteristika vnitřních rozvodů:

- Přípojovací potrubí – PVC, zasekané v příčkách nebo v instalačních předstěnách

- Odpadní splaškové potrubí – PVC, vedeno v šachtách

- Odpadní dešťové potrubí – PVC, vedeno ve fasádě a v šachtě uvnitř dispozice

- Větrání splaškových odpadů – vyústěno nad střešní rovinu

- Svodné potrubí – PVC, pod stropem v 1. PP, v zemině, sklon 2%

- Způsob čištění a revize vnitřní kanalizace a přípojky – umístění čistících tvarovek v instalačních šachtách, na svodu pod stropem ve výstupní šachtě

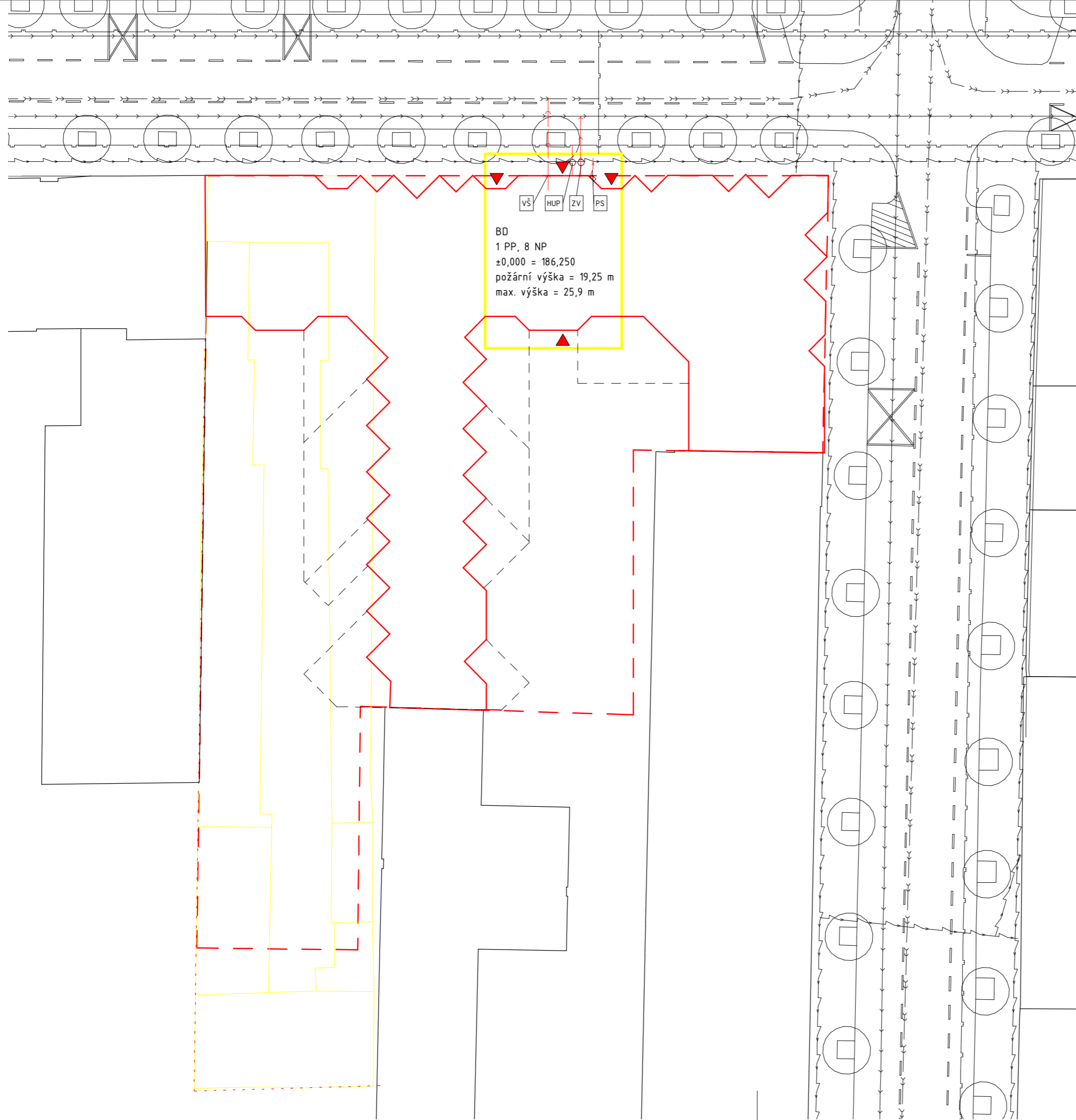
D.1.4.a.6. Plynovod

Vnitřní plynovod je napojen STL plynovodní přípojkou na uliční STL řád v ulici Křížíkova. Přípojka je plastová DN 25, je spádována ve sklonu 0,5 %. HUP skříň je umístěna pod chodníkem u vstupu do objektu a obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Od HUP je vedena přípojka nízkotlaká plastová DN 40. Vnitřní plynovod je veden volně pod stropem v 1. PP do kotelny k plynovým kotlům. Při prostupu konstrukcemi je plynovodní vedení vkládáno do plynotěsných chrániček.

D.1.4.a.7. Elektrorozvody

Přípojka sítě je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází v nice obvodové zdi u vstupu do objektu. Ve vstupní hale je umístěn hlavní domovní rozvaděč. V objektu je navrženo stoupací elektrovedení (do nadzemních podlaží i do podzemního podlaží). Stoupací vedení je vedeno v šachtě u výtahu oddělené od výtahu tenkou konstrukcí z protipožárního SDK. Na stoupací vedení jsou v každém podlaží napojeny podružné patrové rozvaděče obsahující elektroměry, ty jsou zapuštěné v dřevěné příčce u výtahu. Rozvaděč komerce s vlastním elektroměrem je napojen na hlavní domovní rozvaděč.

Mřížová soustava s vnějšími svody je vedena ve vrstvě tepelné izolace obvodového pláště pod základovou deskou a do zemnicí sítě. Na střeše je mřížová soustava opatřena nahodilými jímači atmosférického elektrického výboje.



Legenda

- řešená část v rámci dokumentace
- stávající objekty
- bourané objekty
- - - hranice pozemku
- nový objekt - nadzemní část
- - - nový objekt - podzemní část
- - - nový objekt - oplocení
- ▲ vstupy do objektu
- ←← stávající - vodovod
- ←← přípojka - vodovod
- ZV zpětný ventil v šachtě
- ←← stávající - kanalizace
- ←← přípojka - kanalizace
- VŠ revizní šachta
- stávající - plynovod STL
- přípojka - plynovod STL
- HUP skříň s HUP, plynoměrem a regulátorem (v chodníku)
- stávající elektro - silnoproud
- přípojka elektro - silnoproud
- PS přípojková skříň s hlavním domovým jističem

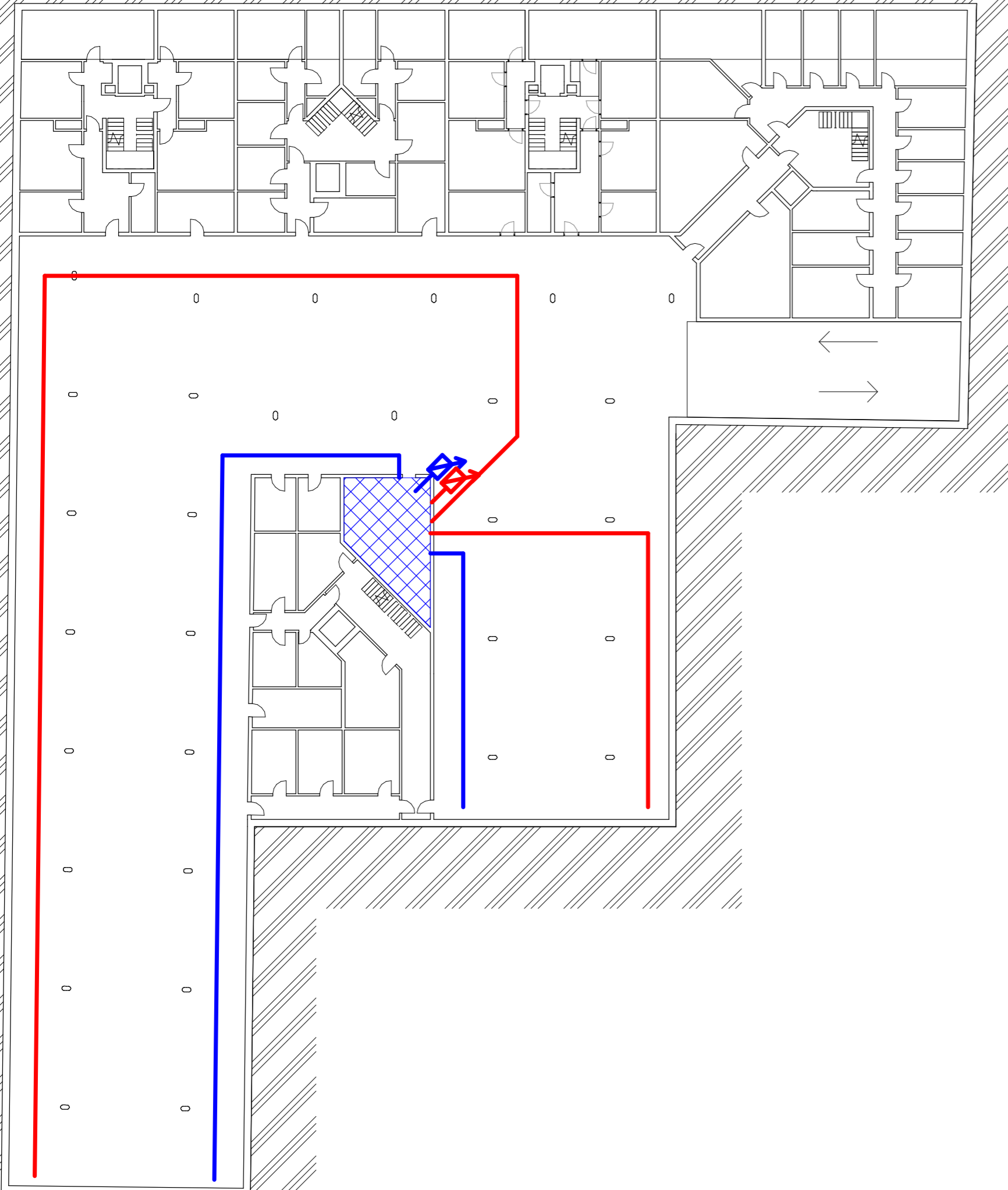


S-JSTK Bpv
±0,000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.4. Technika prostředí staveb	
obsah výkresu	Koordinační situační výkres	
formát výkresu	A3	datum 5. 5. 2019
měřítko výkresu	1:400	číslo výkresu D.1.4.b.1



Legenda

- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- strojovna vzduchotechniky



