



Bakalářská práce  
České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta Architektury

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Datum: LS 2022

Vypracoval: Karel Kajnar



**Studie bakalářské práce  
zimní semestr 2021**

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Datum: LS 2022

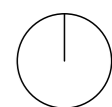
Vypracoval: Karel Kajnar

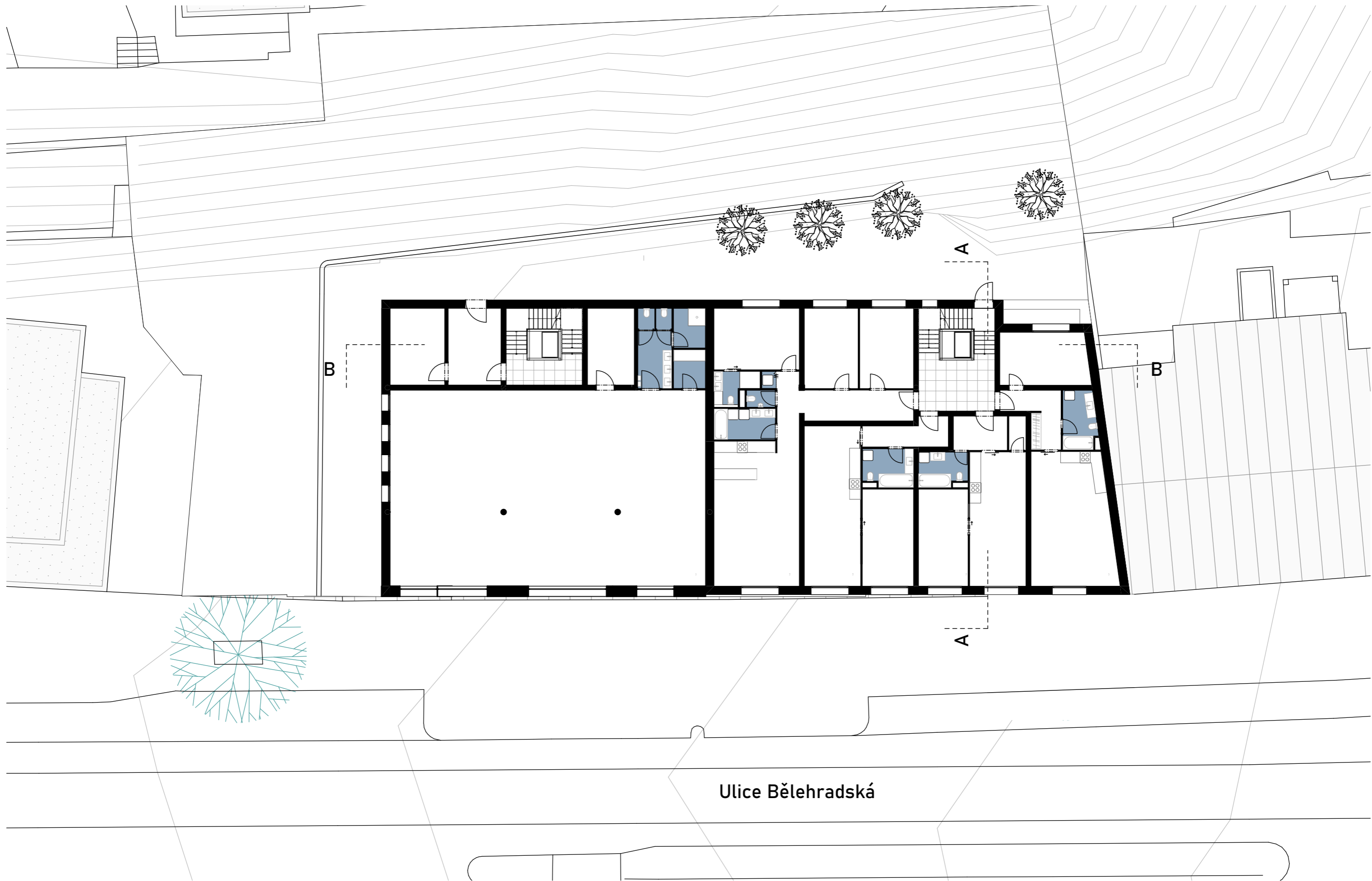




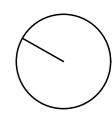


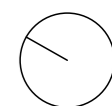
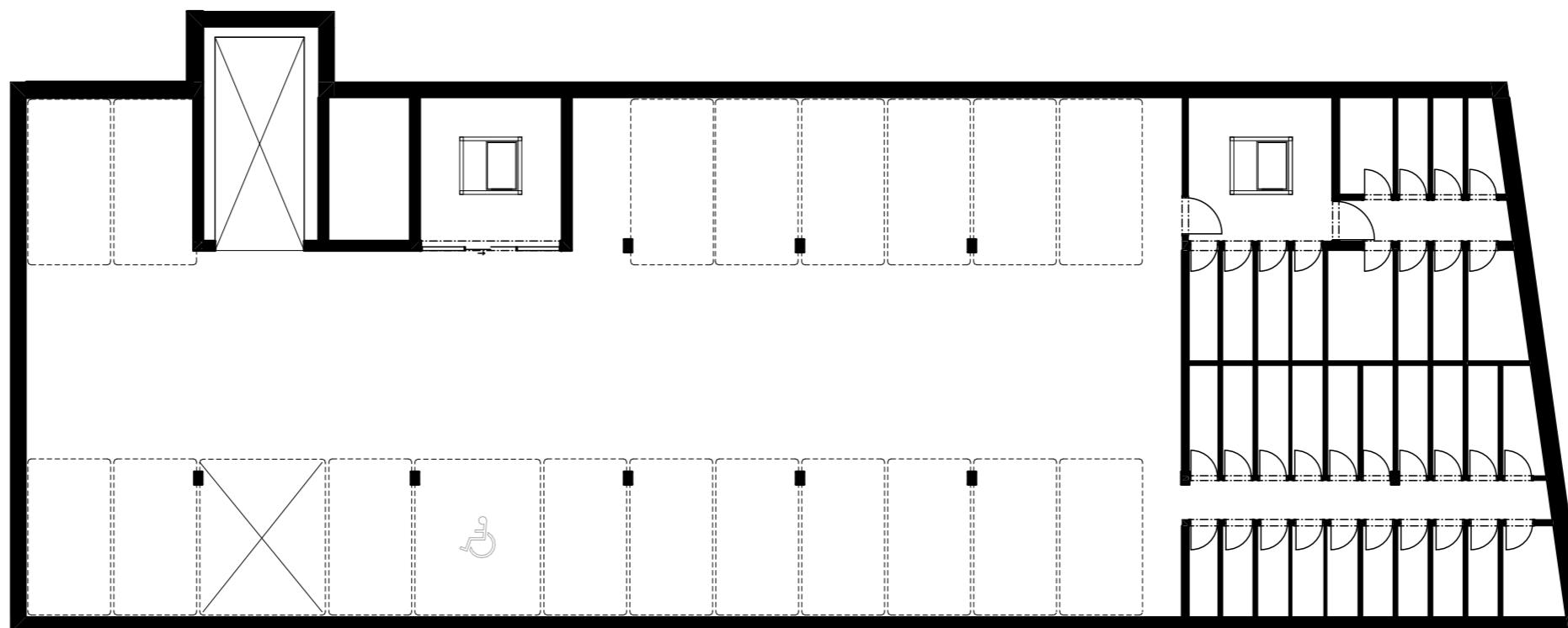
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1/500

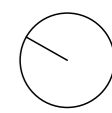
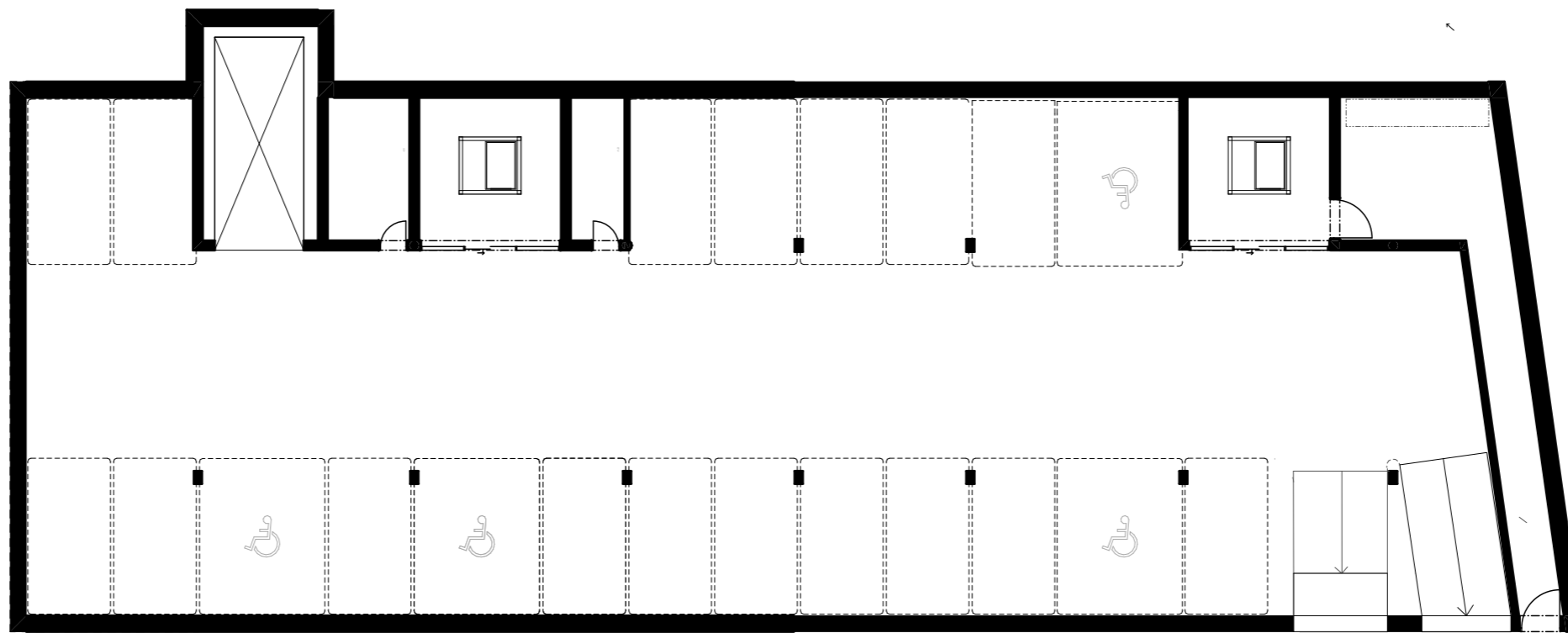




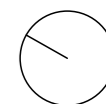
Ulice Bělehradská

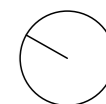


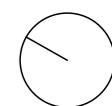
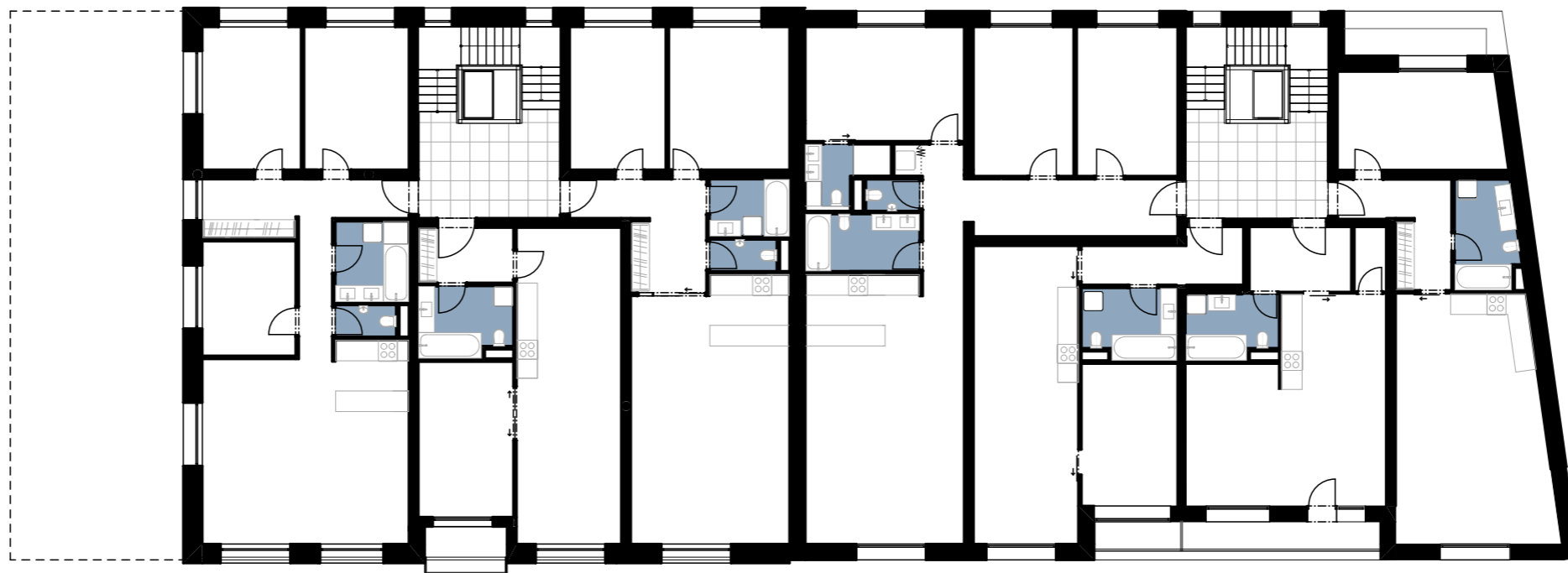


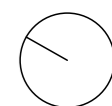


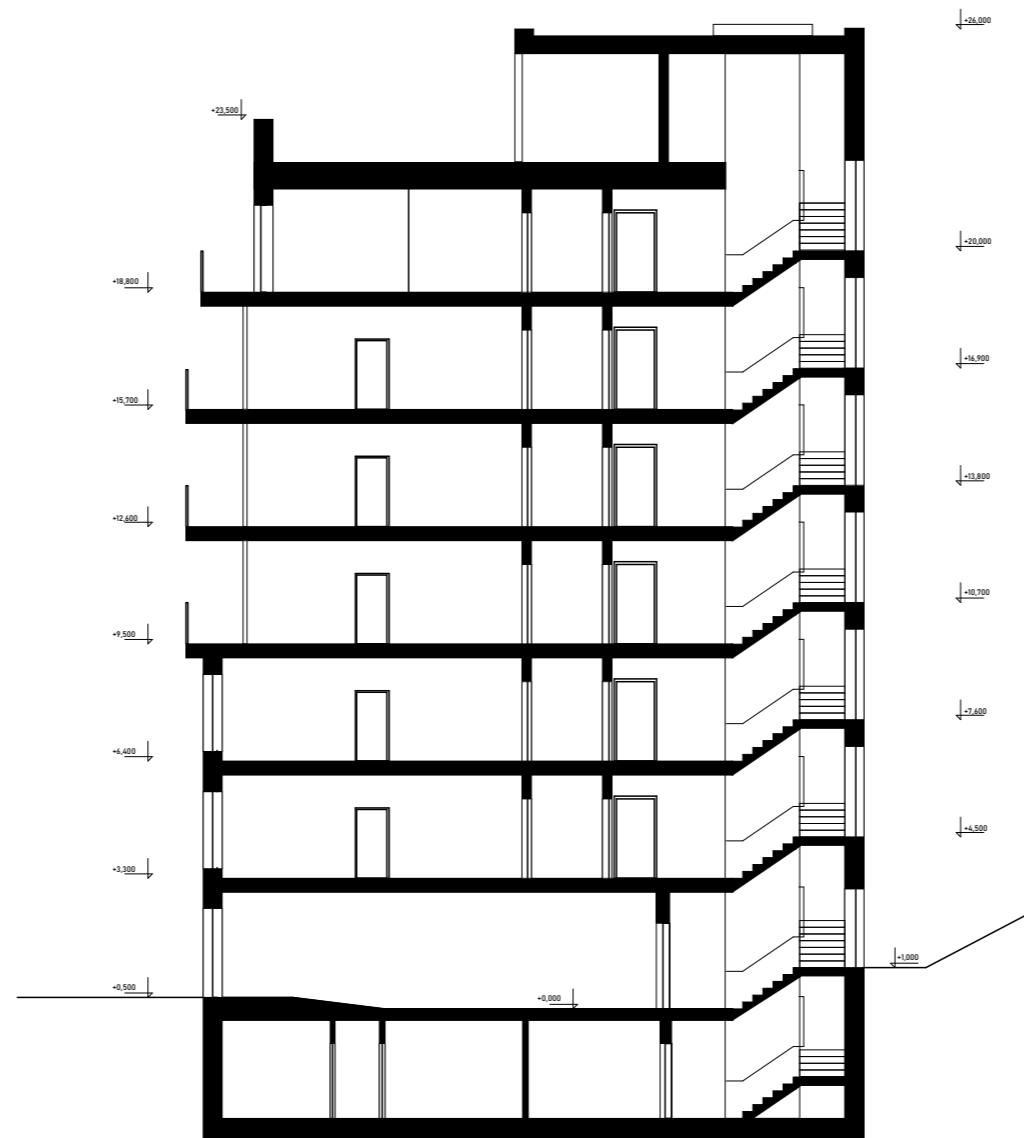




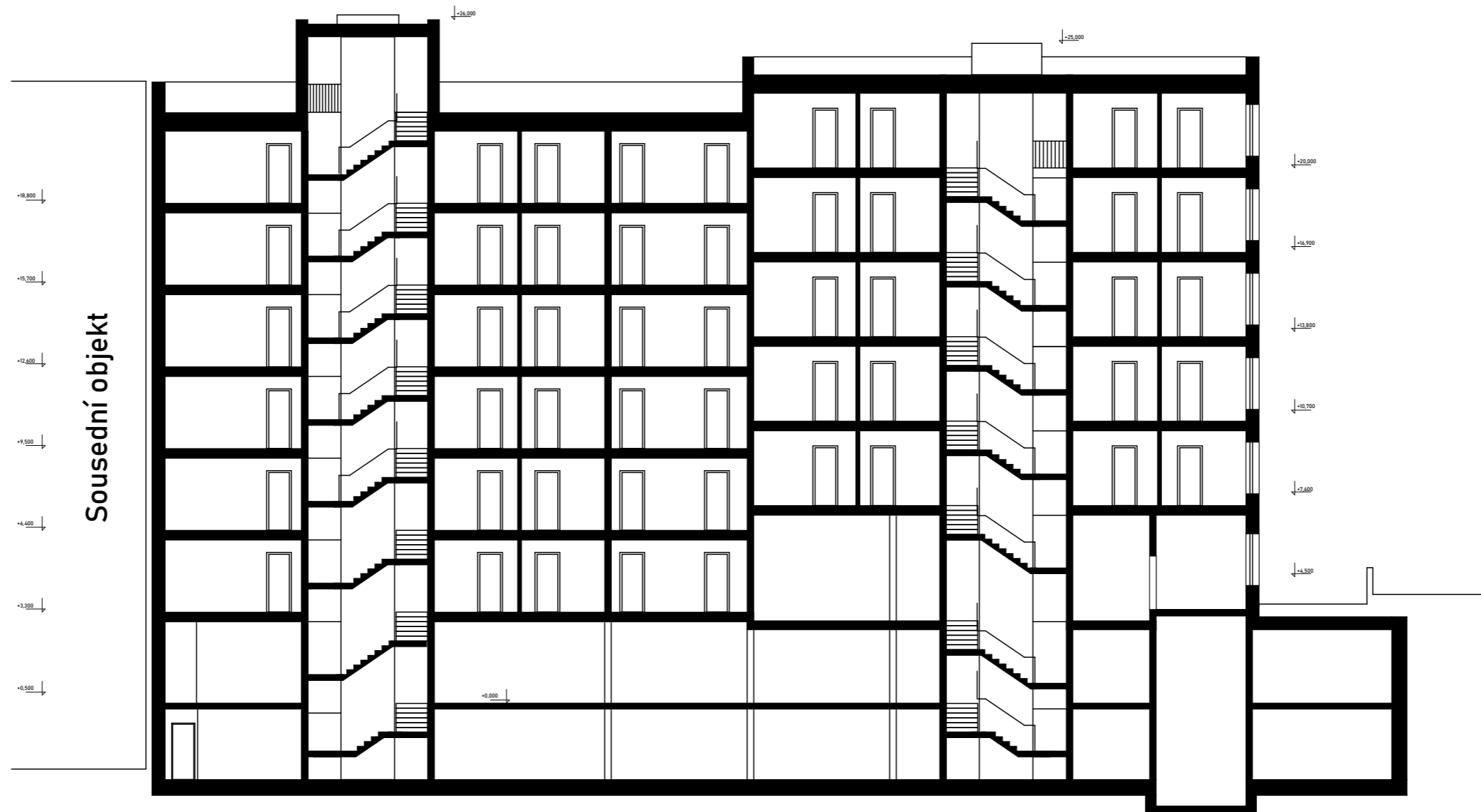








PŘÍČNÝ ŘEZ A-A 1/200



PODÉLNÝ ŘEZ B-B 1/200



POHLED VÝCHODNÍ 1/250



POHLED ZÁPADNÍ 1/250





Bakalářská práce  
České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta Architektury

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Datum: LS 2022

Vypracoval: Karel Kajnar

## Obsah

- A.1 - Průvodní zpráva
- A.2 - Souhrnná technická zpráva
- B - Situační výkresy
- C - Dokumentace stavebního projektu
- D - Zásady organizace výstavby
- E - Projekt interiéru



Bakalářská práce  
České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta Architektury

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Datum: LS 2022

Vypracoval: Karel Kajnar



## A.1 - Průvodní zpráva

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

## A.1.a - Identifikační údaje

A.1.a.1 - Údaje o stavbě

A.1.a.2 - Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

## A.1.b - Seznam vstupních podkladů

## A.1.c - Údaje o území

A.1.c.1 - Rozsah řešeného území

A.1.c.2 - Dosavadní využití a zastavěnost území

A.1.c.3 - Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

A.1.c.4 - Údaje o odtokových poměrech

A.1.c.5 - Údaje o souladu s územě plánovací dokumentací

A.1.c.6 - Údaje o dodržení požadavků dotčených orgánů

A.1.c.7 - Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

A.1.c.8 - Seznam výjimek a úlevových řešení

A.1.c.9 - Seznam souvisejících podmiňovacích investic

A.1.c.10 - Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

## A.1.d - Údaje o stavbě

A.1.d.1 - Nová stavba nebo změna dokončené stavby

A.1.d.2 - Účel užívání stavby

A.1.d.3 - Trvalá nebo dočasná stavba

A.1.d.4 - Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

A.1.d.5 - Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných požadavků bezbariérového užívání staveb

A.1.d.6 - Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

A.1.d.7 - Seznam výjimek a úlevových řešení

A.1.d.8 - Návrhové kapacity stavby

A.1.d.9 - Základní bilance stavby

A.1.d.10 - základní předpoklady výstavby

## A.1.e - Členění stavby na objekty a technologická zařízení

## A.1.a - Identifikační údaje

### A.1.a.1 - Údaje o stavbě

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Účel projektu: Bydlení

Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

Místo stavby: Ulice Bělehradská, Praha 2, Vinohrady

Charakter stavby: Bytový dům

### A.1.a.2 - Údaje o zpracovateli

Autor: Karel Kajnar

Ateliér: Lábus - Šrámek, Fakulta Architektury ČVUT v Praze, Thákurova 9, Praha 6

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultatni práce :

Architektonico-stavební řešení: Ing. Marek Aleš

Stavebně-konstrukční řešení: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

Požárně bezpečnostní řešení: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Tehnika provádění staveb: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Realizace staveb: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Projekt interiéru: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

## A.1.b - Seznam vstupních podkladů

Studie k bakalářskému projektu vypracovaná v zimním semestru 2021 v ateliéru Lábus-Šrámek

Veřejně přístupné mapové podklady portálu Geoportál hl.m. Prahy

Studijní výukové materiály ČVUT FA

Technické listy výrobců prvků

Portál pro stavebnictví, TZB a úsporu energie TZB.info.cz

## A.1.c - Údaje o území

### A.1.c.1 - Rozsah řešeného území

Bytová stavba pracuje s územím s parcelními čísly p.č.1211, p.č.1212, p.č.1213 - všechny dotčené parcely jsou vlastněny investorem, hl.m. Praha

### A.1.c.2 - Dosavadní využití a zastavěnost území

Území je zastaveno především bytovými domy. Na parcele se nachází nízkopodlažní komerční prostor a zděný objekt p.č.1212.

### A.1.c.3 - Údaje o ochraně území

Území nepodléhá ochraně dle jiných právních předpisů.

### A.1.c.4 - Údaje o odtokových poměrech

Základová spára se nachází nad hladinou podzemní vody, nezasahuje tak do odtokových poměrů. Dešťová voda je bude vsakována na pozemku.

### A.1.c.5 - Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná stavba není v rozporu s územním plánováním hl.m. Prahy.

### A.1.c.6 - Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba splňuje požadavky na využití území dle vyhlášky č. 501/2006 Sb.

### A.1.c.7 - Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projekt je zpracován dle platných norem. Stavba je v souladu s požadavky státní správy.

### A.1.c.8 - Seznam výjímek a úlevových řešení

Stavba nevyžaduje výjimky.

### A.1.c.9 - Seznam souvisejících podmiňovacích investic

Stavba nevyžaduje žádné podmiňovací investice

A.1.c.10 - Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby p.č. 1211, p.č. 1212, p.č. 1213 jsou pozemky na kterých je umístěna stavba

p.č.1210 - sousední bytová stavba - zpevnění základové konstrukce stavby kvůli založení nového objektu

p.č.4178 - území ulice - je zde vytvořen dočasný zábor pro základ stavby

všechny dotčené pozemky patří investorovi - hl.m. Praha

## A.1.d - Údaje o stavbě

A.1.d.1 - nová stavba nebo změna dokončené stavby  
řešený objekt je novostavba

A.1.d.2 - Účel užívání stavby  
Stavba je určena pro bydlení (Objekt A) viz dále, Objekt B obsahuje i funkci komerce

A.1.d.3 - Trvalá nebo dočasná stavba  
jedná se o stavbu trvalou

A.1.d.4 - Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů  
Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů

A.1.d.5 - Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků na bezbariérové užívání staveb  
Stavba je vybavena předepsaným počtem parkovacích míst pro handicapované. Nachází se zde 38 parkovacích stání a dvě z toho jsou vyhrazena jako invalidní stání.  
Obě části domu jsou vybaveny výtahem, který splňuje požadavy min. rozměrů kabiny 1100x1400 pro handicapované. Vstup do budovy není omezen shody. Vstupní prostory plynule navazují na terén.

A.1.d.6 - Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů  
Stavba je v souladu s požadavky dotčených orgánů

A.1.d.7 - Návrhové kapacity stavby

Plocha dotčených parcel	1752m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha	844m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha řešené části	412m <sup>2</sup>
Obestavěné prostor řešené části	10 712m <sup>3</sup>
HPP řešené části	3708m <sup>2</sup>
Užitná plocha řešené části	3300m <sup>2</sup>
počet NP	7
počet PP	2
počet bytů řešené části	24
počet parkovacích stání	38
předpokládaný počet osob v bytech řešené části	60

A.1.d.8 - Základní bilance stavby  
řešeno v části C.4

A.1.d.9 - Základní předpoklady výstavby

Stavba je rozdělena do dvou etap - Objekt A a Objekt B - BP se zabývá první etapou výstavby (Objekt A) a hromadnými garážemi obou objektů.

## A.1.e - Členění stavby na objekty a technologická zařízení

- SO 01 - Hrubé terénní úpravy
- SO 02 - Bytová stavba 1
- SO 03 - Bytová stavba 2
- SO 04 - Chodník
- SO 05 - Přípojka kanalizace
- SO 06 - Přípojka plynu
- SO 07 - Přípojka vodovodu
- SO 08 - Čistě terénní úpravy



## A.2 - Souhrnná technická zpráva

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

### A.2.a - Popis území stavby

- A.2.a.1 - Charakteristika stavebního pozemku
- A.2.a.2 - Výčet a závěry provedených průzkumů
- A.2.a.3 - Stávající ochranná pásma
- A.2.a.4 - Poloha vzhledem k záplavovému území
- A.2.a.5 - Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, odtokové poměry
- A.2.a.6 - Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- A.2.a.7 - Územně technické podmínky
- A.2.a.8 - Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související inv.

