



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE</u>	

PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Obsah

STUDIE PRO BP

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situační výkresy

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.a. Technická zpráva

D.1.1.b. Výkresová část

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a. Technická zpráva

D.1.2.b. Výkresová část

D.1.2.c. Statické posouzení

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.a. Technická zpráva

D.1.3.b. Výkresová část

D.1.4. Technika prostředí staveb

D.1.4.a. Technická zpráva

D.1.4.b. Výkresová část

D.1.5. Interiér

D.1.5.a. Technická zpráva

D.1.5.b. Výkresová část

E. Dokladová část

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

Jméno a příjmení: JIŘÍ FORMÁNEK

datum narození: 13. 9. 1995

akademický rok / semestr: LS 2017/18

obor: A+U

ústav: 15119

vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

téma bakalářské práce: BYDLENÍ BŘEVNOV

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Transformace vedoucím práce vybrané části bakalářské studie do technické dokumentace. Tedy projektu pro stavební povolení resp. prováděcí dokumentace. Vyřešení částí detailů stavby, které autor považuje ve studii za klíčové pro udržení konceptu. Prokázání reálnosti a realizovatelnosti navržené studie.

Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

U architektonicko-stavební části jsou předpokládána standardní měřítka půdorysů a řezů 1:50. Detaily v měřítkách 1:5, 1:10.

U ostatních profesí vedoucí práce předpokládá určení rozsahu a měřítka práce jednotlivými konzultanty speciálních profesí.

Část interier bude v měřítku 1:20, detaily 1:5, 1:10 + katalogové listy výrobků. Vše potřebné k pochopení principu.

Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

2x A3 portfolio studie + bakalářský projekt (tzn. digitálně zmenšené plány na A3, bez měřítka)

1x projekt v tkaničkových deskách s vloženými chlopňovými deskami jednotlivých profesí, nalepenými rozpiskami, vloženými poskládanými výkresy ve správných měřítcích – štábní kultura vzor „praxe“

1x CD s bakalářským projektem v pdf formátu

Datum a podpis studenta
1.3.2018

Datum a podpis vedoucího DP
1.3.2018

registrováno studijním oddělením dne

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:	Jiří Formánek
Akademický rok / semestr:	2017/2018 – 6. semestr
Ústav číslo / název:	15119 / Ústav urbanismu
Téma bakalářské práce - český název:	BYDLENÍ BŘEVNOV
Téma bakalářské práce - anglický název:	HOUSING BŘEVNOV
Jazyk práce:	český
Vedoucí práce:	Ing. arch. Michal Kuzemský
Oponent práce:	Ing. Ondřej Hofmeister
Klíčová slova (česká):	Břevnov, klášter, viladům
Anotace (česká):	Území na rozhraní několika velkých celků. Poklidná atmosféra klášterní zahrady ohraničená zdí. Druhá zeď modernistických staveb kopíruje tu první a přechází do údolí. Semknutý komplex nemocnice mezi zahradním městem a dělnickými dvoulátkami. Záměrem není stavět další svěbytnou jednotku, ale snaha začlenit se do rozvětvené urbánní situace. Řešením je řada viladomů.
Anotace (anglická):	Territory is at the interface of several large units. The peaceful atmosphere of the monastery garden is bounded by wall. The second „wall“ of modernist buildings reflect the first one and goes into the valley. Hospital complex is interlocked between the garden city and the houses of the 50's. The intention is not to design another special unit but integrating into a raging urban situation. The solution is a set of villas.

Prohlášení autora

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

V Praze dne
25.5.2018

Podpis autora bakalářské práce

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

STUDIE PRO BP

Území na rozhraní několika velkých celků. Poklidná atmosféra klášterní zahrady ohraničená zdí. Druhá zed' modernistických staveb kopíruje tu první a přechází do údolí. Semknutý komplex nemocnice mezi zahradním městem a dělnickými dvouletkami. Záměrem není stavět další svébytnou jednotku, ale snaha začlenit se do rozbředlé urbánní situace. Řešením je řada viladomů.

V třicátých letech se staví nová čtvrť zahradního města Baterií, která se rozbíhá směrem od náměstí Před Bateriemi k vznikající Vojenské nemocnici. Vojenská nemocnice svou velikostí konkuruje Břevnovskému klášteru. Po druhé světové válce je patrná snaha uchopit komplex nemocnice směrem ze západu výstavbou dělnických řadovek. V 60. letech území protne pás modernistických staveb vedoucího od sídliště Na Petřínách. Tento zásah definitivně ruší původní centrum Břevnova, nacházející se nedaleko řešené parcely. Z návsi zbyl již jen širší vydlážděný prostor mezi panelovými domy. Klášterní zahradu atakují studentské koleje, v místě vyústění kotliny se staví garáže.

Souborem staveb se nesnažím území dále členit, nesnažím se však ani území semknout, spojit, či sjednotit. Poloha pozemku mi to neumožňuje, nacházím se mezi obřími svébytnými areály. Není možnost ani přímo na něco navázat, modernistický pás je přerušen vilou, pozemek je izolovaným jedincem. V návrhu mi jde především o přirozené zapadnutí do prostředí, možná o očekávatelnost. Na začátku uvažování byla myšlenka fragmentace, určitého rozbití hmoty na menší části, na solitéry. Jednotlivé kostky rozházené a ztrácející se v zeleni. Otázka fragmentů, solitérů se v průběhu semestru posunula k hledání vzorů u nedalekých struktur zahradního města. Odpovědí se začíná stávat dům za plotem, dům se zahradou.

Na pozemek navrhuji pět téměř identických kostek. Jejich uspořádání, uskakování kopíruje tvar a morfologii pozemku. V domě u křižovatky vzniká místo pro menší komerci, u domu na druhém kraji pozemku je vjezd do podzemních garáží.

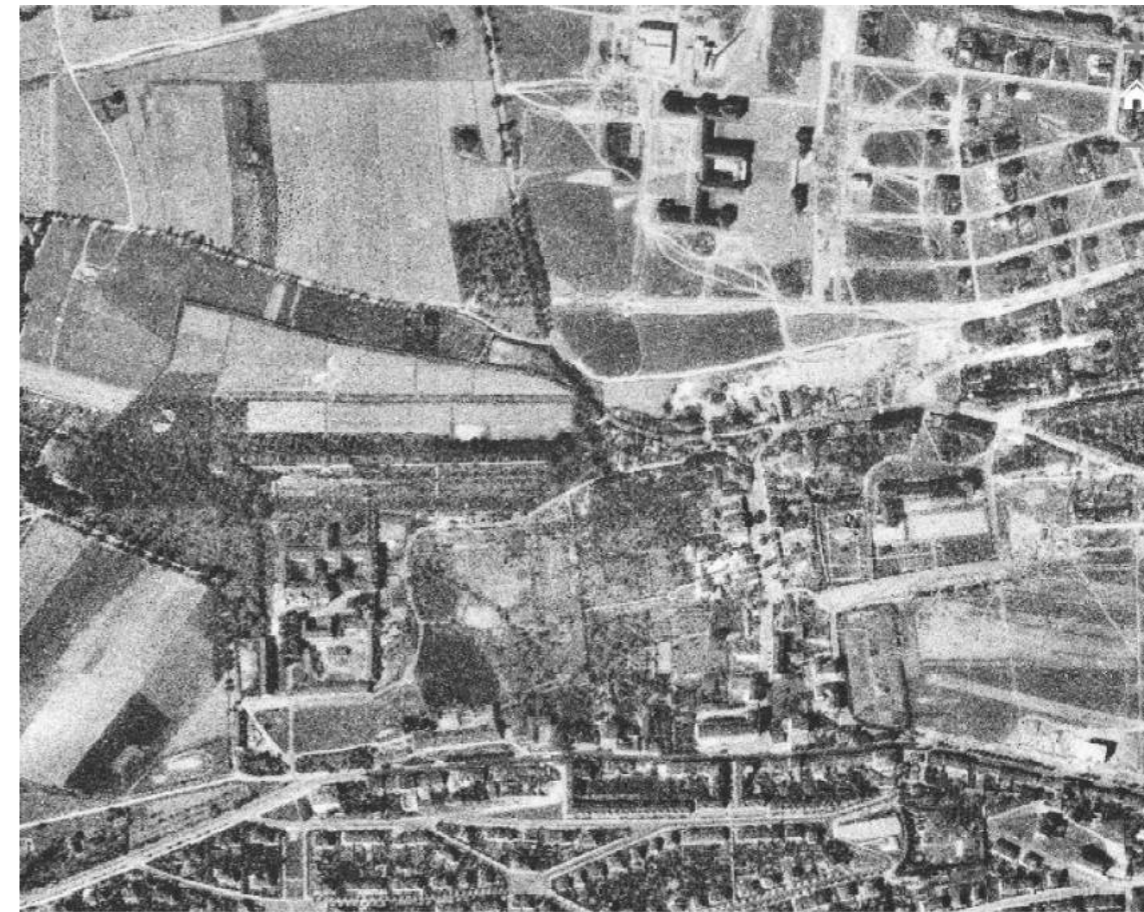
Ke vstupům do domů ve střední části pozemku se prochází kolem předzahrádek přízemních bytů. Výjimku tvoří pátý dům umístěný ve dvoře. Dlážděný předprostor s parkováním vytváří přístup jak k tomuto domu a k soukromému dvoru, tak poskytuje uvolnění a vzduch sousední vile. Dvůr (zahrada) je lemován stávajícími stromy u klášterní zdi a je přístupný všem rezidentům. U domů jsou soukromé zahrádky přízemních bytů. Výškové odsakování domů je řešeno zalomenou úrovní opěrných zídek. Zahrádky zůstávají z větší části v rovině.

Tvář, figuru, dala domům řešená dispozice standardního bytu 4+1, 4kk. Prostorná rohová ložnice na jižní straně zaujímá 1/4 hlavního obytného prostoru. Tato pozice ložnice zároveň domy směrem od klášterní zahrady odlehčuje. Na severní straně bytu jsou ložnice s francouzskými okny. Tím se určily severní a jižní fasády. Okna na bočních fasádách jsou naopak rozházená. Osvětlují neobytné prostory (kuchyně, koupelny), které díky oknům dostávají větší kvalitu.

Navrhované standardní (4+1, 3+1) byty jsou zónované na denní a noční část. Při vstupu do bytu je prostorná skříňová stěna s nikami do kuchyně, na WC, do prádelny. Kuchyně je ve standardním případě řešena odděleně, je však možnost dispozice i s kuchyňským koutem, ovšem za cenu snížení úložného prostoru v předsíni. Další specifiku jsou byty 2+kk nacházející při severní straně. Jejich obytné prostory jsou rozšířeny o balkóny. Samotná orientace těchto bytů je za výhledem – buď do klášterní zahrady, nebo do kotliny směrem k východu.



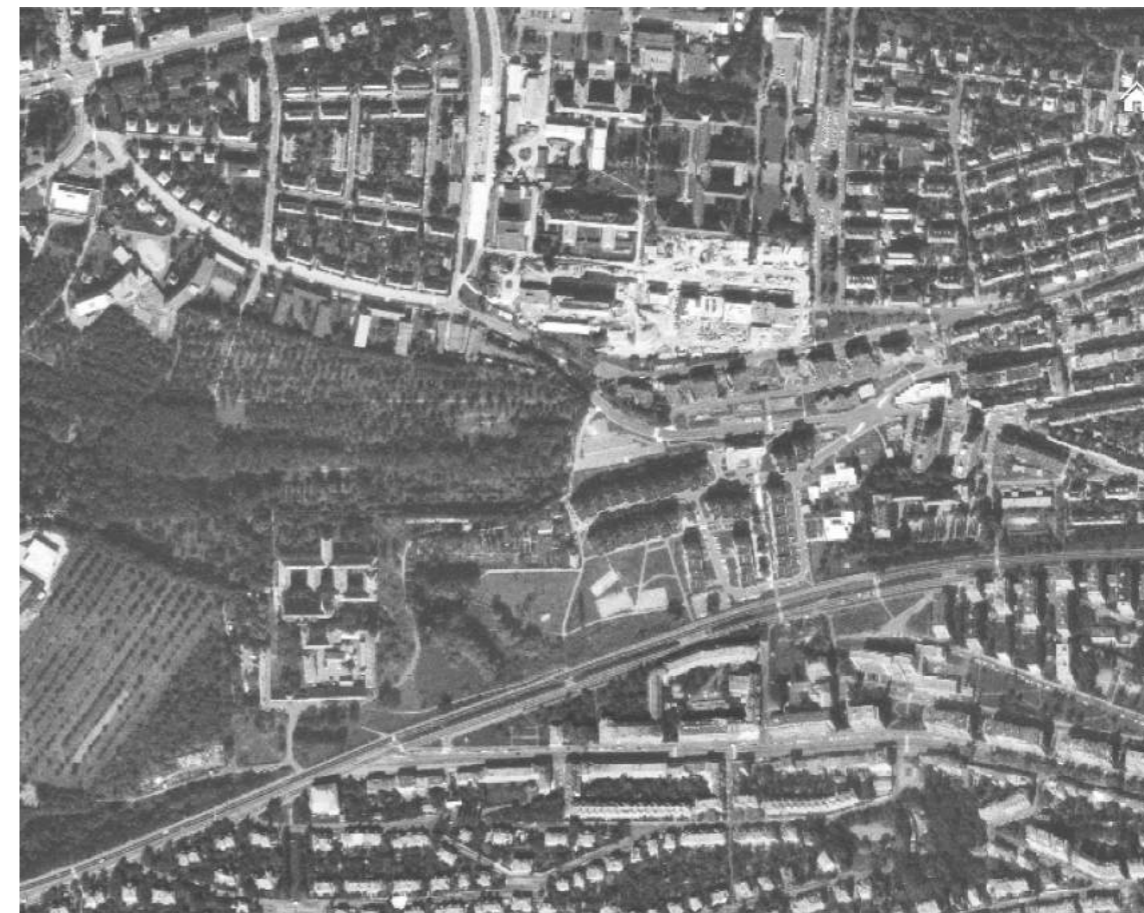
1953



1938



1953

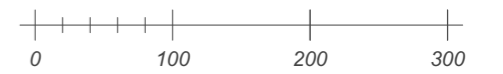


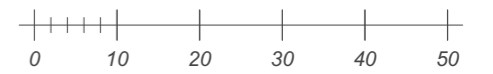
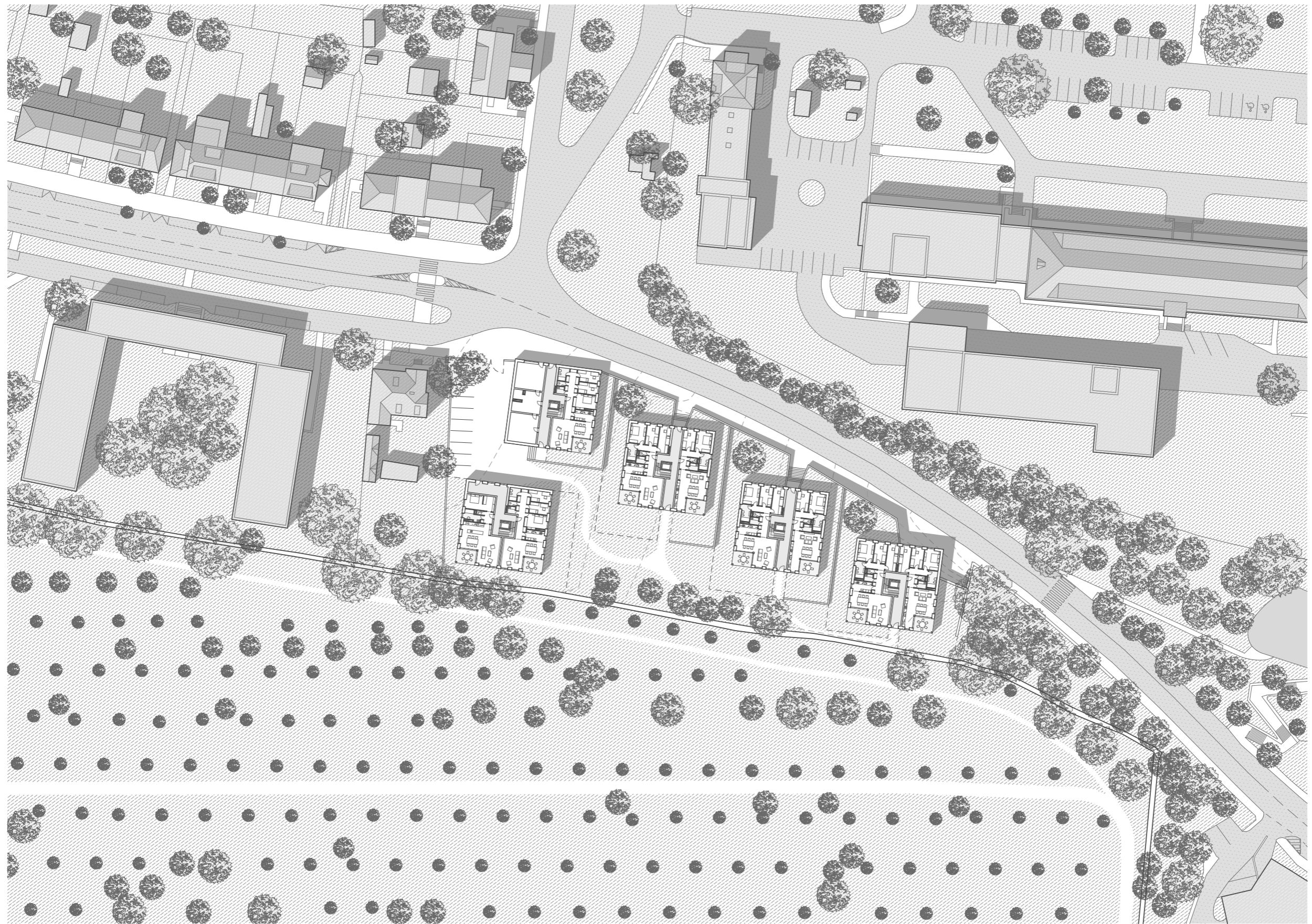
1988

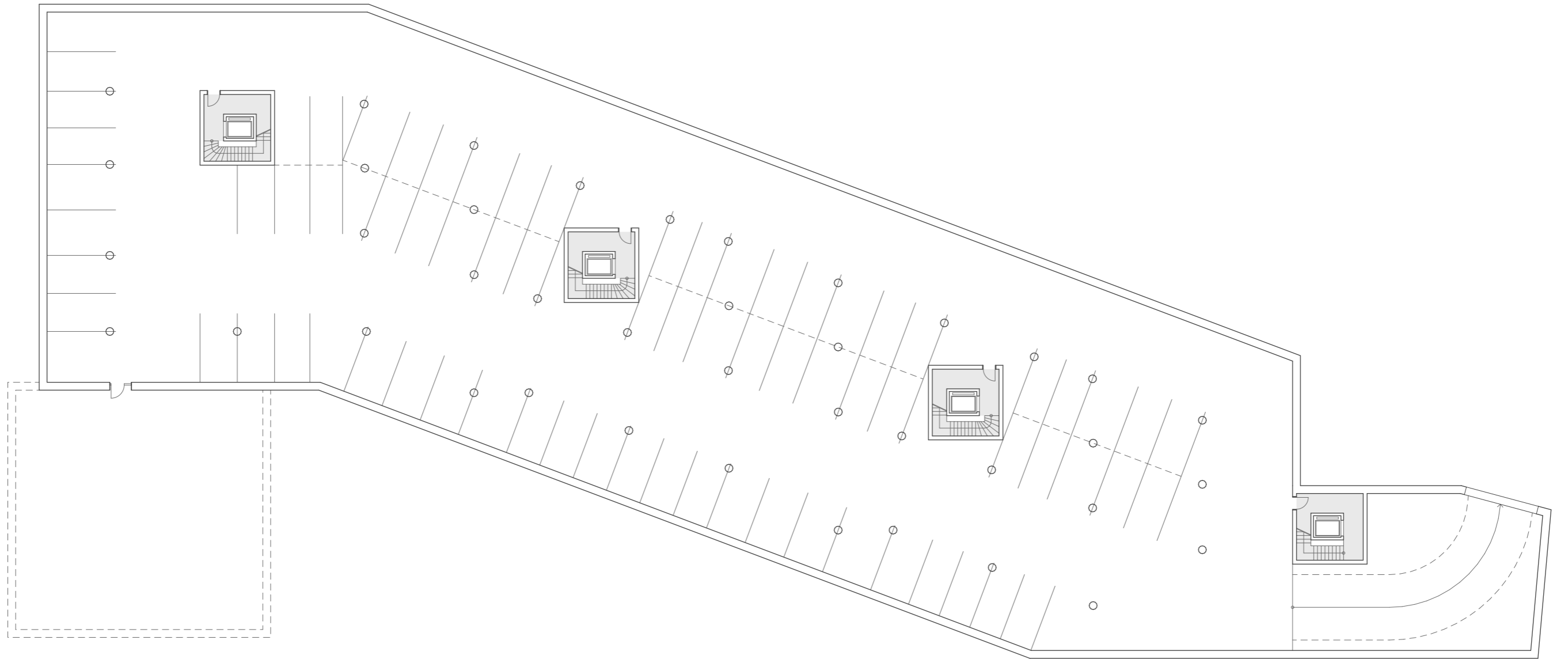




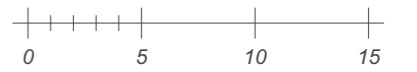
schwarzplan

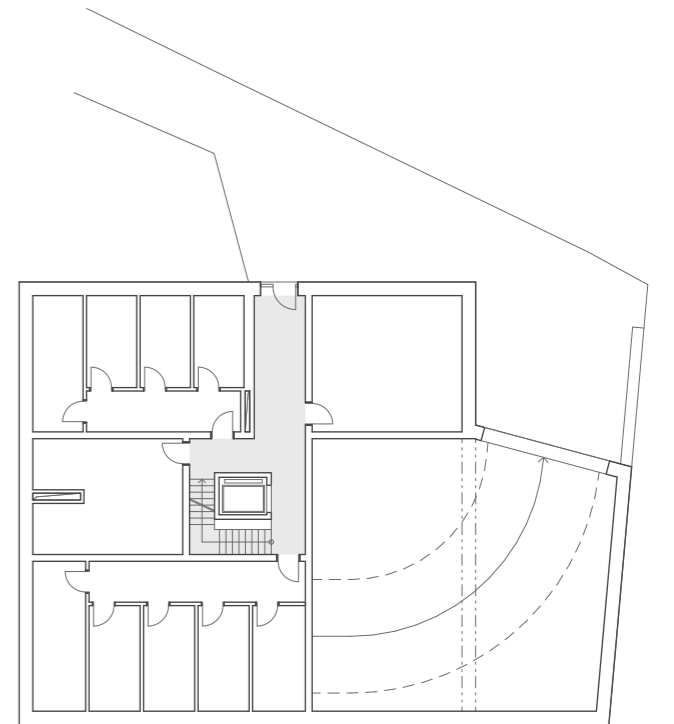
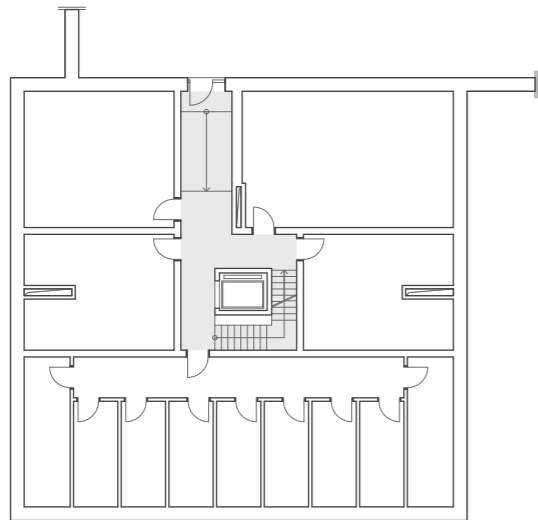
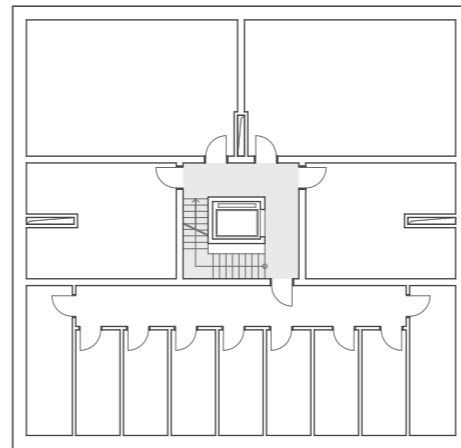
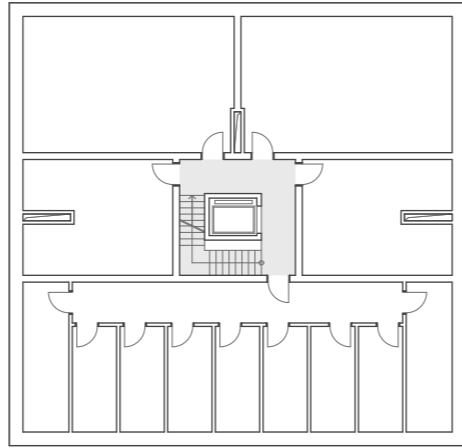
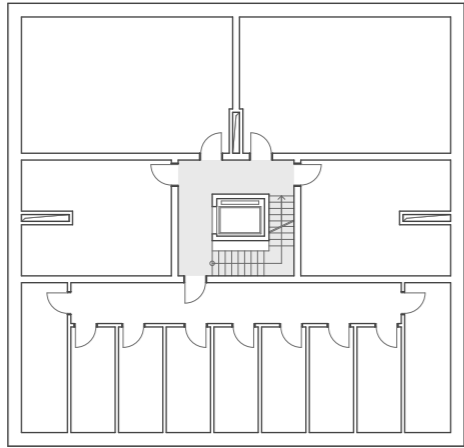




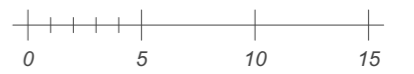


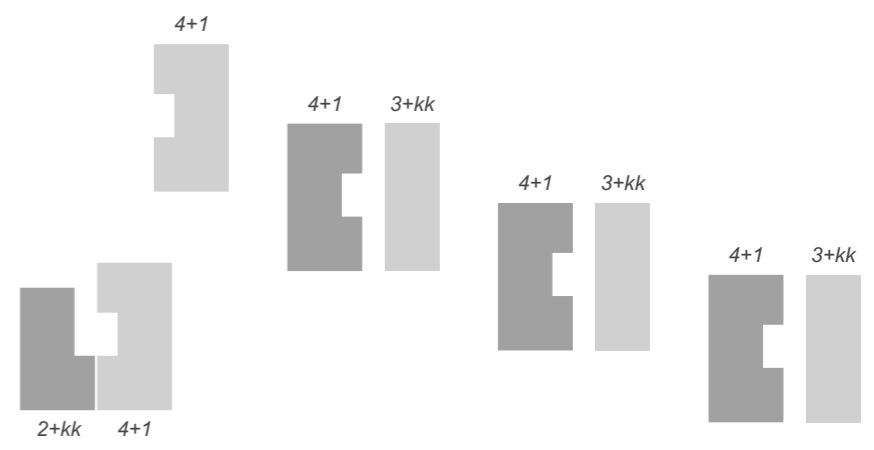
pūdorys 2PP





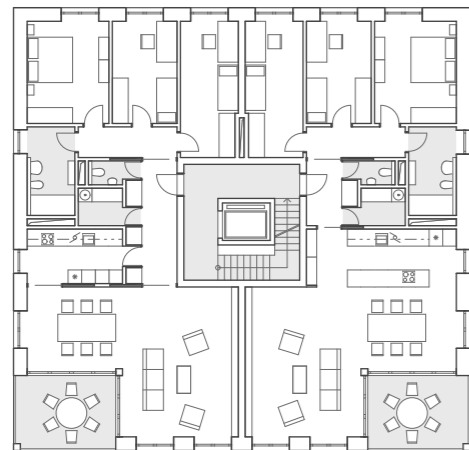
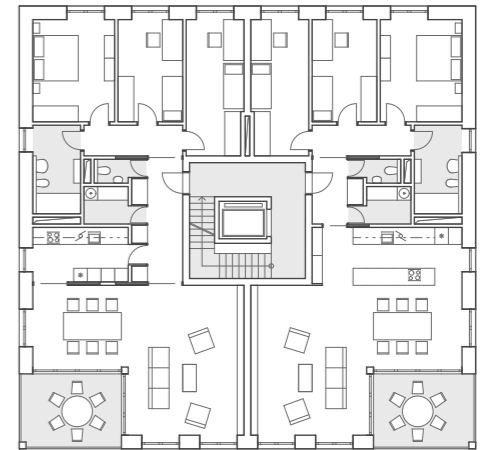
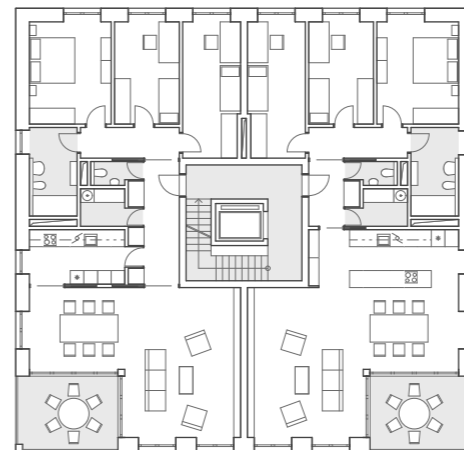
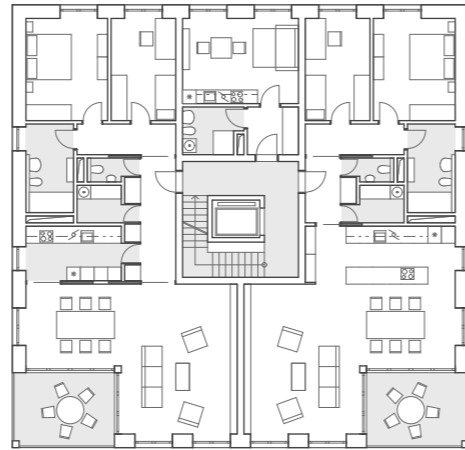
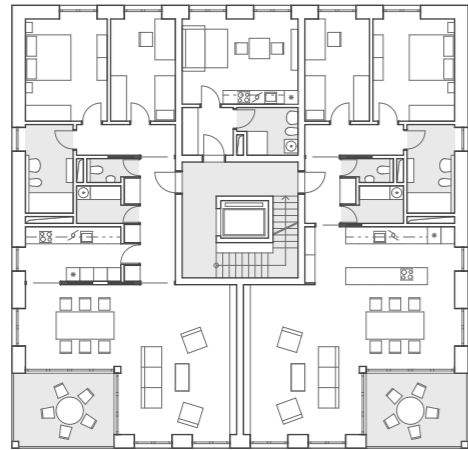
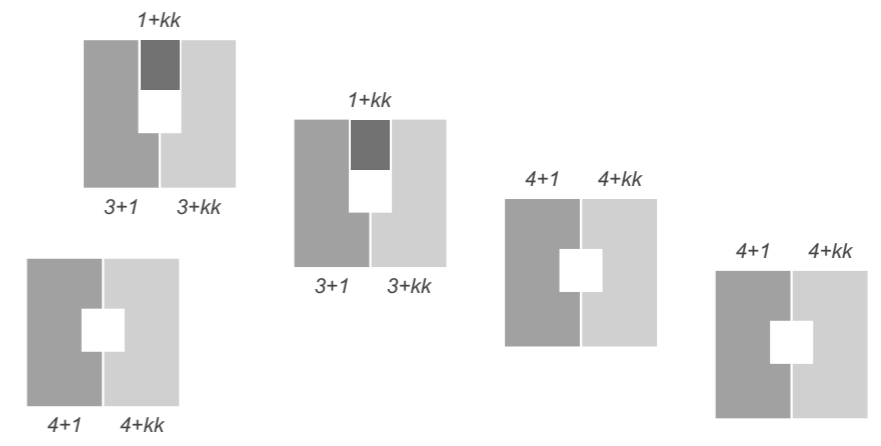
pūdorys 1PP



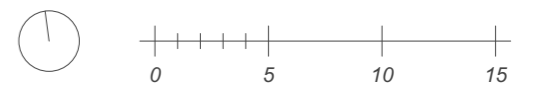


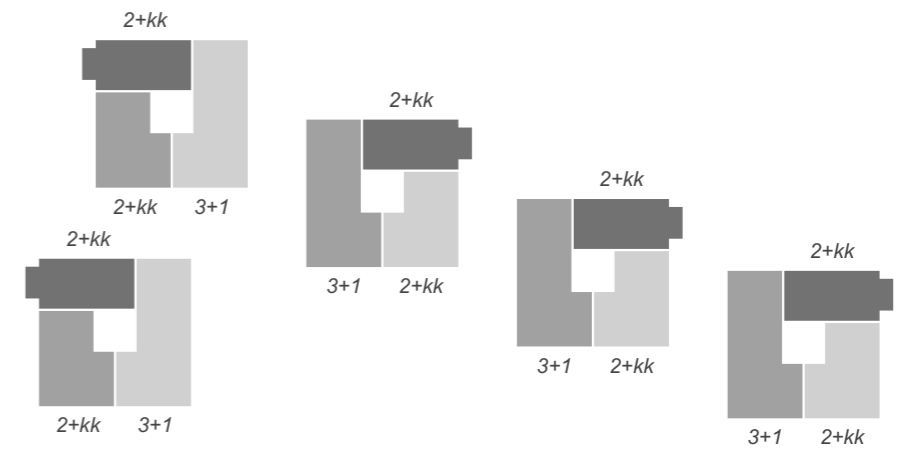
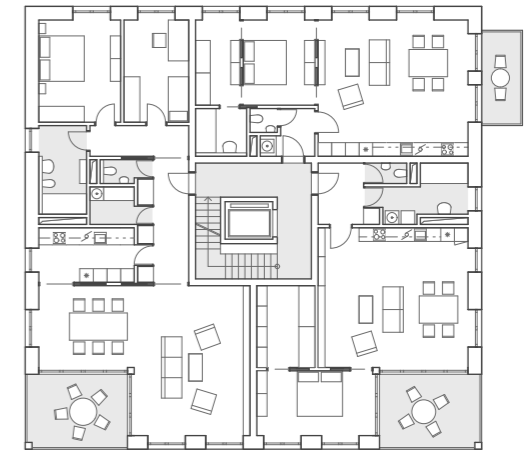
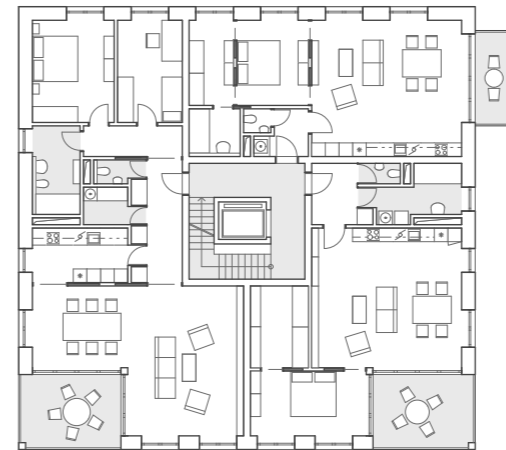
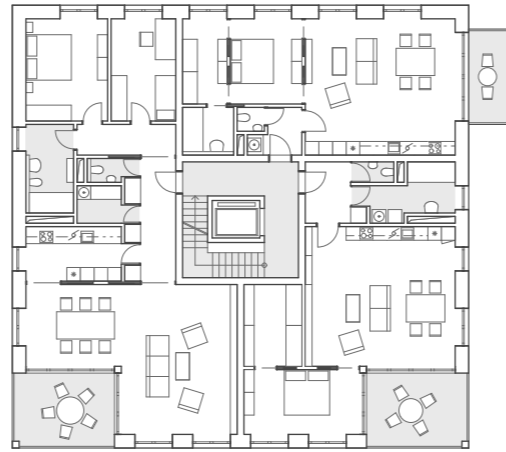
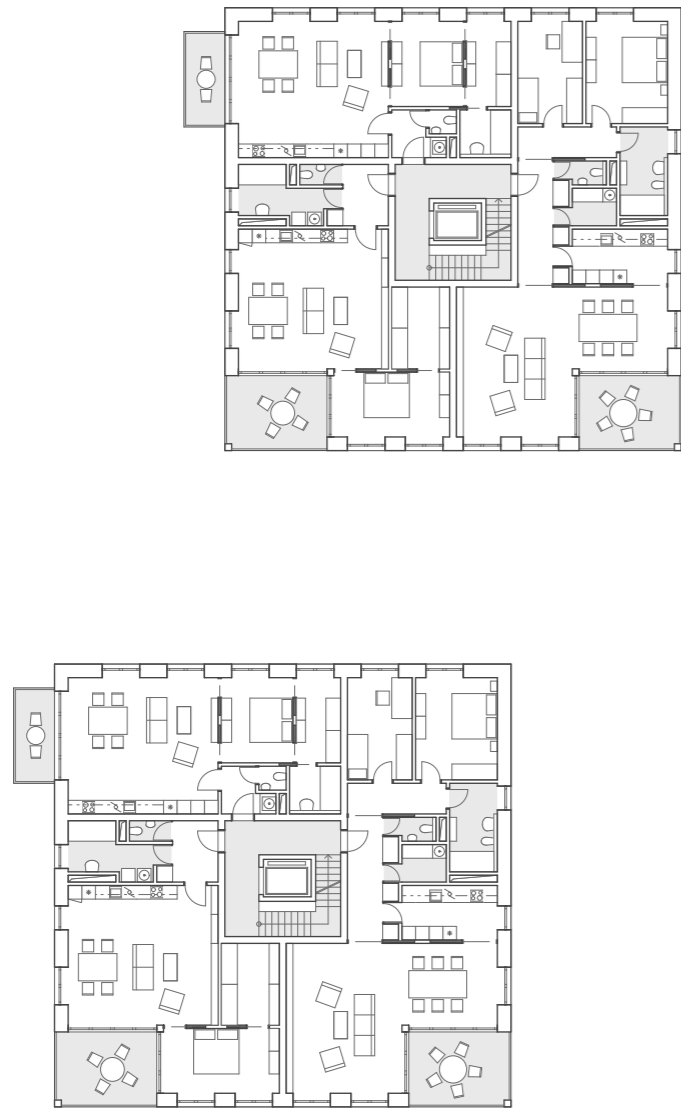
pūdorys 1NP



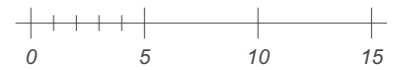


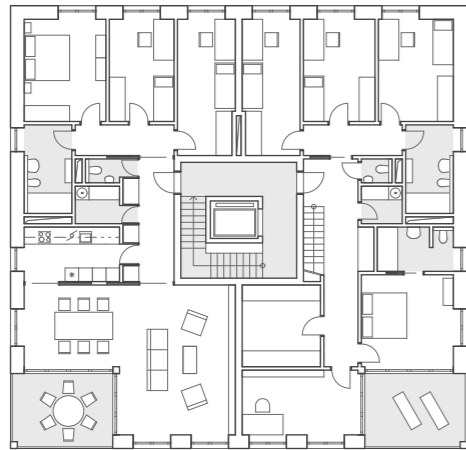
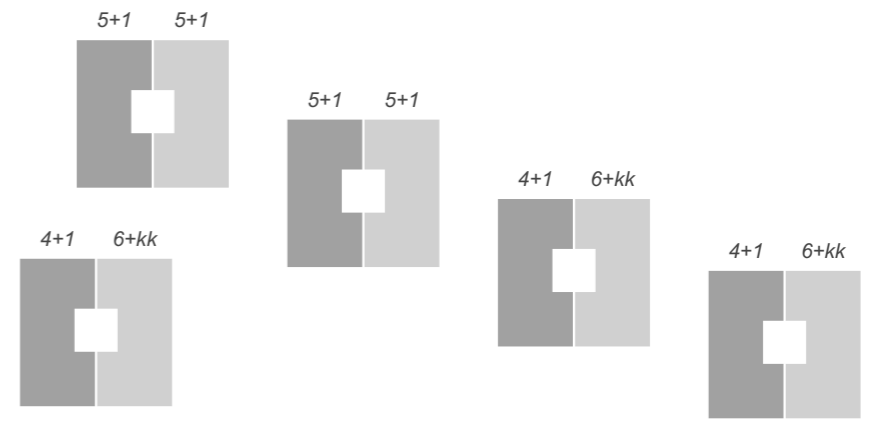
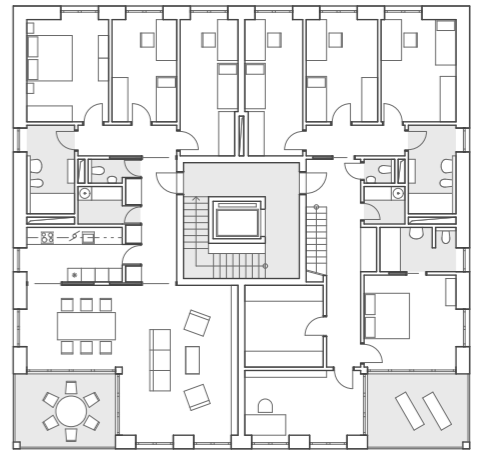
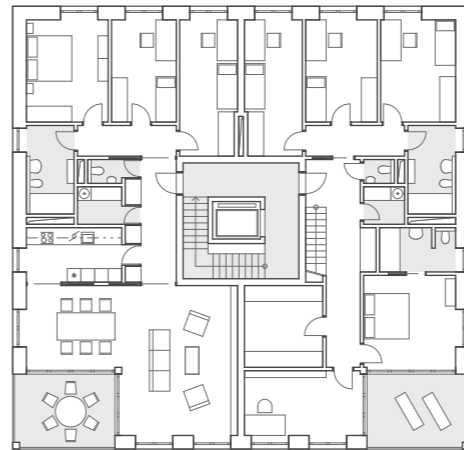
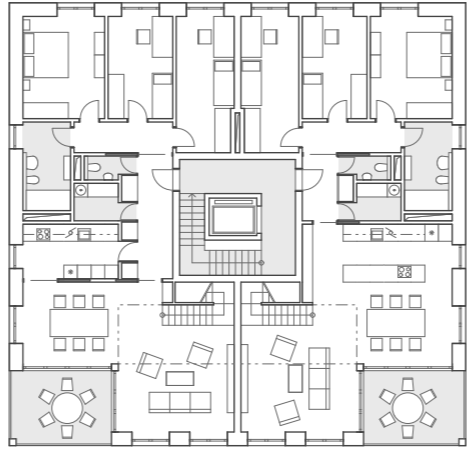
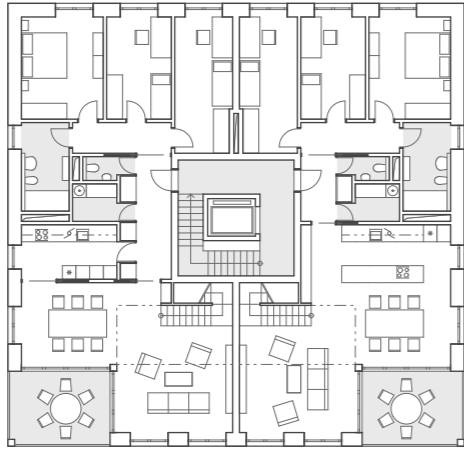
pūdorys 2NP



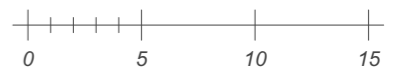


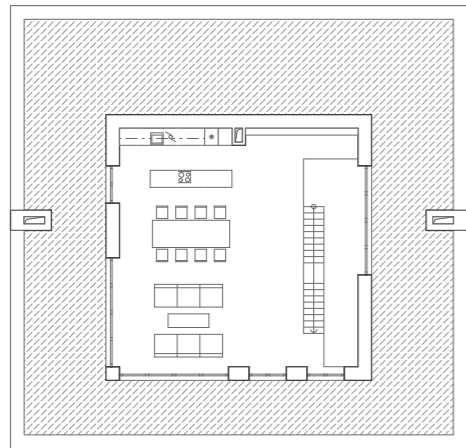
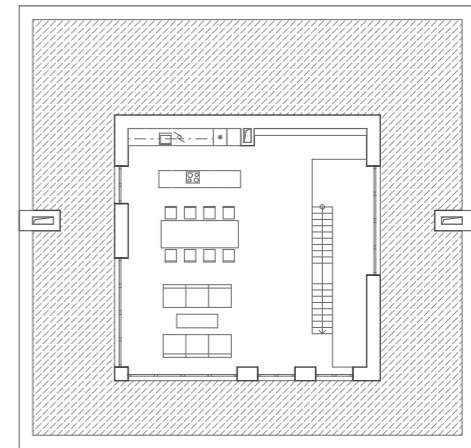
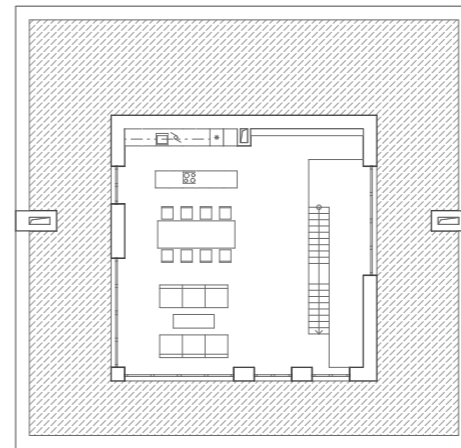
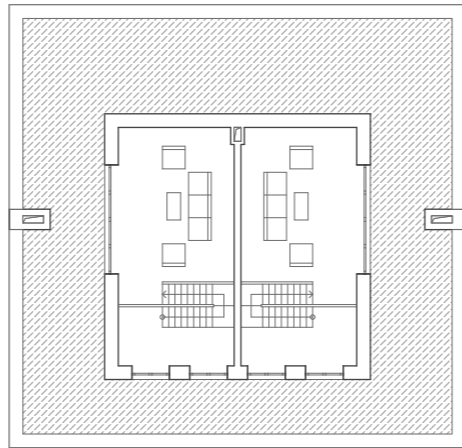
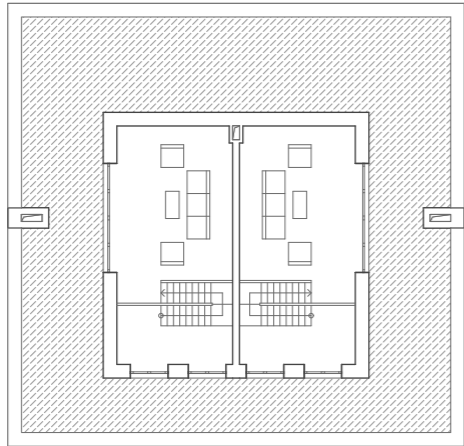
püdürys 3NP



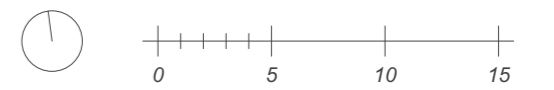


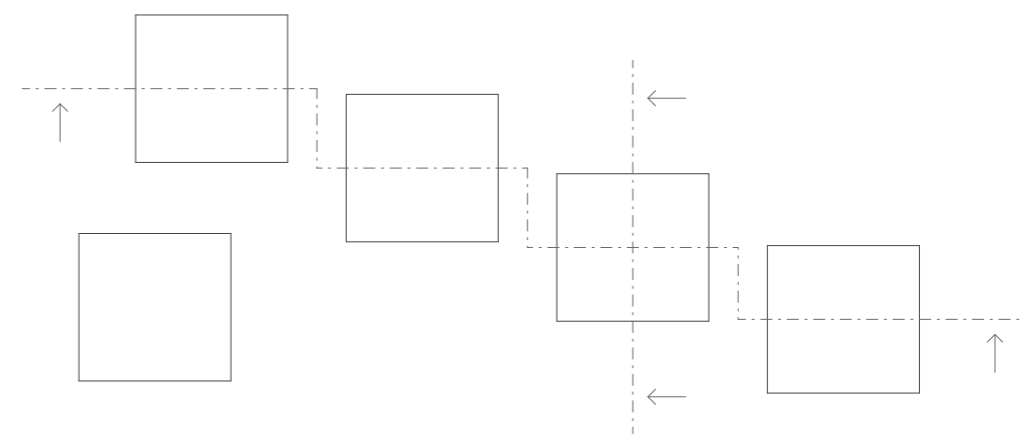
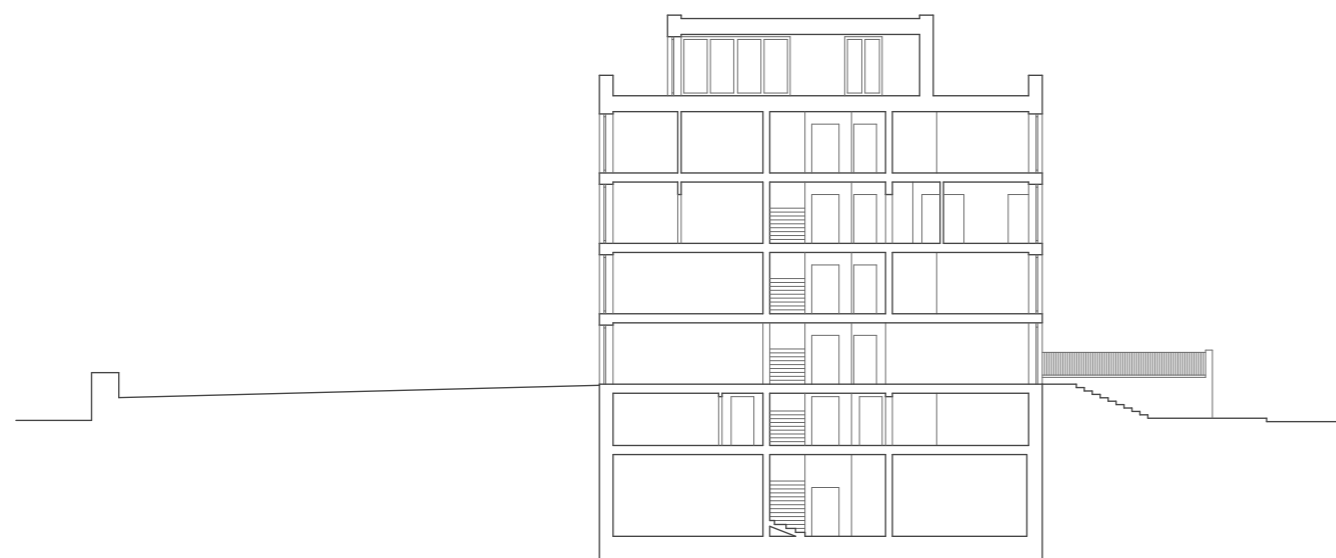
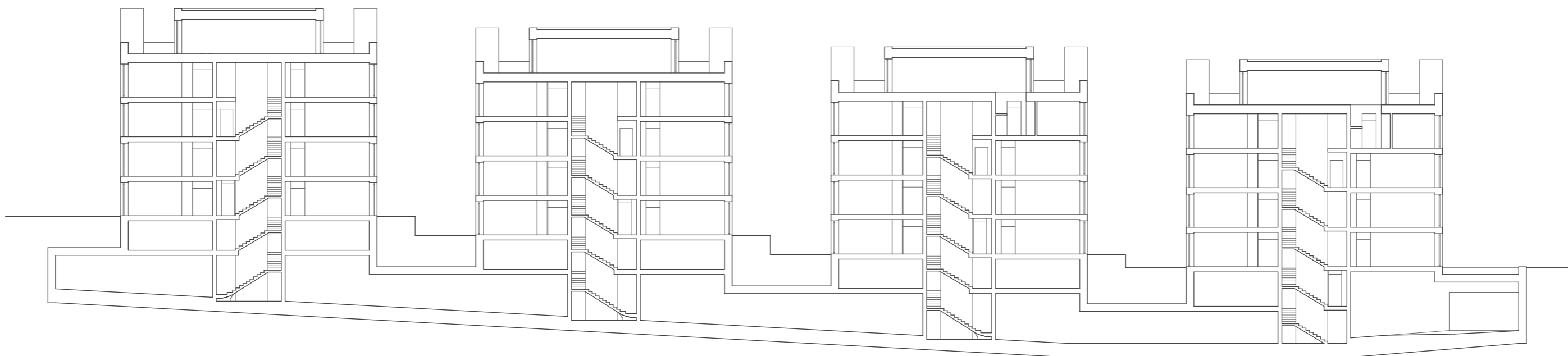
pūdorys 4NP





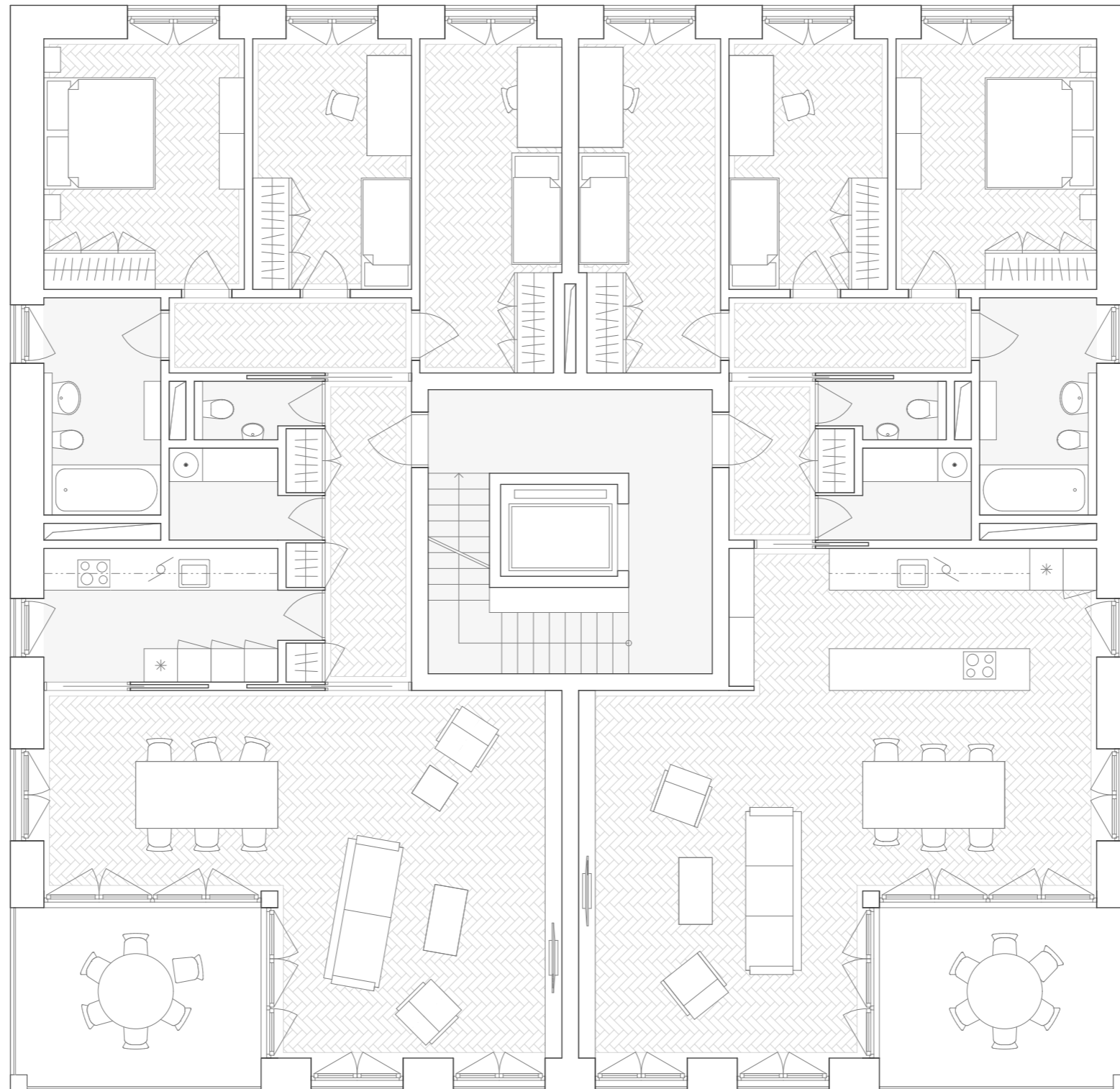
pūdorys 5NP





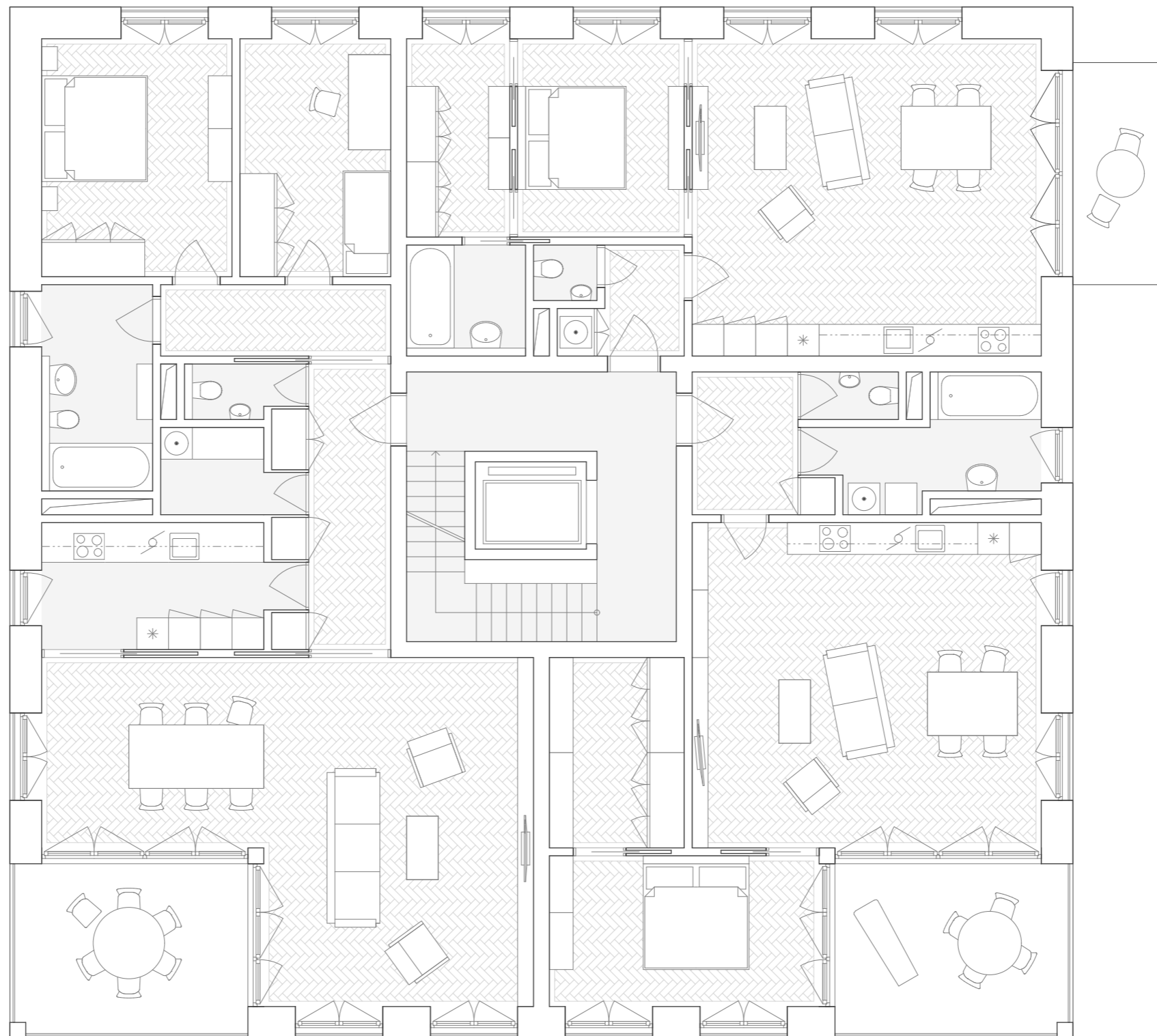
podélný a příčný řez





detail bytu 4+1, 4kk





detail bytu 2kk, 2kk, 3+1





severní a jižní pohled



















BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>A. Průvodní zpráva</u>	

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby	Bytový dům Břevnov
Místo stavby	ul. Radimova, Praha 6 - Břevnov
Katastrální území	Břevnov (okres Hlavní město Praha); 729582
Parcelní čísla	366/14; 3664/1 (zasahuje do ulice) 3664/24 (zasahuje do ulice) 3583 3584/1-5, 7-15 3585/1-4, 6, 7, 9-38, 40-61, 63-67 3586/1-8, 10-60 3587/8, 9, 11-13, 15, 17-19, 22-25, 29, 30 3588
Předmět dokumentace	nová stavba, budova pro bydlení

A.1.2. Údaje o žadateli

Fakulta architektury ČVUT v Praze
Thákurová 9, 166 34 Praha 6

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Vypracoval	Jiří Formánek Ateliér Kuzemenský Fakulta architektury ČVUT v Praze Thákurová 9, 166 34 Praha 6
Vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský
Konzultant architektonicky-stavebního řešení	Ing. Miloš Rehberger
Konzultant zásady organizace výstavby	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
Konzultant stavebně konstrukčního řešení	Ing. Miroslav Vokáč, 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 Kuzemenský

A.2. Seznam vstupních podkladů

Při návrhu byl použit archivní geologický vrt provedený roku 1955 Státní projektovým ústavem obchodu. Jedná se o vrt označený číslem 186209 v databázi GDO, provedený do hloubky 2,5 m. Hladina spodní vody nebyla vrtem zjištěna, předpokládá se ve výšce okolo 25 m pod povrchem. Základovou půdu tvoří převážně opuky, třídy těžitelnosti 2.