S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

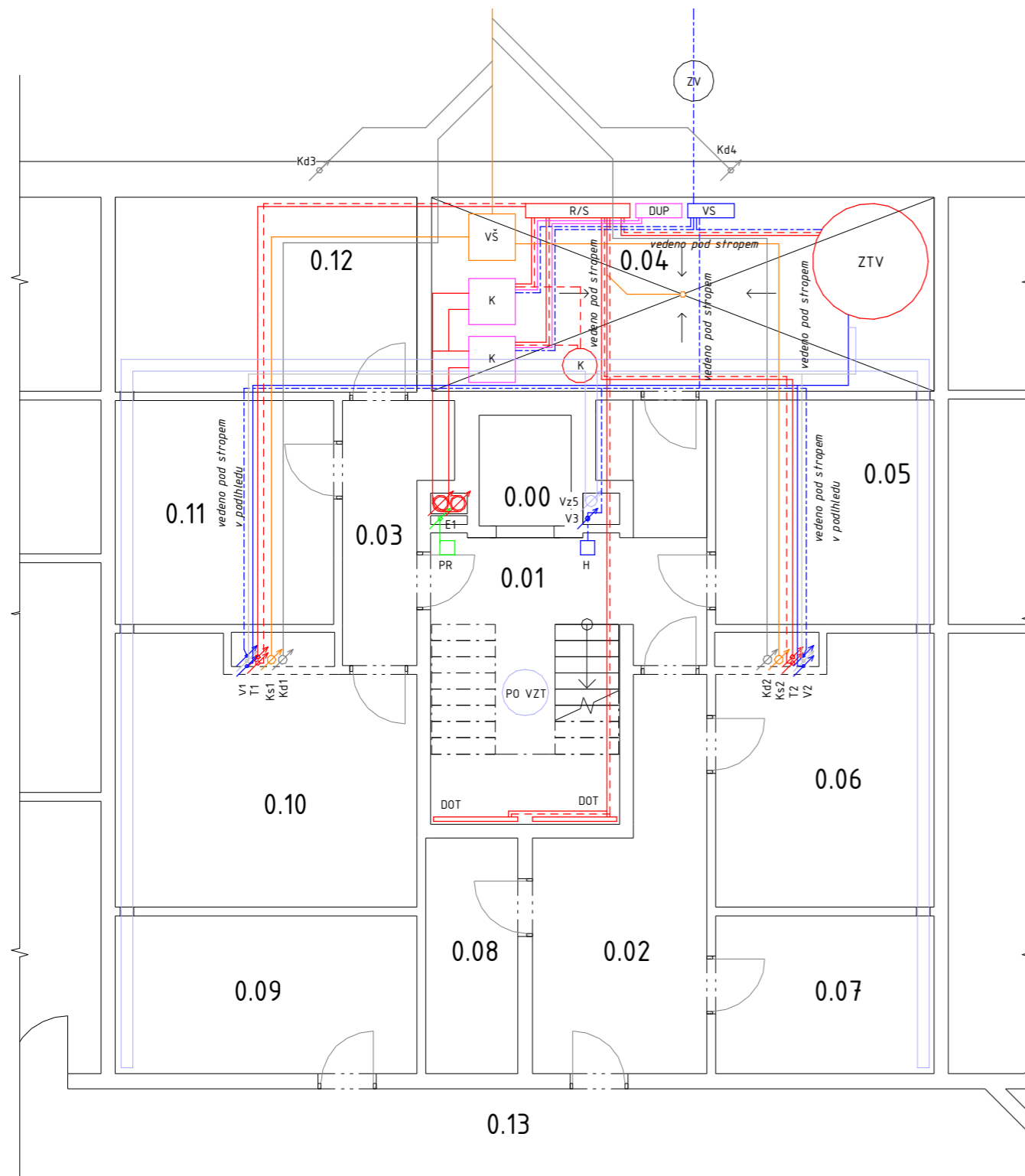


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 1.4. Technika prostředí staveb	
obsah výkresu	Půdorys 1. PP - vzduchotechnika garáží	
formát výkresu	A3	datum 5. 5. 2019
měřítko výkresu	1:300	číslo výkresu D.1.4.b.2

Legenda

	studená voda
	teplá voda
	cirkulační voda
H	požární hydrant
ZV	zpětný ventil v šachtě
VS	vodoměrná soustava
	splašková kanalizace
	dešťová kanalizace
VŠ	vstupní šachta
	plyn
HUP	hlavní uzávěr plynu
DUP	domovní uzávěr plynu
K	kotel - výkon 24 kW
	vytápění
	zpětné potrubí vytápění
	podlahové vytápění
Rpv	rozvaděč podlahového vytápění
OŽ	otopný žebřík
	tříšložkový komín Ø265 mm
Ztv	zásobník teplé vody
Exn	expanzní nádoba
R/S	rozdělovač / sběrač
	vzduchotechnika
PO VZT	Požárně odvětrávací VZT - ventilátor
	elektrorozvody
PS	přípojková skříň
PoS	pojistková skříň
HR	hlavní rozvaděč
PR	patrový rozvaděč
BR	bytový rozvaděč



TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha
0.00	Výtahová šachta	3.26 m ²
0.01	Schodišťová hala	23.42 m ²
0.02	Chodba	15.89 m ²
0.03	Chodba	6.80 m ²
0.04	Technická místnost	29.13 m ²
0.05	Sklepní kóje	14.65 m ²
0.06	Sklepní kóje	16.50 m ²
0.07	Sklepní kóje	10.31 m ²
0.08	Sklepní kóje	6.49 m ²
0.09	Sklepní kóje	14.23 m ²
0.10	Sklepní kóje	22.29 m ²
0.11	Sklepní kóje	14.59 m ²
0.12	Sklepní kóje	17.56 m ²
0.13	Garáže	1895.53 m ²



S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 1. PP
formát výkresu	A3
datum	4. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.4.b.3

Legenda

- studená voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- H požární hydrant
- ZV zpětný ventil v šachtě
- VS vodoměrná soustava

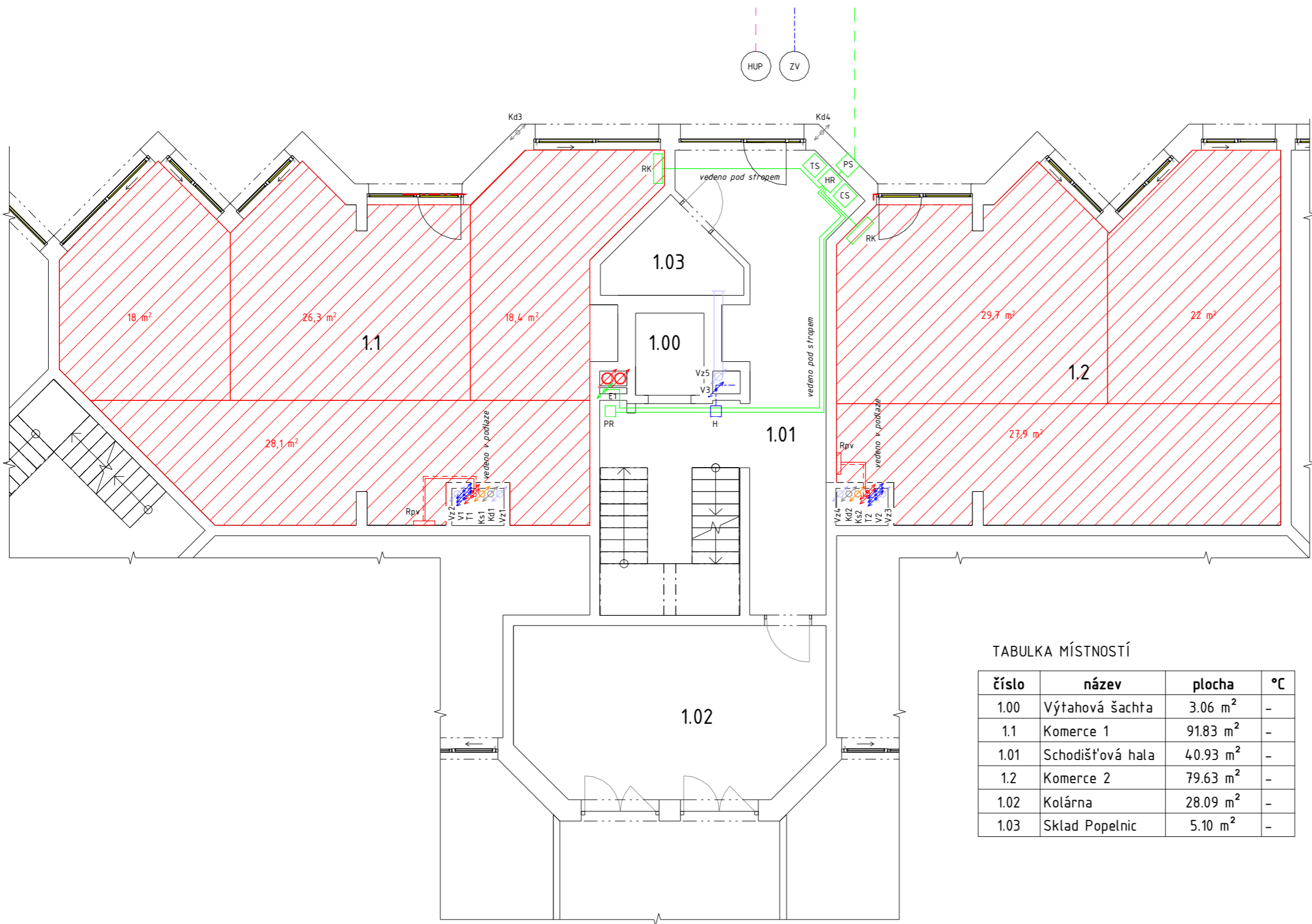
- splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- VŠ vstupní šachta

- plyn
- HUP hlavní uzávěr plynu
- DUP domovní uzávěr plynu
- K kotel - výkon 24 kW

- vytápění
- ▨ zpětné potrubí vytápění
- ▨ podlahové vytápění
- Rpv rozvaděč podlahového vytápění
- OŽ otopný žebřík
- Ztv tříšložkový komín Ø265 mm
- Exn zásobník teplé vody
- R/S expanzní nádoba
- rozdělovač / sběrač

- vzduchotechnika

- elektrorozvody
- PS přípojková skříň
- PoS pojistková skříň
- HR hlavní rozvaděč
- PR patrový rozvaděč
- RK rozvaděč - komerce