### A.2.b - Celkový popis stavby

- A.2.b.1 - Účel užívání stavby
- A.2.b.2 - Celkové urbanistické a architektonické řešení
- A.2.b.3 - Celkové provozní řešení, technologické etapy
- A.2.b.4 - Bezbariérové užívání
- A.2.b.5 - Bezpečnost při užívání stavby
- A.2.b.6 - Základní charakteristiky objektů
- A.2.b.7 - Základní charakteristika technických zařízení
- A.2.b.8 - Požárně bezpečnostní řešení
- A.2.b.9 - Zásady hospodaření s energiemi
- A.2.b.10 - Hygienické požadavky stavby, pracovní a komunální prostředí
- A.2.b.11 - Ochrana stavby před účinky vnějšího prostředí

### A.2.d - Dopravní řešení

- A.2.c.1 - Popis dopravního řešení
- A.2.c.2 - Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- A.2.c.3 - Doprava v klidu
- A.2.c.4 - Pěší a cyklistické stezky

## A.2.e - Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

## A.2.f - Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

A.2.f.1 - vliv stavby na životní prostředí - hluk, voda, ovzduší, půda

A.2.f.2 - vliv stavby na přírodu a krajinu

## A.2.g - Ochrana obyvatelstva

## A.2.h - Zásady organizace výstavby

A.2.h.1 - potřeby a spotřeby hmot a jejich zajištění

A.2.h.2 - Odvodnění staveniště

A.2.h.3 - Napojení stavby na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

A.2.h.4 - Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

A.2.h.5 - Ochrana okolí staveniště

A.2.h.6 - Maximální zábory pro staveniště

A.2.h.7 - Maximální produkovaná množství odpadu a jeho likvidace

A.2.h.8 - Bilance zemních prací

A.2.h.9 - Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

## A.2.a - Popis území stavby

### A.2.a.1 - Charakteristika stavebního pozemku

Stavba je umístěna na parcele č.1211, částečně zasahuje na parcelu č.1212, č.1213 - v ulici Bělehradská, Praha 2, Vinohrady. Všechny dotčené pozemky jsou ve vlastnictví investora, hl.m. Praha.

Terén je svažité v obou směrech osa S-J 3,5°, na ose V-Z je to až 30°.

### A.2.a.2 - výčet provedených průzkumů

Geologický průzkum;

V místě blízkosti místa staveniště se nachází geologická sonda číslo GDO 190245. HPV nebyla ve vrtu nalezena. Detailní rozbor viz níže;

Výpis geologické dokumentace objektu V-5 [ 190245 ]

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

#### STRATIGRAFICKY VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU V-5 [ Hlavní město Praha ]

Klíč báze GDO	: 190245	Číslo posudku	: U006562	Mapy	1:25.000	12-243	M-33-65-D-d
Souřadnice - X	: 1045129.70	Y	: 742001.90	[ zaměřeno ]			
Nadmožská výška	: 221.20	[ Jadran-Lišov ]				Rok ukončení	: 1983
Hloubka / délka	: 9.70	[ vrt šikmý nebo horizontální ]				Datum výpisu	: 16.3.2022
Účel objektu	: inženýrskogeologický						
Realizace	: Proj. ústav. doprav. inž. staveb (PÚDIS) Praha						
Komentář	:						

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy <a href="#">komentář k poloze</a>
0.00 - 4.00	<b>Kvartér - holocén</b> : <b>hlina</b> písčité, tuhá, hnědá; geneze antropogenní přítomnost : kulturní zbytky v ostrohranných úlomcích, max.velikost částic 3 cm; příměs: křemen
4.00 - 5.50	<b>Kvartér - pleistocén</b> : <b>písek</b> hlinitý, hnědý; geneze fluviální
5.50 - 6.00	: <b>písek</b> psamitický, hlinitý, slabě ulehlý, žlutohnědý; geneze fluviální přítomnost : písek jílovitý, v závalcích
6.00 - 7.20	: <b>písek</b> psamitický, psamitický, hlinitý, ulehlý, žlutohnědý; geneze fluviální přítomnost : křemen ve valounech, max.velikost částic 8 cm
7.20 - 8.00	: <b>štěrk</b> písčité, středně ulehlý, ulehlý, max.velikost částic 3 cm až 1 dm, hnědý; geneze fluviální
8.00 - 9.00	: <b>písek</b> psamitický, středně ulehlý, žlutohnědý; geneze fluviální
9.00 - 9.70	<b>Ordovik - beroun</b> : <b>břidlice</b> křemitá, prachová, v ostrohranných úlomcích, rezavohnědošedá; geneze sedimentární
9.00 - 9.70	<b>ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY</b> : Letenské souvrství

Hladina podzemní vody neuvedena

## A.2.b - Celkový popis stavby

### A.2.a.3 - Stávající ochranná pásma

Žádná ochranná pásma nejsou stavbou dotčena

### A.2.a.4 - Poloha vzhledem k záplavovému území a jiným

Stavba není umístěna v blízkosti záplavového území ani jiné podobné oblasti.

### A.2.a.5 - Vliv stavby na okolní pozemky, ochrana okolí, odtokové poměry

K založení stavby bude z důvodu nedostatku místa na dotčeném pozemku využito dočasného záboru směrem do ulice. Zakládací prvky (záporové pažení) bude po dokončení hrubé stavby odstraněno z pozemku ulice.

Dočasný zábor byl zřízen po dohodě s hl.m. Praha

V době výstavby bude dodržován noční klid od 22.00 do 6.00 hodin.

Stavba nenaruší odtokové poměry.

### A.2.a.6 - Požadavky asanace, demolice, kácení dřevin

Při výstavbě dojde k odstranění současného objektu na p.č. 1212. Na pozemku hl.m. Prahy, ulice Bělehradská, bude odstraněn strom, který by neumožňoval vjezd do garáží. Ostatní dřeviny nebudou narušeny probíhající stavbou. Dřeviny v blízkosti staveniště budou opatřeny ochranným obalem kmene.

Následně dojde k odstranění objektu na parcele p.č.1211 - nízkopodlažní komerční objekt.

### A.2.a.7 - Územě technické podmínky

Území je v části města s dostatečnou infrastrukturou. Není nutné zavádět nové řády. Přípojky k stávajícím objektům, které budou demolovány, budou odpojeny před začátkem výstavby.

### A.2.a.8 - Věcné a časové vazby

Není součástí práce

### A.2.b.1 - Účel užívání stavby, základní kapacity

Stavba je určena pro bydlení (Objekt A), Objekt B zastává i komerční funkci (není řešen v rámci BP).

Plocha dotčených parcel	1752m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha	844m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha řešené části	412m <sup>2</sup>
Obestavěné prostor řešené části	10 712m <sup>3</sup>
HPP řešené části	3708m <sup>2</sup>
Užitná plocha řešené části	3300m <sup>2</sup>
počet NP	7
počet PP	2
počet bytů řešené části	24
počet parkovacích stání	38
předpokládaný počet osob v bytech řešené části	60

### A.2.b.2a - Celkové urbanistické řešení

Oblast se skládá převážně z činžovních domů v rámci výstavby části Praha Vinohrady. Je napojena na městskou dopravní infrastrukturu, zejména pak tramvaj, která má stanici v ulici Bělehradská. Jedná se o souvislou blokovou zástavbu. Naproti pozemku se nachází park Folimanka.

### A.2.b.2b - Architektonické řešení

Objekt je navržen jako převážně bytový dům s komerční funkcí v 1NP objektu B (není řešen v rámci BP). Oba objekty mají společná podzemní podlaží pro hromadné garáže. Jsou zasazeny do svahovitého terénu při ulici Bělehradská, do proluky, mezi sousední objekty s bytovou funkcí. Zástavba proluky se snaží spojit různé výškové úrovně okolní zástavby a sjednotit tak celkový pohled z ulice.

K objektu přiléhá ze strany dvora svahovitá část parcely, která je využita pro sekundární vstup do objektů a k příležitostné rekreaci.

Objekt přímo navazuje na linii uliční čáry a vytváří tak linii souvislé zástavby. Proluka není ze severní strany zcela dostavena, jelikož sousední objekt má na štítové fasádě okenní otvory.

Prvkem, který ovlivňuje orientaci dispozic je také park Folimanka, který se nachází na západ od objektu. Celkové dispoziční a provozní řešení také ovlivňuje fakt, že objekt přiléhá k rušné ulici Bělehradská s tramvajovou dopravou. Tento aspekt dále ovlivňuje řešení z pohledu stavební fyziky, akustiky.



Dále již jen Objekt A (řešen v rámci BP);

V řešené části se nacházejí převážně byty 2+KK, dále pak byty 4+KK a 1+KK. Orientace obytných prostor je, v případě obývacích místností a denní části bytu, pouze na rušnou, východní fasádu, od ulice. Pokud je to možné, ložnice jsou orientovány do dvora. Dům je řešen jako schodišťový, se vchodem přímo z ulice Bělehradská. Střecha je řešena jako z části pobytová s pevným povrchem a z části zelená, extenzivní.

#### A.2.b.3 - Celkové provozní řešení, technologické etapy

Jedná se o bytový dům, byty jsou umístěny v nadzemních podlažích. V podzemních podlažích jsou umístěny hromadné garáže.

Řešená část výstavby v této práci je Objekt A (první etapa), obsahem studie je také Objekt B, který zastupuje i komerční funkci.

#### A.2.b.4 - bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Počet invalidních stání v garážích je určen dle celkového počtu stání /20 (5%). V objektu je umístěn výtah s kabinou 1400mm x 1100mm, splňující požadavky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu.

Vstupní prostory plynule navazují na okolní terén a nejsou omezeny schody.

#### A.2.b.5 - Bezpečnost při užívání stavby

Budova je navržena dle příslušných norem. Detailní popis řešení bezpečnosti na staveništi kapitola D, požárně bezpečnostní řešení - kapitola C.3.

#### A.2.b.6 - Základní charakteristiky objektu

##### A) stavební řešení

Jedná se o budovu s 2 podzemními podlažimi, 7 nadzemními včetně pochozí střechy. Střecha je z části uvažována jako extenzivní.

##### B) Konstrukční a materiálové řešení

Hlavní konstrukční systém je kombinací železobetonových sloupů v podzemních podlažích a železobetonových nosných stěn v nadzemních podlažích. Nenosné příčky a dozdivky šachet jsou z keramických tvarovek Porotherm PROFI. Trojramenné schodiště je konstruováno z prefabrikovaných dílců s mezipodestami. Výtahová šachta je řešena jako lehká, skleněná, kotvená do základové desky a z boku do desek po jednotlivých podlažích. Konstrukční výška v 2PP je 2,9m, 1PP 3,45m, ve zbylých bytových podlažích 3,1m.

##### C) Mechanická pevnost a stabilita

Veškeré nosné prvky jsou z monolitického železobetonu. Vodorovnou stabilitu zajišťují stěny a shodišťové jádro. Desky jsou uvažovány jako bezprůvlakové, spojité. Viz kapitola C.2 - Stavebně-konstrukční část.

#### A.2.b.7 - Základní charakteristika technických zařízení

Garážová podlaží jsou vstřána VZT jednotkou. Jednotlivé byty jsou větrány samostatnými rekuperačními jednotkami pro každý byt. Přirozené větrání je omezeno z důvodu přiléhající, rušné ulice Bělehradská.

V objektu dochází k akumulaci a zpětné recyklaci dešťové vody.

Více viz kapitola C.4.

#### A.2.b.8 - Požárně bezpečnostní řešení

Dle základních parametrů objektu a příslušných norem byly navrženy požární úseky a požární odolnosti konstrukcí. Byl určen požárně nebezpečný prostor. Základní zařízení pro požární zásah a zásobu vody. V garážích je navrženo kvůli přítomnosti autovýtahu.

#### A.2.b.9 - Zásady hospodaření s energiemi

Navržené konstrukce splňují požadavky pro prostup tepla. Pro potřebu vytápění a teplé vody je navržen kondenzační kotel s vysokou účinností. V bytech dochází k rekuperaci vzduchu v rekuperačních jednotkách.

#### A.2.b.10 - Hygienické požadavky

Voda, plyn a elektřina je odebírána z inženýrské sítě. Splašková kanalizace je odváděna do veřejné kanalizace. Dešťová voda je akumulována a využívána v rámci objektu. Přebytková je vsakována na pozemku.

Větrání je řešeno pomocí nuceného rekuperačního systému kvůli nárokům na akustiku.

Pro odpad je zřízena odpadová místnost v 1PP.

Během výstavby je nutné předpokládat, že dojde ke zvýšení úrovně hluku a prašnosti. Bude respektován zejména noční klid od 22.00 do 6.00. Prašné stavební komunikace budou, pokud bude třeba, kropeny vodou.

#### A.2.b.11

Stavba je opatřena dostatečnou konstrukcí pro tlumení hluku. Je zajištěno nucené větrání z důvodu velkého hluku z ulice.

## A.2.d - Dopravní řešení

### A.2.d.1 - Popis dopravního řešení

Parcela přiléhá k ulici Bělehradská, s možností tramvajové dopravy. Není nutno zřizovat dodatečné komunikace.

Během průběhu výstavby bude omezen provoz v ulici Bělehradská maximální rychlostí 30km/h, zúžen prostor chodníku kvůli dočasnému záboru. Provoz chodníku bude částečně převeden na druhou stranu ulice, z části zachován v úzkém pruhu. Staveništní komunikace bude dočasně zřízena v severní části pozemku.

### A.2.d.2 - Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Není třeba budovat dodatečné komunikace. Parcela a garáže jsou přímo přístupné z ulice Bělehradská.

### A.2.d.3 - Doprava v klidu

Součástí budovy jsou parkovací stání v 1 a 2 podzemním podlaží. K přesunu mezi podlažími je využíván autovýtah VL3000 kvůli omezenému prostoru pro rampu. Celkový počet stání je 38 - z toho 2 invalidní.

A.2.d.4 - Oblast je dobře přístupná veřejnou dopravou. Pro pěší komunikaci slouží chodníky o šířce do 6m.

## A.2.e - Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Dvorní část parcely bude po dokončení výstavby uvedena do stavu dle projektové dokumentace, který je podobný stavu původnímu.

## A.2.f - Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

### A.2.f.1 - Vliv stavby na životní prostředí

Pro odpad je zřízena odpadová místnost v 1PP.

Během výstavby je nutné předpokládat, že dojde ke zvýšení úrovně hluku a prašnosti. Bude respektován zejména noční klid od 22.00 do 6.00. Prašné stavební komunikace budou, pokud bude třeba, kropeny vodou.

Odpadní voda v rámci staveniště bude shromažďována v jímce a dále odvážena z pozemku.

### A.2.f.2 - Vliv stavby na přírodu a krajinu

Rostlá zeleň v blízkosti stavební jámy bude opatřena ochranou proti mechanickému poškození.

## A.2.g - Ochrana obyvatelstva

Stavba neplní funkci spojenou s nutností ochrany obyvatelstva.

## A.2.h - Zásady organizace výstavby

### A.2.h.1 - Potřeby a spotřeby materiálů a hmot, zajištění

Odhad spotřeby betonu na staveništi viz kapitola D. Zajištěné materiálu probíhá z nedaleké betonárky Na Rohanském nábřeží. Doprava betonu probíhá automixem.

### A.2.h.2 - Odvodnění staveniště

Dešťová voda se v výkopové jámě vsakuje do podloží (propustné). Ostatní voda, která lze shromažďovat, bude shromážděna v jímce, následně odvezena z pozemku.

### A.2.h.3 - Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Staveništní komunikace bude dočasně zřízena na chodníku v ulici Bělehradská - dočasným zábořem a zúžením chodníku. V ulici bude kvůli výjezdu techniky omezena rychlost na 30km/h.

#### A.2.f.4 - Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Uskladnění materiálu a bednění bude na dotčené parcele a dočasném záboru chodníku v ulici Bělehraská, popř. na základové desce.

Výkop a stavební jáma zasahuje na pozemek hl.m. Prahy č.p 4178 a č.p. 1210.

Po ukončení výstavby bude součástí řešení i část chodníku.

#### A.2.f.5 - Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace a demolice

Při výstavbě dojde k odstranění komerčního objektu na parcele č.p. 1211 a objektu na č.p. 1212. V souvislosti s demolicí budou odpojeny všechny přípojky dotčených objektů. Dojde ke kácení stromu na č.p.4178.

V době provádění demolice a kácení bude okolí ohraničení plotem a výstražnou cedulí. Chodník bude uzavřen.

#### A.2.f.6 - Maximální zábory pro staveniště

Staveniště bude rozšířeno na parcely 1210 a 4178 pro umístění záporového pažení, které bude po skončení stavby vytaženo. Dále bude prostor rozšířen na území parcely 4178 kvůli nedostatku místa pro skladování a nemožnosti umístění staveništní komunikace dostatečně blízko. Z toho důvodu bude omezen a zúžen chodník při stavbě v ulici Bělehradská.

#### A.2.f.7 - Maximální produkované množství odpadu

Veškeré odpady budou tříděny do příslušných kontejnerů. V různých etapách výstavby budou přítomny nutné kontejnery pro stavební suť, plasty, papír, kov.

#### A.2.f.8 - Bilance zemních prací

Vytěžená zemina bude ihned odvážena na k tomu určené místo. Část zeminy bude následně přivezena na zasypání stavební jámy.

#### A.2.f.9 - Postup výstavby a etapy

Stavba je rozdělena na 2 etapy - Objekt A, Objekt B. V rámci BP je řešena část Objektu A a hromadných garáží pod oběma objekty.

## B - Situační výkresy

B.1 - Situace širších vztahů 1/1000

B.2 - Situace katastrální 1/500

B.3 - Koordinační situace 1/250



## B - Situační výkresy

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: Ing. Aleš Marek

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar



## Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

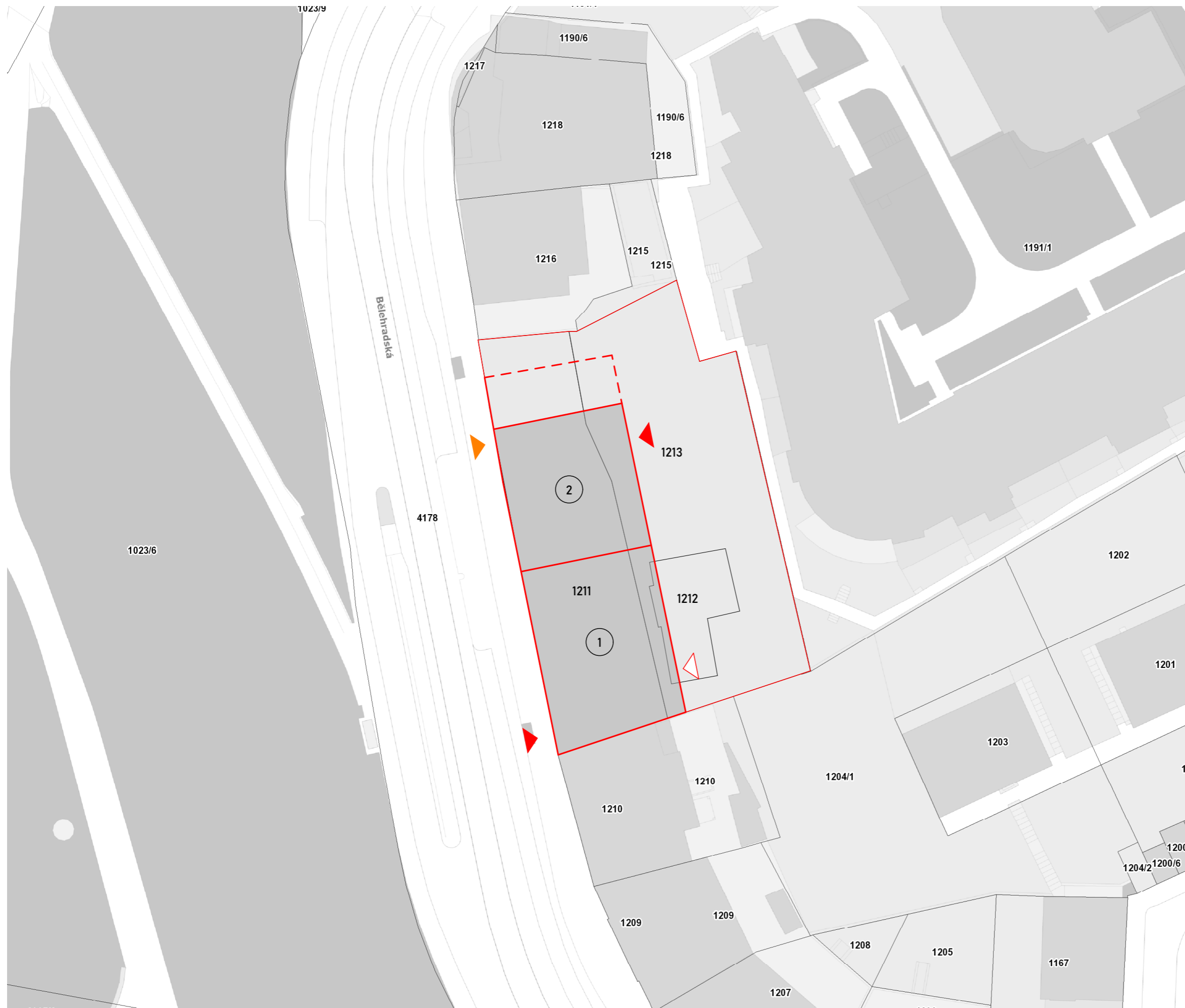
Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD	Datum
Bakalářská Práce - BP	05/22

Část PD  
Situační výkresy

Číslo přílohy PD:	Měřítko:	Orientace
B.1	1/1000	
<small>(+/-0,000+217,77 mm BpV)</small>		

Číslo přílohy PD:  
**ŠIRŠÍ VZTAHY**



- nové objekty - nadzemní
- - - nové objekty - podzemní
- hranice řešeného území

- ▲ Vstup do bytového domu
- △ Vstup ze dvora (bez inv.)
- ▲ Vstup do komerčních prostor

- 2 Bytový dům - Objekt B
- 1 Bytový dům - Objekt A

## Dostavba proluky ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD	Datum
Bakalářská Práce - BP	05/22

Část PD  
Situační výkresy

Číslo přílohy PD:	Měřítko:	Orientace
B.2	1/500	
(+/-0,000+217,77 mmm Bpv)		

Číslo přílohy PD:

## KATASTRÁLNÍ SITUACE



**DOTČENÉ POZEMKY**

Parcela č.	KU	Stavební objekt	Vlastnické právo
1211	Vinohrady, Praha 2	komerční objekt	hl. m. Praha
1213	Vinohrady, Praha 2	nezastavěno	hl. m. Praha
1212	Vinohrady, Praha 2	rezidenční objekt	hl. m. Praha
4178	Vinohrady, Praha 2	ulice, přípojkový řád	hl. m. Praha

**SEZNAM SO**

č objektu	druh
SO 01	HRUBÉ TU
SO 02	BYTOVÁ STAVBA 1
SO 03	BYTOVÁ STAVBA 2
SO 04	CHODNÍK
SO 05	PŘÍP. KANALIZACE
SO 06	PŘÍP. PLYN
SO 07	PŘÍP. ELEKTRINA
SO 08	PŘÍP. VODOVOD
SO 09	ČISTÉ TU

**SEZNAM BO**

č objektu	druh
BO 01	REZIDENČNÍ OBJEKT
BO 02	SCHODIŠTĚ
BO 03	PŘÍP. PLYN
BO 04	PŘÍP. KANALIZACE
BO 05	PŘÍP. VODOVOD
BO 06	STROMY
BO 07	KOMERČNÍ OBJEKT
BO 08	PODRUŽNÉ OBJEKTY

**LEGENDA**

- stávající sítě
  - elektrická síť
  - stl plynovod
  - vodovod
  - kanalizace
- stávající objekty
- nové objekty
- nové obj. podzemí
- vstup do bytového d.
- vstup do komerčního o.
- nové sítě
  - elektrická síť
  - stl plynovod
  - vodovod
  - kanalizace
- bourané objekty
- dočasný zábor na sousední pozemky (hl.m. Praha)

**Dostavba proluky  
ulice Bělehradská**



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Datum  
05/22

Část PD  
Situační výkresy

Číslo přílohy PD: **B.3**  
Měřítko: 1/250  
Orientace

(+/-0,000+217,77 mnm Bpv)

**KOORDINAČNÍ SITUACE**



## C.1 - Architektonicko-konstrukční řešení

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: Ing. Aleš Marek

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

## C.1 - Architektonicko-konstrukční řešení

C.1.a - Technická zpráva

C.1.b - Výkresová část

### C.1.a - Technická zpráva

C.1.a.1 - Účel objektu

C.1.a.2 - Architektonické, dispoziční a provozní uspořádání

C.1.a.3 - Bezbariérové užívání stavby

C.1.a.4 - Kapacity, užité plochy, zastavěná plocha

C.1.a.5 - Konstrukční a stavěbně technické řešení

C.1.a.6 - Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů

C.1.a.7 - Vliv objektu na životní prostředí

C.1.a.8 - Dopravní řešení

C.1.a.9 - Dodržení obecných požadavků na výstavbu

### C.1.b - Výkresová část

C.1.b.1.1 - Výkres tvaru základů 1/100

C.1.b.1.2 - Výkres 2PP 1/100

C.1.b.1.3 - Výkres 1PP 1/100

C.1.b.1.4 - Výkres 1NP 1/50

C.1.b.1.5 - Výkres 2NP 1/50

C.1.b.1.6 - Výkres 3-5NP 1/50

C.1.b.1.7 - Výkres 6NP 1/50

C.1.b.1.8 - Výkres střechy 1/50

C.1.b.2.1 - Řez A-A' 1/50

C.1.b.2.2 - Řez B-B' 1/50

C.1.b.3.1 - Západní pohled 1/50

C.1.b.3.2 - Východní pohled 1/50

C.1.b.4.1 - Konstrukční detaily 1/10

C.1.b.5.a - Skladby konstrukcí

C.1.b.5.b - Specifikace výrobků, tabulky





## C.1 - Architektonicko-konstrukční řešení

### C.1.a - Technická zpráva

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: Ing. Aleš Marek

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

## C.1.a - Technická zpráva

### C.1.a.1 - Účel objektu

Jedná se o bytový nájemní dům v ulici Bělehradská, Praha 2, Vinohrady - zástavbu proluky. Objekt navazuje na štít domu č.p. 1210. plocha dotčených pozemků (1213, 1211, 1212) je 1752m<sup>2</sup>. Dům má 6NP, 2PP a pochozí střechu. Podlaží 1NP - 6NP jsou určena pro bytovou funkci. V rámci BP je řešen pouze objekt A (viz koordinační situace), objekt B v této práci není řešen.

### C.1.a.2 - Architektonické, dispoziční a provozní uspořádání

Objekt je navržen jako převážně bytový dům s komerční funkcí v 1NP objektu B (není řešen v rámci BP). Oba objekty mají společná podzemní podlaží pro hromadné garáže. Jsou zasazeny do svahovitého terénu při ulici Bělehradská, do proluky, mezi sousední objekty s bytovou funkcí. Zástavba proluky se snaží spojit různé výškové úrovně okolní zástavby a sjednotit tak celkový pohled z ulice.

K objektu přiléhá ze strany dvora svahovitá část parcely, která je využita pro sekundární vstup do objektů a k příležitostné rekreaci.

Objekt přímo navazuje na linii uliční čáry a vytváří tak linii souvislé zástavby.

Proluka není ze severní strany zcela dostavena, jelikož sousední objekt má na štítové fasádě okenní otvory.

Prvkem, který ovlivňuje orientaci dispozic je také park Folimanka, který se nachází na západ od objektu. Celkové dispoziční a provozní řešení také ovlivňuje fakt, že objekt přiléhá k rušné ulici Bělehradská s tramvajovou dopravou. Tento aspekt dále ovlivňuje řešení z pohledu stavební fyziky, akustiky.

Dále již jen Objekt A (řešen v rámci BP);

V řešené části se nacházejí převážně byty 2+KK, dále pak byty 4+KK a 1+KK. Orientace obytných prostor je, v případě obývacích místností a denní části bytu, pouze na rušnou, východní fasádu, od ulice. Pokud je to možné, ložnice jsou orientovány do dvora. Dům je řešen jako schodišťový, se vchodem přímo z ulice Bělehradská. Střecha je řešena jako z části pobytová s pevným povrchem a z části zelená, extenzivní.

### C.1.a.3 - Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Počet invalidních stání v garážích je určen dle celkového počtu stání /20 (5%). V objektu je umístěn výtah s kabinou 1400mm x 1100mm, splňující požadavky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu.

Vstupní prostory plynule navazují na okolní terén a nejsou omezeny schody.