A.3. Údaje o území

Soubor staveb bude umístěn na pozemku, který se nachází v Břevnově v Praze 6. V současné době se na pozemku nachází 122 jednopodlažních garáží, které se zdemolují. Ze severní strany je pozemek ohraničen ulicí Radimova. Z jižní strany je ohraničen zdí klášterní zahrady Břevnovského kláštera. Na východní straně je pozemek s městskou zelení. Na západní straně je soukromý pozemek s rodinným domem. Řešený pozemek má lichoběžníkový tvar, délka pozemku je zhruba 130 m, východní hranice pozemku má délku okolo 55 m, západní hranice pozemku má délku okolo 25 m. Rozloha je 0,57 ha. Pozemek je podélně svažité, západní hranice je zhruba o 6 m níže oproti východní hranici. V severovýchodním cípu pozemku je prudký sráz se převýšením okolo 5 m.

Pozemkem v severní části prochází silnoproudé a slaboproudé vedení a kanalizační stoka a vodovod. Severozápadní částí pozemku prochází plynové STL vedení.

A.4. Údaje o stavbě

Soubor staveb bude pětice bytových domů, které budou spojeny jedním patrem společných podzemních garáží. Čtyři domy budou umístěny k ulici, pátý dům bude umístěn k jižní hranici, ke klášterní zdi. Celková zastavěná plocha bude 3 594 m², vč. podzemních podlaží.

Zpracovaný objekt v rámci dokumentace je koncový dům, umístěny v severovýchodní části pozemku. Koncový dům obsahuje navíc vjezd do podzemních garáží. Bytový dům má 1 podzemní podlaží a 6 nadzemních podlaží, přičemž poslední podlaží je ustoupené. Rozměry BD jsou 19,66 x 19,36 m, výška je 16,9 m.

V 1.PP jsou umístěny společné podzemní garáže, technická místnost a kotelna. 1.NP je z jižní a západní strany pod úrovní terénu. V severní části objektu je umístěn hlavní vstup do domu, menší komerce s vlastním zázemím a vjezd do podzemních garáží. Dále jsou v 1.NP umístěny sklepní kóje a kolárna. V 2.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky a v jižní části vstup na dvůr. V 3.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky. Ve 4.NP jsou umístěny 3 bytové jednotky. V 5.NP je umístěn byt a mezonet.

Kapacity stavby

Zastavěná plocha souboru staveb, vč. PP	3 594 m ²
Zastavěná plocha souboru staveb, NP	1 905 m ²
Zastavěná plocha řešeného BD, vč. PP	608 m ²
Zastavěná plocha řešeného BD, NP	381 m ²
Obestavěný prostor souboru staveb, vč. PP	49 901 m ³
Obestavěný prostor souboru staveb, NP	27 873 m ³
Obestavěný prostor řešeného BD, vč. PP	9 196 m ³
Obestavěný prostor řešeného BD, NP	6 520 m ³
Užitná plocha řešeného BD, vč. teras, lodžii a balkónů	1 618,10 m ²
HPP souboru staveb, vč. PP	13 388 m ²
HPP souboru staveb, NP	8 651 m ²
HPP řešeného BD, vč. PP	2 643 m ²
HPP řešeného BD, NP	2 035 m ²
KPP	1,51
KZP	0,33
podlažnost	4,54

Funkční jednotky řešeného BD:

název	typ	plocha bytu	plocha teras, lodžii a balkónů	plocha celkem
Komerce				67,98 m ²
Sklepní kóje				102,72 m ²
Byt 2.1	4+1	132,24 m ²	11,99 m ²	144,23 m ²
Byt 2.2	4+kk	114,77 m ²	11,99 m ²	126,76 m ²
Byt 3.1	4+1	132,24 m ²	13,29 m ²	145,53 m ²
Byt 3.2	4+kk	132,73 m ²	13,29 m ²	146,02 m ²
Byt 4.1	3+1	116,66 m ²	13,29 m ²	129,95 m ²
Byt 4.2	2+kk	78,38 m ²	13,29 m ²	91,67 m ²
Byt 4.3	2+kk	60,91 m ²	13,29 m ²	74,20 m ²
Byt 5.1	4+1	131,5 m ²	13,29 m ²	144,79 m ²
Mezonet 5.2	7+kk	232,96 m ²	lodžie 13,29 m ² terasa 198,00 m ²	444,25 m ²

Orientační náklady stavby

Náklady byly stanoveny dle cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2018. Odchylka skutečné budoucí ceny může dosáhnout až 25 %.

Zatřídění dle JKSO – 803 Budovy pro bydlení

Konstrukčně materiálová charakteristika – 3 svislá nosná konstrukce monolitická betonová plošná

Orientační náklady souboru staveb: 320 000 000 Kč

Orientační náklady řešeného BD: 60 000 000 Kč



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>B. Souhrnná technická zpráva</u>	

B.1 Popis území stavby

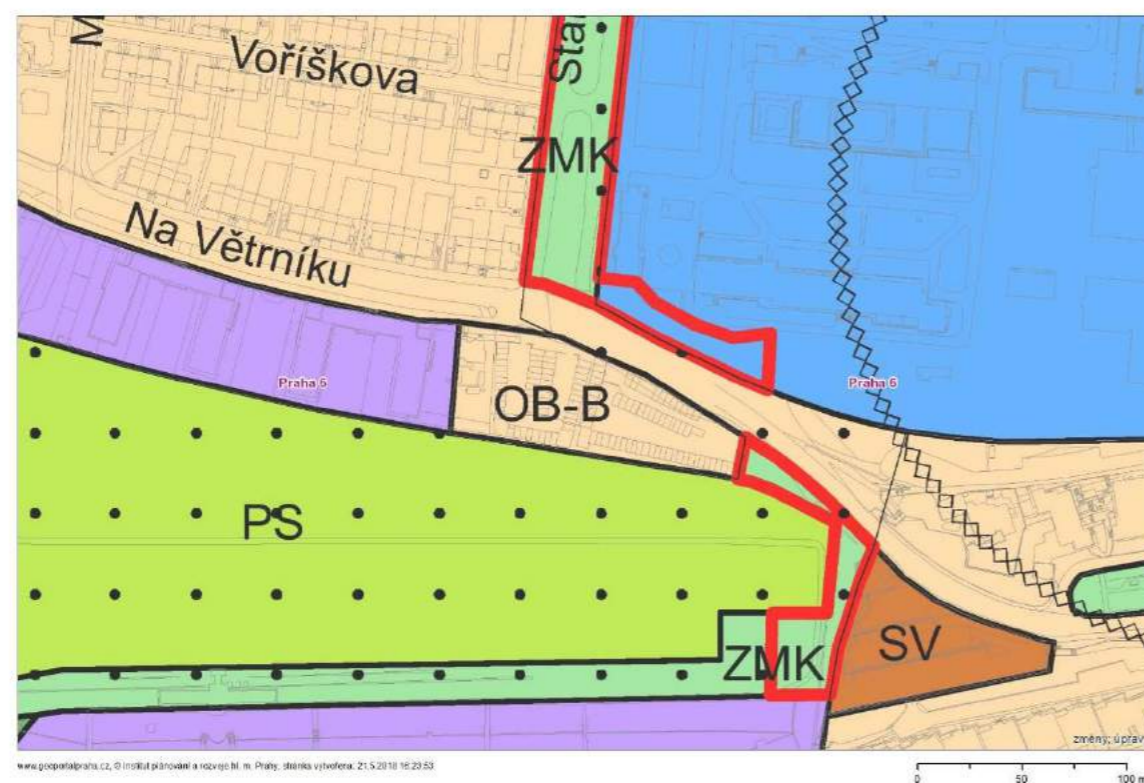
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Soubor staveb bude umístěn na pozemku, který se nachází v Břevnově v Praze 6. V současné době se na pozemku nachází 122 jednopodlažních garáží, které se zdemolují. Ze severní strany je pozemek ohraničen ulicí Radimova. Z jižní strany je ohraničen zdí klášterní zahrady Břevnovského kláštera. Na východní straně je pozemek s městskou zelení. Na západní straně je soukromý pozemek s rodinným domem. Řešený pozemek má lichoběžníkový tvar, délka pozemku je zhruba 130 m, východní hranice pozemku má délku okolo 55 m, západní hranice pozemku má délku okolo 25 m. Rozloha je 0,57 ha. Pozemek je podélně svažité, západní hranice je zhruba o 6 m níže oproti východní hranici. V severovýchodním cípu pozemku je prudký sráz se převýšením okolo 5 m.

Pozemkem v severní části prochází silnoproudé a slaboproudé vedení a kanalizační stoka a vodovod. Severozápadní část pozemku prochází plynové STL vedení.

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

Specifikace území dle platného územního plánu:



NÁVRHOVÝ HORIZONT

OB – čistě obytné

Území sloužící pro bydlení.

Funkční využití:

Stavby pro bydlení, byty v nebytových domech (viz výjimečně přípustné využití).

Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, mateřské školy, ambulantní zdravotnická zařízení, zařízení sociální péče.

Zařízení pro neorganizovaný sport, obchodní zařízení s celkovou plochou nepřevyšující 200 m² prodejní plochy (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Doplňkové funkční využití:

Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, nezbytná plošná zařízení a liniová vedení technického vybavení (dále jen TV). Parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Výjimečně přípustné funkční využití:

Lůžková zdravotnická zařízení, církevní zařízení, malá ubytovací zařízení, školy, školská a ostatní vzdělávací zařízení, kulturní zařízení, administrativa a veterinární zařízení v rámci staveb pro bydlení při zachování dominantního podílu bydlení, ambasády, sportovní zařízení, zařízení veřejného stravování, nerušící služby místního významu (jako drobná nerušící výroba a služby nelze v tomto případě povolit autoservisy, klempírny, lakovny, truhlárny, betonárky a další provozy vyžadující vstup těžké nákladové dopravy do území a dále čerpací stanice pohonných hmot.).

Stavby, zařízení a plochy pro provoz Pražské integrované dopravy (dále jen PID).

Zahradnictví, doplňkové stavby pro chovatelství a pěstitelské činnosti, sběrný surovin.

KÓD MÍRY VYUŽITÍ ÚZEMÍ	KPP	KZ	PODLAŽNOST	KZP	TYPICKÝ CHARAKTER ZÁSTAVBY
SMĚRNÁ ČÁST			INFORMATIVNÍ ČÁST		
B	0,3	0,5	1	0,3	přízemní stavby pro bydlení a podnikání
		0,65	2	0,15	rozvolněné rodinné domy, stavby pro podnikání
		0,75	3+	0,1	rodinné domy a obytné domy

Zdroj: <http://app.iprpraha.cz/js-api/app/vykresyUP/>

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

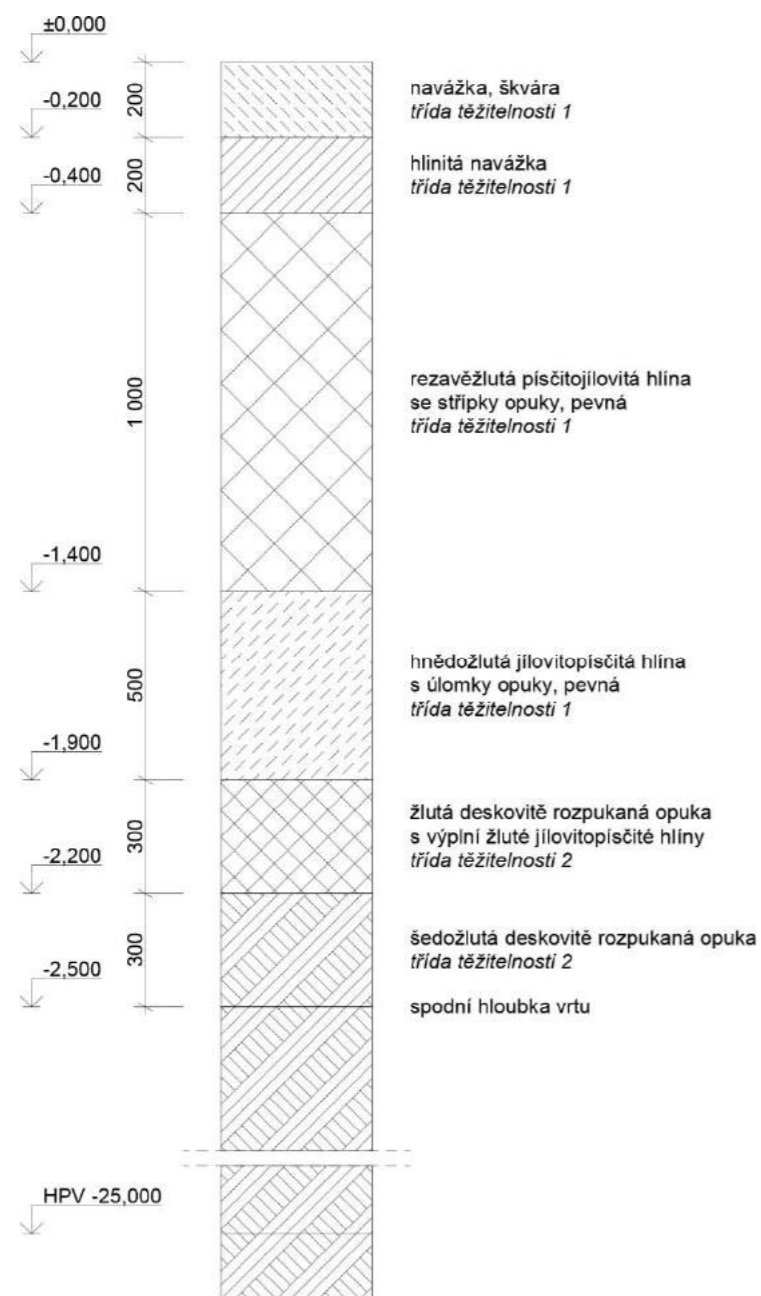
Navrhovaná zástavba nesplňuje míry využití území dle platného ÚP. Navrhované míry využití území značně převyšuje. Zadáním práce bylo vytvoření adekvátního zastavění území. Vzhledem k lokalitě pozemku a jeho potenciálu byl navržen soubor staveb, který pozemek (vzhledem k typu zástavby) maximálně využívá, avšak neztrácí charakter lokality, ve které se nachází.

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

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Při návrhu byl použit archivní geologický vrt provedený roku 1955 Státní projektovým ústavem obchodu. Jedná se o vrt označený číslem 186209 v databázi GDO, provedený do hloubky 2,5 m. Hladina spodní vody nebyla vrtem zjištěna, předpokládá se ve výšce okolo 25 m pod povrchem. Základovou půdu tvoří převážně opuky, třídy těžitelnosti 2.



g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace. Navržená zástavba nenarušuje hodnoty pražské památkové rezervace. Navržená zástavba neoslabeje ani neporušuje urbanistickou kompozici, měřítko a siluetu pražské památkové rezervace, zvolený typ zástavby se naopak snaží podpořit urbanistickou kompozici lokality. Navržená zástavba nenarušuje životní prostředí a stavební fondy památkové rezervace.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

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

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby. Vzhledem k sousednímu objektu byly dodrženy odstupové vzdálenosti. Vzhledem ke klášterní zdi byla zvolena odstupová vzdálenost minimálně 3 m.

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na odtokové poměry v území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V souvislosti se stavbou bude demolováno 122 jednopodlažních garáží, které se na pozemku nacházejí. 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.

V souvislosti se stavbou bude pokáceno 28 ks dřevin, které se na pozemku nacházejí. Dokumentaci kácení dřevin bude upřesněn dodavatelem. Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

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

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

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

Viz. dále B.3 Připojení na technickou infrastrukturu a B.4. Dopravní řešení

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

- přeložka a realizace nového vodovodu
- přeložka kanalizace
- přeložka a realizace nového plynovodu
- přeložka elektra

Viz. dále B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

366/14; 3664/1 (zasahuje do ulice)
 3664/24 (zasahuje do ulice)
 3583
 3584/1-5, 7-15
 3585/1-4, 6, 7, 9-38, 40-61, 63-67
 3586/1-8, 10-60
 3587/8, 9, 11-13, 15, 17-19, 22-25, 29, 30
 3588

o) 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

Navrhovaná stavba bude trvalá novostavba bytového domu.

Kapacity stavby

Zastavěná plocha souboru staveb, vč. PP	3 594 m ²
Zastavěná plocha souboru staveb, NP	1 905 m ²
Zastavěná plocha řešeného BD, vč. PP	608 m ²
Zastavěná plocha řešeného BD, NP	381 m ²
Obestavěný prostor souboru staveb, vč. PP	49 901 m ³
Obestavěný prostor souboru staveb, NP	27 873 m ³
Obestavěný prostor řešeného BD, vč. PP	9 196 m ³
Obestavěný prostor řešeného BD, NP	6 520 m ³
Užitná plocha řešeného BD, vč. teras, lodžií a balkónů	1 618,10 m ²
HPP souboru staveb, vč. PP	13 388 m ²
HPP souboru staveb, NP	8 651 m ²
HPP řešeného BD, vč. PP	2 643 m ²
HPP řešeného BD, NP	2 035 m ²
KPP	1,51
KZP	0,33
podlažnost	4,54

Funkční jednotky řešeného BD:

název	typ	plocha bytu	plocha teras, lodžií a balkónů	plocha celkem
Komerce				67,98 m ²
Sklepní kóje				102,72 m ²
Byt 2.1	4+1	132,24 m ²	11,99 m ²	144,23 m ²
Byt 2.2	4+kk	114,77 m ²	11,99 m ²	126,76 m ²
Byt 3.1	4+1	132,24 m ²	13,29 m ²	145,53 m ²
Byt 3.2	4+kk	132,73 m ²	13,29 m ²	146,02 m ²
Byt 4.1	3+1	116,66 m ²	13,29 m ²	129,95 m ²
Byt 4.2	2+kk	78,38 m ²	13,29 m ²	91,67 m ²
Byt 4.3	2+kk	60,91 m ²	13,29 m ²	74,20 m ²
Byt 5.1	4+1	131,5 m ²	13,29 m ²	144,79 m ²
Mezonet 5.2	7+kk	232,96 m ²	lodžie 13,29 m ² terasa 198,00 m ²	444,25 m ²

Orientační náklady stavby

Náklady byly stanoveny dle cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2018. Odchylka skutečné budoucí ceny může dosáhnout až 25 %.

Zařídění dle JKSO – 803 Budovy pro bydlení

Konstrukčně materiálová charakteristika – 3 svislá nosná konstrukce monolitická betonová plošná

Orientační náklady souboru staveb: 320 000 000 Kč

Orientační náklady řešeného BD: 60 000 000 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pozemek se nachází v blízkosti zahradního města Baterií, který se rozbíhá směrem od náměstí Před Bateriemi k vznikající Vojenské nemocnici. V bezprostřední blízkosti (severozápadně od pozemku) se pak nachází výstavba dělnických řadovek, tzv. dvouletek. Pás modernistických staveb, zejména studentských kolejí, lemují klášterní zedě. Charakter všech těchto typů zástavby, lze zjednodušit na jednotlivé domy, solitéry v zeleni. Tento charakter se návrh snaží respektovat a doplnit jej. Vzhledem k lukrativnosti místa, zejména, co se týče výhledu a klidu, se nejvhodnějším zdá pokračovat v zástavbě viladomů.

Na pozemek je navržen soubor pěti téměř identických viladomů. Jejich uspořádání na pozemku určuje jak jeho tvar, tak morfologie. V krajních domech vzniká místo pro menší komerci, u domu na severovýchodním kraji pozemku je vjezd do podzemních garáží. Ke vstupům do domů ve střední části pozemku se prochází kolem předzahrádek přízemních bytů. Výjimku tvoří pátý dům umístěný ve dvoře. Dlážďený předprostor s parkováním vytváří přístup jak k tomuto domu a k soukromému dvoru, tak poskytuje uvolnění a vzduch sousední vile. Dvůr (zahrada) je lemován stávajícími stromy u klášterní zdi a je přístupný všem rezidentům. U domů jsou soukromé zahrádky přízemních bytů. Výškové odsakování domů je řešeno zalomenou úrovní opěrných zídek. Zahrádky zůstávají z větší části v rovině.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tvář, figuru, dala domům řešená dispozice standardního bytu 4+1, 4kk. Prostorná rohová lodžie na jižní straně zaujímá 1/4 hlavního obytného prostoru. Tato pozice lodžie zároveň domy směrem od klášterní zahrady odlehčuje. Na severní straně bytu jsou ložnice s francouzskými okny. Tím se určily severní a jižní fasády. Okna na bočních fasádách jsou naopak rozházená. Osvětlují neobytné prostory (kuchyně, koupelny), které díky oknům dostávají větší kvalitu.

Navrhované standardní (4+1, 3+1) byty jsou zónované na denní a noční část. Při vstupu do bytu je prostorná skříňová stěna s nikami do kuchyně, na WC, do prádelny. Kuchyně je ve standardním případě řešena odděleně, je však možnost dispozice i s kuchyňským koutem, ovšem za cenu snížení úložného prostoru v předsíni. Další jsou byty 2+kk nacházející při severní straně. Jejich obytné prostory jsou rozšířeny o balkóny. Samotná orientace těchto bytů je za výhledem – buď do klášterní zahrady, nebo do kotliny směrem k východu.

Fasáda domů je tvořena šedou omítkou. Podlaží v úrovni soukromého dvora jsou navržena s hrubou omítkou, opticky vytváří domům sokl. Další podlaží pak mají omítku hladkou. Použitá okna budou hliníková. Zámečnické výrobky – zábradlí oken a konstrukce s funkcí stínění v ustoupeném podlaží budou ocelové s žárově pozinkovanou povrchovou úpravou.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Soubor staveb bude pětice bytových domů, které budou spojeny jedním patrem společných podzemních garáží. Čtyři domy budou umístěny k ulici, pátý dům bude umístěn k jižní hranici, ke klášterní zdi. Celková zastavěná plocha bude 3 594 m², vč. podzemního podlaží.

Zpracovaný objekt v rámci dokumentace je koncový dům, umístěn v severovýchodní části pozemku. Koncový dům obsahuje navíc vjezd do podzemních garáží. Bytový dům má 1 podzemní podlaží a 6 nadzemních podlaží, přičemž poslední podlaží je ustoupené. Rozměry BD jsou 19,66 x 19,36 m, výška je 16,9 m.

V 1.PP jsou umístěny společné podzemní garáže, technická místnost a kotelna. 1.NP je z jižní a západní strany pod úrovní terénu. V severní části objektu je umístěn hlavní vstup do domu, menší komerce s vlastním zázemím a vjezd do podzemních garáží. Dále jsou v 1.NP umístěny sklepní kóje a kolárna. V 2.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky a v jižní části vstup na dvůr. V 3.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky. Ve 4.NP jsou umístěny 3 bytové jednotky. V 5.NP je umístěn byt a mezonet.

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

B.2.4 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 1100x1750 mm, šířka dveří je 900 mm. Vstupní dveře do bytů mají práh výšky 20 mm. Ostatní dveře v bytech jsou řešeny bez prahu. Mezonetový byt v 5.NP není bezbariérový.

Vstup do komerce není řešen bezbariérově, vstup je o 100 mm nad chodníkem.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost je zaručená 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.

Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí. Stavba je zároveň navržena tak, aby bylo možné bezpečně provádět její údržbu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Objekt je navržený jako ŽB monolitický stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodový plášť bude tvořit ŽB nosná stěna se zateplením minerální vatou a systémovou omítkou s provětrávanou mezerou. Okna budou hliníková. Vnitřní příčky jsou navrženy z keramických tvárnic, v suterénu z betonových tvárnic.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základové konstrukce

Objekt bude založený na základové desce tl. 900 mm. Horní hrana základové desky bude od určitého místa ve sklonu 3,0 %, spodní hrana bude odstupňována po 150 mm. Základová spára v nejnižším místě má výškovou hodnotu -4,050 m vzhledem k ±0,000. Základová spára v nejvyšším místě má výškovou hodnotu -1,500 m vzhledem k ±0,000.

Svislé nosné konstrukce

1.PP bude řešené jako monolitický ŽB sloupový systém, s příčnými ztužujícími stěnami a vloženými schodišťovými jádry. Sloupy mají průměr 600 mm, obvodové stěny mají tl. 250 mm, ztužující stěny mají tl. 200 mm.

1.NP až 5.NP budou řešeny jako monolitický ŽB stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodové stěny mají tl. 250 mm, vnitřní stěny mají tl. 200 mm. V jihovýchodním a jihozápadním rohu budovy jsou umístěné lodžie, které jsou podepřeny ve vnějších rozích ŽB monolitickými sloupy o rozměru 350 x 350 mm.

Ustoupené 6.NP bude mít obvodové stěny tvořené zdivem z keramických tvárnic tl. 250 mm, ztužené monolitickým ŽB věncem tl. 250 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky 1.PP, které se nachází pod hmotou domu, budou monolitické ŽB obousměrně vetknuté do zdí nebo průvlastku, tloušťka desky bude 200 mm. Průvlastky budou výšky 600 mm a šířky 200 nebo 250 mm. Stropní desky 1.PP, které se nachází mezi hmotami domů a zároveň budou nést navezený substrát vnitřního dvora a zahrad, budou monolitické ŽB obousměrně vetknuté do zdí nebo průvlastků, tloušťka desky bude 400 mm. Průvlastky budou výšky 1000 mm a šířky 400 mm. Průvlastky, které budou nést stropní desky tl. 400 mm a zároveň stropní desky tl. 200 mm budou výšky 1700 mm a šířky 250 mm.

Stropní desky 1.NP až 4.NP budou monolitické ŽB, převážně obousměrně, vetknuté do zdí nebo průvlastků a mají tloušťku 200 mm. Průvlastky 1.NP až 4.NP budou mít výšku 600 mm a šířku 200 mm.

Stropní desky nad 5.NP budou monolitické ŽB, převážně obousměrně, vetknuté do zdí nebo průvlastků, mají tloušťku 250 mm a v místech podepření ustoupeného podlaží budou zesíleny vyztužením. Průvlastky 5.NP budou mít výšku 650 mm a šířku 200 mm.

Stropní (střešní) konstrukce nad 6.NP bude provedena z prefabrikovaných předpjatých panelů (např. Spiroll), navržených na rozpon 10,575 m, tl. 265 mm.

Schodišťové konstrukce

Schodiště v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Jedno schodišťové rameno bude provedeno včetně mezipodesty a včetně ozubu pro osazení druhého schodišťového ramene. Uložení bude provedeno pružně, s použitím pružně izolačních materiálů (např. Bellar), aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací od okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím výšky 900 mm.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita je zajištěna návrhem a bude dána použitým konstrukčním a materiálovým řešením.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Viz. samostatná část PD *D.1.4. Technika prostředí staveb.*

b) výčet technických a technologických zařízení

Vzduchotechnika

V suterénu je umístěna strojovna vzduchotechniky.

Vytápění

V suterénu je navržena kotelna. V kotelně jsou umístěny dva plynové kotle s výkonem 25 kW, zásobník na teplou vodu pro celý objekt a expanzní nádoba. Spaliny jsou odváděny pomocí dvojice tříšložkových komínů, které jsou v instalačním jádře vyvedeny nad střechu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz. samostatná část PD D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

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

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

Roční potřeba energie na vytápění je 50,1 kWh/m2, budova má energetickou náročnost třídy B.

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha
Venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	216 dní
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 podkroví, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	5120 m3
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	1898 m2
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	1545 m2
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,37 m-1
Trvalý tepelný zisk H+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	2240 W
Solární tepelné zisky Hs+ Použití velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb	13824 kWh/rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m2K]	Plocha A_i [m2]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta prostupem tepla [W/K]
Stěna 1	0,9	815	1	154,9
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)	0,22	354	0,65	50,6
Střecha	0,21	354	1	74,3
Okna	0,9	371	1	333,9
Vstupní dveře	1,2	4,13	1	5

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY (KONKRÉTNÍ HODNOTY TEPELNÝCH MOSTŮ)

$U = 0,02$ W/m2K – konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)

VĚTRÁNÍ

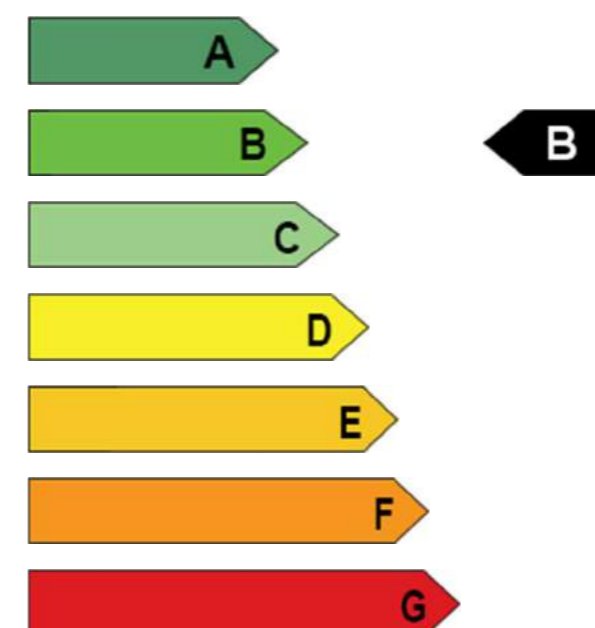
Intenzita větrání s novými okny n_2

obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h-1, u netěsných staveb může být 1 i více

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Měrná potřeba energie	51.1 kWh/m2
-----------------------	-------------

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5 110
Podlaha	1 671
Střecha	2 453
Okna, dveře	11 182
Tepelné mosty	1 253
Větrání	24 405
--- Celkem ---	46 074

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

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

Bližší specifikace viz. samostatná část PD D.1.4. *Technika prostředí staveb*.

Větrání

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

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.

Schodišťová hala je umístěna uprostřed dispozice, je proto navržen systém nuceného větrání. Je navržen přetlakový systém odvádění vzduchu.

Prostor komerce je větrán přirozeně oknem. Podpůrně je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Hygienické zázemí je odvětráváno nuceně.

Vytápění

Objekt je navržen tak, aby nedocházelo k poklesu teplot v obytných místnostech v zimním období, více jak o 3 °C a v letním období nedošlo ke zvýšení teploty vzduchu o 5 °C. Objekt tím splňuje požadavky dle ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

Návrhové hodnoty teploty vzduchu jsou následující:

Obytné místnosti – 20 °C

Koupelny – 22 °C

WC, komory – 18 °C

Zádveří bytů – 18 °C

Komunikační prostory (společné i uvnitř bytu) – bez požadavku

Sklepní kóje, kolárna, technické zázemí – bez požadavku

Komerce – 20 °C

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.

Zásobování vodou

Objekt bude napojen na veřejný vodovodní řád.

Odpady

Objekt není vybaven speciální místností, určenou ke skladování odpadů. Zpracování odpadů se předpokládá umístěním popelnic v místě poblíž hlavního vstupu do objektu. Svoz komunálního odpadu bude zajištěn Pražskými službami a.s.

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

V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí.

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 2x 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

Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Bližší specifikace viz. samostatná část PD D.1.4. *Technika prostředí staveb*.

Vodovodní přípojka

Bude zřízena přeložka vodovodního potrubí pod chodník v ulici Radimova. Na nové vodovodní potrubí bude provedena přípojka z plastového potrubí DN 80. Přípojka bude zřízena přes odbočnou tvarovku, opatřenou vodárenským šoupátkem. Vodoměrná soustava bude zřízena za obvodovou zdí v suterénu v místnosti 0.02 Kotelna.

Kanalizační přípojka

Bude zřízena přeložka kanalizačního potrubí pod komunikaci v ulici Radimova. Kanalizační přípojka bude zřízena kolmo na kanalizační stoku. Za obvodovou stěnou v suterénu v místnosti 0.04 Garáže bude přípojka opatřena čistící tvarovkou.

Kanalizační přípojka

Bude zřízena přeložka kanalizačního potrubí pod komunikaci v ulici Radimova. Kanalizační přípojka bude zřízena kolmo na kanalizační stoku. Za obvodovou stěnou v suterénu v místnosti 0.02 Kotelna bude zřízena vstupní šachta.

Kanalizační přípojka

Bude zřízena přeložka kanalizačního potrubí pod komunikaci v ulici Radimova. Kanalizační přípojka bude zřízena kolmo na kanalizační stoku. Za obvodovou stěnou v suterénu v místnosti 0.02 Kotelna bude zřízena vstupní šachta.

Přípojka plynu STL

Bude zřízena přeložka plynového STL potrubí pod chodník v ulici Radimova. Na nové plynové potrubí bude provedeno přípojka z plastového potrubí DN 25, spádována ve sklonu 0,5 %. HUP skříň je umístěna ve výklenku opěrné zdi plotu u vstupu do objektu a obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Od HUP je vedena přípojka nízkotlaká plastová DN40. 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.

Přípojka elektro, silnoproud

Bude zřízena přeložka silnoproudého vedení pod chodník v ulici Radimova. Přípojka sítě je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází ve výklenku opěrné zdi plotu u vstupu do objektu.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. samostatná část PD D.1.4. *Technika prostředí staveb*.

B.4 Dopravní řešení**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Pozemek je přístupný z ulice Radimova.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek je napojen na ulici Radimova ve dvou místech. Vjezd do dvora, na venkovní parkoviště se nachází v severozápadní části pozemku. Vjezd je v místě původního vjezdu do areálů jednopodlažních garáží. Druhé napojení je vjezd do podzemních garáží, který se nachází v severovýchodní části pozemku.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu je navržena dle platných PSP z roku 2016 § 32 Kapacity parkování.

Výpočet počtu parkovacích stání

Zóna města – 04 – přepočtené – vázaná stání 90 %, návštěvnická stání 50 % – 90 %

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

HPP = 7730 m²

Základní počet stání = 7730 / 85 = 91 (82 vázaných, 10 návštěvnických)

Přepočtené = 74 vázaných stání, 5 návštěvnických stání

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

HPP = 172 m²

Základní počet stání = 172 / 70 = 3 (0 vázaných, 3 návštěvnických)

Přepočtené = 0 vázané, 1 návštěvnické

Celkem 75 parkovacích stání.

Je navrženo 74 podzemních parkovacích stání, 8 venkovních parkovacích míst

d) pěší a cyklistické stezky

Vstup do domu je z chodníku v ulici Radimova. Cyklistická stezka vede na opačné straně ulice Radimova, nebude tedy stavbou nijak přerušena.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**a) terénní úpravy**

V rámci bouracích prací a následných základových prací přeběhnou na pozemku poměrně rozsáhlé terénní úpravy. Kromě vybraných stromů (celkem 5) při jižní hranici pozemku bude veškerá zeď vykácena. V důsledku malého prostoru staveniště bude muset být veškerá zemina výkopů odvezena. Pro čisté terénní úpravy bude použita kvalitní zemina, která bude splňovat podmínky pro růst nově vysazené zeleně.

b) použité vegetační prvky

U vjezdu k parkovišti, při severozápadní hranici pozemku, bude vysazena dvojice stromů. Na střeše podzemních garáží je navržena intenzivní zelená střecha s mocností substrátu od 1,5 m. Do tohoto substrátu je pak navržena výsadba 3 mnohokmenů.

c) biotechnická opatření

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. Na území se nenachází žádné pásma ochrany dřevin, památných stromů, rostlin nebo živočichů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V blízkosti objektu se nenachází žádná z ptačích oblastí ani evropská významná lokalita pod ochranou Natura 2000.

d) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé budou v případě ohrožení využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

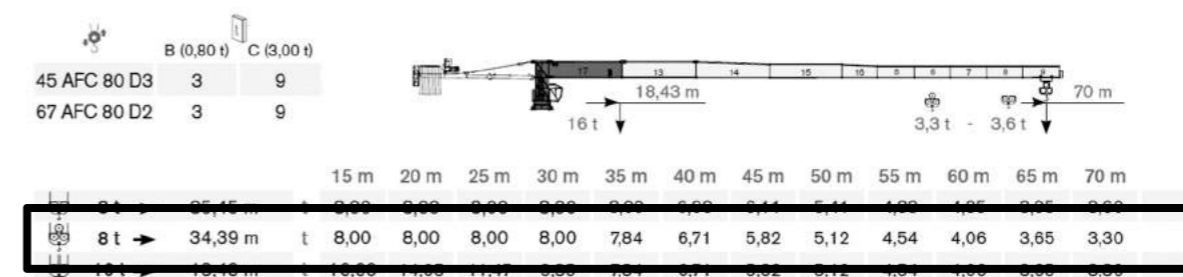
č. SO	název SO	technologické etapy	konstrukčně-výrobní systémy
SO 02	bytový dům	zemní konstrukce	- záporové pažení
		základové konstrukce	- monolitická ŽB základová deska
		hrubá spodní stavba	- monolitický ŽB skeletový systém - monolitický ŽB stěnový systém - monolitická ŽB obousměrně pnutá deska - prefabrikované ŽB schodiště
		hrubá vrchní stavba	- monolitický ŽB stěnový systém - monolitická ŽB deska obousměrně pnutá - prefabrikované ŽB schodiště
		střecha	- předpjaté stropní panely - spádová vrstva z betonové mazaniny - pojistná hydroizolace z asfaltových pásů
		úprava povrchů	- zateplovací systém se systémovým řešením omítky s provětrávanou mezerou
		hrubé vnitřní konstrukce	- vyzdění příček - osazení oken - osazení zárubní - rozvody TZB - montáž vnějších zábradlí
		dokončovací práce	- osazení dveří - kompletace TZB - malířské práce - provedení obkladů - pokládka nášlapných vrstev podlahy - kompletace truhlářských výrobků (vestavěný nábytek) - zámečnické práce (zábradlí)

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

Návrh zdvihacího prostředku

břemeno	hmotnost [t]	vzdálenost [m]
paleta Alu-Framax + 10ks bednění Frami Xlife 0,90x2,70 m	0,92	65,9
balení 15ks – kari síť 2x3 m	0,49	65,9
svazek výtuzže – 50ks, délky 8 m	0,40	65,9
koš na beton	0,3	2,8
1 m3 betonu	2,5	
ŽB prefabrikované schodiškové rameno	3,00	51,7
předpjatý stropní panel	4,23	57,9
hliníková okenní výplň	0,40	57,9

Pro stavbu navrhuji použití dvou jeřábů Terex CTT 332-16 s dosahem max. 70 m a únosností 3,6 t. Jeden jeřáb se umístí na komunikaci Radimova, jejíž jeden pruh bude po dobu výstavby v záboru. Pro přepravu betonu navrhuji použití bádii na beton s plošinou Boscaro CT-99P s objemem 1 m3, která má hmotnost 0,3t.



Návrh bednicího systému

Pro bednění stěn a hranatých sloupů navrhuji systém DOKA Frami Xlife. Bednicí systém poskytuje kombinace výšek od 1,20 do 3 m. Systém se přepravuje s pomocí jeřábu i bez něj.

Pro bednění kruhových sloupů navrhuji dvouprvkový systém DOKA RS. Průměr sloupů je zvolen 60 cm. Kompletní bednění se skládá ze dvou sloupových prvků RS (vždy půlkruh). Výška jednotlivých dílců je 25, 50 nebo 100 cm. Výška sloupu se vyskládá ve vodorovné poloze a systém se přepravuje pomocí jeřábu.

Pro bednění stropních desek navrhuji DOKA Dokaflex 1-2-4. Systém se skládá z panelů Dokadu (š. 30 cm), nosníků Doka H20 top 3,90 m a 2,65 m (podélné a příčné nosníky), stropních podpěr Doka Eurex 20 top.

Návrh předpokládaných záběrů

Bádie na beton s plošinou Boscaro CT-99P. Objem koše je 1 m3. Cyklus (naplnění bádie, zvednutí a přemístění jeřábem, vyprázdnění bádie) trvá zhruba 5 minut. Za směnu (8 hodin) se zvládne udělat 96 cyklů – maximální objem betonáže za směnu je 92 m3.

Betonování bude probíhat za pomoci čerpadla. Složení betonu navrhne statik dle statického výpočtu.

Hrubá spodní stavba

Stěny – obvodové nosné stěny tl. 250 – celková délka 287,891 m – výška stěny 2,75 m

– $287,891 \times 0,25 \times 2,70 = 197,925 \text{ m}^3$

- vnitřní nosné stěny tl. 200 – celková délka 164,315 m – výška 2,75 m
- $164,315 \times 0,20 \times 2,70 = 90,373 \text{ m}^3$
- celkový objem = $197,925 + 90,373 = 288,298 \text{ m}^3$
- počet záběrů = $288,298 / 96 = 3,1$
- všechny stěny se budou betonovat na 4 záběry
- Sloupy – nosné sloupy průměru 600 (0,28 m²) – počet kusů 31 – výška sloupu 2,75
- $0,28 \times 2,70 \times 31 = 23,87 \text{ m}^3$
- všechny sloupy se budou betonovat na 1 záběr
- Strop – stropní deska tl. 250 – plocha stropu 3258 m²
- $3258 \times 0,25 = 814,5 \text{ m}^3$
- počet záběrů = $814,5 / 96 = 8,484$
- celá stropní konstrukce se bude betonovat na 9 záběrů

Hrubá vrchní stavba

- Stěny – d. 63,6, v. 2,90, tl. 0,25 m = 46,11 m³
- d. 44,5, v. 2,90, tl. 0,20 m = 25,81 m³
- celkem 71,92 m³ betonu / 1 záběr 96 m³ = 1
- všechny stěny se budou betonovat na 1 záběr, společně se sloupy
- Sloupy – 2 ks, průřez 0,35 x 0,35, v. 2,90 m
- celkem 0,71 m³ betonu / 1 záběr 92 m³ = 1
- všechny sloupy se budou betonovat na 1 záběr, společně se stěnami
- Strop – plocha 379 m², tl. 0,20 m
- celkem 75,80 m³ betonu / 1 záběr 96 m³ = 1
- celá stropní konstrukce se bude betonovat na 1 záběr

Návrh skladovacích plochBednění pro hrubou spodní stavbu

- Stěny – pro 2 záběry
- obvod stěn 225 m
- výška stěn 2,70 m
- panel DOKA Frami Xlife 0,90 x 2,70 m - 2 proti sobě
- celkový počet panelů – $225 \times 2 = 450 / 0,90 = 500 \text{ ks}$
- paleta Alu-Framax (max. 10 panelů) – celkem 50 ks
- rozměry palety – š. 1,17, d. 2,80, v. 1,07 m
- Sloupy – 31 ks – průměr 60 cm
- výška sloupů 2,70 m
- na 1 sloup (v. 2,75 m) – 4 prvky (v. 1,00 m) + 2 prvky (v. 0,50 m) + 2 prvky (v. 0,25 m)
- sloupový prvek RS 1,00 m – 31 sloupů * 4 prvky = 124 ks
- sloupový prvek RS 0,50 m – 31 sloupů * 2 prvky = 62 ks
- sloupový prvek RS 0,25 m – 31 sloupů * 2 prvky = 62 ks

- kontejner Doka – možnost skladování prvků 0,50 (max. 12) a 0,25 (max. 24)
- rozměry kontejnerů – š. 0,80 x d. 1,70 x v. 1,13
- prvky dl. 0,50 – $62 / 12 = 5 \text{ ks}$ kontejnerů (zbytek 2 prvky)
- prvky dl. 0,25 – $62 / 24 = 2 \text{ ks}$ kontejnerů (zbytek 14 prvků)
- 1 ks kontejneru = 2 prvky 0,50 + 14 prvků 0,25
- celkem 8 ks kontejnerů
- volné skladování – max. 8 prvků na sobě
- prvky dl. 1,00 – $124 / 8 = 16 \text{ hromad}$ – š. 0,75 x d. 1,00 x v. 1,50
- Stropy – plocha stropu pro 2 záběry = $362 \text{ m}^2 \times 2 = 724 \text{ m}^2$
- panel Dokadur 21 200/50 cm (1 m²) – $724 \text{ m}^2 \text{ stropu} / 1 \text{ m}^2 \text{ panelu} = 725 \text{ ks}$
- nosník Doka H20 top N 2,65 m (4 nosníky na 5 panelů) = $725 \text{ panelů} / 5 = 145 \times 4 = 580 \text{ ks}$
- nosník Doka H20 top N 3,90 m (1 nosník na 5 panelů) = $725 \text{ panelů} / 5 = 145 \times 1 = 145 \text{ ks}$
- stropní podpěra Doka Eurex 20 top 300 (4 podpěry na 5 panelů) = $725 \text{ panelů} / 5 = 145 \times 4 = 580 \text{ ks}$
- ukládací paleta Doka – max. 32 panelů, 27 nosníků, 40 podpěr – š. 0,85, v. 0,77 m
- stropní panely = $725 / 32 = 18 \text{ ks}$ palet (zbytek 4 panely) – 0,85 x 2,00 x 0,77
- nosníky dl. 2650 = $580 / 27 = 21 \text{ ks}$ palet (zbytek 13 nosníků) – 0,85 x 2,65 x 0,77
- nosníky dl. 3900 = $145 / 27 = 5 \text{ ks}$ palet (zbytek 10 nosníků) – 0,85 x 3,90 x 0,77
- podpěry = $580 / 40 = 14 \text{ ks}$ palet (zbytek 20 podpěr) – 0,85 x 2,00 x 0,77
- 1 ks palety = 4 panely + 20 podpěr – 0,85 x 2,00 x 0,77
- 1 ks palety = 13 nosníků dl. 2650 + 10 nosníků dl. 3900 – 0,85 x 3,90 x 0,77
- celkem 60 ks palet Doka

Mezi jednotlivými sestavami bednění musí být minimální průchozí šířka 0,6m

Výztuž pro hrubou spodní stavbu

Bude skladováno 250 ks kari-sítě 2x3 m, vždy po 50 kusech. Pruty výztuže délky 8m budou skladovány ve svazcích po 50 ks, vždy 4 nad sebou. Svazky budou předěleny dřevěnými trámky. Celkem bude skladováno zhruba 800 ks prutů. Výztuž sloupu bude skladována již svařená, vždy 3 svažené kusy nad sebou. Celkem bude skladováno 31 ks výztuže sloupů.

Bednění pro hrubou vrchní stavbu

- Stěny – obvod stěn 108 m
- výška stěn 2,90 m
- panel DOKA Frami Xlife 0,90 x 1,50 m – 2 panely nad sebou, 2 proti sobě
- celkový počet panelů = $108 \times 4 = 432 / 0,90 = 482 \text{ ks}$
- paleta Alu-Framax (max. 10 panelů) – celkem 49 ks
- rozměry palety – š. 1,00, d. 1,68, v. 1,14 m
- Sloupy – 2 ks – průřez 0,35 x 0,35 m
- výška sloupů 2,90 m
- na 1 sloup v. 3 m – 8 panelů DOKA Frami Xlife
- celkový počet panelů = 16 ks
- paleta Frami (max. 10 panelů) – celkem 2 ks

– rozměry palety – š. 1,00, d. 1,68, v. 1,14 m

Stropy – plocha stropu 380 m²

– panel Dokadur 21 200/50 cm (1 m²) – 380 m² stropu / 1 m² panelu = 380 ks

– nosník Doka H20 top N 2,65 m (4 nosníky na 5 panelů) = 380 panelů / 5 = 76 * 4 = 304 ks

– nosník Doka H20 top N 3,90 m (1 nosník na 5 panelů) = 380 panelů / 5 = 76 * 1 = 76 ks

– stropní podpěra Doka Eurex 20 top 300 (4 podpěry na 5 panelů) = 380 panelů / 5 = 76 * 4 = 304 ks

– ukládací paleta Doka – max. 32 panelů, 27 nosníků, 40 podpěr – š. 0,85, v. 0,77 m

– stropní panely = 380 / 32 = 12 ks palet (zbytek 28 panelů) – 0,85 x 2,00 x 0,77

– nosníky dl. 2650 = 304 / 27 = 12 ks palet (zbytek 7 nosníků) – 0,85 x 2,65 x 0,77

– nosníky dl. 3900 = 76 / 27 = 3 ks palet (zbytek 22 nosníků) – 0,85 x 3,90 x 0,77

– podpěry = 304 / 40 = 8 ks palet (zbytek 24 podpěr) – 0,85 x 2,00 x 0,77

– celkem 35 ks palet Doka

Výztuž pro hrubou vrchní stavbu

Bude skladováno 100 ks kari-sítě 2x3 m, vždy po 50 kusech. Pruty výztuže délky 8m budou skladovány ve svazcích po 50 ks, vždy 4 nad sebou. Svazky budou předěleny dřevěnými trámky. Celkem bude skladováno zhruba 400 ks prutů. Výztuž sloupu bude skladována již svařená. Celkem bude skladováno 2 ks výztuže sloupů.

B.8.1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma bude zajištěna pomocí záporového pažení, zajištěného kotvami. Záporů budou provedené z ocelových válcovaných ocelových profilů HEB, osazených na osu po 2 m. Záporů budou osazené do vrtu hloubky 1,5 m a budou zafixované betonem C12/15. Záporů budou ošetřeny proti přilnutí betonu. Pažiny budou z hraněného řeziva a zajištěné dřevěnými klíny. Kotvení bude řešeno pomocí pramencových hornických kotev. Kotvy budou provedeny přes ocelové převázky, tvořených z válcovaných ocelových I-profilů.

Stavební jáma bude odvodněna povrchovým odvodněním pomocí drenážního systému umístěného po obvodu stavební jámy. Drenážní systém bude spádován k východní straně jámy, kde budou umístěny 2 sběrné studny. Voda bude odčerpávána pomocí kalových ponorných čerpadel.

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

Po dobu výstavby bude zřízen zábor jednoho jízdního pruhu komunikace Radimova, při severní hranici pozemku. Druhý jízdní pruh bude v úseku záboru vybaven semaforem a doprava bude tímto značením řízena.

Staveniště bude oploceno neprůhledným plotem, a to do výšky 2,5m na hranici pozemku tak, aby bylo zabezpečeno proti vstupu a pohybu nepovolaných osob.

Vjezd a výjezd na staveniště bude z ulice Radimova, umístěný na severozápadní hranici pozemku. Vstup na staveniště, včetně výjezdu, musí být označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob.

B.8.1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana ovzduší

Při provádění zemních konstrukcí bude v případě zvýšené prašnosti použito vodních clon nebo postřikování vodou. Komunikace, po kterých se stroje a dopravní prostředky pohybují jsou provedeny z betonových panelů, případně šterku tak, aby bylo zamezeno výskytu vysoké prašnosti. V ostatních částech může být prováděno kropení zeminy.

Ochrana půdy

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

Ochrana podzemních a povrchových vod

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

Ochrana zeleně na staveništi

V prostoru staveniště při jižní hranici pozemku bude ponecháno 5 vzrostlých původních stromů. Každý strom bude mít své ochranné pásmo koruny.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Práce budou probíhat mezi 7:00 - 19:00. Nejbližší fasády domů se nachází v bezprostřední blízkosti stavby. Hluk před touto fasádou nesmí překročit úroveň 65 dB. Na základě této podmínky bude přizpůsobena použitá technika vhodná pro stavění v městské zástavbě. Nároky na omezení hlučnosti jsou kladeny i na nákladní automobilovou dopravu. V případě nutnosti bude v ulici Radimova ze severní části pozemku vystavěna zvuková bariéra. Vzhledem k technologickým procesům je možné některé práce provádět v noci (19:00 - 7:00). Je zde však nutné podat vyžádání na udělení výjimky.

Ochrana pozemních komunikací

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

Ochrana kanalizace

Vjezd a výjezd ze staveniště je situován tak, aby nedošlo k poškození kanalizace nebo její přípojky přejezdem vozidla ze staveniště. Stavební jáma bude odvodněna povrchovým odvodněním pomocí drenážního systému umístěného po obvodu stavební jámy. Drenážní systém bude spádován k východní straně jámy, kde budou umístěny 2 sběrné studny. Voda bude odčerpávána pomocí kalových ponorných čerpadel.

Ochranná pásma

Areál s nachází v Ochranném pásmu památkové rezervace v hl. m. Praze a v Ochranném pásmu plynárenských zařízení. Navržený objekt splňuje podmínky ochranných pásem.

B.8.1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce

Všechny práce provedené na staveništi musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Všichni pracovníci musí být poučeni o BOZP a PO a vybaveni pracovním oděvem a ochrannými pomůckami.

Staveniště bude oploceno neprůhledným plotem, a to do výšky 2,5m na hranici pozemku tak, aby bylo zabezpečeno proti vstupu a pohybu nepovolaných osob. Vstup na staveniště, včetně výjezdu, musí být označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Na okolních komunikacích je nutné zajistit dočasné dopravní značení související s výstavbou objektu.

Koordinátor bezpečnosti práce stanoví požadavky na organizaci práce. Při souběžné práci strojní a ruční musí být zajištěna bezpečná vzdálenost a při provádění prací se nesmí pracovníci nijak ohrožovat.

Zajištění proti pádu z výšky

Všechny práce od výšky 1,5m je nutné zajistit dostatečnou ochranou proti pádu z výšky. Zábradlí bude složeno z horní tyče, zarážky u podlahy o výšce min. 0,15m a jedné nebo více středních tyčí. Zábradlí bude mít celkovou výšku 1,1m.

Bednění jsou navržena a doplněna pracovní lávkou.

Při pracích na stavbě, které nejdou zajistit ochrannou konstrukcí, pracovníci použijí osobní jistění (ochranný systém proti pádu z výšky – jistící řetězec, bezpečný postroj, jistící lano, karabiny).

Práce musí být přerušeny při bouřce, sněžení, teplotách pod -10°C, silném dešti a větru nebo je-li dohlednost nižší než 30m.

Stroje a dopravní prostředky

Dopravní prostředky, stroje, materiály a břemena nesmí při dopravě a manipulaci na stavbě jakýmkoliv způsobem ohrozit bezpečnost a zdraví na staveništi, nebo v jeho blízkosti. Stroje a dopravní prostředky musí podstupovat pravidelné kontroly a revize. Na stavbě musí být dostupná kompletní technická dokumentace ke každému stroji.

Skladování a manipulace s materiálem

Skladování materiálů musí odpovídat pokynům výrobce a materiál musí být skladován v takové poloze, aby nedošlo k jeho poškození nebo znehodnocení. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné, zpevněné a musí být přístupné alespoň ze dvou stran a musí mít kolem sebe dostatečný manipulační prostor (min. 0,6m). Skladování materiálu nesmí přesáhnout výšku 1,5m.

Přemísťovaná břemena musí být řádně zavěšena a upevněna. Pracovník manipuluje s břemenem až po jeho ustálení, pomocí vodícího lana, kterým je vybaveno. K odpojení zavěšení dochází až po usazení a dostatečném upevnění prvku.

Zemní práce

V prostoru staveniště budou vyznačeny trasy technické infrastruktury dle projektové dokumentace. Okraje výkopu nesmí být zatíženy v rámci 0,5m od jeho hrany a musí být zajištěné proti pádu osob a materiálů. Pro osoby pracující ve výkopu musí být zajištěn bezpečný výstup a sestup do stavební jámy pomocí žebříků, ramp nebo výtahů.

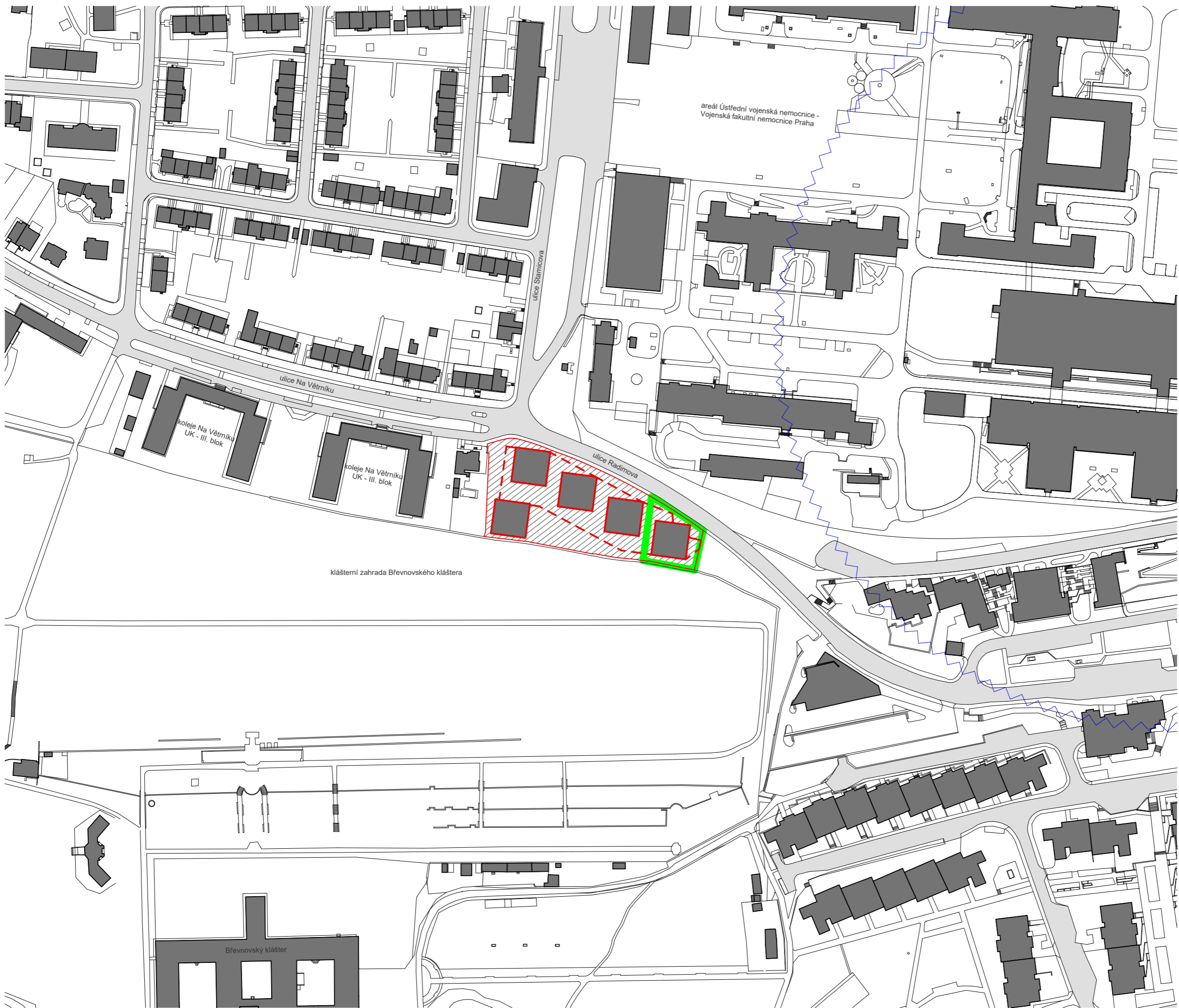
B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>C. Situační výkresy</u>	



Legenda

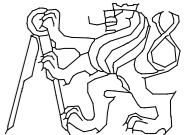
- komunikace
- stávající objekty
- ochranné pásmo letišť s výškovým omezením
- řešené území
- navrhované objekty - NP
- navrhované objekty - PP
- řešená část v rámci dokumentace

Poznámky

Mapový podklad byl převzat z Digitální technické mapy Prahy



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	C. Situační výkresy	
obsah výkresu	Situační výkres širších vztahů	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu	1:2000	číslo výkresu C.1

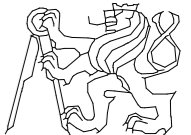


Legenda čar

- pažená stavební jáma
- - - odvodnění stavební jámy
- · · · · obrys SO
- zařízení staveniště
- dočasný staveništní zábor
- zákaz manipulace s břemenem
- oplocení staveniště
- zábradlí jámy
- K1 kontejner na staveništní odpad
- K2 kontejner na odpadní beton
- K3 kontejner na nebezpečný odpad



geodetické údaje
 S-JTSK, Bpv
 ± 0,000 = 349,122



Fakulta architektury
 ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	
vypracoval	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	C. Situační výkresy	
obsah výkresu	Celková situace se zakreslením zařízení staveniště	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu	1:500	číslo výkresu C.4



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.1. Architektonicko-stavební řešení</u>	

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

Soubor staveb bude umístěn na pozemku, který se nachází v Břevnově v Praze 6. V současné době se na pozemku nachází 122 jednopodlažních garáží, které se zdemolují. Ze severní strany je pozemek ohraničen ulicí Radimova. Z jižní strany je ohraničen zdí klášterní zahrady Břevnovského kláštera. Na východní straně je pozemek s městskou zelení. Na západní straně je soukromý pozemek s rodinným domem. Řešený pozemek má lichoběžníkový tvar, délka pozemku je zhruba 130 m, východní hranice pozemku má délku okolo 55 m, západní hranice pozemku má délku okolo 25 m. Rozloha je 0,57 ha. Pozemek je podélně svažité, západní hranice je zhruba o 6 m níže oproti východní hranici. V severovýchodním cípu pozemku je prudký sráz se převýšením okolo 5 m.

Pozemkem v severní částí prochází silnoproudé a slaboproudé vedení a kanalizační stoka a vodovod. Severozápadní částí pozemku prochází plynové STL vedení.