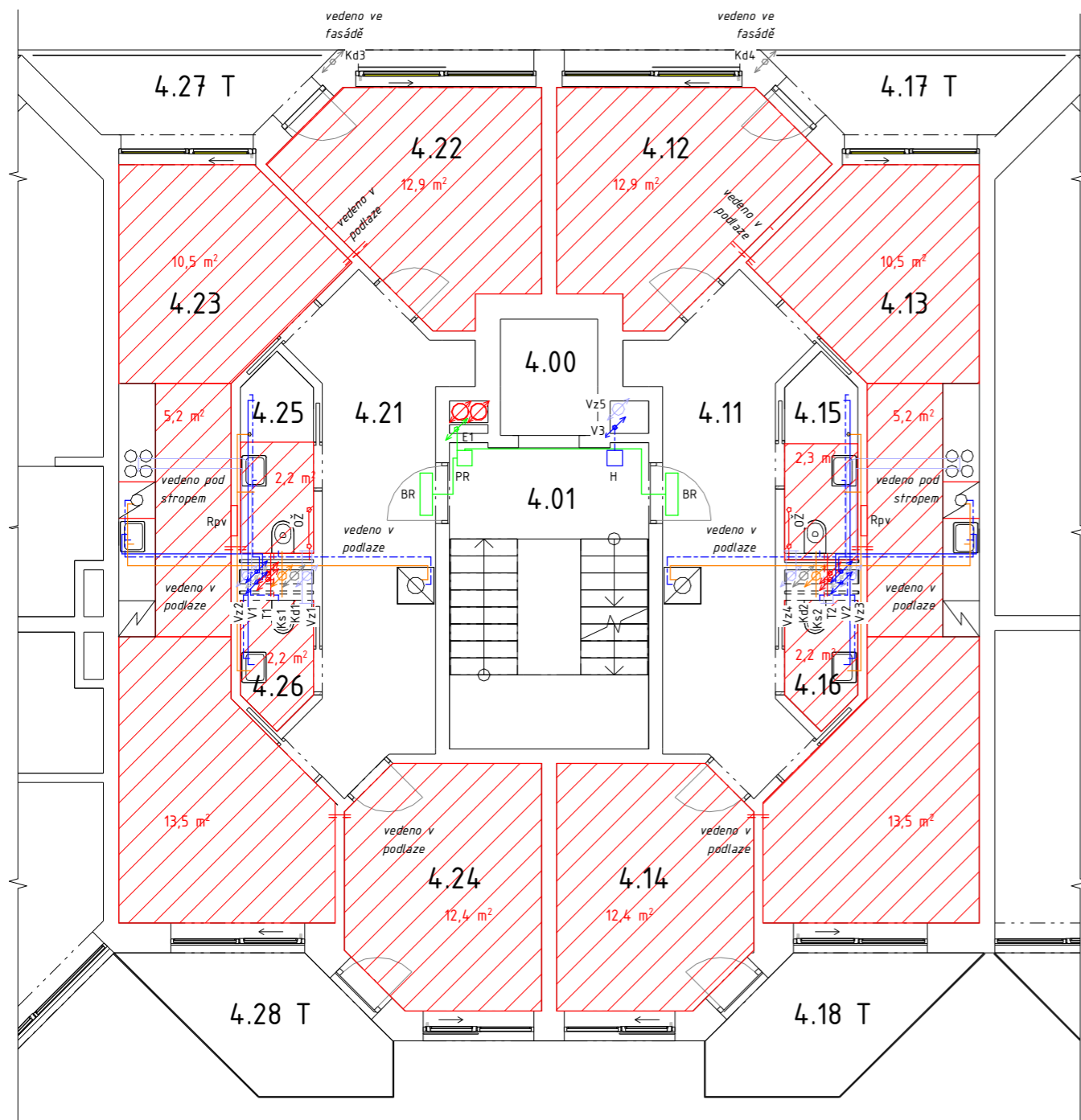
TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha	°C
1.00	Výtahová šachta	3.06 m ²	-
1.1	Komerce 1	91.83 m ²	-
1.01	Schodišťová hala	40.93 m ²	-
1.2	Komerce 2	79.63 m ²	-
1.02	Kolárna	28.09 m ²	-
1.03	Sklad Popelnic	5.10 m ²	-

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 1.NP
formát výkresu	A3
datum	5. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.4.b.4



Legenda

- studená voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- H požární hydrant
- ZV zpětný ventil v šachtě
- VS vodoměrná soustava

- splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- VŠ vstupní šachta

- plyn
- HUP hlavní uzávěr plynu
- DUP domovní uzávěr plynu
- K kotel - výkon 24 kW

- vytápění
- zpětné potrubí vytápění
- podlahové vytápění
- Rpv rozvaděč podlahového vytápění
- OŽ otopný žebřík
- Ztv tříšložkový komín Ø265 mm
- Exn zásobník teplé vody
- R/S expanzní nádoba
- rozdělovač / sběrač

- vzduchotechnika
- PO VZT Požárně odvětrávací VZT - ventilátor

- elektrorozvody
- PS přípojková skříň
- PoS pojistková skříň
- HR hlavní rozvaděč
- PR patrový rozvaděč
- BR bytový rozvaděč

TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha	°C
4.00	Výťahová šachta	3.26 m ²	-
4.01	Schodišťová hala	16.32 m ²	-
4.11	Chodba	15.63 m ²	-
4.12	Ložnice	12.89 m ²	20
4.13	Obytný prostor	31.78 m ²	20
4.14	Ložnice	12.39 m ²	20
4.15	Koupelna	3.64 m ²	22
4.16	WC	2.23 m ²	20
4.17 T	Terasa	5.40 m ²	-
4.18 T	Terasa	6.63 m ²	-
4.21	Chodba	15.63 m ²	-
4.22	Ložnice	12.89 m ²	20
4.23	Obytný prostor	31.78 m ²	20
4.24	Ložnice	12.39 m ²	20
4.25	Koupelna	3.64 m ²	22
4.26	WC	2.23 m ²	20
4.27 T	Terasa	5.40 m ²	-
4.28 T	Terasa	6.63 m ²	-



S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

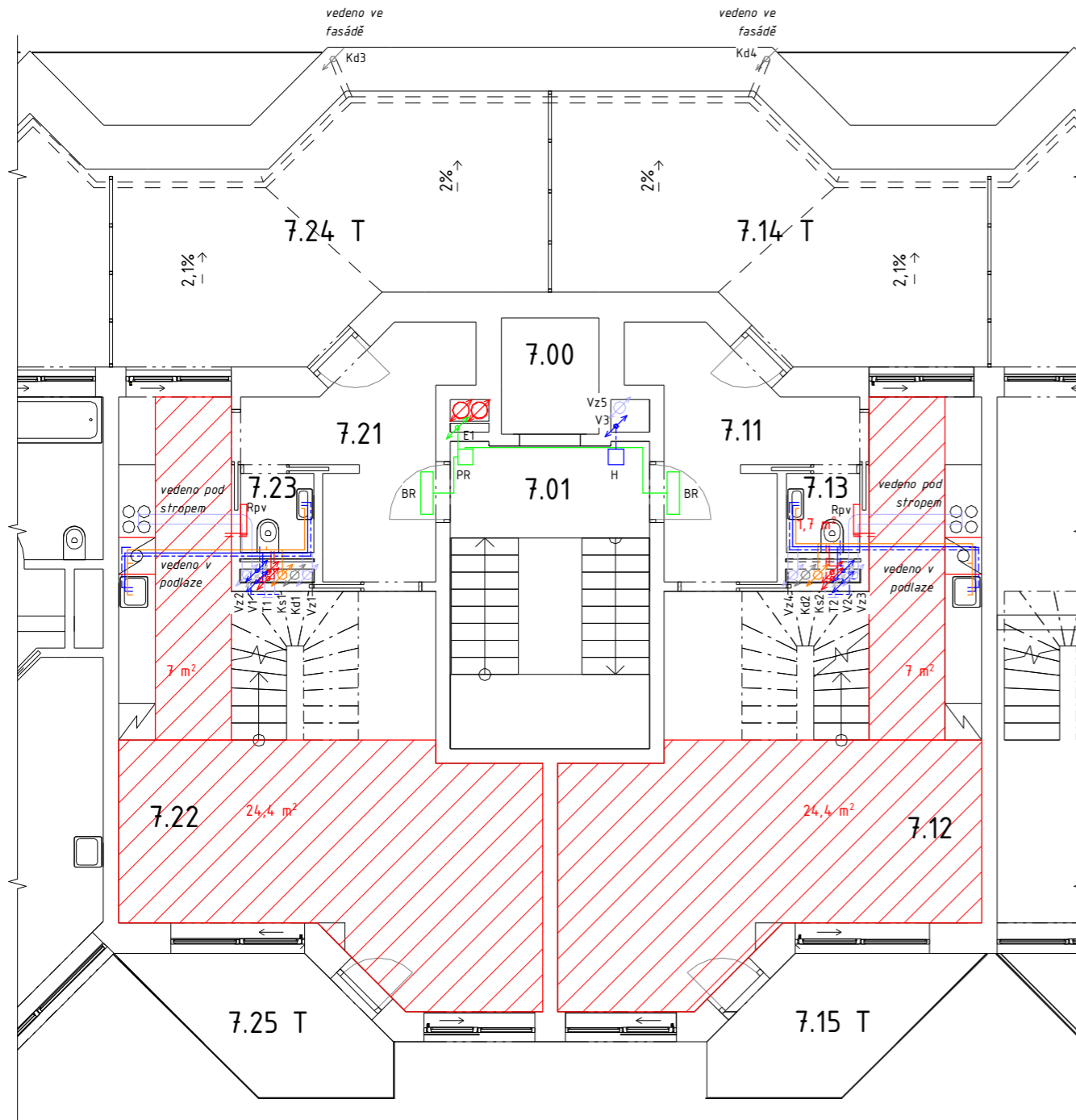


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys typického podlaží 2.NP - 6.NP
formát výkresu	A3
datum	2. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.4.b.5

Legenda

	studená voda
	teplá voda
	cirkulační voda
	požární hydrant
	zpětný ventil v šachtě
	vodoměrná soustava
	splašková kanalizace
	dešťová kanalizace
	vstupní šachta
	plyn
	hlavní uzávěr plynu
	domovní uzávěr plynu
	kotel - výkon 24 kW
	vytápění
	zpětné potrubí vytápění
	podlahové vytápění
	rozvaděč podlahového vytápění
	otopný žebřík
	tříšložkový komín Ø265 mm
	zásobník teplé vody
	expanzní nádoba
	rozdělovač / sběrač
	vzduchotechnika
	Požárně odvětrávací VZT - ventilátor
	elektrorozvody
	přípojková skříň
	pojistková skříň
	hlavní rozvaděč
	patrový rozvaděč
	bytový rozvaděč



TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha	°C
7.00	Výťahová šachta	3.04 m ²	-
7.01	Schodišťová hala	16.32 m ²	-
7.11	Zádvěří	9.29 m ²	-
7.12	Obytný prostor	43.09 m ²	20
7.13	WC	1.55 m ²	20
7.14 T	Terasa	24.32 m ²	
7.15 T	Terasa	6.94 m ²	-
7.21	Zádvěří	9.29 m ²	-
7.22	Obytný prostor	43.09 m ²	20
7.23	WC	1.55 m ²	20
7.24 T	Terasa	24.49 m ²	-
7.25 T	Terasa	6.91 m ²	-