#### C.1.a.4 - Kapacity, užitná plocha, zastavěná plocha

Plocha dotčených parcel	1752m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha	844m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha řešené části	412m <sup>2</sup>
Obestavěné prostor řešené části	10 712m <sup>3</sup>
HPP řešené části	3708m <sup>2</sup>
Užitná plocha řešené části	3300m <sup>2</sup>
počet NP	7
počet PP	2
počet bytů řešené části	24
počet parkovacích stání	38
předpokládaný počet osob v bytech řešené části	60

#### C.1.a.5 - Stavební, konstrukční a materiálové řešení

Hlavní konstrukční systém je kombinací železobetonových sloupů v podzemních podlažích a železobetonových nosných stěn v nadzemních podlažích. Nenosné příčky a dozdivky šachet jsou z keramických tvarovek Porotherm PROFI. Trojramenné schodiště je konstruováno z prefabrikovaných dílců s mezipodestami. Výtahová šachta je řešena jako lehká, skleněná, kotvená do základové desky a z boku do desek po jednotlivých podlažích. Konstrukční výška v 2PP je 2,9m, 1PP 3,45m, ve zbylých bytových podlažích 3,1m.

Úpravy povrchů jsou v interiéru - interierová malba na vnitřní štukovou omítku KERAŠTUK K.

Exterierový povrch je taktéž v omítce, barva 204E dle vzorníku omítek, béžovo-bílá. - Baumit starTop K2.

Spodní stavba je stavěna z ulice Bělehradská pomocí ztraceného bednění formou záporového pažení, na které se přímo kotví XPS izolace. Po dokončení hrubé stavby budou záporny ve směru do ulice vytaženy. Systém hydroizolace je na bázi PVC folie Fatrafol, oboustranně obklopené geotextilií.

Je použita základová deska tl.600mm, z vrchní strany strojně broušená pro pojezd vozidel. V 1PP taktéž strojně broušená železobetonová, monolitická deska.

#### C.1.a.6 - Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů

Jako hlavní tepelní izolace fasády je použito minerálních desek FKD Thermal v tl. 200mm, systém ETICS. Výplně otvorů jsou uvažovány jako izolační trojskla U<sub>max</sub> = 1,2. Je užit i dalších tepelně izolačních materiálů, viz konstrukční detaily. Všechny posuzované konstrukce vyhovují současně platným požadavkům dle normy ČSN73 0540-2:2011 na tepelnou ochranu budov.

#### C.1.a.7 - Vliv obehťku na životní prostředí

Objekt nemá negativní vliv na životní prostředí. Objekt nezasahuje do žádných ochranných pásem.

Z pohledu nakládání s vodou je střecha objektu koncipována jako extenzivní. Dešťová voda je akumulována v rámci objektu a následně zpětně využita k zálivce.

#### C.1.a.8 - Dopravní řešení

Parcela přiléhá k ulici Bělehradská, s možností tramvajové dopravy. Není nutno zřizovat dodatečné kominakce.

Během průběhu výstavby bude omezen provoz v ulici Bělehradská maximální rychlostí 30km/h, zúžen prostor chodníku kvůli dočasnému záboru. Provoz chodníku bude částečně převeden na druhou stranu ulice, z části zachován v úzkém pruhu. Staveništní komunikace bude dočasně zřízena v severní části pozemku.

Není třeba budovat dodatečné komunikace. Parcela a garáže jsou přímo přístupné z ulice Bělehradská.

Součástí budovy jsou parkovací stání v 1 a 2 podzemním podlaží. K přesunu mezi podlažími je využíván autovýtah VL3000 kvůli omezenému prostoru pro rampu. Celkový počet stání je 38 - z toho 2 invalidní.

Oblast je dobře přístupná veřejnou dopravou. Pro pěší komunikaci slouží chodníky o šířce do 6m.

#### C.1.a.9 - Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navržené řešení splňuje všechny požadavky vyhlášky č. 137/1998 Sb., 502/2006 Sb. a 398/2009 Sb.



## C.1 - Architektonicko-konstrukční řešení C.1.b - Výkresová část

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: Ing. Aleš Marek

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

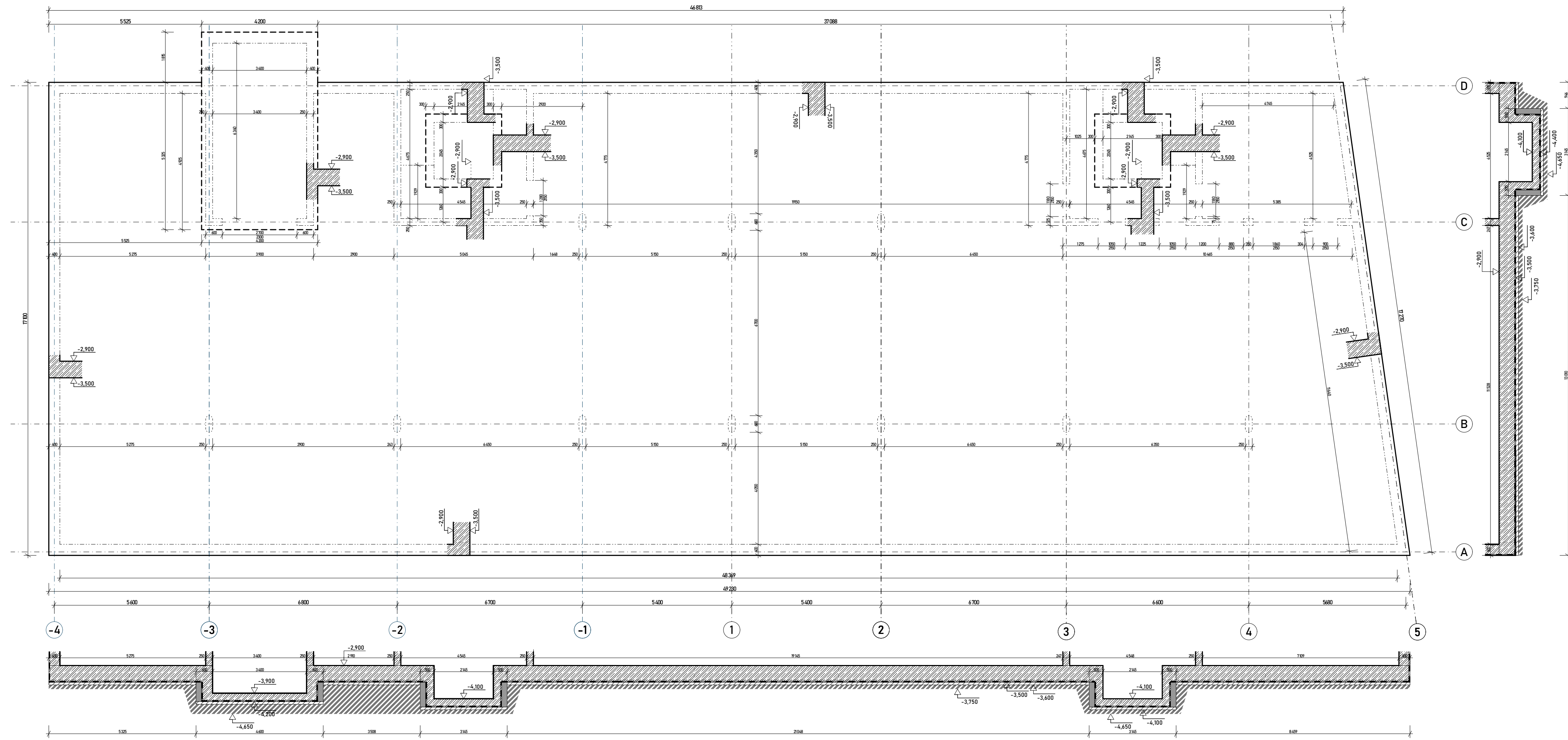
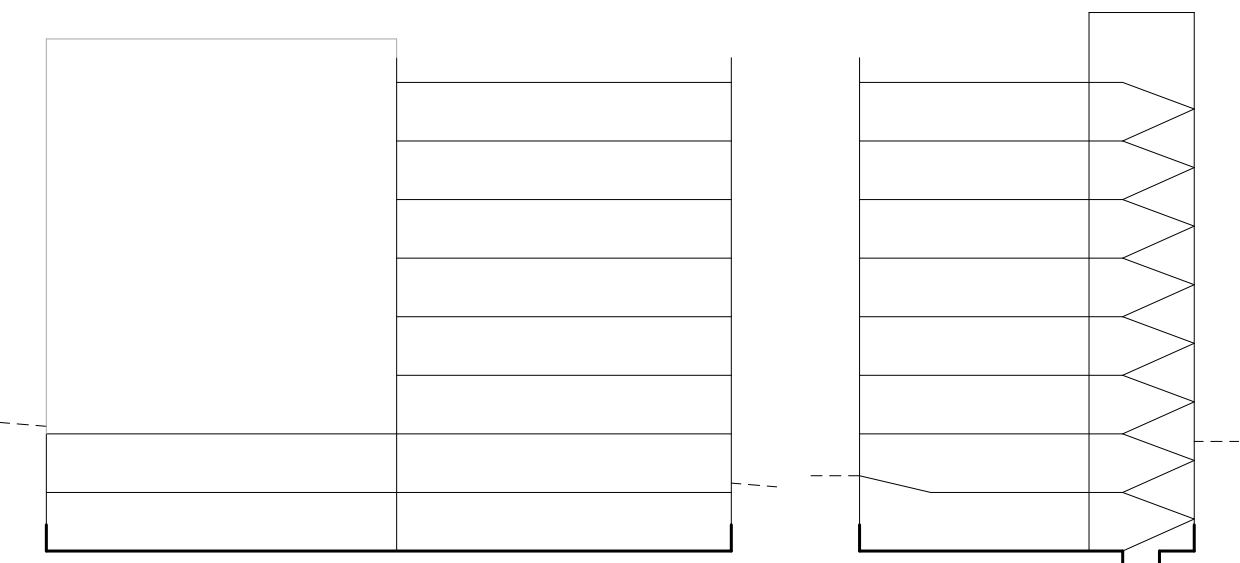


SCHÉMA PODLAŽÍ



- LEGENDA**
- SKLOPENÝ ŘEZ  
VYZTUŽENÝ BETON C35/40, OCEL B500  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - NASYPANÁ ZEMINA  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
VYZDÍVKA HIZ VÁNY  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - PODKLADNÍ BETON  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU

**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
doc. Ing. Karel Lorenz CSc.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Stavebně - konstrukční řešení

Číslo přílohy PD:

C.2.b.1

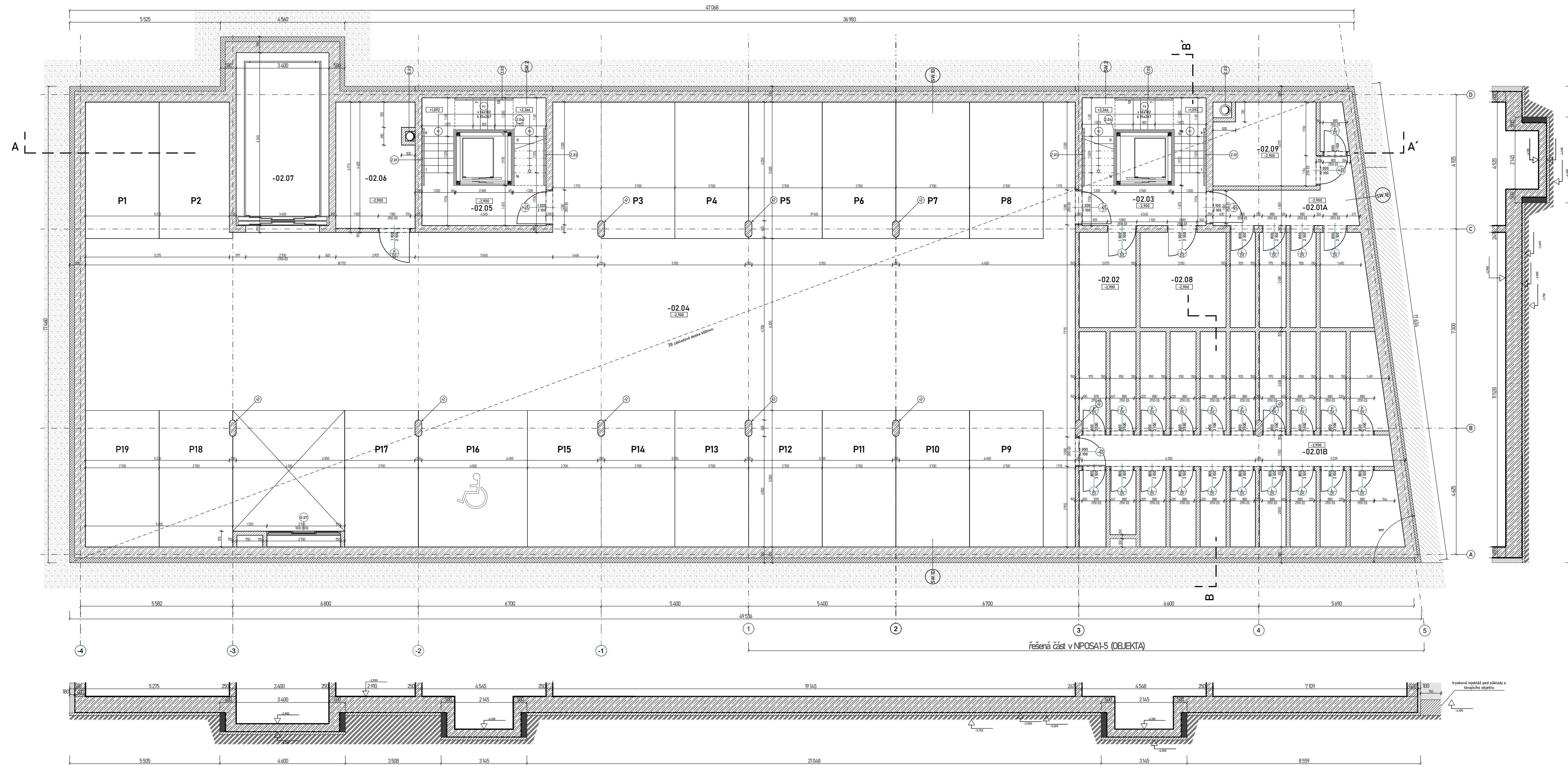
Název výkresu

Datum  
05/22

Měřítko:  
1/100

Orientace  
↑

**VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ**



- Keramická tvarovka Porotherm profi 14
- rostlý terén
- XPS
- Minerální desky
- Ostatní TI, specifikováno v C.1.b.5.a.1 - Skladby
- Izolační desky 3i-isotet
- železobeton C35/40

TABULKA MÍSTNOSTÍ

č. místnosti	účel místnosti	plocha [m²]	podlaha	strop	stěny
-2.01A	sklepní kóje A	23	beton. deska	beton. deska	beton. pohledový
-2.02B	sklepní kóje B	89,9	beton. deska	beton. deska	beton. pohledový
-2.03	schodiště	20,8	teraco	beton. deska	beton. pohledový
-2.04	garáže	534,5	broušený bet.	beton. deska	beton. pohledový
-2.05	schodiště	20,8	teraco	beton. deska	beton. pohledový
-2.06	kotelna objekt B	13,5	beton. deska	beton. deska	beton. pohledový
-2.07	autovýťah-šachta	21,5			
-2.08	SHZ	16	beton. deska	beton. deska	beton. pohledový
-2.09	kotelna objekt A	15	beton. deska	beton. deska	beton. pohledový

**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

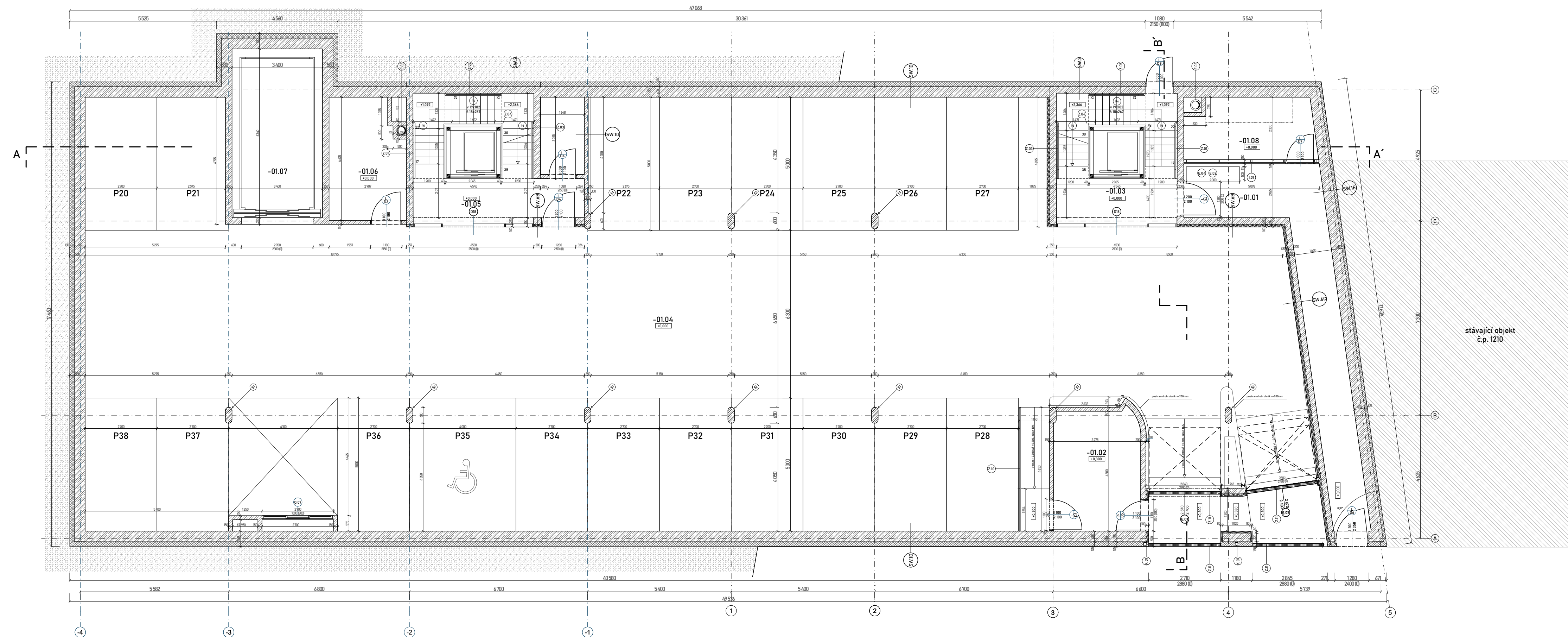
Číslo přílohy PD:  
C.1.b.1.2


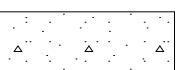

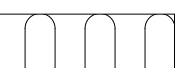
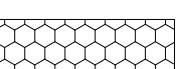


Název výkresu

Datum  
05/22

Měřítko:  
1/100  
(-/-0,000-011,77 mm BpV)

Orientace



-  Keramická tvarovka Porotherm profi 14
-  rostlý terén
-  XPS
-  Minerální desky
-  Ostatní TI, specifikováno v C.1.b.5.a.1 - Skladby
-  Izolační desky 3i-isolet
-  železobeton C35/40

TABULKA MÍSTNOSTÍ

číslo místnosti	účet místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
-1.01	hala	34,5
-1.02	místnost pro odpad	13,9
-1.03	schodiště	20,8
-1.04	garáže	628
-1.05	schodiště	20,8
-1.06	technická místnost	13,5
-1.07	autovýťah-šachta	21,5
-1.08	kočárkárna	16
-1.09	sklad	2,8

**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

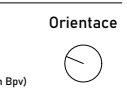
Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Datum  
05/22

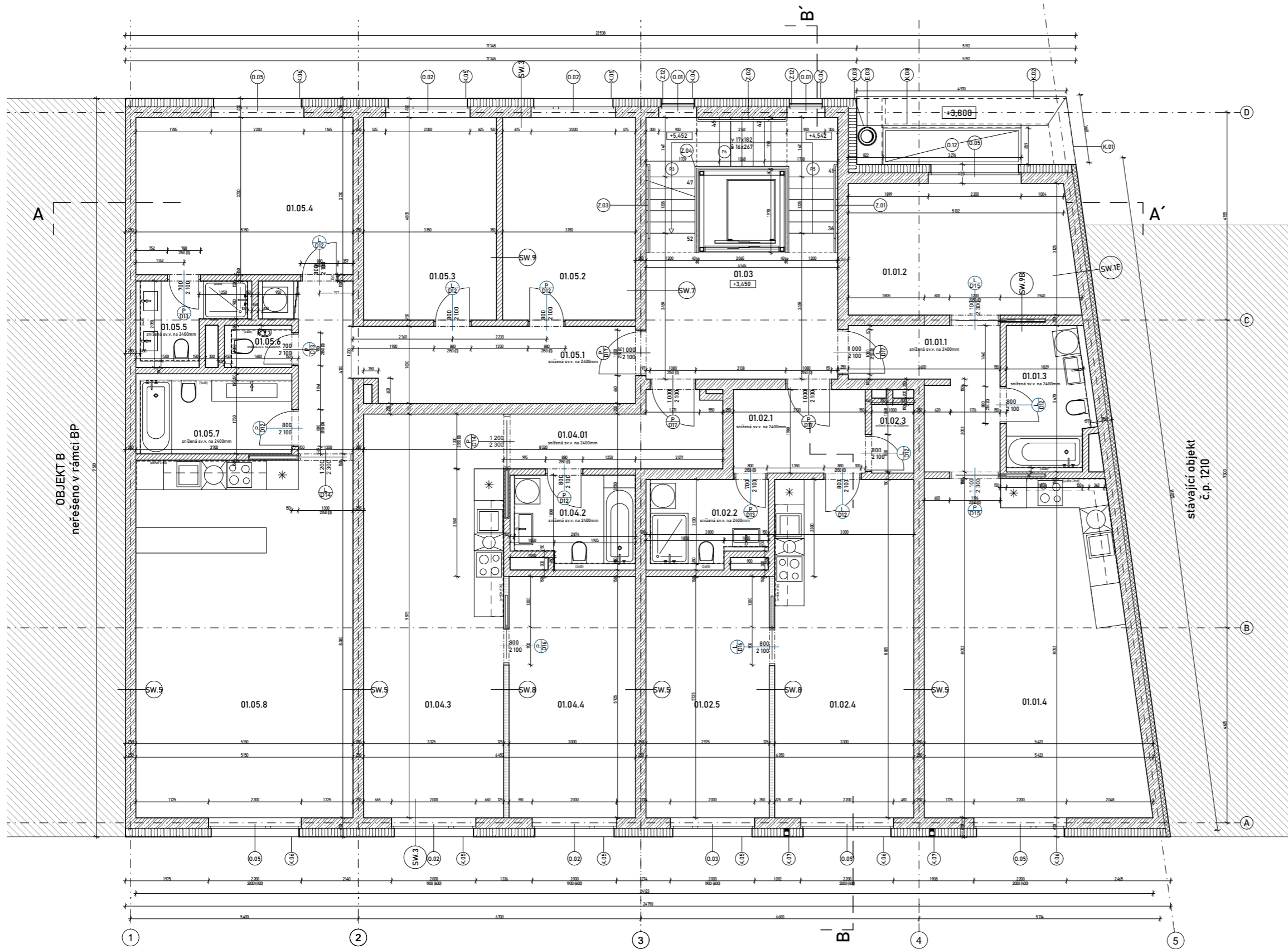
Část PD  
Architektonicko-stavební řešení  
Číslo přílohy PD:  
C.1.b.1.3








Měřítko:  
1/100



Název výkresu

VÝKRES 1PP



-  Keramická tvarovka Porotherm profil 14
-  rostlý terén
-  XPS
-  Minerální desky
-  Ostatní TI, specifikováno v C.1.b.5.a.1 - Skladby
-  Izolační desky 31-isol
-  železobeton C35/40

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	Účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
01.01.1	chodba	8,4
01.01.2	obýtná místnost	16,7
01.01.3	koupelna	6,5
01.01.4	obýtná místnost	38
01.02.1	chodba	6,2
01.02.2	koupelna	5,3
01.02.3	úložná místnost	1,6
01.02.4	obýtná místnost	26,5
01.02.5	obýtná místnost	16,5
01.03	schodiště	20,8
01.04.1	chodba	7,6
01.04.2	koupelna	5,3
01.04.3	obýtná místnost	31,3
01.04.4	obýtná místnost	17,3
01.05.1	chodba	14,2
01.05.2	obýtná místnost	15,1
01.05.3	obýtná místnost	15,1
01.05.4	obýtná místnost	18,2
01.05.5	koupelna	4
01.05.6	WC	1,6
01.05.7	koupelna	6,9
01.05.8	obýtná místnost	42

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 2360/1, 102 00 Praha 2  
parcely č. 121, č. 1212, č. 1213, KÚ Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Rajcar

Konzultoval  
Ing. Alena Mareš

Služební PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Název výkresu  
C.1.b.1.4



Měřítko  
1/50

Datum  
05/22

14/100

1/50

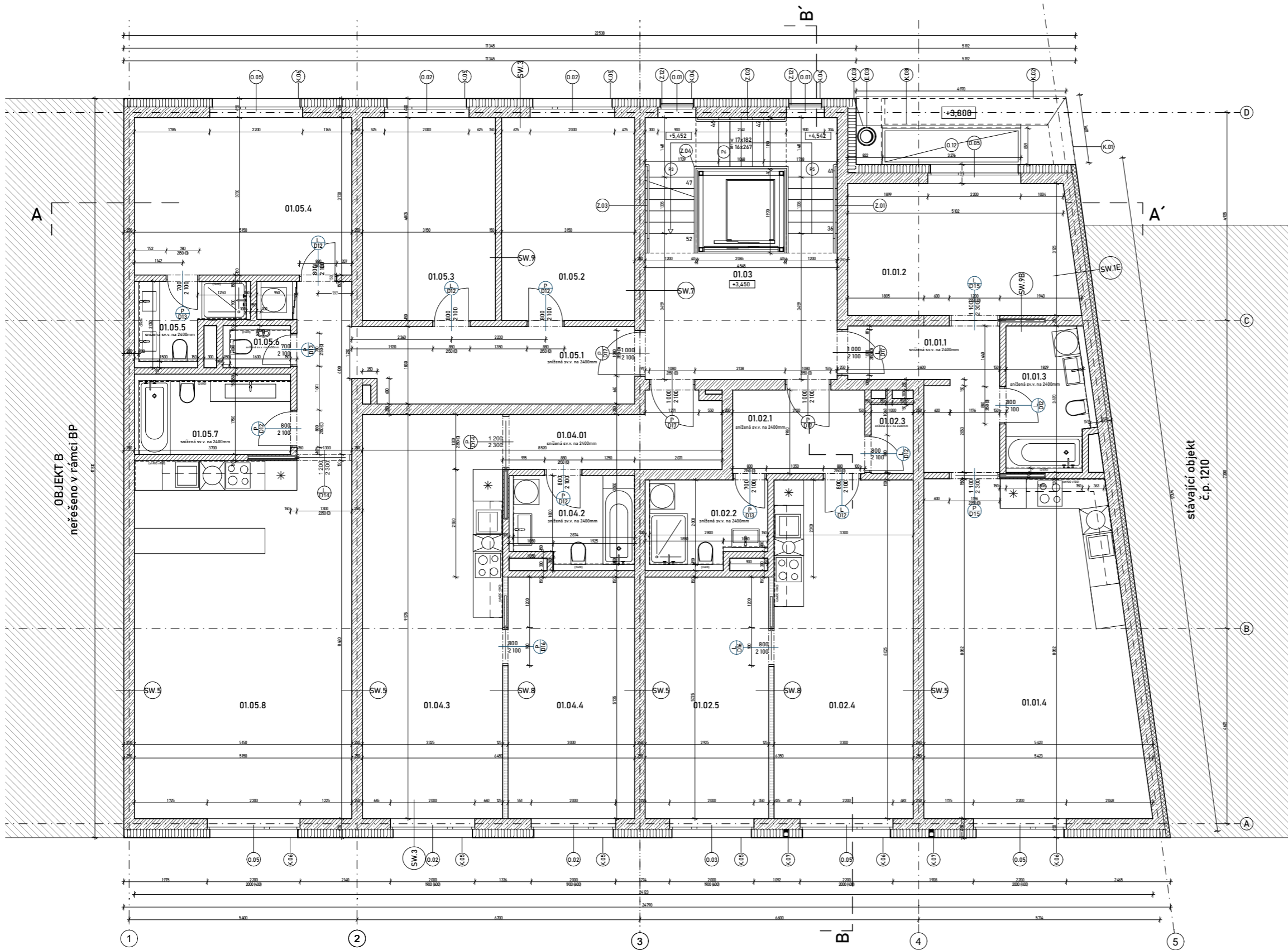
1/50

1/50

1/50

1/50

VÝKRES INP



	Keramická tvarovka Porotherm profil 14
	rostlý terén
	XPS
	Minerální desky
	Ostatní TI, specifikováno v C.1.b.5.a.1 - Skladby
	Izolační desky 3i-isolet
	železobeton C35/40