Soubor staveb bude pětice bytových domů, které budou spojeny jedním patrem společných podzemních garáží. Čtyři domy budou umístěny k ulici, pátý dům bude umístěn k jižní hranici, ke klášterní zdi. Celková zastavěná plocha bude 3 594 m², vč. podzemního podlaží.

Zpracovaný objekt v rámci dokumentace je koncový dům, umístěny v severovýchodní části pozemku. Koncový dům obsahuje navíc vjezd do podzemních garáží. Bytový dům má 1 podzemní podlaží a 6 nadzemních podlaží, přičemž poslední podlaží je ustoupené. Rozměry BD jsou 19,66 x 19,36 m, výška je 16 m. Objekt je navržený jako ŽB monolitický stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodový plášť bude tvořit ŽB nosná stěna se zateplením minerální vatou a systémovou omítkou s provětrávanou mezerou. Okna budou hliníková.

V 1.PP jsou umístěny společné podzemní garáže, technická místnost a kotelna. 1.NP je z jižní a západní strany pod úrovní terénu. V severní části objektu je umístěn hlavní vstup do domu, menší komerce s vlastním zázemím a vjezd do podzemních garáží. Dále jsou v 1.NP umístěny sklepní kóje a kolárna. V 2.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky a v jižní části vstup na dvůr. V 3.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky. Ve 4.NP jsou umístěny 3 bytové jednotky. V 5.NP je umístěn byt a mezonet.

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. Bezbariérové je řešen vstup do objektu, ve schodišťovém jádře je umístěn výtah s vnitřním rozměrem 1100x1750 mm, šířka dveří je 900 mm. Vstupní dveře do bytů mají práh výšky 20 mm. Ostatní dveře v bytech jsou řešeny bez prahu. Mezonetový byt v 5.NP není bezbariérový.

Vstup do komerce není řešen bezbariérově, vstup je o 100 mm nad chodníkem.

D.1.1.a.3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**Zajištění stavební jámy**

Stavební jáma bude zajištěna pomocí záporového pažení, zajištěného kotvami. Záporů budou provedené z ocelových válcovaných ocelových profilů HEB, osazených na osu po 2 m. Záporů budou osazené do vrtu hloubky 1,5 m a budou zafixované betonem C12/15. Záporů budou ošetřeny proti přilnutí betonu. Pažiny budou z hraněného řeziva a zajištěné dřevěnými klíny. Kotvení bude řešeno pomocí pramencových hornických kotev. Kotvy budou provedeny přes ocelové převázky, tvořených z válcovaných ocelových I-profilů.

Základové konstrukce

Objekt bude založený na základové desce tl. 900 mm. Horní hrana základové desky bude od určitého místa ve sklonu 3,0 %, spodní hrana bude odstupňována po 150 mm. Základová spára v nejnižším místě má výškovou hodnotu -4,050 m vzhledem k ±0,000. Základová spára v nejvyšším místě má výškovou hodnotu -1,500 m vzhledem k ±0,000.

Svislé nosné konstrukce

1.PP bude řešené jako monolitický ŽB sloupový systém, s příčnými ztužujícími stěnami a vloženými schodišťovými jádry. Sloupy mají průměr 600 mm, obvodové stěny mají tl. 250 mm, ztužující stěny mají tl. 200 mm.

1.NP až 5.NP budou řešeny jako monolitický ŽB stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodové stěny mají tl. 250 mm, vnitřní stěny mají tl. 200 mm. V jihovýchodním a jihozápadním rohu budovy jsou umístěné lodžie, které jsou podepřeny ve vnějších rozích ŽB monolitickými sloupy o rozměru 350 x 350 mm.

Ustoupené 6.NP bude mít obvodové stěny tvořené zdívkou z keramických tvárnic tl. 250 mm, ztužené monolitickým ŽB věncem tl. 250 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky 1.PP, které se nachází pod hmotou domu, budou monolitické ŽB obousměrně vetknuté do zdí nebo průvlaků, tloušťka desky bude 200 mm. Průvlaky budou výšky 600 mm a šířky 200 nebo 250 mm.

Stropní desky 1.PP, které se nachází mezi hmotami domů a zároveň budou nést navezený substrát vnitřního dvora a zahrad, budou monolitické ŽB obousměrně vetknuté do zdí nebo průvlaků, tloušťka desky bude 400 mm. Průvlaky budou výšky 1000 mm a šířky 400 mm. Průvlaky, které budou nést stropní desky tl. 400 mm a zároveň stropní desky tl. 200 mm budou výšky 1700 mm a šířky 250 mm.

Stropní desky 1.NP až 4.NP budou monolitické ŽB, převážně obousměrně, vetknuté do zdí nebo průvlaků a mají tloušťku 200 mm. Průvlaky 1.NP až 4.NP budou mít výšku 600 mm a šířku 200 mm.

Stropní desky nad 5.NP budou monolitické ŽB, převážně obousměrně, vetknuté do zdí nebo průvlaků, mají tloušťku 250 mm a v místech podepření ustoupeného podlaží budou zesíleny vyztužením. Průvlaky 5.NP budou mít výšku 650 mm a šířku 200 mm.

Stropní (střešní) konstrukce nad 6.NP bude provedena z prefabrikovaných předpjatých panelů (např. Spiroll), navržených na rozpon 10,575 m, tl. 265 mm.

Schodišťové konstrukce

Schodiště v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Jedno schodišťové rameno bude provedeno včetně mezipodesty a včetně ozubu pro osazení druhého schodišťového ramene. Uložení bude provedeno pružně, s použitím pružně izolačních materiálů (např. Bellar), aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací od okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím výšky 900 mm.

Dělicí nenosné konstrukce

V suterénu budou použity vyzdívkové instalační jader z betonových příčkovek tl. 115 mm (např. Liapor).

Příčky v ostatních podlažích budou z keramických tvárnic. Mezibytové příčky budou provedeny z akustických keramických příčkovek tl. 200 mm a 250 mm. Ostatní příčky budou provedeny z keramických příčkovek tl. 115 mm a 85 mm.

Nadpraží nad otvory jsou řešeny pomocí systémových překladů.

Skladby podlah

V podzemních garážích bude jako nášlapná vrstva využita horní hrana základové desky, opatřena epoxidovým nátěrem s odolností proti ropným látkám. V kotelně a technické místnosti pak podlahu bude tvořit betonová mazanina, vyspádována do vpusť. Podlaha v komerci v 1.NP bude mít tl. 150, z důvodu vytvoření vrstvy podlahového vytápění. Vstupní hala se schodištěm, sklepní kóje a kolárna budou mít nulovou podlahu s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Podlahy v bytech budou těžké plovoucí s vloženou izolací proti kročejovému hluku. Podlaha v ustoupeném podlaží 6.NP bude mít tloušťku 400 mm

z důvodu výškového vyrovnání s nášlapnou vrstvou terasy. Jako výplňová hmota budou použity desky z EPS.

Bližší specifikace viz. *D.1.1.b.28 Seznam skladeb*

Výplně otvorů

Jsou navržena hliníková okna, stejně jako vstupní 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 komerce budou mít navíc požadavek na požární odolnost EI 30 DP1.

Použité sekční vrata do podzemních garáží budou dělena na vjezd a výjezd a budou hliníková.

Vstupní dveře do bytu budou bezpečnostní s požární odolností EI 30 DP3. Dveře do kotelny budou ocelové s požární odolností EI 30 DP1 a samozavíračem. Ostatní dveře v objektu budou z DTD desky osazena buď v ocelových nebo obložkových zárubní. V bytech pak budou použité navíc posuvné dveře do pouzdra.

Bližší specifikace viz. *D.1.1.b.23. Seznam oken a D.1.1.b.24. Seznam dveří*

Povrchové úpravy konstrukcí

Stěny v suterénu budou ponechány v surovém stavu, opatřeny bezprašným nátěrem. Veškeré stěny v nadzemních podlažích budou omítnuty systémovou omítkou a opatřeny otěruvzdornou malbou. V prostorách s mokřým provozem (koupelny, WC, komory) budou stěny opatřeny keramickým obkladem. V prostorách se suchým provozem, ale s keramickou dlažbou bude proveden keramický sokl v. 100 mm. Prefabrikované schodišťová ramena budou ze spodní a boční strany omítnuty systémovou omítkou a natřeny otěruvzdornou malbou.

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 50,1 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 výplňových otvorů vůči ploše obytné místnosti. Návrh umělého osvětlení není součástí obsahu zpracované dokumentace.

Oslunění

Veškeré byty splní požadavek na oslunění. Pro kritický datum 1. března je proslunění plochy nejméně jedné třetiny součtu všech podlahových ploch obytných místností větší než 90 minut.

Akustika

Konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly normové hodnoty dle ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související 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 $R_w = 59$ dB.

Nenosné mezibytové akustické příčky tl. 250 mm mají vzduchovou neprůzvučnost $R_w = 53$ dB.

U konstrukcí podlah je kročejová neprůzvučnost zajištěna pomocí návrhu těžkých plovoucích podlah s vloženou izolací proti kročejovému hluku na bázi MV.

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

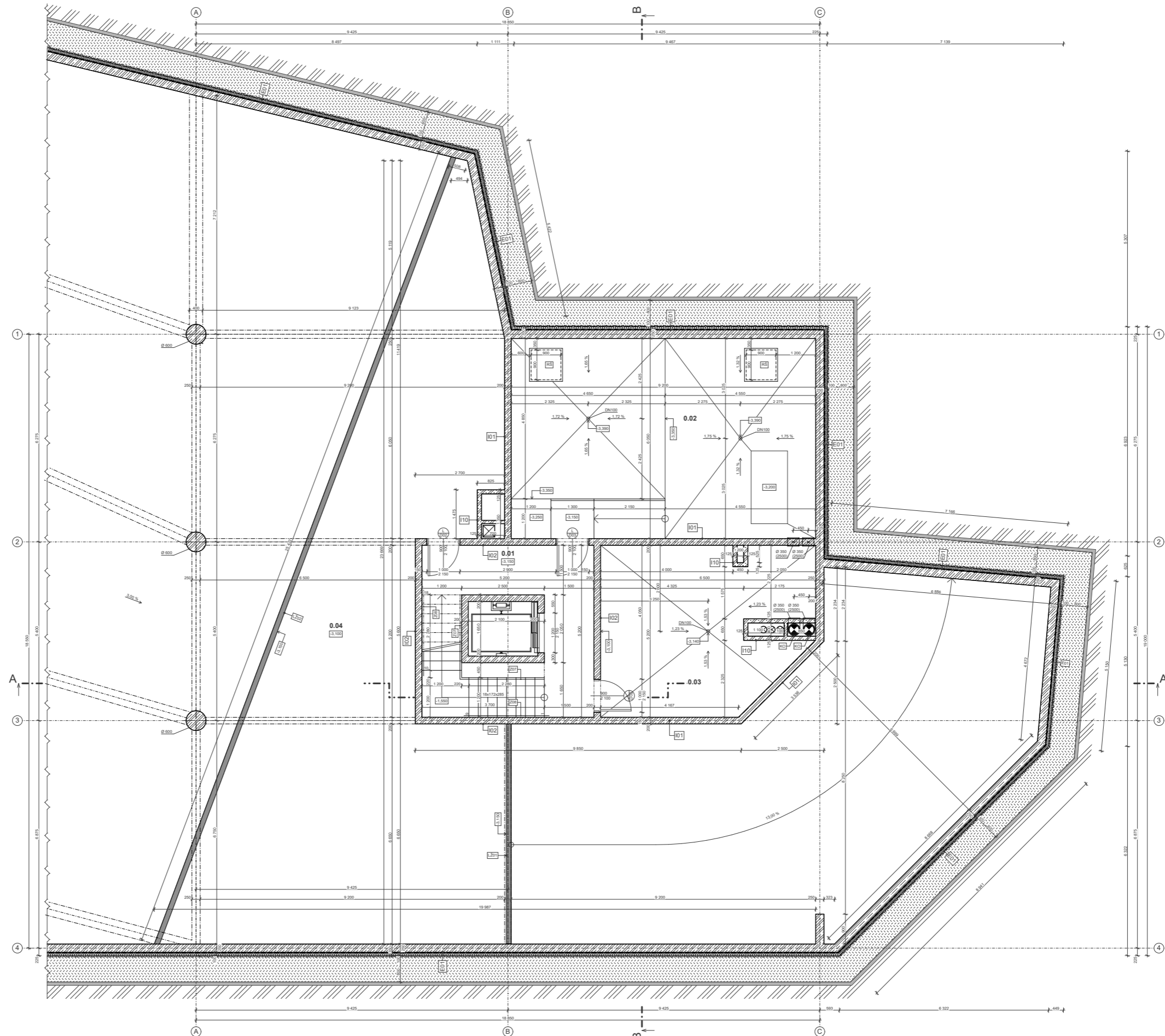
Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

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 související akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky

398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb



- Legenda označení**
- O okna, viz. D.1.1.a.23. Tabulka oken
 - D dveře, viz. D.1.1.a.24. Tabulka dveří
 - Z zámečnické prvky, viz. D.1.1.a.25. Zámečnické výrobky
 - K klempičské prvky, viz. D.1.1.a.26. Klempičské výrobky
 - T truhlářské prvky, viz. D.1.1.a.27. Truhlářské výrobky
 - P skladba podlahy, viz. D.1.1.a.28. Seznam skladeb
 - S skladba střechy, viz. D.1.1.a.29. Seznam skladeb
 - E skladba obvodové stěny, viz. D.1.1.a.30. Seznam skladeb
 - I skladba vnitřní stěny, viz. D.1.1.a.31. Seznam skladeb

- Legenda prvků**
- L2 litiny žlab, sálňovací řída B 125 xN
 - KD řídicíkový komín Ø 300

- Legenda materiálů**
- střecha z betonových žebříků s 125 mm
 - betonobeton C30/37
 - tepelná izolace - XPS
 - hydroizolace
 - zhrubný násp
 - rotopná tlída
 - pažení stavební želez
 - zemna původní

Poznámky
 Kótovaný výkresové rozměry prvků.
 Kótovaný jsou stavební rozměry otvorů, tj. bez zápatí.

projektová úloha
 S-JTSK, BpV
 s 0,000 = 349,122

Fakulta architektury
 ČVUT v Praze

číslo	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konceptant	Ing. Miloš Rehböcker
vypracoval	Jiří Formánek
skupitelská práce	ATBP Atelier - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
účet práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
účet výkresu	

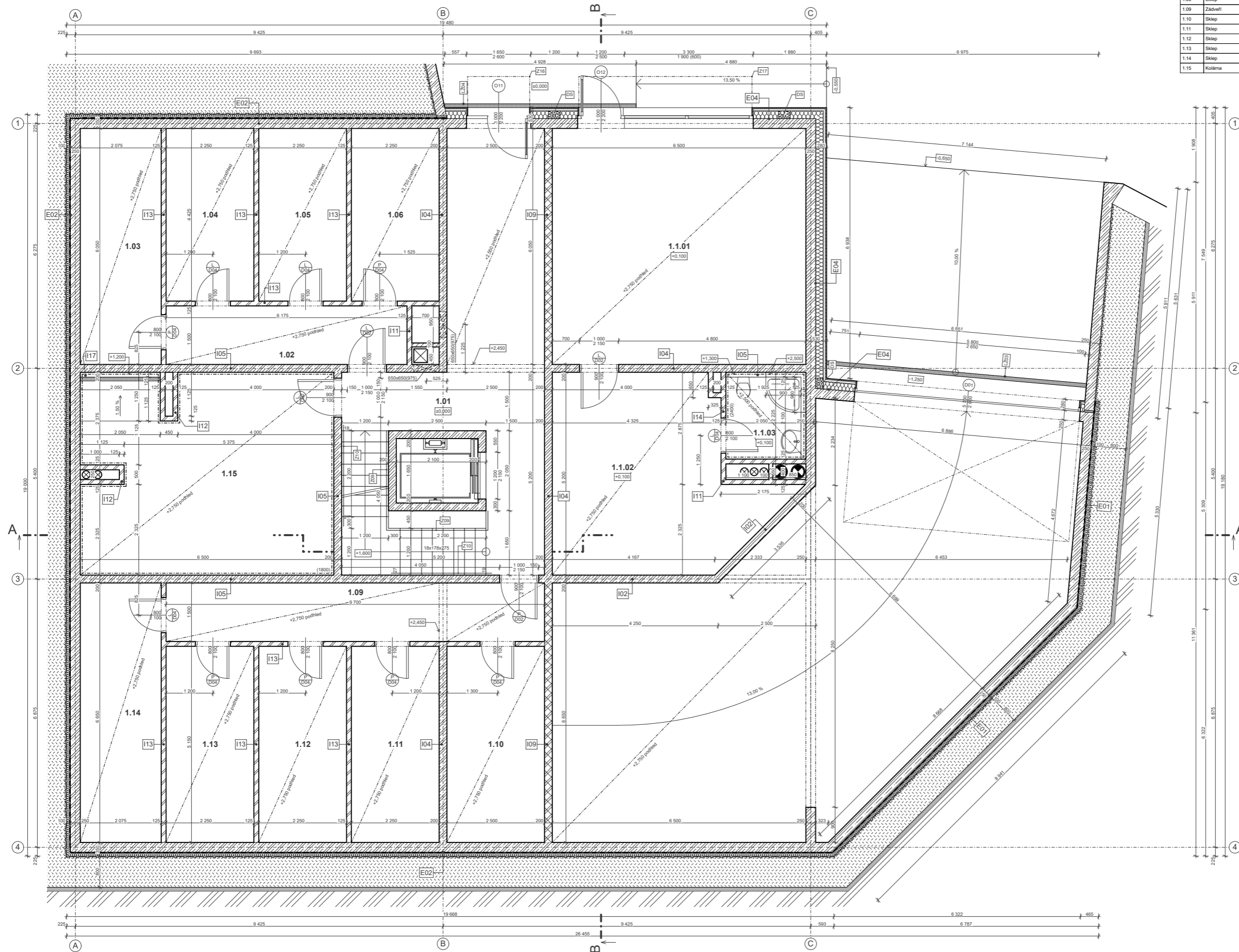
Půdorys 1.PP

Č.	Název místnosti	m2	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
0.01	Schodištní hala	13,35	P01	Zh. deska	Zh. sítna	Zh. deska
0.02	Kotlina	55,66	P02	betonová mazanina	Zh. sítna	Zh. deska
0.03	Technická místnost	29,47	P02	betonová mazanina	Zh. sítna	Zh. deska
0.04	Garáž	822,36	P01	Zh. deska	Zh. sítna	Zh. deska

1:50 **D.1.1.b.2**

Legenda místností 1.NP

Č.	Název místnosti	m2	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
1.01	Schodišťová hala	28,96	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
1.1.01	Komerní	39,33	P03	cementová stěrka	omítka	SDK podhled, s.v. 2650
1.1.02	Zázveň	24,61	P04	cementová stěrka	omítka	SDK podhled, s.v. 2650
1.1.03	Hygienické zázveň	4,04	P05	keramická dlažba	keramický obklad v. 2400	SDK podhled, s.v. 2400
1.02	Zázveň	9,26	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.03	Sklep	12,55	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.04	Sklep	9,96	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.05	Sklep	9,96	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.06	Sklep	9,96	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.09	Zázveň	14,55	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.10	Sklep	12,56	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.11	Sklep	11,31	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.12	Sklep	11,31	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.13	Sklep	11,31	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.14	Sklep	13,80	P06	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
1.15	Kolárna	32,42	P06	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	SDK podhled, s.v. 2750



- Legenda označení**
- O okna, viz. D.1.1.b.23. Tabulka oken
 - D dveře, viz. D.1.1.b.24. Tabulka dveří
 - Z zámečnické prvky, viz. D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
 - K klempířské prvky, viz. D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
 - T truhlářské prvky, viz. D.1.1.b.27. Truhlářské výrobky
 - P skladba podlahy, viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb
 - S skladba střešních, viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb
 - E skladba obvodové stěny, viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb
 - I skladba vnitřní stěny, viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb

- Legenda prvků**
- L2 litinový žlab, zatěžovací třída B125 kN
 - DS děsořný svod DN 100, z lepených plastových trubek, vedený v TI vstřívkové izolovan 100 mm XPS

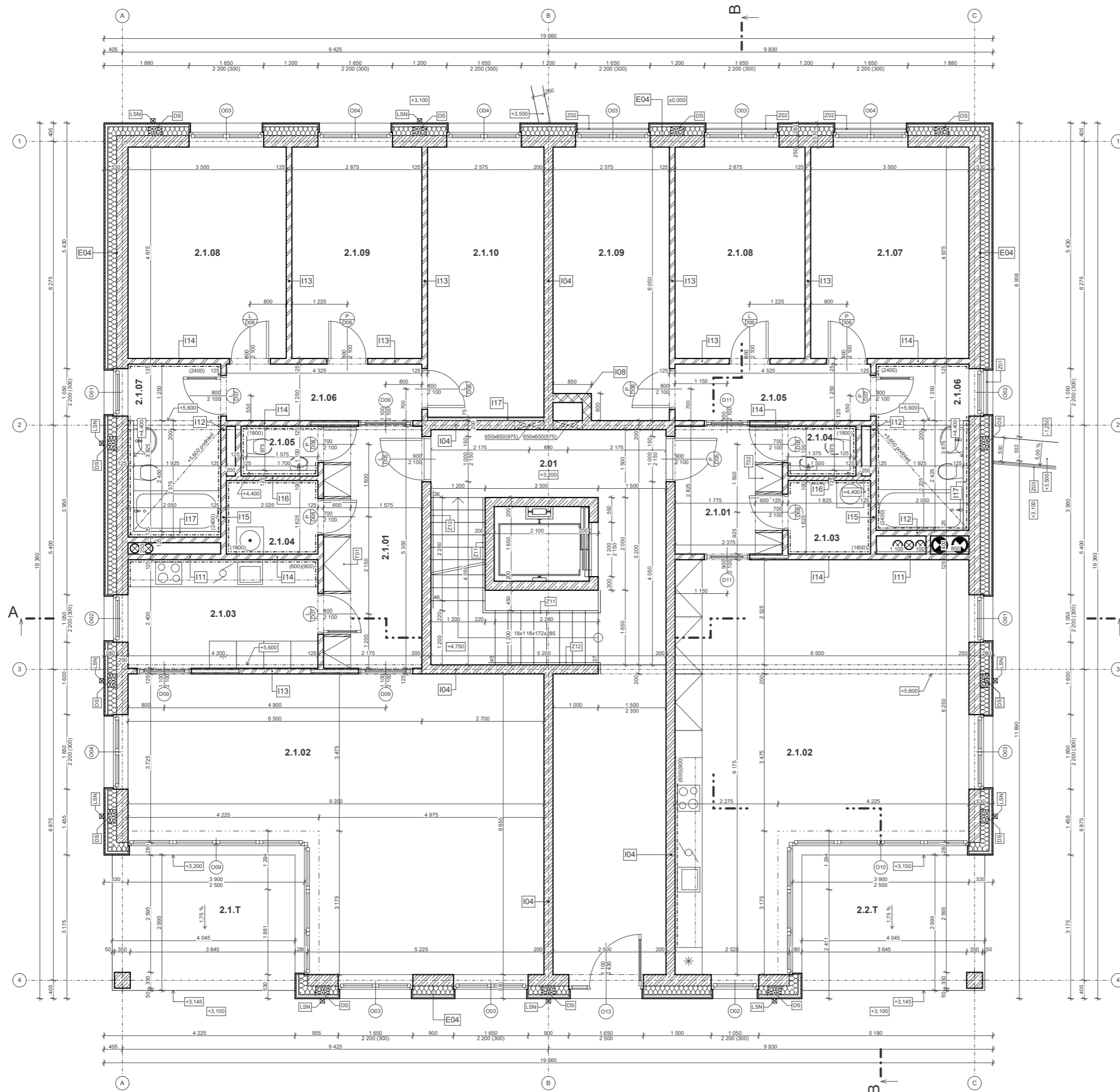
- Legenda materiálů**
- příčka z keramických tvárnic tl. 100 mm
 - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
 - zdívko z keramických tvárnic tl. 200 mm
 - železobeton C30/37
 - tepelná izolace - XPS
 - tepelná izolace - MV
 - hydroizolace
 - zhuňtělý náyp
 - ropová fólie
 - pažení stavební jámy
 - zemina původní

Poznámky
 Kótovány jsou skládebné rozměry prvků.
 Kótovány jsou stavební rozměry otvorů, tj. bez zateplení.

geografická úloha
 S-JTSK, Epv
 ± 0,000 = 349,122

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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	
Půdorys 1.NP	
formát výkresu	A1
datum	05/2018
měřítko výkresu	část výkresu
1:50	D.1.1.b.3



Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
2.01	Schodišťová hala	31,09	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
2.1.01	Záveří	11,49	P09	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
2.1.02	Obytný prostor	47,77	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.1.03	Kuchyně	10,08	P09	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
2.1.04	Komora	3,29	P10	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
2.1.05	WC	1,54	P10	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
2.1.06	Hala	5,41	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.1.07	Koupelna	7,28	P10	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2400	omítka, SDK podhled, s.v. 2400
2.1.08	Ložnice	16,36	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.1.09	Pokoj	13,44	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.1.10	Pokoj	15,58	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.1.T	Terasa	11,99	P15	keramická dlažba	-	-
2.2.01	Záveří	6,62	P09	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
2.2.02	Obytný prostor	46,22	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.2.03	Komora	2,97	P10	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
2.2.04	WC	1,34	P10	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
2.2.05	Hala	5,41	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.2.06	Koupelna	7,28	P10	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2400	omítka, SDK podhled, s.v. 2400
2.2.07	Ložnice	16,36	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.2.08	Pokoj	13,44	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.2.09	Pokoj	15,13	P08	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
2.2.T	Terasa	11,99	P15	keramická dlažba	-	-

- Legenda označení**
- O okna, viz D.1.1.b.23. Tabulka oken
 - D dveře, viz D.1.1.b.24. Tabulka dveří
 - Z zámečnická prvky, viz D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
 - K klempířské prvky, viz D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
 - T truhlářské prvky, viz D.1.1.b.27. Truhlářské výrobky
 - P skladba podlahy, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
 - S skladba střechy, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
 - E skladba obvodové stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
 - I skladba vnitřní stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- Legenda prvků**
- LŽ - liniový žlab, zatěsněný třídou B125 KN
 - DS - dešťový svod DN 100, z lepených plastových trubek, vedený v TI vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS
 - LSN - lapač střešních naplavenin

- Legenda materiálů**
- průčka z keramických tvárců tl. 100 mm
 - průčka z keramických tvárců tl. 125 mm
 - zdívko z keramických tvárců tl. 200 mm
 - železobeton C30/37
 - tepelná izolace - MV
 - SDK přízdívka

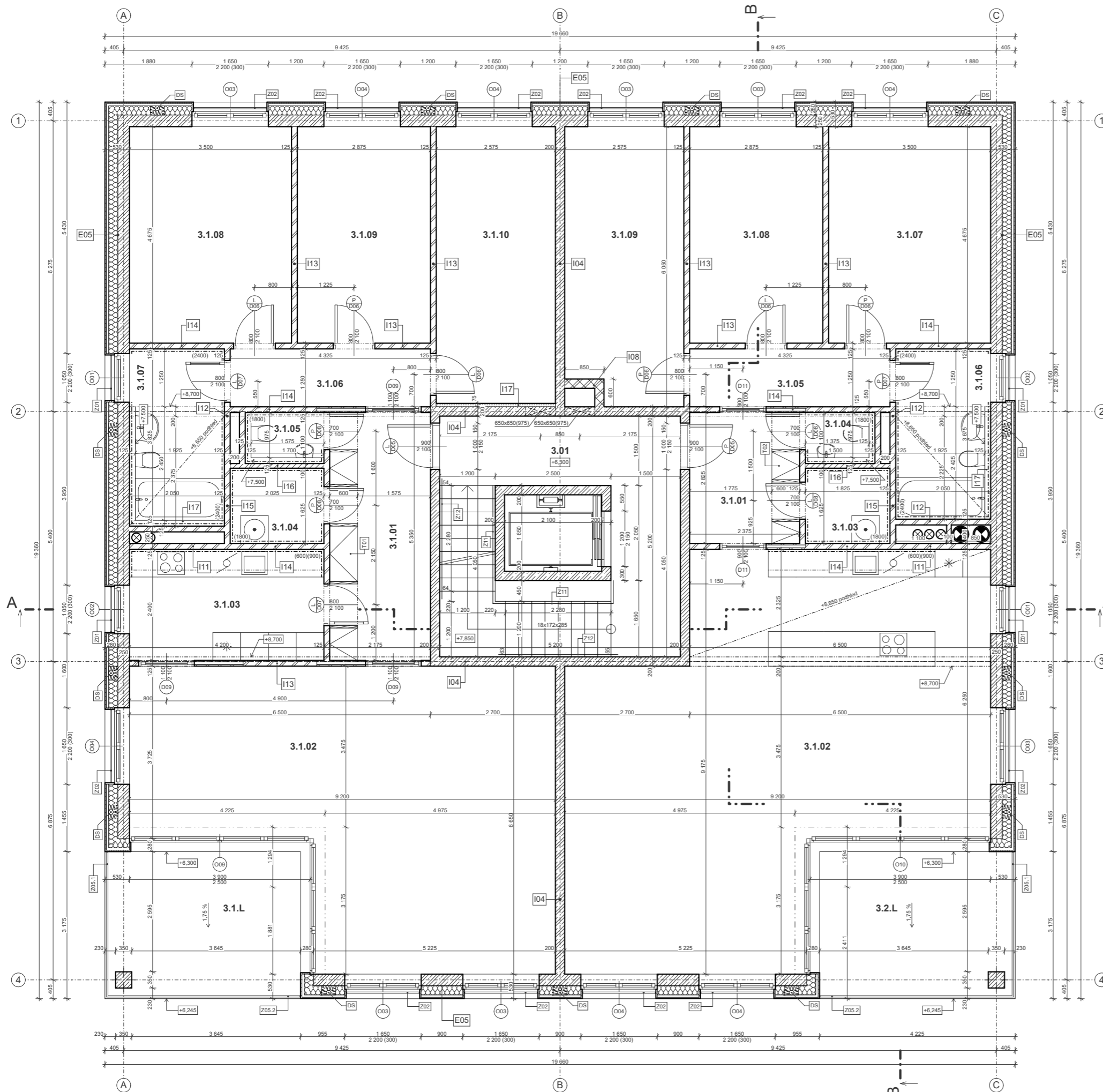
Poznámky

- Kótovány jsou skladební rozměry prvků.
- Kótovány jsou stavební rozměry otvorů, tj. bez zateplení.

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

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	Jiří Formánek
státní práce	ATBP Atelier - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	
Půdorys 2.NP	
formát výkresu	8x A4
datum	05/2018
mřížko výkresu	číslo výkresu
1:50	D.1.1.b.4



Legenda místnosti 3.NP

Č.	Název místnosti	m2	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
3.01	Schodišťová hala	13,35	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
3.1.01	Záveří	11,49	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
3.1.02	Obytný prostor	47,77	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.1.03	Kuchyně	10,08	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
3.1.04	Komora	3,29	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
3.1.05	WC	1,54	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
3.1.06	Hala	5,41	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.1.07	Koupelna	7,28	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2400	omítka, SDK podhled, s.v. 2400
3.1.08	Ložnice	16,36	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.1.09	Pokoje	13,44	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.1.10	Pokoje	15,58	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.1.L	Ložnice	13,29	P15	keramická dlažba	-	-
3.2.01	Záveří	6,62	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
3.2.02	Obytný prostor	64,18	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.2.03	Komora	2,97	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
3.2.04	WC	1,34	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
3.2.05	Hala	5,41	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.2.06	Koupelna	7,28	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 240	omítka, SDK podhled, s.v. 2400
3.2.07	Ložnice	16,36	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.2.08	Pokoje	13,44	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.2.09	Pokoje	15,13	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
3.2.L	Ložnice	13,29	P15	keramická dlažba	-	-

Legenda označení

- O okna, viz D.1.1.b.23. Tabulka oken
- D dveře, viz D.1.1.b.24. Tabulka dveří
- Z zámečnické prvky, viz D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
- K klempířské prvky, viz D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
- T truhlářské prvky, viz D.1.1.b.27. Truhlářské výrobky
- P skladba podlahy, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- S skladba střešiny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- E skladba obvodové stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- I skladba vnitřní stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb

Legenda prvků

- L2 - liniový žlab, zatěšovací třída B125 kN
- DS - děsořný svod DN 100, z lepených plastových trubek, vedený v T1 vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS

Legenda materiálů

- plíčka z keramických tváří tl. 100 mm
- plíčka z keramických tváří tl. 125 mm
- zdivo z keramických tváří tl. 200 mm
- železobeton C30/37
- tepelná izolace - MV
- SDK přízdívka

Poznámky

- Kótovány jsou skladebné rozměry prvků.
- Kótovány jsou stavební rozměry otvorů, tj. bez zateplení.

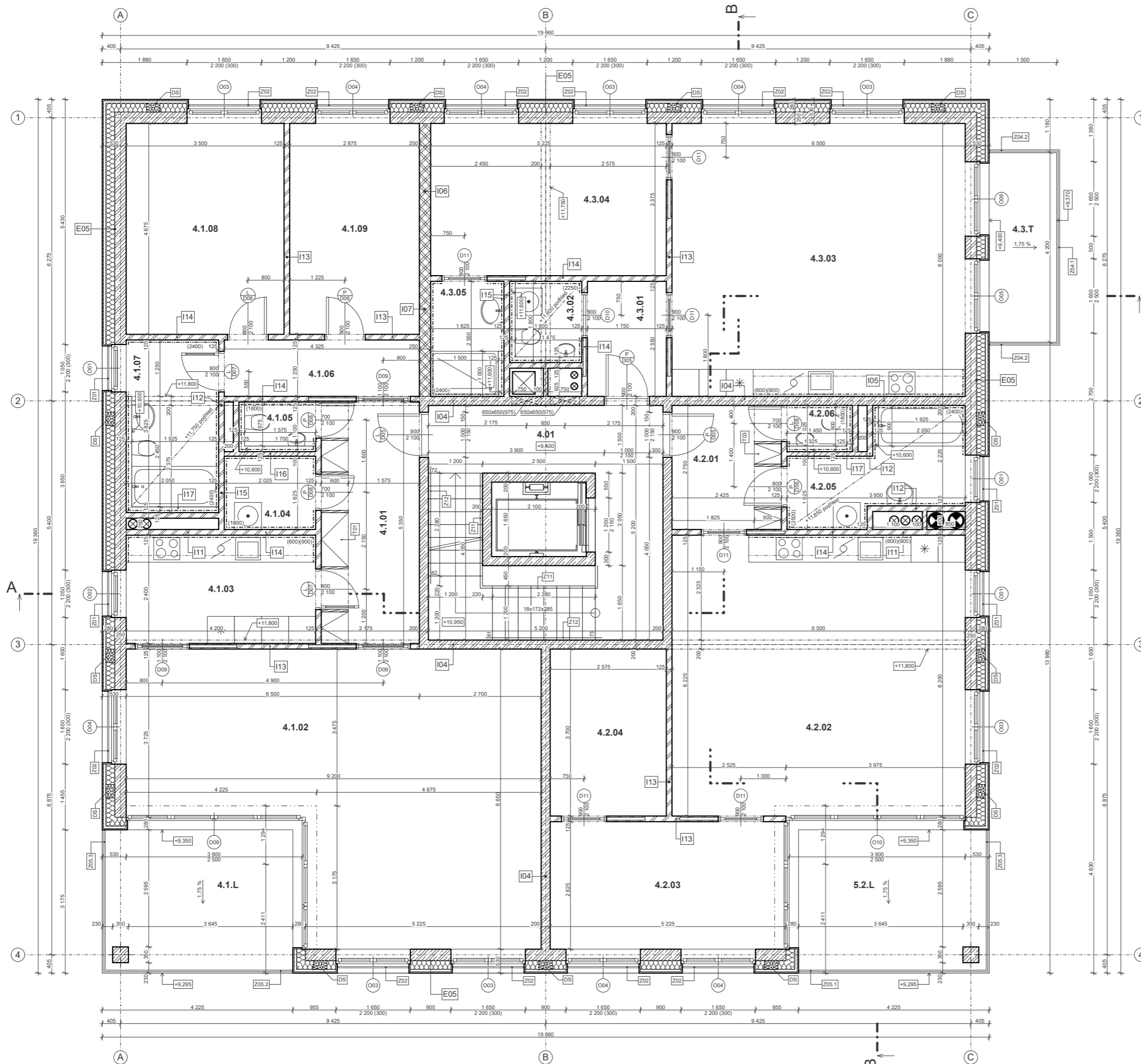


geometrické údaje
S-JTSK, Bp
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
státní práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Půdorys 3.NP
formát výkresu	8x A4
datum	05/2018
mřížka výkresu	číslo výkresu
1:50	D.1.1.b.5



Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
4.01	Schodišťová hala	13,35	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
4.1.01	Záveří	11,49	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
4.1.02	Obytný prostor	47,77	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
4.1.03	Kuchyně	10,08	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
4.1.04	Komora	3,29	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
4.1.05	WC	1,54	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
4.1.06	Hala	5,41	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
4.1.07	Koupelna	7,28	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2400	omítka, SDK podhled, s.v. 2400
4.1.08	Ložnice	16,36	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
4.1.09	Pokoje	13,44	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
4.1.L	Ložnice	13,29	P15	keramická dlažba	-	-
4.2.01	Záveří	6,57	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
4.2.02	Obytný prostor	39,51	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
4.2.03	Ložnice	14,05	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
4.2.04	Šatna	9,53	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
4.2.05	Koupelna	7,53	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2500	SDK podhled, s.v. 2500
4.2.06	WC	1,19	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
4.2.L	Ložnice	13,29	P15	keramická dlažba	-	-
4.3.01	Záveří	4,46	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
4.3.02	WC	2,47	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2250	SDK podhled, s.v. 2250
4.3.03	Obytný prostor	39,32	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
4.3.04	Ložnice	17,63	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
4.3.05	Koupelna	4,02	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2400	omítka
4.3.B	Balkón	6,30	P15	keramická dlažba	-	-

Legenda označení

- O okna, viz D.1.1.b.23. Tabulka oken
- D dveře, viz D.1.1.b.24. Tabulka dveří
- Z zámečnické prvky, viz D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
- K klempířské prvky, viz D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
- T truhlářské prvky, viz D.1.1.b.27. Truhlářské výrobky
- P skladba podlahy, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- S skladba střechy, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- E skladba obvodové stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- I skladba vnitřní stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb

Legenda prvků

- LŽ - liniový žlab, zatěšovací třída B125 kN
- DS - dělový svod DN 100, z lepených plastových trubek, vedený v T1 vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS

Legenda materiálů

- plíčka z keramických tváří tl. 100 mm
- plíčka z keramických tváří tl. 125 mm
- zdivo z keramických tváří tl. 200 mm
- zdivo z keramických tváří tl. 250 mm
- železobeton C30/37
- tepelná izolace - MV
- SDK přízdívka

Poznámky

- Kótovány jsou stavební rozměry otvorů, tj. bez zateplení.



geometrické údaje
S-JTSK, Bp
± 0,000 = 349,122

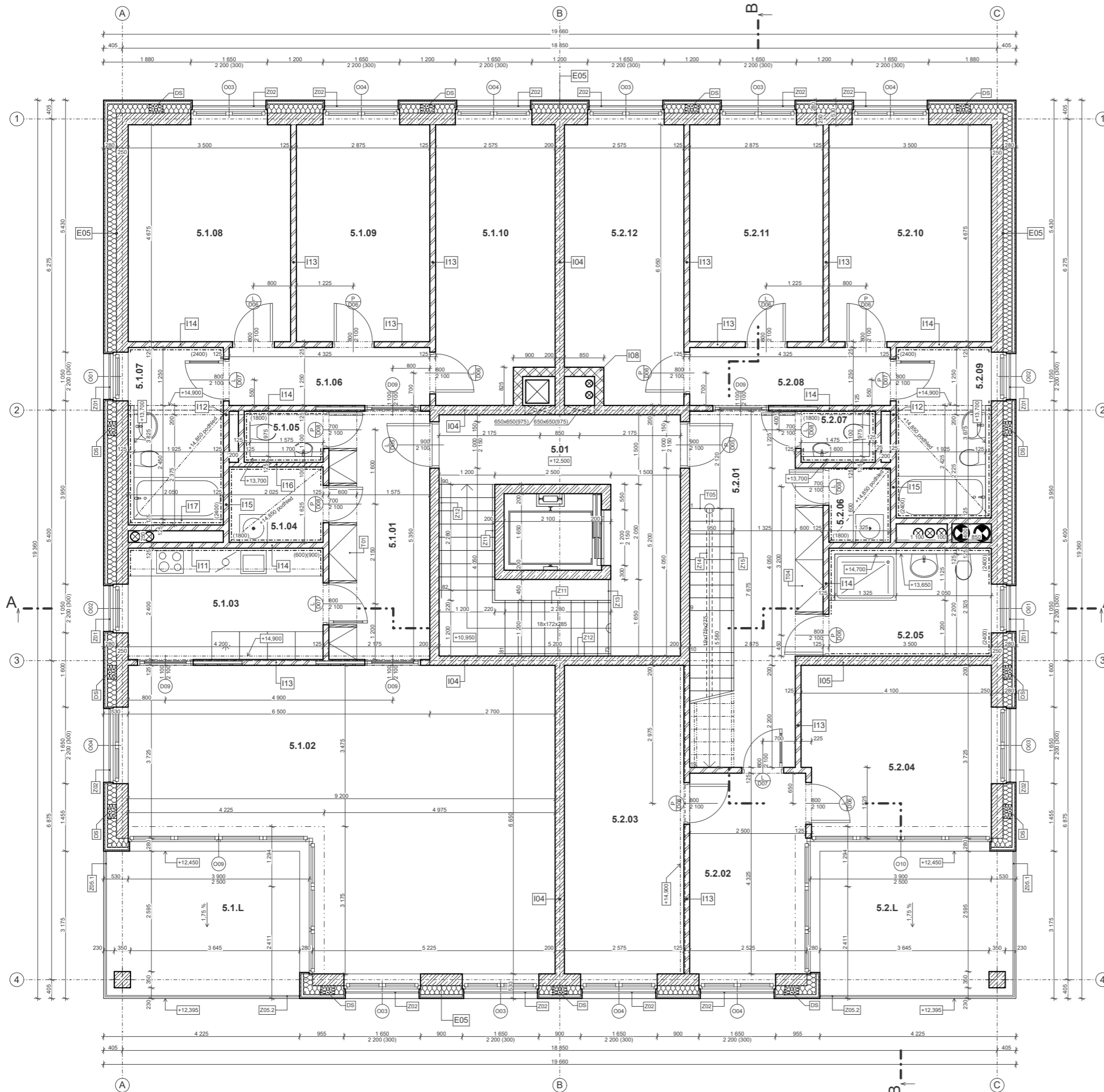


Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stápeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	

Půdorys 4.NP

formát výkresu	8x A4	datum	05/2018
mřížka výkresu		číslo výkresu	
	1:50		D.1.1.b.6



Legenda místnosti 5.NP

Č.	Název místnosti	m2	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
5.01	Schodišťová hala	13,35	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
5.1.01	Záveří	11,49	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
5.1.02	Obytný prostor	47,77	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.1.03	Kuchyně	10,08	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
5.1.04	Komora	3,29	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka, SDK pohled, s.v. 2400
5.1.05	WC	1,54	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
5.1.06	Hala	5,41	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.1.07	Koupelna	7,28	P122	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2400	omítka, SDK pohled, s.v. 2400
5.1.08	Ložnice	16,36	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.1.09	Pokoje	13,44	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.1.10	Pokoje	14,84	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.1.L	Ložnice	13,29	P15	keramická dlažba	-	-
5.2.01	Záveří	19,85	P07	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	omítka
5.2.02	Pracovna	10,10	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.2.03	Šatna	17,12	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.2.04	Ložnice	13,96	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.2.05	Koupelna	7,58	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2400	omítka
5.2.06	Komora	2,15	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka, SDK pohled, s.v. 2400
5.2.07	WC	1,44	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 1800	omítka
5.2.08	Hala	5,41	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.2.09	Koupelna	7,28	P12	keramická dlažba	omítka, keramický obklad v. 2400	omítka, SDK pohled, s.v. 2400
5.2.10	Ložnice	16,36	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.2.11	Pokoje	13,44	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.2.12	Pokoje	14,84	P11	masivní dubová podlaha	omítka	omítka
5.2.L	Ložnice	13,29	P15	keramická dlažba	-	-

Legenda označení

- O okna, viz D.1.1.b.23. Tabulka oken
- D dveře, viz D.1.1.b.24. Tabulka dveří
- Z zámečnické prvky, viz D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
- K klempířské prvky, viz D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
- T truhlářské prvky, viz D.1.1.b.27. Truhlářské výrobky
- P skladba podlahy, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- S skladba střechy, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- E skladba obvodové stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- I skladba vnitřní stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb

Legenda prvků

- LŽ - liniový žlab, zatěšovací třída B125 kN
- DS - dělový svod DN 100, z lepených plastových trubek, vedený v T1 vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS

Legenda materiálů

- plíčka z keramických tvárnic tl. 100 mm
- plíčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
- zdivo z keramických tvárnic tl. 200 mm
- zdivo z keramických tvárnic tl. 250 mm
- železobeton C30/37
- tepelná izolace - MV

Poznámky

- Kótovány jsou skladebné rozměry prvků.
- Kótovány jsou stavební rozměry otvorů, tj. bez zateplení.



geometrické údaje
S-JTSK, Bp
± 0,000 = 349,122

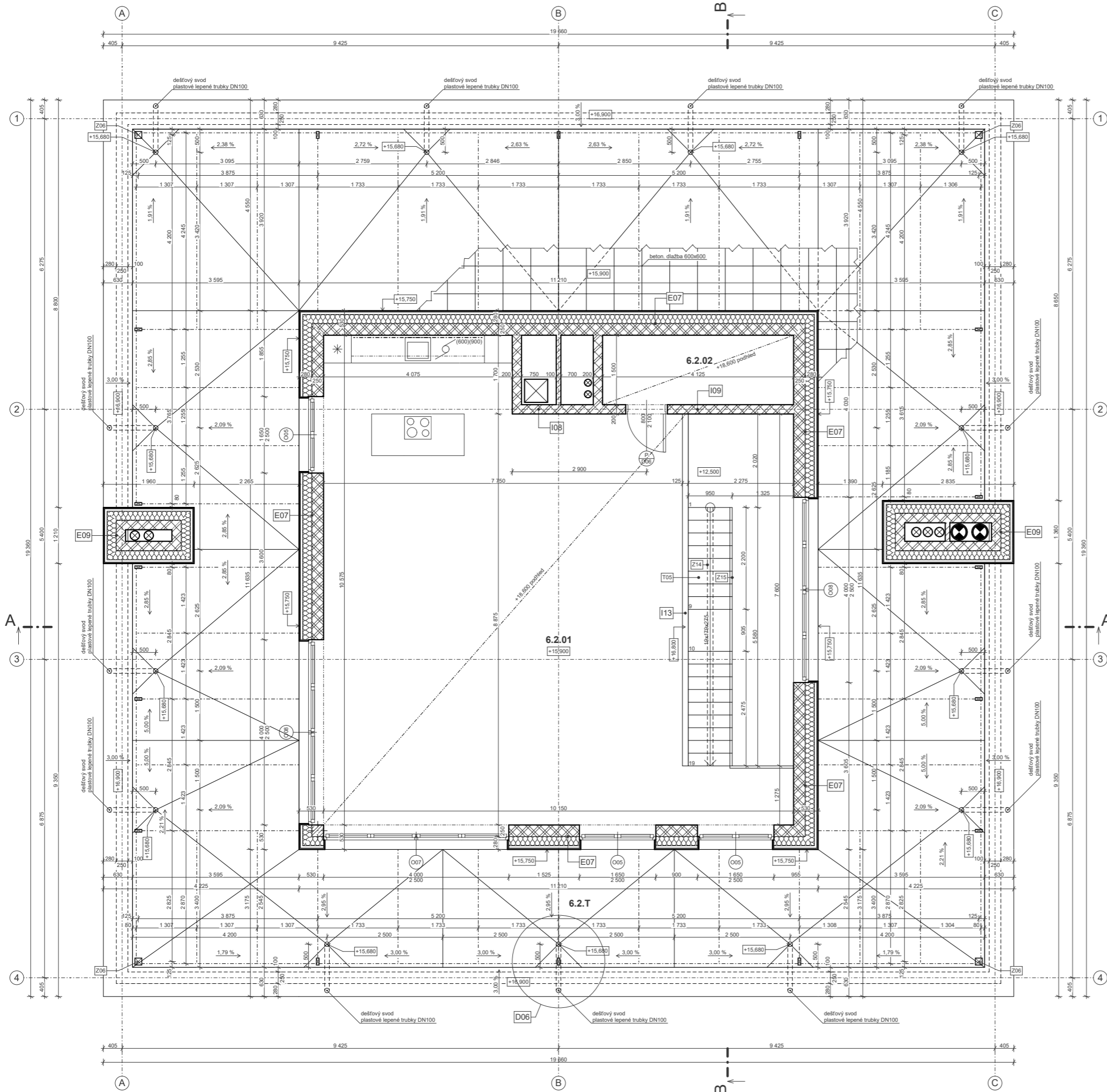


Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
státní práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Půdorys 5.NP
formát výkresu	8x A4
datum	05/2018
mřížka výkresu	číslo výkresu
1:50	D.1.1.b.7

Legenda místnosti 6.NP

Č.	Název místnosti	m2	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
6.2.01	Obytný prostor	97,01	P13	masivní dubová podlaha	omítka	SDK podhled, s.v. 2750
6.2.02	Spížična	6,42	P14	keramická dlažba	omítka, keramický sokl v. 100	SDK podhled, s.v. 2750
6.2.T	Terasa	198,00	S03	betonová dlažba		



Legenda označení

- O okna, viz D.1.1.b.23. Tabulka oken
- D dveře, viz D.1.1.b.24. Tabulka dveří
- Z zámečnické prvky, viz D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
- K klempířské prvky, viz D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
- T truhlářské prvky, viz D.1.1.b.27. Truhlářské výrobky
- P skladba podlahy, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- S skladba obvodové stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb
- I skladba vnitřní stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skladeb

Legenda prvků

- L2 - liniový žlab, zatěžovací třída B125 kN
- DS - dešťový svod DN 100, z lepených plastových trubek, vedený v T1 vrstvě fasády, izolován 100 mm XPS

Legenda materiálů

- pětka z keramických tvárců tl. 100 mm
- zdivo z keramických tvárců tl. 200 mm
- zdivo z keramických tvárců tl. 250 mm
- železobeton C30/37
- tepelná izolace - MV

Poznámky

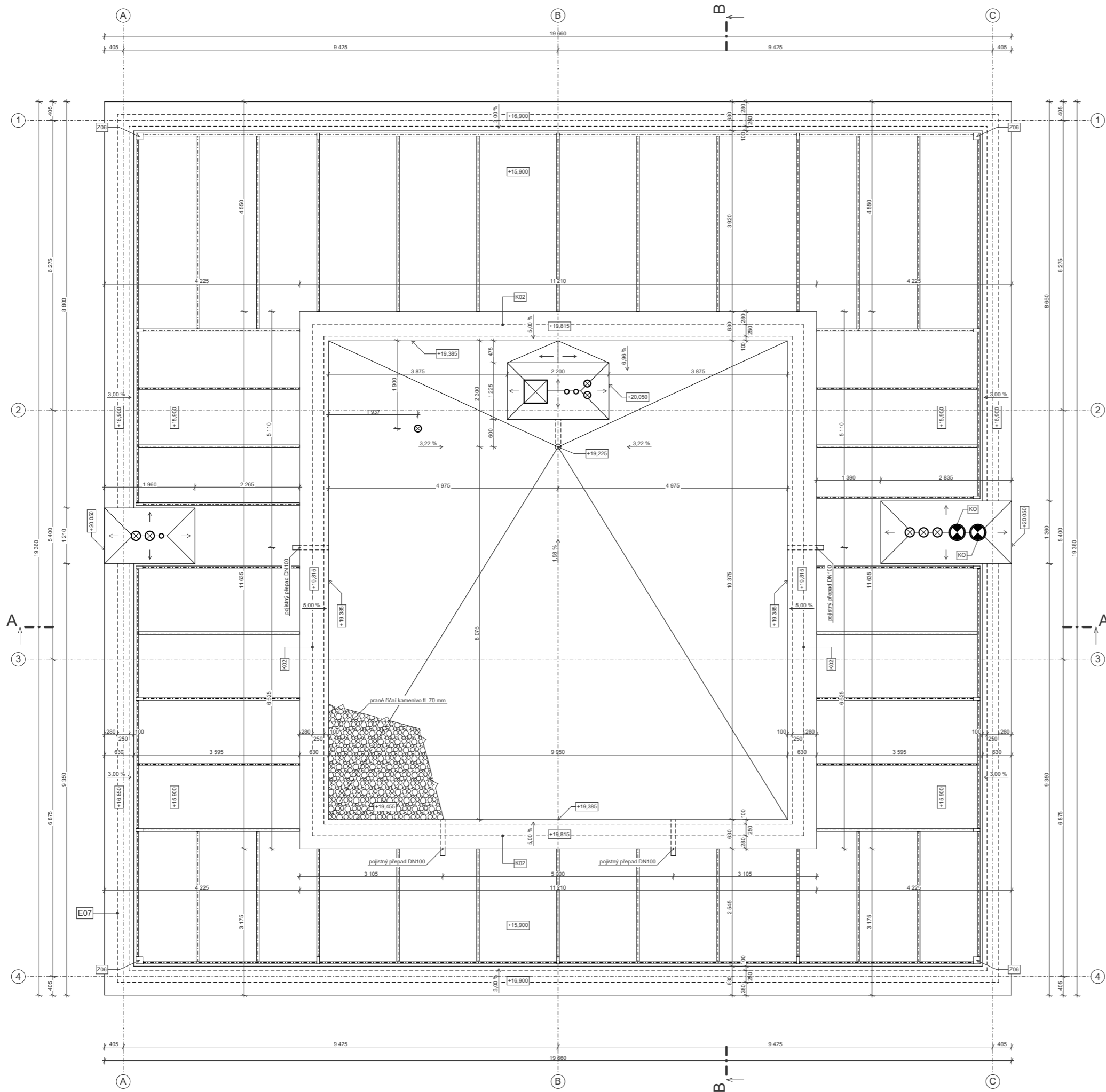
Kótovány jsou skladebné rozměry prvků.
Kótovány jsou stavební rozměry otvorů, tj. bez zateplení.



geometrické údaje
S-JTSK, Bp
± 0,000 = 349,122

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	Jiří Formánek
státní práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Půdorys 6.NP
formát výkresu	8x A4
datum	05/2018
mřížka výkresu	číslo výkresu
1:50	D.1.1.b.8



Legenda označení

Z zámečnické prvky, viz. D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
 K klempířské prvky, viz. D.1.1.b.26. Klempířské výrobky

Legenda materiálů

prané říční kamenivo

Poznámky

Kótovány jsou skladné rozměry prvků.
 Kótovány jsou stavební rozměry otvorů, tj. bez zateplení.



geodetické údaje
 S-JTSK, Bpv
 ± 0,000 = 349,122

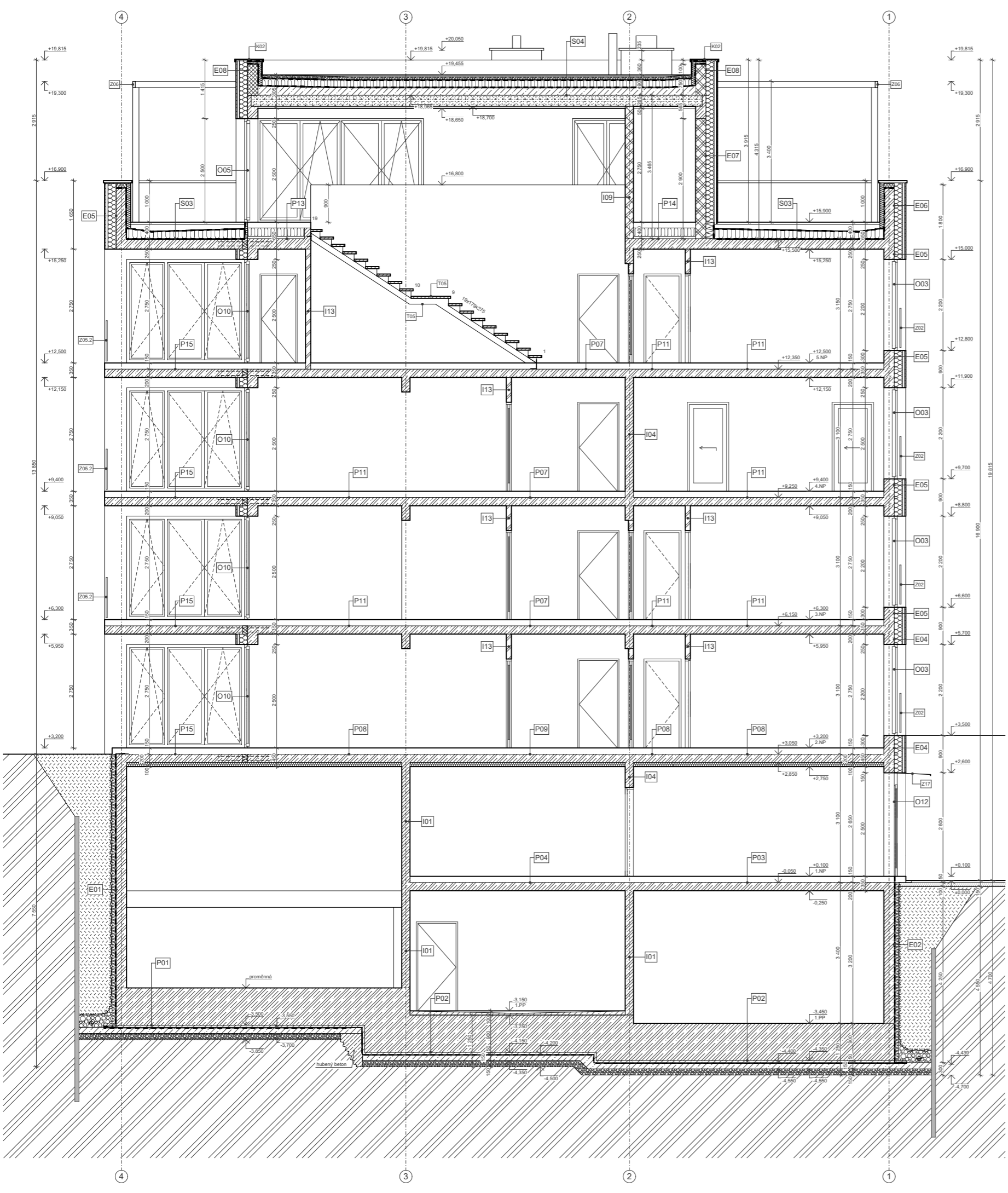


Fakulta architektury
 ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stápeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	

Půdorys střechy

formát výkresu	8x A4	datum	05/2018
mřížka výkresu		číslo výkresu	
	1:50		D.1.1.b.9



Seznam skladeb podlah

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P01	Nákladní vrstva	epoxidový nátěr	-	s odbočností proti prapřírným látkám
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	100	
	Nosná konstrukce	ZB základová deska	900	
	Ochranná vrstva	betonová mazanina	30	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	20	
	Penetrační vrstva	penetrační asfaltový nátěr	30	
	Podkladní vrstva	podkladní beton	150	
	CELKEM		1105	
P02	Nákladní vrstva	epoxidový nátěr	-	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	100	
	Nosná konstrukce	betonová mazanina	900	C16/20, vyztužená KARI sili 4/150/150
	Ochranná vrstva	betonová mazanina	30	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	20	
	Penetrační vrstva	penetrační asfaltový nátěr	30	
	Podkladní vrstva	podkladní beton	150	
	CELKEM		1165	
P03	Nákladní vrstva	lát cementová stěrka	5	
	Vytvářecí vrstva	samonivelační stěrka	5	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	60	
	Rozměšecí vrstva	litý kalciumsulfitový potěr	40	
	Vrstva podlahového topení	systemová deska podlahového topení	40	
	Separční vrstva	PE fólie	200	
	Teplotní izolace	desky EPS	200	
	Nosná konstrukce	ZB monolitická deska	300	
	CELKEM		365	
P04	Nákladní vrstva	lát cementová stěrka	5	
	Vytvářecí vrstva	samonivelační stěrka	5	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	60	
	Rozměšecí vrstva	betonová mazanina	40	
	Separční vrstva	PE fólie	200	
	Teplotní izolace	desky EPS	80	
	Nosná konstrukce	ZB monolitická deska	200	
	CELKEM		365	
P07	Nákladní vrstva	keramická dlažba	5	
	Kotvení vrstva	keramická dlažba	10	
	Hydroizolace	akrylátový nátěr	10	
	Rozměšecí vrstva	betonová mazanina	75	C16/20, vyztužená KARI sili 4/150/150
	Separční vrstva	PE fólie	60	
	Acustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	75	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ZB monolitická deska	200	
	Povrchová úprava	systemová omítka	15	
	CELKEM		365	