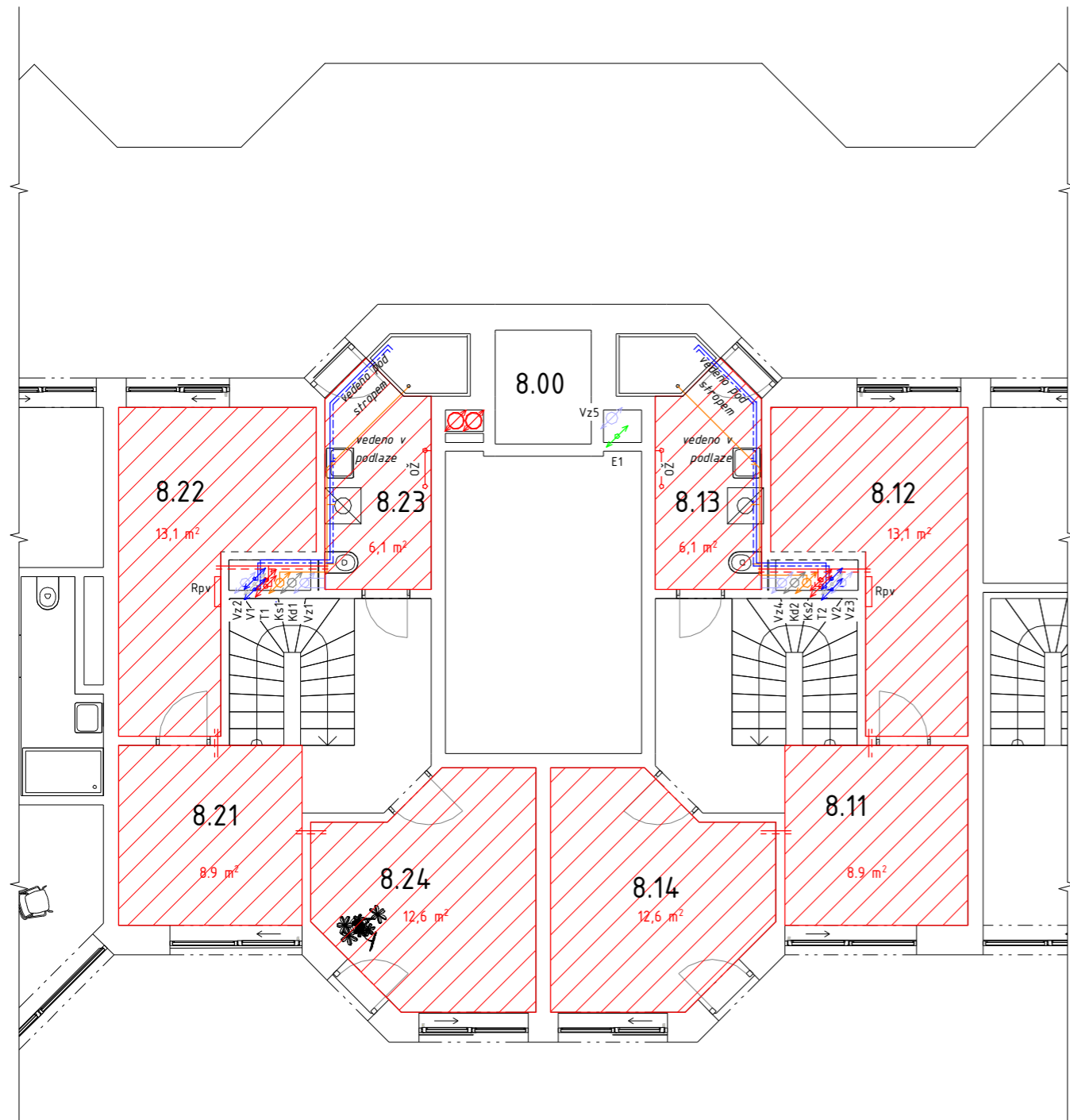


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 7. NP
formát výkresu	A3
datum	4. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.4.b.6



Legenda

- studená voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- H požární hydrant
- ZV zpětný ventil v šachtě
- VS vodoměrná soustava

- splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- VŠ vstupní šachta

- plyn
- HUP hlavní uzávěr plynu
- DUP domovní uzávěr plynu
- K kotel - výkon 24 kW

- vytápění
- zpětné potrubí vytápění
- / / podlahové vytápění
- Rpv rozvaděč podlahového vytápění
- OŽ otopný žebřík
- Ztv tříložkový komín Ø265 mm
- Exn expanzní nádoba
- R/S rozdělovač / sběrač

- vzduchotechnika
- PO VZT Požárně odvětrávací VZT - ventilátor

- elektrorozvody
- PS přípojková skříň
- PoS pojistková skříň
- HR hlavní rozvaděč
- PR patrový rozvaděč
- BR bytový rozvaděč

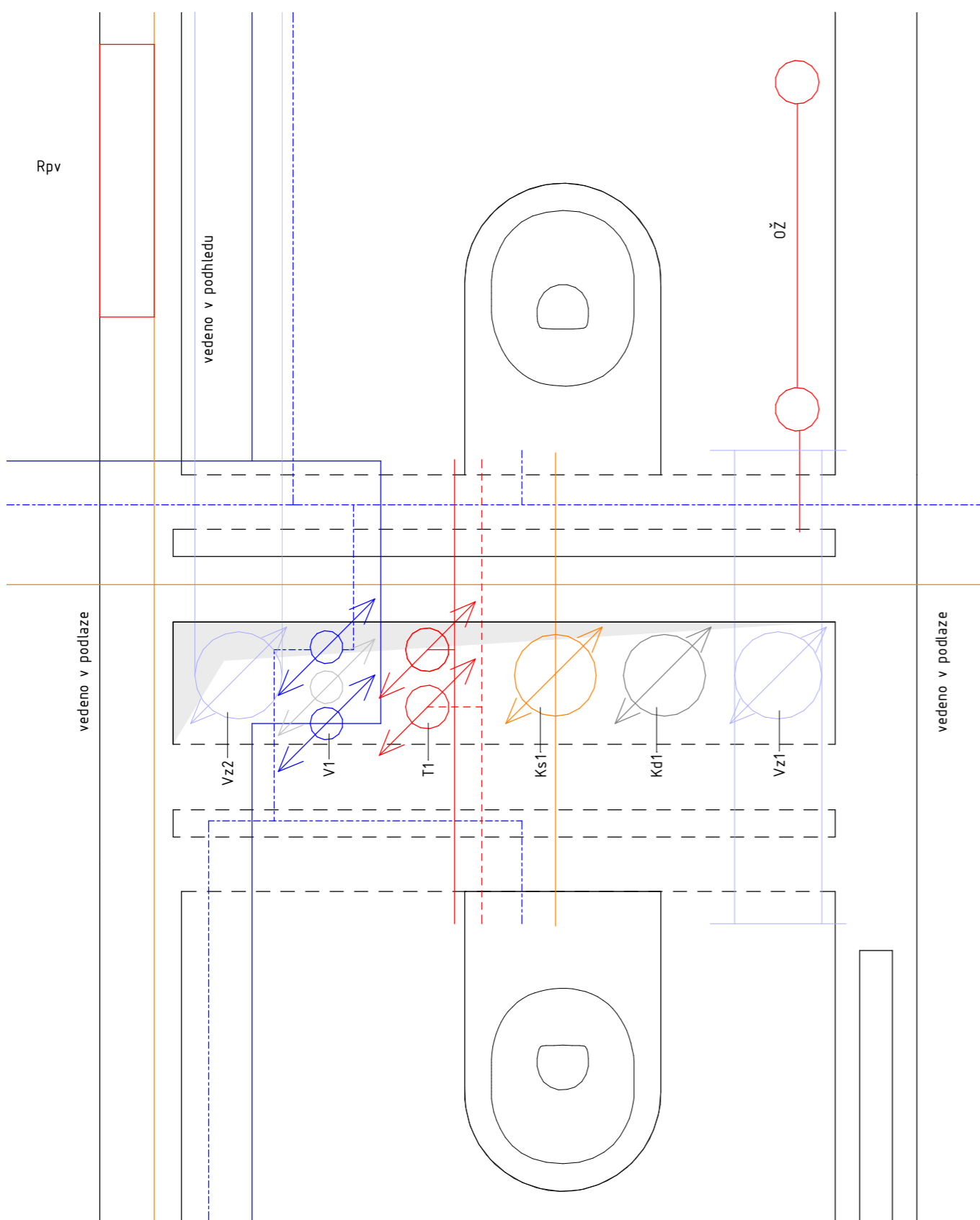
TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	plocha	°C
8.00	Výtahová šachta	3.04 m ²	-
8.11	Chodba	19.48 m ²	20
8.12	Ložnice	13.12 m ²	20
8.13	Koupelna	7.60 m ²	22
8.14	Ložnice	12.56 m ²	20
8.21	Chodba	19.48 m ²	20
8.22	Ložnice	13.12 m ²	20
8.23	Koupelna	7.60 m ²	22
8.24	Ložnice	12.56 m ²	20

S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 8. NP
formát výkresu	A3
datum	4. 5. 2019
měřítko výkresu	1:100
číslo výkresu	D.1.4.b.7



Legenda

- studená voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- H požární hydrant
- ZV zpětný ventil v šachtě
- VS vodoměrná soustava
- splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- VŠ vstupní šachta
- plyn
- HUP hlavní uzávěr plynu
- DUP domovní uzávěr plynu
- K kotel - výkon 24 kW
- vytápění
- zpětné potrubí vytápění
- podlahové vytápění
- Rpv rozvaděč podlahového vytápění
- OŽ otopný žebřík
- tříložkový komín Ø265 mm
- Ztv zásobník teplé vody
- Exn expanzní nádoba
- R/S rozdělovač / sběrač
- vzduchotechnika
- elektrorozvody
- PS přípojková skříň
- PoS pojistková skříň
- HR hlavní rozvaděč
- PR patrový rozvaděč
- RK rozvaděč - komerce



S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Detail instalační šachty typ. podlaží
formát výkresu	A3
datum	16. 5. 2019
měřítko výkresu	1:10
číslo výkresu	D.1.4.b.8

D.1.5.a.01. Zadávací a vymezení údajů

Řešenou částí je schodišťová hala v typickém podlaží 4. NP. Předmětem zpracování je materiálové a technické řešení vybraného prostoru.

D.1.5.a.02. Schodiště

Dvouramenné schodiště se skládá ze dvou prefabrikovaných schodišťových ramen a monolitické podesty a mezipodesty. Podesta je monoliticky spojená s deskou kolem jádra a skladba podlahy obsahuje vrstvu akustické kročejové izolace. Mezipodesta je spojená s okolními stěnami přes akusticko-izolační desky Tronsole.

Obě ramena mají stejnou počet stupňů a to 9 o výšce 175 mm a hloubce 280 mm. Ramena jsou na podesty uložena na ozub položený na pružný izolační materiál zabraňující šíření kročejového hluku. Ramena zůstanou v pohledovém železobetonovém provedení bez povrchové úpravy.

Monolitická podesta má tloušťku nosné konstrukce 200 mm a podlahy 150 mm. Podlahu bude tvořit těžká plovoucí podlaha z betonové mazaniny s povrchovou úpravou průhlednou epoxidovou stěrku, odhlučněná kročejovou izolací.

D.1.5.a.03. Výtah

Pro komunikační jádro byl vybrán bezstrojovný výtah Schindler 3300 s prohlubní 1060 mm a hlavou šachty 3400 mm. Konkrétně jde o typ s nosností 675 kg (9 osob) a světlým rozměrem dveří 800 x 2100 (centrální dveře).