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	Účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
01.01.1	chodba	8,6
01.01.2	obýtná místnost	16,7
01.01.3	koupelna	6,5
01.01.4	obýtná místnost	38
01.02.1	chodba	6,2
01.02.2	koupelna	5,3
01.02.3	úložná místnost	1,6
01.02.4	obýtná místnost	26,5
01.02.5	obýtná místnost	16,5
01.03	schodiště	20,8
01.04.1	chodba	7,6
01.04.2	koupelna	5,3
01.04.3	obýtná místnost	31,7
01.04.4	obýtná místnost	17,7
01.05.1	chodba	14,2
01.05.2	obýtná místnost	15,1
01.05.3	obýtná místnost	15,1
01.05.4	obýtná místnost	18,2
01.05.5	koupelna	4
01.05.6	WC	1,6
01.05.7	koupelna	6,9
01.05.8	obýtná místnost	42

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 2360/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KÚ Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Rajcar

Konzultoval  
Ing. Alena Mareš

Služební PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD  
C.1.b.1.4

Název výkresu



Mřížka  
1/50

Datum  
05/22

Mřížka  
1/50

Datum  
05/22

Mřížka  
1/50

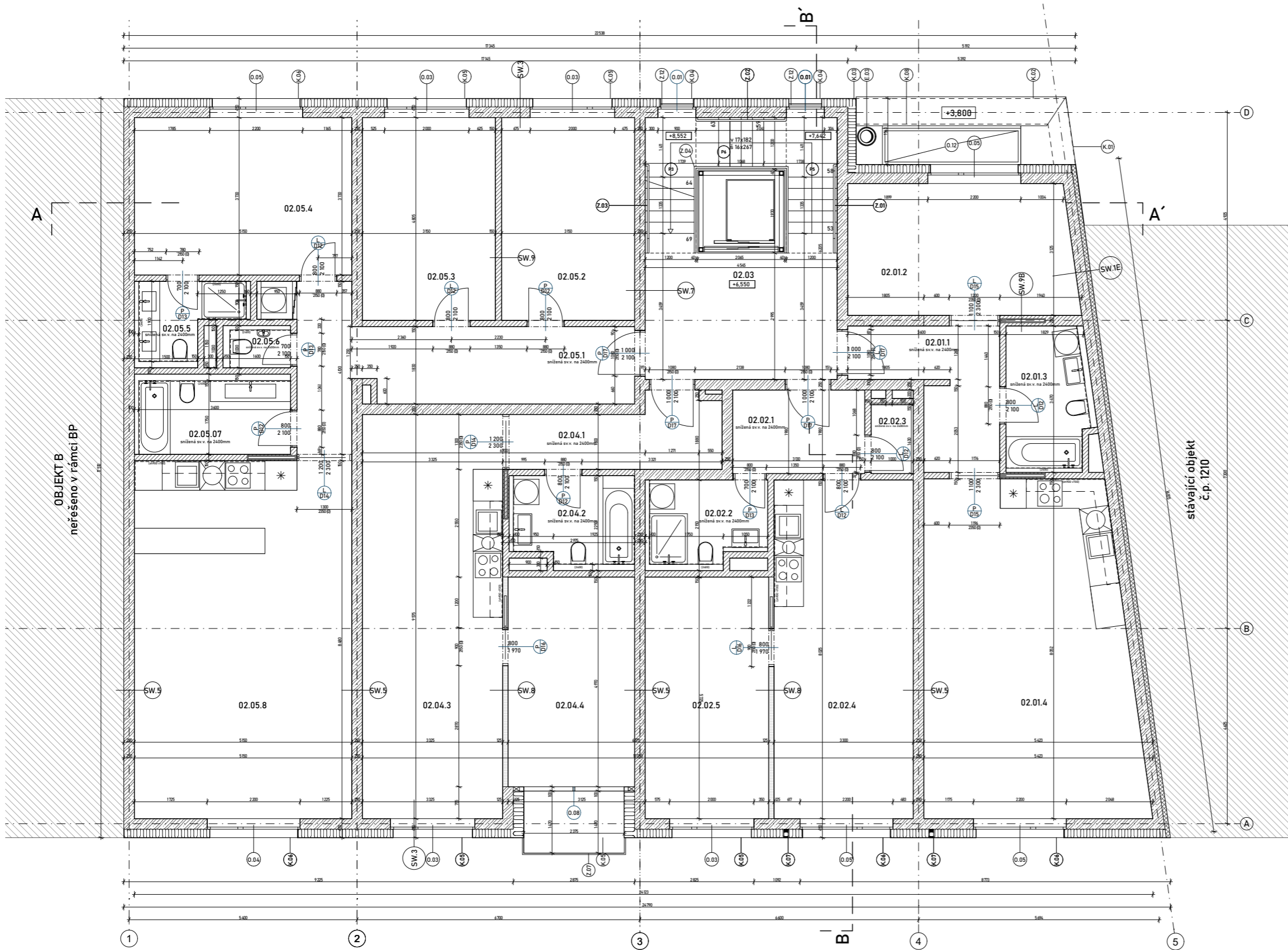
Datum  
05/22








Mřížka  
1/50

Datum  
05/22

Mřížka  
1/50





-  Keramická tvarovka Porotherm profil 14
-  rostlý terén
-  XPS
-  Minerální desky
-  Ostatní TI, specifikováno v C.1.b.5.a.1 - Skladby
-  Izolační desky 31-isol
-  železobeton C35/40

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	Účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
03.01.1	chodba	8,4
03.01.2	obytná místnost	16,7
03.01.3	koupelna	6,5
03.01.4	obytná místnost	38
03.02.1	chodba	6,2
03.02.2	koupelna	5,3
03.02.3	úložná místnost	1,6
03.02.4	obytná místnost	26,5
03.02.5	obytná místnost	16,5
03.03	schodiště	20,8
03.04.1	chodba	7,6
03.04.2	koupelna	5,3
03.04.3	obytná místnost	31,3
03.04.4	obytná místnost	14,9
03.05.1	chodba	14,2
03.05.2	obytná místnost	15,1
03.05.3	obytná místnost	15,1
03.05.4	obytná místnost	18,2
03.05.5	koupelna	4
03.05.6	WC	1,6
03.05.7	koupelna	6,9
03.05.8	obytná místnost	42

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 250/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 121, č. 1212, č. 1213, KÚ Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Rajner

Konzultoval  
Ing. Alena Mareš

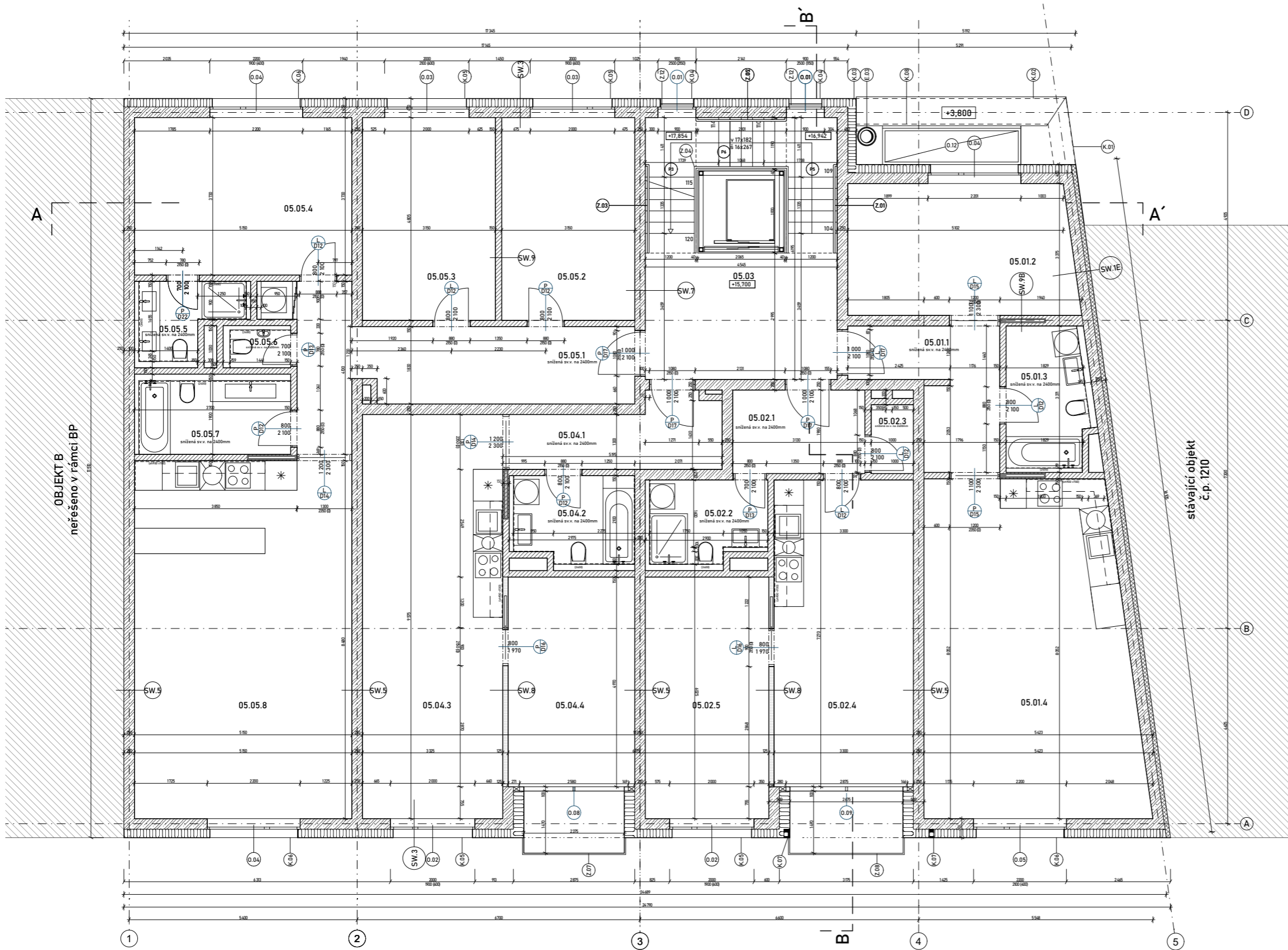
Služební PD  
Bakalářská Práce - BP








Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Název výkresu



Číslo přílohy PD: M4/10c Datum: 05/22  
C.1.b.1.5 ÚVH



-  Keramická tvarovka Porotherm profil 14
-  rostlý terén
-  XPS
-  Minerální desky
-  Ostatní TI, specifikováno v C.1.b.5.a.1 - Sklady
-  Izolační desky 31-isol
-  Železobeton C35/40

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	Účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
04.011	chodba	8,6
04.012	obýtná místnost	16,7
04.013	koupelna	6,5
04.014	obýtná místnost	38
04.021	chodba	6,2
04.022	koupelna	5,3
04.023	úložná místnost	1,6
04.024	obýtná místnost	24
04.025	obýtná místnost	16,5
04.03	schodiště	20,8
04.041	chodba	7,6
04.042	koupelna	5,3
04.043	obýtná místnost	31,3
04.044	obýtná místnost	16,9
04.051	chodba	14,2
04.052	obýtná místnost	15,1
04.053	obýtná místnost	15,1
04.054	obýtná místnost	18,2
04.055	koupelna	4
04.056	WC	1,6
04.057	koupelna	6,9
04.058	obýtná místnost	42

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 122 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Rajner

Konzultoval  
Ing. Alenka Měrná

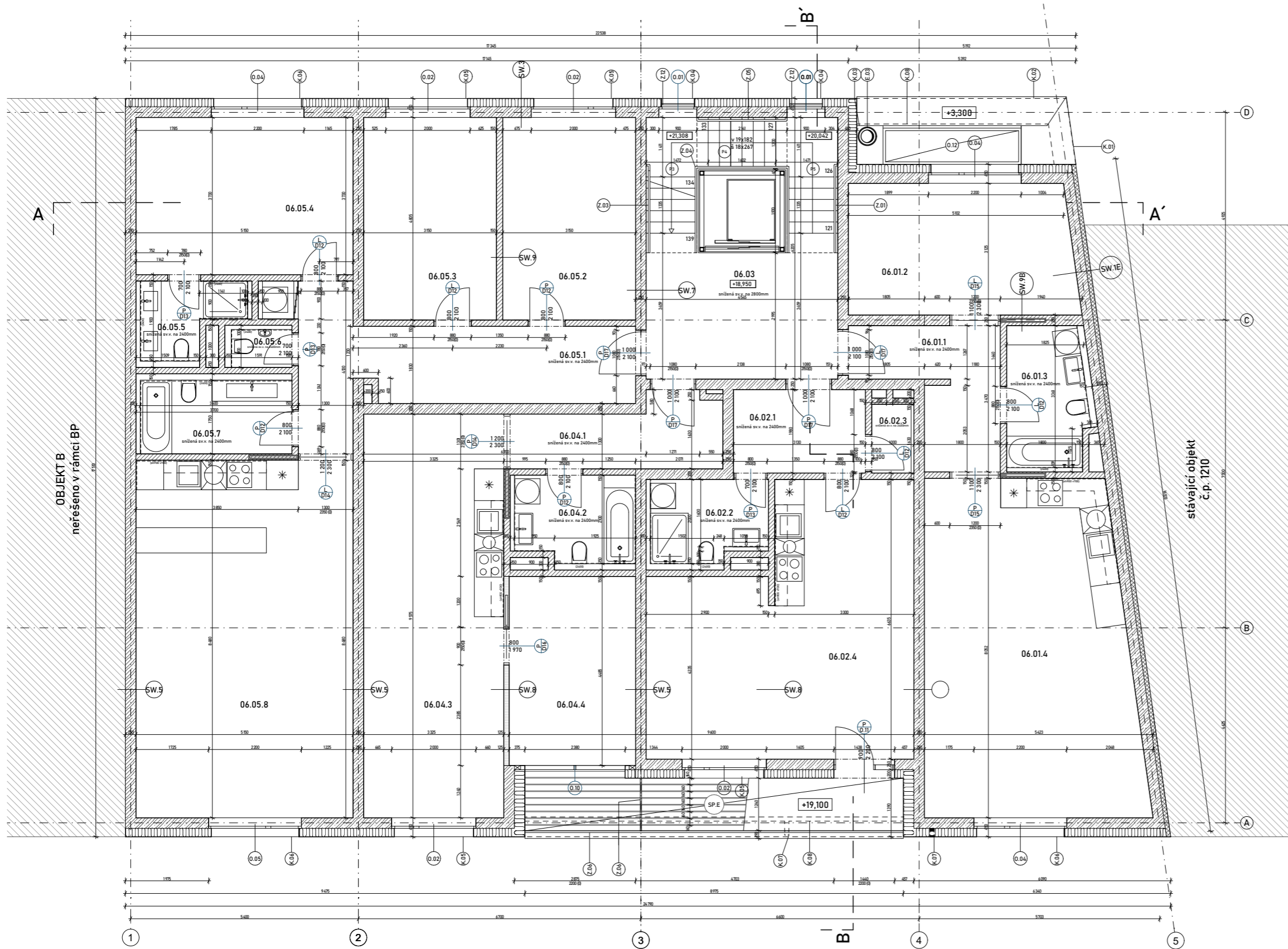
Skupení PD  
Bakalářská Práce - BP








Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Císlo přílohy PD  
C.1.b.1.6

Název výkresu





-  Keramická tvarovka Porotherm profil 14
-  rostlý terén
-  XPS
-  Minerální desky
-  Ostatní TI, specifikováno v C.1.b.5.a.1 - Sklady
-  Izolační desky 31-isol
-  Železobeton C35/40

TABULKA MÍSTNOSTÍ

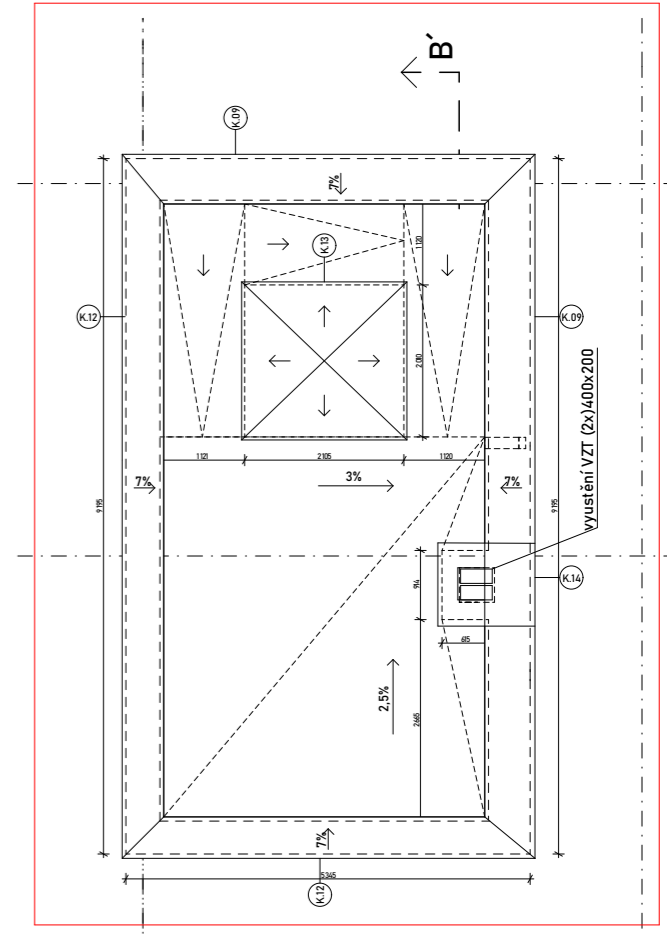
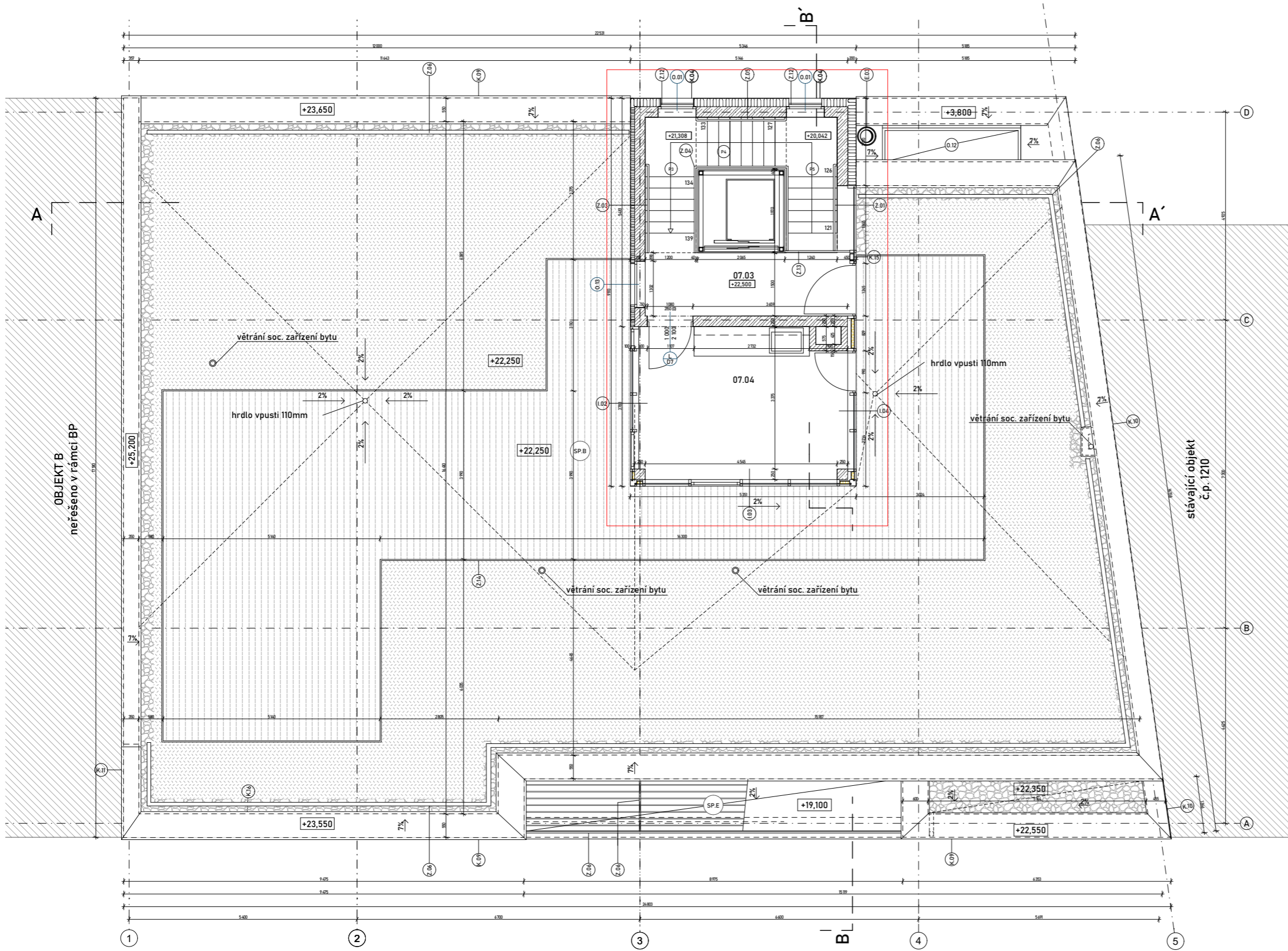
Číslo místnosti	Účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
06.01.1	chodba	8,6
06.01.2	obýtná místnost	16,7
06.01.3	koupelna	6,5
06.01.4	obýtná místnost	25,1
06.02.1	chodba	6,2
06.02.2	koupelna	5,3
06.02.3	úložná místnost	1,6
06.02.4	obýtná místnost	20,1
06.02.5	obýtná místnost	12,4
06.03	schodiště	20,8
06.04.1	chodba	7,6
06.04.2	koupelna	5,3
06.04.3	obýtná místnost	31,7
06.04.4	obýtná místnost	12,4
06.05.1	chodba	14,2
06.05.2	obýtná místnost	15,1
06.05.3	obýtná místnost	15,1
06.05.4	obýtná místnost	18,2
06.05.5	koupelna	4
06.05.6	WC	1,6
06.05.7	koupelna	6,9
06.05.8	obýtná místnost	42

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 250/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT  
Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIR  
Využití práce  
Karel Rajner  
Konzultoval  
Ing. Alena Měrná  
Skupení PD  
Bakalářská práce - BP  
Část PD  
Architektonicko-stavební řešení  
Mřížka  
1/50  
Č.1.b.1.7  
Název výkresu





- Keramická tvarovka Porotherm prof 14
- rostlý terén
- XPS
- Minerální desky
- Ostatní TI, specifikováno v C.1.b.5.a.1 - Skladby
- Izolační desky 31-isolet
- Železobeton C35/40

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	účet místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
07.03	shodíšák	20,8
07.04	kuchýlka	8,4

**Bytový dům, ulice Bělehradská**

Místo stavby  
Bělehradská 350/I, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, MÚ Vinohrady

Ateliér  
Lábou, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábu, Hon FAIA

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Státní PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

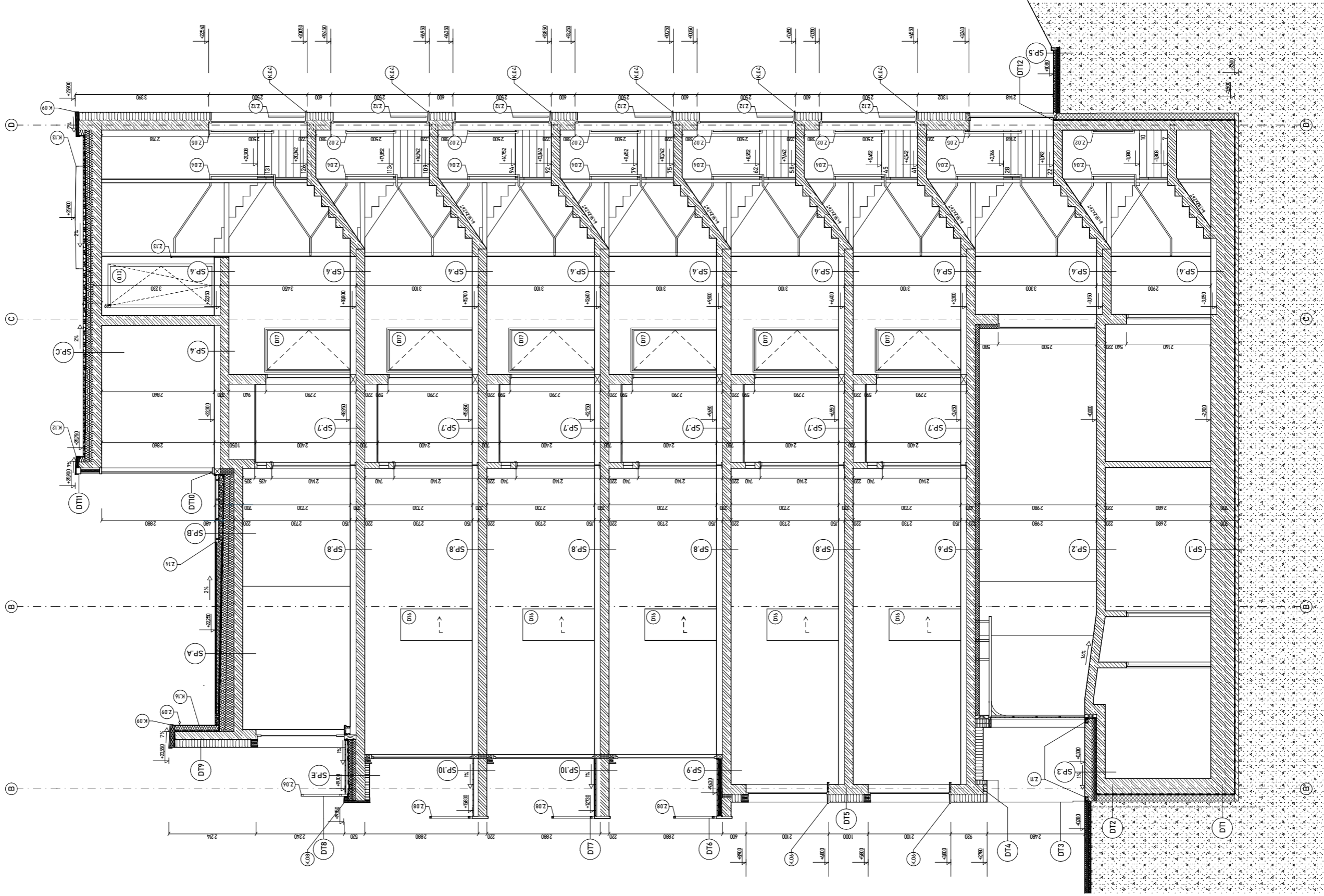
Číslo přílohy PD  
C.1.b.1.8

Datum  
05/22

Měřítko  
1/50

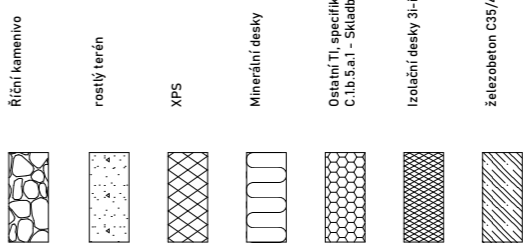
Orientace

Název výkresu  
VÝKRES STŘECHY



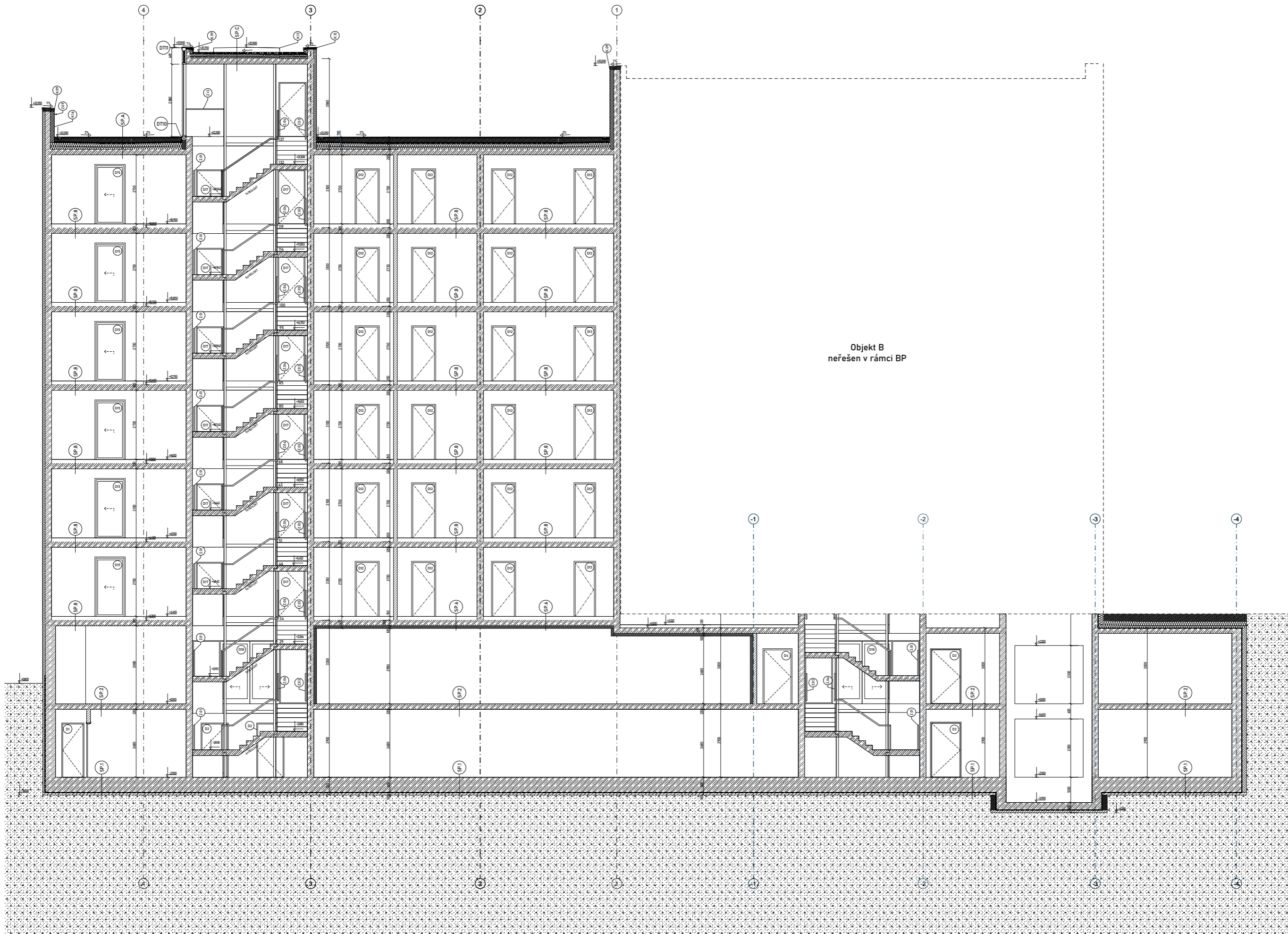
**Legenda prvků**

- D. - Dveře
- O. - Okna
- K. - Klempřířské výrobky
- Z. - Zámečnické výrobky
- L. - Lehká modulová stěna
- E. - Ostatní výrobky
- SP. - skladby podlah
- SW. - skladby stěn
- DT. - konstrukční detaily
- tabulka C.1.b.5.b.1
- tabulka C.1.b.5.b.2
- tabulka C.1.b.5.b.4
- tabulka C.1.b.5.b.5-6
- tabulka C.1.b.5.b.3
- tabulka C.1.b.5.b.7
- tabulka C.1.b.5.a.1
- tabulka C.1.b.5.a.2
- C.1.b.6