Seznam skladeb stěch

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
S03	Nákladní vrstva	beton, dlažba na distan h podložkách	50	
	Vzduchová vrstva	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	100-100	
	Hydroizolace	desky EPS	160	
	Teplotní izolace	desky EPS	20-90	
	Separční vrstva	oxidovaný asfaltový pás	250	
	Nosná konstrukce	ZB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	systemová omítka	15	
	CELKEM		665	
S04	Nákladní vrstva	praní řířní kamenivo	70	
	Ochranná vrstva	lát z PVC-P	-	
	Hydroizolace	lát z PVC-P	-	
	Separční vrstva	getexkálie	200	
	Teplotní izolace	desky EPS	200	
	Povrchová úprava	oxidovaný asfaltový pás	60-220	
	Nosná konstrukce	střeškové stropy panely	205	
	Teplotní izolace	minerální vata s podélnými vlákny	35	
	Hydroizolace	SDK pochlíd	15	
	CELKEM		645-805	

Seznam skladeb obvodových konstrukcí

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky	
E01	Suteréní stěna - kotěna, technická místnost, garáž	zhuřný zárys	800	U = 0,30 W.m.2.K-1	
	Separční vrstva	getexkálie	-		
	Ochranná vrstva	popová fólie	-		
	Separční vrstva	getexkálie	-		
	Teplotní izolace	XPS	100		
	Kotění vrstva	keramická lepicí malta	10		
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	250		
	Nosná konstrukce	ZB monolitická stěna	360		
	CELKEM		360		
E02	Suteréní stěna - sklápějí kšje, kolěna	zhuřný zárys	800	U = 0,30 W.m.2.K-1	
	Separční vrstva	getexkálie	-		
	Ochranná vrstva	popová fólie	-		
	Separční vrstva	getexkálie	-		
	Teplotní izolace	XPS	100		
	Kotění vrstva	keramická lepicí malta	10		
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	250		
	Nosná konstrukce	ZB monolitická stěna	250		
	Vnitřní povrchová úprava	systemová omítka	15		
	CELKEM		375		
E04	Obvodová stěna - 1.NP až 2.NP	Vnější povrchová úprava	systemová omítka, vč. kotění	30	U = 0,19 W.m.2.K-1
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50		
	Pojistná hydroizolace	dlážení fólie	50		
	Teplotní izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200		
	Nosná konstrukce	ZB monolitická stěna	250		
	Vnitřní povrchová úprava	systemová omítka	15		
	CELKEM		545		
E05	Obvodová stěna - 3.NP až 5.NP	Vnější povrchová úprava	systemová omítka, vč. kotění	30	U = 0,19 W.m.2.K-1
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50		
	Pojistná hydroizolace	dlážení fólie	50		
	Teplotní izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200		
	Nosná konstrukce	ZB monolitická stěna	250		
	Vnitřní povrchová úprava	systemová omítka	15		
	CELKEM		545		
E06	Stěna - 6.NP	Vnější povrchová úprava	systemová omítka, vč. kotění	30	např. StoVetec: R hadka omítka
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50		
	Pojistná hydroizolace	dlážení fólie	50		
	Teplotní izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200		
	Nosná konstrukce	ZB monolitická stěna	250		
	Kotění vrstva	keramická lepicí malta	10		
	Teplotní izolace	XPS	100		
	Vnější povrchová úprava	systemová omítka, vč. armovací škaniny	15		
	CELKEM		665		
E07	Obvodová stěna - 6.NP	Vnější povrchová úprava	systemová omítka, vč. kotění	30	U = 0,14 W.m.2.K-1
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50		
	Pojistná hydroizolace	dlážení fólie	50		
	Teplotní izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200		
	Nosná konstrukce	keramická tvárnice	250		
	Kotění vrstva	keramická lepicí malta	10		
	Teplotní izolace	XPS	100		
	Vnější povrchová úprava	systemová omítka, vč. armovací škaniny	15		
	CELKEM		665		
E08	Stěna - stěřna	Vnější povrchová úprava	systemová omítka, vč. kotění	30	např. StoVetec: R hadka omítka
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50		
	Pojistná hydroizolace	dlážení fólie	50		
	Teplotní izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200		
	Nosná konstrukce	ZB monolitická stěna	250		
	Kotění vrstva	keramická lepicí malta	10		
	Teplotní izolace	XPS	100		
	Vnější povrchová úprava	systemová omítka, vč. armovací škaniny	15		
	CELKEM		665		

Seznam skladeb vnitřních stěn

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
I01	Vnitřní nosná stěna	ZB monolitická stěna	200	
	Nosná konstrukce	ZB monolitická stěna	200	
	CELKEM		200	
I04	Vnitřní nosná stěna - omítka/omítka	systemová omítka	15	
	Povrchová úprava	systemová omítka	200	
	Nosná konstrukce	ZB monolitická stěna	200	
	Povrchová úprava	systemová omítka	15	
	CELKEM		230	
I09	Acustická příčka - omítka/omítka	systemová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zděvo z keramických tvárnic	200	
	Povrchová úprava	systemová omítka	15	
	CELKEM		230	
I13	Příčka 125 omítka/omítka	systemová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zděvo z keramických tvárnic	115	
	Povrchová úprava	systemová omítka	15	
	CELKEM		145	

Legenda označení

- O okna, viz D.1.1.b.23. Tabulka oken
- D dveře, viz D.1.1.b.24. Tabulka dveří
- Z zámečnické prvky, viz D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
- K klempřícké prvky, viz D.1.1.b.26. Klempřícké výrobky
- T truhlářské prvky, viz D.1.1.b.27. Truhlářské výrobky
- P skládky podlahy, viz D.1.1.b.28. Seznam skládek
- S skládky stěšchy, viz D.1.1.b.28. Seznam skládek
- I skládky vnitřní stěny, viz D.1.1.b.28. Seznam skládek

Legenda materiálu

- příčka z keramických tvárnic tl. 100 mm
- příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
- zděvo z keramických tvárnic tl. 200 mm
- zděvo z keramických tvárnic tl. 250 mm
- železobeton C30/37
- praní řířní kamenivo
- tepelná izolace - MV
- tepelná izolace - XPS
- tepelná izolace - EPS
- SDK příčivka
- hydroizolace
- novopá fólie
- prostý beton
- stabilizovaný prěnový polystyren
- střtkový podosp
- zhuřný násyp
- drážní násyp
- huběný beton
- pažení stavební jámy
- zemina původní

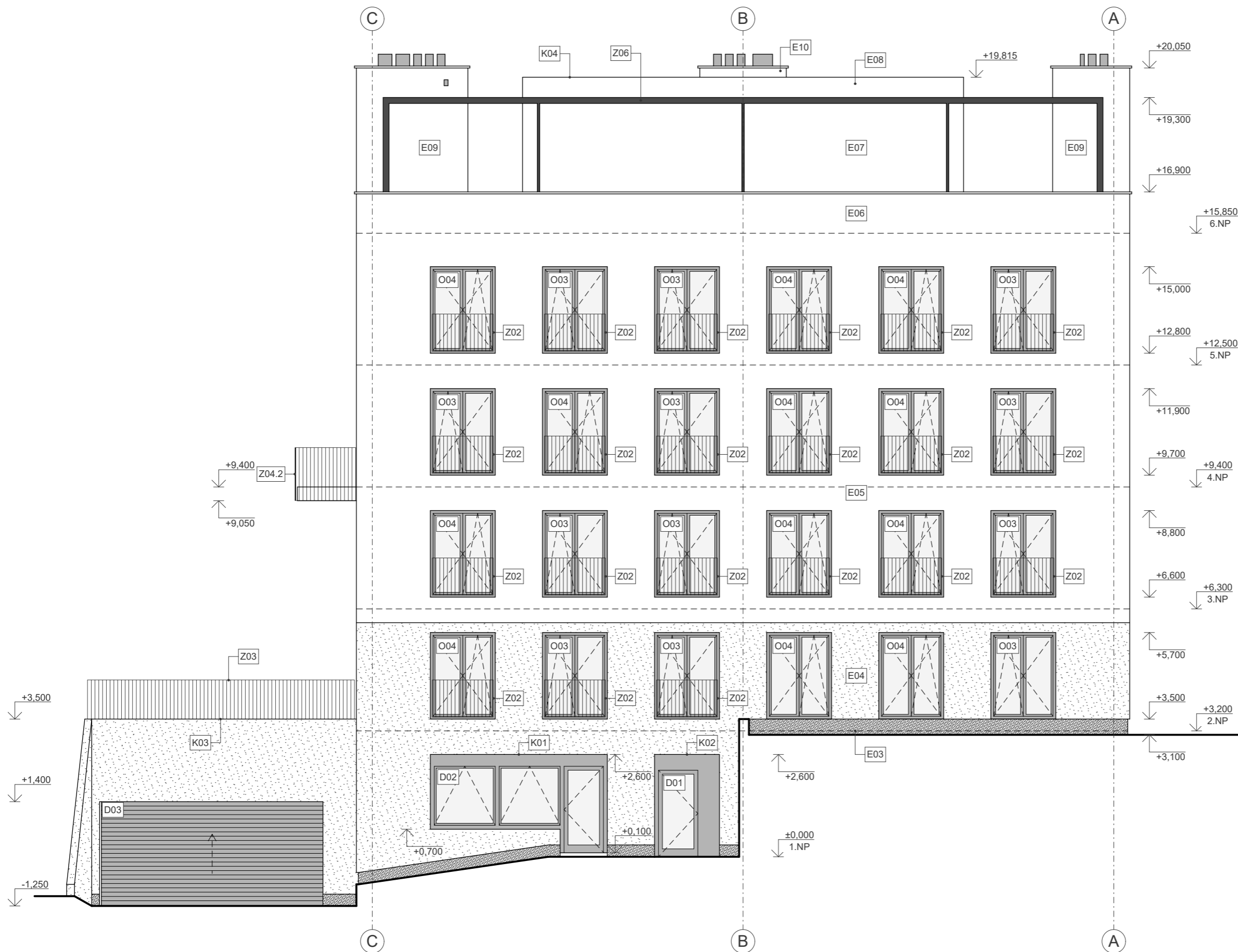
Poznámky

Kótovány jsou skládkébné rozměry prvků.
Kótovány jsou stavební rozměry otvorů, tj. bez zateplení.

projektová síla
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

Fakulta architektury
ČVUT v Praze

stav 15119 Ústav urbanismu
vedoucí stavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant Ing. Miloš Rehberger
vypracoval Jiří Formánek
sklepní práce ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce Bydlení Břevnov
část práce D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu
formát výkresu A1 datum 05/2018
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.11



Legenda označení

- O okna, viz. D.1.1.b.23. Tabulka oken
- D dveře, viz. D.1.1.b.24. Tabulka dveří
- Z zámečnické prvky, viz. D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
- K klempířské prvky, viz. D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
- E skladba obvodové stěny, viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb

Legenda materiálů

-  hladká omítka - šedá, RAL 9006
-  hrubá omítka - šedá, RAL 9006
-  hrubá omítka, soki - šedá, RAL 9006
-  hliníkové výplně otvorů
-  zámečnické prvky - žárově pozinkováno
-  zábradlí - žárově pozinkováno



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Pohled severní
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.1.b.12

Legenda označení

- O okna, viz. D.1.1.b.23. Tabulka oken
- D dveře, viz. D.1.1.b.24. Tabulka dveří
- Z zámečnické prvky, viz. D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
- K klempířské prvky, viz. D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
- E skladba obvodové stěny, viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb

Legenda materiálů

-  hladká omítka - šedá, RAL 9006
-  hrubá omítka - šedá, RAL 9006
-  hrubá omítka, soki - šedá, RAL 9006
-  hliníkové výplně otvorů
-  zámečnické prvky - žárově pozinkováno
-  zábradlí - žárově pozinkováno

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Pohled jižní

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.1.b.13





Legenda označení

- O okna, viz. D.1.1.b.23. Tabulka oken
- D dveře, viz. D.1.1.b.24. Tabulka dveří
- Z zámečnické prvky, viz. D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
- K klempířské prvky, viz. D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
- E skladba obvodové stěny, viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb

Legenda materiálů

-  hladká omítka - šedá, RAL 9006
-  hrubá omítka - šedá, RAL 9006
-  hrubá omítka, soki - šedá, RAL 9006
-  hliníkové výplně otvorů
-  zámečnické prvky - žárově pozinkováno
-  zábradlí - žárově pozinkováno

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení	
obsah výkresu	Pohled východní	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.1.b.14



Legenda označení

- O okna, viz. D.1.1.b.23. Tabulka oken
- D dveře, viz. D.1.1.b.24. Tabulka dveří
- Z zámečnické prvky, viz. D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky
- K klempířské prvky, viz. D.1.1.b.26. Klempířské výrobky
- E skladba obvodové stěny, viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb

Legenda materiálů

-  hladká omítka - šedá, RAL 9006
-  hrubá omítka - šedá, RAL 9006
-  hrubá omítka, soki - šedá, RAL 9006
-  hliníkové výplně otvorů
-  pozinkované zámečnické prvky
-  zábradlí - žárově pozinkováno

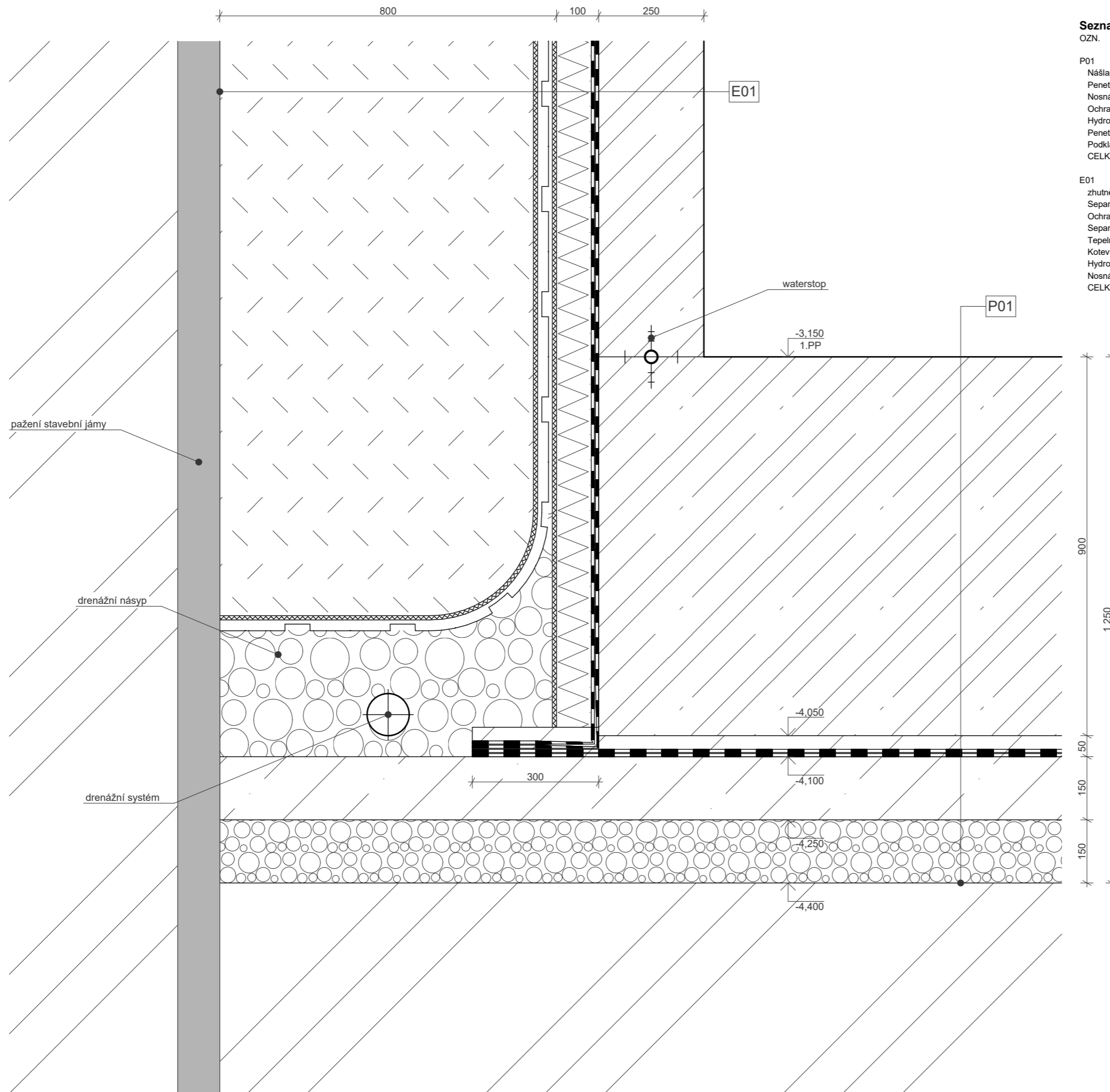
geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Pohled západní

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.1.b.15



Seznam skladeb

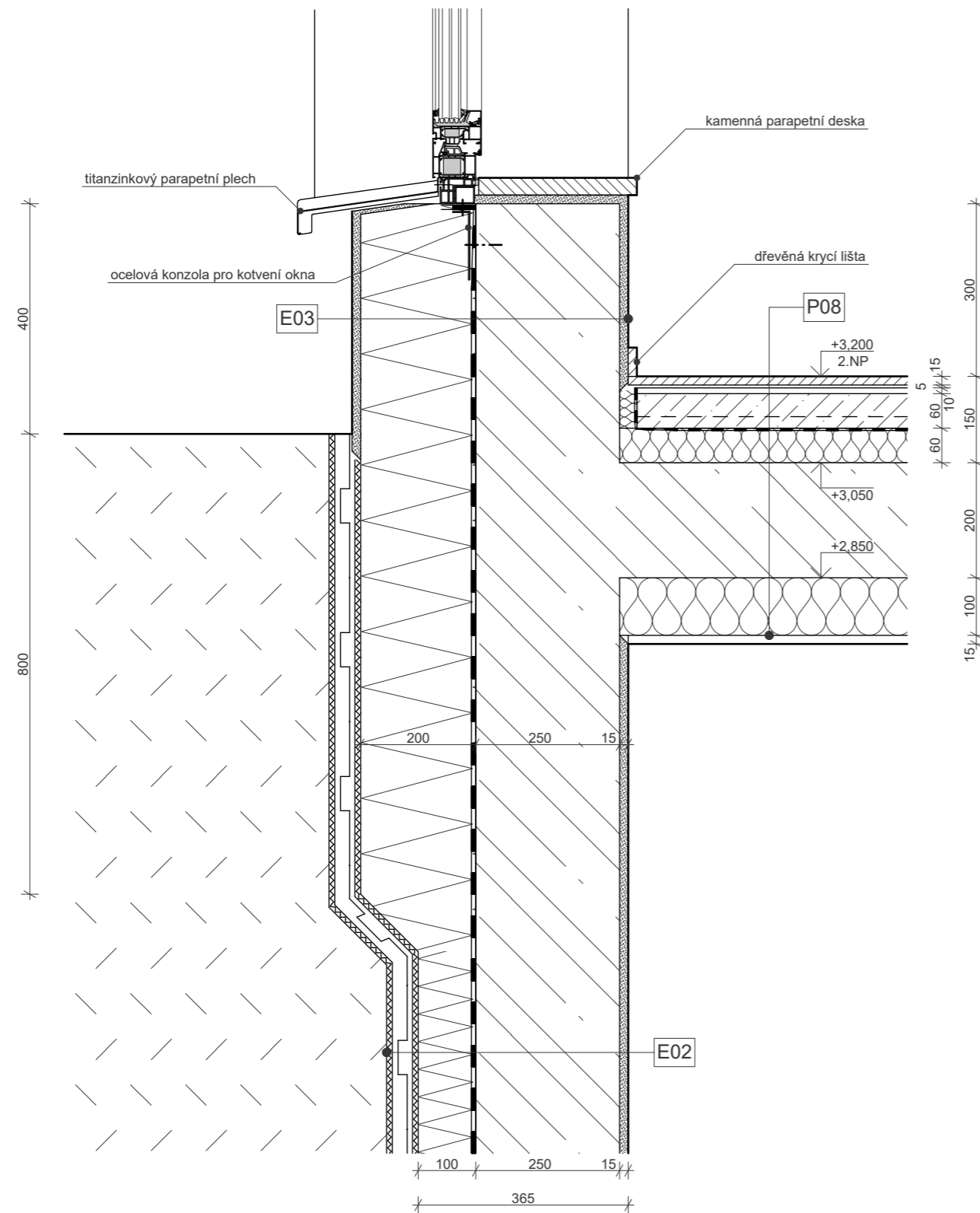
OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P01	Podlaha -garáže			
	Nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	s odolností proti ropným látkám
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Nosná konstrukce	ŽB základová deska	900	
	Ochranná vrstva	betonová mazanina	30	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	20	
	Penetrační vrstva	penetrační asfaltový nátěr	-	
	Podkladní vrstva	podkladní beton	150	
	CELKEM		1105	
E01	Suterénní stěna - kotelna, technická místnost, garáž			U = 0,30 W.m-2.K-1
	zhuťněný zásyp	800		
	Separční vrstva	geotextílie	-	
	Ochranná vrstva	nopová fólie	-	
	Separční vrstva	geotextílie	-	
	Tepelná izolace	XPS	100	
	Kotevní vrstva	cementová lepicí malta	10	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	-	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	CELKEM		360	

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení	
obsah výkresu	Detail D01 - pata základu	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu	1:10	číslo výkresu D.1.1.b.16



Seznam skladeb

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P08	Podlaha - obytné místnosti 2.NP + TI			
	Nášlapná vrstva	masivní dubová podlaha	15	
	Kotevní vrstva	PUR lepidlo	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	60	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáčnická vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	100	
	Podhled zavěšený SDK	podhled na kovové konstrukci	15	např. systém Rigips
	CELKEM			
E03	Sokl	U = 0,16 W.m-2.K-1		
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. armovací tkaniny	15	např. StoTherm Classic hrubá omítka
	Tepelná izolace	XPS	200	
	Kotevní vrstva	cementová lepicí malta	10	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	-	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	CELKEM		475	
E04	Obvodová stěna - 1.NP až 2.NP	U = 0,19 W.m-2.K-1		
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. kotvení	30	např. StoVentec R hrubá omítka
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	Vnitřní povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM			



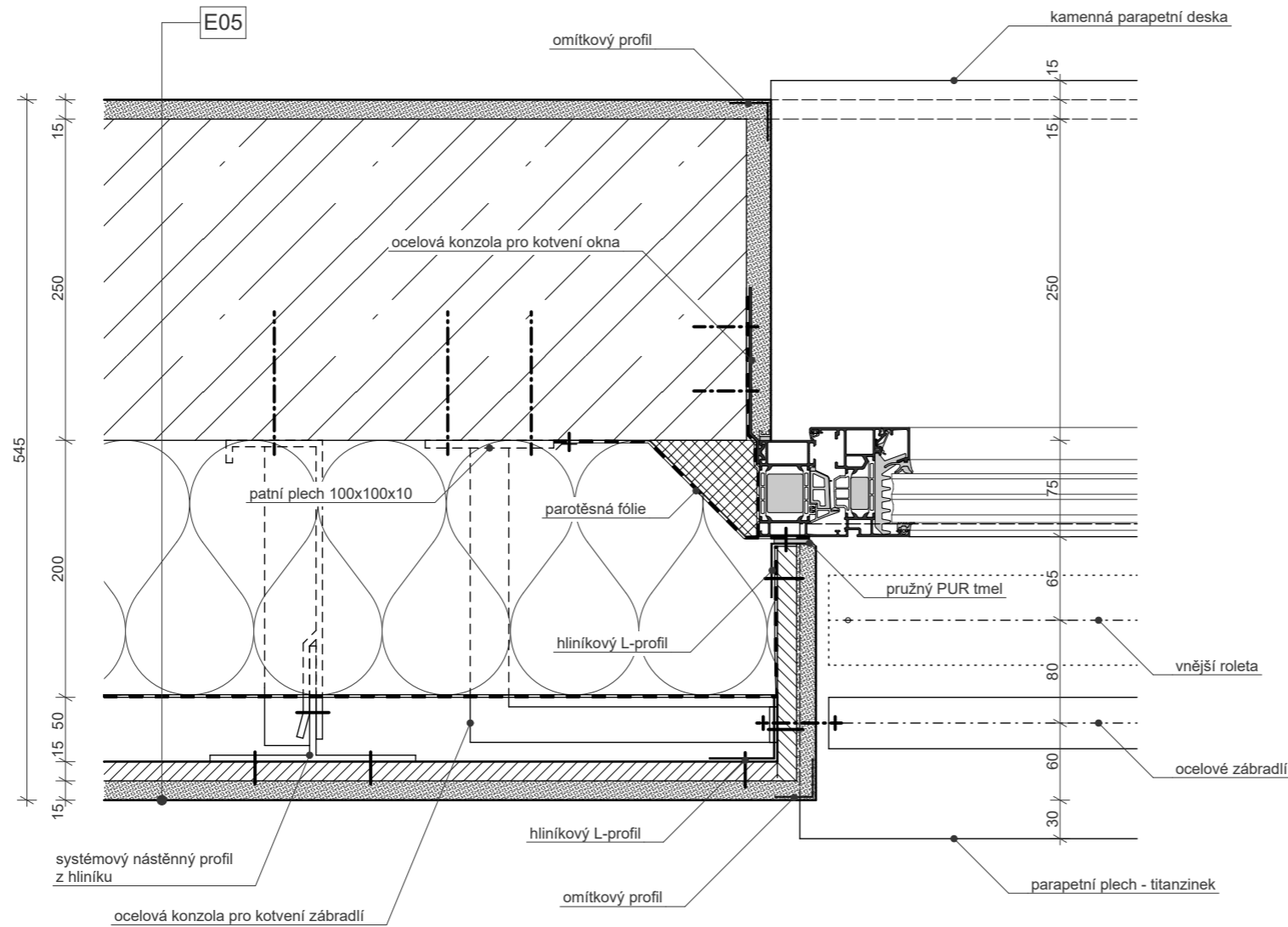
geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Detail D02 - napojení na terén
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:10	D.1.1.b.17

Seznam skladeb

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
E05	Obvodová stěna - 3.NP až 5.NP			U = 0,19 W.m-2.K-1
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. kotvení	30	např. StoVentec R hladká omítka
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	Vnitřní povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		545	



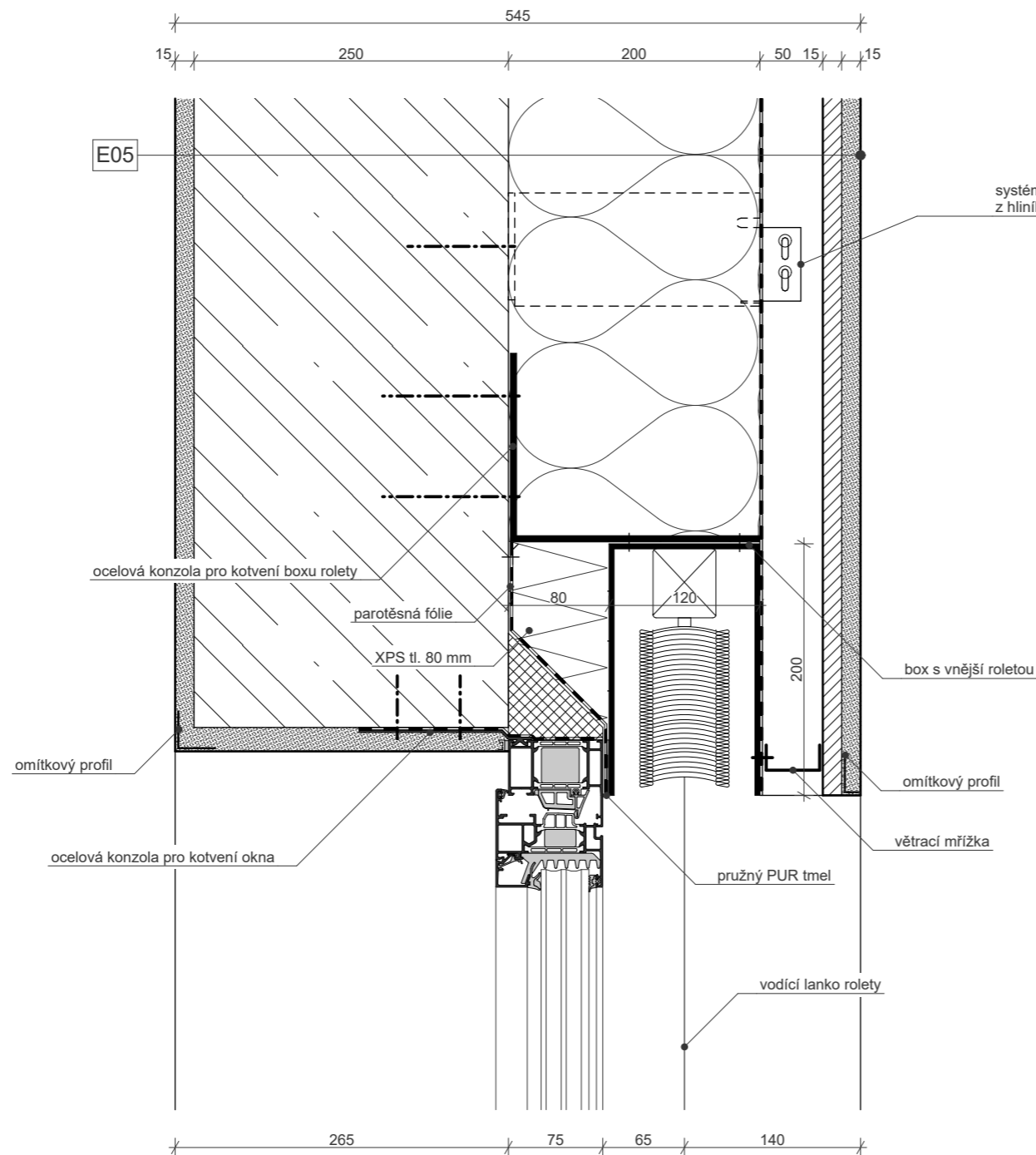
geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Detail D03 - ostění okna
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:5	D.1.1.b.18

Seznam skladeb

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
E05	Obvodová stěna - 3.NP až 5.NP			U = 0,19 W.m-2.K-1
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. kotvení	30	např. StoVentec R hladká omítka
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	Vnitřní povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		545	



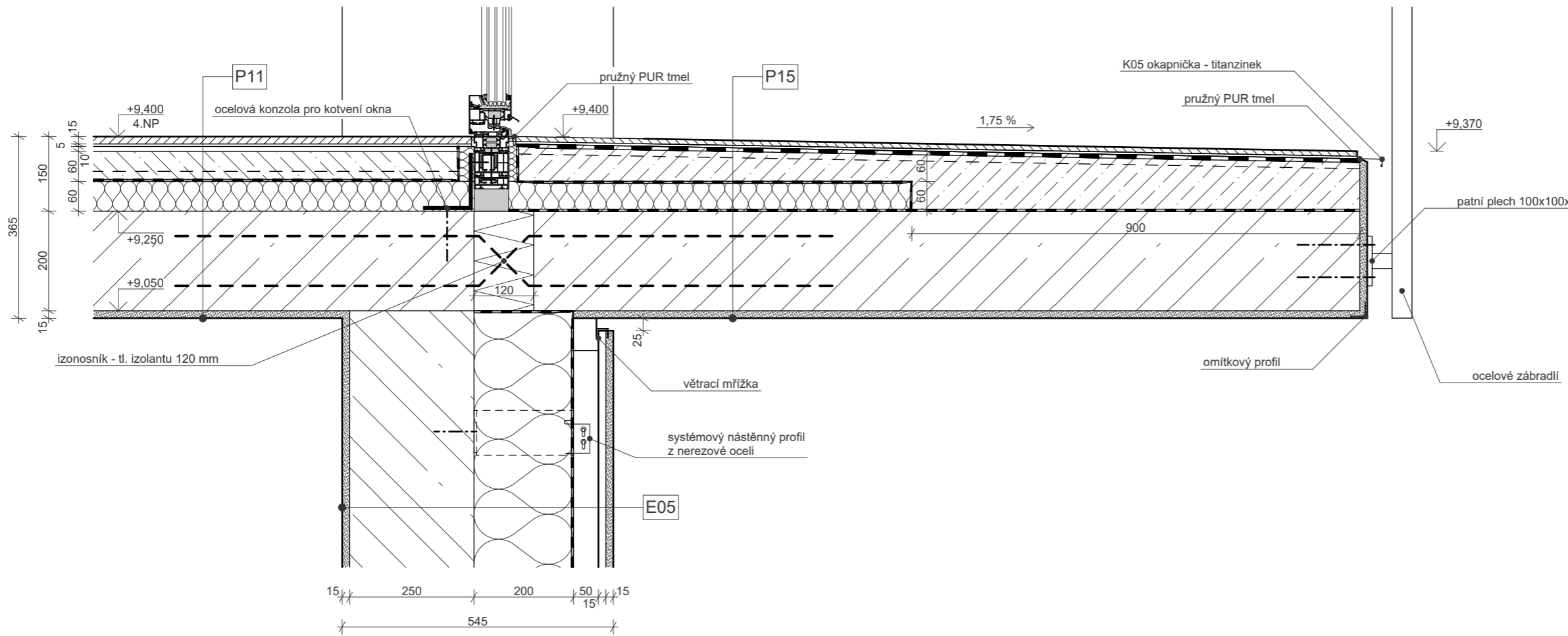
Fakulta architektury
ČVUT v Praze

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

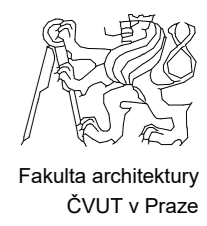
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Detail D04 - nadpraží okna
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:5	D.1.1.b.19

Seznam skladeb

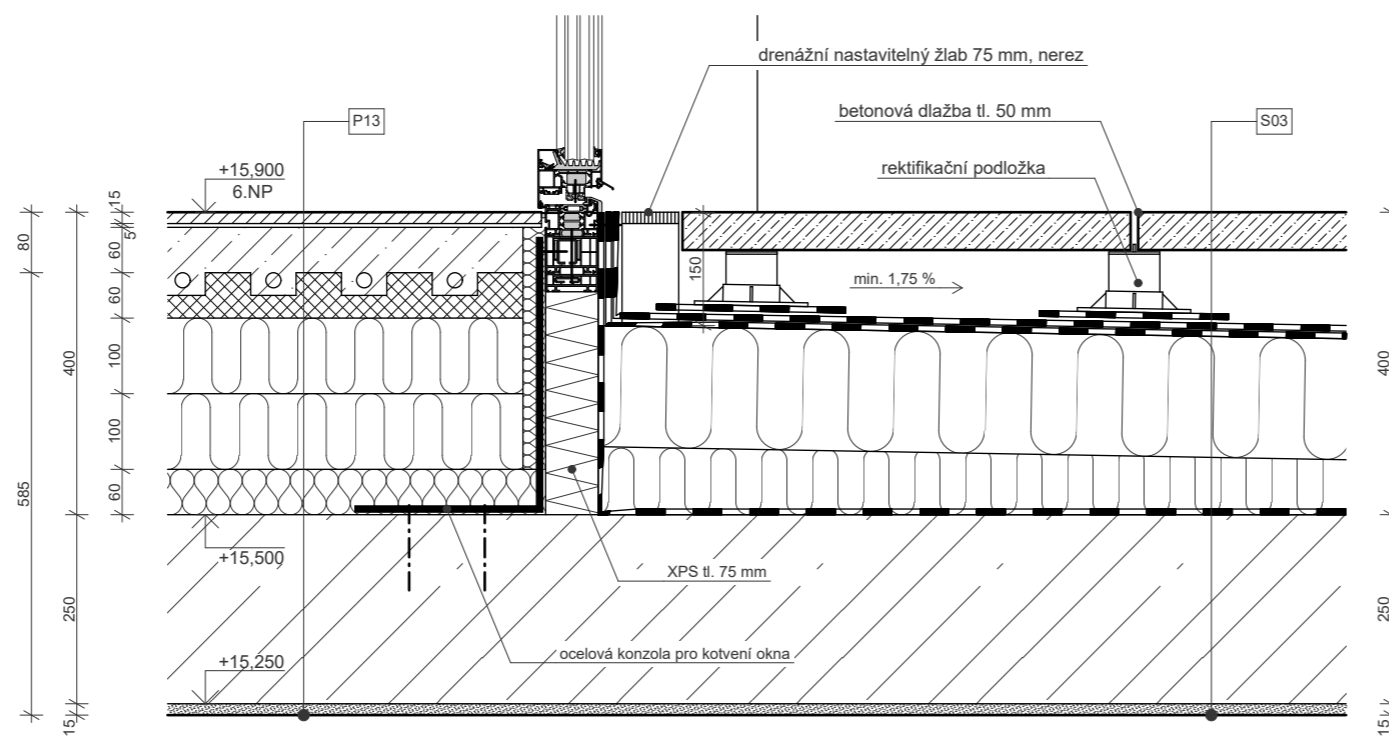
OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P11	Podlaha - obytné místnosti 3.NP až 5.NP			
	Nášlapná vrstva	masivní dubová podlaha	15	
	Kotevní vrstva	PUR lepidlo	5	
	Vyrovňovací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	60	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		365	
P15	Podlaha - lodžie, balkon			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Hydroizolace	hydroizolační stěrka	-	
	Spádová vrstva	betonová mazanina	75	
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	60	stabilizovaný pěnový polystyren
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka, vč. armovací tkaniny	15	např. StoTherm Classic
	CELKEM		365	
E05	Obvodová stěna - 3.NP až 5.NP			
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. kotvení	30	U = 0,19 W.m-2.K-1 např. StoVentec R hladká omítka
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	Vnitřní povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		545	



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Detail D05 - balkon
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	1:10
číslo výkresu	D.1.1.b.20



Seznam skladeb

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P13	Podlaha - obytná místnost 6.NP			
	Nášlapná vrstva	masivní dubová podlaha	15	
	Kotevní vrstva	PUR lepidlo	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	litý kalciumsulfátový potěr	60	
	Vrstva podlahového topení	systémová deska podlahového topení	50	
	Separční vrstva	PE fólie	-	
	Tepelná izolace	EPS	200	2x 100 mm, kladené na stěh na bázi minerálních vláken
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM			
S03	Střecha plochá pochozí			U = 0,21 W.m-2.K-1
	Nášlapná vrstva	beton. dlažba na distan.h podložkách	50	
	Vzduchová vrstva		100-160	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	160	stabilizovaný pěnový polystyren
	Spádová vrstva	desky EPS	20-90	stabilizovaný pěnový polystyren
	Parotésná zábrana	oxidovaný asfaltový pás	-	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		665	



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

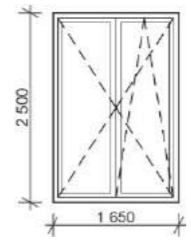
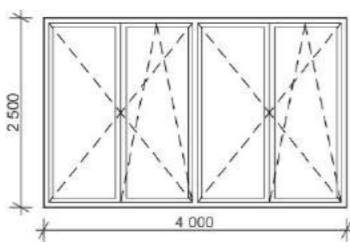
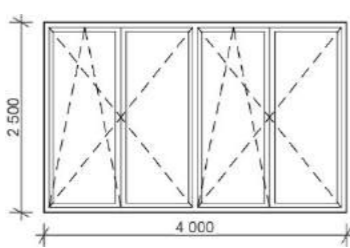
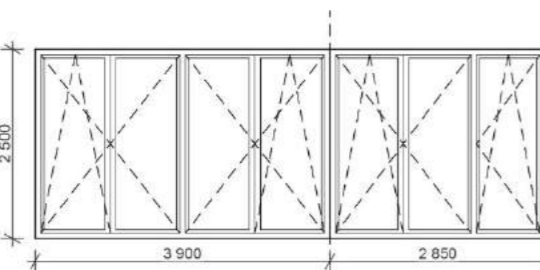
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.1. Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu	Detail D07 - napojení na terasu
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:10	D.1.1.b.22

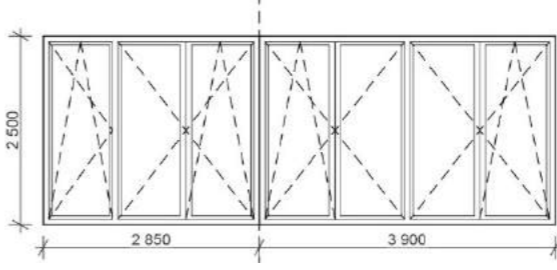
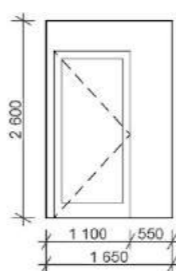
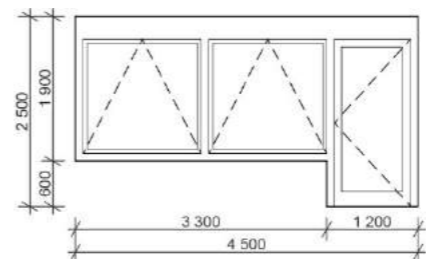
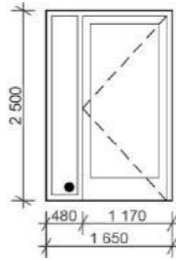
OZN	Schéma	Popis	Rozměr	KS
O01		hliníkové 1-křídle otevíravé a sklápěcí izolační trojsklo celoobvodové kování dodáno vč. vnějších parapetů	1050 x 2200	9
O02		hliníkové 1-křídle otevíravé a sklápěcí izolační trojsklo celoobvodové kování dodáno vč. vnějších parapetů	1050 x 2200	8
O03		hliníkové 2-křídle pravé – otevíravé a sklápěcí levé – otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování dodáno vč. vnějších parapetů	1650 x 2200	24
O04		hliníkové 2-křídle pravé – otevíravé levé – otevíravé a sklápěcí izolační trojsklo celoobvodové kování dodáno vč. vnějších parapetů	1650 x 2200	22
O05		hliníkové 2-křídle pravé – otevíravé a sklápěcí levé – otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování, dodáno vč. vnějších parapetů	1650 x 2500	4



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.1. Architektonicko-stavební řešení</u>	
D.1.1.b.23. Tabulka oken	

OZN	Schéma	Popis	Rozměr	KS
O06		hliníkové 2-křídle pravé – otevíravé levé – otevíravé a sklápěcí izolační trojsklo celoobvodové kování	1650 x 2500	1
O07		hliníkové 4-křídle vnější pravé – otevíravé vnitřní pravé – otevíravé a sklápěcí vnitřní levé – otevíravé vnější levé – otevíravé a sklápěcí izolační trojsklo celoobvodové kování	4000 x 2500	1
O08		hliníkové 4-křídle vnější pravé – otevíravé a sklápěcí vnitřní pravé – otevíravé vnitřní levé – otevíravé a sklápěcí vnější levé – otevíravé izolační trojsklo celoobvodové kování	4000 x 2500	2
O09		hliníkové rohové <u>pravý panel</u> 4-křídle vnější pravé – otevíravé a sklápěcí vnitřní pravé – otevíravé vnitřní levé – otevíravé vnější levé – otevíravé a sklápěcí izolační trojsklo celoobvodové kování <u>levý panel</u> 3-křídle pravé – otevíravé a sklápěcí vnitřní – otevíravé levé – otevíravé a sklápěcí izolační trojsklo celoobvodové kování	3900 x 2500 2850 x 2500	4

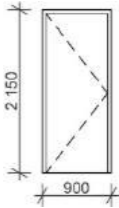
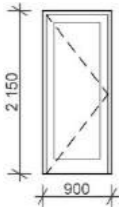
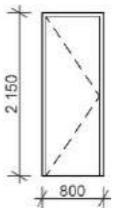
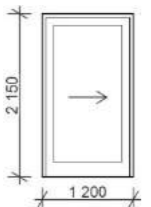
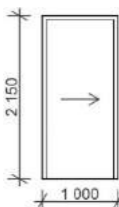
OZN	Schéma	Popis	Rozměr	KS
O10		hliníkové rohové <u>pravý panel</u> 3-křídle pravé – otevíravé a sklápěcí vnitřní – otevíravé levé – otevíravé a sklápěcí izolační trojsklo celoobvodové kování <u>levý panel</u> 4-křídle vnější pravé – otevíravé a sklápěcí vnitřní pravé – otevíravé vnitřní levé – otevíravé vnější levé – otevíravé a sklápěcí izolační trojsklo celoobvodové kování	2850 x 2500 3900 x 2500	4
O11		vchodové otočné prosklené, izolační trojsklo hliníkové boční panel, plný rozšířené nadpraží nerezové kování, koule domovní telefon 1-křídle	1650 x 2600	1
O12		vchodové otočné prosklené, izolační trojsklo hliníkové dvojice oken, sklápěcí rozšířené nadpraží nerezové kování, madlo 1-křídle požární odolnost EI 30 DP1	4500 x 2500	1
O13		vchodové otočné prosklené, izolační trojsklo hliníkové boční světlík, prosklený, pevný nerezové kování, koule 1-křídle	1650 x 2500	1

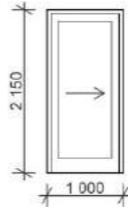
OZN	Schéma	Popis	Rozměr	$\frac{L}{P}$	KS
D01		garážová vrata sekční plné hliníkové dělené na vjezd a výjezd vnitřní sloupek	5700 x 2600	1	1
D02		vnitřní otočné plné odlehčená DTD deska lakované barvou, matná bílá ocelová zárubeň, bílá nerezové kování, klika 1-křídle	900 x 2100	5	6
				1	
D06		vnitřní, protipožární otočné plné ocelové lakované barvou, matná bílá ocelová zárubeň, bílá nerezové kování, klika 1-křídle samozavírač požár. odolnost EI 30 DP1	900 x 2100	1	1
				-	
D07		vnitřní otočné plné odlehčená DTD deska lakované barvou, matná bílá ocelová zárubeň, bílá nerezové kování, klika 1-křídle	800 x 2100	4	10
				6	
D08		vnitřní, bezpečnostní otočné plné odlehčená DTD deska dýhované, ořech ocelová zárubeň, bílá nerezové kování, koule 1-křídle požár. odolnost EI 30 DP3	900 x 2100	4	9
				5	



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.1. Architektonicko-stavební řešení</u>	
D.1.1.b.24. Tabulka dveří	

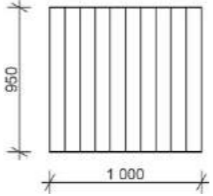
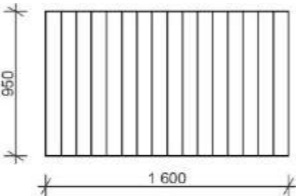
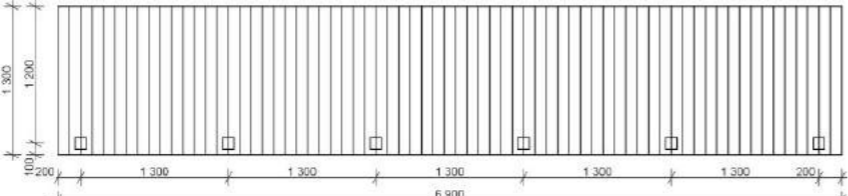
OZN	Schéma	Popis	Rozměr	$\frac{L}{P}$	KS
D09		vnitřní otočné plné odlehčená DTD deska lakované barvou, matná bílá obložková zárubeň, bílá nerezové kování, klika 1-křídle	800 x 2100	11 14	25
D10		vnitřní otočné prosklené, mléčné sklo odlehčená DTD deska lakované barvou, matná bílá obložková zárubeň, bílá nerezové kování, klika 1-křídle	800 x 2100	9 3	12
D11		vnitřní otočné plné odlehčená DTD deska lakované barvou, matná bílá obložková zárubeň, bílá nerezové kování, klika 1-křídle	700 x 2100	7 8	15
D12		vnitřní posuvné do pouzdra prosklené, mléčné sklo odlehčená DTD deska lakované barvou, matná bílá nerezové kování zapuštěná úchytka 1-křídle	1100 x 2100	13	13
D13		vnitřní posuvné do pouzdra plné odlehčená DTD deska lakované barvou, matná bílá nerezové kování zapuštěná úchytka 1-křídle	900 x 2100	1	1

OZN	Schéma	Popis	Rozměr	$\frac{L}{P}$	KS
D14		vnitřní posuvné do pouzdra prosklené, mléčné sklo odlehčená DTD deska lakované barvou, matná bílá nerezové kování zapuštěná úchytka 1-křídle	900 x 2100	10	10

OZN

Schéma
Popis

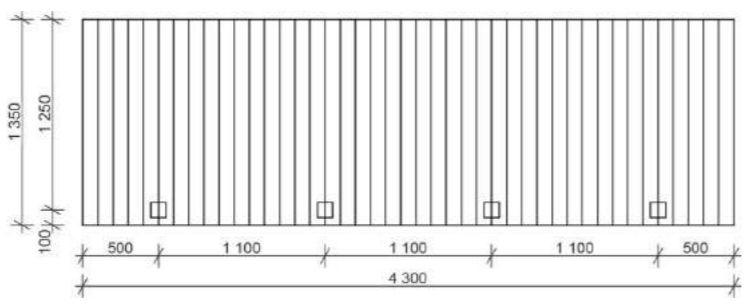
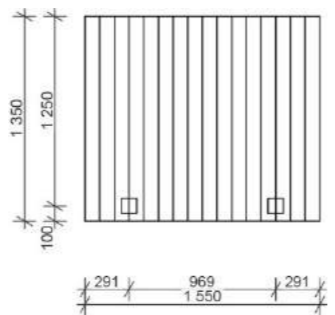
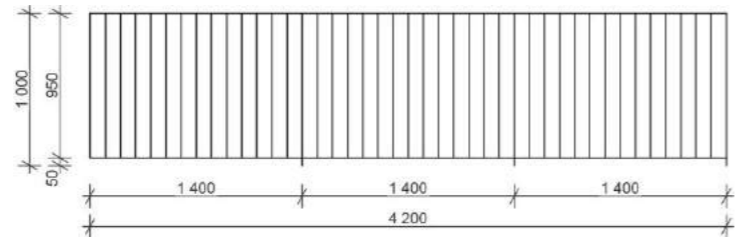
KS

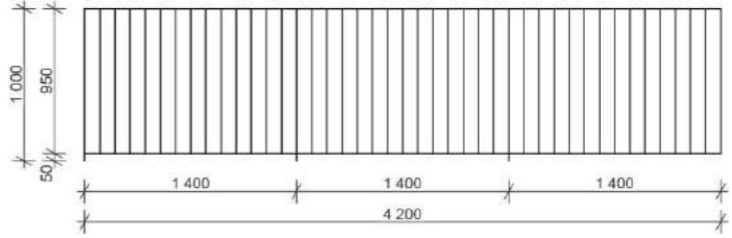
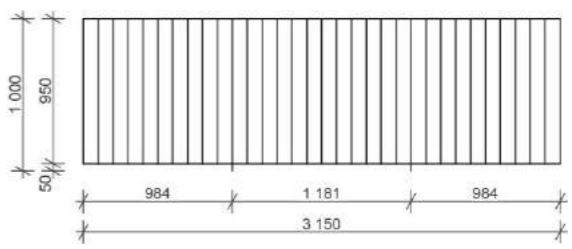
Z01		13
	<p>vnější zábradlí oken O01 a O02 materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – boční pásnice k ocelovým konzolám, kotvených k obvodové zdi obvod – plochá ocel 40x10 mm výplň – plochá ocel 40x8 mm, rozteč 100 mm</p>	
Z02		39
	<p>vnější zábradlí oken O01 a O02 materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – boční pásnice pásy k ocelovým konzolám, kotvených k obvodové zdi obvod – plochá ocel 40x10 mm výplň – plochá ocel 40x8 mm, rozteč 100 mm</p>	
Z03		1
	<p>vnější zábradlí atiky nad vjezdem do garáží materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – pomocí patních plechů 100x100x8 a plášťové kotvy do atiky obvod – plochá ocel 40x10 mm výplň – plochá ocel 40x8 mm, rozteč 100 mm</p>	



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.1. Architektonicko-stavební řešení</u>	
D.1.1.b.25. Zámečnické výrobky	

OZN	Schéma Popis	KS
Z04.1	 <p>vnější zábradlí balkónu 4.NP materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – pomocí patních plechů 100x100x8 a plášťové kotvy do ŽB desky obvod – plochá ocel 40x10 mm výplň – plochá ocel 40x8 mm, rozteč 100 mm</p>	1
Z04.2	 <p>vnější zábradlí balkónu 4.NP materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – pomocí patních plechů 100x100x8 a plášťové kotvy do ŽB desky obvod – plochá ocel 40x10 mm výplň – plochá ocel 40x8 mm, rozteč 97 mm</p>	2
Z05.1	 <p>vnější lodžii – delší strana – východ materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – pravá strana – pomocí plášťové kotvy do fasády kotvení – spodní strana – pomocí sloupků přes patní plechy a plášťové kotvy do ŽB desky obvod – plochá ocel 40x10 mm levý sloupek – ocel 40x40x4 mm výplň – plochá ocel 40x8 mm, rozteč 100 mm</p>	3

OZN	Schéma Popis	KS
Z05.2	 <p>vnější lodžii – delší strana – západ materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – levá strana – pomocí plášťové kotvy do fasády kotvení – spodní strana – pomocí sloupků přes patní plechy a plášťové kotvy do ŽB desky obvod – plochá ocel 40x10 mm pravý sloupek – ocel 40x40x4 mm výplň – plochá ocel 40x8 mm, rozteč 100 mm</p>	3
Z05.3	 <p>vnější lodžii – kratší strana materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – boční strana – pomocí plášťové kotvy do fasády, nebo do sloupku zábradlí Z05.1/Z05.2 kotvení – spodní strana – pomocí sloupků přes patní plechy a plášťové kotvy do ŽB desky obvod – plochá ocel 40x10 mm výplň – plochá ocel 40x8 mm, rozteč 98 mm</p>	6

OZN Schéma KS
Popis

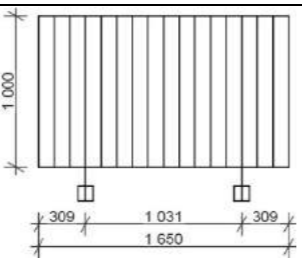
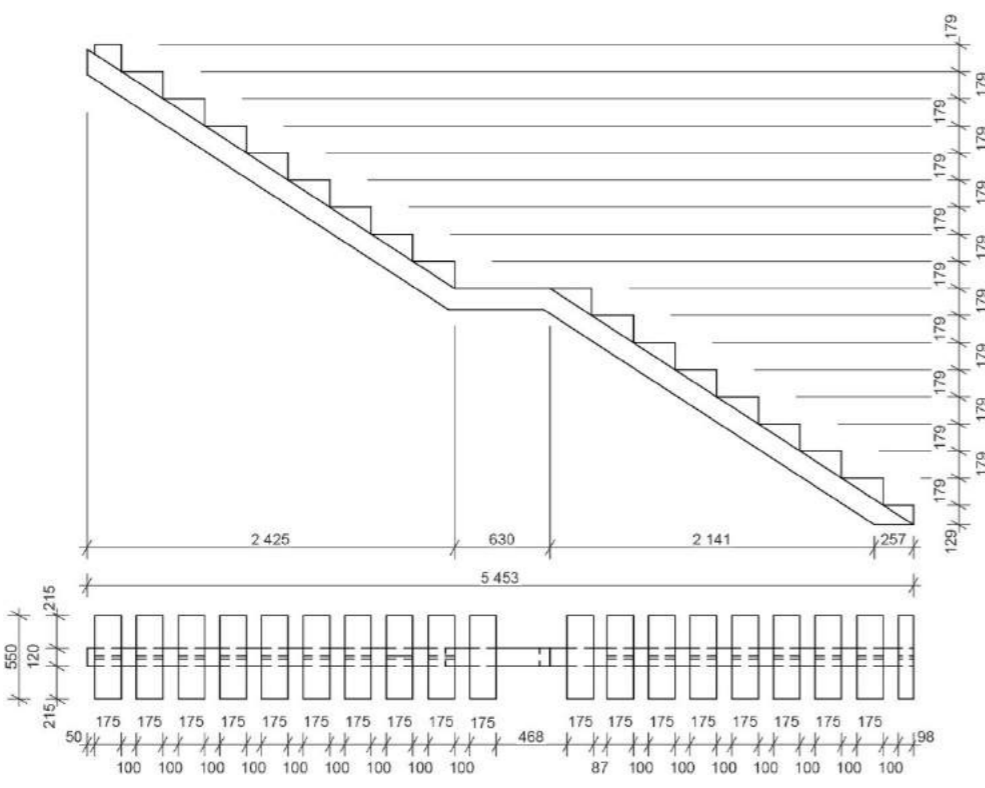
Z06	<p style="text-align: center;">typické pole</p>	
	<p>konstrukce stínění v 6.NP materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – sloupky – pomocí ocelových konzol do atiky kotvení – trámký – pomocí patního plechu 160x160x10 k atice kotvení – trámký ke sloupkům – šroubový spoj, šrouby M10 nárožní sloupky – čtyřhranná trubka 150x150x10 mm, výška 3,35 m vnitřní sloupky – čtyřhranná trubka 150x60x10 mm trámký – čtyřhranná trubka 150x60x10</p>	

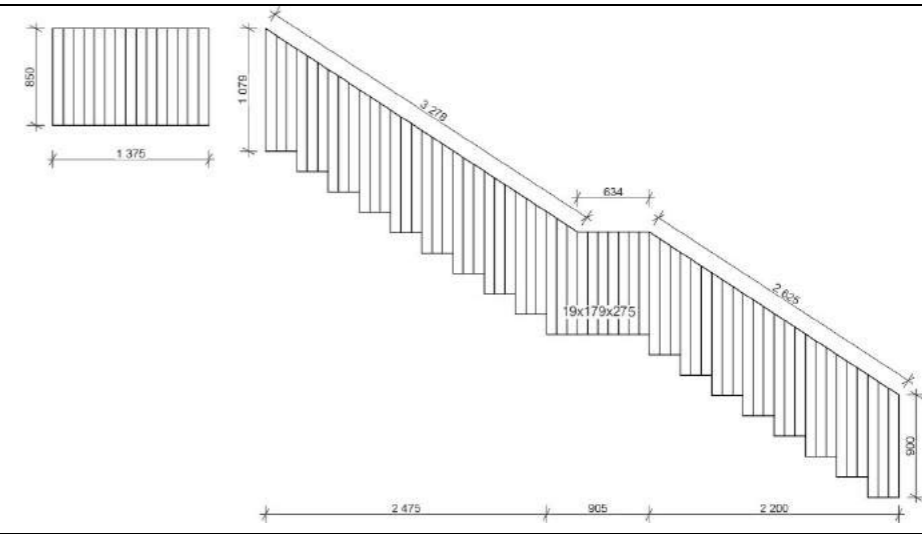
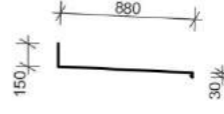
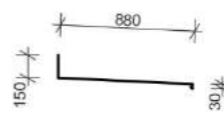
OZN Schéma KS
Popis



Z07		1
	<p>zábradlí schodiště 1.PP materiál – ocel povrch – práškové lakování bílou barvou kotvení – ke schodišťovému ramenu – přes patní plech 100x100x10 mm plášťovými kotvami kotvení – madlo – chemickými kotvami do stěny plochá ocel 40x10 mm madlo – ocelová trubka 40x4 mm odsazení od stupňů o 50 mm</p>	
Z08		1
	<p>zábradlí schodiště 1.PP materiál – ocel povrch – práškové lakování bílou barvou kotvení – chemickými kotvami do stěny ocelová trubka 40x4 mm úchytky – ocelová trubka 10 mm výška zábradlí 900 mm</p>	

OZN	Schéma	KS
	Popis	
Z09		1
	<p>zábradlí schodiště 1.NP materiál – ocel povrch – práškové lakování bílou barvou kotvení – ke schodišťovému ramenu – přes patní plech 100x100x10 mm plášťovými kotvami kotvení – madlo – chemickými kotvami do stěny plochá ocel 40x10 mm madlo – ocelová trubka 40x4 mm odsazení od stupňů o 50 mm</p>	
Z10		1
	<p>zábradlí schodiště 1.NP materiál – ocel povrch – práškové lakování bílou barvou kotvení – chemickými kotvami do stěny ocelová trubka 40x4 mm úchytky – ocelová trubka 10 mm výška zábradlí 900 mm</p>	

OZN	Schéma	KS
	Popis	
Z11		3
	<p>zábradlí schodiště 2.NP až 4.NP materiál – ocel povrch – práškové lakování bílou barvou kotvení – ke schodišťovému ramenu – přes patní plech 100x100x10 mm plášťovými kotvami kotvení – madlo – chemickými kotvami do stěny plochá ocel 40x10 mm madlo – ocelová trubka 40x4 mm odsazení od stupňů o 50 mm</p>	
Z12		3
	<p>zábradlí schodiště 2.NP až 4.NP materiál – ocel povrch – práškové lakování bílou barvou kotvení – chemickými kotvami do stěny ocelová trubka 40x4 mm úchytky – ocelová trubka 10 mm výška zábradlí 900 mm</p>	

OZN	Schéma	KS
	Popis	
Z13		1
	<p>zábradlí podesty 5.NP materiál – ocel povrch – práškové lakování bílou barvou kotvení – ke ŽB desce ramenu – přes patní plech 100x100x10 mm plášťovými kotvami plochá ocel 40x10 mm odsazení od podesty o 50 mm</p>	
Z14		1
	<p>ocelová schodnice schodiště v 5.NP materiál – ocel povrch – práškové lakování černou barvou kotvení – horní strana – pomocí patního plechu 140x240 mm a chemické kotvy do ŽB desky kotvení – spodní strana – pomocí ocelové konzoly a chemické kotvy do ŽB desky nosná konstrukce – 2 proti sobě svařované ocelové profily U140 konstrukce pro kotvení stupnic – plech tl. 10 mm, přivařený přes trojúhelníkový plech k samotné schodnici</p>	