Bližší specifikace viz D.1.5.a.08.1 Příloha výtah

D.1.5.a.04. Zábradlí

Zábradlí Z1

Zábradlí bude instalováno kolem schodišťového zrcadla a to 40 mm od hrany schodů s kotvením shora přivařením k ocelovým destičkám zabetonovaných předem do prefabrikátu ramene NEBO kotvením chemickou maltou do vyvrtných děr (tato možnost počítá s přiděláním kotevního bodce k ocelovému profilu výplně). Dodavatel by měl konzultovat výběr metody kotvení zábradlí s architektem za účelem dosažení ideálního výsledku (naznačeného na vizualizaci). Je požadován minimální počet pěti vzorků způsobu provedení jednotlivých částí zábradlí.

Zábradlí budou tvořit ocelové tyče o profilu Jekl 30x30 (tl. stěny 1,5 mm) a to jak madlo tak i výplň. Tyče tvořící výplň budou předem (MIMO STAVBU) ohnuty a koutově svařeny do uzavřených smyček, které se poté na stavbě na kratší straně plošně přivaří ke kotvě a na protější straně na ně bude plošně navařeno madlo.

Jednotlivé díly zábradlí (madlo a různé typy výplně) budou předem (MIMO STAVBU) opatřeny povrchovou úpravou lakem barvy mosazi (prášková metalická barva). Konkrétní odstín bude vybrán ze vzorníku a zkontrolován s architektem.

D.1.5.a.05. Povrchové úpravy

Podlaha

Nášlapnou vrstvu podlahy na podestě bude tvořit průsvitný epoxidový nátěr (NEBO barva, stěrka) na těžké plovoucí podlaze z betonové mazaniny. Nášlapnou vrstvou na mezipodestě a ramenech bude taktéž povrchová úprava na monolitickém betonu. Je požadovaná minimální hodnota protiskluznosti $\mu \geq 0,5$ na schodech a podestách a $\mu \geq 0,6$ na hraně schodu.

Ramena budou na nástupním schodu označena značkou reflexního čtverce 50 x 50 mm otočeného o 45 stupňů a to na obou stranách každého nástupního a výstupního ramena

Stěny

Monolitické železobetonové stěny obklopující komunikační jádro budou provedeny bez povrchových úprav po způsobu čistého pohledového betonu. Na jednom místě bude na stěně upevněno číslo podlaží se stejnou povrchovou úpravou jako zábradlí.



Příčky zapuštěné v nikách kolem výtahu obsahující skříňky s technickým zařízením (hydrant a vedení požární vody, elektrorozvody a patrový rozvaděč, hasící přístroj) budou provedeny s povrchovou úpravou z přírodní dubové dýhy mořené na ořech

Stropy

Stropy budou ponechány bez povrchové úpravy (pohledový monolitický železobeton).

D.1.5.a.06. Dveře

Do bytů povedou vstupní bezpečnostní dveře. Dveře budou mít povrchovou úpravu z přírodní ořechové dýhy (stejnou jako příčky zapuštěné v nikách kolem výtahu). Křídlo bude osazeno do ocelových rámových zárubní, z vnější strany obložené dřevem (dub mořený na ořech - dýha).

Požární odolnost dveří je EI 30 DP3. Kování dveří je z oceli v úpravě barvy mosazi (stejně jako zábradlí). Z vnější strany je navržena koule, z vnitřní strany klika. Dveře jsou vybaveny kukátkem ve výšce 1,5 mm. Vzhledem k cílené atypické výšce dveří 2,6 by dveře museli být objednané na zakázku a jejich výroba by se prodražila o cenu testování prototypů. Autor projektu si je této problematiky vědom, v zájmu provedení dokumentace dle původní architektonické studie návrh však nezměnil.

Dveře výtahu jsou řešeny jako součást vybavení výtahu. Jedná se o nerezové ocelové plechové posuvné segmentové dveře ze dvou segmentů.

Bližší specifikace viz. viz. D.1.5.a.08.2. Příloha dveře.

D.1.5.a.07. Osvětlení

Osvětlení schodišťové haly bude umělé, pomocí stropních svítidel s LED zdroji. Na patře budou instalovány 4 svítidla a to v každém rohu místnosti jedno (vždy pod podestou respektive mezipodestou). Referenční svítidlo: Vali od firmy HALLA. Svítidlo tvoří válec o průměru 90 mm a délce 195 mm.

Bližší specifikace viz. D.1.5.a.08.3. Příloha osvětlení.

Dle normy ČSN EN 12464-1 jsou požadavky na osvětlení schodiště 150 lx a chodby 100 lx. Pokud se navržené osvětlení ukáže být nevyhovující, autor navrhuje dodatečné osvětlení rozptýleným světlem umístěných nad mezipodestou (po delší straně mezipodesty) ve formě LED pásků schovaných za pohledovou hliníkovou lištou.

D.1.5.a.08. Označení podlaží

Bude vytvořeno z nerezové oceli a přikotveno na instalační příčku nalevo od výtahu (proti výstupu po schodišti).

D.1.5.a.09. Dvířka hydrantu a patrového rozvaděče, schránka na hasící přístroj

Dvířka od hydrantu mají rozměr 600x 600 mm a jsou osově ve výšce 800 mm nad podlahou. Nad dvířky od hydrantu se nachází skříň s požárním hasícím přístrojem (PHP vodní 13A), který má rukojeť ve výšce 1500 mm nad podlahou. Dvířka budou vyrobená z MDF desky s povrchovou úpravou z přírodní dřevěné dýhy (stejnou jako příčka ve které jsou vsazená). Dvířka budou na stavbu dodány již s povrchovou úpravou. Symboly hydrantu a patrového rozvaděče budou do povrchu vyryty.

D.1.5.a.10 Příloha osvětlení

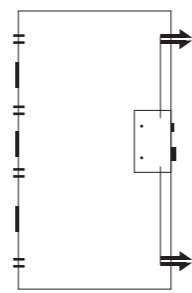
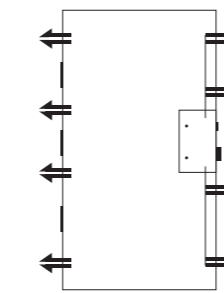
Rodina

Vali

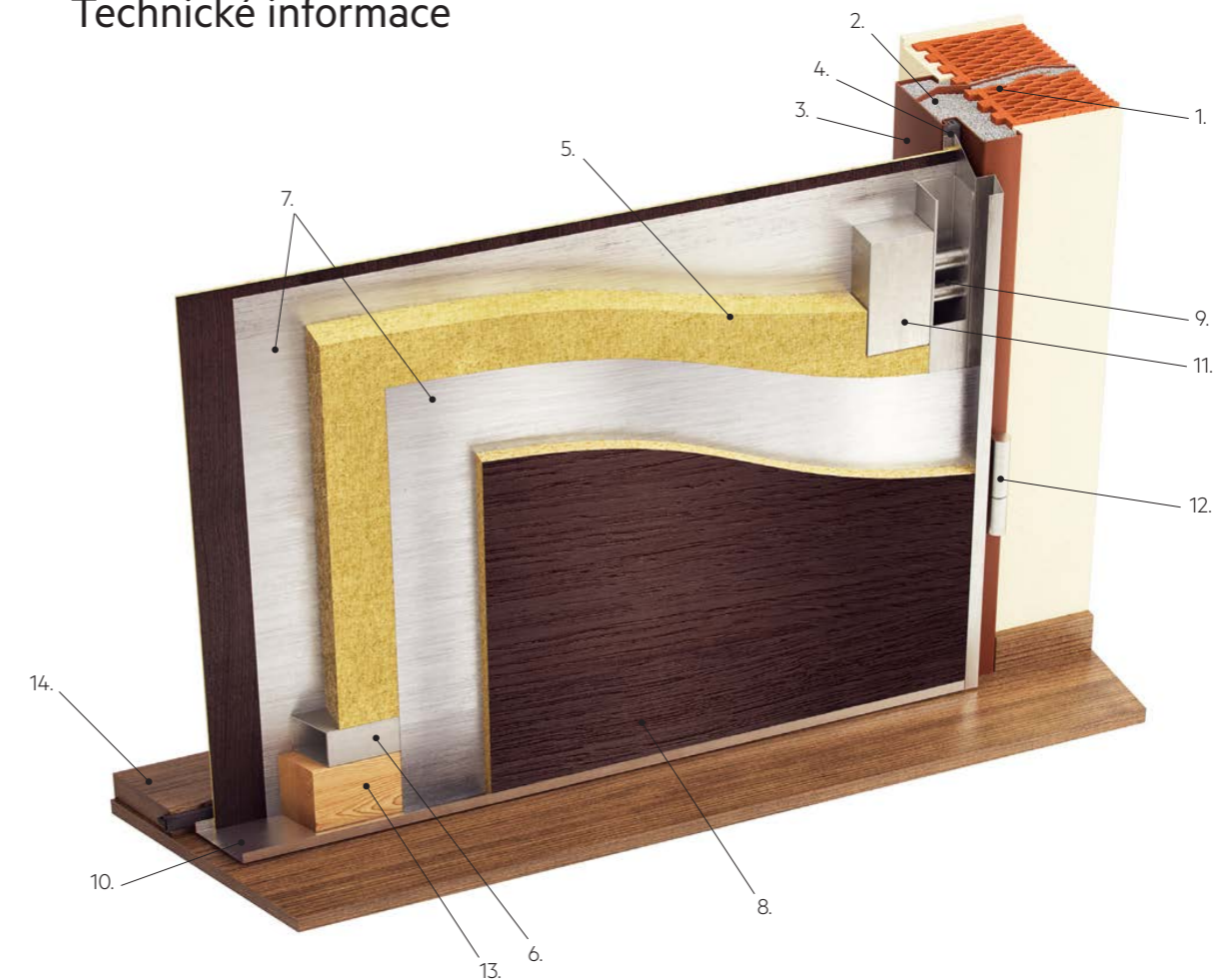
Typ montáže	Lištové
Typ vyzařování	Přímé
Barva svítidla	Černá, Bílá
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá, 4000 K studená bílá
Materiál	Hliník
Světelný zdroj	LED MODUL
MacAdam	3
Zapojení svítidla	Zapnout/vypnout DALI
Životnost	L80/B20 50 000 hodin

BEZPEČNOSTNÍ DVEŘE SD 101, SD 111

Nejvyšší bezpečnost a komfort poskytují při použití se zárubní NEXT SF1. Bezpečnostní dveře NEXT SD 101 jsou nejpoužívanější bezpečnostní dveře do bytů v ČR. Vhodné k výměně dveří i pokud máte kovové zárubně.