**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**

Město: státní  
 Místní úřad: Úřad městského obvodu Praha 2  
 Adresa: ul. Bělehradská 122, Praha 2, Městská část Praha 2  
 Autor: Ing. Miroslav Novotný, I.P.  
 Firma: ARCHITEKTURA ČSUT  
 Vedoucí práce: Ing. Miroslav Novotný, I.P.  
 Vypracovali: Ing. Miroslav Novotný, I.P.  
 Datum: 02.12.2011  
 Stupeň: 02/22  
 Číslo: 02/22  
 Akce: Architektonická studie  
 Číslo přílohy: 02/22  
 Měřítko: 1:100  
 Orientace: 0  
 Měřítko: 1:100  
 Číslo: 02/22  
 Měřítko: 1:100  
 Orientace: 0



Objekt B  
neřešen v rámci BP

Legenda prvků

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| D. - Dřevo                | tabulka C.1.b.5.b.1 |
| O. - Okna                 | tabulka C.1.b.5.b.2 |
| K. - Klenbové výrobky     | tabulka C.1.b.5.b.4 |
| Z. - Zámečnické výrobky   | tabulka C.1.b.5.b.6 |
| L. - Lehká modulová stěna | tabulka C.1.b.5.b.3 |
| E. - Ostatní výrobky      | tabulka C.1.b.5.b.7 |
| SP. - skladby podlah      | tabulka C.1.b.5.a.1 |
| SW. - skladby stěn        | tabulka C.1.b.5.a.2 |
| DT. - konstrukční detaily | C.1.b.6             |

- |  |  |
|--|--|
|  | Řízní kameno                                     |
|  | rostlý terén                                     |
|  | XPS  |
|  | Minerální desky                                  |
|  | Ostatní TL, speciřkavino v C.1.b.5.a.1 - Skladby |
|  | Izolační desky 3i-isol                           |
|  | železobeton C35/40                               |

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Město: Praha		Dátum: 15.12.2023	
Adresa: Bělehradská 2, Praha 1		Stavba: Bytový dům	
Projektant: Ing. Petr Novák		Doklad: 100%	
Objekt: Objekt B		Měřítko: 1:50	
List: 10		Druh: Řez	
Název: Objekt B		Stav: 100%	
Autor: Ing. Petr Novák		Dátum: 15.12.2023	
Projektant: Ing. Petr Novák		Stavba: Bytový dům	
Objekt: Objekt B		Doklad: 100%	
Objekt: Objekt B		Měřítko: 1:50	
List: 10		Druh: Řez	
Název: Objekt B		Stav: 100%	

Objekt B  
něřešen v BP



Objekt č.p 1210

R Omítka Baunit Startop  
barva 203E

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcelská č. 1210, č. 1212, č. 1213, MÚ Vězeňské

Autentik  
Lábus, Ústřední Návěstová III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Jiří Štěpánek

Období PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD

Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD

Název výkresu



Měřítko  
1/50  
Datum  
05/22

Orientation  
ZÁPADNÍ POHLED

Objekt č.p 1210

Objekt B  
neřešen v BP



R Omítka Baunit Startop  
barva 203E

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 350/I, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, MÚ Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracoval  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Shrnutí PD  
Bakalářská práce - BP

Číslo PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD  
C.1.b.3.2

Datum  
05/22

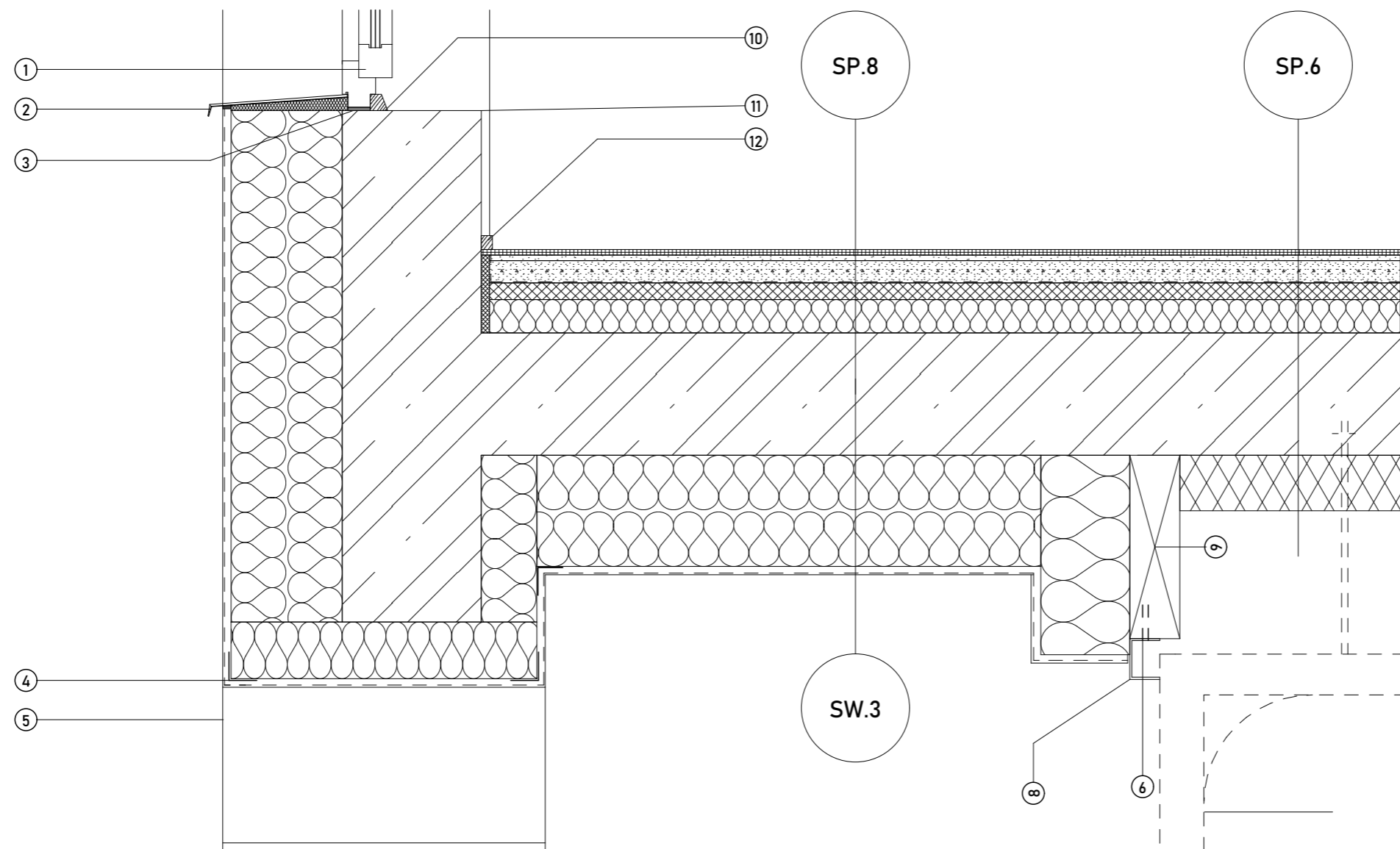
Mřížka  
1/50

Orientace  
↑

Název výkresu  
VÝCHODNÍ POHLED







DETAIL NADPRAŽÍ GARÁŽOVÝCH VRAT DT.4

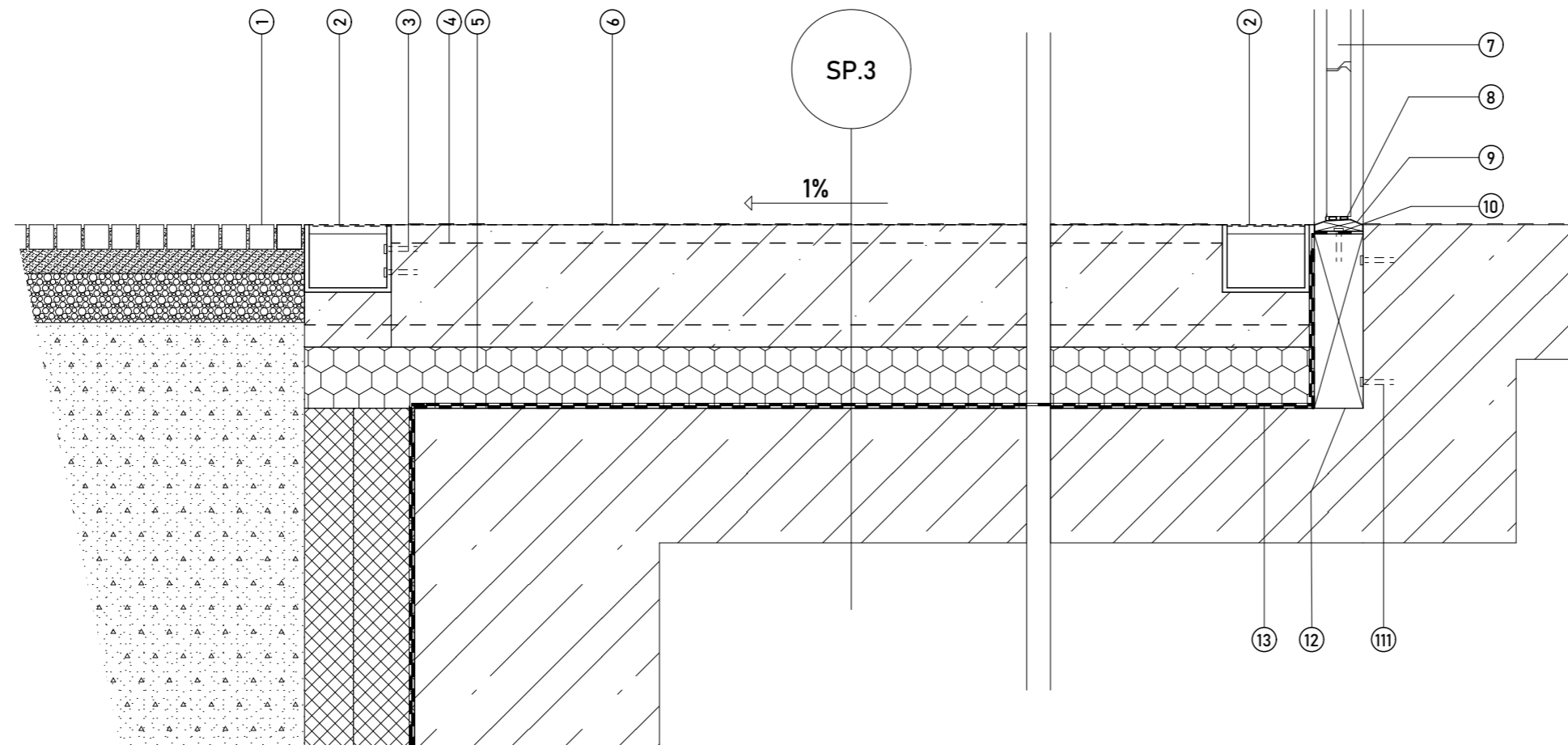
- 1 okenní rám hliník RAL 7004
- 2 parapetní plech RAL 1015
- 3 okenní páska Windex, PUR pěna
- 4 rohový vyztužovací profil
- 5 klenutý otvor, vjezd do garáže
- 6 kotvení rámu vrat/rožširovací profil
  
- 8 nosný rám vodítek vrat
- 9 rožširovací profil 330x90
- 10 ukončovací dřevěná lišta
- 11 pohledový beton - parapet
- 12 ukončovací lišta podlahy

SP.6

laminátové dílce  
 mirelon  
 anhydritový potěr  
 separační vrstva  
 kročejová izolace RIGIFLOOR  
 tepelná izolace EPS  
 žb deska  
 izolační deska isolet-3i

SP.8/SW.3

laminátové dílce  
 mirelon  
 anhydritový potěr  
 separační vrstva  
 kročejová izolace RIGIFLOOR  
 tepelná izolace EPS  
 žb deska  
 minerální izolace Knauf FKD  
 venkovní omítka



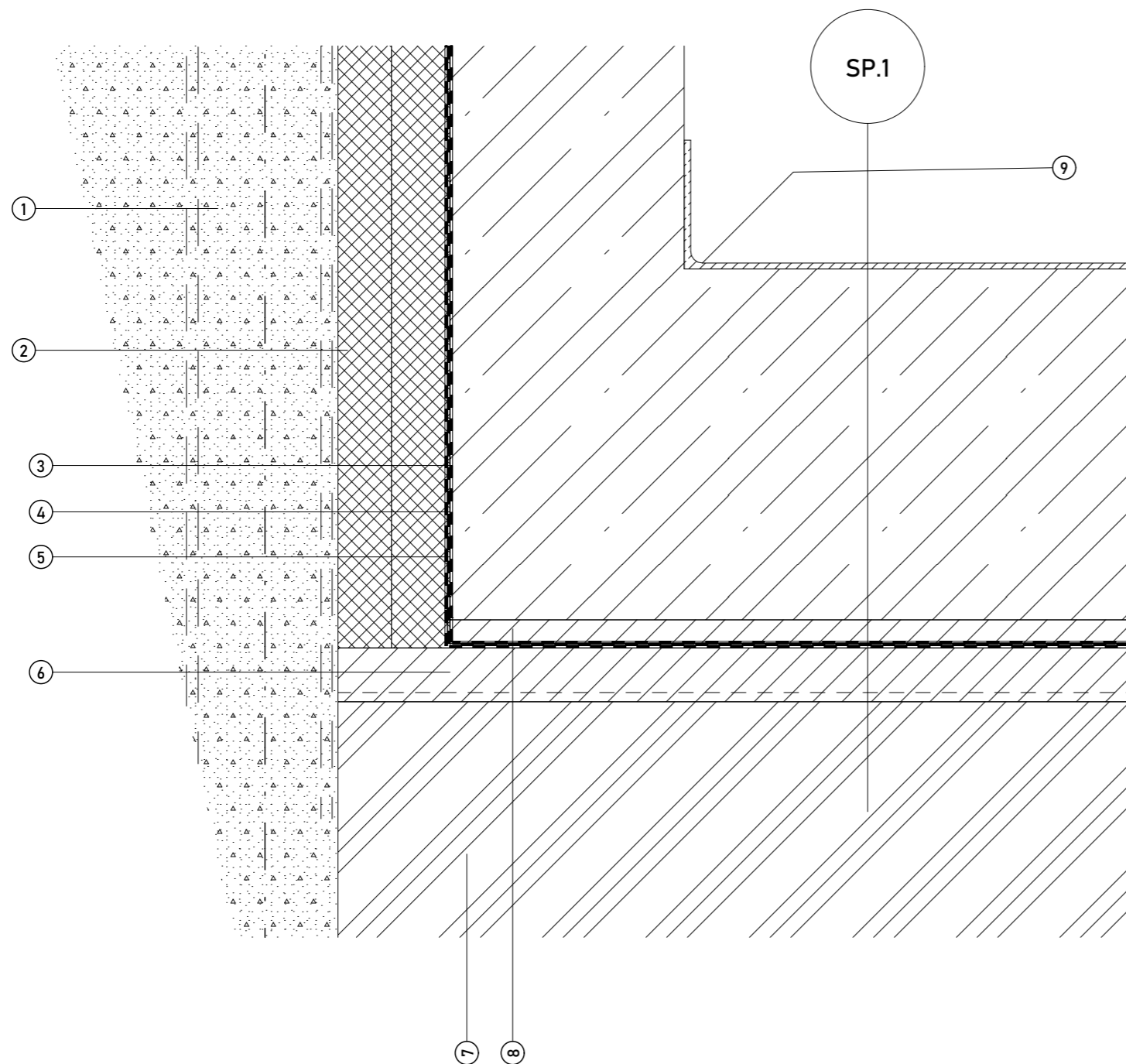
**DETAIL VJEZU DO GARÁŽÍ**

**DT.2**

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b> pražská mozaika-povrch chodníku</p> <p><b>2</b> Hauraton 100, kotven do ŽB desky</p> <p><b>3</b> kotvící šrouby do hmoždinek</p> <p><b>4</b> kari síť spodní/dotní vyztužení</p> <p><b>5</b> Glassfouam tepelná izolace 100mm</p> <p><b>6</b> strojně broušená žb deska</p> <p><b>7</b> křídlo garáževých vrat E.01</p> | <p><b>8</b> dorazové těsnění</p> <p><b>9</b> práh vrat, kotveno do rozšíř. profilu</p> <p><b>10</b> kotvící šroub</p> <p><b>11</b> kotvení rozš. profilu do žb konstrukce</p> <p><b>12</b> rozšíř. profil 300x90mm</p> <p><b>13</b> HIZ PVC fatrafol, geotextilie, PE folie</p> |
|---|---|

**SP.3**

epoxidový nátěr dopravního značení  
 bezespará stěrka  
 monolitická deska s kari sítí  
 Ti Foamglass S3  
 ŽB monolitická deska



**DETAIL SPODNÍ STAVBY**

**DT.1**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>1</b> záporové pažení | <b>5</b> geotextilie + PE folie                          |
| <b>2</b> XPS 100/80      | <b>6</b> podkladní beton + kari síť                      |
| <b>3</b> geotextilie     | <b>7</b> rostlý terén                                    |
| <b>4</b> PVC Fatrafol    | <b>8</b> ochranná mazanina                               |
|                          | <b>9</b> bezespará stěrka natažená na stěnu (sokl 150mm) |

**SP.1**

epoxidový nátěr dopravního značení  
 bezespará stěrka  
 monolitická deska  
 ochranný cementový potěr  
 HIZ Geo/PVC/Geo/PE  
 podkladní beton  
 rostlý terén

**Dostavba proluky  
 ulice Bělehradská**



Místo stavby  
 Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
 parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
 Lábus, Ústav Navrhování III  
 Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
 Karel Kajnar

Konzultoval

Ing. Aleš Marek

Stupeň PD	Datum
Bakalářská Práce - BP	05/22

Část PD

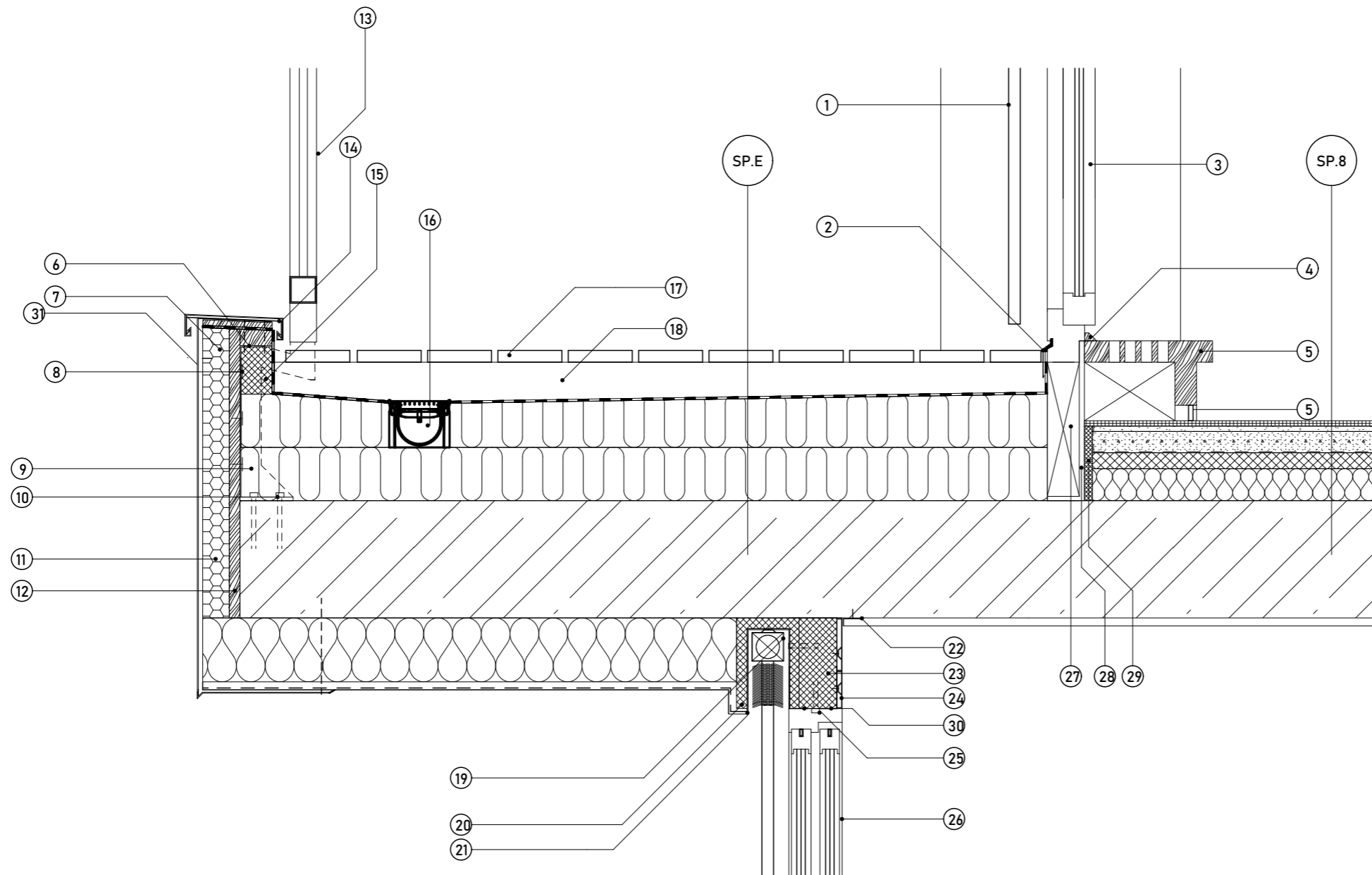
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD:	Měřítko:	Orientace
-------------------	----------	-----------

C.1.b.4.1	1/10 (+/-0,000-217,77 mm Bpv)	
-----------	----------------------------------	--

Číslo přílohy PD:

**KONSTRUKČNÍ DETAILY**



DETAIL KCE. TERASY 6NP

DT.8

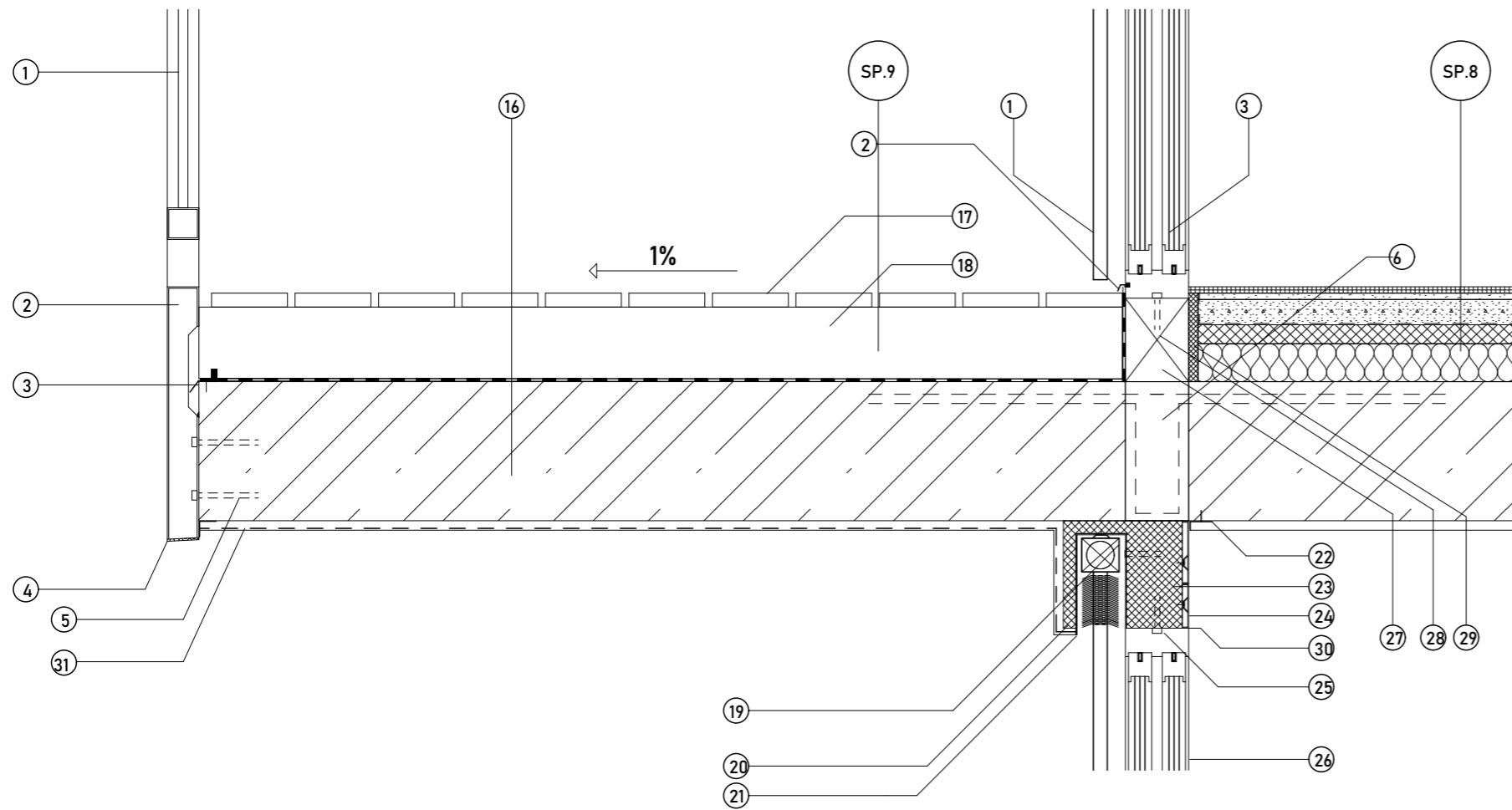
- |  |   |
|--|---|
| 1 vodič žaluzie                                | 16 odvodňovací žlab 80mm                    |
| 2 okapnička hliník RAL 7004                    | 17 terasové palubky 22mm, modřín            |
| 3 dveřní rám dřevo-hliník                      | 18 nosný rošt 60x40 pozink                  |
| 4 zakončovací dřevěná lišta                    | 19 žaluzie RAL 7004                         |
| 5 truhlářský schod perforovaný (otopné těleso) | 20 pouzdro pro žaluzie 170x120              |
| 6 kotvení příponkového plechu                  | 21 zakončovací lišta omítky                 |
| 7 OSB deska 18mm                               | 22 zakončovací lišta omítky                 |
| 8 kotvení překližkové desky                    | 23 purenitový profil 170x80                 |
| 9 nosný profil zábradlí pozink                 | 24 hliníkový krycí profil RAL 9010          |
| 10 kotvení profilu šroub/hmoždinka             | 25 kotvení dveřního rámu, vruty             |
| 11 minerální izolace tl. 70mm                  | 26 Zdvížeň - posuvné dveře Aluprof MB-77 HS |
| 12 voděodolná překližka tl. 22mm               | 27 osazovací purenitový profil              |
| 13 zábradlí, prášková barva RAL 3002, metal.   | 28 osazovací úhelník ocelový                |
| 14 příponkový plech                            | 29 kročejová izolace Rigifloor 4000         |
| 15 EPS 120mm                                   | 30 folie TwinAktiv VVEW70                   |
| 31 mřížka                                      | 31 klempířský prvek K.17                    |