OZN	Schéma	KS
	Popis	
Z15		1
	<p>zábradlí schodiště 6.NP materiál – ocel povrch – práškové lakování černou barvou kotvení – k dřevěným stupňům schodiště – pomocí vrutů do dřeva se zápusťnou hlavou plochá ocel 40x10 mm</p>	
Z16		1
	<p>stříška nad vstupem 1.NP materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – chemickými kotvami do stěny ocelový plech tl. 4 mm délka – 1650 mm rozvinutá šířka – 1100 mm</p>	
Z17		
	<p>stříška nad vstupem 1.NP materiál – ocel povrch – žárově pozinkováno kotvení – chemickými kotvami do stěny ocelový plech tl. 4 mm délka – 4500 mm rozvinutá šířka – 1100 mm</p>	

OZN	Schéma	Popis	Rozměr	KS
K01		oplechování atiky nad vjezdem do garáží tažený titanzinkový plech tl. 0,6 mm délka dílu 1600 mm převazba 200 mm povrchová úprava – přírodní kotvení pomocí podkladního plechu tl. 0,8 mm, á 600 mm délka atiky 6 900 mm	850 mm v rozvinutí	5
K02		oplechování atiky střechy nad 6.NP tažený titanzinkový plech tl. 0,6 mm délka dílu 1600 mm převazba 200 mm povrchová úprava – přírodní kotvení pomocí podkladního plechu tl. 0,8 mm, á 600 mm délka atiky 45 690 mm	950 mm v rozvinutí	29



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.1. Architektonicko-stavební řešení</u>	
D.1.1.b.26. Klempířské výrobky	

T01		4
	<p>vestavěná skříň hloubka 600 mm materiál – MDF desky povrch – lakovaný, bílá barva</p>	
T02		2
	<p>vestavěná skříň hloubka 600 mm materiál – MDF desky povrch – lakovaný, bílá barva</p>	



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.1. Architektonicko-stavební řešení</u>	
D.1.1.b.27. Truhlářské výrobky	

OZN	Schéma	KS
	Popis	
T03		1
	<p>vestavěná skříň hloubka 600 mm materiál – MDF desky povrch – lakovaný, bílá barva</p>	
T04		1
	<p>vestavěná skříň hloubka 600 mm materiál – MDF desky povrch – lakovaný, bílá barva</p>	

OZN	Schéma	KS
	Popis	
T05		1
	<p>dřevěné stupnice schodiště v 5.NP materiál – dub povrch – lakováno průhledným lakem</p>	

Seznam skladeb podlah

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P01	Podlaha –garáže			
	Nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	s odolností proti ropným látkám
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Nosná konstrukce	ŽB základová deska	900	
	Ochranná vrstva	betonová mazanina	30	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	20	
	Penetrační vrstva	penetrační asfaltový nátěr	-	
	Podkladní vrstva	podkladní beton	150	
	CELKEM		1105	
P02	Podlaha – technické zázemí			
	Nášlapná vrstva	epoxidový nátěr	-	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Spádová vrstva	betonová mazanina	od 60	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Nosná konstrukce	ŽB základová deska	900	
	Ochranná vrstva	betonová mazanina	30	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	20	
	Penetrační vrstva	penetrační asfaltový nátěr	-	
	Podkladní vrstva	podkladní beton	150	
	CELKEM		1165	
P03	Podlaha – komerce (vč. podlahového vytápění)			
	Nášlapná vrstva	litá cementová stěrka	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	5	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	litý kalciumsulfátový potěr	60	
	Vrstva podlahového topení	systémová deska podlahového topení	40	
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	40	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	CELKEM		350	
P04	Podlaha – komerce (bez podlahového vytápění)			
	Nášlapná vrstva	litá cementová stěrka	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	5	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	60	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	80	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	CELKEM		35	



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.1. Architektonicko-stavební řešení</u>	
D.1.1.b.28. Seznam skladeb	

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.b.28. Seznam skladeb

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P05	Podlaha – komerce – hygienické zázemí			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	formát dlažby 150x150
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Hydroizolace	hydroizolační stěrka	-	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	litý kalciumsulfátový potěr	60	
	Vrstva podlahového topení	systémová deska podlahového topení	40	
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	35	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	CELKEM		350	
P06	Podlaha – schodišťová hala 1.NP, sklepní kóje, kolárna			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Hydroizolace	hydroizolační stěrka	-	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační cementová stěrka	35	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	CELKEM		250	
P07	Podlaha – schodišťová hala 2.NP až 5.NP – zádveří, kuchyně 3.NP až 5.NP			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	75	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		365	
P08	Podlaha – obytné místnosti 2.NP + TI			
	Nášlapná vrstva	masivní dubová podlaha	15	
	Kotevní vrstva	PUR lepidlo	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	60	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	100	
	Podhled	zavěšený SDK podhled na kovové konstrukci	15	např. systém Rigips
	CELKEM		465	

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P09	Podlaha – zádveří, kuchyně 2.NP + TI			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Hydroizolace	hydroizolační stěrka	-	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	75	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	100	
	Podhled	zavěšený SDK podhled na kovové konstrukci	15	např. systém Rigips
	CELKEM		465	
P10	Podlaha – koupelna, WC, komora 2.NP			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Hydroizolace	hydroizolační stěrka	-	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	75	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Hydroizolace	vana z oxidovaných asfaltových pásů	-	
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	100	
	Podhled	zavěšený SDK podhled na kovové konstrukci	15	např. systém Rigips
	CELKEM		465	
P11	Podlaha – obytné místnosti 3.NP až 5.NP			
	Nášlapná vrstva	masivní dubová podlaha	15	
	Kotevní vrstva	PUR lepidlo	5	
	Vyrovnávací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	60	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		365	

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P12	Podlaha – koupelna, WC, komora 3.NP až 5.NP			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Hydroizolace	hydroizolační stěrka	-	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	75	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Hydroizolace	vana z oxidovaných asfaltových pásů	-	
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		365	
P13	Podlaha – obytná místnost 6.NP			
	Nášlapná vrstva	masivní dubová podlaha	15	
	Kotevní vrstva	PUR lepidlo	5	
	Vyrovňovací vrstva	samonivelační stěrka	10	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	litý kalciumsulfátový potěr	60	
	Vrstva podlahového topení	systémová deska podlahového topení	50	
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Tepelná izolace	EPS	200	2x 100 mm, kladené na stěh
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		665	
P14	Podlaha – spížirna 6.NP			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Hydroizolace	hydroizolační stěrka	-	
	Penetrační vrstva	akrylátový nátěr	-	
	Roznášecí vrstva	betonová mazanina	80	C16/20, vyztužená KARI sítí 4/150/150
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Tepelná izolace	EPS	240	2x 120 mm, kladené na stěh
	Akustická izolace	izolace s kročejovou neprůzvučností	60	na bázi minerálních vláken
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		665	

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
P15	Podlaha – lodžie, balkón			
	Nášlapná vrstva	keramická dlažba	10	
	Kotevní vrstva	cementový lepicí tmel	5	
	Hydroizolace	hydroizolační stěrka	-	
	Spádová vrstva	betonová mazanina	75	
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	60	stabilizovaný pěnový polystyren zhruba od poloviny délky spádu
	Separáční vrstva	PE fólie	-	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka, vč. armovací tkaniny	15	např. StoTherm Classic
	CELKEM		365	

Seznam skladeb střech

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
S01	Střecha plochá pochozí – intenzivní zeleň			
	Pěstební vrstva	trávníkový substrát	150	
	Pěstební vrstva	podkladový substrát	1480-1710	
	Filtrační vrstva	geotextílie	-	
	Drenážní vrstva	drenážní nopová fólie	60	
	Separáční vrstva	nesmáčivá geotextílie	-	
	Tepelná izolace	desky XPS	100	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	20	vrchní pás s odolností proti prorůstání kořínků
	Spádová vrstva	betonový potěr	60–290	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	400	
	CELKEM		2500	
S02	Střecha plochá pochozí – intenzivní zeleň			
	Pěstební vrstva	trávníkový substrát	150	
	Pěstební vrstva	podkladový substrát	535-660	
	Filtrační vrstva	geotextílie	-	
	Drenážní vrstva	drenážní nopová fólie	60	
	Separáční vrstva	nesmáčivá geotextílie	-	
	Tepelná izolace	desky XPS	100	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	20	vrchní pás s odolností proti prorůstání kořínků
	Spádová vrstva	betonový potěr	60-185	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	300	
	CELKEM		1350	

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
S03	Střecha plochá pochozí			U = 0,21 W.m-2.K-1
	Nášlapná vrstva	betonová dlažba na distančních podložkách	50	
	Vzduchová vrstva		100-160	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	160	stabilizovaný pěnový polystyren
	Spádová vrstva	desky EPS	20-90	stabilizovaný pěnový polystyren
	Parotěsná zábrana	oxidovaný asfaltový pás	-	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická deska	250	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		665	
S04	Střecha plochá nepochozí			U = 0,16 W.m-2.K-1
	Nášlapná vrstva	prané říční kamenivo	70	frakce 16-32
	Ochranná vrstva	geotextílie	-	
	Hydroizolace	fólie z PVC-P	-	určená pod zatěžovací vrstvy
	Separční vrstva	geotextílie	-	
	Tepelná izolace	desky EPS	200	stabilizovaný pěnový polystyren
	Parotěsná zábrana	oxidovaný asfaltový pás	-	
	Spádová vrstva	betonový potěr	60-220	
	Nosná konstrukce	předpjaté stropní panely	265	
	Tepelná izolace	minerální vata	35	
	Povrchová úprava	SDK podhled	15	
	CELKEM		645-805	

Seznam skladeb obvodových konstrukcí

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
E01	Suterénní stěna – kotelna, technická místnost, garáž			U = 0,30 W.m-2.K-1
		zhutněný zásyp	800	
	Separční vrstva	geotextílie	-	
	Ochranná vrstva	nopová fólie	-	
	Separční vrstva	geotextílie	-	
	Tepelná izolace	XPS	100	
	Kotevní vrstva	cementová lepicí malta	10	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	-	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	CELKEM		360	

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
E02	Suterénní stěna – sklepní kóje, kolárna			U = 0,30 W.m-2.K-1
		zhutněný zásyp	800	
	Separční vrstva	geotextílie	-	
	Ochranná vrstva	nopová fólie	-	
	Separční vrstva	geotextílie	-	
	Tepelná izolace	XPS	100	
	Kotevní vrstva	cementová lepicí malta	10	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	-	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	Vnitřní povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		375	
E03	Sokl			U = 0,16 W.m-2.K-1
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. armovací tkaniny	15	např. StoTherm Classic
	Tepelná izolace	XPS	200	
	Kotevní vrstva	cementová lepicí malta	10	
	Hydroizolace	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	-	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	CELKEM		475	
E04	Obvodová stěna – 1.NP až 2.NP			U = 0,19 W.m-2.K-1
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. nosného systému a upevnění	30	např. StoVentec R hrubá omítka
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	Vnitřní povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		545	
E05	Obvodová stěna – 3.NP až 5.NP			U = 0,19 W.m-2.K-1
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. nosného systému a upevnění	30	např. StoVentec R jemná omítka
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	Vnitřní povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		545	

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
E06	Atika – 6.NP			
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. nosného systému a upevnění	30	např. StoVentec R
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250	
	Kotevní vrstva	cementová lepicí malta	10	
	Tepelná izolace	XPS	100	
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. armovací tkaniny	15	např. StoTherm Classic
	CELKEM		655	
E07	Obvodová stěna – 6.NP			
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. nosného systému a upevnění	30	např. StoVentec R
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	keramické tvárnice	250	
	Vnitřní povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		545	
E08	Atika – střecha			
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. nosného systému a upevnění	30	např. StoVentec R
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	keramické tvárnice	250	
	Kotevní vrstva	cementová lepicí malta	10	
	Tepelná izolace	XPS	100	
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. armovací tkaniny	15	např. StoTherm Classic
	CELKEM		655	
E09	Obvodová stěna – instalační šachta 6.NP			
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. nosného systému a upevnění	30	např. StoVentec R
	Vzduchová vrstva	provětrávaná vzduchová dutina	50	
	Pojistná hydroizolace	difúzní fólie	-	
	Tepelná izolace	minerální vata s podélnými vlákny	200	
	Nosná konstrukce	keramické tvárnice	200	
	CELKEM		480	
E10	Obvodová stěna – instalační šachta 6.NP			
	Vnější povrchová úprava	systémová omítka, vč. armovací tkaniny	15	např. StoTherm Classic
	Tepelná izolace	XPS	100	
	Kotevní vrstva	cementová lepicí malta	10	
	Nosná konstrukce	keramické tvárnice	200	
	CELKEM		325	

Seznam skladeb vnitřních stěn

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
I01	Vnitřní nosná stěna			
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
	CELKEM		200	
I02	Vnitřní nosná stěna – omítka			
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
	CELKEM		215	
I03	Vnitřní nosná stěna – obklad			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	Podkladní vrstva	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
	CELKEM		225	
I04	Vnitřní nosná stěna – omítka/omítka			
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		230	
I05	Vnitřní nosná stěna – obklad/omítka			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	Podkladní vrstva	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		240	
I06	Vnitřní mezibytová příčka – omítka/omítka			
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárníc	250	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		280	
I07	Vnitřní mezibytová příčka – obklad/omítka			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	Podkladní vrstva	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárníc	250	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		290	
I08	Akustická příčka – instalační šachta			
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárníc	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		215	
I09	Akustická příčka – omítka/omítka			
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárníc	200	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		230	

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.b.28. Seznam skladeb

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
I10	Příčka 125 – instalační šachty – 1.PP			
	Nosná konstrukce	zdivo z betonových tvárnic	115	např. Liapor
	CELKEM		115	
I11	Příčka 125 – instalační šachty – omítka			
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
	CELKEM		130	
I12	Příčka 125 – instalační šachta – obklad			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	Podkladní vrstva	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
	CELKEM		140	
I13	Příčka 125 – omítka/omítka			
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		145	
I14	Příčka 125 – obklad/omítka			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	Podkladní vrstva	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	CELKEM		155	
I15	Příčka 125 – obklad/obklad			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	Podkladní vrstva	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	115	
	Podkladní vrstva	systémová omítka	15	
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	CELKEM		165	
I16	Příčka 100 – obklad/obklad			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	Podkladní vrstva	systémová omítka	15	
	Nosná konstrukce	zdivo z keramických tvárnic	85	
	Podkladní vrstva	systémová omítka	15	
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	CELKEM		135	
I17	Instalační předstěna			
	Povrchová úprava	keramický obklad	10	formát obkladu 150x150
	Kotevní vrstva	lepící cementový tmel	5	
	Podkladní vrstva	2x SDK deska	25	např. Rigips s odolností proti vlhku
	Nosná konstrukce	rošt z hliníkových U-profilů a C-profilů	100	např. Rigips
	CELKEM		140	

OZN.	Funkce vrstvy	Materiál vrstvy	[mm]	Poznámky
I18	Akustická předstěna			
	Povrchová úprava	systémová omítka	15	
	Podkladní vrstva	2x SDK deska	25	např. Rigips s protipožární odolností
	Nosná konstrukce + akustická izolace	rošt z hliníkových U-profilů a C-profilů + izolace na bázi MV	75	např. systém Rigips
	CELKEM		115	



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 Vokáč, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.2. Stavebně konstrukční řešení</u>	

D.1.2.a.1. Popis a umístění stavby a jejích objektů

Soubor staveb bude umístěn na pozemku, který se nachází v Břevnově v Praze 6. V současné době se na pozemku nachází 122 jednopodlažních garáží, které se zdemolují. Ze severní strany je pozemek ohraničen ulicí Radimova. Z jižní strany je ohraničen zdí klášterní zahrady Břevnovského kláštera. Na východní straně je pozemek s městskou zelení. Na západní straně je soukromý pozemek s rodinným domem. Řešený pozemek má lichoběžníkový tvar, délka pozemku je zhruba 130 m, východní hranice pozemku má délku okolo 55 m, západní hranice pozemku má délku okolo 25 m. Rozloha je 0,57 ha. Pozemek je podélně svažité, západní hranice je zhruba o 6 m níže oproti východní hranici. V severovýchodním cípu pozemku je prudký sráz se převýšením okolo 5 m.

Pozemkem v severní částí prochází silnoproudé a slaboproudé vedení a kanalizační stoka a vodovod. Severozápadní částí pozemku prochází plynové STL vedení.

Soubor staveb bude pětice bytových domů, které budou spojeny jedním patrem společných podzemních garáží. Čtyři domy budou umístěny k ulici, pátý dům bude umístěný k jižní hranici, ke klášterní zdi. Celková zastavěná plocha bude 3 594 m², vč. podzemního podlaží.

Zpracovaný objekt v rámci dokumentace je koncový dům, umístěný v severovýchodní části pozemku. Koncový dům obsahuje navíc vjezd do podzemních garáží. Bytový dům má 1 podzemní podlaží a 6 nadzemních podlaží, přičemž poslední podlaží je ustoupené. Rozměry BD jsou 19,66 x 19,36 m, výška je 16 m. Objekt je navržený jako ŽB monolitický stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodový plášť bude tvořit ŽB nosná stěna se zateplením minerální vatou a systémovou omítkou s provětrávanou mezerou. Okna budou hliníková.

V 1.PP jsou umístěny společné podzemní garáže, technická místnost a kotelna. 1.NP je z jižní a západní strany pod úrovní terénu. V severní části objektu je umístěn hlavní vstup do domu, menší komerce s vlastním zázemím a vjezd do podzemních garáží. Dále jsou v 1.NP umístěny sklepní kóje a kolárna. V 2.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky a v jižní části vstup na dvůr. V 3.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky. Ve 4.NP jsou umístěny 3 bytové jednotky. V 5.NP je umístěn byt a mezonet.

D.1.2.a.2. Popis navrženého konstrukčního systému**Základové konstrukce**

Objekt bude založený na základové desce tl. 900 mm. Horní hrana základové desky bude od určitého místa ve sklonu 3,0 %, spodní hrana bude odstupňována po 150 mm. Základová spára v nejnižším místě má výškovou hodnotu -4,050 m vzhledem k ±0,000. Základová spára v nejvyšším místě má výškovou hodnotu -1,500 m vzhledem k ±0,000.

Svislé nosné konstrukce

1.PP bude řešené jako monolitický ŽB sloupový systém, s příčnými ztužujícími stěnami a vloženými schodišťovými jádry. Sloupy mají průměr 600 mm, obvodové stěny mají tl. 250 mm, ztužující stěny mají tl. 200 mm.

1.NP až 5.NP budou řešeny jako monolitický ŽB stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodové stěny mají tl. 250 mm, vnitřní stěny mají tl. 200 mm. V jihovýchodním a jihozápadním rohu budovy jsou umístěné lodžie, které jsou podepřeny ve vnějších rozích ŽB monolitickými sloupy o rozměru 350 x 350 mm.

Ustoupené 6.NP bude mít obvodové stěny tvořené zdívkou z keramických tvárnic tl. 250 mm, ztužené monolitickým ŽB věncem tl. 200 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky 1.PP, které se nachází pod hmotou domu, budou monolitické ŽB obousměrně vetknuté do zdí nebo průvlaku, tloušťka desky bude 200 mm. Průvlaky budou výšky 600 mm a šířky 200 nebo 250 mm.

Stropní desky 1.PP, které se nachází mezi hmotami domů a zároveň budou nést navezený substrát vnitřního dvora a zahrad, budou monolitické ŽB obousměrně vetknuté do zdí nebo průvlaků, tloušťka desky

bude 400 mm. Průvlaky budou výšky 1000 mm a šířky 400 mm. Průvlaky, které budou nést stropní desky tl. 400 mm a zároveň stropní desky tl. 200 mm budou výšky 1700 mm a šířky 250 mm.

Stropní desky 1.NP až 4.NP jsou monolitické ŽB obousměrně vetknuté do zdí nebo průvlaků a mají tloušťku 200 mm. Průvlaky 1.NP až 4.NP budou mít výšku 600 mm a šířku 200 mm.

Stropní desky nad 5.NP jsou monolitické ŽB, převážně obousměrně vetknuté do zdí nebo průvlaků, mají tloušťku 250 mm a v místech podepření ustoupeného podlaží budou zesíleny vyztužením. Průvlaky 5.NP budou mít výšku 650 mm a šířku 200 mm.

Stropní (střešní) konstrukce nad 6.NP bude provedena z prefabrikovaných předpjatých panelů (např. Spiroll), navržených na rozpon 10,575 m, tl. 265 mm.

Prostupy vodorovnými nosnými konstrukcemi

Stropní deskou D05 nad 1.PP bude veden prostup rozměru 850 x 400 mm. Stropní deskou D03 nad 1.PP bude veden prostup rozměru 1000 x 700 mm. Stropní deskou D02 nad 1.NP na východní straně bude veden prostup rozměru 1450 x 400 mm. Stropní deskou D02 nad 1.NP až 4.NP na západní straně bude veden prostup rozměru 600 x 250 mm. Stropní deskou D03 nad 1.NP až 3.NP bude veden prostup rozměru 550 x 400 mm. Stropní deskou D02 nad 2.NP až 4.NP na východní straně bude veden prostup rozměru 1825 x 400 mm. Stropní deskou D03 nad 4.NP, D13, D20 bude veden prostup rozměru 700 x 625 mm. Jednou stropní deskou D21 bude veden prostup rozměru 385 x 500 mm. Jinou stropní deskou D21 budou vedeny prostupy rozměru 115 x 500 mm a 150 x 500 mm.

Stropní deskou D16 bude veden prostup pro schodiště, rozměr prostupu je 2275 x 2200 mm. Stropními dekami D04 budou vedeny prostupy pro schodiště a výtah, rozměr prostupu je 3700 x 3700 mm.

Schodišťové konstrukce

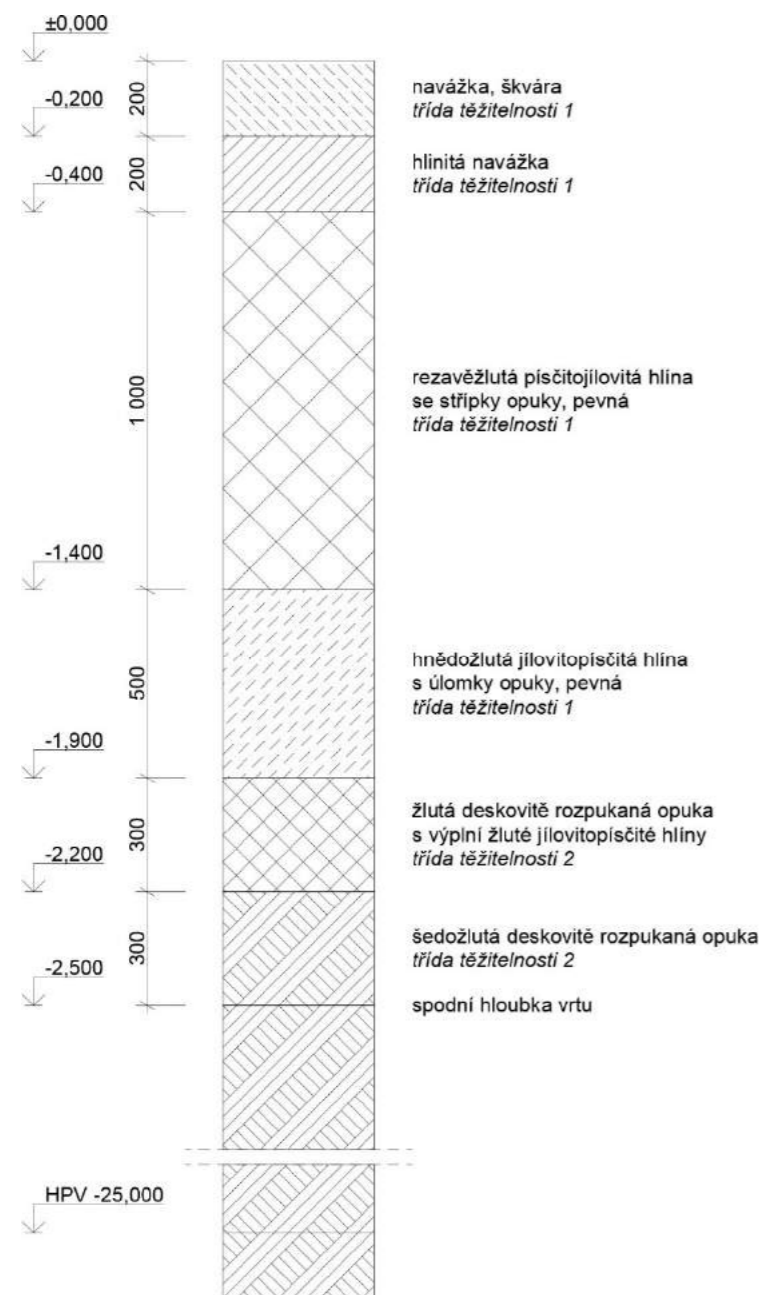
Schodiště v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Jedno schodišťové rameno bude provedeno včetně mezipodesty a včetně ozubu pro osazení druhého schodišťového ramene. Uložení bude provedeno pružně, s použitím pružně izolačních materiálů (např. Bellar), aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací od okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím výšky 900 mm.

Střešní konstrukce

Střecha nad 5.NP (která zároveň tvoří terasu pro mezonetový byt) bude provedena z ŽB monolitických desek, obousměrně vetknutých s tl. 250 mm. Stropní (střešní) konstrukce nad 6.NP bude provedena z prefabrikovaných předpjatých panelů (např. Spiroll), navržených na rozpon 10,575 m, tl. 265 mm.

D.1.2.a.3. Výsledky průzkumů

Při návrhu byl použit archivní geologický vrt provedený roku 1955 Státní projektovým ústavem obchodu. Jedná se o vrt označený číslem 186209 v databázi GDO, provedený do hloubky 2,5 m. Hladina spodní vody nebyla vrtem zjištěna, předpokládá se ve výšce okolo 25 m pod povrchem. Základovou půdu tvoří převážně opuky, třídy těžitelnosti 2.

**D.1.2.a.4. Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky****Základové konstrukce**

ozn	funkce	materiál	tloušťka [mm]	poznámky
	základová deska	ŽB monolitická	900	sklon 3,0 %

Svislé nosné konstrukce

Stěny				
ozn	funkce	materiál	tloušťka [mm]	poznámky
	obvodové stěny 1.PP až 5.NP	ŽB monolitická	250	
	obvodové stěny 6.NP	zdivo z keramických tvárnic	250	
	vnitřní ztužující stěny 1.PP	ŽB monolitická	200	
	vnitřní nosné stěny 1.PP až 5.NP	ŽB monolitická	200	
Sloupy				
ozn	funkce	materiál	rozměr [mm]	poznámky
S01	sloupy v 1.PP	ŽB monolitické	ø 600	
S02	sloupy 1.NP až 5.NP	ŽB monolitické	350 x 350	
S03	sloup 6.NP	ŽB monolitický	250 x 250	

Vodorovné nosné konstrukce

Desky					
ozn	funkce	materiál	rozměr [mm]	tloušťka [mm]	poznámky
D01	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	9200 x 6650	200	
D02	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	6500 x 5200	200	
D03	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	9200 x 6050	200	
D04	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	5200 x 5200	200	prostup výtahu 3700 x 3700
D05	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	6500 x 5200	200	lichoběžníkový tvar
D06	jednosměrně vetknutá	ŽB monolitická	2700 x 6650	200	
D07	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	9200 x 7039	400	lichoběžníkový tvar
D08	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	8775 x 7212	400	kosočtvercový tvar
D09	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	8775 x 5528	400	kosočtvercový tvar
D10	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	8775 x 6110	400	kosočtvercový tvar
D11	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	8775 x 6584	400	kosočtvercový tvar
D12	jednosměrně vetknutá	ŽB monolitická	11384 x 6886	250	lichoběžníkový tvar
D13	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	9200 x 6650	200	konzola balkónu 4500 x 1800
D14	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	9200 x 6650	250	
D15	jednosměrně vetknutá	ŽB monolitická	6650 x 2500	250	
D16	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	6500 x 6650	250	
D17	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	6500 x 5200	250	
D18	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	5200 x 5200	250	
D19	jednosměrně vetknutá	ŽB monolitická	4225 x 5200	250	
D20	obousměrně vetknutá	ŽB monolitická	9200 x 6050	250	
D21	jednosměrně prostě uložená	předpjatý prefabrikovaný panel	10900 x 1200	250	

D22	jednosměrně prostě uložená	předpjatý prefabrikovaný panel	10575 x 720	250	
Průvlaky					
ozn	funkce	materiál	výška x šířka [mm]	délka [mm]	poznámky
P01	průvlak	ŽB monolitický	600 x 200	6500	
P02	průvlak	ŽB monolitický	600 x 200	6650	
P03	průvlak	ŽB monolitický	1650 x 250	9200	
P04	průvlak	ŽB monolitický	1000 x 400	5801	
P05	průvlak	ŽB monolitický	1650 x 250	6050	
P06	průvlak	ŽB monolitický	1650 x 250	5200	
P07	průvlak	ŽB monolitický	1650 x 250	6650	
P08	průvlak	ŽB monolitický	1000 x 400	9560	
P09	průvlak	ŽB monolitický	1000 x 400	9890	
P10	průvlak	ŽB monolitický	1000 x 400	9375	
P11	průvlak	ŽB monolitický	1000 x 400	8826	
P12	průvlak	ŽB monolitický	2200 x 250	8250	
P13	průvlak	ŽB monolitický	600 x 200	2250	
P14	průvlak	ŽB monolitický	600 x 200	6050	
P15	průvlak	ŽB monolitický	650 x 200	6500	
P16	průvlak	ŽB monolitický	650 x 200	6650	

ŽB monolitické konstrukce

Beton C30/37

Ocel B500B

D.1.2.a.5. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**Užitné zatížení**

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

Klimatické zatížení

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

D.1.2.a.6. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Horní hrana základová desky tl. 900 mm bude provedena ve sklonu 3,0 %. Spodní hrana bude odstupňována po 150 mm. V místě rampy bude základová deska odstupňována (viz. Výkres tvaru základů). Dilatační spáry konstrukce se nacházejí mimo oblast řešenou v projektové dokumentaci.

Spodní líc stropních desek v 1.PP, které se nacházejí mimo hmotu objektu, je o 900 mm výše oproti spodnímu líci stropních desek, které se nacházejí pod hmotou objektu.

Spodní líc stropní desky v 1.NP, která se nachází nad rampou do garáží, je o 650 mm níže oproti spodnímu líci ostatních stropních desek na podlaží. Průvlak P12 je navržen přes dva moduly, z důvodu nutné podjezdny výšky na rampě vedoucí do garáží.

Stropní desky v 1.NP až 4.NP budou v místech rohových lodžii přerušeny pomocí izo-nosníků. Taktéž bude balkónová konzola desky v 4.NP přerušena pomocí izo-nosníků. Izo-nosníky budou mít tloušťku izolantu 120 mm.

Stropní desky v 5.NP budou v místech podepření ustoupeného podlaží 6.NP zesíleny vyztužením.

Stropní desky v komunikačním jádře budou mít prostup pro vedení schodiště a výtahové šachty. Výtahová šachta bude samonosná a bude od stropní desky dilatována, aby nedocházelo k přenosu vibrací.

D.1.2.a.7. Zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude zajištěna pomocí záporového pažení, zajištěného kotvami. Záporů budou provedené z ocelových válcovaných ocelových profilů HEB, osazených na osu po 2 m. Záporů budou osazené do vrtu hloubky 1,5 m a budou zafixované betonem C12/15. Záporů budou ošetřeny proti přilnutí betonu. Pažiny budou z hraněného řeziva a zajištěné dřevěnými klíny. Kotvení bude řešeno pomocí pramencových hornických kotev. Kotvy budou provedeny přes ocelové převázky, tvořených z válcovaných ocelových I-profilů.

D.1.2.a.8. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Veškeré konstrukce budou prováděny oprávněným dodavatelem, který bude odpovídat za kvalitu a provedení. Veškeré použité stavební technologie budou prováděny dle platných prováděcích předpisů a norem. Pro realizaci bude použito certifikovaných materiálů. Jelikož je objekt navržen jako monolitický ŽB 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 7 dnech, vodorovné konstrukce po 28 dnech).

D.1.2.a.9. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Bourané objekty budou stávající jednopodlažní garáže (celkem 122 objektů). 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.10. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

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

D.1.2.a.11. Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.

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

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

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

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

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

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

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

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

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

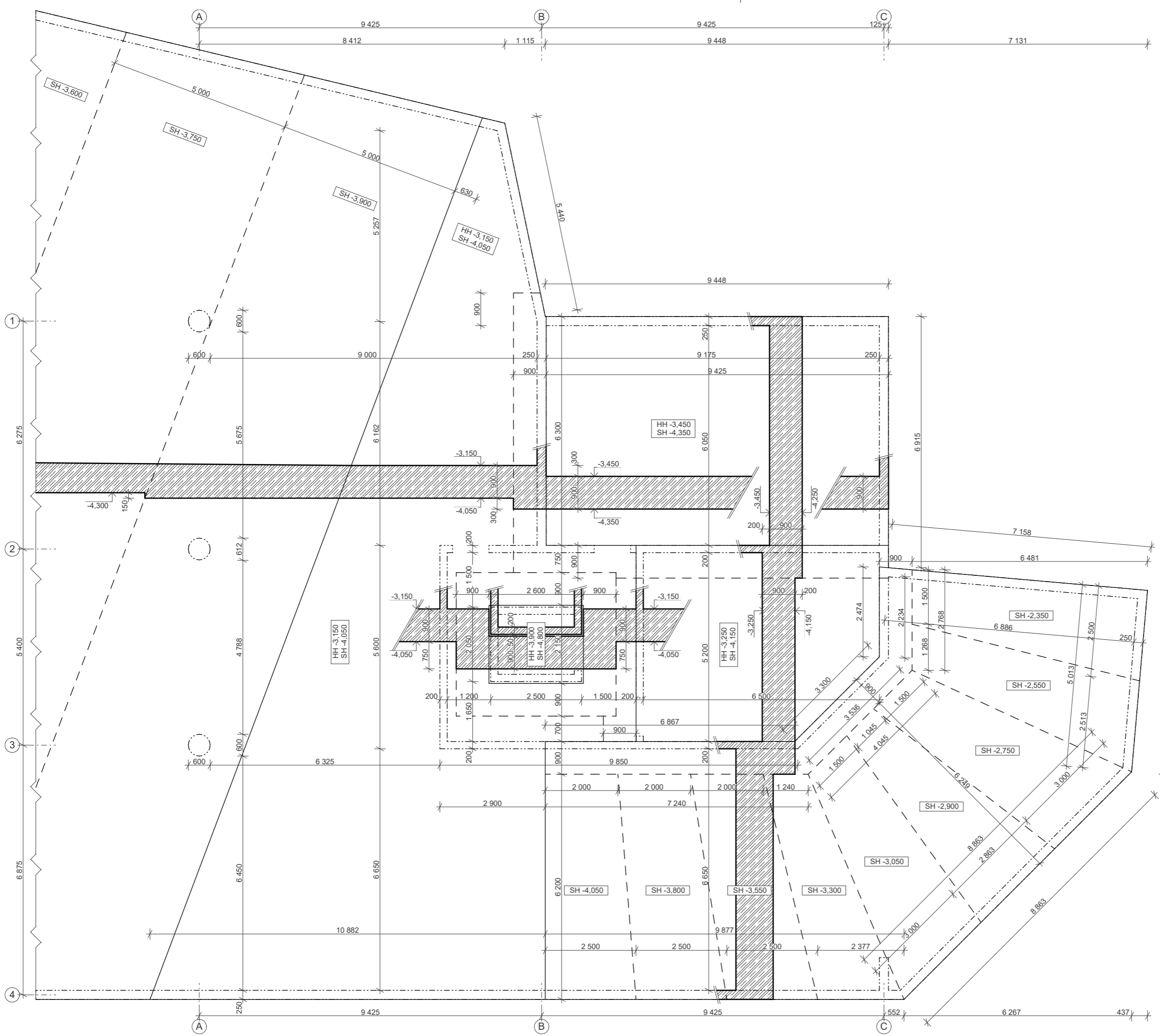
ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem

Podklady z předmětu Statika II: Ing. Miroslav Vokáč, Ph. D.


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

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

Uživatelská příručka SPIROLL, 2016. Brno: Prefa Brno a.s.



Legenda materiálů

 železobeton (sklopený řez)

Legenda prvků

obvodové nosné stěny - ŽB, tl. 250mm
vnitřní nosné stěny - ŽB, tl. 200mm

Specifikace materiálů

beton tř. C30/37 ocel tř. B500B

Poznámky

- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva



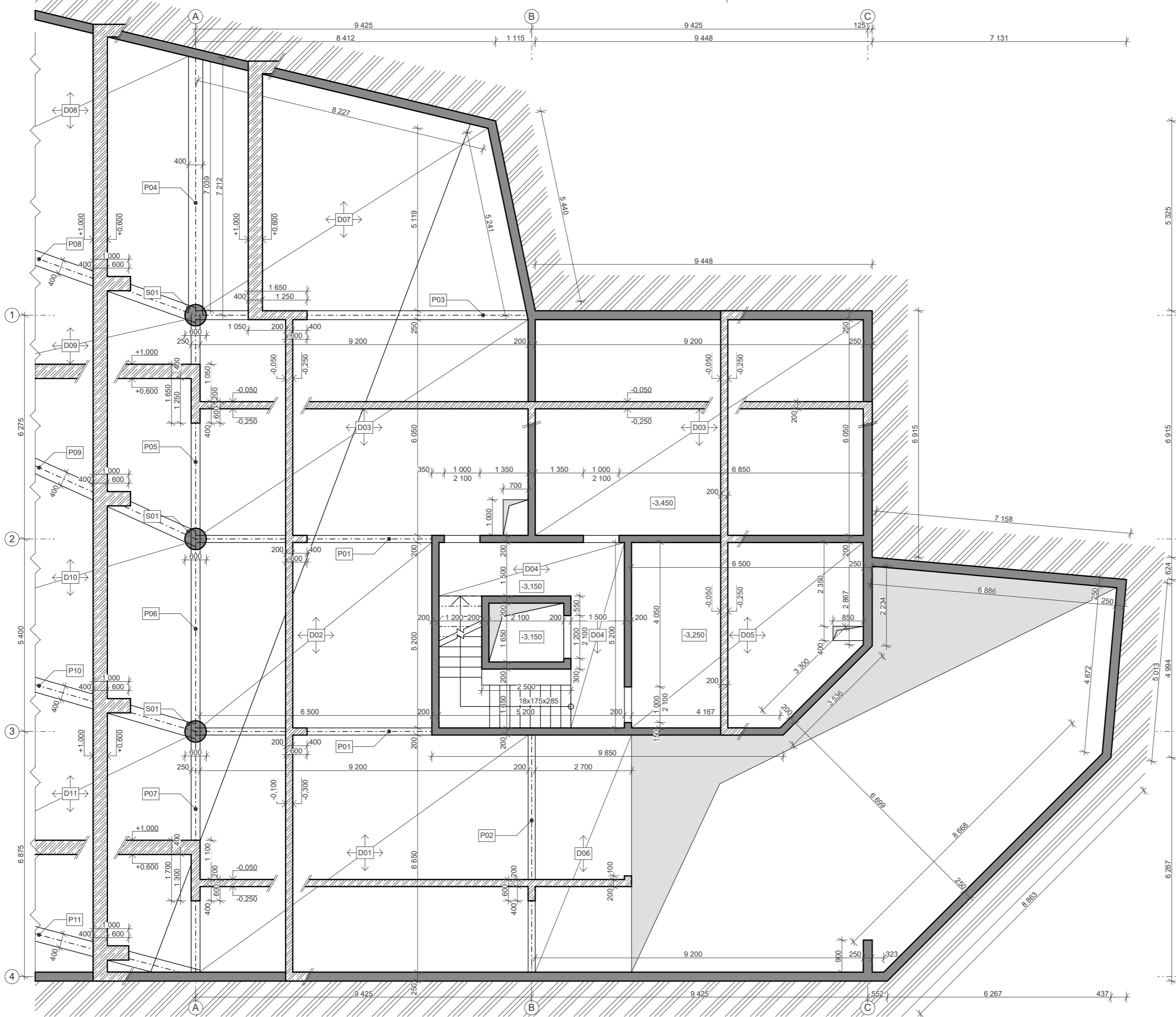
Fakulta architektury
ČVUT v Praze

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miroslav Vokáč, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	

Výkres tvaru základů

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.2.b.1



Legenda materiálů

- železobeton (půdorys)
- železobeton (sklopený řez)

Legenda prvků

- D01 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200 mm
- D02 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200 mm
- D03 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200 mm
- D04 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200 mm
- D05 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200 mm
- D06 - ŽB jednostranně vetknutá deska, tl. 200 mm
- D07 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 400 mm
- D08 - ŽB jednostranně vetknutá deska, tl. 400 mm
- D09 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 400 mm
- D10 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 400 mm
- D11 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 400 mm
- P01 - ŽB průvlak, h. 600 mm, š. 200 mm
- P02 - ŽB průvlak, h. 600 mm, š. 200 mm
- P03 - ŽB průvlak, h. 1650 mm, š. 250 mm
- P04 - ŽB průvlak, h. 1000 mm, š. 400 mm
- P05 - ŽB průvlak, h. 1650 mm, š. 250 mm
- P06 - ŽB průvlak, h. 1650 mm, š. 250 mm
- P07 - ŽB průvlak, h. 1650 mm, š. 250 mm
- P08 - ŽB průvlak, h. 1000 mm, š. 400 mm
- P09 - ŽB průvlak, h. 1000 mm, š. 400 mm
- P10 - ŽB průvlak, h. 1000 mm, š. 400 mm
- P11 - ŽB průvlak, h. 1000 mm, š. 400 mm
- S01 - ŽB sloup, Ø 600 mm
- obvodové nosné stěny - ŽB, tl. 250mm
- vnitřní nosné stěny - ŽB, tl. 200mm

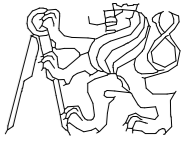
Specifikace materiálů

beton tř. C30/37 ocel tř. B500B

Poznámky

- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

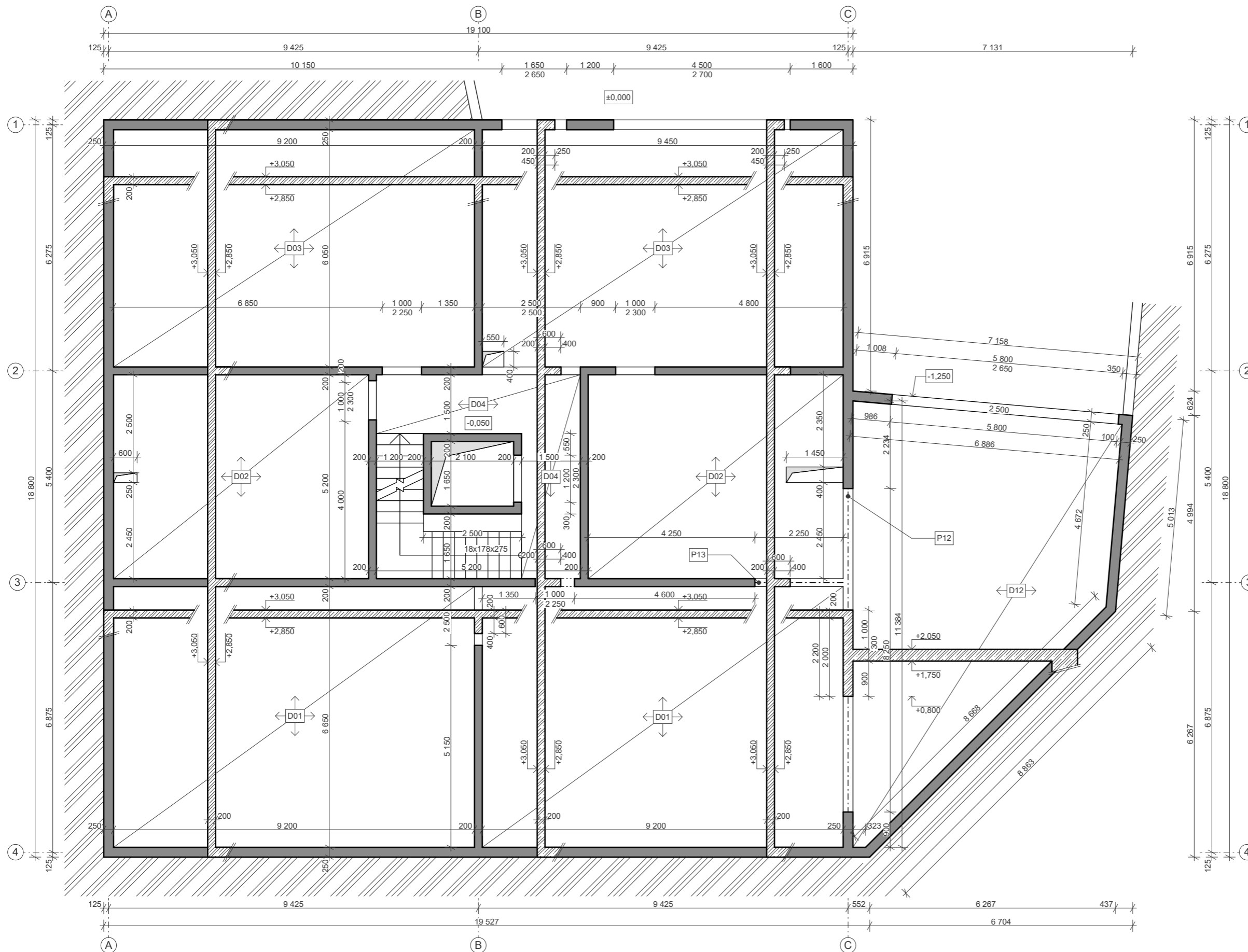


Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Miroslav Vokáč, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	

Výkres tvaru 1.PP

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.2.b.2



Legenda materiálů

- železobeton (půdorys)
- železobeton (sklopený řez)

Legenda prvků

- D01 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D02 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D03 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D04 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D12 - ŽB jednostranně vetknutá deska, tl. 250mm
- P12 - ŽB průvlak, h. 1350mm, š. 250mm
- P13 - ŽB průvlak, h. 600mm, š. 200mm
- obvodové nosné stěny - ŽB, tl. 250mm
- vnitřní nosné stěny - ŽB, tl. 200mm

Specifikace materiálů

beton tř. C30/37 ocel tř. B500B

Poznámky

- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva



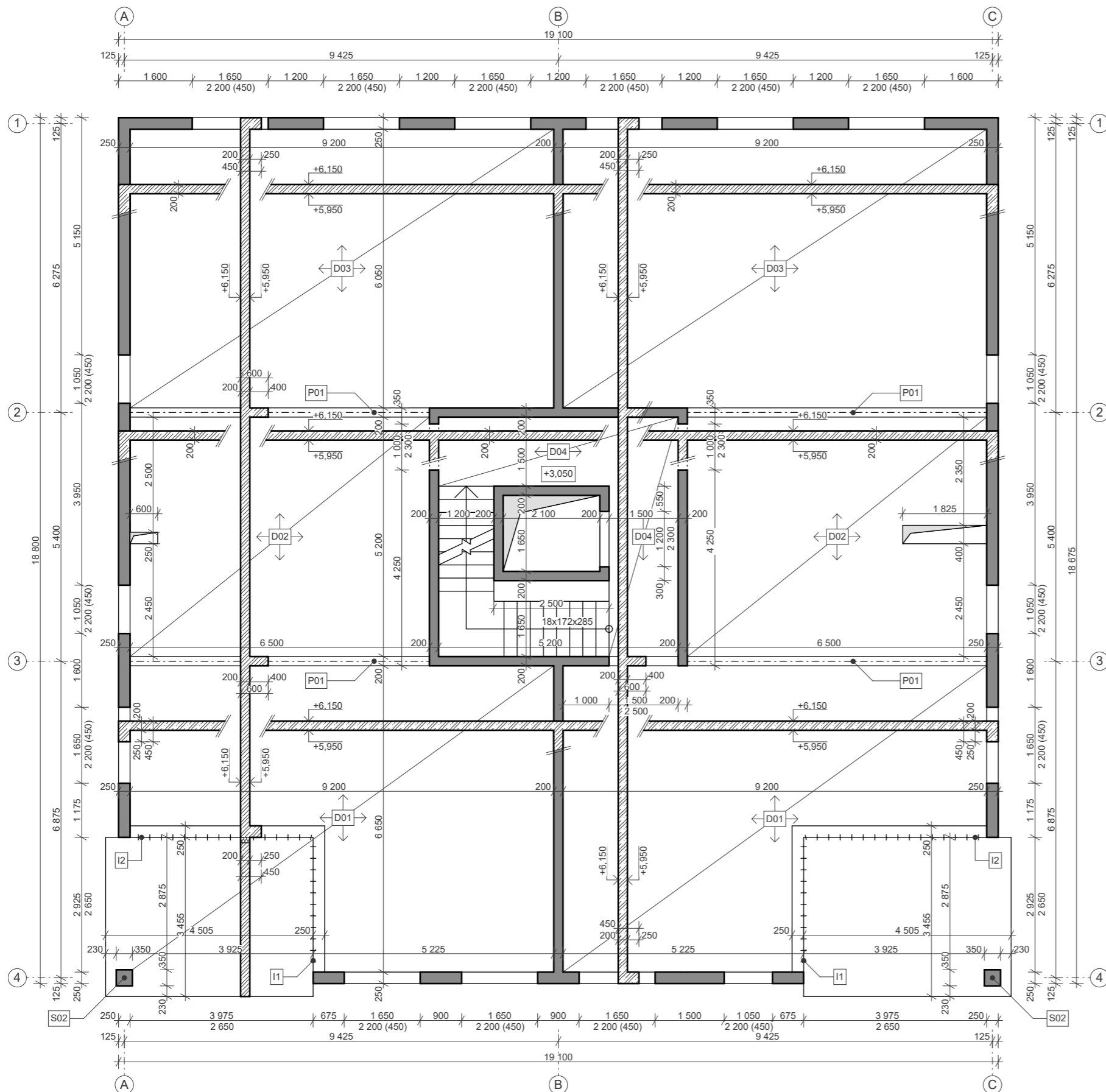
geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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 Vokáč, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru 1.NP

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.2.b.3



Legenda materiálů

- železobeton (půdorys)
- železobeton (sklopený řez)

Legenda prvků

- D01 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D02 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D03 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D04 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- P01 - ŽB průvlak, h. 600mm, š. 200mm
- S02 - ŽB sloup, 350 x 350mm
- I1 - izo-nosník, d. 3175mm
- I2 - izo-nosník, d. 4225mm
- I3 - izo-nosník, d. 4200mm
- obvodové nosné stěny - ŽB, tl. 250mm
- vnitřní nosné stěny - ŽB, tl. 200mm

Specifikace materiálů

beton tř. C30/37 ocel tř. B500B

Poznámky

- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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 Vokáč, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru 2.NP

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.2.b.4

Legenda materiálů

- železobeton (půdorys)
- železobeton (sklopený řez)

Legenda prvků

- D01 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D02 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D03 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D04 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- P01 - ŽB průvlak, h. 600mm, š. 200mm
- S02 - ŽB sloup, 350 x 350mm
- I1 - izo-nosník, d. 3175mm
- I2 - izo-nosník, d. 4225mm
- I3 - izo-nosník, d. 4200mm

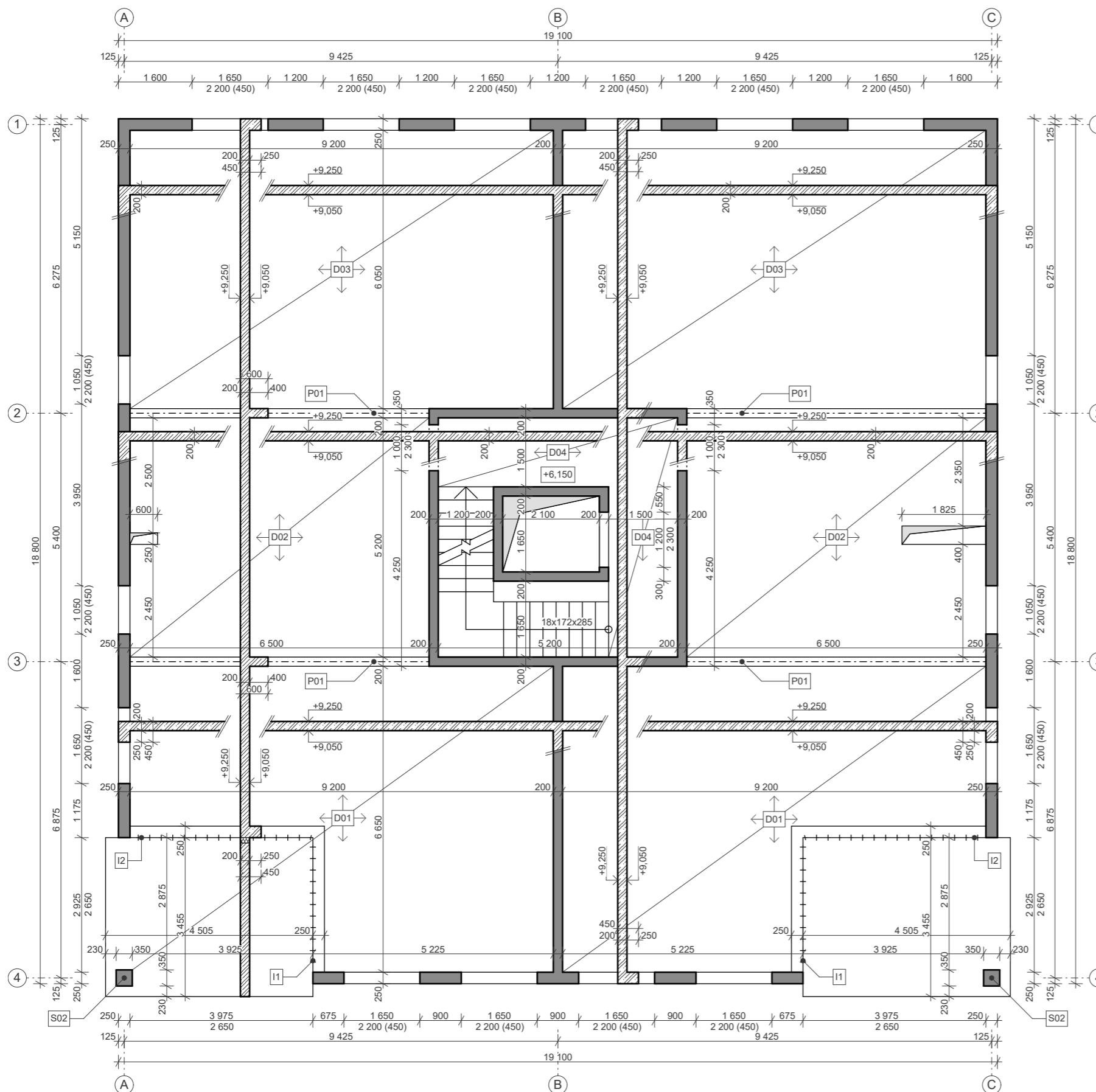
obvodové nosné stěny - ŽB, tl. 250mm
vnitřní nosné stěny - ŽB, tl. 200mm

Specifikace materiálů

beton tř. C30/37 ocel tř. B500B

Poznámky

- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122





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 Vokáč, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru 3.NP

formát výkresu	datum
A3	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.2.b.5

Legenda materiálů

-  železobeton (půdorys)
-  železobeton (sklopený řez)

Legenda prvků

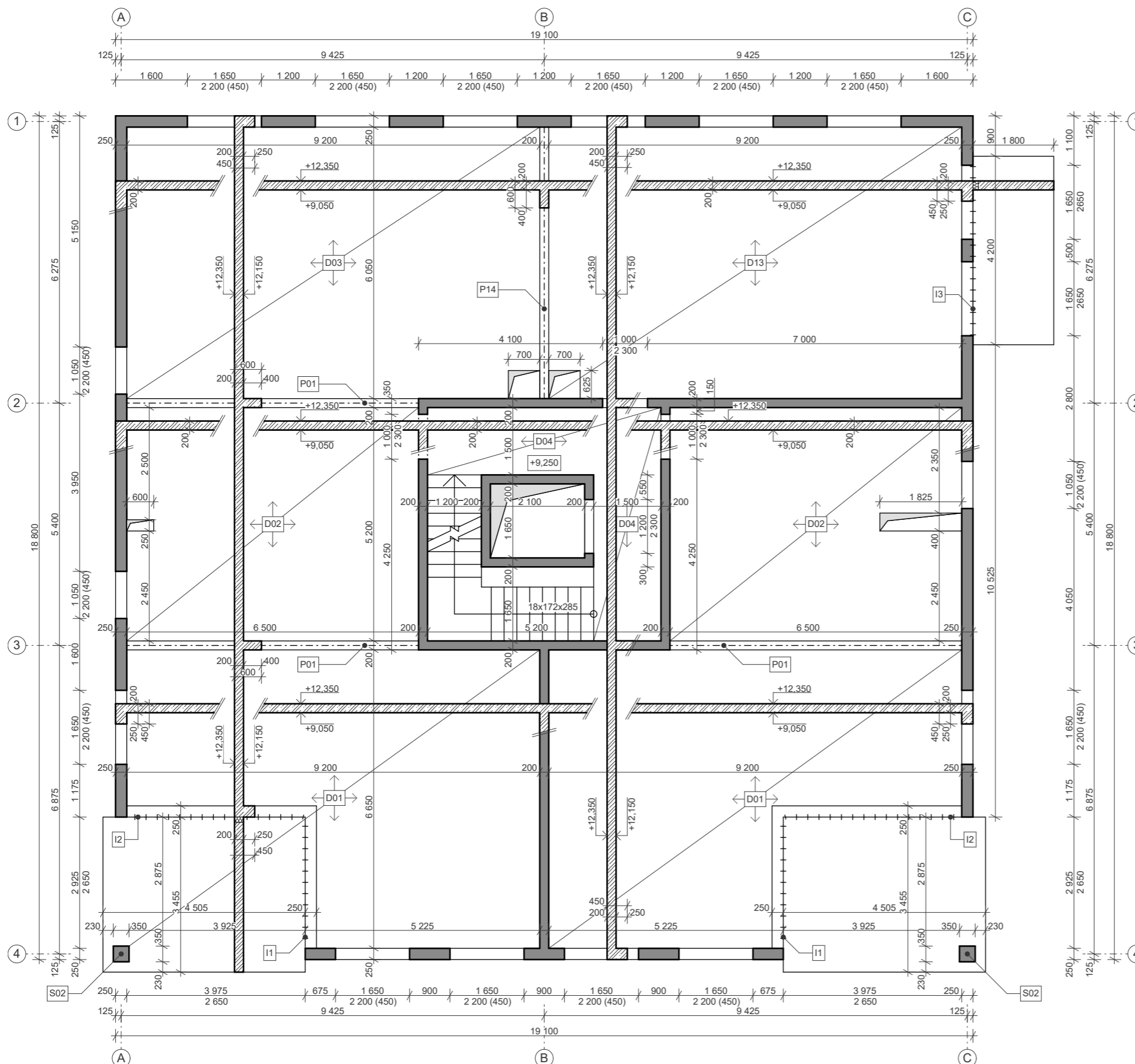
- D01 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D02 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D03 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D04 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- D13 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 200mm
- P01 - ŽB průvlak, h. 600mm, š. 200mm
- P14 - ŽB průvlak, h. 600mm, š. 200mm
- S02 - ŽB sloup, 350 x 350mm
- I1 - izo-nosník, d. 3175mm
- I2 - izo-nosník, d. 4225mm
- I3 - izo-nosník, d. 4200mm
- obvodové nosné stěny - ŽB, tl. 250mm
- vnitřní nosné stěny - ŽB, tl. 200mm