Typ	SD 101	SD 111
Základní určení	Dveře lze použít do původní kovové zárubně nebo do nové bezpečnostní zárubně NEXT SF1.	
Bezpečnostní třída (ENV1627-30) pro otevírání dovnitř	3	4 (3 - pro otevírání ven)
Národní bezpečnostní úřad	T	T, PT
Požární odolnost (označení F)	EI 30, EW 30	EI 30, EW 30 (EI 20, EW 20)
Tepelný odpor dveřního křídla	R = 0,32	R = 0,32
Součinitel prostupu tepla dveřního křídla	U = 2,0	U = 2,0
Zvukový útlum	Rw 33 - 39 dB	Rw 33 - 39 dB
Kouřotěsnost Sm, Sa	Ano	Ano
Průvzdušnost	2	2
Vodotěsnost	1A	1A
Odolnost zatížení větrem	1	1
Standardní rozměry dveří	na míru	na míru
Maximální rozměr křídla (certifikovaná bezpečnost a požární odolnost)	900 x 1970	900 x 1970
Tloušťka dveří (mm)	min. 42	min. 42
Falc	15 x 26	15 x 26
Hmotnost (kg)	70	82
Neprůstřelnost (EN 1522-23)	FB1	FB1
Vnitřní povrch	lamino, dýha, H-dex, masiv, plech v RAL	
Vnější povrch	lamino, dýha, H-dex, masiv, plech v RAL	
Vnější povrch do exteriéru	H-dex, plech v RAL	
Počet jisticích bodů	17	21
		

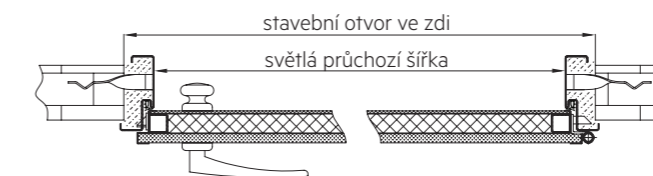
Technické informace



Konstrukce dveří

- | | | |
|------------------------------|----------------------------|--|
| 1. ocelové kotvy | 6. ocelový skelet | 11. automatické zamykací body |
| 2. betonová výplň zárubně | 7. oboustranné pancéřování | 12. bezpečnostní panty s ložiskem |
| 3. bezpečnostní zárubeň | 8. povrch dveří | 13. dřevěný hranol umožňující zkrácení dveří |
| 4. těsnění | 9. dvojitě zamykací body | 14. práh s integrovaným těsněním |
| 5. zvuková a tepelná izolace | 10. nerezové hrany | |

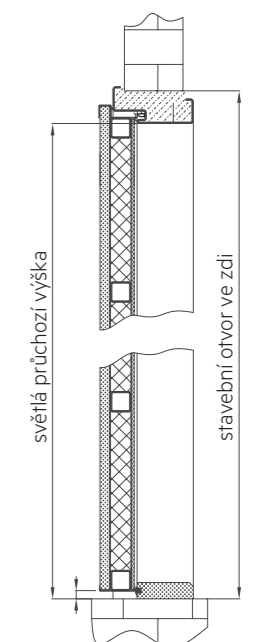
Horizontální řez



Tabulka rozměrů dveří SD 101 a SD 111 (šířka x výška)

Světlý průchozí rozměr	Stavební otvor / instalace na vnitřní líc zdi	Stavební otvor / instalace na střed nebo vnější líc zdi
800 x 1970	900 x 2005	950 x 2035
900 x 1970	1000 x 2005	1050 x 2035

Vertikální řez



Údaje pro plánování

K 1. zřít 2017
musí všechny
nainstalované výtahy
splňovat požadavky normy
EN 81-20. V případě
jakýchkoliv dotazů nás
prosím kontaktujte.

Specifikace výtahu Schindler 3300

Frekvenčně ovládaný lanový výtah bez strojovny; nosnost 400–1125 kg, pro 5–15 osob

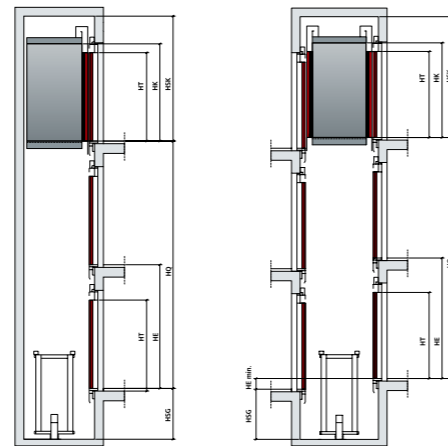
GQ kg	Osob	VKN m/s	HQ m	ZE	Vstup	Kabina			Dveře			Šachta						
						BK mm	TK mm	HK mm	Typ	BT mm	HT mm	BS mm	TS ¹⁾ mm	TS ²⁾ mm	HSG mm	HSK ³⁾ mm	HSK ⁴⁾ mm	
400	5	1.0	45	15	1	1000	1100	2139	T2	750	2000	1400	1450	—	1060	3400	2900	
535	7	1.0	45	15	1,2	1050	1250	2139	T2	800	2000/2100	1500	1600	1800	1060	3400	2900	
		1.6	66	20	1,2	1050	1250	2139	T2	800	2000/2100	1500	1600	1800	1250	3600	—	
						1300	1650	1850										
625	8	1.0	45	15	1,2	1200	1250	2139	T2	900	2000/2100	1600	1600	1800	1060	3400	2900	
		1.6	66	20	1,2	1200	1250	2139	T2	900	2000/2100	1600	1600	1800	1250	3600	—	
						1300	1650	1850										
675	9	1.0	45	15	1,2	1200	1400	2139	T2	800	2000/2100	1600	1750	1950	1060	3400	2900	
									C2	800	2000/2100	1800	1700	1800	1060	3400	2900	
		1.6	66	20	1,2	1200	1400	2139	T2	800	2000/2100	1600	1750	1950	1250	3600	—	
									C2	900	2000/2100	2000	1800	1700	1800	1250	3600	—
800	10	1.0	45	15	1,2	1400	1400	2139	C2	800	2000/2100	1800	1700	1800	1060	3400	2900	
		1.6	75	20	1,2	1400	1400	2139	C2	800	2000/2100	1800	1700	1800	1250	3850	—	
									C2	900	2000/2100	2000	1800	1700	1800	1250	3850	—
900	11	1.0	45	15	1,2	1400	1500	2139	C2	900	2000/2100	2000	1800	1900	1060	3400	2900	
		1.6	75	20	1,2	1400	1500	2139	C2	900	2000/2100	2000	1800	1900	1250	3850	—	
1000	13	1.0	45	15	1,2	1600	1400	2139	C2	900	2000/2100	2000	1700	1800	1060	3400	2900	
		1.6	75	20	1,2	1600	1400	2139	C2	900	2000/2100	2000	1700	1800	1250	3850	—	
1125	15	1.0	45	15	1,2	1200	2100	2139	T2	900	2000/2100	1650	2450	2650	1060	3400	2900	
		1.6	60	20	1,2	1200	2100	2139	T2	900	2000/2100	1650	2450	2650	1250	3600	—	

Čistá výška kabiny (pod podhled) je vždy o cca 39 mm nižší než konstrukční výška kabiny HK.

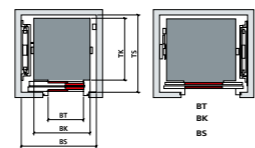
Vzdálenost mezi podlažími (HE) je:
min. 2400 mm pro výšku dveří 2000 mm / min. 2500 mm pro výšku dveří 2100 mm
HE pro 2-stanové instalace je min. 2600 mm u výšky dveří 2000 mm a 2100 mm.
Minimální vzdálenost mezi podlažími (HE min.) pro protilehlé vstupy je 300 mm.
Typový certifikát v souladu se směrnicí č. 95/16/ES pro výtahy.

* Pokud máte zájem o vlastní
návrh rozměrů kabiny, obraťte
se na obchodního technika
společnosti Schindler.