SP.8

SP.E

laminátové dílce  
mirelon  
anhydritový potěr  
separační vrstva  
kročejová izolace RIGIFLOOR  
tepelná izolace EPS  
žb deska

terasové palubky  
nosný rošt pozink 60x40  
HI folie TPO  
EPS ISOVER 200s  
EPS ISOVER 200s ve spádu  
žb deska  
vnitřní omítky



## DETAIL NADPRAŽÍ BALKONU 3NP

DT.7

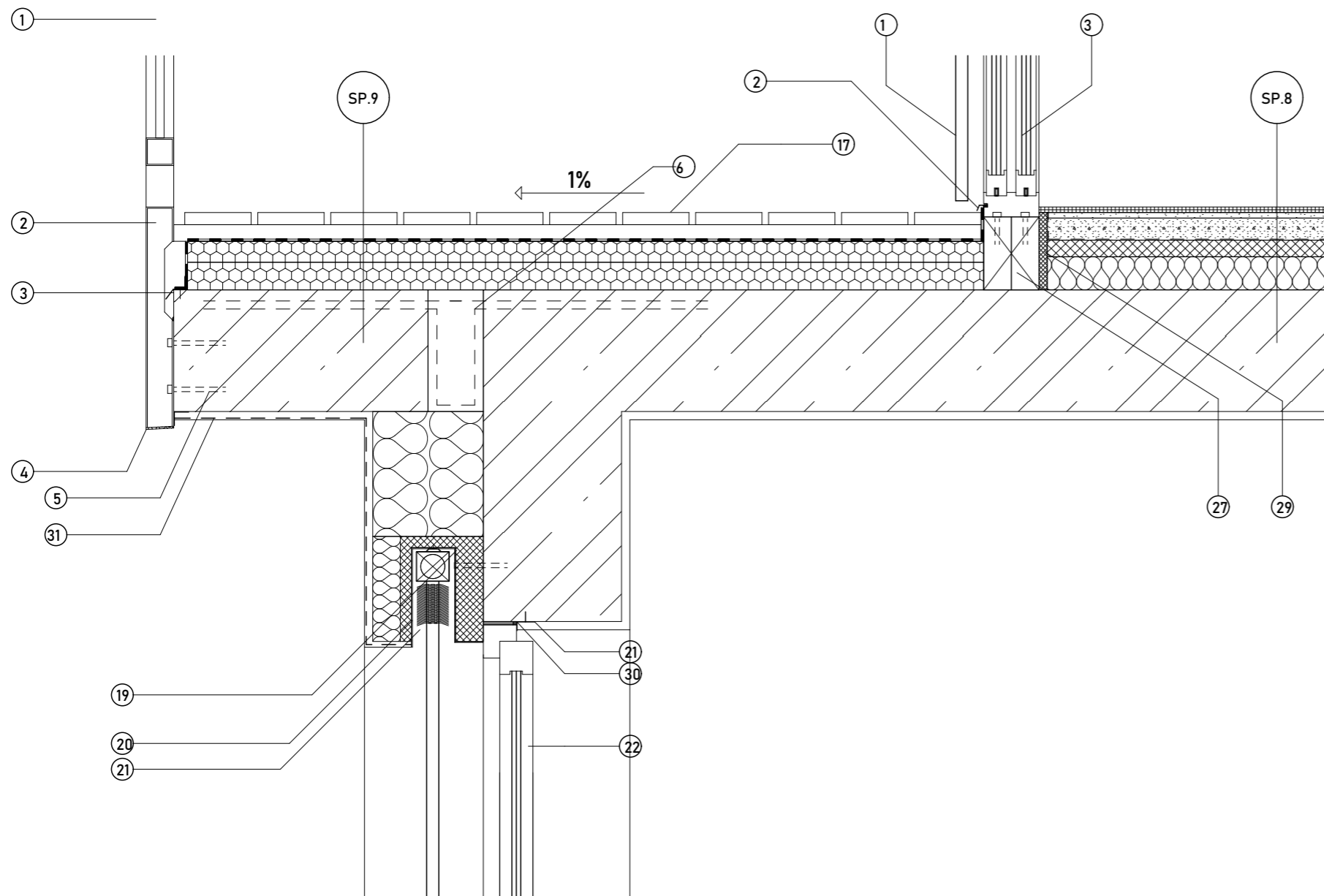
- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 zábradlí RAL 3002                | 20 pouzdro pro žaluzie 170x120              |
| 2 krycí plech, součástí zábradlí   | 21 zakončovací lišta omítky                 |
| 3 okapnička                        | 22 zakončovací lišta omítky                 |
| 4 okapní nos                       | 23 purenitový profil 170x80                 |
| 5 kotvení zábradlí do desky z boku | 24 hliníkový krycí profil RAL 9010          |
| 6 ISO nosník ISOKORB 220           | 25 kotvení dveřního rámu, vruty             |
| 31 venkovní omítka barva 203E      | 26 Zdvížeň - posuvné dveře Aluprof MB-77 HS |
| 16 prefabrikovaný díl balkonu, ŽB  | 27 osazovací purenitový profil              |
| 17 terasové palubky 22mm, modřín   | 28 kotvení rámu do profilu                  |
| 18 nosný rošt 110x40 pozink        | 29 kročejová izolace Rigifloor 4000         |
| 19 žaluzie RAL 7004                | 30 folie TwinAktiv VVEW70                   |

## SP.10

terasové palubky  
nosný rošt pozink 110x40  
HI folie TPO  
žb deska-prefabrikovaná  
vnitřní omítka

## SP.8

laminátové dílce  
mirelon  
anhydritový potěr  
separační vrstva  
kročejová izolace RIGIFLOOR  
tepelná izolace EPS  
žb deska



**DETAIL NADPRAŽÍ 2NP**

**DT.6**

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> zábradlí RAL 3002               | <b>20</b> pouzdro pro žaluzie 170x120              |
| <b>2</b> krycí plech, součástí zábradlí  | <b>21</b> zakončovací lišta omítky                 |
| <b>3</b> okapnička                       | <b>22</b> zakončovací lišta omítky                 |
| <b>4</b> okapní nos                      | <b>23</b> purenitový profil 170x80                 |
| <b>5</b> kotvení zábradlí do desky zboků | <b>25</b> okno 0.05                                |
| <b>6</b> ISO nosník ISOKORB 220          | <b>26</b> Zdvížeň - posuvné dveře Aluprof MB-77 HS |
| <b>31</b> venkovní omítka barva 203E     | <b>27</b> osazovací purenitový profil              |
| <b>16</b> prefabrikovaný díl balkonu, ŽB | <b>28</b> kotvení rámu do profilu                  |
| <b>17</b> terasové palubky 22mm, modřín  | <b>29</b> kročejová izolace Rigifloor 4000         |
| <b>18</b> nosný rošt 110x40 pozink       | <b>30</b> folie TwinAktiv VVEW70                   |
| <b>19</b> žaluzie RAL 7004               |  |

**SP.9**

terasové palubky  
nosný rošt pozink 30x60  
HI folie TPO  
Kingspan Kooltherm K15  
žb deska-prefabrikovaná  
vnitřní omítka

**SP.8**

laminátové dílce  
mirelon  
anhydritový potěr  
separační vrstva  
kročejová izolace RIGIFLOOR  
tepelná izolace EPS  
žb deska

**Dostavba proluky  
ulice Bělehradská**



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcelsa č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

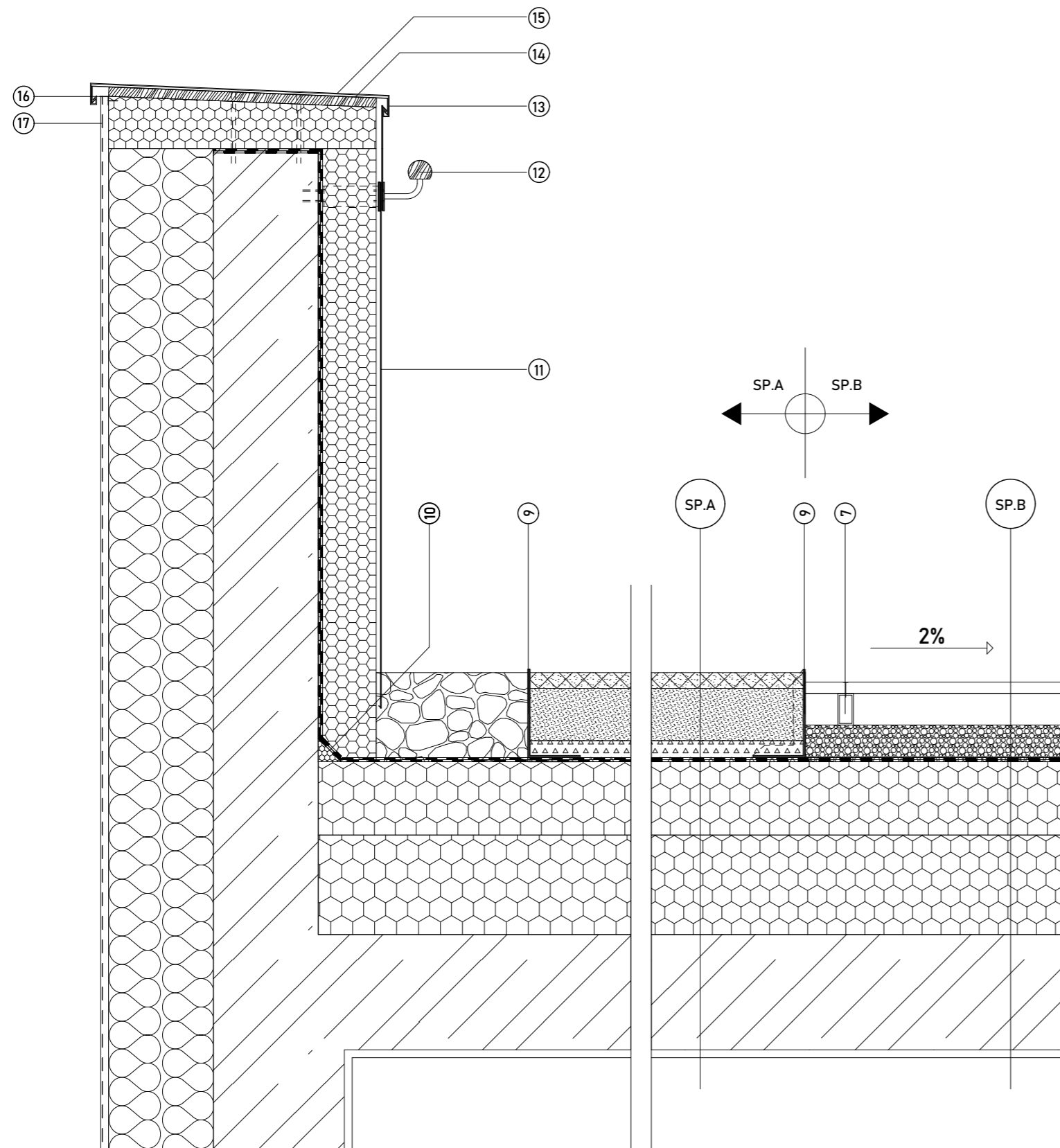
Stupeň PD	Datum
Bakalářská Práce - BP	05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD:	Měřítko:	Orientace
C.1.b.4.2	1/10 (+/-0,000-217,77 mm Bpv)	

Číslo přílohy PD:

**KONSTRUKČNÍ DETAILY**



### SP.8

laminátové dílce  
mirelon  
anhydritový potěr  
separační vrstva  
kročejová izolace RIGIFLOOR  
tepelná izolace EPS  
žb deska

### SP.A

ROHOŽ greendek s5  
střešní susbtrát  
vegetační kompozit GREENDEK 20  
HIZ ELASTEK 50  
HIZ GLASTEK 40SM  
HIZ GLASTEK 30SP  
TI XPS  
TI XPS ve spádu

### SP.B

terasové palubky modřín  
nosný rošt 60x40 pozink  
šterkové lože  
HIZ ELASTEK 50  
HIZ GLASTEK 40SM  
HIZ GLASTEK 30SP  
TI XPS  
TI XPS ve spádu

### SP.C

říční kamenivo  
HIZ TPO folie  
tepený izolace EPS ve spádu  
ŽB monolitická deska

### DETAIL ATIKY / NAPOJENÍ LOP

DT.9/DT.10

- 1 ŽB sloup 250mmx250mm
- 2 Prahový profil 150x60mm
- 3 osazovací profil 150x150mm
- 4 kotvící L profil 400x150
- 5 kotvení LOP/TOP
- 6 okapnička
- 7 pozink nosný rošt 60x40mm
- 8 terasové palubky 22mm
- 9 Ocelový pozink. obrubník Z.14
- 10 XPS klín
- 11 oplechování K.16
- 12 zábradlí Z.06
- 13 příponka
- 14 voděodolná překližka 22mm

- 15 oplechování K.09
- 16 ukončovací lišta omítky
- 17 venkovní omítká barva 203E
- 18 vnitřní omítká

Dostavba proluky  
ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD

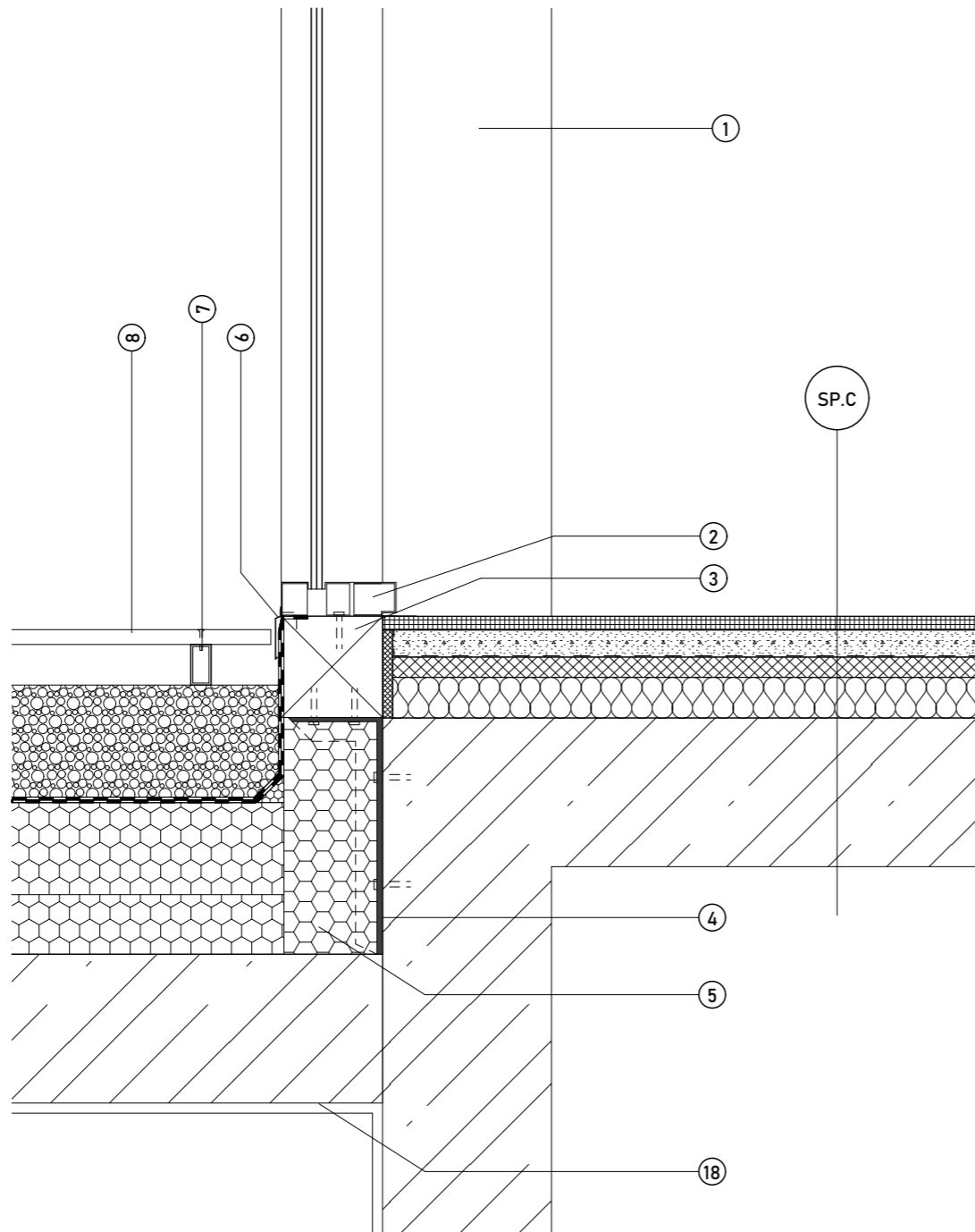
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

C.1.b.4.3 1/10  
(+/-0,000+217,77 mm BpV)

Číslo přílohy PD:

KONSTRUKČNÍ DETAILY



### SP.8

laminátové dílce  
mirelon  
anhydritový potěr  
separační vrstva  
kročejeová izolace RIGIFLOOR  
tepelná izolace EPS  
žb deska

### SP.A

ROHOŽ greendek s5  
střešní subtrát  
vegetační kompozit GREENDEK 20  
HIZ ELASTEK 50  
HIZ GLASTEK 40SM  
HIZ GLASTEK 30SP  
TI XPS  
TI XPS ve spádu

### SP.B

terasové palubky modřín  
nosný rošt 60x40 pozink  
šterkové lože  
HIZ ELASTEK 50  
HIZ GLASTEK 40SM  
HIZ GLASTEK 30SP  
TI XPS  
TI XPS ve spádu

### SP.C

říční kamenivo  
HIZ TPO folie  
tepený izolace EPS ve spádu  
ŽB monolitická deska

### DETAIL ATIKY / NAPOJENÍ LOP

DT.9/DT.10

- |    |                               |    |                            |
|----|-------------------------------|----|----------------------------|
| 1  | ŽB sloup 250mmx250mm          | 15 | oplechování K.09           |
| 2  | Prahový profil 150x60mm       | 16 | ukončovací lišta omítky    |
| 3  | osazovací profil 150x150mm    | 17 | venkovní omítka barva 203E |
| 4  | kotvící L profil 400x150      | 18 | vnitřní omítka             |
| 5  | kotvení LOP/TOP               |    |                            |
| 6  | okapnička                     |    |                            |
| 7  | pozink nosný rošt 60x40mm     |    |                            |
| 8  | terasové palubky 22mm         |    |                            |
| 9  | Ocelový pozink. obrubník Z.14 |    |                            |
| 10 | XPS klín                      |    |                            |
| 11 | oplechování K.16              |    |                            |
| 12 | zábradlí Z.06                 |    |                            |
| 13 | příponka                      |    |                            |
| 14 | voděodolná překližka 22mm     |    |                            |

### Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábús, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábús, Hon FAIA

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD	Datum
Bakalářská Práce - BP	05/22

Část PD

Architektonicko-stavební řešení

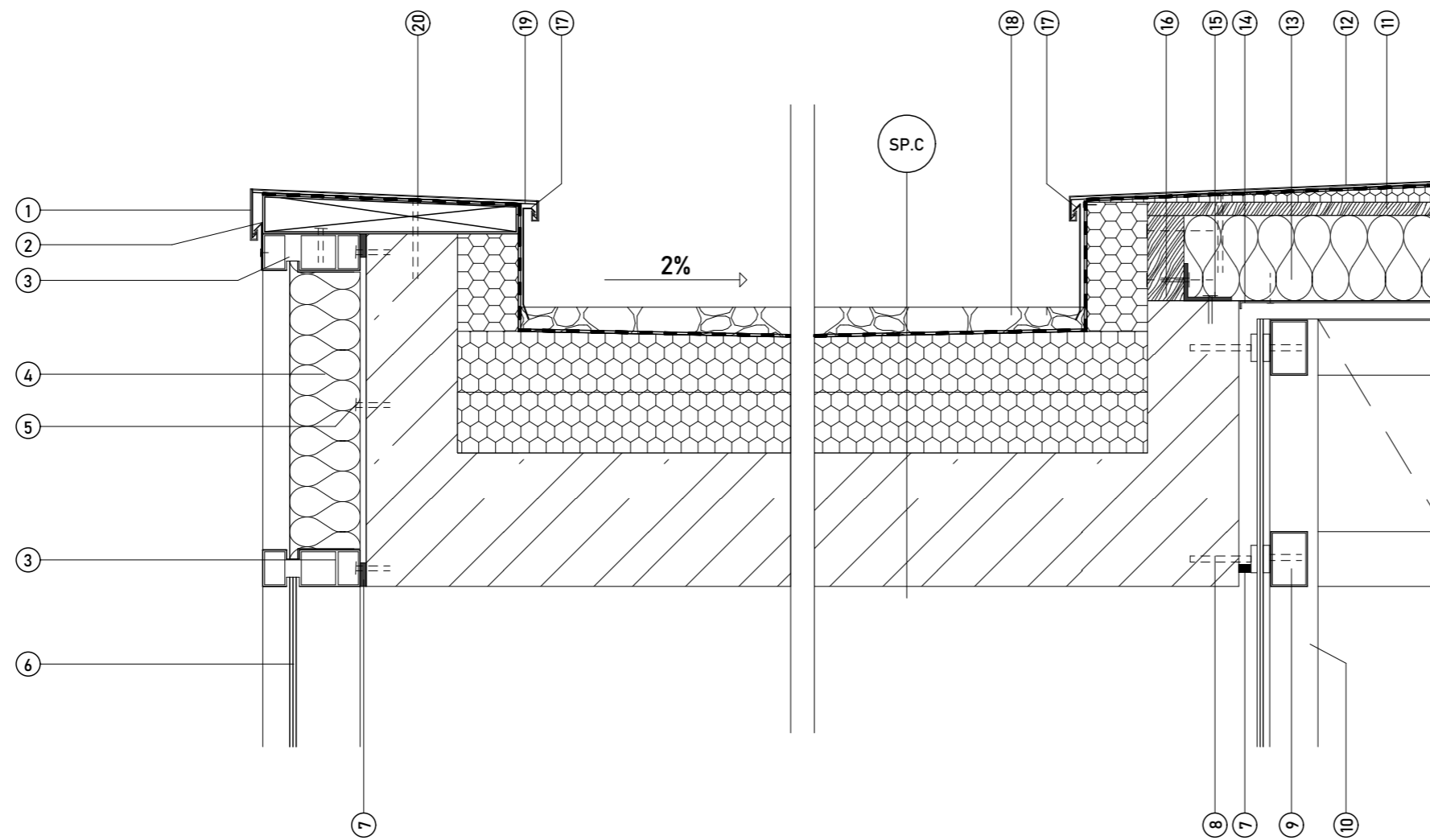
Číslo přílohy PD:	Měřítko:	Orientace
-------------------	----------	-----------

C.1.b.4.3	1/10 (+/-0,000-217,77 mm Bpv)	
-----------	----------------------------------	--

Číslo přílohy PD:

### KONSTRUKČNÍ DETAILY





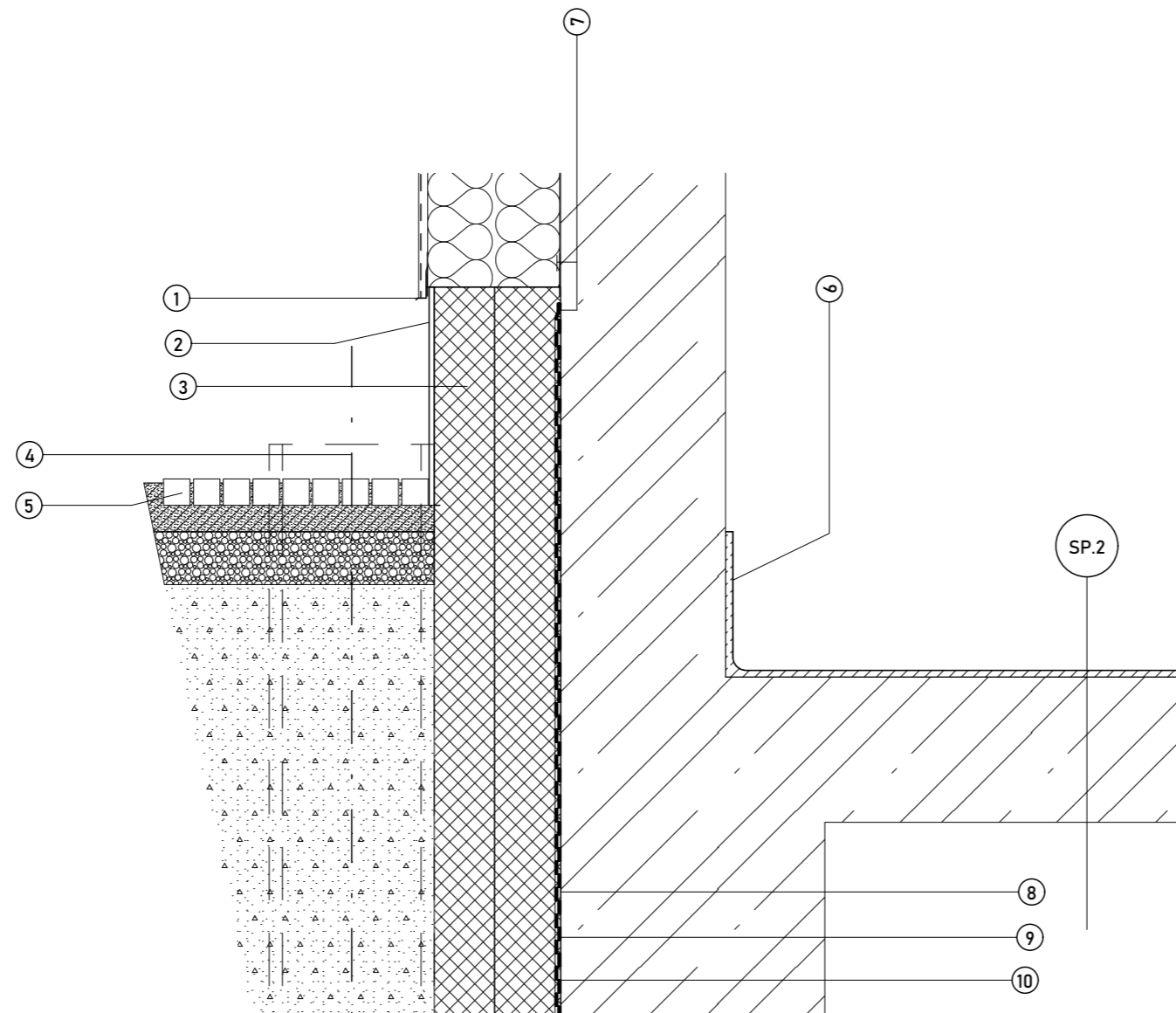
DETAIL ATIKY NÁSTAVBY

DT.11

- |    |                               |    |                                       |
|----|-------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1  | oplechování atiky K.09        | 15 | ocelový L profil 60x80mm              |
| 2  | příponka                      | 16 | dřevěné hranoly 160x80mm              |
| 3  | paždík 150x60mm               | 17 | krycí plech atiky                     |
| 4  | PUR paneů - modulový          | 18 | říční kamenivo                        |
| 5  | kotvení LOP/TOP               | 19 | příponkový plech                      |
| 6  | pevné zasklení                | 20 | hliníkový rozšiřovací profil + PUR TI |
| 7  | EDPM provazec                 |    |                                       |
| 8  | kotvení výtahové šachty       |    |                                       |
| 9  | jekl 80x60mm                  |    |                                       |
| 10 | nosný jekl šachty 80x80mm     |    |                                       |
| 11 | oděodolná překližka 22mm      |    |                                       |
| 12 | oplechování dojezdu v. šachty |    |                                       |
| 13 | minerální vata 160mm          |    |                                       |
| 14 | krycí plech                   |    |                                       |