Specifikace materiálů

beton tř. C30/37 ocel tř. B500B

Poznámky

- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva



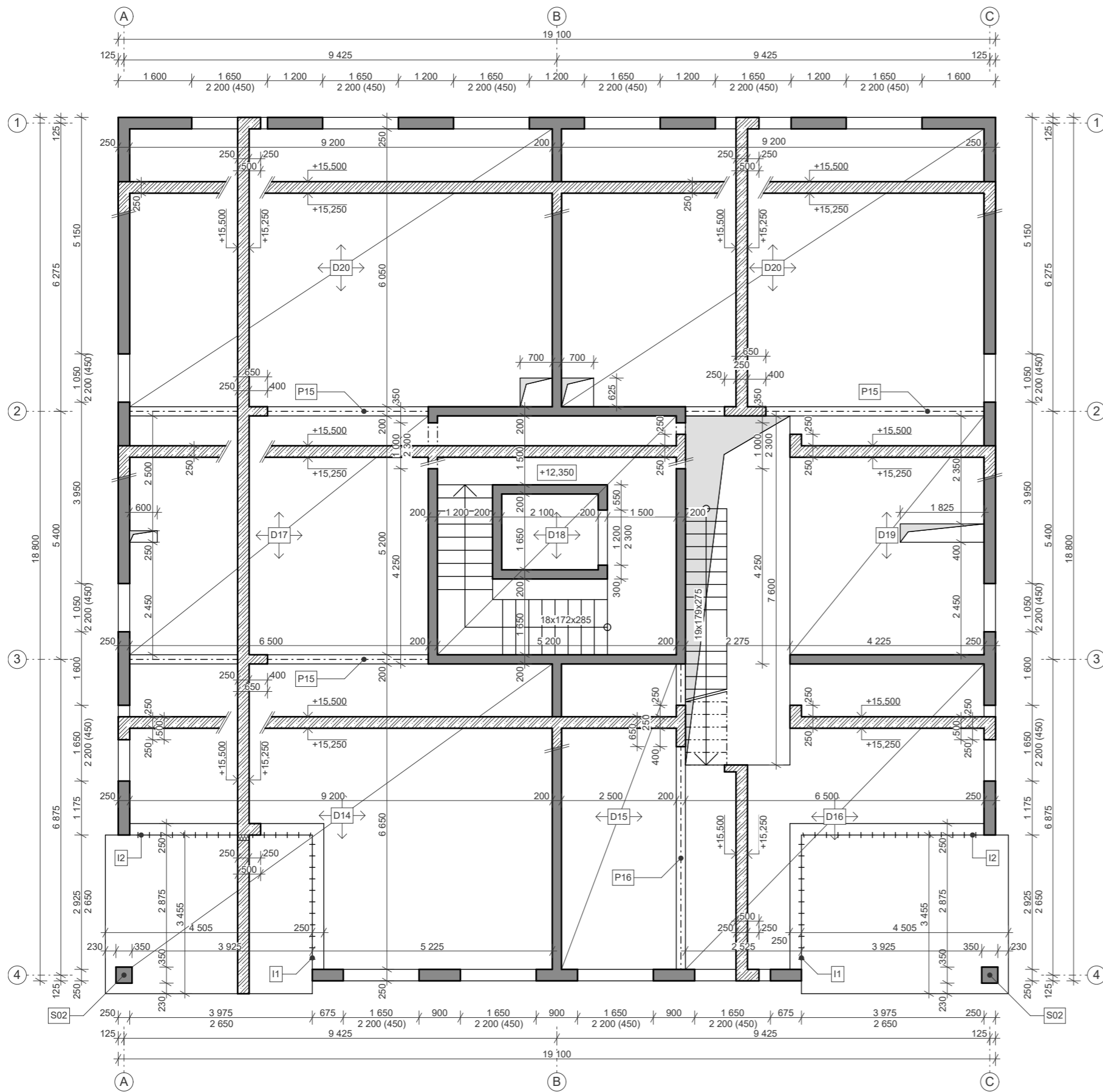
geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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 Vokáč, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru 4.NP

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.2.b.6



Legenda materiálů

- železobeton (půdorys)
- železobeton (sklopený řez)

Legenda prvků

- D14 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 250 mm
- D15 - ŽB jednostranně vetknutá deska, tl. 250 mm
- D16 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 250 mm
- D17 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 250 mm
- D18 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 250 mm
- D19 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 250 mm
- D20 - ŽB oboustranně vetknutá deska, tl. 250 mm
- P15 - ŽB průvlak, h. 650mm, š. 200 mm
- P16 - ŽB průvlak, h. 650mm, š. 200 mm
- S02 - ŽB sloup, 350 x 350 mm
- I1 - izo-nosník, d. 3175 mm
- I2 - izo-nosník, d. 4225 mm
- I3 - izo-nosník, d. 4200 mm
- obvodové nosné stěny - ŽB, tl. 250mm
- vnitřní nosné stěny - ŽB, tl. 200mm

Specifikace materiálů

beton tř. C30/37 ocel tř. B500B

Poznámky

- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva



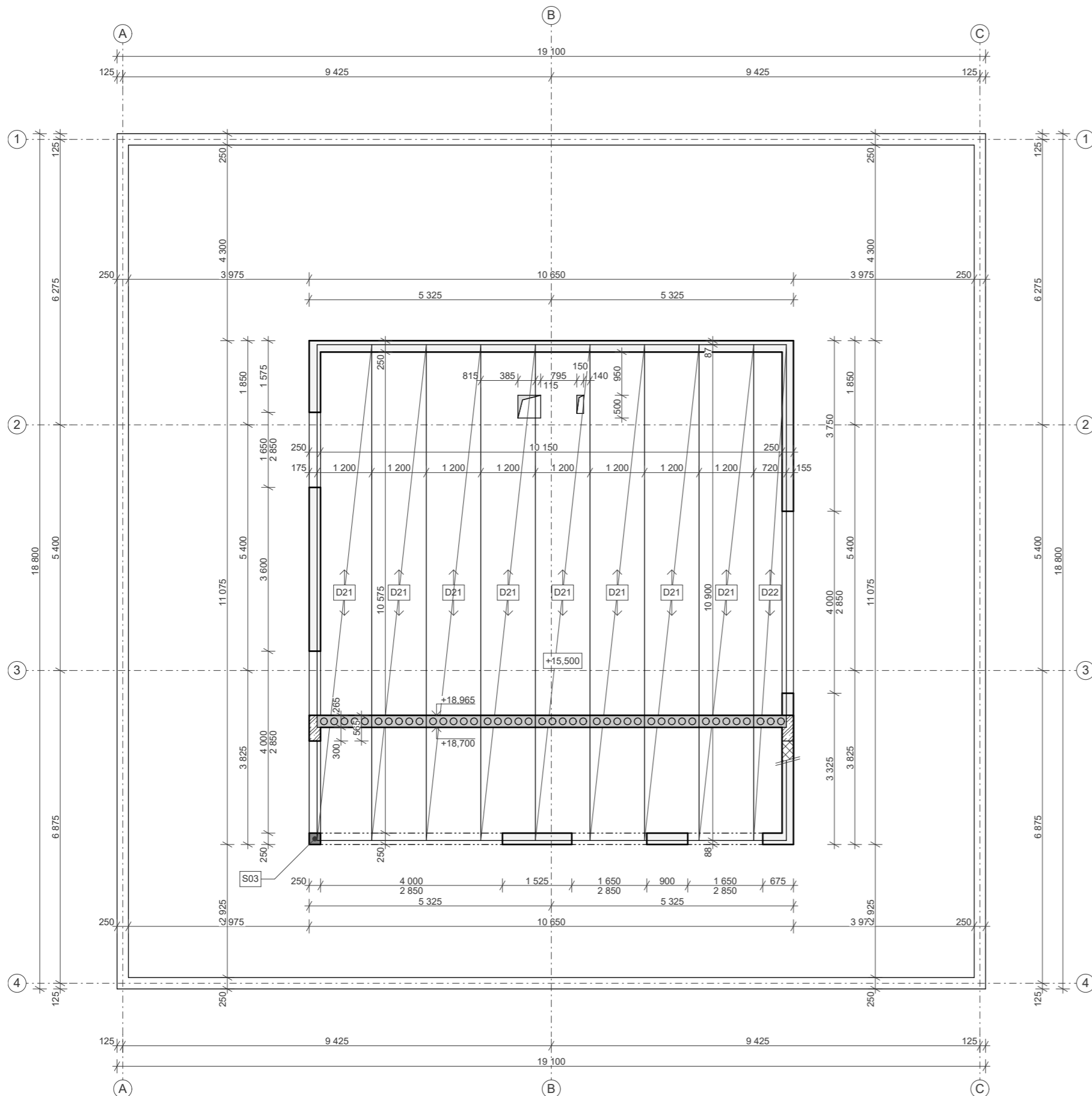
geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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 Vokáč, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru 5.NP

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.2.b.7



Legenda materiálů

- železobeton (půdorys)
- železobeton (sklopný řez)
- zdivo z keramických tvárnic (půdorys)
- zdivo z keramických tvárnic (sklopný řez)

Legenda prvků

- D21 - předpjatý stropní panel, v. 265, š. 1190, d. 10 900 mm
- D22 - předpjatý stropní panel, v. 265, š. 720, d. 10 900 mm
- S03 - ŽB sloup, 250 x 250mm
- obvodové zdivo - keramické tvárnice tl. 250 mm

Specifikace materiálů

beton tř. C30/37 ocel tř. B500B

Poznámky

- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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 Vokáč, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.2. Stavebně konstrukční řešení
obsah výkresu	Výkres tvaru 6.NP

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.2.b.8

D.1.2.c.1. Oboustranně vetknutá deska – označená D01, dle výkresu tvaru

rozpětí desky	lx=	6,650	m	
	ly=	9,200	m	
beton C30/37	fck=	30,000	MPa	
	γc=	1,500		
	fcd=fck/γc=	20,000	MPa	20000,000 kPa
ocel B500B	fyk=	500,000	MPa	
	γs=	1,150		
	fyd=fyk/γs=	434,783	MPa	434782,609 kPa

1. Návrh ŽB desky

$$h_{min} = 1/33a_{30} = 0,202 \text{ až } 0,222$$

$$h_{min} = 1/105 \cdot (l_x + l_y) = 0,151$$

$$\text{Návrh stropní desky } h_d = 0,200 \text{ m}$$

2. Zatížení stropní desky

Stálé zatížení					
vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]	
masivní dřevěná podlaha	0,015	6,000	0,090		
polyuretanové lepidlo	0,005	22,000	0,110		
samonivelační stěrka	0,010	22,000	0,220		
akrylátový penetrační nátěr					
roznášení betonová mazanina	0,060	25,000	1,500		
PE separační fólie					
akustická izolace	0,060	1,000	0,060		
ŽB stropní deska	0,200	25,000	5,000		
omítka	0,015	20,000	0,300		
			Σgk= 7,280	Σgd= 9,828	

Proměnné zatížení			
	qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]	
užitné zatížení – kategorie A	2,000		
příčky	1,200		
	Σqk= 3,200	Σqd= 4,800	

Celkové zatížení			
	gk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]	
	Σ(gk+qk)= 10,480	Σ(gd+qd)= 14,628	

3. Statické momenty

$$g_x = \Sigma g \cdot (l_y^4) / (l_x^4 + l_y^4) = 11,491 \text{ kN/m}^2$$

$$g_y = \Sigma g \cdot (l_x^4) / (l_x^4 + l_y^4) = 3,137 \text{ kN/m}^2$$

$$M_{x,pole} = +1/24 \cdot g_x \cdot l_x^2 = 21,174 \text{ kNm}$$

$$M_{x,podpora} = -1/12 \cdot g_x \cdot l_x^2 = 42,347 \text{ kNm}$$

$$M_{y,pole} = +1/24 \cdot g_y \cdot l_y^2 = 11,063 \text{ kNm}$$

$$M_{y,podpora} = -1/12 \cdot g_y \cdot l_y^2 = 22,125 \text{ kNm}$$

4. Návrh výztuže**4.1. Pro M_{x,pole}**

$$\begin{aligned} \text{Krycí vrstva betonu} & \\ \text{návrh výztuže } \varnothing &= 0,010 \\ c_{min} &= 0,015 \\ c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} &= 0,025 \\ c_d &= 0,030 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Určení polohy vnitřních sil} & \\ d_1x = c_d + (1/2) \cdot \varnothing &= 0,035 \\ dx = h_d - d_1x &= 0,165 \\ z_x = 0,9 \cdot dx &= 0,1485 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu = M_{x,pole} / (b \cdot dx^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) &= 0,0389 \\ \text{tabulka pro určení } \omega &= 0,0408 \\ A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) &= 0,00030967 \\ \text{návrh - vzdálenost vložek} &= 0,230 \\ A_s &= 0,000341 \\ \rho(d) = A_s / (b \cdot d) &= 0,00206667 \\ \rho(h) = A_s / (b \cdot h) &= 0,001705 \\ MRD = A_s \cdot f_{yd} \cdot z_x &= 22,0167391 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} > \rho_{min} &= 0,0015 \\ < \rho_{min} &= 0,040 \\ > M_{x,pole} &= 21,174 \end{aligned}$$

VYHOVUJE $\varnothing 10/230$ **4.2. Pro M_{x,podpora}**

$$\begin{aligned} \text{Krycí vrstva betonu} & \\ \text{návrh výztuže } \varnothing &= 0,012 \\ c_{min} &= 0,015 \\ c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} &= 0,025 \\ c_d &= 0,030 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Určení polohy vnitřních sil} & \\ d_1x = c_d + (1/2) \cdot \varnothing &= 0,036 \\ dx = h_d - d_1x &= 0,164 \\ z_x = 0,9 \cdot dx &= 0,1476 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu = M_{x,podpora} / (b \cdot dx^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) &= 0,0787 \\ \text{tabulka pro určení } \omega &= 0,0835 \\ A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot dx \cdot (f_{cd} / f_{yd}) &= 0,00062992 \\ \text{návrh - vzdálenost vložek} &= 0,170 \\ A_s &= 0,000665 \\ \rho(d) = A_s / (b \cdot dx) &= 0,00405488 \\ \rho(h) = A_s / (b \cdot h) &= 0,003325 \\ MRD = A_s \cdot f_{yd} \cdot z_x &= 42,6756522 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} > \rho_{min} &= 0,0015 \\ < \rho_{min} &= 0,040 \\ > M_{x,podpora} &= 42,347 \end{aligned}$$

VYHOVUJE $\varnothing 12/170$ **4.3. Pro M_{y,pole}**

$$\begin{aligned} \text{Krycí vrstva betonu} & \\ \text{návrh výztuže } \varnothing &= 0,008 \\ c_{min} &= 0,015 \\ c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} &= 0,025 \\ c_d &= 0,030 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Určení polohy vnitřních sil} & \\ d_1y = c_d + (1/2) \cdot \varnothing_y + \varnothing_x &= 0,044 \\ dy = h_d - d_1y &= 0,156 \end{aligned}$$

$z_y=0,9 \cdot d_y$	0,1404			
$\mu = M_{y,pole} / (b \cdot d_y^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) =$	0,0227			
tabulka pro určení $\omega =$	0,0202			
$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d_y \cdot (f_{cd} / f_{yd}) =$	0,00014496			
návrh - vzdálenost vložek	0,210			
$A_s =$	0,000239			
$\rho(d) = A_s / (b \cdot d_y) =$	0,00153205	>	$\rho_{min} =$	0,0015
$\rho(h) = A_s / (b \cdot h) =$	0,001195	<	$\rho_{min} =$	0,040
$MRD = A_s \cdot f_{yd} \cdot z_y =$	14,5893913	>	$M_{y,pole}$	11,063

VYHOVUJE ø8/210**4.4. Pro $M_{y,podpora}$**

Krycí vrstva betonu

návrh výztuže $\emptyset =$	0,010
$c_{min} =$	0,015
$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} =$	0,025
$c_d =$	0,030

Určení polohy vnitřních sil

$d_{1y} = c_d + (1/2) \cdot \emptyset_y + \emptyset_x =$	0,047
$d_y = h_d - d_{1y} =$	0,153
$z_y = 0,9 \cdot d_y$	0,1377

$\mu = M_{y,podpora} / (b \cdot d_y^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) =$	0,0473			
tabulka pro určení $\omega =$	0,0513			
$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d_y \cdot (f_{cd} / f_{yd}) =$	0,00036105			
návrh - vzdálenost vložek	0,210			
$A_s =$	0,000374			
$\rho(d) = A_s / (b \cdot d_y) =$	0,00244444	>	$\rho_{min} =$	0,0015
$\rho(h) = A_s / (b \cdot h) =$	0,00187	<	$\rho_{min} =$	0,040
$MRD = A_s \cdot f_{yd} \cdot z_y =$	22,3912174	>	$M_{y,podpora} =$	22,125

VYHOVUJE ø10/210

D.1.2.c.2. Prefabrikovaný předpjatý panel – označený D21, dle výkresu tvaru

sklon střechy 1,980 %
rozpětí L = 10,575 m

1. Předběžný návrh panelu

stropní panel výšky 250 mm	H	0,250 m		
	B	1,190 m		
stálé zatížení		1,500 kN/m ²		
hmotnost		397,000 kg/m ²	=	3,308 kN/m ²

2. Zatížení desky

Stálé zatížení					
vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]	
pranné říční kamenivo	0,070	17,000	1,190		
ochranná geotextílie					
HI fólie z PVC	0,004	4,600	0,018		
separační fólie					
TI desky z EPS	0,200	1,400	0,280		
parotěsná zábrana					
spádová betonová vrstva	0,140	23,000	3,220		
předpjatý panel	0,250		3,308		
stálé zatížení panelu			1,500		
SDK podhled	0,015		0,110		
			Σgk= 9,627	Σgd= 12,996	

Proměnné zatížení			
	qk [kN/m ²]	qd [kN/m ²]	
zatížení sněhem - oblast I s=sn*μ*Ce*Ct=0,7*0,8*1*1=	0,560		
	Σqk= 0,560	Σqd= 0,840	

Celkové zatížení			
	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]	
	Σ(gk+qk)= 10,187	Σ(gd+qd)= 13,836	

3. Statické momenty

$Me,d = +1/8 * g * l^2 =$ **Me,d = 193,412 kNm**

4. Návrh typu panelu

Návrh panelu PPD 272

pro L = 10,5 m

moment na mezi dekomprese	Mr,dek=	125,000 kNm
moment na mezi vzniku trhlin	Mr,cr=	165,900 kNm
moment na mezi šířky trhlin	Mr0,2=	216,400 kNm
moment na mezi únosnosti	Mr,d=	261,500 kNm

5. Posouzení

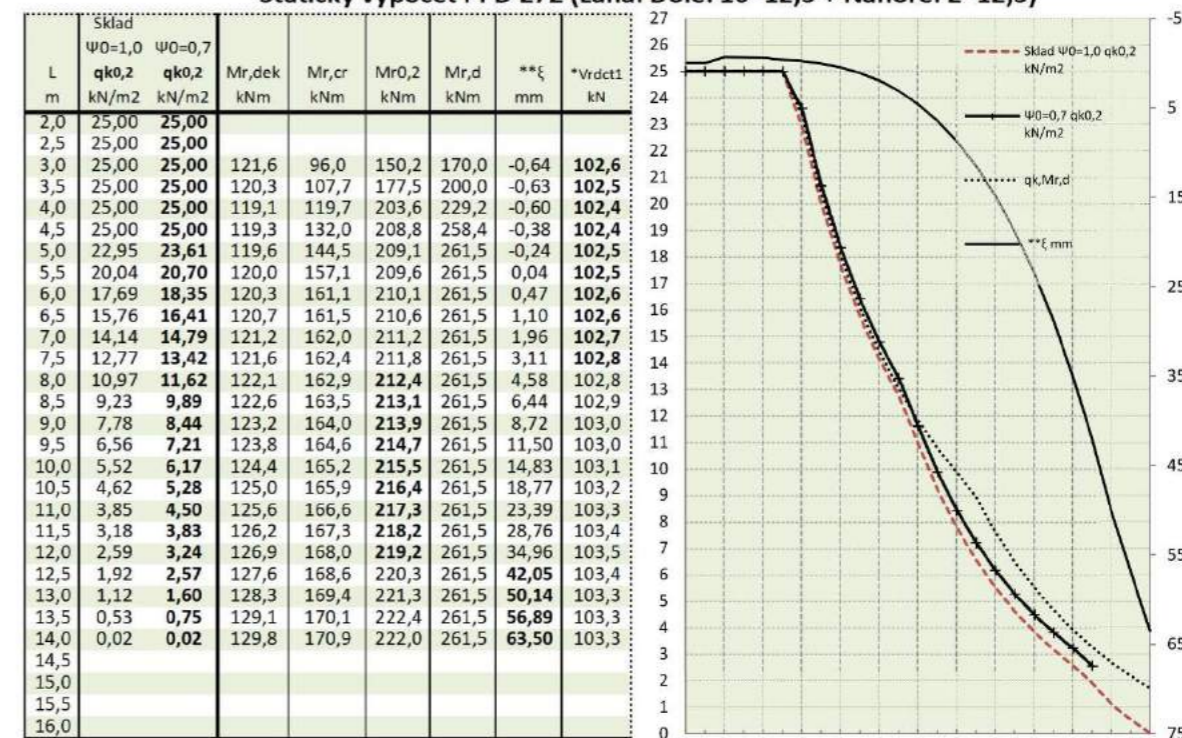
$Me,d < Mr,d$ 193,412 < 261,500 kNm

VYHOVUJE předpjatý dutinový panel SPIROLL PPD 272 výšky 265 mm



www.prefa.cz
e-mail: prefa@prefa.cz
t. 541 583 111
Datum

Statický výpočet PPD 272 (Lana: Dole: 10*12,5 + Nahoře: 2*12,5)



qd [kN/m²] = yG*(g0 + 1,5) + ψ0*yQ*qk0,2
 qd [kN/m²] = yG*ξ*(g0 + 1,5) + yQ*qk0,2
 yG (1,35) ... návrhový koeficient
 ξ (0,85) ... redukční součinitel
 g0 (kN/m²) ... vlastní tíha
 yQ (1,50) ... návrhový koeficient
 1,5 (kN/m²) ... g1 tíha úprav
 qk (kN/m²) ... charakteristické zatížení
 ψ0 (1,0) ... sklady
 ψ0 (0,7) ... ostatní

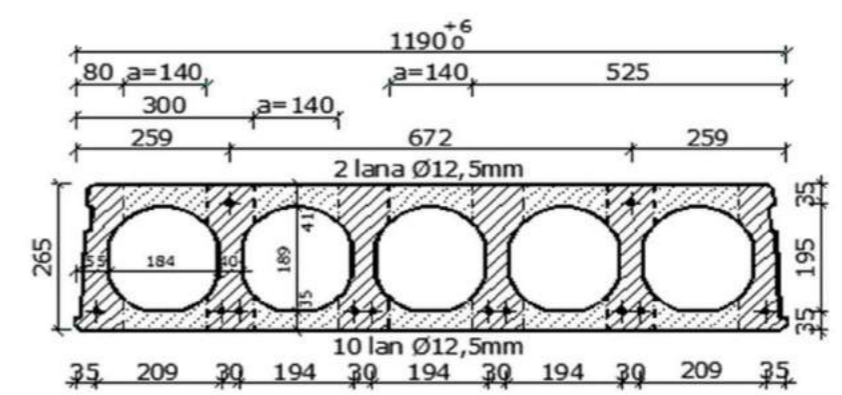
ECO ČSN EN 1990 rovnice 6.10a 6.10b
 EC2 ČSN EN 1992 -1-1 (CZ); ČSN EN 1168+A3
 Mr,dek (kNm/1,2m) ... moment na mezi dekomprese XC2/XC3
 Mr,cr (kNm/1,2m) ... moment na mezi vzniku trhlin
 Mr0,2 (kNm/1,2m) ... moment na mezi šířky trhlin
 Mr,d (kNm/1,2m) ... moment na mezi únosnosti
 **ξ (mm) ... průhyb
 *Vrdct1 (kNm/1,2m) ... smyková únosnost pro oblast bez trhlin

Rozměry
 výška/šířka/skladebně/uložení
 265/1190/1200/150 mm

Krytí lan
 dolní řada/střední/horní
 29/-/30 mm

Hmotnosti
 manipulační/se zálivkou/zálivka
 411/432/21 kg/mb

* Pro oblast s trhlínami se doporučuje redukovat smyk. únosnost na 80%
 ** Skutečné hodnoty se mohou lišit od zde odhadnutých hodnot, skutečný průhyb závisí od historie zatížení apod. (EC2 čl. 7.4.1)
 Obvykle s průhybem spirálů nebyvají žádné problémy.



Beton
 C45/55 XC1
 45 MPa

Oceľ
 fpk/ fpk0,1%
 1770/1520 MPa

Tepelný odpor
 0,23 m²K/W
REI Požární odolnost
 50 minut

Vzduchová neprůzvučnost
 54 db

Vážená, normalizovaná hladina kročejového zvuku
 82 db



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení</u>	

D.1.3.a.1. Popis a umístění stavby a jejích objektů

Soubor staveb bude umístěn na pozemku, který se nachází v Břevnově v Praze 6. V současné době se na pozemku nachází 122 jednopodlažních garáží, které se zdemolují. Ze severní strany je pozemek ohraničen ulicí Radimova. Z jižní strany je ohraničen zdí klášterní zahrady Břevnovského kláštera. Na východní straně je pozemek s městskou zelení. Na západní straně je soukromý pozemek s rodinným domem. Řešený pozemek má lichoběžníkový tvar, délka pozemku je zhruba 130 m, východní hranice pozemku má délku okolo 55 m, západní hranice pozemku má délku okolo 25 m. Rozloha je 0,57 ha. Pozemek je podélně svažité, západní hranice je zhruba o 6 m níže oproti východní hranici. V severovýchodním cípu pozemku je prudký sráz se převýšením okolo 5 m.

Pozemkem v severní části prochází silnoproudé a slaboproudé vedení a kanalizační stoka a vodovod. Severozápadní částí pozemku prochází plynové STL vedení.

Soubor staveb bude pětice bytových domů, které budou spojeny jedním patrem společných podzemních garáží. Čtyři domy budou umístěny k ulici, pátý dům bude umístěn k jižní hranici, ke klášterní zdi. Celková zastavěná plocha bude 3 594 m², vč. podzemního podlaží.

Zpracovaný objekt v rámci dokumentace je koncový dům, umístěný v severovýchodní části pozemku. Koncový dům obsahuje navíc vjezd do podzemních garáží. Bytový dům má 1 podzemní podlaží a 6 nadzemních podlaží, přičemž poslední podlaží je ustoupené. Rozměry BD jsou 19 x 19 m, výška je 16 m. Objekt je navržený jako ŽB monolitický stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodový plášť bude tvořit ŽB nosná stěna se zateplením minerální vatou a systémovou omítkou s provětrávanou mezerou. Okna budou hliníková.

V 1.PP jsou umístěny společné podzemní garáže, technická místnost a kotelna. 1.NP je z jižní a západní strany pod úrovní terénu. V severní části objektu je umístěn hlavní vstup do domu, menší komerce s vlastním zázemím a vjezd do podzemních garáží. Dále jsou v 1.NP umístěny sklepní kóje a kolárna. V 2.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky a v jižní části vstup na dvůr. V 3.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky. Ve 4.NP jsou umístěny 3 bytové jednotky. V 5.NP je umístěn byt a mezonet.

Požární výška objektu – h = 12,4 m

Konstrukční systém objektu – nehořlavý

Zatřídění objektu – nevýrobní objekt, objekt skupiny OB2

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

P 01.02 – III kotelna	N 04.03 – III byt
P 01.03 – III sklad	N 05.01 – III byt
P 01.04 – II podzemní garáže	N 05.02/N06 – III mezonet
P 01.05 – II podzemní garáže	1-A P01.01/N05 – II CHÚC A
N 01.01 – IV komerce	Š – P01.01/N06 – II
N 01.02 – II sklepní kóje	Š – P01.02/N06 – II
N 01.03 – II sklepní kóje	Š – P01.03/N05 – II
N 01.04 – II kolárna	Š – P01.04/N01 – II
N 02.01 – III byt	Š – P01.05/N01 – II
N 02.02 – III byt	Š – N01.01/N06 – II
N 03.01 – III byt	Š – N01.02/N05 – II
N 03.02 – III byt	Š – N02.01/N06 – II
N 04.01 – III byt	Š – N04.01/N06 – II
N 04.02 – III byt	

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

PÚ	pn	an	ps	a	p	S	So	ho	hs	So/S	ho/hs	n	k	b	c	pv	SPB
P 01.02	15	1,1	0	1,1	15	55,80	1,89	2,1	2,5	0,4	0,03	0,02	0,04	1,7	0,7	19,6	III
P 01.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III
N 01.01	40	1	0	1	40	68,05	11,25	2,5	2,7	0,1	0,3	0,05	0,08	1,7	0,7	47,6	IV
N 01.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III
N 01.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	II
N 01.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15	II
N 02.01	-	-	-	1	-	132	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 02.02	-	-	-	1	-	116	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 03.01	-	-	-	1	-	132	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 03.02	-	-	-	1	-	134	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 04.01	-	-	-	1	-	117	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 04.02	-	-	-	1	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 04.03	-	-	-	1	-	69	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 05.01	-	-	-	1	-	132	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III
N 05.02/N06	-	-	-	1	-	218	-	-	-	-	-	-	-	-	1	40	III

Požární bezpečnost garáží

- garáže jsou umístěny v 1.PP, mají celkovou plochu 2889 m² a celkem 74 parkovacích stání

- garáže jsou rozděleny do dvou PÚ (P 01.04 – 1644 m² – 39 stání; P 01.05 – 1244 m² – 35 stání), které jsou od sebe odděleny požární roletou

Dělení garáží

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

Požárně bezpečnostní zařízení pro hromadné garáže

- v P 01.05 je 39 stání – více jak 20 % stání v PÚ pro hromadné garáže skupiny 1

- je navržen EPS s detektory hořlavých směsí

Požární riziko

k3 – součinitel vyjadřující vliv plochy a světlé výšky PÚ

k3 pro P 01.04 = 2,17

k3 pro P 01.05 = 2,22

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

Ekonomické riziko

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

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

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

P1 = p1 * c = 1 * 0,85 = 0,85

k5 – součinitel vlivu počtu podlaží objektu = 1,0

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

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

P2 (P 01.04) = p2 * S * k5 * k6 * k7 = 0,09 * 1644 * 1,0 * 1,0 * 2,0 = 295,92

P2 (P 01.05) = p2 * S * k5 * k6 * k7 = 0,09 * 1244 * 1,0 * 1,0 * 2,0 = 223,92

$0,11 \leq P1 = 0,85 \leq 0,1 + (5 * 10^4) / P2^{1,5}$ (P 01.04) = 9,92

$0,11 \leq P1 = 0,85 \leq 0,1 + (5 * 10^4) / P2^{1,5}$ (P 01.05) = 15,02

P2 (P 01.04) = 295,92 $\leq ((5 * 10^4) / (P1 - 0,1))^{2/3}$ = 1644

P2 (P 01.05) = 223,92 $\leq ((5 * 10^4) / (P1 - 0,1))^{2/3}$ = 1644

Smax (P 01.04) = P2,mezni / (p2 * k5 * k6 * k7) = 1644 / (0,09 * 1,0 * 1,0 * 2,0) = 9138 m²

Smax (P 01.05) = P2,mezni / (p2 * k5 * k6 * k7) = 1644 / (0,09 * 1,0 * 1,0 * 2,0) = 9138 m²

Stupeň požární bezpečnosti

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

P 01.04 – SPB II

P 01.05 – SPB II

Únikové cesty

- z každého parkovacího stání jsou možné minimálně 2 směry úniku, přičemž nejdelší úniková cesta je naměřená na 40 m

- za vyhovující se považují NÚC délky 45 m z míst se 2 směry úniku

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

Požadovaná požární odolnost

stavební konstrukce	stupeň požární bezpečnosti		
	II	III	IV
1. požární stěny a požární stropy			
v podzemních podlažích	REI 45 DP1	REI 60 DP1	REI 90 DP1
v nadzemních podlažích	REI 30 DP1	REI 45 DP1	REI 60 DP1
v posledním nadzemním podlaží	REI 15 DP1	REI 30 DP1	REI 30 DP1
2. požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích			
v podzemních podlažích	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 45 DP1
v nadzemních podlažích	EI 15 DP3	EI 30 DP3	EI 30 DP3
v posledním nadzemním podlaží	EI 15 DP3	EI 15 DP3	EI 30 DP3
3. obvodové stěny			
v podzemních podlažích	REW 45 DP1	REW 60 DP1	REW 90 DP1
v nadzemních podlažích	REW 30 DP1	REW 45 DP1	REW 60 DP1
v posledním nadzemním podlaží	REW 15 DP1	REW 30 DP1	REW 30 DP1
4. nosné konstrukce střeš	R 15 DP1	R 30 DP1	R 30 DP1
5. nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu			
v podzemních podlažích	R 45 DP1	R 60 DP1	R 90 DP1
v nadzemních podlažích	R 30 DP1	R 45 DP1	R 60 DP1

v posledním nadzemním podlaží	R 15 DP1	R 30 DP1	R 30 DP1
6. nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu	R 15 DP1	R 15 DP1	R 30 DP1
6. konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC	R 15 DP1	R 15 DP1	R 15 DP1
7. instalační šachty			
požárně dělící konstrukce	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 30 DP1
požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	EW 15 DP1	EW 15 DP1	EW 15 DP1

Skutečná požární odolnost

konstrukce	materiál	požární odolnost
Obvodové stěny	ŽB tl. 250 mm, zateplení minerální vatou	REW 180 DP1
Ztužující schodišťové jádro	ŽB tl. 2500 mm	REI 180 DP1
Nosné vnitřní stěny	ŽB tl. 250 mm	REI 180 DP1
Nosné vnitřní sloupy	ŽB \varnothing 600 mm	REI 180 DP1
Nosné vnější sloupy	ŽB 350x350 mm	R 180 DP1
Nenosné mezibytové příčky	zdívo z keramických tvárců tl. 250 mm	REI 180 DP1
Nenosné vnitřní příčky	zdívo z keramických tvárců tl. 115 mm	EI 120 DP1
Stropní desky	ŽB tl. 200 mm	REI 180 DP1
Stropní průvlaky	ŽB 550 x 200 mm	R 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 jimž se násobí počet osob dle PD	počet osob
byty	1129	32	20	1,5	56
kotelna	56	-	-	-	-
tech. místnost	30	-	8	0,5	1
sklad	14	-	-	-	-
sklepní kóje	126	-	-	-	-
kolárna	32	-	-	-	-
komerce	68	1	5	-	14
garáže	2889	74	-	0,5	37
Obsazení objektu celkem					108

Mezní šířka únikové cesty

E – počet evakuovaných osob – nejzatíženější místo – východ 2.NP – E = 64

s – osoby schopné pohybu – s = 1

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

K – CHÚC A – po schodech nahoru – nejnižší SPB přilehlých PÚ – III – K = 100

$u = (E*s) / K = (56*1) / 120 = 0,466$

$u = (E*s) / K = (8*1) / 100 = 0,08$

$u = 0,466 + 0,08 = 0,546$ – 1 únikový pruh

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

Šířka v kritickém místě (dveře v 1.NP) 1,0 m 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]
lodžie	3,90/2,50	9,75	2,7	4,50	12,15	80	40	3,8
lodžie	2,85/2,5	7,13	2,7	3,45	9,32	77	40	3,8
N01.01 – S	4,00/2,50	11,25	3,1	7,13	22,10	51	47,6	4,8
N02.01 – S	3x 1,65/2,20	10,89	3,1	9,83	24,50	44	40	3,2
N02.01 – Z	1x 1,65/2,20	8,25	3,1	16,19	50,22	16	40	
	2x 1,05/2,20							1,6
	1,05/2,20							
	1,65/2,20							2,0
N02.01 – J	2x 1,65/2,20	7,26	3,1	5,61	17,36	42	40	3,0
N02.01 – lodžie J	1x 3,90/2,50	9,75	2,7	4,50	12,15	80	40	3,8
N02.01 – lodžie Z	1x 2,85/2,50	7,13	2,7	3,45	9,32	77	40	3,8
N02.02 – S	3x 1,65/2,20	10,89	3,1	9,83	24,50	44	40	3,2
N02.02 – V	1x 1,65/2,20	8,25	3,1	16,19	50,22	16	40	
	2x 1,05/2,20							1,6
	1,05/2,20							
	1,65/2,20							2,0
N02.02 – J	1x 1,05/2,20	2,31	3,1	2,91	8,99	26	40	
	1,65/2,20							2,0
N02.02 – lodžie J	1x 3,90/2,50	9,75	2,7	4,50	12,15	80	40	3,8
N02.02 – lodžie V	1x 2,85/2,50	7,13	2,7	3,45	9,32	77	40	3,8
N03.01 – S	3x 1,65/2,20	10,89	3,1	9,83	24,50	44	40	3,2
N03.01 – Z	1x 1,65/2,20	8,25	3,1	16,19	50,22	16	40	
	2x 1,05/2,20							1,6
	1,05/2,20							
	1,65/2,20							2,0
N03.01 – J	2x 1,65/2,20	7,26	3,1	5,61	17,36	42	40	3,0
N03.01 – lodžie J	1x 3,9/2,5	9,75	2,7	4,50	12,15	80	40	3,8
N03.01 – lodžie Z	1x 2,85/2,5	7,13	2,7	3,45	9,32	77	40	3,8
N03.02 – S	3x 1,65/2,20	10,89	3,1	9,83	24,50	44	40	3,2
N03.02 – V	1x 1,65/2,20	8,25	3,1	16,19	50,22	16	40	
	2x 1,05/2,20							1,6
	1,05/2,20							
	1,65/2,20							2,0
N03.02 – J	2x 1,65/2,20	7,26	3,1	5,61	17,36	42	40	3,0
N03.02 – lodžie J	1x 3,90/2,50	9,75	2,7	4,50	12,15	80	40	3,8
N03.02 – lodžie V	1x 2,85/2,50	7,13	2,7	3,45	9,32	77	40	3,8
N04.01 – S	2x 1,65/2,20	7,26	3,1	7,13	22,10	33	40	
	1,65/2,20							2,0
N04.01 – Z	1x 1,65/2,20	8,25	3,1	16,19	50,22	16	40	
	2x 1,05/2,20							1,6
	1,05/2,20							
	1,65/2,20							2,0
N04.01 – J	2x 1,65/2,20	7,26	3,1	5,61	17,36	42	40	3,0
N04.01 – lodžie J	1x 3,9/2,5	9,75	2,7	4,50	12,15	80	40	3,8

N04.01 – lodžie Z	1x 2,85/2,5	7,13	2,7	3,45	9,32	77	40	3,8
N04.02 – V	1x 1,65/2,20	8,25	3,1	9,51	29,45	28	40	
	2x 1,05/2,20							1,6
	1,05/2,20							
	1,65/2,20							2,0
N04.02 – J	2x 1,65/2,20	7,26	3,1	5,61	17,36	42	40	3,0
N04.02 – lodžie J	1x 3,9/2,50	9,75	2,7	4,50	12,15	80	40	3,8
N04.02 – lodžie V	1x 2,85/2,50	7,13	2,7	3,45	9,32	77	40	3,8
N04.03 – S	4x 1,65/2,20	14,52	3,1	12,53	38,75	37	40	
	1,65/2,20							2,0
N04.03 – V	2x 1,65/2,50	8,25	3,1	6,68	20,71	40	40	2,8
N05.01 – S	3x 1,65/2,20	10,89	3,1	9,83	24,50	44	40	3,2
N05.01 – Z	1x 1,65/2,20	8,25	3,1	16,19	50,22	16	40	
	2x 1,05/2,20							1,6
	1,05/2,20							
	1,65/2,20							2,0
N05.01 – J	2x 1,65/2,20	7,26	3,1	5,61	17,36	42	40	3,0
N05.01 – lodžie J	1x 3,90/2,50	9,75	2,7	4,50	12,15	80	40	3,8
N05.01 – lodžie Z	1x 2,85/2,50	7,13	2,7	3,45	9,32	77	40	3,8
N05.02 – S 5.NP	3x 1,65/2,20	10,89	3,1	9,83	24,50	44	40	3,2
N05.02 – V 5.NP	1x 1,65/2,20	8,25	3,1	16,19	50,22	16	40	
	2x 1,05/2,20							1,6
	1,05/2,20							
	1,65/2,20							2,0
N05.02 – J 5.NP	2x 1,65/2,20	7,26	3,1	5,61	17,36	42	40	3,0
N05.02 – lodžie J	1x 3,90/2,50	9,75	2,7	4,50	12,15	80	40	3,8
N05.02 – lodžie V	1x 2,85/2,50	7,13	2,7	3,45	9,32	77	40	3,8
N05.02 – V 6.NP	1x 4,00/2,50	10	3,1	11,39	35,22	28	40	
	4,00/2,50							3,7
N05.02 – Z 6.NP	1x 1,65/2,50	14,13	3,1	11,39	35,22	40	40	2,8
N05.02 – J 6.NP	1x 1,65/2,50	18,25	3,1	11,21	34,75	53	40	
	1x 4,00/2,50							3,6

D.1.3.a.7. Způsob zabezpečení stavby požární vodou**Vnější odběrná místa požární vody**

Příjezdová komunikace pro požární techniku bude na ulici Radimova. Nástupní plocha pro požární techniku je umístěna v ulici vyhrazeným prostorem. Pro vnější hašení bude využito uličních hydrantů napojených na veřejnou vodovodní síť.

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, druhu a rozmístění hasících přístrojů

Bytový dům (OB2)

- hlavní domovní elektrorozvaděč – schodiště 1.01 – 1x PHP práškový 21A

- kotelna 0.02 – 1x PHP práškový 21A

- technická místnost 0.03 – 1x PHP práškový 21A

- sklepní kóje – zádveří 1.02 – 1x PHP vodní 13A

- sklepní kóje – zádveří 1.09 – 1x PHP vodní 13A
- kolárna 1.15 – 1x PHP vodní 13A
- BD – společné prostory – schodiště – 6x PHP vodní 13A (1x na podlaží)
- garáže – 5x PHP pěnový 183B
- komerce 1.1.01 $nr = 0,15 * \sqrt{(S * a * c3)} = 0,15 * \sqrt{(68,05 * 1,0 * 1,0)} = 1,24$
 $nHJ = 6 * nr = 6 * 1,24 = 7,42$
 vybraný typ: 1x PHP práškový 6kg, hasicí schopnost 27A – HJ1 = 9
 $nPHP = nHJ / HJ1 = 7,42 / 9 = 0,82 = 1$
 návrh: 1x PHP práškový, 6kg, 27A

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 zádveří bytu

Elektrická požární signalizace (EPS)

- v objektu není instalováno EPS

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

- CHÚC je vybavena samočinným odvětrávacím zařízením

- vzduchotechnická jednotka bude umístěna v kotelně 0.02 a bude napojena na záložní napájecí zdroj

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 napájecí 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 kotelně 0.02.

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

Vytápění

Byty bude vytápěno pomocí nadpodlahových konvektorů, otopných žebříků. Obytný prostor v nejvyšším podlaží 6.NP bude vytápěn podlahovým vytápěním. Komerce v 1.NP bude vytápěna podlahovým vytápěním. Zdroj vytápění bude umístěn v technické místnosti 0.02, která tvoří samostatný PÚ.

Větrání

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

CHÚC 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 1,7 km na adrese Heyrovského nám. 1987/1, 162 00 Praha 6 se nachází Hasičský Záchraný Sbor hl. m. Prahy.

Příjezdová komunikace k objektu je ulice Radimova 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 Radimova má šířku 8 m, podélný sklon má 8 % a příčný sklon 1 %. NAP je řešená na komunikaci Radimova, zábořem části jízdního pruhu plochou 15 x 4 m. NAP je vzdálena od vchodu do objektu 7 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)

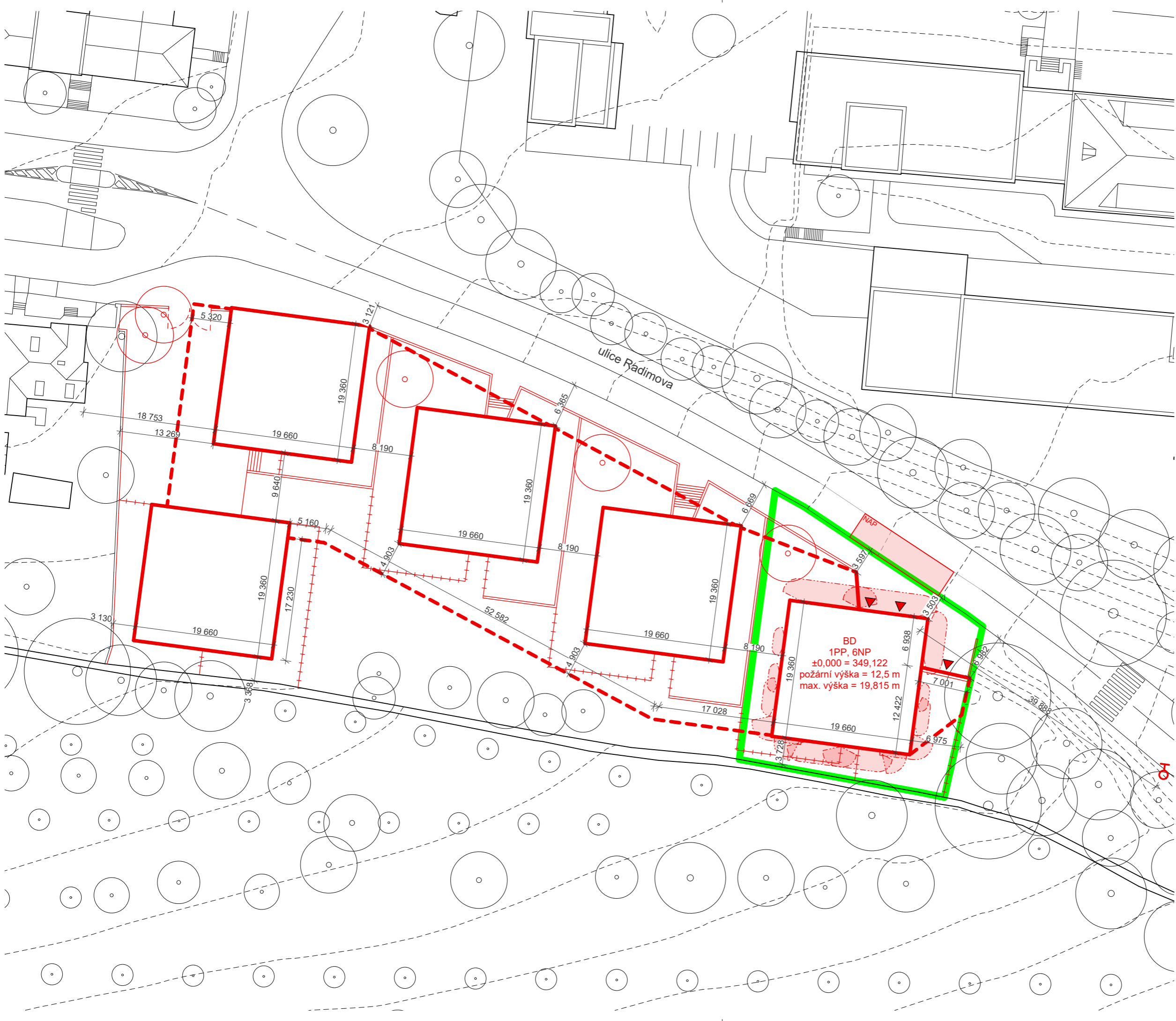
ČSN 73 0810 - PBS – Společná ustanovení (2009/04)

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)

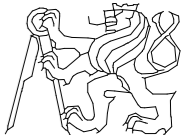
POKORNÝ M. *Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku*. Praha: České vysoké učení technické, 2014. ISBN 978-80-01-05456-7



- Legenda**
- řešená část v rámci dokumentace
 - vrstevnice
 - stávající objekty
 - nové objekty - nadzemní část
 - nové objekty - podzemní část
 - nové - oplotení
 - ▼ vstupy do objektu
 - stávající stromy
 - nové stromy
 - hranice požárně nebezpečného prostoru
 - nástupní plocha pro požární techniku
 - ♁ nejbližší požární hydrant



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek

stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	

Koordinační situace

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:500	číslo výkresu	D.1.3.b.1

BD
1PP, 6NP
±0,000 = 349,122
požární výška = 12,5 m
max. výška = 19,815 m



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



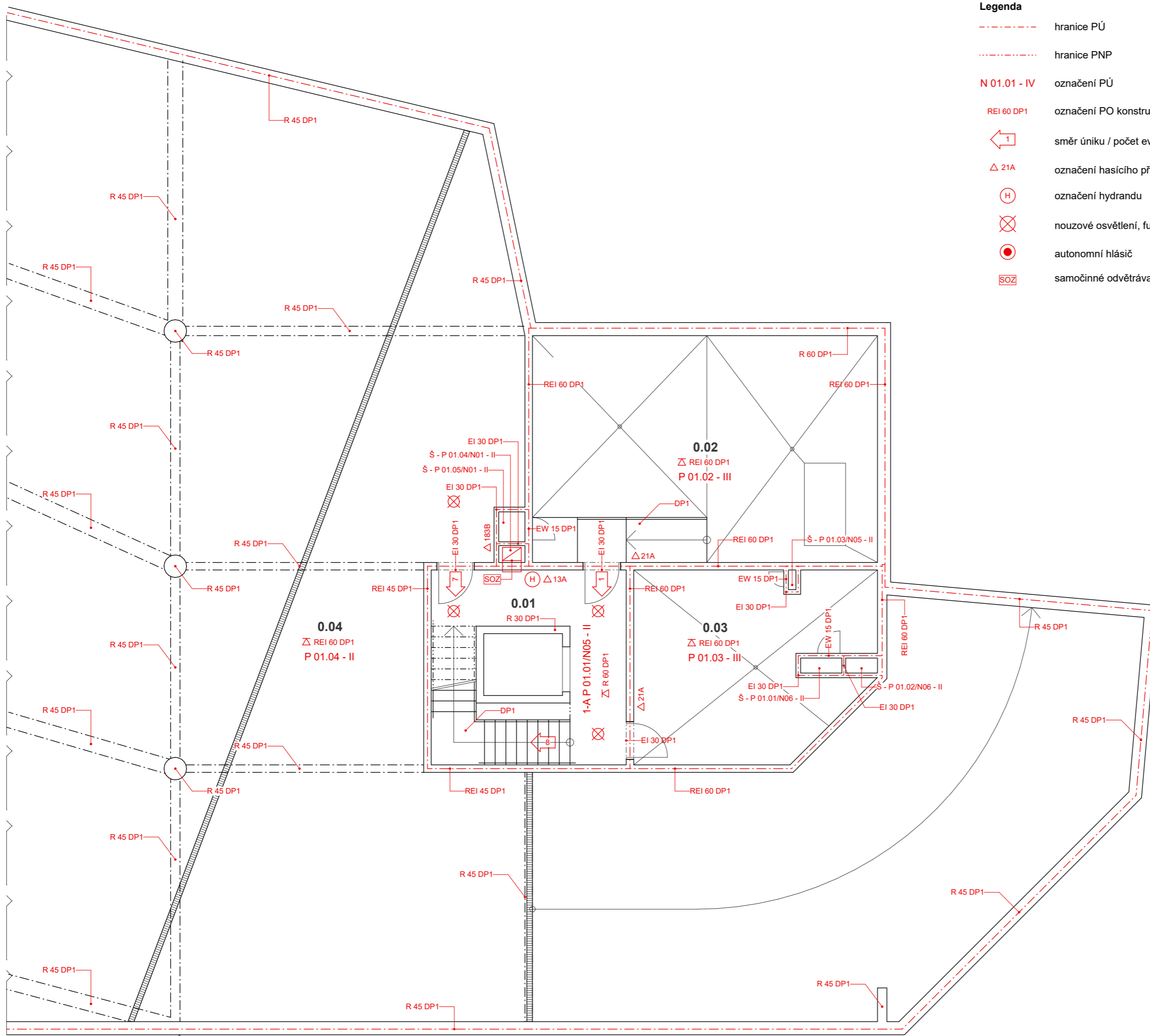
Fakulta architektury
ČVUT v Praze

Legenda

- - - - - hranice PÚ
- · - · - · - hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21A označení hasicího přístroje
- (H) označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	Půdorys 1.PP - garáže

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:350	číslo výkresu	D.1.3.b.2



Legenda

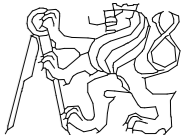
- - - - - hranice PÚ
- - - - - hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- Δ 21A označení hasičiho přístroje
- (H) označení hydrandu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení

Legenda místností 1.PP

Č.	Název místnosti	m2
0.01	Schodišťová hala	13,35
0.02	Kotelna	55,66
0.03	Technická místnost	29,47
0.04	Garáže	822,36



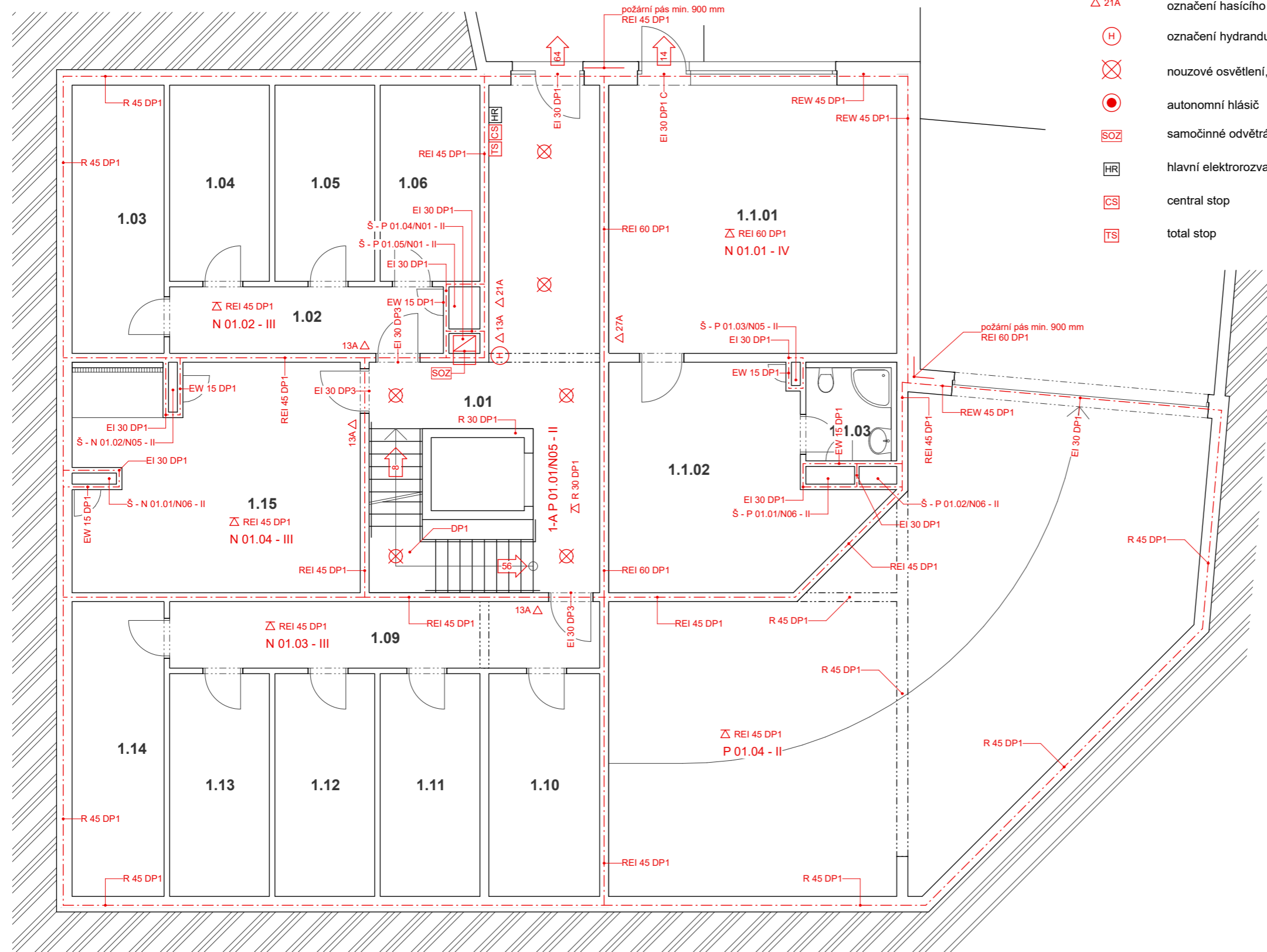
geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	Půdorys 1.PP

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.3



Legenda

- hranice PÚ
- hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21A označení hasičiho přístroje
- (H) označení hydrandu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- HR hlavní elektrorozvaděč
- CS central stop
- TS total stop

Legenda místností 1.NP

Č.	Název místnosti	m2
1.01	Schodišťová hala	28,98
1.1.01	Komerce	39,33
1.1.02	Zázemí	24,61
1.1.03	Hygienické zázemí	4,04
1.02	Zádvěří	9,26
1.03	Sklep	12,55
1.04	Sklep	9,96
1.05	Sklep	9,96
1.06	Sklep	9,96
1.09	Zádvěří	14,55
1.10	Sklep	12,56
1.11	Sklep	11,31
1.12	Sklep	11,31
1.13	Sklep	11,31
1.14	Sklep	13,80
1.15	Kolárna	32,42

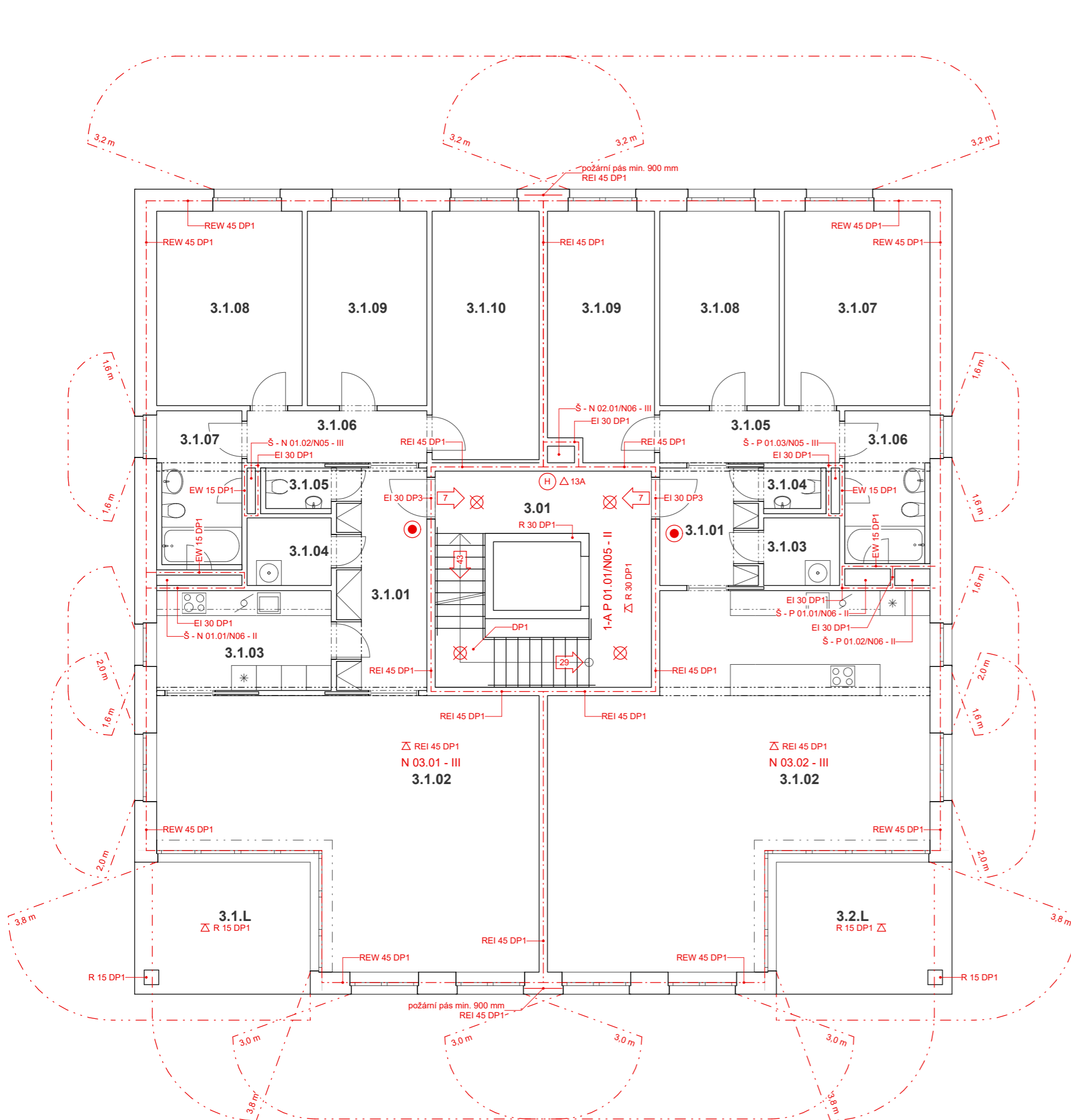


geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	Půdorys 1.NP
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.3.b.4



Legenda

- - - - - hranice PÚ
- · - · - · - hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21A označení hasicího přístroje
- (H) označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení

Legenda místností 3.NP

Č.	Název místnosti	m2
3.01	Schodišťová hala	13,35
3.1.01	Zádvěří	11,49
3.1.02	Obytný prostor	47,77
3.1.03	Kuchyně	10,08
3.1.04	Komora	3,29
3.1.05	WC	1,54
3.1.06	Hala	5,41
3.1.07	Koupelna	7,28
3.1.08	Ložnice	16,36
3.1.09	Pokoj	13,44
3.1.10	Pokoj	15,58
3.1.L	Lodžie	13,29
3.2.01	Zádvěří	6,62
3.2.02	Obytný prostor	64,18
3.2.03	Komora	2,97
3.2.04	WC	1,34
3.2.05	Hala	5,41
3.2.06	Koupelna	7,28
3.2.07	Ložnice	16,36
3.2.08	Pokoj	13,44
3.2.09	Pokoj	15,13
3.2.L	Lodžie	13,29