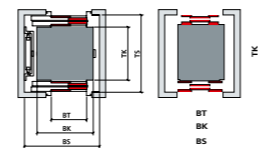
Rez a půdorys



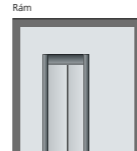
Kabina s jedním vstupem



Kabina se dvěma vstupy



Sestava portálu dveří



Plný vstupní portál

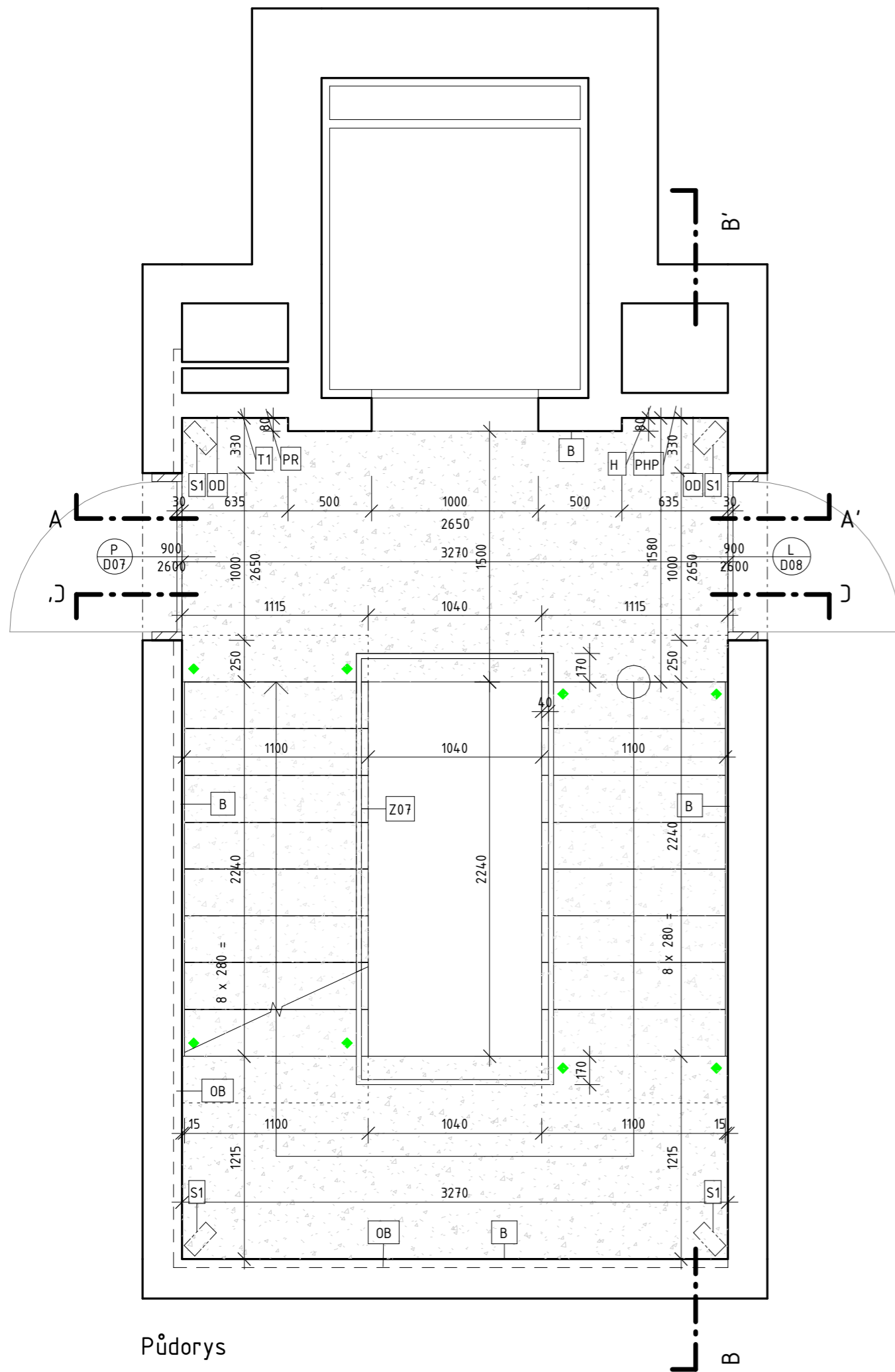


Hlavní údaje

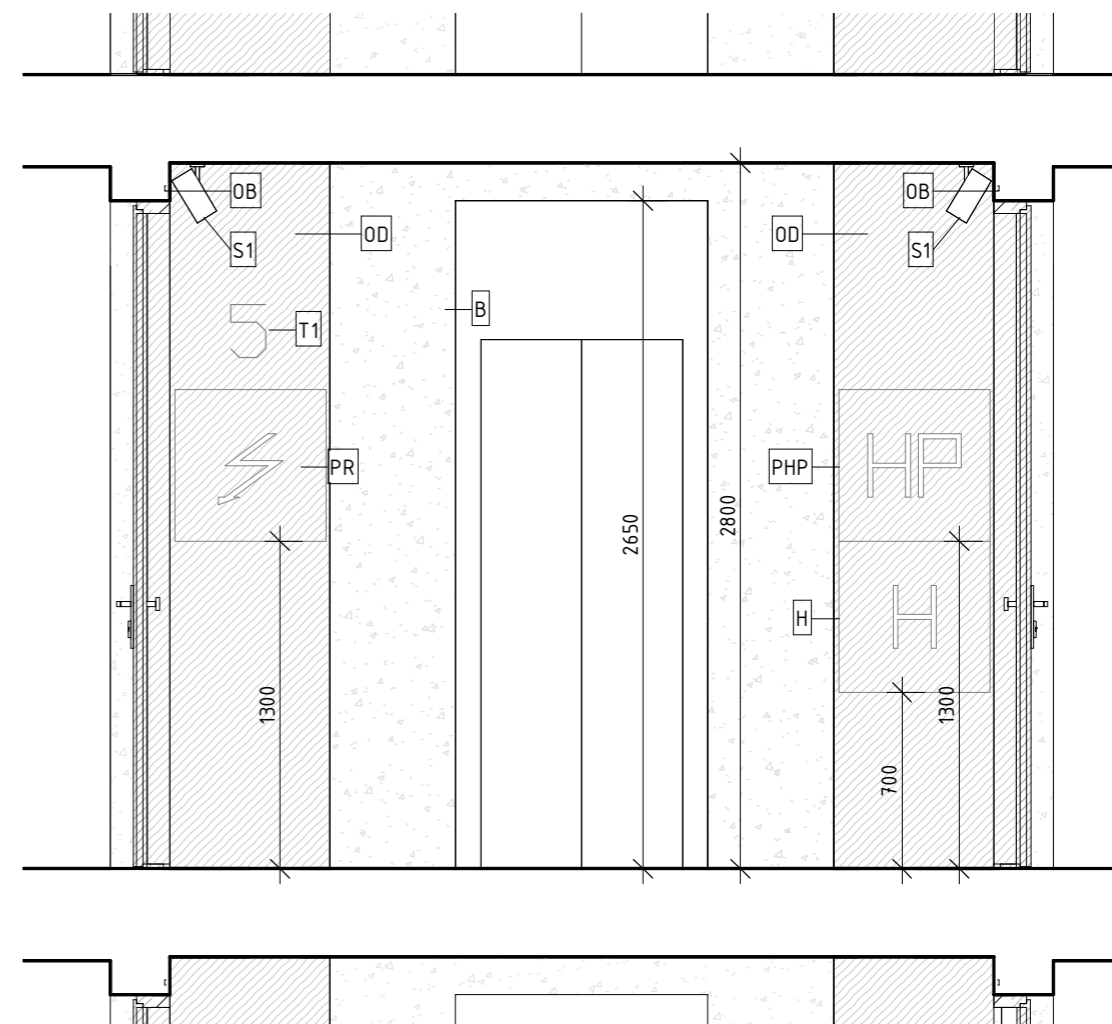
Nosnost	400-1125 kg, 5-15 osob
Zdvih	Max. 75 m, max. 20 stanic
Vstupy*	Jeden nebo dva vstupy
Šířka dveří*	750mm, 800mm, 900mm
Výška dveří*	2000 mm, 2100 mm
Výška kabiny	2139mm (konstrukční výška)
Pohon	Ekologický bezpřevodový pohon s frekvenčním řízením, bez strojovny
Rychlost	1.0 m/s, 1.6 m/s
Interiér	Dva druhy stylů a tři designové řady nebo volitelná varianta Libertà
Koncept Flex	Rozšířená kabina a flexibilní výběr dveří

* Na straně 28 jsou uvedeny možné kombinace.

NOVĚ



Půdorys



Řezopohled A-A'

Legenda

- stěrka na betonu
- obklad dýhou ořechového dřeva
- obklad dýhou ořechového dřeva
- reflexní značka na schodech
- označení podlaží z oceli s povrchovou úpravou barvy mosazi
- povrchová úprava pohledového betonu
- patrový rozvaděč
- označení hydrantu
- PHP vodní 13A
- stropní LED svítidlo
- zábradlí kolem zrcadla schodiště
- zabetonovaná objímka pro vedení elektrického kabele ke svítidlu