## DETAIL SOKLU

- 1 okapnička
- 2 soklová omítka barva 203E
- 3 XPS 80/100
- 4 záporové pažení
- 5 kaenné kostky 40x40
- 6 stěrka natažená na zeď
- 7 kotvení HIZ
- 8 geotextilie
- 9 PVC Fatrafol
- 10 geotextilie



### SP.2

epoxidový nátěr RAL 1023  
bezespará vícevrstvá stěrka  
žb monolitická deska

## Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

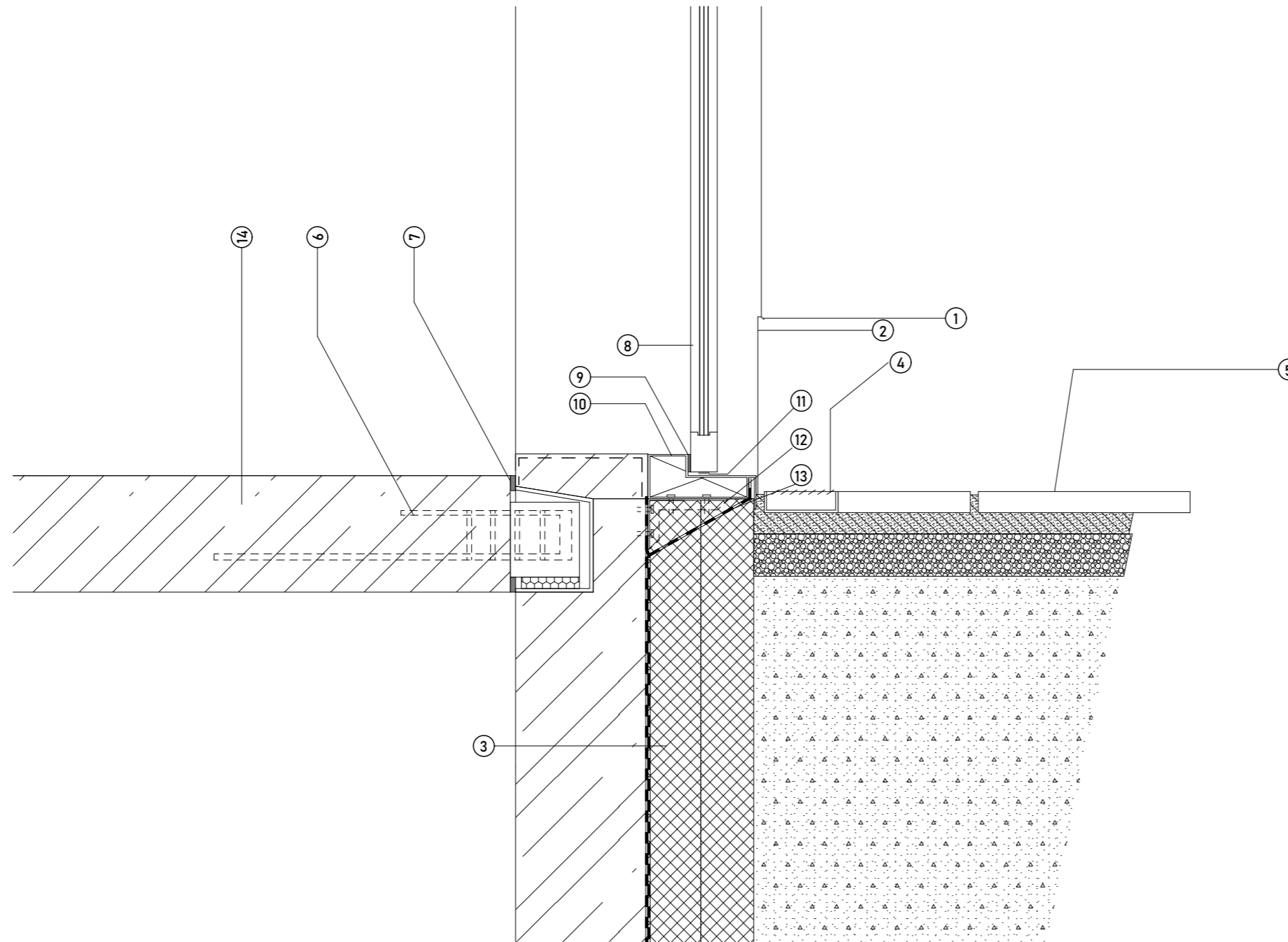
Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace  
C.1.b.4.4 1/10  
(+/-0,000+217,77 mm Bpv)

Číslo přílohy PD:

## KONSTRUKČNÍ DETAILY

## DETAIL OSAZENÍ DVEŘE - DVŮR



- |    |   |    |                                  |
|----|---|----|----------------------------------|
| 1  | okapnička                                 | 11 | těsnící stětiny                  |
| 2  | soklová omítka barva 203E                 | 12 | osavocí ocelovy L profil 180x100 |
| 3  | XPS 80/100                                | 13 | HIZ fatrafol                     |
| 4  | odvodňovací žlab 150mm                    | 14 | schodišťový prefabrikát          |
| 5  | betonová dlažba 400x400                   |    |                                  |
| 6  | kotvení prefabrikátu do stěny SHOCK typ Z |    |                                  |
| 7  | EDPM spára                                |    |                                  |
| 8  | křídlo dveří                              |    |                                  |
| 9  | dorazové těsnění                          |    |                                  |
| 10 | osazovací profil                          |    |                                  |

### Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

C.1.b.4.5 1/10  
(+/-0,000+217,77 mm Bpv)

Číslo přílohy PD:

## KONSTRUKČNÍ DETAILY

## SP.1 - PODLAHA NA TERÉNU

epoxidový nátěr dopravního značení RAL 1023 <sup>(A)</sup>	-
bezespará vícevrstvá stěrka <sup>(B)</sup>	5mm
ŽB monolitická deska strojně broušená	600mm
ochranný cementový potěr	40mm
hydroizolace 2x PVC	-
podkladní betonová deska	100mm

## SP.2 - PODLAHA GARÁŽE 1PP

epoxidový nátěr dopravního značení RAL 1023 <sup>(A)</sup>	-
bezespará vícevrstvá stěrka <sup>(B)</sup>	5mm
ŽB monolitická deska strojně broušená	220mm

## SP.3 - VENKOVNÍ POJÍZDNÁ PODLAHA

epoxidový nátěr dopravního značení RAL 1023 <sup>(A)</sup>	-
bezespará vícevrstvá stěrka <sup>(B)</sup>	5mm
monolitická deska strojně broušená s kari sítí	160mm
tepelná izolace FOAMGLASS S3	140mm
hydroizolace PVC pás	-
ŽB monolitická deska	220mm

## SP.4 - PODLAHA SCHODIŠTĚ

teraco	20mm
anhydritový potěr	40mm
separační vrstva	-
kročejová izolace RIGIFLOOR 4000	20mm
tepelná izolace EPS	70mm
železobetonová deska	220mm
omítka vnitřní	15mm

## SP.5 - CHODNÍK VNITROBLOK

betonové dlaždice 400x400	40mm
pískové lože	40mm
stěrko-pískové lože	80mm
zhuťněná zemina	-

## SP.6 - PODLAHA NAD GARÁŽÍ

třívrstvé laminátové dílce mirelon	10mm
anhydritový potěr	-
separační vrstva	40mm
kročejová izolace RIGIFLOOR 4000	-
tepelná izolace EPS	30mm
železobetonová deska	70mm
izolační deska 3i-isolet	220mm
	100mm

## SP.7 - PODLAHA SOIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ BYTU

lepené dlaždice	10mm
anhydritový potěr	40mm
separační vrstva	-
kročejová izolace RIGIFLOOR 4000	30mm
tepelná izolace EPS	70mm
ŽB monolitická deska	220mm
SDK podhled	25mm

## SP.8 - PODLAHA OBYTNÉ MÍSTNOSTI BYTU

dřevěné vlasy	10mm
lepidlo	-
anhydritový potěr	40mm
separační vrstva	-
kročejová izolace RIGIFLOOR 4000	30mm
tepelná izolace EPS	70mm
ŽB monolitická deska	220mm
vnitřní omítka	10mm

## SP.9 - PODLAHA BALKONU A

terasové palubky	22mm
nosný rošt pozink 30x60	30mm
hydroizolační fólie TPO	-
Kingspan Kooltherm K15	80mm
ŽB monolitická deska	220mm
vnitřní omítka	15mm

## SP.10 - PODLAHA BALKONU B

terasové palubky	22mm
nosný rošt pozink 110x40	110mm
hydroizolační fólie TPO	-
ŽB monolitická deska	220mm
vnitřní omítka	15mm

## SP.A - ZELENÁ STŘECHA

rozchodníková rohož GREENDEK S5	30mm
střešní substrát	100mm
vegetační kompozit GREENDEK 20	40mm
hydroizolační asfaltový pás ELASTEK 50	-
hydroizolační asfaltový pás GLASTEK 40 SM	-
hydroizolační asfaltový pás GLASTEK 30 SP	-
tepelná izolace XPS	150mm
tepelná izolace XPS ve spádu (min 40mm)	220mm

## SP.B - POCHOZÍ STŘECHA

terasové palubky modřín	22mm
pozink nosný rošt 60x40	60mm
štěrkové lože	90mm
hydroizolační asfaltový pás ELASTEK 50	-
hydroizolační asfaltový pás GLASTEK 40 SM	-
hydroizolační asfaltový pás GLASTEK 30 SP	-
tepelná izolace XPS	150mm
tepelná izolace XPS ve spádu (min 40mm)	220mm

## SP.C - STŘECHA SCHODIŠŤOVÉ HALY

říční kamenivo	40mm
hydroizolační fólie TPO	-
tepelná izolace EPS ve spádu	200mm
ŽB monolitická deska	220mm

## SP.D - NEPOCHOZÍ STŘECHA

říční kamenivo	40mm
hydroizolační fólie TPO	-
EPS ISOVER 200S	160mm
EPS ISOVER 200S ve spádu (min 100mm)	140mm
ŽB monolitická deska	220mm
vnitřní omítka	15mm

## SP.E - PODLAHA TERASY

terasové palubky	22mm
nosný rošt pozink 60x40	60mm
hydroizolační fólie TPO	-
EPS ISOVER 200S	100mm
EPS ISOVER 200S ve spádu (min 80mm)	100mm
ŽB monolitická deska	220mm
omítka vnitřní	15mm

## DODATEČNÉ CHARAKTERISTIKY

- (A) POZNÁMKA A  
Odolnost vůči vodě, vlhkosti, ropným produktům a abrazi
- (B) POZNÁMKA B  
Odolnost vůči vodě, vlhkosti, ropným produktům a abrazi  
Pružnost pro překonání trhlin ŽB desky do délky 0,3mm

● splňuje doporučené požadavky  $U_{max} = 0,16$  dle ČSN 73 0540-2

● splňuje požadované hodnoty  $U_{max} = 0,24$  dle ČSN 73 0540-2

● splňuje doporučené hodnoty pro temp/venkovní  $U_{max} = 0,5$  dle ČSN 73 0540-2

● splňuje doporučené hodnoty pro temp/vytápěný  $U_{max} = 0,5$  dle ČSN 73 0540-2

## Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

C.1.b.5.a.1

(+/-0,000+217,77 mm Bpv)



Číslo přílohy PD:

## SKLADBY PODLAH

## SW.1 - STĚNA POD TERÉNEM

záporové pažení <sup>(A)</sup>	300mm
tepelná izolace XPS	180mm <sup>(D)</sup> 100mm <sup>(E)</sup>
geotextilie	-
hydroizolační folie fatrafol PVC	-
geotextilie	-
PE folie	-
ŽB monolitická stěna	400mm

## SW.2 - STĚNA SCHODIŠTĚ POD TERÉNEM

tepelná izolace XPS	100mm
geotextilie	-
hydroizolační folie fatrafol PVC	-
geotextilie	-
PE folie	-
ŽB monolitická stěna	250mm

## SW.3 - OBVODOVÁ STĚNA

venkovní omítka BAUMIT StarTop K 2	20mm
podkladní nátěr BAUMIT UniPrimer	-
tkanina Vertex R131	-
lepící hmota BAUMIT ProContact	-
tepelná izolace Knauf FKD S Thermal	200mm
lepící hmota BAUMIT ProContact	-
ŽB monolitická stěna	250mm

## SW.4 - VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA A

epoxidový nátěr transparentní	-
penetrační nátěr	-
ŽB monolitická stěna	250mm
penetrační nátěr	-
epoxidový nátěr transparentní	-

## SW.5 - VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA B

interierová malba	-
penetrační nátěr	-
štuková omítka KERAŠTUK K	1,5mm
jádrová omítka weberdur	10mm
ŽB monolitická stěna	250mm
jádrová omítka weberdur	10mm
štuková omítka KERAŠTUK K	1,5mm
penetrační nátěr	-
interierová malba	-

## SW.6 - VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA C

isolační deska 3i-isolet	100mm
ŽB monolitická stěna	250mm <sup>(B)</sup> 200mm <sup>(C)</sup>
penetrační nátěr	-
epoxidový nátěr	-

## SW.7 - NOSNÁ STĚNA SCHODIŠTĚ

interierová malba	-
štuková omítka KERAŠTUK K	1,5mm
jádrová omítka weberdur	10mm
ŽB monolitická stěna	250mm
penetrační nátěr	-
epoxidový nátěr	-

## SW.8 - BYTOVÁ NENOSNÁ PŘÍČKA A

interierová malba	-
SD deska Rigips RB 2x, tmelená	2x12,5mm
UW-CW nosná kostra pozink	100mm
tepelná/akustická izolace DEKWOOL	50mm
SD deska Rigips RB 2x, tmelená	2x12,5
interierová malba	-

## SW.9 - BYTOVÁ NENOSNÁ PŘÍČKA B

interierová malba	-
štuková omítka KERAŠTUK K	1,5mm
jádrová omítka weberdur	10mm
cihla Porotherm Profi 14	140mm
jádrová omítka weberdur	10mm
štuková omítka KERAŠTUK K	1,5mm
interierová malba	-

## SW.10 - DĚLÍCÍ PŘÍČKA SUTERÉN

isolační deska 3i-isolet	100mm
cihla Porotherm Profi 14	140mm
jádrová omítka Weberdur	10mm
štuková omítka KERAŠTUK K	1,5mm

## SW.9B - BYTOVÁ NENOSNÁ PŘÍČKA

interierová malba	-
štuková omítka KERAŠTUK K	1,5mm
jádrová omítka weberdur	10mm
cihla Porotherm Profi 24	240mm
jádrová omítka weberdur	10mm
štuková omítka KERAŠTUK K	1,5mm
interierová malba	-

## DODATEČNÉ CHARAKTERISTIKY

**(A)** POZNÁMKA A  
Záporové pažení při stěně při ulici Bělehradská je užito pro kotvení XPS, po skončení etapy hrubé stavby bude vytaženo.

**(B)** POZNÁMKA B  
Skladba se liší tloušťkou ŽB stěny (250mm), označení ve výkresové části; SW.6B

**(C)** POZNÁMKA C  
Skladba se liší tloušťkou ŽB stěny (200mm), označení ve výkresové části; SW.6C

**(D)** POZNÁMKA D  
Skladba se liší tloušťkou XPS TI (180mm), označení ve výkresové části; SW.1D

**(E)** POZNÁMKA E  
Skladba se liší tloušťkou XPS TI (100mm), označení ve výkresové části; SW.1E

## Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

C.1.b.5.a.2

(+/-0,000+217,77 mmm Bpiv)



Číslo přílohy PD:

## SKLADBY STĚN

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	ROZMĚR OTVORU	INFO	POČET
D1		<b>SKLEPNÍ KÓJE</b> interierové dveře ocelová zárubeň RAL 9005 plně ocelové křídlo RAL 9005 otočné jednokřídlé nerezová klika se zámkem	800 x 2100	880 x 2150		L = 14 P = 11
D2		<b>TECH./KOTELNA</b> interierové dveře ocelová zárubeň RAL 1023 plně ocelové křídlo RAL 1023 otočné jednokřídlé nerezová klika se zámkem	1000 x 2100	1080 x 2150	(A)	L = 3 P = 1
D3		<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ PP</b> interierové dveře ocelová zárubeň RAL 9005 plně ocelové křídlo RAL 9005 otočné jednokřídlé nerezová klika se zámkem	1100 x 2100	1180 x 2150	(A) (B)	L = 3 P = 1
D4		<b>HALA SCHODIŠTĚ</b> interierové dveře ocelová zárubeň RAL 9005 zasklené křídlo otočné jednokřídlé nerezová klika	1200 x 2100	1280 x 2150	(A)	L = 2 P = 1
D5		<b>MÍSTNOST PRO ODPAD</b> exteriérové dveře ocelová zárubeň RAL 9010 ocelové plně křídlo RAL 9010 otočné jednokřídlé nerezová klika se zámkem bezpečnostní	1100 x 2100	1180 x 2150	(A) (B)	L = 0 P = 1
D6		<b>VSTUPNÍ DVEŘE</b> exteriérové dveře hliníková zárubeň RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U-1,1 otočné, hliníkový rám jednokřídlé nerezová klika se zámkem bezpečnostní	1100 x 2350	1180 x 2400	(A) (B)	L = 1 P = 0
D7		<b>KOČÁRKÁRNA</b> interierové dveře hliníková zárubeň RAL 7004 zasklené křídlo otočné, hliníkový rám jednokřídlé nerezová klika se zámkem bezpečnostní	1000 x 2100	1080 x 2150	(A) (B)	L = 1 P = 0
D8		<b>VSTUP ZE DVORA</b> exteriérové dveře hliníková zárubeň RAL 9010 zasklené k. iz. trojsklo U-1,1 otočné, hliníkový rám jednokřídlé nerezová klika se zámkem bezpečnostní	1000 x 2100	1080 x 2150	(A) (B)	L = 1 P = 0

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	ROZMĚR OTVORU	INFO	POČET
D12		<b>OBYTNÉ MÍSTNOSTI</b> interierové dveře ocelová skrytá zárubeň DTD deska laminát lesk RAL 9010 otočné jednokřídlé nerezová klika	800 x 2100	880 x 2150		L = 30 P = 18
D13		<b>OBYTNÉ MÍSTNOSTI</b> interierové dveře ocelová skrytá zárubeň DTD deska laminát lesk RAL 9010 otočné jednokřídlé nerezová klika	700 x 2100	780 x 2150		L = 0 P = 18
D14		<b>OBYTNÉ MÍSTNOSTI</b> interierové dveře hliníkový rám RAL 9005 zásuvné do pouzdra jednokřídlé, zasklené hliníková klika RAL 9005	1200 x 2280	1200+1250 x 2300		L = 6 P = 6
D15		<b>OBYTNÉ MÍSTNOSTI</b> interierové dveře hliníkový rám RAL 9005 zásuvné do pouzdra jednokřídlé, zasklené hliníková klika RAL 9005	1100 x 2280	1100+1150 x 2300		L = 6 P = 6
D16		<b>OBYTNÉ MÍSTNOSTI</b> interierové dveře zásuvné do pouzdra jednokřídlé, plně hliníkové křídlo RAL 9010 hliníková klika RAL 9010	800 x 2100	800+850 x 2140		L = 6 P = 6
D17		<b>VSTUP DO BYTU</b> interierové dveře hliníková zárubeň RAL 9005 plně hliníkové křídlo RAL 9005 otočné jednokřídlé nerezová klika se zámkem bezpečnostní	1000 x 2100	1180 x 2150	(A) (B)	L = 6 P = 18
D18		<b>POSUVNÉ SUTERÉN</b> interierové dveře hliníková zárubeň RAL 9005 pevně zasklené křídlo dvoukřídlé elektricky posuvné bezpečnostní	4500 x 2500	4530 x 2530	(A) (B)	2x

#### DODATEČNÉ CHARAKTERISTIKY

- (A) Požární odolnost mezi PÚ.  
(B) Bezpečnostní dveře - bezpečnostní třída 4.

#### Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcelsa č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

C.1.b.5.b.1

(+/-0,000+217,77 mm BpV)

Číslo přílohy PD:

#### TABULKA DVEŘÍ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	ROZMĚR OTVORU	INFO	POČET
0.01		<b>HALA SCHODIŠTĚ</b> sklopné otevíravé hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 jednokřídlé	900 x 2500	950 x 2550		13
0.02		<b>BYTOVÉ OKNO</b> pevné zaskl./sklopné otevíravé dřevo/hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 dvoukřídlé s žaluzií na vodítkách	2000 x 1900	2050 x 1950	(A)	24
0.03		<b>BYTOVÉ OKNO</b> pevné zaskl./sklopné otevíravé dřevo/hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 dvoukřídlé s žaluzií na vodítkách	2000 x 1900	2050 x 1950	(A)	24
0.04		<b>BYTOVÉ OKNO</b> pevné zaskl./sklopné otevíravé dřevo/hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 dvoukřídlé s žaluzií na vodítkách	2200 x 2100	2250 x 2150	(A)	18
0.05		<b>BYTOVÉ OKNO</b> pevné zaskl./sklopné otevíravé dřevo/hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 dvoukřídlé s žaluzií na vodítkách	2200 x 2100	2250 x 2150	(A)	16
0.07		<b>ZASKLENÍ VODOMĚRU</b> posuvné hliníkový rám RAL 9005 jednoduché zasklení tříkřídlé	2650 x 1000	2700 x 1050		2
0.08		<b>BYTOVÉ PRŮCHOZÍ</b> posuvné hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 dvoukřídlé s žaluzií na vodítkách na rozšiřovacích profilech AL	2580 x 2650	2875 x 2880		3
0.09		<b>BYTOVÉ PRŮCHOZÍ</b> posuvné hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 dvoukřídlé s žaluzií na vodítkách na rozšiřovacích profilech AL	2875 x 2650	3175 x 2880		4

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	ROZMĚR OTVORU	INFO	POČET
0.10		<b>BYTOVÉ PRŮCHOZÍ</b> posuvné hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 dvoukřídlé s žaluzií na vodítkách na rozšiřovacích profilech AL	2580 x 2200	2875 x 2540		1
0.11		<b>BYTOVÉ PRŮCHOZÍ</b> otevíravé/pevné zaskl. hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 dvoukřídlé s žaluzií na vodítkách na rozšiřovacích profilech AL	1400 x 2200	1450 x 2250		1
0.12		<b>SVĚTLÍK</b> pevné zasklení hliníkový rám RAL 9005 ve sklonu 5% zasklení trojsklem, U = 1,1	900 x 3250	800 x 3150		1
0.13		<b>HALA SCHODIŠTĚ</b> sklopné otevíravé hliníkový rám RAL 7004 zasklené k. iz. trojsklo U=1,1 jednokřídlé	1000 x 2500	1050 x 2550		1

#### DODATEČNÉ CHARAKTERISTIKY

(A) Zábradlí před otevíravou částí okna - skleněný panel v hliníkovém rámu. Kotveno do neotevíravého rámu okna. Výška 900mm.

#### Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

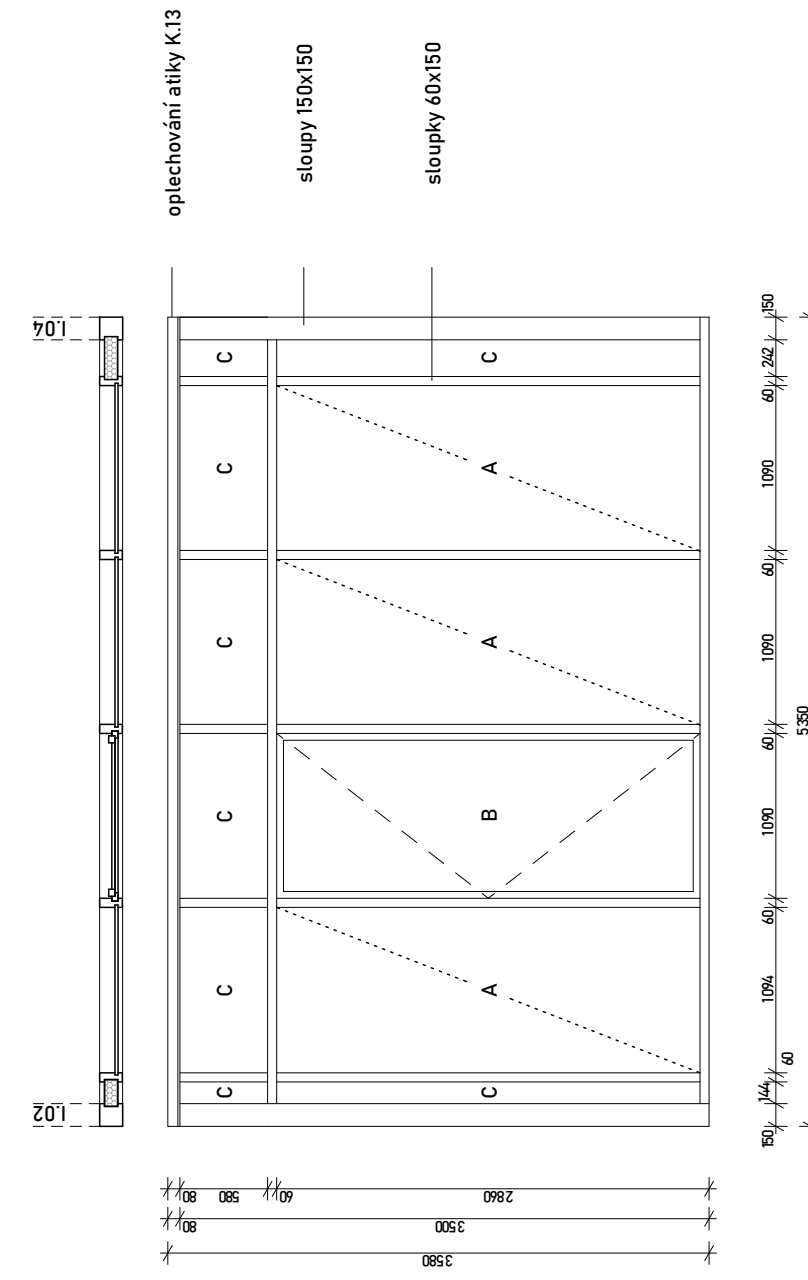
C.1.b.5.b.2

(+/-0,000-217,77 mm BpA)