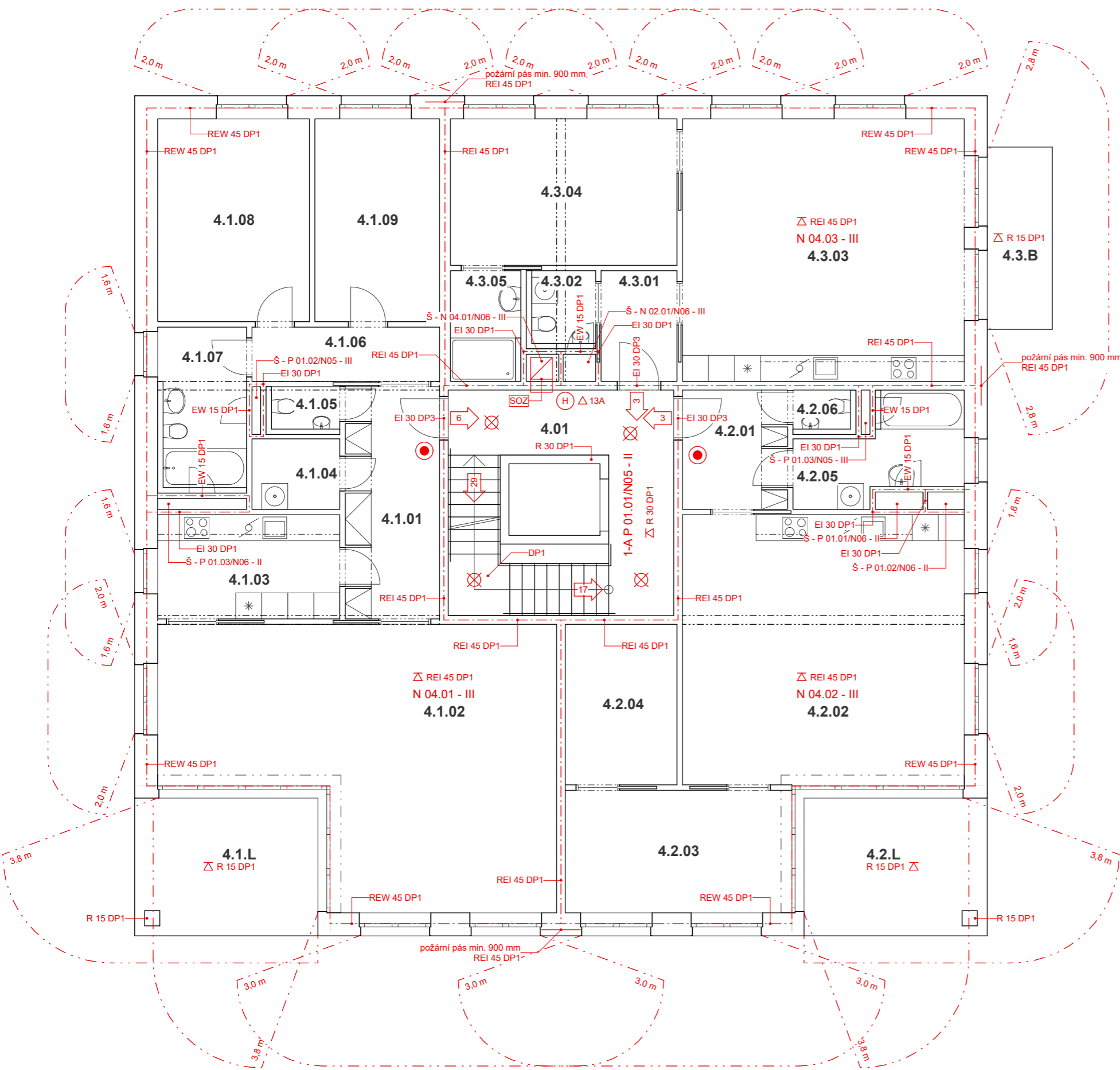


geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	Půdorys 3.NP
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.3.b.6



Legenda

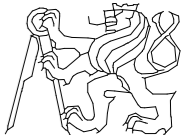
- hranice PÚ
- hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21A označení hasícího přístroje
- (H) označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení

Legenda místností 4.NP

Č.	Název místnosti	m2
4.01	Schodišťová hala	13,35
4.1.01	Zádvěří	11,49
4.1.02	Obytný prostor	47,77
4.1.03	Kuchyně	10,08
4.1.04	Komora	3,29
4.1.05	WC	1,54
4.1.06	Hala	5,41
4.1.07	Koupelna	7,28
4.1.08	Ložnice	16,36
4.1.09	Pokoj	13,44
4.1.L	Lodžie	13,29
4.2.01	Zádvěří	6,57
4.2.02	Obytný prostor	39,51
4.2.03	Ložnice	14,05
4.2.04	Šatna	9,53
4.2.05	Koupelna	7,53
4.2.06	WC	1,19
4.2.L	Lodžie	13,29
4.3.01	Zádvěří	4,46
4.3.02	WC	2,47
4.3.03	Obytný prostor	39,32
4.3.04	Ložnice	17,63
4.3.05	Koupelna	4,02
4.3.B	Balkón	6,30

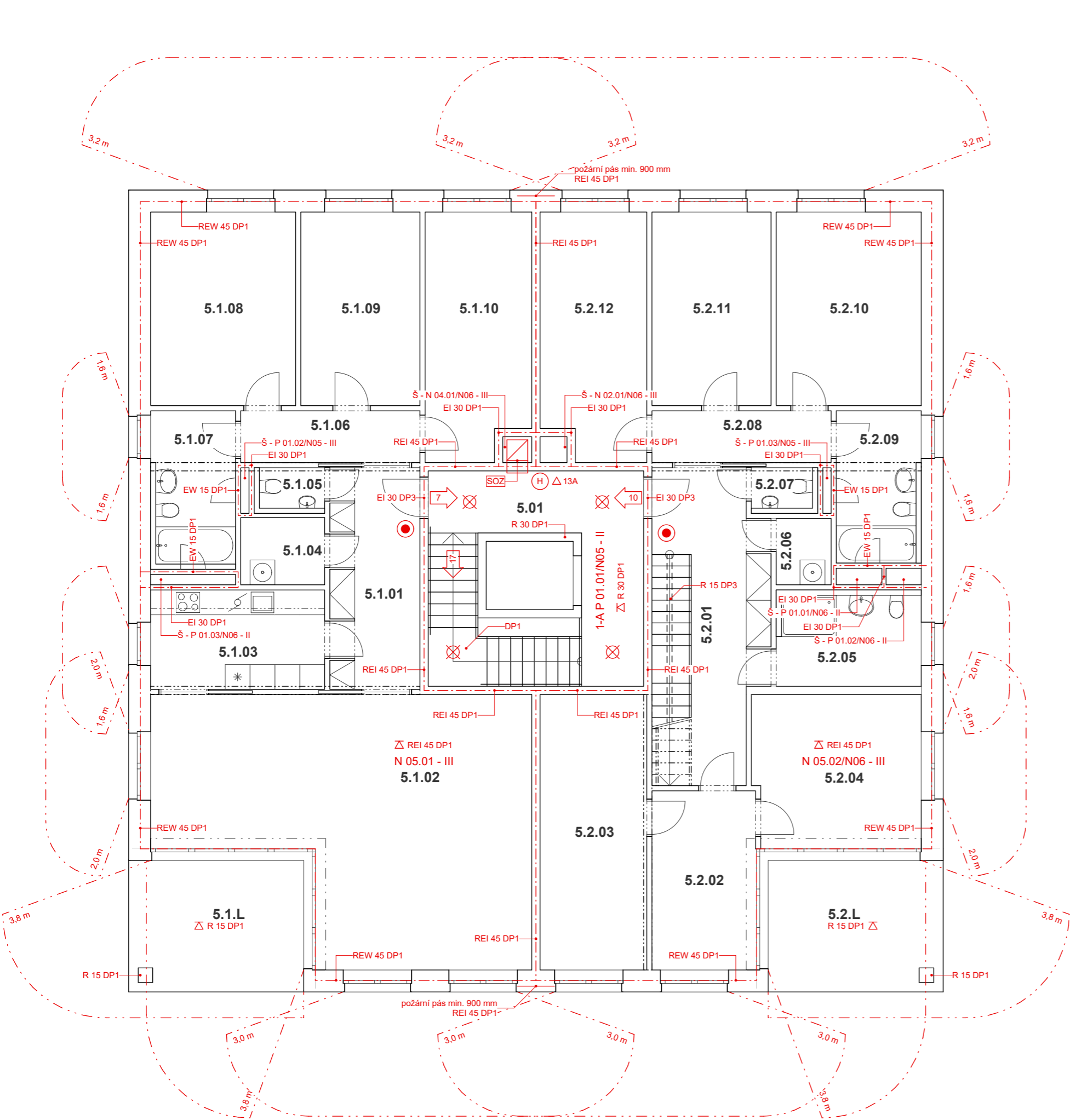


geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	Půdorys 4.NP
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.3.b.7



- Legenda**
- hranice PÚ
 - hranice PNP
 - N 01.01 - IV označení PÚ
 - REI 60 DP1 označení PO konstrukce
 - ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
 - △ 21A označení hasícího přístroje
 - (H) označení hydrandu
 - ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
 - autonomní hlásič
 - SOZ samočinné odvětrávací zařízení

Legenda místností 5.NP

Č.	Název místnosti	m2
5.01	Schodišťová hala	13,35
5.1.01	Zádvěří	11,49
5.1.02	Obytný prostor	47,77
5.1.03	Kuchyně	10,08
5.1.04	Komora	3,29
5.1.05	WC	1,54
5.1.06	Hala	5,41
5.1.07	Koupelna	7,28
5.1.08	Ložnice	16,36
5.1.09	Pokoj	13,44
5.1.10	Pokoj	14,84
5.1.L	Lodžie	13,29
5.2.01	Zádvěří	19,85
5.2.02	Pracovna	10,10
5.2.03	Šatna	17,12
5.2.04	Ložnice	13,96
5.2.05	Koupelna	7,58
5.2.06	Komora	2,15
5.2.07	WC	1,44
5.2.08	Hala	5,41
5.2.09	Koupelna	7,28
5.2.10	Ložnice	16,36
5.2.11	Pokoj	13,44
5.2.12	Pokoj	14,84
5.2.L	Lodžie	13,29

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

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	Jiří Formánek

stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení
obsah výkresu	Půdorys 5.NP

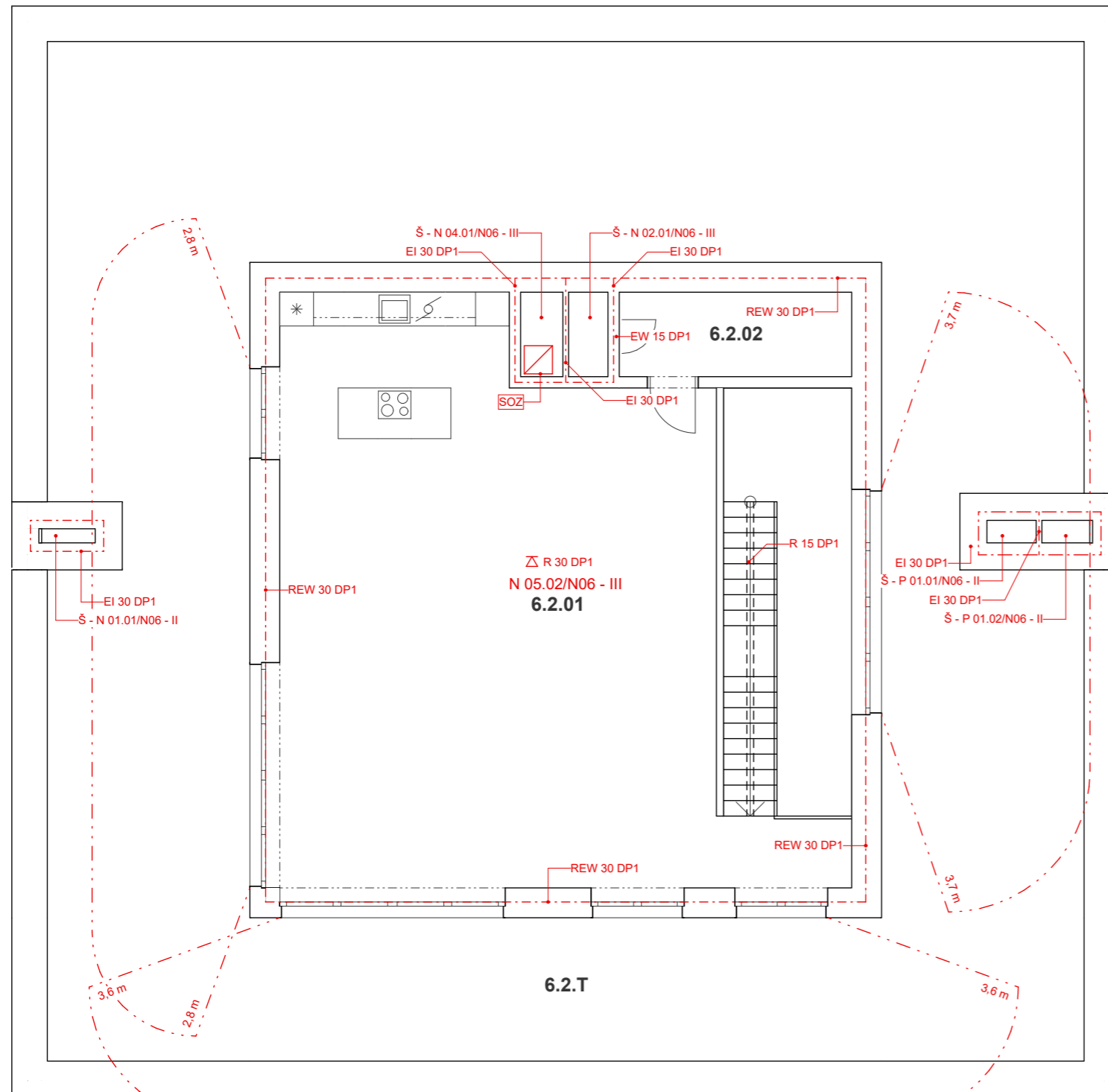
formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.8

Legenda

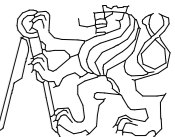
- - - - - hranice PÚ
- · - · - · - hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21A označení hasicího přístroje
- ⊙ H označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení

Legenda místností 6.NP

Č.	Název místnosti	m2
6.2.01	Obytný prostor	97,01
6.2.02	Spižárna	6,42
6.2.T	Terasa	198,00



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení	
obsah výkresu	Půdorys 6.NP	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.3.b.9



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.4. Technika prostředí staveb</u>	

D.1.4.a.1. Popis a umístění stavby a jejích objektů

Soubor staveb bude umístěn na pozemku, který se nachází v Břevnově v Praze 6. V současné době se na pozemku nachází 122 jednopodlažních garáží, které se zdemolují. Ze severní strany je pozemek ohraničen ulicí Radimova. Z jižní strany je ohraničen zdí klášterní zahrady Břevnovského kláštera. Na východní straně je pozemek s městskou zelení. Na západní straně je soukromý pozemek s rodinným domem. Řešený pozemek má lichoběžníkový tvar, délka pozemku je zhruba 130 m, východní hranice pozemku má délku okolo 55 m, západní hranice pozemku má délku okolo 25 m. Rozloha je 0,57 ha. Pozemek je podélně svažité, západní hranice je zhruba o 6 m níže oproti východní hranici. V severovýchodním cípu pozemku je prudký sráz se převýšením okolo 5 m.

Pozemkem v severní částí prochází silnoproudé a slaboproudé vedení a kanalizační stoka a vodovod. Severozápadní částí pozemku prochází plynové STL vedení.

Soubor staveb bude pětice bytových domů, které budou spojeny jedním patrem společných podzemních garáží. Čtyři domy budou umístěny k ulici, pátý dům bude umístěn k jižní hranici, ke klášterní zdi. Celková zastavěná plocha bude 3 594 m², vč. podzemního podlaží.

Zpracovaný objekt v rámci dokumentace je koncový dům, umístěný v severovýchodní části pozemku. Koncový dům obsahuje navíc vjezd do podzemních garáží. Bytový dům má 1 podzemní podlaží a 6 nadzemních podlaží, přičemž poslední podlaží je ustoupené. Rozměry BD jsou 19,66 x 19,36 m, výška je 16,9 m. Objekt je navržený jako ŽB monolitický stěnový systém s vnitřním schodišťovým jádrem. Obvodový plášť bude tvořit ŽB nosná stěna se zateplením minerální vatou a systémovou omítkou s provětrávanou mezerou. Okna budou hliníková.

V 1.PP jsou umístěny společné podzemní garáže, technická místnost a kotelna. 1.NP je z jižní a západní strany pod úrovní terénu. V severní části objektu je umístěn hlavní vstup do domu, menší komerce s vlastním zázemím a vjezd do podzemních garáží. Dále jsou v 1.NP umístěny sklepní kóje a kolárna. V 2.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky a v jižní části vstup na dvůr. V 3.NP jsou umístěny 2 bytové jednotky. Ve 4.NP jsou umístěny 3 bytové jednotky. V 5.NP je umístěn byt a mezonet.

D.1.4.a.2. Vzduchotechnika**Větrání 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 střechnu.

Digestoře na sporákem jsou napojeny do samostatných přípojovacích vodorovných kruhových potrubí, které jsou vedeny buď v podhledu, nebo zabudované do kuchyňské linky. Přípojovací potrubí je napojeno na kruhové svislé potrubí umístěné v instalační šachtě. Potrubí je vyústěno na střechnu.

Větrání schodišťové haly

Schodišťová hala je umístěna uprostřed dispozice, je proto navržen systém nuceného větrání. Je navržen přetlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn z exteriéru, nasáván v 1.NP v místě u vstupu do objektu v opěrné zdi plotu, skryté za větrací mříž. Vodorovné obdélníkové přívodní potrubí je vedeno sklepní kóji volně pod stropem a dále napojeno na svislé čtvercové potrubí umístěné v instalační šachtě. Vyústění potrubí je navrženo v 1.PP a 1.NP. Odtah vzduchu je navržen v 4.NP a 5.NP přes mřížky do čtvercového svislého potrubí, umístěného v instalační šachtě, které ústí nad střechnu.

Větrání komerčních ploch

Prostor komerce je větrán přirozeně oknem. Podpůrně je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Hygienické zázemí je odvětráváno nuceně. Odvětrání 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 střechnu.

Větrání garáží

Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod i odvod vzduchu je řešen v exteriéru, v místě venkovního parkování. V podzemních prostorách je pak zřízena strojovna vzduchotechniky. Řešení není součástí této dokumentace

D.1.4.a.3. Vytápění**Vytápění bytů**

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 50/40°C. Jako zdroj tepla jsou navrženy 2 plynové kotle s výkonem 25 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 s horizontálním rozvodem. Trubní rozvod je tvořen měděnými trubkami a veden převážně v podlahách nebo volně. Obytné prostory jsou vytápěny nadpodlahovými konvektory. Obytný prostor v 6.NP je vytápěn podlahovým vytápěním. Chodby v bytech jsou vytápěny deskovými otopnými tělesy. Koupelny jsou vytápěny otopnými žebříky. Odvzdušnění soustavy je navrženo na otopných tělesech v nejvyšších místech. Odvod spalin od kotlů je zajištěn pomocí dvojice třísložkových komínů (vnitřní průměr 300 mm, vnější průměr 350 mm). Komíny jsou umístěny v instalačních jádrech a jsou vyvedeny nad střechnu.

Vytápění komerčních prostor

Prostor komerce je vytápěn a hygienické zázemí je vytápěno podlahovým vytápěním.

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 navrženo 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.

Požární zabezpečení objektu je zajištěno zavodněnými požárními hydranty v každém podlaží domu umístěnými ve schodišťových jádrech objektu.

D.1.4.a.5. Kanalizace

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

Odvodnění terasy střech v 6.NP je řešeno pomocí dešťových svodů z plastových lepených trubek vedených ve fasádě. Odvodnění střechny nad 6.NP je řešeno vnitřním svodem, umístěným v instalační šachtě. Svody jsou napojeny na kanalizační přípojky.

Charakteristika vnitřních rozvodů:

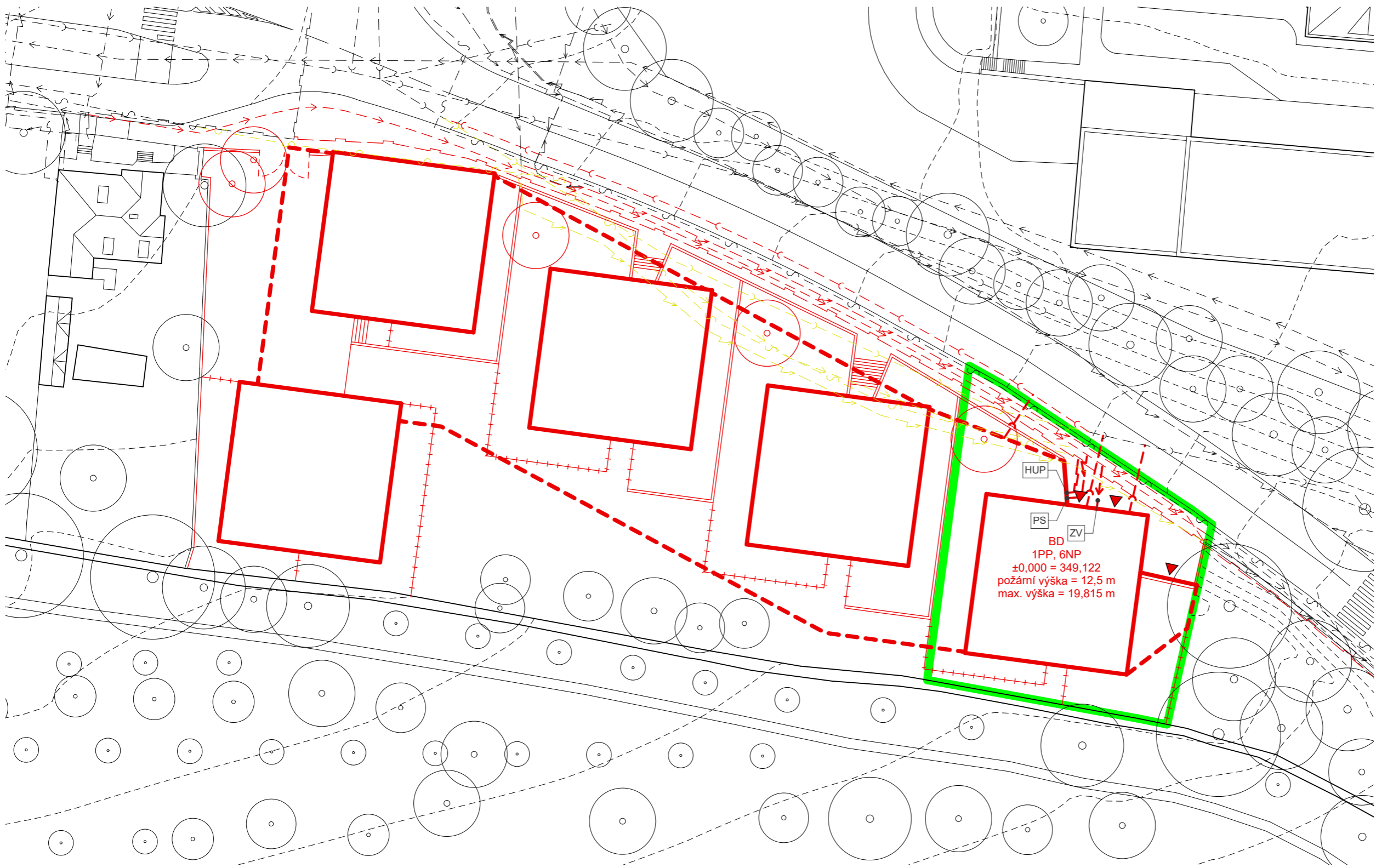
- Přípojovací potrubí –PVC, zasekané v příčkách nebo v instalačních předstěnách
- Odpadní splaškové potrubí – PVC, vedeno v šachtách
- Odpadní dešťové potrubí – PVC, vedeno ve fasádě a v šachtě uvnitř dispozice
- Větrání splaškových odpadů – vyústěno nad střešní rovinu
- Svodné potrubí – PVC, pod stropem 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 Radimova. Přípojka je plastová DN25, je spádována ve sklonu 0,5 %. HUP skříň je umístěna ve výklenku opěrné zdi plotu u vstupu do objektu a obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Od HUP je vedena přípojka nízkotlaká plastová DN40. Vnitřní plynovod je veden volně pod stropem v 1.PP do kotelny k plynovým kotlům. Při prostupu konstrukcí 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 ve výklenku opěrné zdi plotu u vstupu do objektu. Ve vstupní hale je umístěn hlavní domovní rozvaděč. V objektu jsou navrženy dvě stoupací vedení (jedno do nadzemních podlaží, druhé do podzemního podlaží). Stoupací vedení je vedeno v šachtách v blízkosti schodišťových jader. Na stoupací vedení jsou v každém podlaží napojeny podružné patrové rozvaděče obsahující elektroměry. Rozvaděč komerce s vlastním elektroměrem je napojen na hlavní domovní rozvaděč.



- Legenda**
- řešená část v rámci dokumentace
 - vrstevnice
 - stávající objekty
 - bourané objekty
 - nové objekty - nadzemní část
 - nové objekty - podzemní část
 - ++++ nové - oplocení
 - ▼ vstupy do objektu

- >— stávající - vodovod
- >— bourané - vodovod
- >— nové - vodovod
- >— přípojka - vodovod
- ZV zpětný ventil v šachtě
- >— stávající - kanalizace
- >— bourané - kanalizace
- >— nové - kanalizace
- >— přípojka - kanalizace

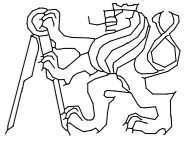
- >— stávající - plynovod STL
- >— bourané - plynovod STL
- >— nové - plynovod STL
- >— přípojka - plynovod STL
- HUP skříň s HUP, plynoměrem a regulátorem
- >— stávající - elektro - silnoproud
- >— bourané - elektro - silnoproud
- >— nové - elektro - silnoproud
- >— přípojka - elektro - silnoproud

- PS přípojková skříň s hlavním domovním jističem
- >— stávající - elektro - slaboproud
- >— bourané - elektro - slaboproud

BD
1PP, 6NP
±0,000 = 349,122
požární výška = 12,5 m
max. výška = 19,815 m



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

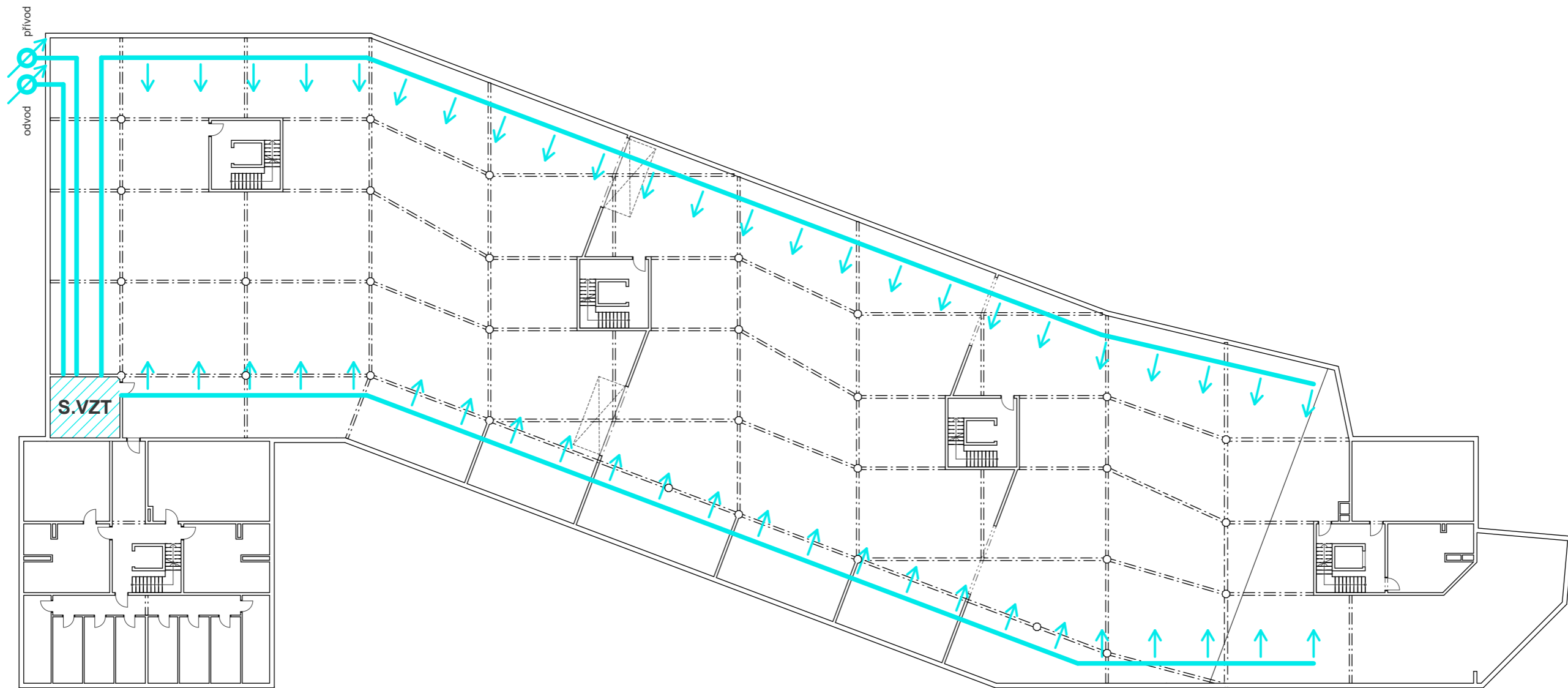


Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval	Jiří Formánek

stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.4. Technika prostředí staveb

Koordinační situační výkres	
formát výkresu	datum
A3	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:500	D.1.4.b.1




geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



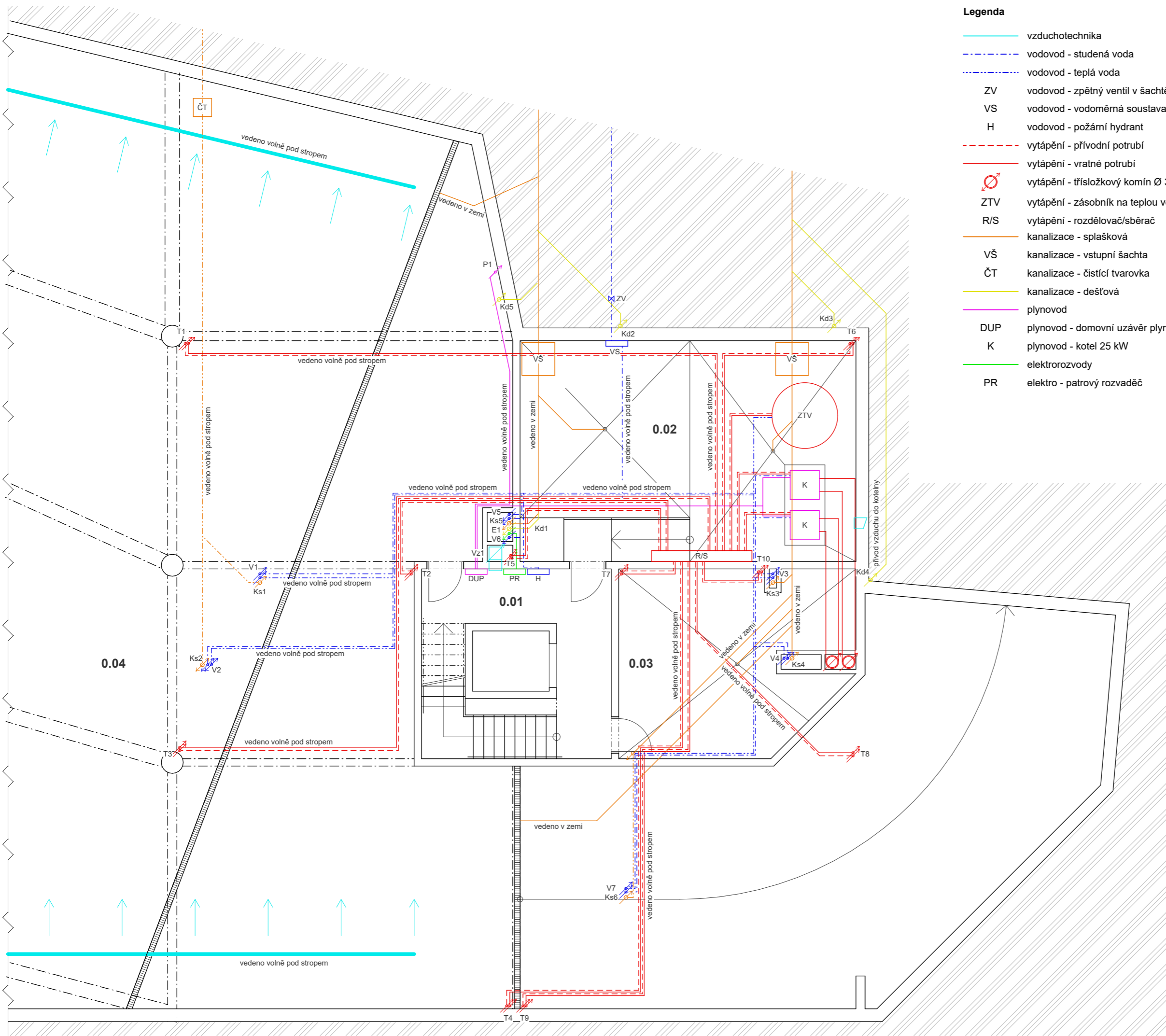
Fakulta architektury
ČVUT v Praze

Legenda

 vzduchotechnika

 S.VZT strojovna vzduchotechniky

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 1.PP - garáže
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	1:350
číslo výkresu	D.1.4.b.2



Legenda

- vzduchotechnika
- - - vodovod - studená voda
- · - · - vodovod - teplá voda
- ZV vodovod - zpětný ventil v šachtě
- VS vodovod - vodoměrná soustava
- H vodovod - požární hydrant
- - - vytápění - přívodní potrubí
- vytápění - vratné potrubí
- vytápění - tříložkový komín Ø 300
- ZTV vytápění - zásobník na teplou vodu
- R/S vytápění - rozdělovač/sběrač
- kanalizace - splašková
- VŠ kanalizace - vstupní šachta
- ČT kanalizace - čistící tvarovka
- kanalizace - dešťová
- plynovod
- DUP plynovod - domovní uzávěr plynu
- K plynovod - kotel 25 kW
- elektrorozvody
- PR elektro - patrový rozvaděč

Legenda místností 1.PP

Č.	Název místnosti	m2	°C
0.01	Schodišťová hala	13,35	-
0.02	Kotelna	55,66	-
0.03	Technická místnost	29,47	-
0.04	Garáže	822,36	-

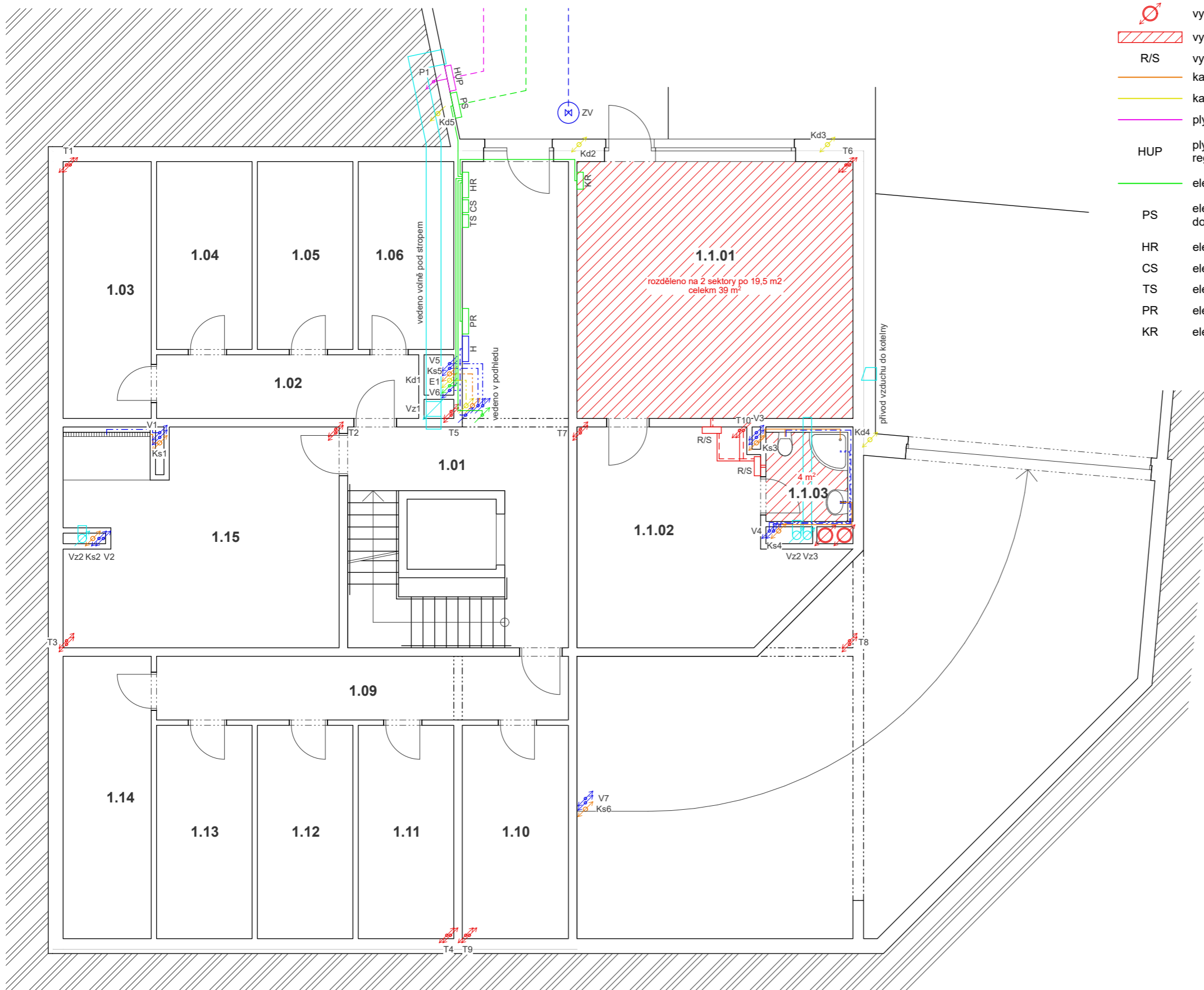


geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 1.PP
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.4.b.3



Legenda

- vzduchotechnika
- - - vodovod - studená voda
- · - · - vodovod - teplá voda
- ZV vodovod - zpětný ventil v šachtě
- H vodovod - požární hydrant
- - - vytápění - přívodní potrubí
- vytápění - vratné potrubí
- vytápění - tříšložkový komín Ø 300
- vytápění - podlahové vytápění
- R/S vytápění - rozdělovač/sběrač
- kanalizace - splašková
- kanalizace - dešťová
- plynovod
- HUP plynovod - skříň s HUP, plynoměrem a regulátorem
- elektrorozvody
- PS elektro - přípojková skříň s hlavním domovním jističem
- HR elektro - hlavní rozvaděč
- CS elektro - central stop
- TS elektro - total stop
- PR elektro - patrový rozvaděč
- KR elektro - rozvaděč komerce

Legenda místností 1.NP

Č.	Název místnosti	m2	°C
1.01	Schodišťová hala	28,98	-
1.1.01	Komerce	39,33	20
1.1.02	Zázemí	24,61	-
1.1.03	Hygienické zázemí	4,04	22
1.02	Zádveří	9,26	-
1.03	Sklep	12,55	-
1.04	Sklep	9,96	-
1.05	Sklep	9,96	-
1.06	Sklep	9,96	-
1.09	Zádveří	14,55	-
1.10	Sklep	12,56	-
1.11	Sklep	11,31	-
1.12	Sklep	11,31	-
1.13	Sklep	11,31	-
1.14	Sklep	13,80	-
1.15	Kolárna	32,42	-

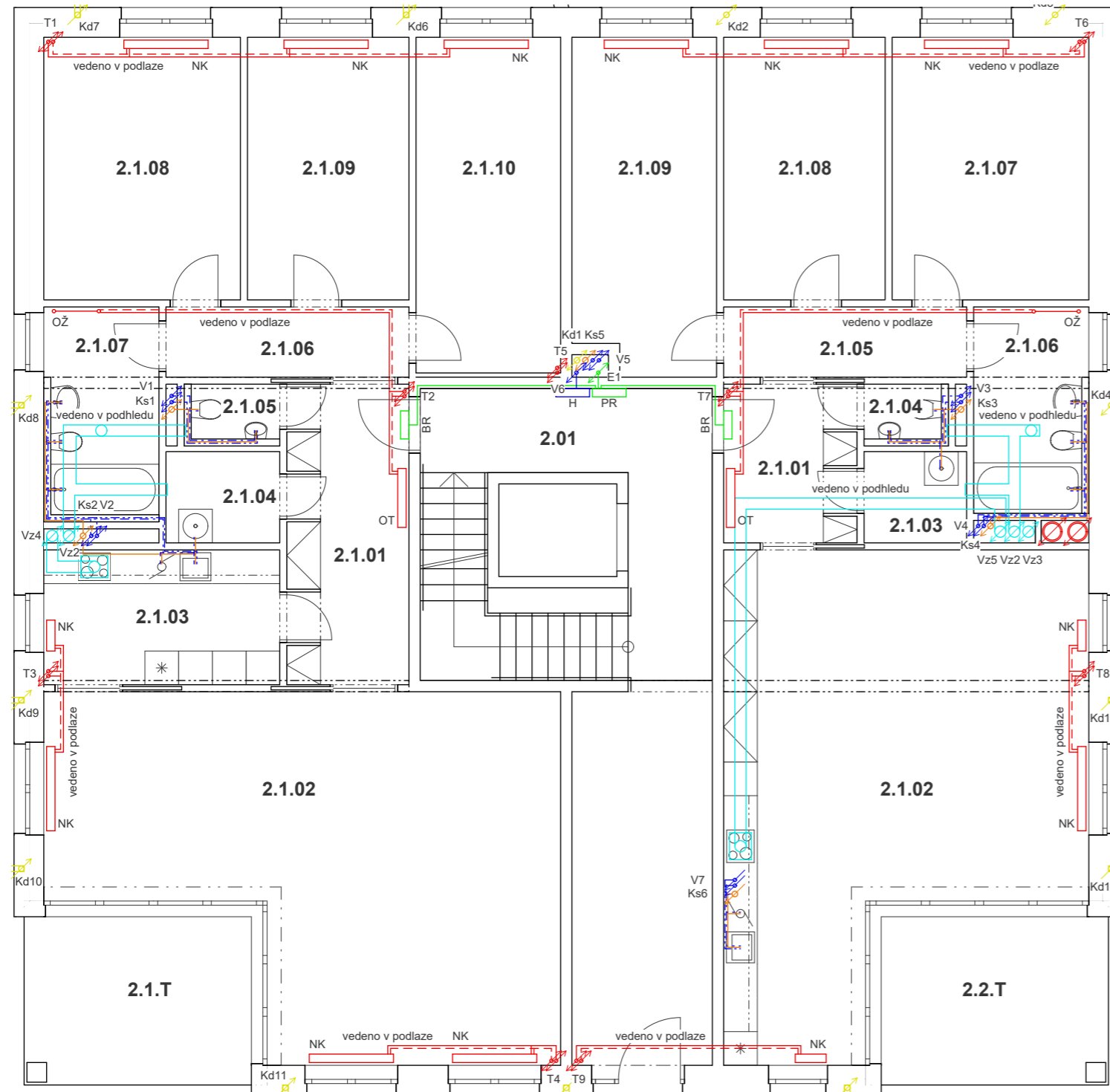


geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 1.NP
formát výkresu	datum
A3	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.4.b.4



Legenda

- vzduchotechnika
- - - vodovod - studená voda
- · - · - vodovod - teplá voda
- H vodovod - požární hydrant
- - - vytápění - přívodní potrubí
- vytápění - vratné potrubí
- ⊗ vytápění - třísložkový komín Ø 300
- NK vytápění - nadpodlahový konvektor
- OT otopné těleso
- OŽ otopný žebřík
- kanalizace - splašková
- kanalizace - dešťová
- elektrorozvody
- PR elektro - patrový rozvaděč
- BR elektro - bytový rozvaděč

Legenda místností 2.NP

Č.	Název místnosti	m2	°C
2.01	Schodišťová hala	31,09	-
2.1.01	Zádvěří	11,49	18
2.1.02	Obytný prostor	47,77	20
2.1.03	Kuchyně	10,08	20
2.1.04	Komora	3,29	-
2.1.05	WC	1,54	-
2.1.06	Hala	5,41	-
2.1.07	Koupelna	7,28	22
2.1.08	Ložnice	16,36	20
2.1.09	Pokoj	13,44	20
2.1.10	Pokoj	15,58	20
2.1.T	Terasa	11,99	-
2.2.01	Zádvěří	6,62	18
2.2.02	Obytný prostor	46,22	20
2.2.03	Komora	2,97	-
2.2.04	WC	1,34	-
2.2.05	Hala	5,41	-
2.2.06	Koupelna	7,28	22
2.2.07	Ložnice	16,36	20
2.2.08	Pokoj	13,44	20
2.2.09	Pokoj	15,13	20
2.2.T	Terasa	11,99	-

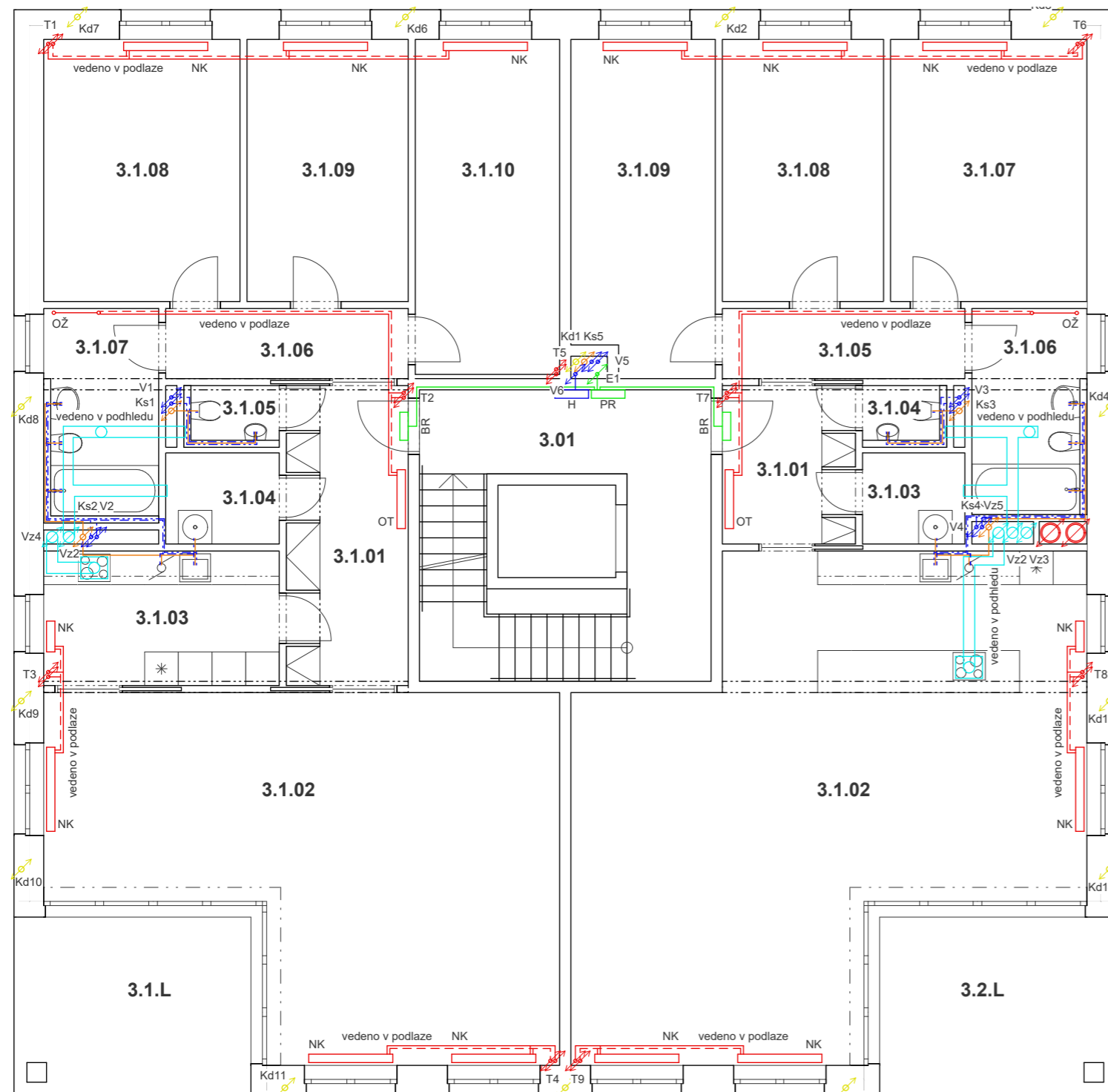


geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 2.NP
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.4.b.5



Legenda

- vzduchotechnika
- - - vodovod - studená voda
- · - · - vodovod - teplá voda
- H vodovod - požární hydrant
- - - vytápění - přívodní potrubí
- · - · - vytápění - vratné potrubí
- ⊗ vytápění - tříslizňkový komín Ø 300
- NK vytápění - nadpodlahový konvektor
- OT otopné těleso
- OŽ otopný žebřík
- kanalizace - splašková
- kanalizace - dešťová
- elektrorozvody
- PR elektro - patrový rozvaděč
- BR elektro - bytový rozvaděč

Legenda místností 3.NP

Č.	Název místnosti	m2	°C
3.01	Schodišťová hala	13,35	-
3.1.01	Zádvěří	11,49	18
3.1.02	Obytný prostor	47,77	20
3.1.03	Kuchyně	10,08	20
3.1.04	Komora	3,29	-
3.1.05	WC	1,54	-
3.1.06	Hala	5,41	-
3.1.07	Koupelna	7,28	22
3.1.08	Ložnice	16,36	20
3.1.09	Pokoj	13,44	20
3.1.10	Pokoj	15,58	20
3.1.L	Lodžie	13,29	-
3.2.01	Zádvěří	6,62	18
3.2.02	Obytný prostor	64,18	20
3.2.03	Komora	2,97	-
3.2.04	WC	1,34	-
3.2.05	Hala	5,41	-
3.2.06	Koupelna	7,28	22
3.2.07	Ložnice	16,36	20
3.2.08	Pokoj	13,44	20
3.2.09	Pokoj	15,13	20
3.2.L	Lodžie	13,29	-

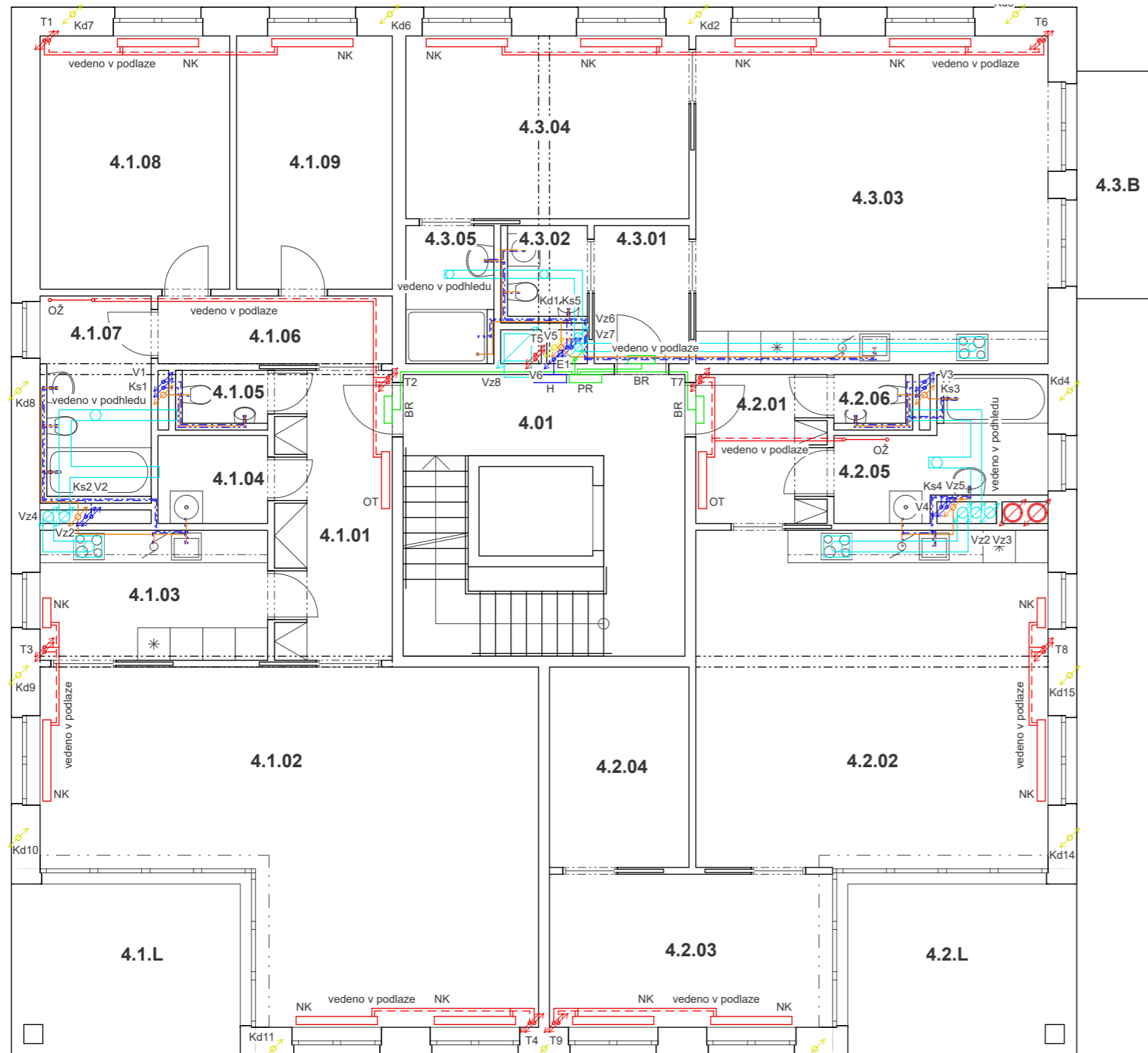


geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 3.NP
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.4.b.6



Legenda

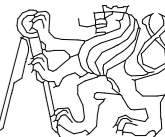
- vzduchotechnika
- - - vodovod - studená voda
- · - · - vodovod - teplá voda
- H vodovod - požární hydrant
- - - vytápění - přívodní potrubí
- · - · - vytápění - vratné potrubí
- ⊗ vytápění - tříložkový komín Ø 300
- NK vytápění - nadpodlahový konvektor
- OT otopné těleso
- OŽ otopný žebřík
- kanalizace - splašková
- kanalizace - dešťová
- elektrorozvody
- PR elektro - patrový rozvaděč
- BR elektro - bytový rozvaděč

Legenda místností 4.NP

Č.	Název místnosti	m2	°C
4.01	Schodišťová hala	13,35	-
4.1.01	Zádvěří	11,49	18
4.1.02	Obytný prostor	47,77	20
4.1.03	Kuchyně	10,08	20
4.1.04	Komora	3,29	-
4.1.05	WC	1,54	-
4.1.06	Hala	5,41	-
4.1.07	Koupelna	7,28	22
4.1.08	Ložnice	16,36	20
4.1.09	Pokoj	13,44	20
4.1.L	Lodžie	13,29	-
4.2.01	Zádvěří	6,57	18
4.2.02	Obytný prostor	39,51	20
4.2.03	Ložnice	14,05	20
4.2.04	Šatna	9,53	-
4.2.05	Koupelna	7,53	22
4.2.06	WC	1,19	-
4.2.L	Lodžie	13,29	-
4.3.01	Zádvěří	4,46	18
4.3.02	WC	2,47	-
4.3.03	Obytný prostor	39,32	20
4.3.04	Ložnice	17,63	20
4.3.05	Koupelna	4,02	22
4.3.B	Balkón	6,30	-

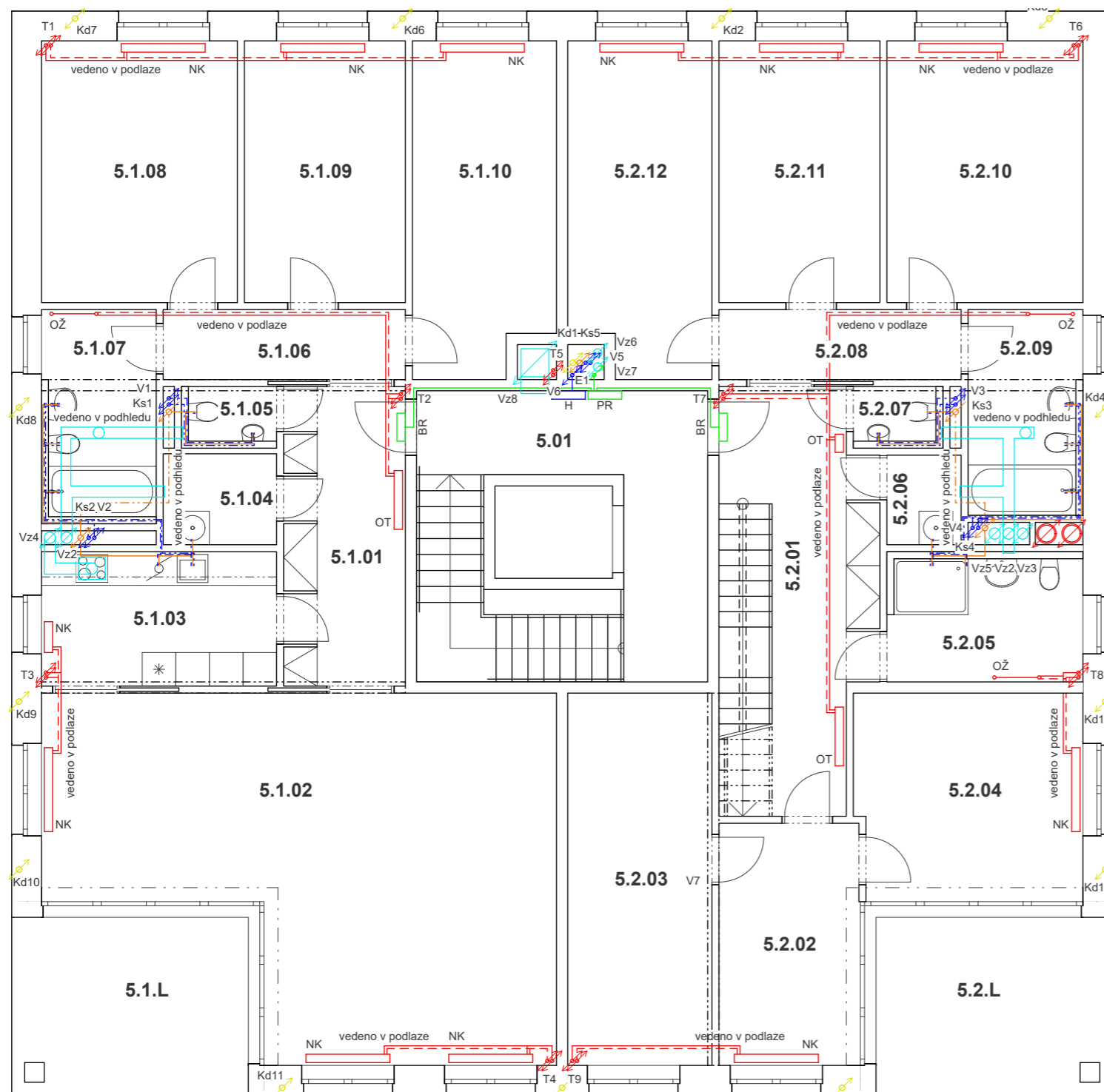


geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 4.NP
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.4.b.7



Legenda

- vzduchotechnika
- - - vodovod - studená voda
- · - · - vodovod - teplá voda
- H vodovod - požární hydrant
- - - vytápění - přívodní potrubí
- vytápění - vratné potrubí
- vytápění - tříslizňkový komín Ø 300
- NK vytápění - nadpodlahový konvektor
- OT otopné těleso
- OŽ otopný žebřík
- kanalizace - splašková
- kanalizace - dešťová
- elektrorozvody
- PR elektro - patrový rozvaděč
- BR elektro - bytový rozvaděč

Legenda místností 5.NP

Č.	Název místnosti	m2	°C
5.01	Schodišťová hala	13,35	-
5.1.01	Zádvěří	11,49	18
5.1.02	Obytný prostor	47,77	20
5.1.03	Kuchyně	10,08	20
5.1.04	Komora	3,29	-
5.1.05	WC	1,54	-
5.1.06	Hala	5,41	-
5.1.07	Koupelna	7,28	22
5.1.08	Ložnice	16,36	20
5.1.09	Pokoj	13,44	20
5.1.10	Pokoj	14,84	20
5.1.L	Lodžie	13,29	-
5.2.01	Zádvěří	19,85	18
5.2.02	Pracovna	10,10	20
5.2.03	Šatna	17,12	-
5.2.04	Ložnice	13,96	20
5.2.05	Koupelna	7,58	22
5.2.06	Komora	2,15	-
5.2.07	WC	1,44	-
5.2.08	Hala	5,41	-
5.2.09	Koupelna	7,28	22
5.2.10	Ložnice	16,36	20
5.2.11	Pokoj	13,44	20
5.2.12	Pokoj	14,84	20
5.2.L	Lodžie	13,29	-








geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

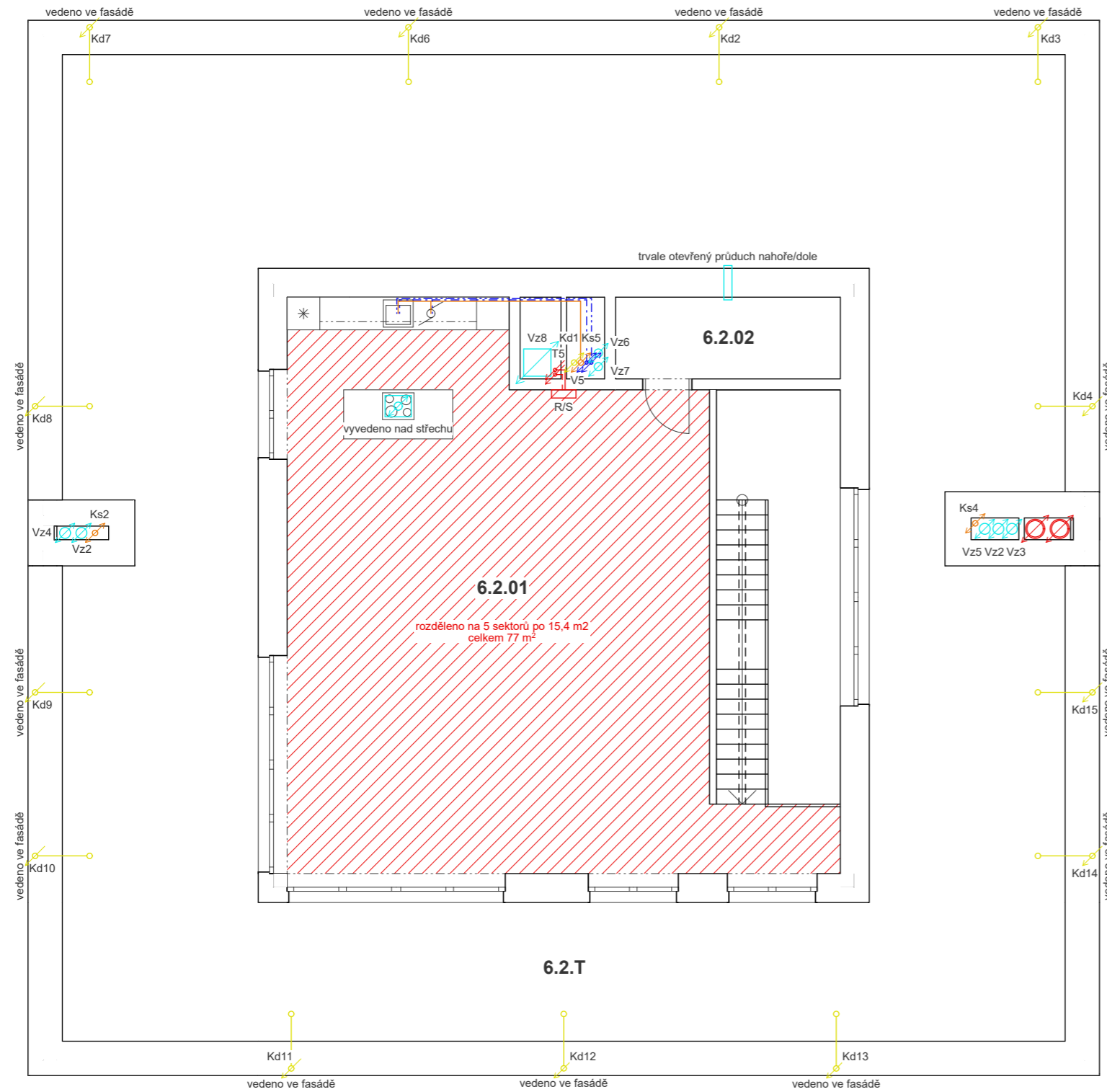
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 5.NP
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.4.b.8

Legenda

-  vzduchotechnika
-  vodovod - studená voda
-  vodovod - teplá voda
-  vytápění - tříšložkový komín Ø 300
-  vytápění - podlahové vytápění
-  vytápění - rozdělovač/sběrač
-  kanalizace - splašková
-  kanalizace - dešťová

Legenda místností 6.NP

Č.	Název místnosti	m2	°C
6.2.01	Obytný prostor	97,01	20
6.2.02	Spižárna	6,42	-
6.2.T	Terasa	198,00	-



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.4. Technika prostředí staveb
obsah výkresu	Půdorys 6.NP
formát výkresu	datum
A3	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:100	D.1.4.b.9



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	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>D.1.5. Interiér</u>	

D.1.5.a.01. Zadávací a vymezení údaje

Řešenou částí je schodišťová hala v typickém podlaží 3.NP. Předmětem zpracování je materiálové a technické řešení vybraného prostoru.