bližší specifikace viz D.15.a. Technická zpráva

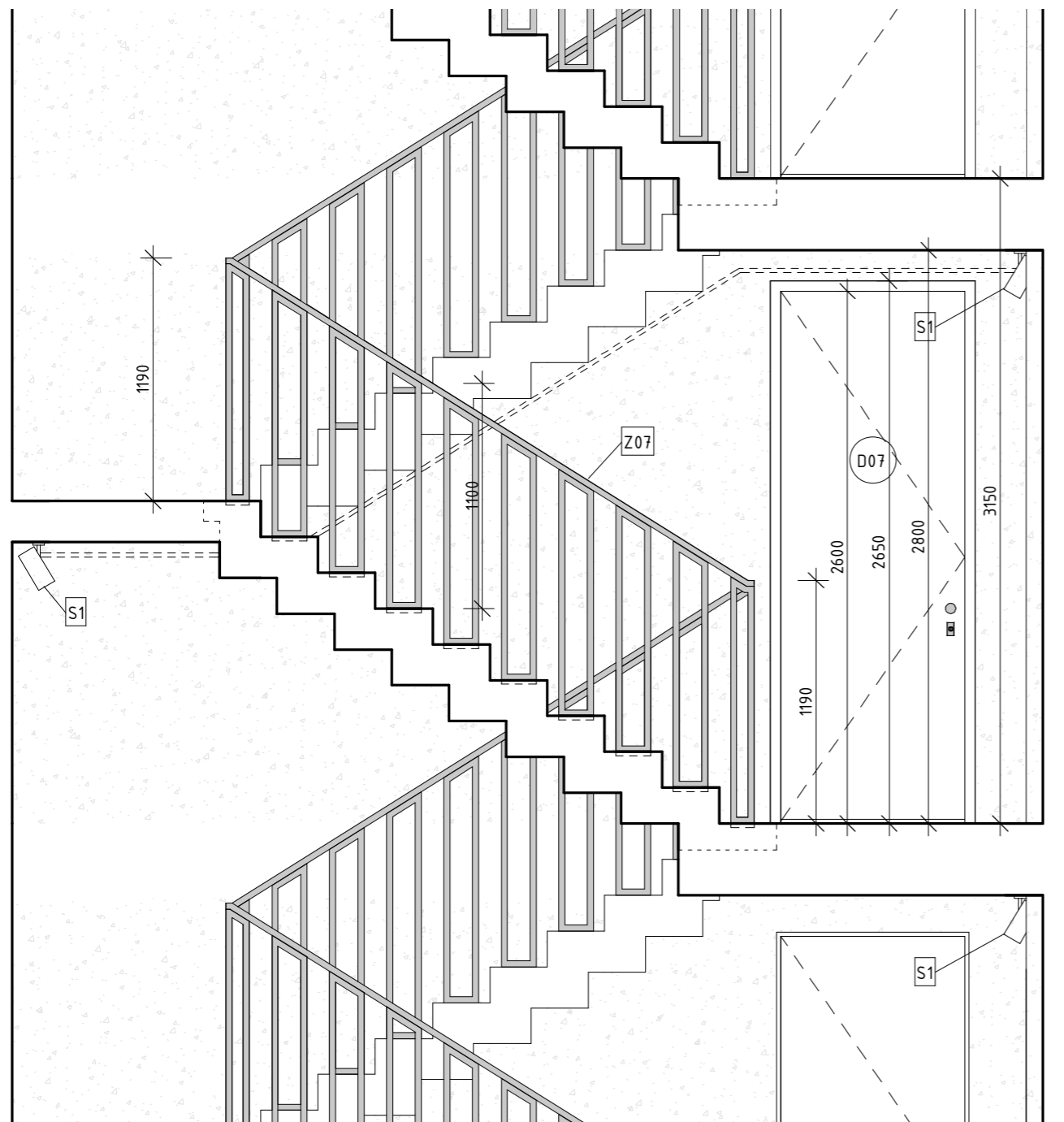


S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

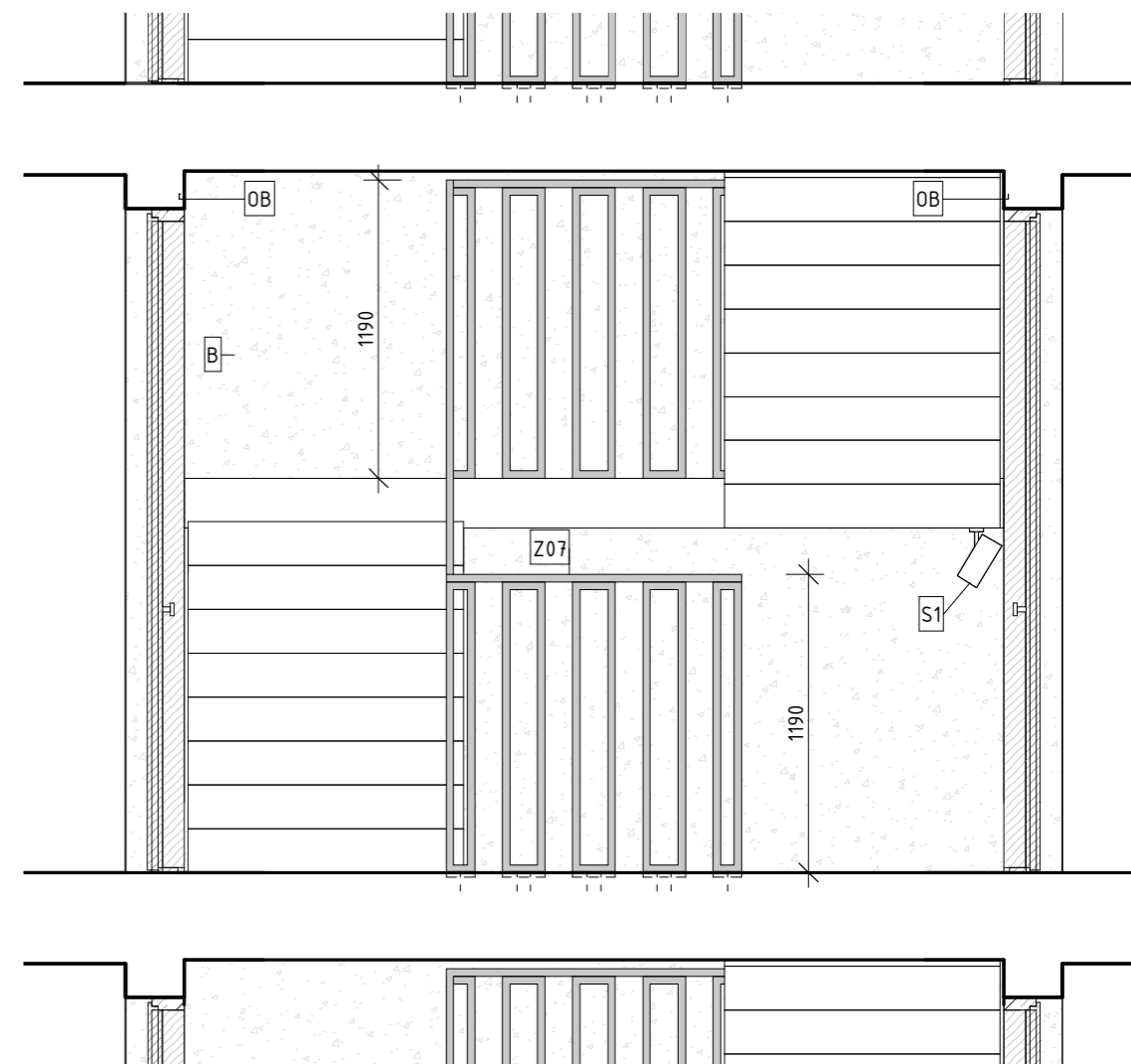


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.5 Interiér
obsah výkresu	Půdorys, řezopohled schodišťového jádra
formát výkresu	A3
datum	21. 5. 2019
měřítko výkresu	1:30
číslo výkresu	D.1.5.b.1











Řezopohled B-B'



Řezopohled C-C'

Legenda

-  stěrka na betonu
-  obklad dýhou ořechového dřeva
-  obklad dýhou ořechového dřeva
-  označení podlaží z oceli s povrchovou úpravou barvy mosazi
-  povrchová úprava pohledového betonu
-  stropní LED svítidlo
-  zábradlí kolem zrcadla schodiště
-  zabetonovaná objímka pro vedení elektrického kabele ke svítidlu

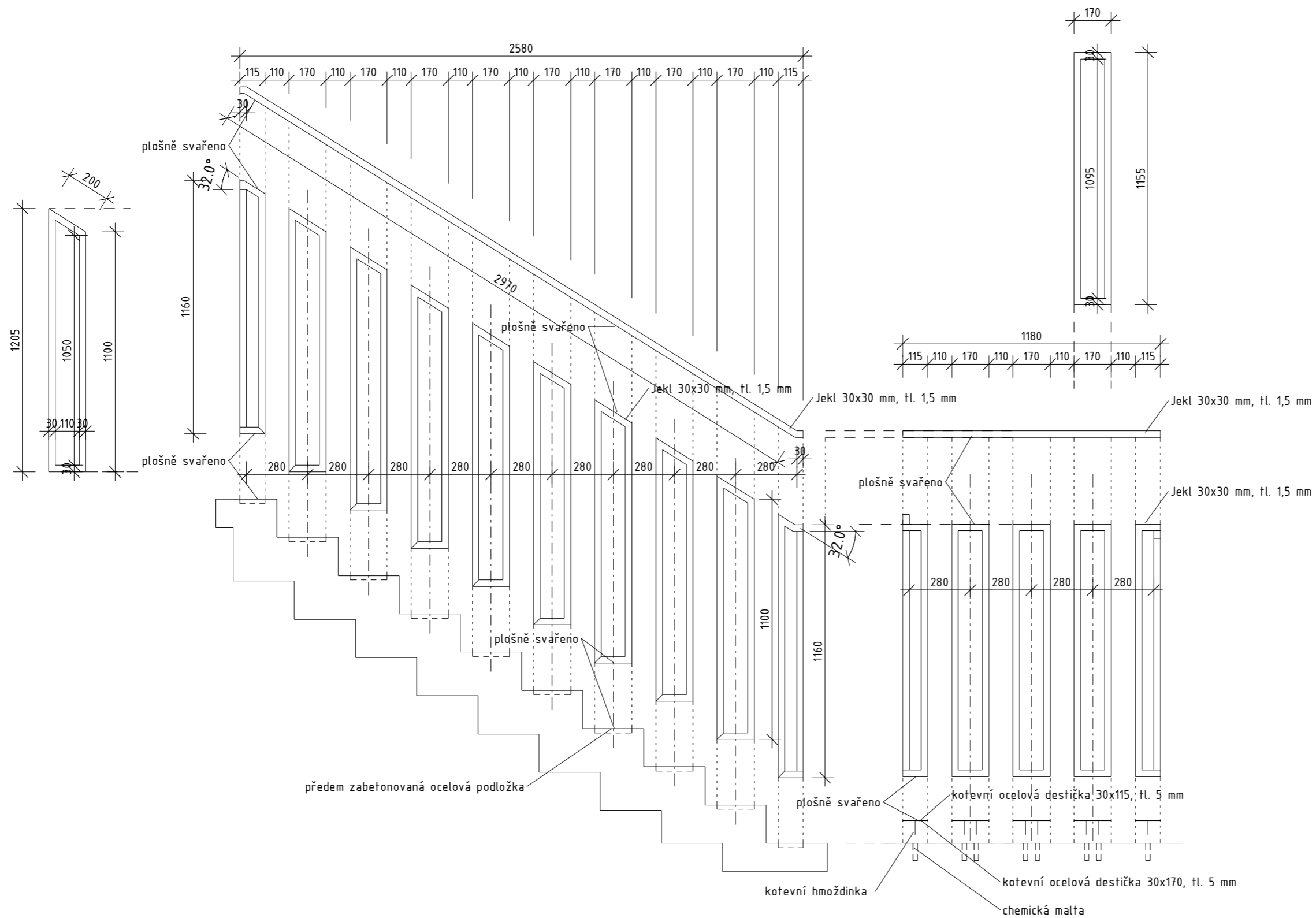
bližší specifikace viz D.15.a. Technická zpráva



S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.

**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský	
vypracoval	Matěj Kováčik	
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce	
název práce	Městský nájemní dům Karlín	
stupeň práce	D 15 Interiér	
obsah výkresu	Řezopohledy B-B', C-C'	
formát výkresu	A3	datum 21. 5. 2019
měřítko výkresu	1:30	číslo výkresu D.15.b.2



S-JSTK Bpv
±0.000 = +186,250 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Matěj Kováčik
část práce	ATBP - Ateliér Bakalářská práce
název práce	Městský nájemní dům Karlín
stupeň práce	D 1.5 Interiér
obsah výkresu	Výkres zábradlí Z07
formát výkresu	A3
datum	22. 5. 2019
měřítko výkresu	1:20
číslo výkresu	D.1.5.b.3





České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

1/PŘIHLÁŠKA na bakalářskou práci

Jméno, příjmení:

Matěj Kováčik

Datum narození:

1.2. 1997

Akademický rok / semestr:

2018/2019 / letní semestr

Ústav číslo / název:

15119 / Ústav urbanismu

Vedoucí bakalářské práce:

Michal Kuzemský, Petra Kunarová

Téma bakalářské práce - český název:

Městský nájemní dům Karlín

Téma bakalářské práce - anglický název:

Municipal rental housing Karlín

Podpis vedoucího bakalářské práce:

Prohlášení studenta:

Prohlašuji, že jsem splnil/a podmínky pro zahájení bakalářské práce, které stanovují „Studijní plán“ a směrnice děkana „Státní závěrečné zkoušky na FA“.

V Praze dne 27.2
studenta

podpis
Kováčik

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Matěj Kováčik

Akademický rok / semestr: 2018/19 / Letní semestr

Ústav číslo / název: 15119 Ústav urbanismu

Téma bakalářské práce - český název:

Městský nájemní dům Karlín

Téma bakalářské práce - anglický název:

Municipal rental housing Karlín

Jazyk práce: čeština

Vedoucí práce:

Ing. arch. Michal Kuzemský

Oponent práce:

Ing. arch. Šárka Malošíková

Klíčová slova
(česká):

Karlín, světlo, struktura

Anotace
(česká):

Hledání nového ideálního standardu městského bydlení při snaze o kontextualitu a současnost. Vhodné doplnění městské struktury dotvořením bloku a nastavením ideální výšky římsy. Zkoumání možností typologie bydlení. Vztah interiéru a exteriéru.

Anotace
(anglická):

Searching for new ideal municipal housing standard while attempting for contextuality and a contemporary expression. Suitable urban infill by completing the block and setting the ideal height. Exploring the possibilities of housing typology. The relation between the interior and exterior.

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 23. 5. 2019

Kováčik

Podpis autora bakalářské práce

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

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ	
Statika	DLE ZADÁNÍ
TZB	VIZ ZADÁNÍ
Realizace	VIZ ZADÁNÍ
Interiér	SCHEMATA ŠTĚVÁK MATĚJ

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
	ZADÁNÍ BEZPEČNOST STAVBY (VIZ ZADÁNÍ)

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

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

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2018/19 - LS	
Ateliér	Kuzemský Kurarova'	
Zpracovatel	Matěj Kovačik	
Stavba	Městský nájemní dům - Karlín	
Místo stavby	Ul. Křížkova, Praha 8 - Karlín	
Konzultant stavební části	ING. MILOŠ REHBERGER	
Další konzultace (jméno/podpis)	P.A.M. - ING. VÍTĚZSLAV VACEK, CSC.	
	S.K.Č. - ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.	
	P.B.Ř. - ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ PĚA	
	T.P.S. - ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSC.	
	INT. - ING. ARCH. MICHAL KUJEMEŇSKÝ	

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

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Matěj Kovařík

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

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

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

- **Technická zpráva statické části**

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

- **Statický výpočet**

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

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 2.5.2019


.....
Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2018/19
Semestr : letní
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	<u>MATEJ KOVAŘÍK</u>
Jméno konzultanta	<u>Doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.</u>

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu

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

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

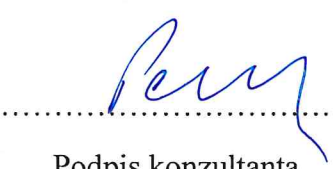
- **Souhrnná technická situace***

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

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

- **Technická zpráva**

Praha, 8.3.2019


.....
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	MATEJ KOVÁČEK	Podpis	<i>Kováček</i>
Konzultant	Ing. Vítězslav Vacek, ČSC	Podpis	<i>Ing. Vacek</i>

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

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