D.1.5.a.02. Schodiště

Dvouramenné schodiště se skládá ze tří prvků – dvojice prefabrikovaných ŽB ramen a monolitické podesty, vykonzolované z vnitřní nosné ŽB stěny. Obě schodišťová ramena mají stejný počet stupňů – 8 x 172 x 285 mm. Ramena jsou na podesty uložena na ozub s využitím pružného izolačního materiálu (např. Bellar), který zabraňuje šíření kročejového hluku. Schodišťová ramena budou osazena keramickou dlažbou. Boční a spodní plocha schodišťových ramen bude omítnuta.

Monolitická podesta má tloušťku nosné konstrukce 160 mm a podlahu tl. 100 mm. Podlahu bude tvořit těžká plovoucí podlaha, s vloženou akustickou izolací. Spodní a boční plocha podesty bude omítnuta.

D.1.5.a.03. Výtah

Při návrhu byl použit bezstrojovný výtah s malou prohlubní a hlavou šachty ONYX firmy Výtahy voto Plzeň s.r.o., konkrétně typ výtahu V s nosností 10 osob a 800 kg. Rozměr kabiny je 1100 x 1750. Dveře výtahu mají rozměr 900 x 2000.

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

D.1.5.a.04. Zábradlí

ZÁBRADLÍ BUDE NA STAVBU DODÁNO JIŽ S POVRCHOVOU ÚPRAVOU, NA STAVBĚ SE POUZE SMONTUJE A PŘIKOTVÍ KE KONSTRUKCÍM

Zábradlí Z1 – vnější strana schodiště

Zábradlí, madlo, bude vyrobeno z ocelové trubky 40x4 mm. Madlo bude ve výšce 900 mm. Kotveno bude pomocí přivařených kruhových konzol průměru 10 mm do nosné zdi přes chemickou kotvu. Kotveno bude na třech místech. Madlo bude mít přesah 150 mm přes výstupní i nástupní stupeň v rameni. Na obou koncích bude madlo zavíčkované. Povrchová úprava madla bude práškové lakování bílou barvou. Madlo bude před povrchovou úpravou pískované.

Zábradlí Z2 – vnitřní strana schodiště

Zábradlí se bude skládat celkem z pěti částí. Tři částí budou vyplňovat prostor zrcadla schodiště, madlo pak bude tvořeno ze dvou částí.

Zábradlí v zrcadle bude vyrobeno z ploché oceli 40x10 mm, výplň bude tvořit taktéž plochá ocel 40x10 mm. Výška zábradlí bude 1050 mm. Zábradlí bude ve spodní části odsazeno oproti ploše podesty a stupnic osově o 50 mm. Prostřední část zábradlí bude mít k dolní pásnici přivařené na třech místech sloupky s patním plechem 100x100x10 mm. Přes patní plechy bude zábradlí kotveno ke schodišti pomocí 4 plášťových kotev do betonu M10. Boční sloupky zábradlí budou mít průřez 40x40 mm. K těmto sloupkům budou přivařeny boční části zábradlí. Ty pak budou přikotveny přes vnější sloupek k nosné zdi výtahové šachty pomocí 2 plášťových kotev do betonu M10.

Madla budou vyrobeny z ocelových trubek 40x4 mm. Madla budou ve výšce 900 mm. Madlo nástupního ramene bude přivařeno k zábradlí v zrcadle na třech místech pomocí ocelových tyčí 10x10. Spodní konec madla bude zavíčkovaný, vrchní konec madla bude připraven k přišroubování druhého madla. To pak bude kotveno pomocí přivařených kruhových konzol průměru 10 mm do nosné zdi výtahové šachty přes chemickou kotvu.

Povrchová úprava zábradlí bude práškové lakování bílou barvou. zábradlí bude před povrchovou úpravou pískované.

D.1.5.a.05. Povrchové úpravyPodlaha

Nášlapnou vrstvu podlahy na patře, na mezipodestě i na schodišťových ramenech, bude tvořit keramická dlažba. Tloušťka vymezená pro keramickou dlažbu, vč. kotevní vrstvy je 15 mm. Bude použita dlažba s imitací kamene. Dlažba bude mít matný, hladký povrch s protiskluzností. Povrch stupnic nástupního a výstupního stupně v každém rameni bude mít povrch dlažby s výrazně kontrastně rozeznatelný od povrchů stupňů a podesty, po celé její ploše.

Referenční dlažba: Kaamos od firmy RAKO

Stěny

Povrchová úprava bude provedena hladkou systémovou omítkou, po celé výšce všech stěn v schodišťové hale. Na omítku bude provedena otěruvzdorná výmalba v bílém odstínu. Po celém obvodu, včetně schodiště, bude proveden keramický sokl v. 100 mm, ze speciálních soklových tvarovek, ve stejném odstínu, jako podlaha. Na dvou místech budou při zdi přikotveny označení podlaží z nerezové oceli

Stropy

Povrchová úprava stropů, stejně jako i spodní a boční strany schodišťových ramen a mezipodest, bude provedena z hladké systémové omítky. Na omítku bude provedena otěruvzdorná výmalba stejného odstínu jako na stěnách.

D.1.5.a.06. Dveře

Vstupní dveře do bytů budou bezpečnostní. Povrchová úprava dveřního křídla bude z ořechové přírodní dýhy. Křídlo bude osazeno do ocelové zárubně, bíle lakované. Dveřní kování bude nerezové, ze strany schodišťové haly koule, ze strany bytu klika. Dveře budou mít požární odolnost min. EI 30 DP3.

Referenční dveře: SD 101 od firmy NEXT



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

D.1.5.a.07. Osvětlení

Osvětlení schodišťové haly bude umělé, pomocí kombinace stropních a nástěnných svítidel s LED zdroji. Na patře bude instalováno celkově 7 stropních svítidel. 1 stropní svítidlo bude instalováno na mezipodestou. Na stěně nad schodišťovými rameny bude instalována dvojice nástěnných svítidel.

Referenční osvětlení: svítidlo ELUMI 2 od firmy HALLA

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

D.1.5.a.08. Označení podlaží

Bude vytvořeno z nerezové oceli a přikotveno ke zdi na dvou místech – naproti dveřím výtahu a naproti výstupu schodiště.

D.1.5.a.08. Dvířka hydrantu a patrového rozvaděče

Dvířka mají rozměr 650x650 mm a jsou osově ve výšce 1300 mm nad podlahou. Dvířka budou vyrobená z ocelového plechu tl. 0,8 mm. Rám bude vytvořen ze svařených profilů L. Povrchová úprava dvířek bude práškové lakování bílou barvou. Dvířka budou na stavbu dodány již s povrchovou úpravou. Černou samolepkou budou provedeny symboly hydrantu a patrového rozvaděče.

D.1.5.a.08.1. Příloha výtah

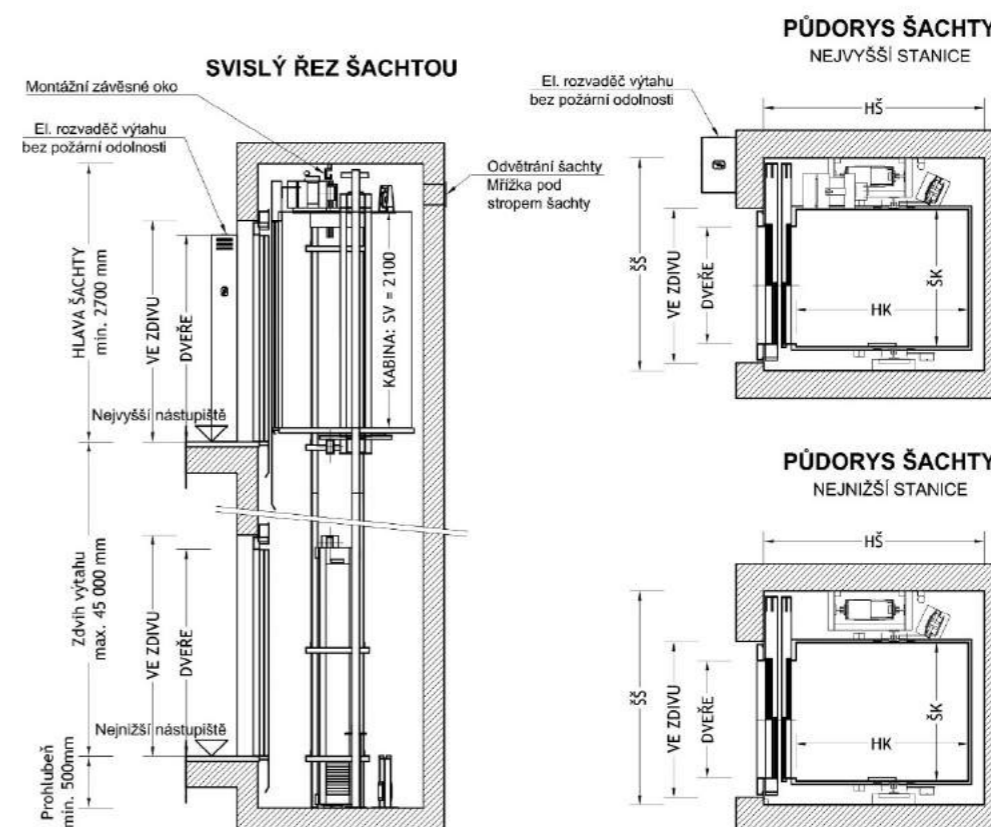
ONYX ... TRAKČNÍ VÝTAH BEZ STROJOVNY ... MALÁ HLAVA ŠACHTY
MALÁ PROHLUBEŇ

TYP	NOSNOST		KABINA ŠK x HK	ŠACHTA NEPRŮCHOZÍ ŠŠ x HŠ	DVEŘE	VE ZDIVU	RYCHL. m/s	PŘÍKON kW	ZÁBĚROVÝ PROUD A	♿
	kg	osoby								
I	320	4	800 x 1100	1350 x 1450	700 x 2000	980 x 2140	1,0	4,10	17,60	-
II	400	5	1000 x 1100	1550 x 1450	800 x 2000	1080 x 2140	1,0	4,10	17,60	-
III	450	6	1000 x 1250	1550 x 1600	800 x 2000	1080 x 2140	1,0	4,10	17,60	• ¹
IV	630	8	1100 x 1400	1650 x 1750	900 x 2000	1180 x 2140	1,0	4,10	21,00	•
V	800	10	1100 x 1750	1650 x 2100	900 x 2000	1180 x 2140	1,0	6,90	29,40	•
VI	1000	13	1100 x 2100	1650 x 2450	900 x 2000	1180 x 2140	1,0	6,90	32,50	•

¹⁾ při změnách dokončených staveb

... délkové rozměry jsou v mm

PRŮCHOZÍ VÝTAH - hloubka šachty " HŠ " se zvětší o 130 mm



Ostatní varianty uspořádání výtahu možno projednat telefonicky.
Technické změny vyhrazeny!
(rev. 2017-09-15)

- 4b -



D.1.5.a.08.1. Příloha výtah

Interiér výtahu bude vytvořen na zakázku. Opláštění interiéru bude provedeno z nerezové oceli, tak jako veškeré vnitřní vybavení. Podlaha bude tvořena šedým linoleem. (viz. referenční realizace firmy).



Zdroj: <https://www.vytahy-voto.cz/realizace/254-1056-rekonstrukce-2-vytahu-v-plzni.htm>

Dveře výtahu budou taktéž vyrobeny na zakázku. Opláštění bude provedeno z nerezové oceli (viz. referenční realizace firmy).



Zdroj: <https://www.vytahy-voto.cz/realizace/2-osobni-lanove-vytahy-v-arealu-kb-v-plzni.htm>

D.1.5.a.08.2. Příloha dveře**BEZPEČNOSTNÍ DVEŘE SD 101, SD 111**

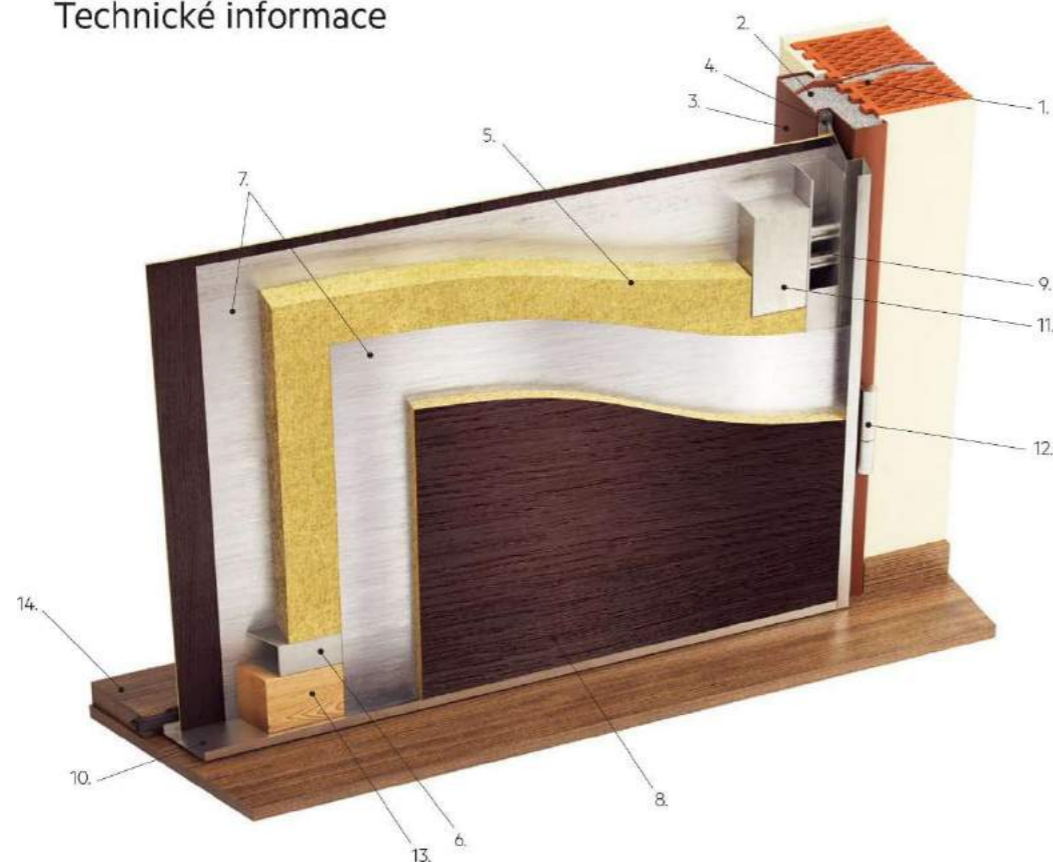
Nejvyšší bezpečnost a komfort poskytují při použití se zárubní NEXT SF1. Bezpečnostní dveře NEXT SD 101 jsou nejpoužívanější bezpečnostní dveře do bytů v ČR. Vhodné k výměně dveří i pokud máte kovové zárubně.

Typ	SD 101	SD 111
Základní určení	Dveře lze použít do původní kovové zárubně nebo do nové bezpečnostní zárubně NEXT SF1.	
Bezpečnostní třída (ENV 1627-30) 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 jistících bodů	17	21

Zdroj: <https://www.next.cz/bezpecnostni-dvere-sd-101>

D.1.5.a.08.2. Příloha dveře

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 | |

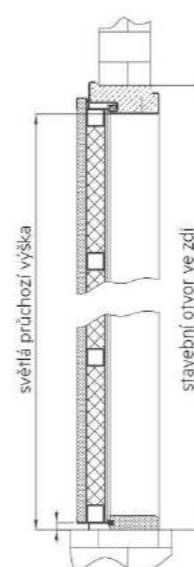
Horizontální řez



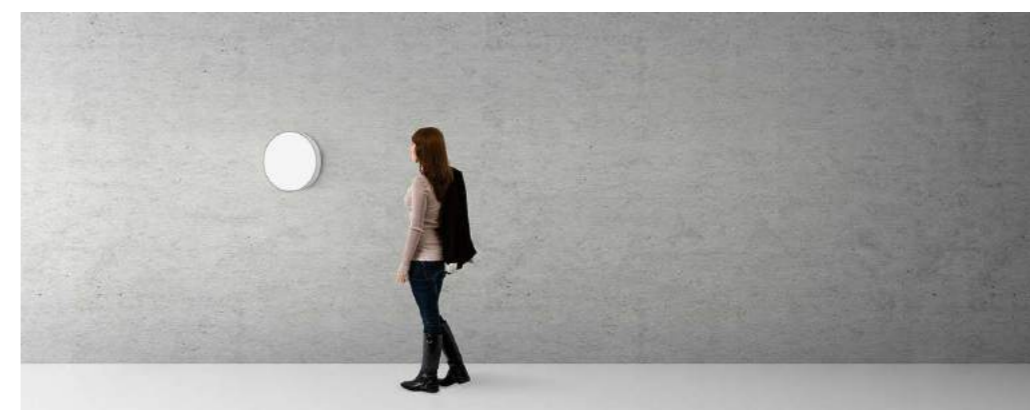
Tabulka rozměrů dveří SD 101 a SD 111 (šířka x výška)

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

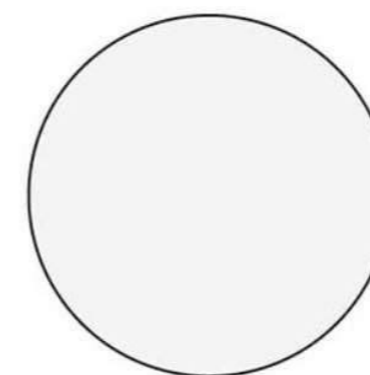
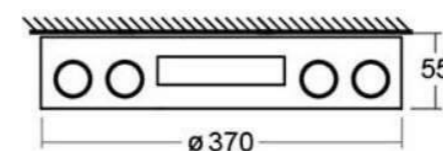
Vertikální řez

**D.1.5.a.08.3. Příloha osvětlení**

Prisazené kruhové zářivkové svítidlo pro kombinaci kruhových zářivek 22W a 40W pro stropní nebo nástěnnou montáž. Rámeček svítidla je tvořen hliníkovým eloxovaným profilem. Optický systém tvoří opálový difuzor. Svítidlo je vybaveno elektronickým předřadníkem.



Technické informace



Napájecí napětí

Zapojení

Elektrická třída

Materiál

Difusor, svítidlo hliníkové

Rozměr

průměr 375x55 [mm]

Krytí

D.1.5.a.08.3. Příloha osvětlení**Světelný zdroj 1**

Světelný zdroj je součástí svítidla

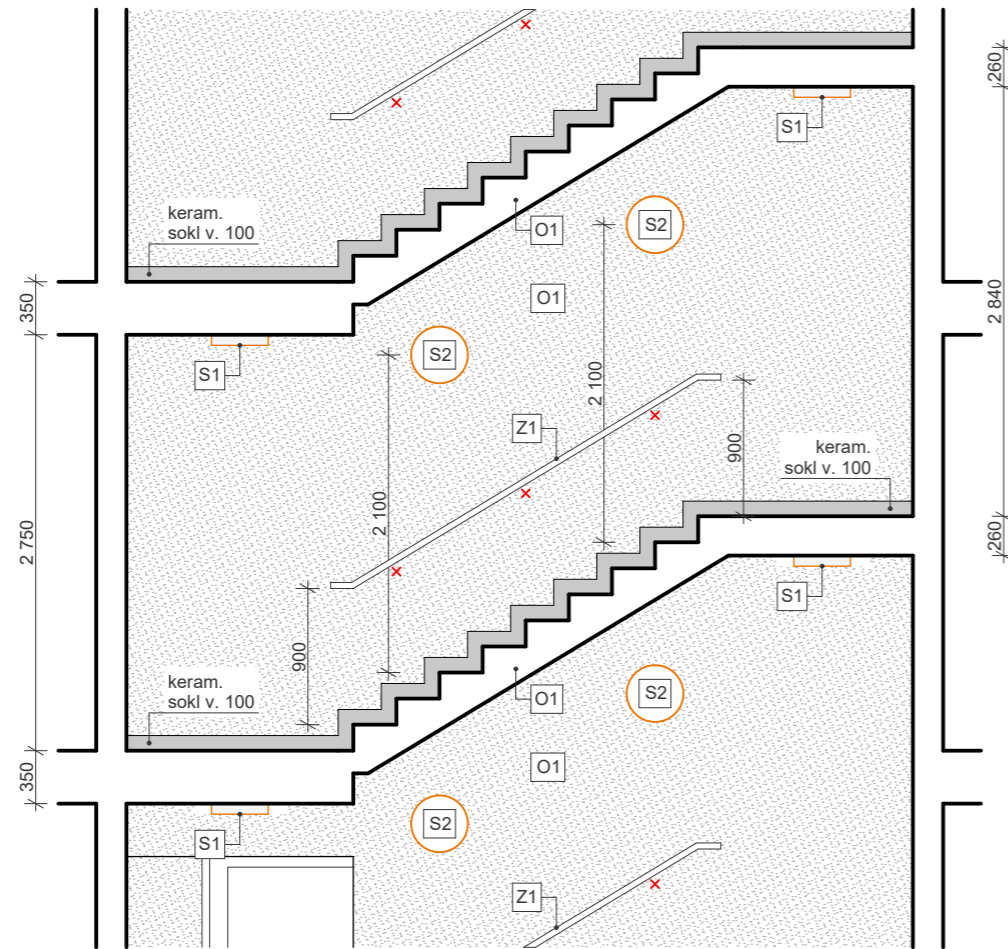
Světelný zdroj	zářivková trubice
Typ	LUMILUX T5 FC 22W/830
Výrobce	OSRAM
Příkon	22W
Napájení	Elektronický předřadník
Patice	2GX13
Rozměr	průměr 225×16 [mm]
Ra faktor	≥ 80
Životnost	12 000 hod.
Měrný výkon	86 lm/W
Barva světla	3000 K, teplá bílá

Světelný zdroj 2

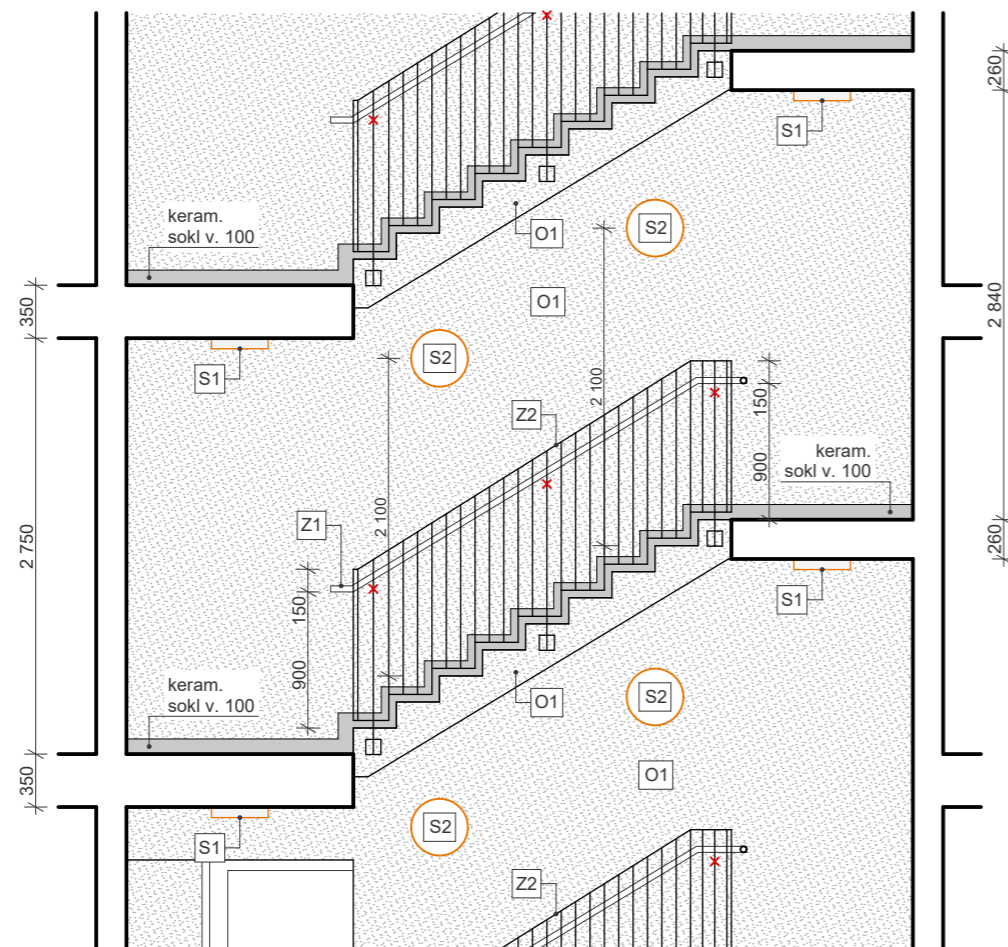
Světelný zdroj je součástí svítidla

Světelný zdroj	zářivková trubice
Typ	LUMILUX T5 FC 40W/830
Výrobce	OSRAM
Příkon	40W
Napájení	Elektronický předřadník
Patice	2GX13
Rozměr	průměr 300×16 [mm]
Ra faktor	≥ 80
Životnost	12 000 hod.
Měrný výkon	85 lm/W
Barva světla	3000 K, teplá bílá

Řez A-A



Řez B-B



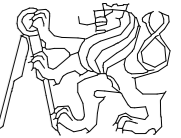
Legenda

- keramický sokl v. 100
- systémová omítka stěn a stropů - bílá, hladká
- O1 systémová omítka stěn a stropů - bílá, hladká
- T1 označení podlaží z nerezové oceli
- H požární hydrant v nice
- PR patrový rozvaděč v nice
- Z1 vnější zábradlí schodiště
- Z2 vnitřní zábradlí schodiště
- S1 stropní LED svítidlo
- S2 nástěnné LED svítidlo
- x kotvení zábradlí

Poznámky

Bližší specifikace viz. D.1.5.a. Technická zpráva

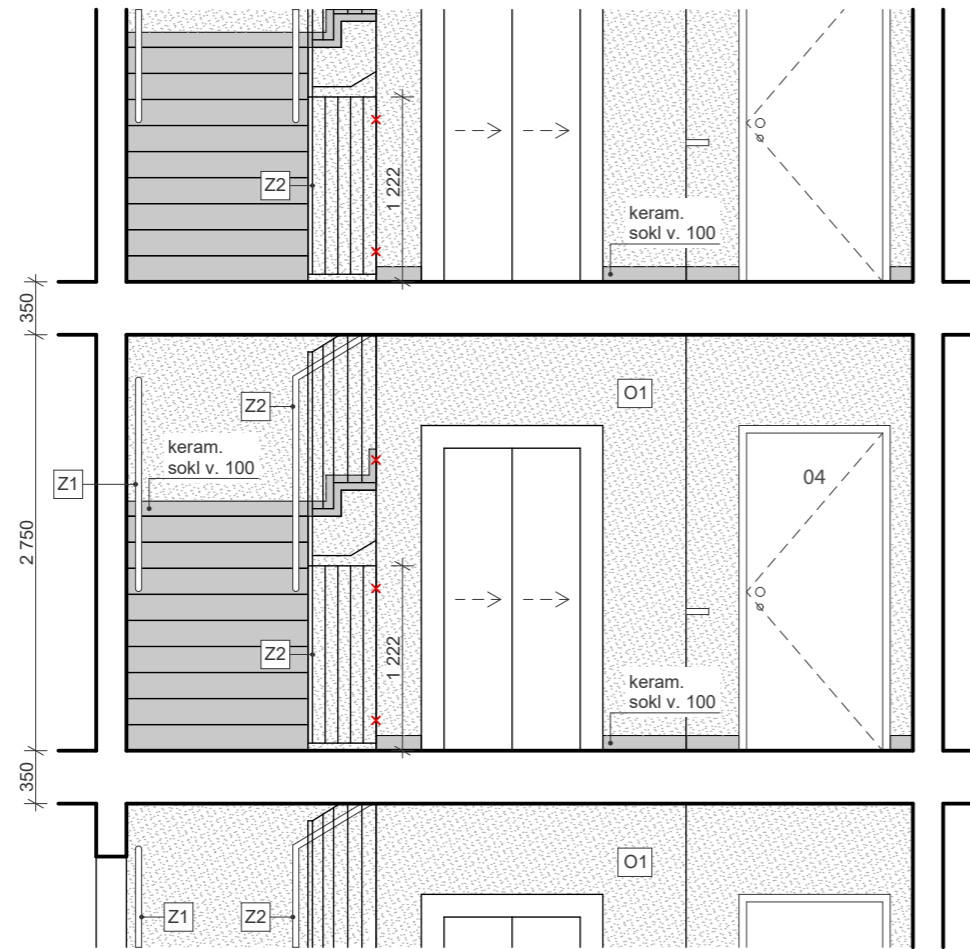
geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



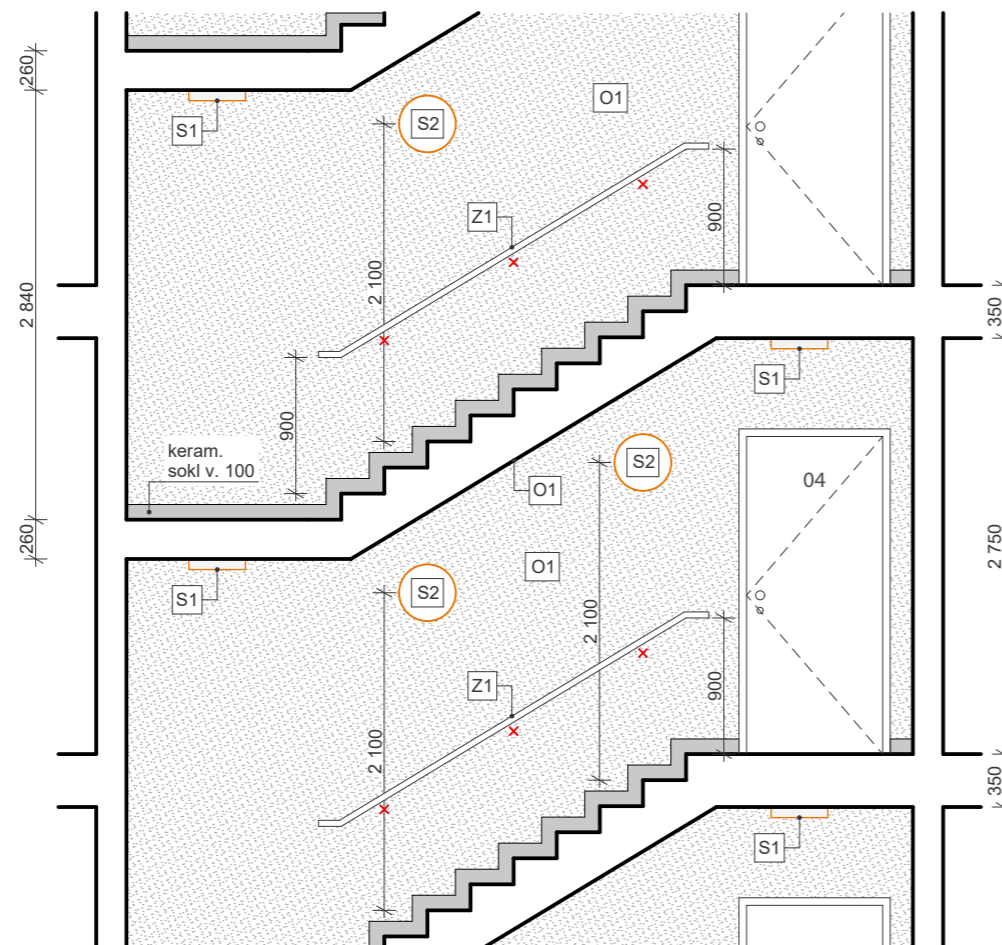
Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský	
vypracoval	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	D.1.5. Interiér	
obsah výkresu	Řez A-A, B-B	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu	1:50	číslo výkresu D.1.5.b.2

Řez C-C



Řez D-D



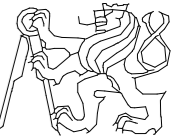
Legenda

-  keramický sokl v. 100
-  systémová omítka stěn a stropů - bílá, hladká
-  systémová omítka stěn a stropů - bílá, hladká
-  označení podlaží z nerezové oceli
-  požární hydrant v nice
-  patrový rozvaděč v nice
-  vnější zábradlí schodiště
-  vnitřní zábradlí schodiště
-  stropní LED svítidlo
-  nástěnné LED svítidlo
-  kotvení zábradlí

Poznámky

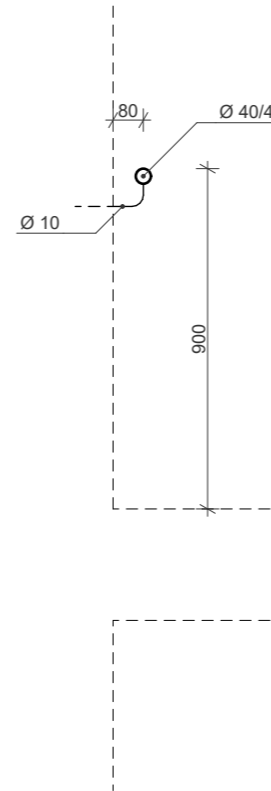
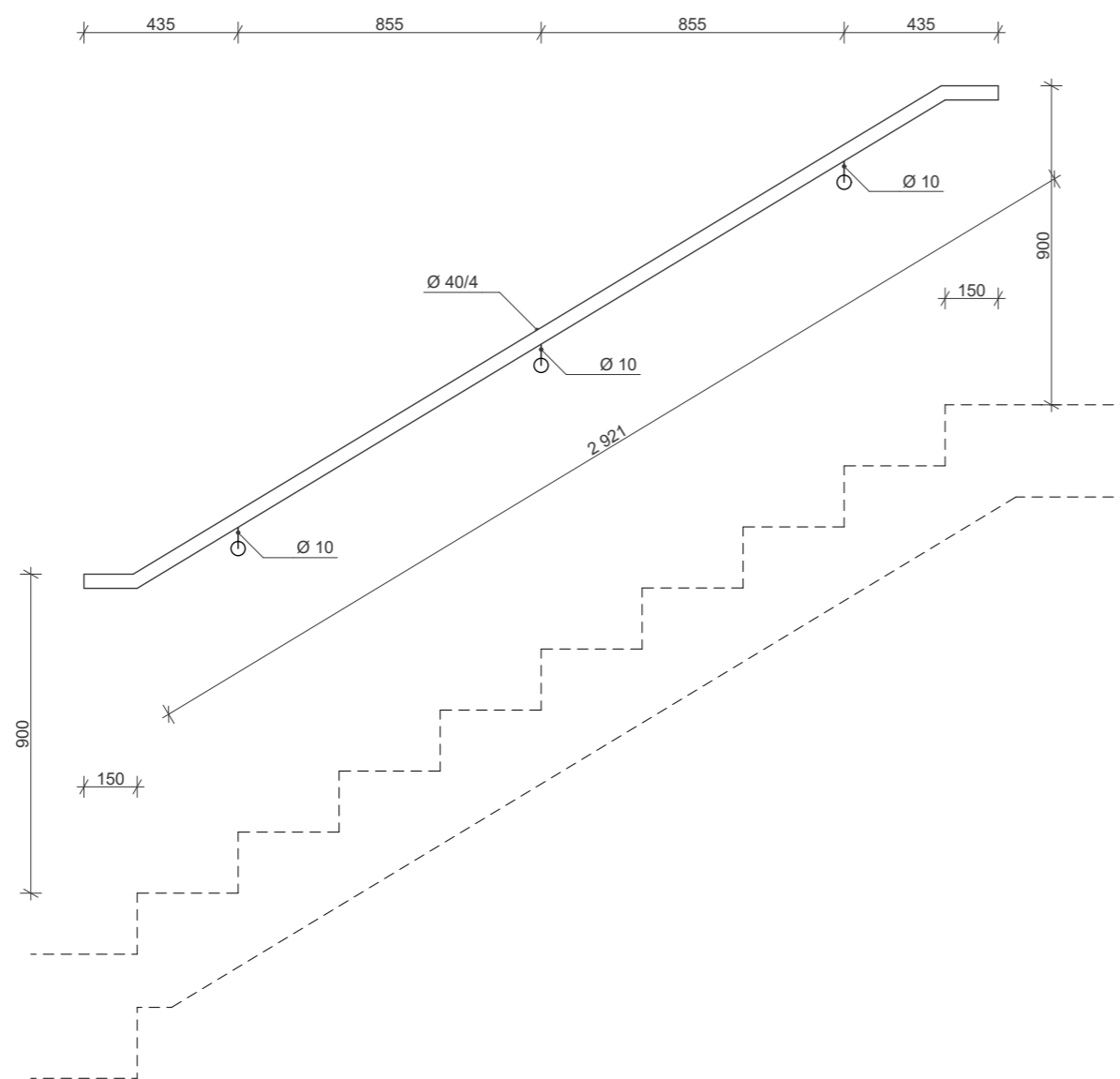
Bližší specifikace viz. D.1.5.a. Technická zpráva

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



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	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	D.1.5. Interiér	
obsah výkresu	Řez C-C, D-D	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu	1:50	číslo výkresu D.1.5.b.3



Poznámky

Zábradlí na stavbu dodáno již s povrchovou úpravou.
 Bližší specifikace viz. D.1.5.a. *Technická zpráva*

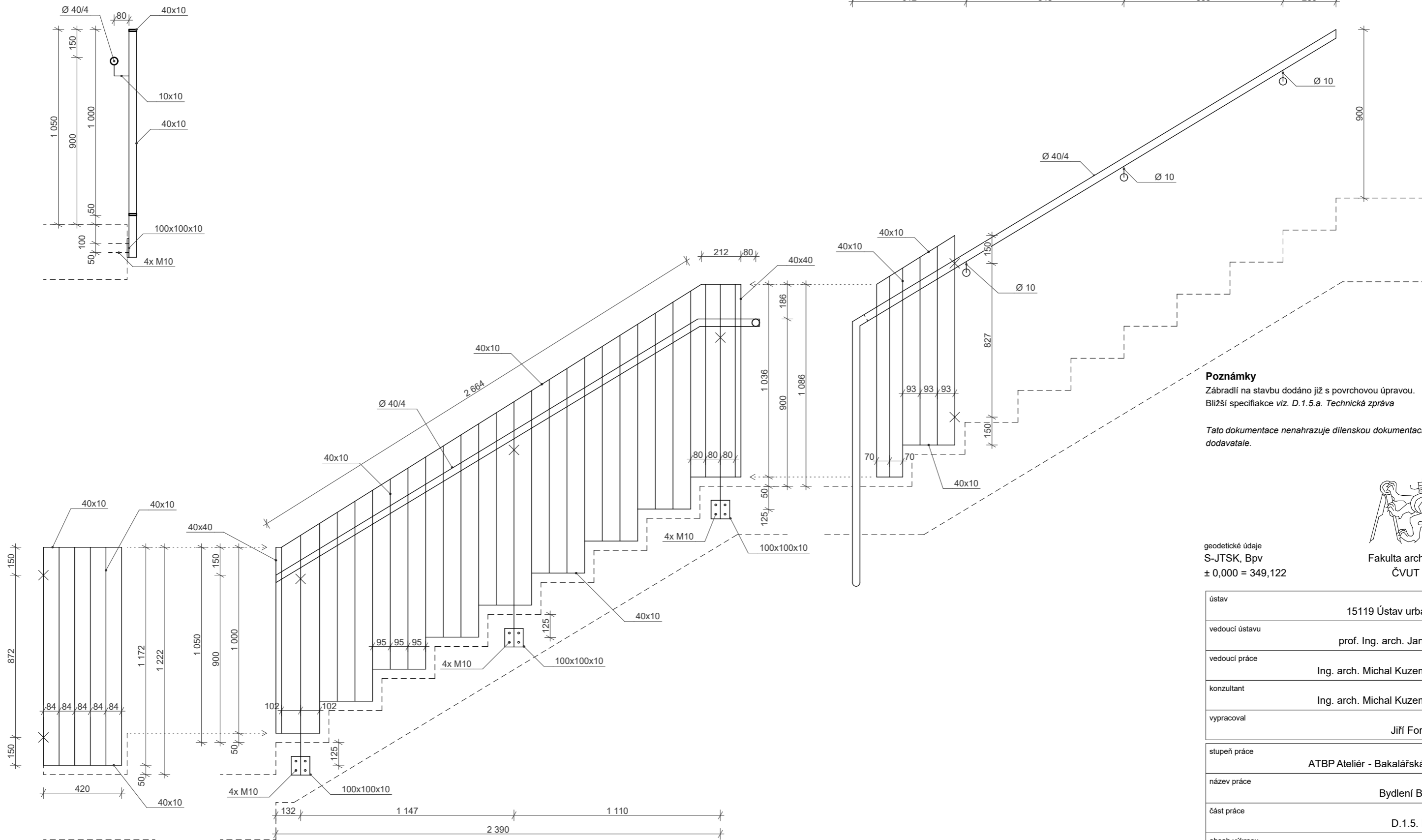
Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou dokumentaci dodavatele.



geodetické údaje
 S-JTSK, Bpv
 ± 0,000 = 349,122

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	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	D.1.5. Interiér	
obsah výkresu	Výkres zábradlí Z1	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu	1:20	číslo výkresu D.1.5.b.5



Poznámky

Zábradlí na stavbu dodáno již s povrchovou úpravou.
Bližší specifikace viz. D.1.5.a. Technická zpráva

Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou dokumentaci
dodavatele.

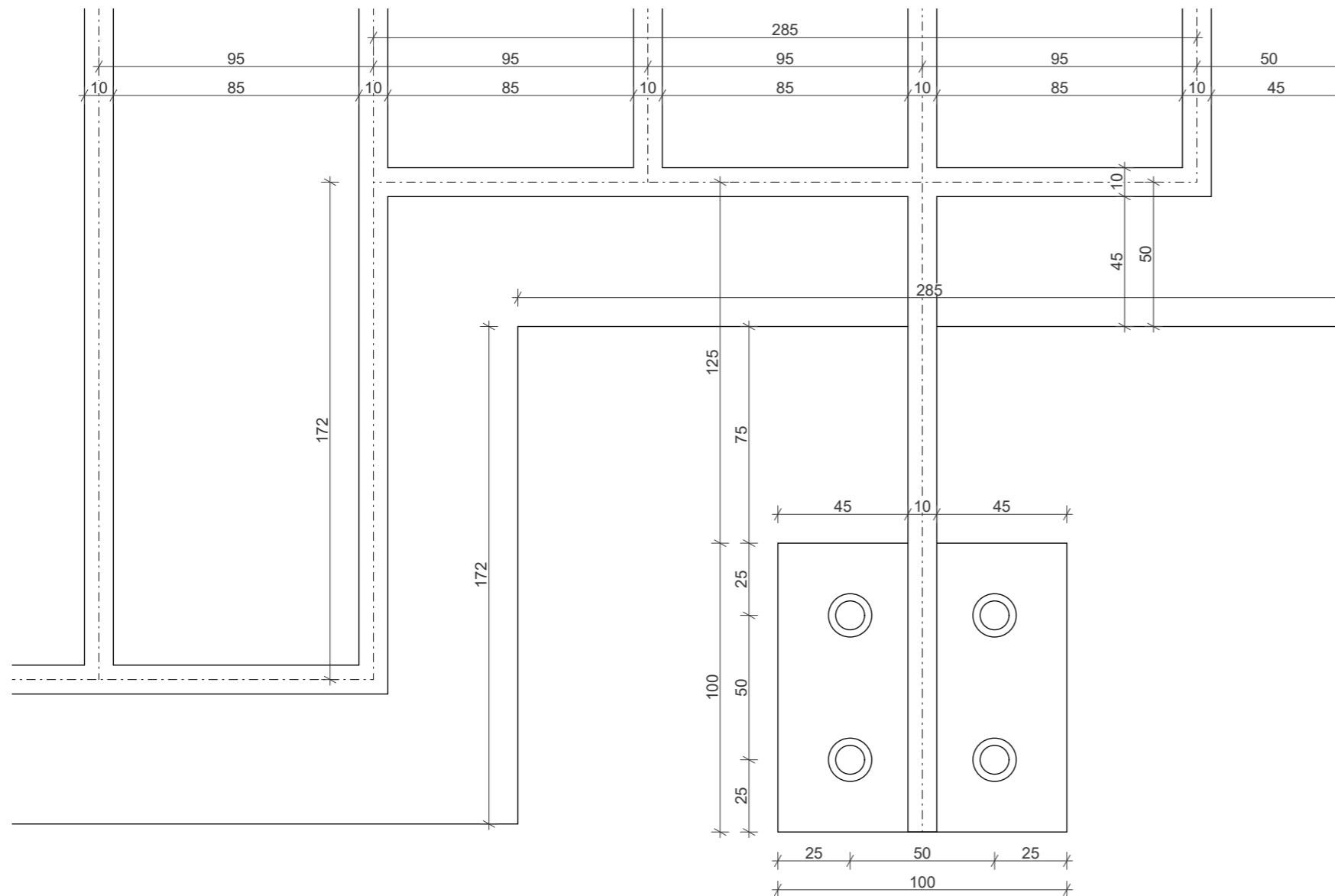


Fakulta architektury
ČVUT v Praze

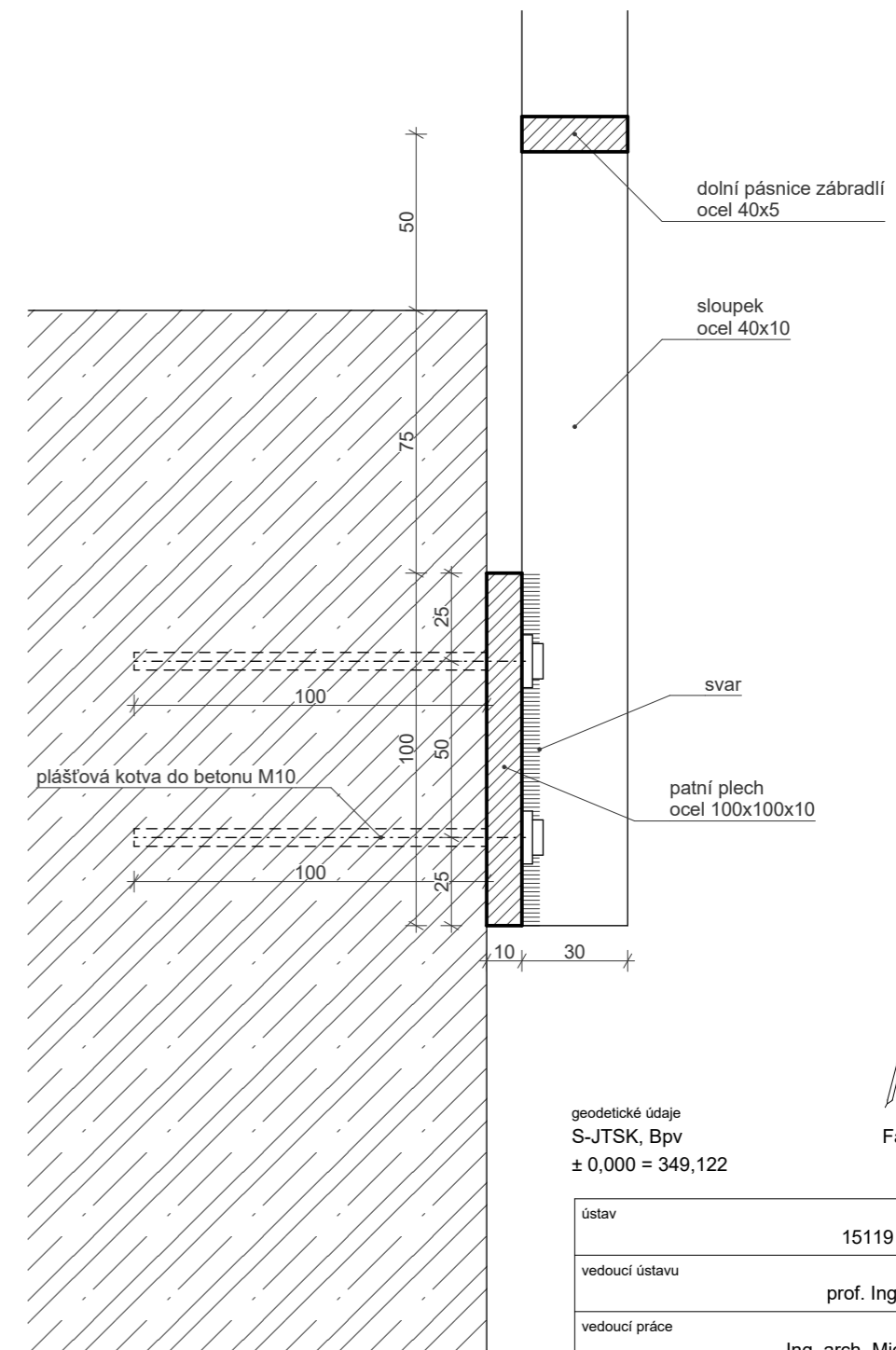
geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.5. Interiér
obsah výkresu	Výkres zábradlí Z2

formát výkresu	A3	datum	05/2018
měřítko výkresu	1:20	číslo výkresu	D.1.5.b.6



prefabrikované ŽB schodiště



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122



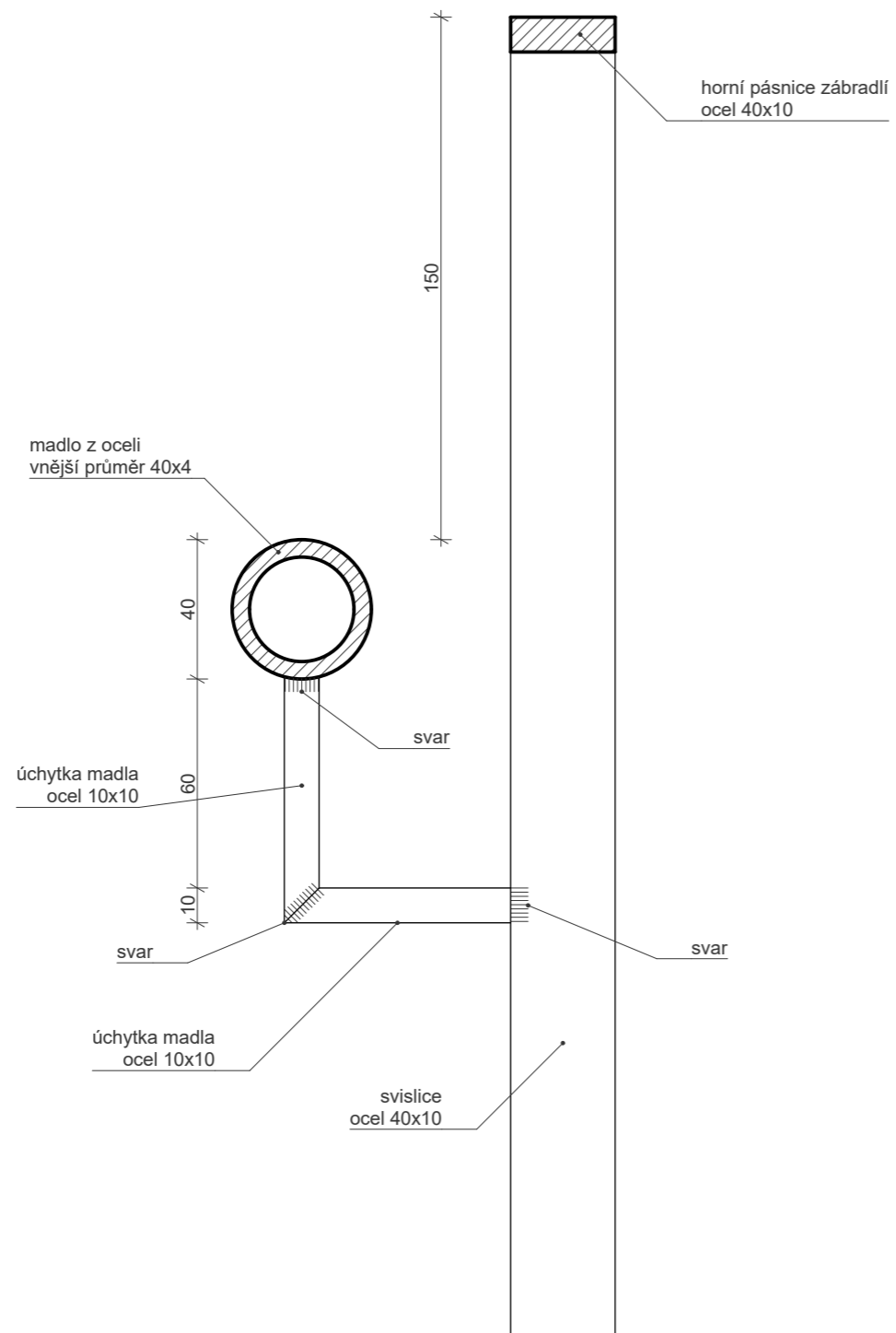
Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
část práce	D.1.5. Interiér
obsah výkresu	Detail - kotvení zábradlí Z2 k schodišťovému ramenu
formát výkresu	A3
datum	05/2018
měřítko výkresu	číslo výkresu
1:2	D.1.5.b.7

Poznámky

Zábradlí na stavbu dodáno již s povrchovou úpravou.
Bližší specifikace viz. D.1.5.a. *Technická zpráva*

Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou dokumentaci dodavatele.



Poznámky

Zábradlí na stavbu dodáno již s povrchovou úpravou.
Bližší specifikace viz. D.1.5.a. *Technická zpráva*

*Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou dokumentaci
dodavatele.*



geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

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	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	D.1.5. Interiér	
obsah výkresu	Detail - zábradlí Z2 - uchycení madla	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu	1:2	číslo výkresu D.1.5.b.8



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský	
vypracoval	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	D.1.5. Interiér	
obsah výkresu	Vizualizace	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu		číslo výkresu D.1.5.b.9



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

geodetické údaje
S-JTSK, Bpv
± 0,000 = 349,122

ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský	
vypracoval	Jiří Formánek	
stupeň práce	ATBP Ateliér - Bakalářská práce	
název práce	Bydlení Břevnov	
část práce	D.1.5. Interiér	
obsah výkresu	Vizualizace	
formát výkresu	A3	datum 05/2018
měřítko výkresu		číslo výkresu D.1.5.b.10



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Jiří Formánek
stupeň práce	ATBP Ateliér – Bakalářská práce
název práce	Bydlení Břevnov
<u>E. Dokladová část</u>	

PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017-2018 - LS	
Ateliér	KUZEMENSKÝ	
Zpracovatel	JIŘÍ FORMÁNEK	
Stavba	BYDLENÍ BŘEVNOV	
Místo stavby	U DADITOKA, PRAHA 6 - BŘEVNOV	
Konzultant stavební části	ASE - ING. MLOŠ ZEMBERGER	<i>[Signature]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	PAT - ING. VÍTĚZSLAV VALEK, CSc.	<i>[Signature]</i>
	SKĚ - ING. MIROSLAV VOKAČ, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
	PBE - ING. STANISLAVA NEUBEŘCOVÁ, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
	TPS - ING. ANTONÍN POKORIN, CSc.	<i>[Signature]</i>
	MT - ING. ARCH. MICHAL KUZEMENSKÝ	<i>[Signature]</i>

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		
Rezy		
Pohledy		
Výkresy výrobků Detaily		

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

*ROZKLAČ ZPRACOVÁNÍ PRŮVODNÍ
STRUKTURNÍ ZÁKAZNÍ A NÁVRH
VÁNOŠO PROJEKTU*

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	VIZ ZADÁNÍ	<i>[Signature]</i>
TZB	VIZ ZADÁNÍ	<i>[Signature]</i>
Realizace	VIZ ZADÁNÍ	<i>[Signature]</i>
Interiér	Pce zadání	<i>[Signature]</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		


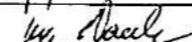
Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2017 – 18.

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

V Praze 6. 9. 2017

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

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	JIŘÍ FORNÁNEK	Podpis	
Konzultant	ING. VÍTĚZSLAV VAJCE, CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

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

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: JIŘÍ FORNÁNEK

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.

5. 3. 2018
Praha,


.....
Podpis konzultanta

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

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

Jméno studenta	JIŘÍ FORMÁNEK
Konzultant	Doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích - půdorysy**
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupační a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace**
Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.

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

- **Technická zpráva**

5.3.2018

Praha.....


.....
Podpis konzultanta

- Možnost případné úpravy zadání konzultantem