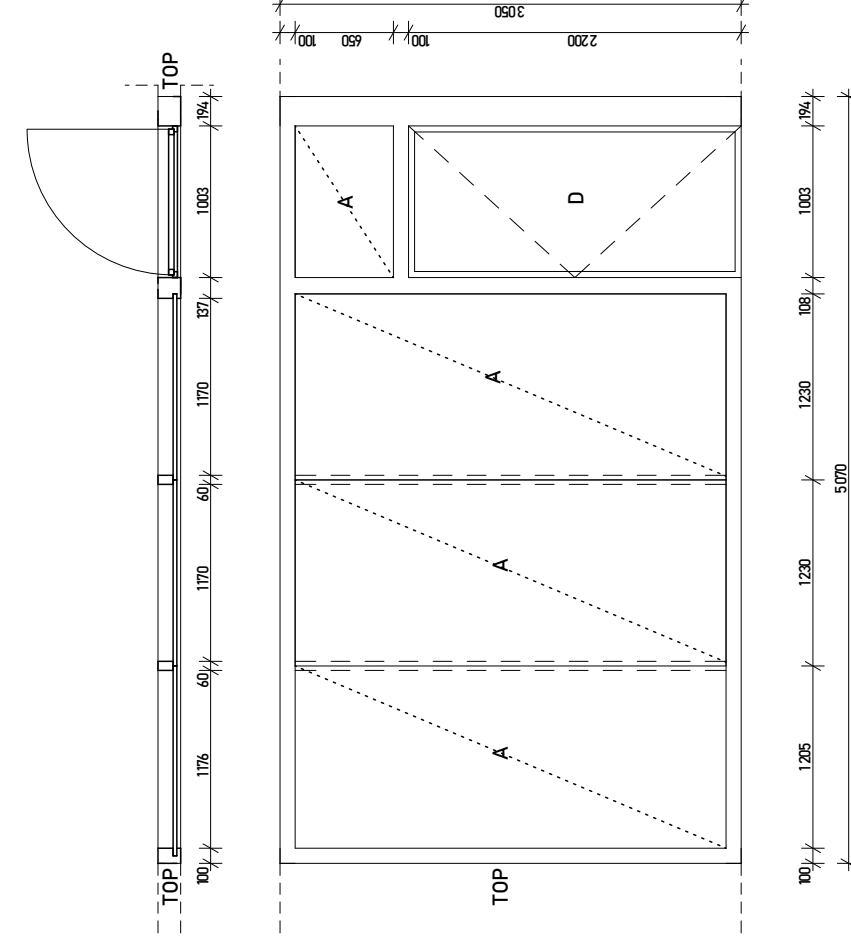
Číslo přílohy PD:

**TABULKA OKEN**

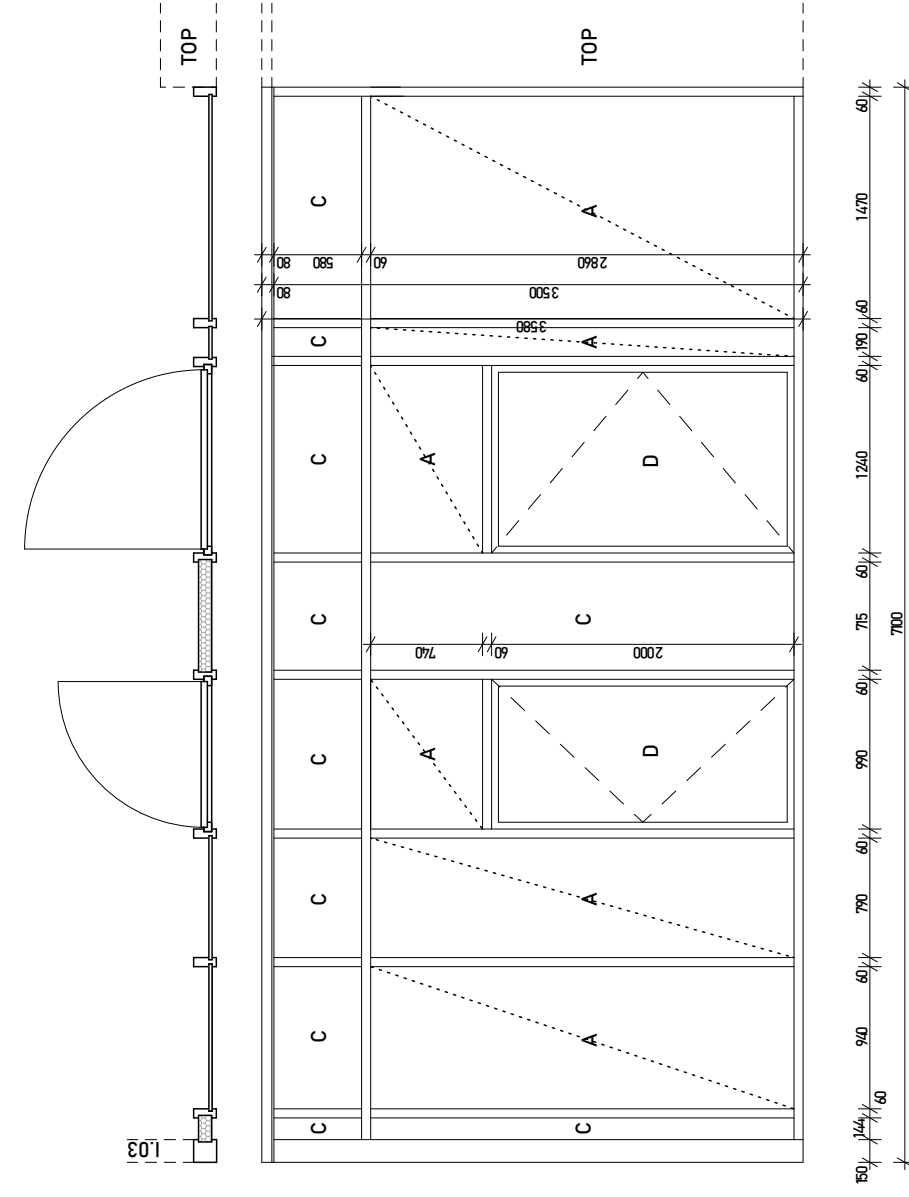
### Lehká modulová stěna I.03



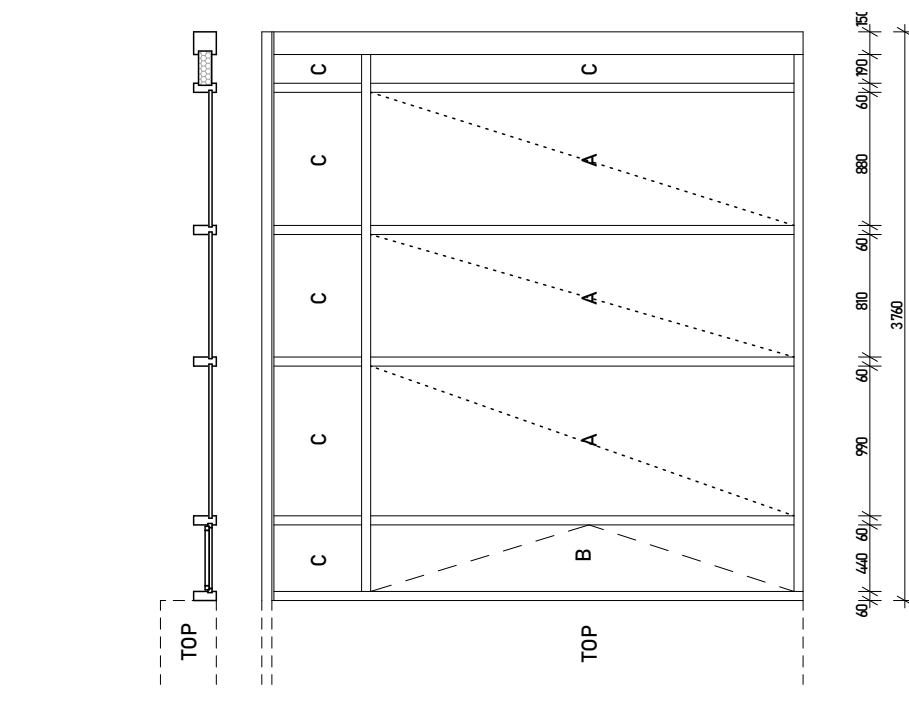
### Lehká modulová stěna I.01



### Lehká modulová stěna I.04



### Lehká modulová stěna I.02



**Konstrukční popis**  
 Lehká stěna z nosného hliníkového roštu, doplněná o prvky výplně otvorů viz legenda. Použito pro nástavbu střechy (I.02, I.03, I.04), kde stěna splňuje požadavky na požární odolnost a tepelný odpor (venkovní-temperovaný prostor). Rám RAL 1015.

Další použití (I.01) pro skleněnou stěnu ve vstupní hale. Zde nejsou požadavky pro tepelné izolační vlastnosti. Rám RAL 9005.

### LEGENDA

- (A)** Označuje pevnou skleněnou výplň, nároky na požární odolnost konstrukce - viz část Požární řešení
- (B)** Označuje otevíravou výplň otvoru, nároky na požární odolnost konstrukce - viz část Požární řešení
- (C)** Označuje pevnou neprůhlednou výplň výplň s PUR izolační vrstvou, nároky na požární odolnost konstrukce - viz část Požární řešení
- (D)** Označuje průchozí (dveřní otvor), prosklenou výplň otvoru, nároky na požární odolnost konstrukce - viz část Požární řešení

### Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby Bělehradská 350/1, 100 00 Praha 2 parcele č. 12/1, č. 12/2, č. 12/3, KO Vinohrady
Ateliér Lábus, Ústny Navrhování III Fakulta Architektury ČVUT
Vedoucí práce prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA
Vypracoval Karel Kojnar
Konzultoval Ing. Aleš Marek
Stupeň PD Bakalářská Práce - BP
Číslo PD Architektonicko-stavební část
Číslo přílohy PD: C.1.b.5.b.3
Měřítko: 1/20
Orientace čr-0306-077 mm (bp)

Název výkresu

### LEHKÉ MODULOVÉ STĚNY



OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	DÉLKA	POUŽITÍ	POČET
K.01		<b>OPLECHOVÁNÍ ATIKY</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015 ohyb přes příponku 30mm k atice kotveno příponkou			1
K.02		<b>OPLECHOVÁNÍ ATIKY</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015 ohyb přes příponku 30mm k atice kotveno příponkou	4,9m		
K.03		<b>OPLECHOVÁNÍ ATIKY</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015 ohyb přes příponku 30mm	0,9m		
K.04		<b>PARAPETNÍ PLECH</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015	0,78m	0.01	12
K.05		<b>PARAPETNÍ PLECH</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015	1,88m	0.02 0.03	26
K.06		<b>PARAPETNÍ PLECH</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015	2,08m	0.04 0.05	26
K.07		<b>SVOD DEŠŤ. VODY</b> tl. 1,2mm pozink. ocel kotveno hmoždinkou do ŽB kce. s čistící tvarovkou	39m		
K.08		<b>ODVODŇ. ŽLAB</b> tl. 1,2mm pozink. ocel	9m		

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	DÉLKA	POUŽITÍ	POČET
K.09		<b>OPLECHOVÁNÍ ATIKY</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015 ohyb přes příponku 30mm k atice kotveno příponkou	67,3m		
K.10		<b>OPLECHOVÁNÍ ATIKY</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015 ohyb přes příponku 30mm k atice kotveno příponkou	16,3m		
K.11		<b>OPLECHOVÁNÍ ATIKY</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015 ohyb přes příponku 30mm k atice kotveno příponkou	17m		
K.12		<b>OPLECHOVÁNÍ ATIKY</b> tl. 1,2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015 ohyb přes příponku 30mm k atice kotveno příponkou	14,7m		
K.13		<b>VÝT. ŠACHTA</b> tl. 2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015 kotveno příponkovým plechem + oplechování svislé kce			1
K.14		<b>OPLECHOVÁNÍ VZT</b> tl. 2mm titanzinkový plech prášková barva RAL 1015			1
K.15		<b>SVOD DEŠŤ. VODY</b> tl. 1,2mm pozink. ocel kotveno k LOP stěně s čistící tvarovkou	3,5m		
K.16		<b>OPLECHOVÁNÍ ATIKY</b> tl. 1,2mm titanzinek prášková barva RAL 1015 svislé oplechování atiky kotvení viz DETAIL ATIKY	46m		
K.17		<b>OPLECHOVÁNÍ FASÁDY</b> tl. 1,2mm titanzinek prášková barva RAL 1015 svislé oplechování atiky kotvení viz DETAIL ATIKY	4m		

## Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcelsa č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

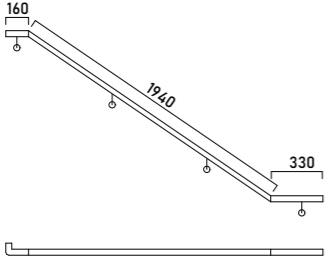
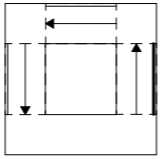
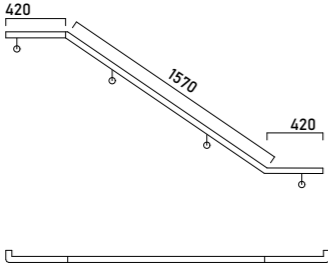
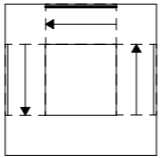
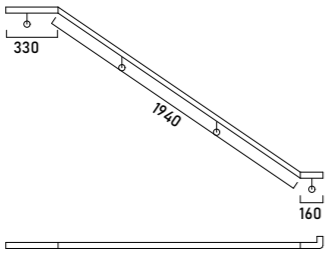
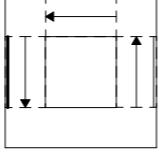
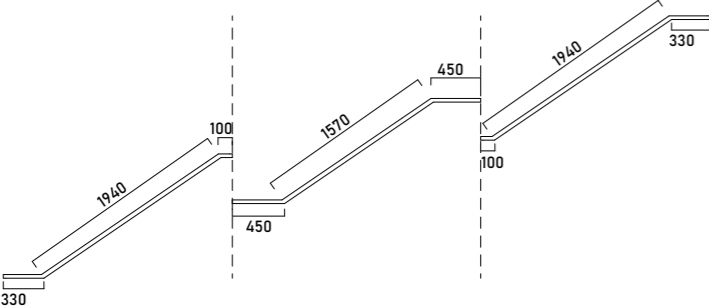
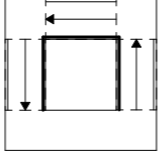
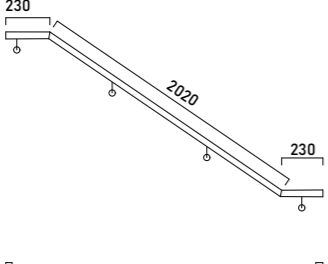
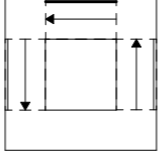
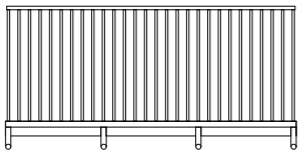
Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

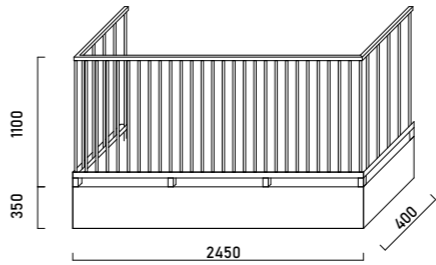
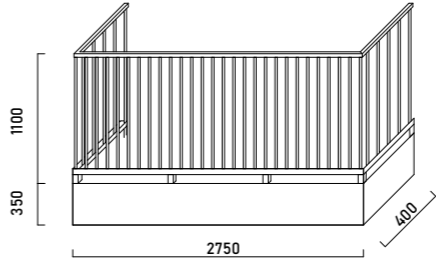

C.1.b.5.b.4

(+/-0,000+217,77 mnm BpV)

Číslo přílohy PD:

**KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY**

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	SCHÉMA UMÍSTĚNÍ	POČET
Z.01		<b>NÁSTUPNÍ RAMENO</b> nerezové kotvy do nosné stěny kruhové madlo 40mm kotvení a 600mm		8
Z.02		<b>2. RAMENO</b> nerezové kotvy do nosné stěny kruhové madlo 40mm kotvení a 600mm		8
Z.03		<b>VÝSTPNÍ RAMENO</b> nerezové kotvy do nosné stěny kruhové madlo 40mm kotvení a 600mm		6
Z.04		<b>ZÁBRADLÍ VÝT. ŠACHTY</b> nerezové kotvy kotveno k šachtě výřahu kruhové madlo 40mm kotvení a 600mm		8
Z.05		<b>2. RAMENO</b> nerezové kotvy do nosné stěny kruhové madlo 40mm kotvení a 600mm		2
Z.06		<b>ZÁBRADLÍ TERASY</b> kotvy zhora do ŽB desky sřoubováno na kotvy z boku ocelová žebra a madlo RAL 3002		9m

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	SCHÉMA UMÍSTĚNÍ	POČET
Z.07		<b>ZÁBRADLÍ BALKONU</b> kotveno z boku do ŽB desky ocelová žebra a madlo ocelový krycí plech 350mm RAL 3002		4
Z.08		<b>ZÁBRADLÍ BALKONU</b> kotveno z boku do ŽB desky ocelová žebra a madlo ocelový krycí plech 350mm RAL 3002		3
Z.09		<b>POCHOZÍ STŘECHA</b> nerezové kotvy do atiky z boku kruhové madlo 40mm kotvení a 600mm		46m

## Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

C.1.b.5.b.5

(+/-0,000+217,77 mm BpV)



Číslo přílohy PD:

**ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY**

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	SCHÉMA UMÍSTĚNÍ	POČET
Z.10		<b>ZÁBRADLÍ 1P</b> ocelové špruše RAL 9005 ocelové madlo RAL 9005 kotveno svrchu do železobetonové desky		1
Z.11		<b>ODVODŇOVACÍ ŽLAB</b> Hauraton 100 použití při vjezdu do garáží kotveno z boku do železobetonové desky		4
Z.12		<b>ZÁBRADLÍ OKEN 0.01</b> ocelové špruše RAL 3003 ocelové madlo RAL 3003 kotveno do ostění		12
Z.13		<b>ZÁBRADLÍ 7NP</b> zábradlí z skleněné tabule bezpečnostní sklo kotveno sešroubováním nerez. plátu ke stropní desce nerezové madlo		1
Z.14		<b>OBRUBNÍK EXT. STŘECHA</b> zábradlí z skleněné tabule bezpečnostní sklo kotveno sešroubováním nerez. plátu ke stropní desce nerezové madlo		57,5m

## Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcels č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

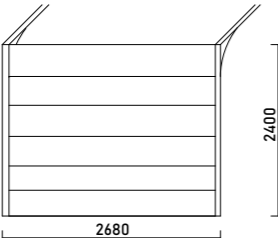
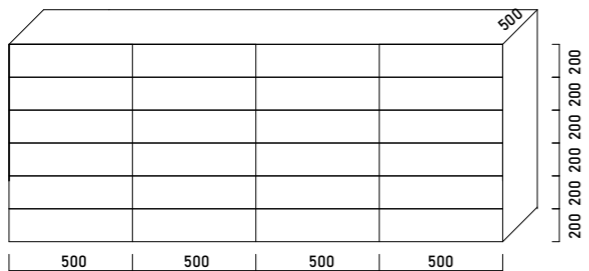
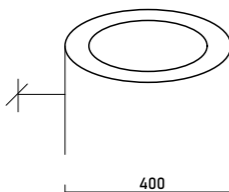
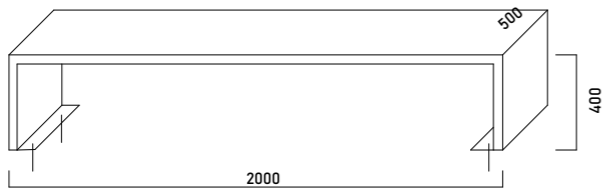
C.1.b.5.b.6

(+/-0,000+217,77 mnm Bpiv)



Číslo přílohy PD:

### ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	ROZMĚR	POČET
E.01		<b>GARÁŽOVÁ VRATA</b> sekční vrata na elektrický pohon osazena na rozšiřovacím profilu RAL 1015	2680 x 2400	1
E.02		<b>POŠTOVNÍ SCHRÁNKY</b> na podstavci kotveno do podlahy ocelová konstrukce zamykací schránky RAL 9005	2000x1200x500	1
E.03		<b>KOMÍNOVÉ TĚLESO</b> komín SCHIEDEL PERMETER vnější průměr - 400mm vnitřní průměr - 300mm tloušťka TI - 50mm bílá barva		2
E.04		<b>PODSTAVEC SCHRÁNEK</b> ocelová konstrukce plech tl. 2mm kotveno do podlahy RAL 3003	2000x400x500	1

## Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Aleš Marek

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
Architektonicko-stavební řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace

C.1.b.5.b.7

(+/-0,000+217,77 mmm Bpiv)



Číslo přílohy PD:

**OSTATNÍ VÝROBKY**



## C.2 - Stavebně-konstrukční řešení

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz CSc.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

## C.2 - Stavebně-konstrukční řešení

C.2.a - Technická zpráva

C.2.b - Statické posouzení

C.2.c - Výkresová část

### C.2.a - Technická zpráva

C.2.a.1 - Popis objektu

C.2.a.2 - Konstrukční systém

C.2.a.3 - Způsob založení

C.2.a.4 - Svislé nosné konstrukce

C.2.a.5 - Vodorovné nosné konstrukce

C.2.a.6 - Popis vstupních podmínek

C.2.a.7 - Literatura a použité normy

C.2.a.8 - Geologická sonda

C.2.a.9 - Mapa sněhových oblastí

### C.2.b - Výkresová část

C.2.b.1 - Výkres tvaru základů

C.2.b.2 - Výkres tvaru 2PP

C.2.b.3 - Výkres tvaru 1PP

C.2.b.4 - Výkres tvaru 1NP

C.2.b.5 - Výkres tvaru 2NP

C.2.b.6 - Výkres tvaru 3 - 4NP

C.2.b.7 - Výkres tvaru 5NP

C.2.b.8 - Výkres tvaru 6NP

C.2.b.9 - Výkres tvaru střechy

### C.2.c - Statické posouzení

C.2.c.1 - Výpočet zatížení

C.2.c.2 - Posouzení železobetonové desky nad 1NP

C.2.c.3 - Posouzení železobetonového průvlaku 6NP

C.2.c.4 - Posouzení železobetonového sloupu 2PP



## C.2 - Stavebně-konstrukční řešení

### C.2.a - Technická zpráva

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz CSc.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

## C.2.a - Technická zpráva

### C.2.a.1 - Popis objektu

Bytový dům, který se nachází v ulici Bělehradská, Praha 2. Jedná se o zástavbu proluky, objekt navazuje na štít domu č.p. 1210. plocha dotčených pozemků (1213, 1211, 1212) je 1752m<sup>2</sup>. Dům má 6NP, 2PP a pochozí střechu. Z pohledu nástupu do objektu a posuzování požární výšky objektu se nástupní podlaží nachází v 1PP (podlaží garáží). Podlaží 1NP - 6NP jsou určena pro bytovou funkci. V rámci BP je řešen pouze objekt A (viz koordinační situace), objekt B v této práci není řešen. Požární výška objektu je 23,3m.

### C.2.a.2 - Konstrukční systém

Hlavní konstrukční systém je kombinací železobetonových sloupů v podzemních podlažích a železobetonových nosných stěn v nadzemních podlažích. Nenosné příčky a dozdivky šachet jsou z keramických tvarovek Porotherm PROFI. Trojramenné schodiště je konstruováno z prefabrikovaných dílců s mezipodestami. Výtahová šachta je řešena jako lehká, skleněná, kotvená do základové desky a z boku do desek po jednotlivých podlažích. Konstrukční výška v 2PP je 2,9m, 1PP 3,45m, ve zbylých bytových podlažích 3,1m.

### C.2.a.3 - Způsob založení

Objekt je založen na základové desce tl. 600mm. Základová spára pod většinou plochou desky je -3,600 metru. Lokálně je snížena pod dojezdem výtahových šachet na -4,100m. Obvodová stěna pod úrovní terénu je tloušťky 400mm. Ze strany ulice Bělehradská je užito záporového pažení jako ztracené bednění kvůli blízkosti uliční čáry a hranice pozemku. Stěna záporového pažení je následně užita s vrstvou XPS jako jednostranné bednění pro stěny pod úrovní terénu. Záporny budou po dokončení hrubé stavby vytaženy. Relativní kóta +/-0,000 odpovídá bodu 217,77 mm.

### C.2.a.4 - Svislé nosné konstrukce

Obvodové stěny NP jsou 250mm tlusté a opatřeny minerální izolační vrstvou. Nosný systém v suterénu je složen převážně ze sloupového rastru (sloupy 600\*250mm) a lokálně doplněn nosnými stěnami 250mm. V bytových podlažích je užito stěnového nosného systému ze železobetonu (C35/40 a ocel B500 - kombinace užita ve všech ŽB konstrukcích). Schodiště je pojato jako prefabrikované. Jednotlivá ramena jsou zapuštěna do schodišťových kapes v nosných zdech schodišťové haly.

### C.2.a.5 - Vodorovné nosné konstrukce

Všechny stropy jsou 220mm tlusté. Systém desek je uvažován jako spojitý, bez-průvlakový. Bude použita Ocel B500 a Beton C35/40.

### C.2.a.6 - Popis vstupních podmínek

Pozemek se nachází ve svahu v obou směrech Z-V i S-J. přibližná míra stoupání v S-V směru je 3,5°, ve směru Z-V je to pak 30°. Pro určení geologických podmínek byl použit geologický vrt; GDO klíč vrtu: 190245. V plné hloubi vrtu (9,7m) nebyla zjištěna hladina podzemní vody. Skladba zeminy je pospána v bodu D.2.a.6.

### CD.2.a.7 - Použitá literatura a normy

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

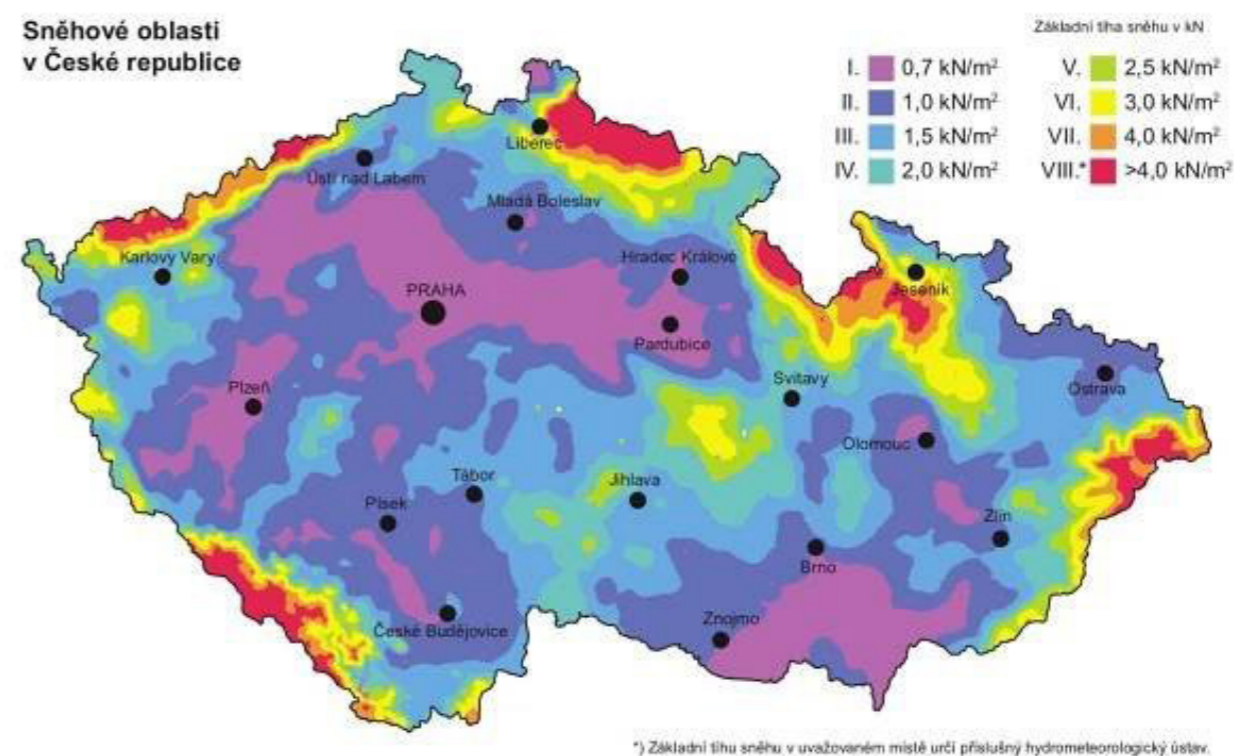
ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

### C.2.a.8 - Geodetická sonda

0,00 - 4,00 : hlína písčitá, tuhá, hnědá, geneze antropenní  
4,00 - 5,50 : písek hlinitý, hnědý, geneze fluviální  
5,50 - 6,00 : písek psamitický, hlinitý, slabě ulehlý, žlutohnědý, geneze fluviální  
6,00 - 7,20 : písek psamitický, hlinitý, slabě ulehlý, žlutohnědý, geneze fluviální  
7,20 - 8,00 : štěrk písčitý, středně ulehlý, max velikost částic 3-10cm  
8,00 - 9,00 : písek psamitický, středně ulehlý, žlutohnědý, geneze fluviální  
9,00 - 9,70 : břirlice křemičitá, prahová, ostrohranné úlomky

Letenské souvrsví

### C.2.a.9 - Mapa sněhových oblastí





## C.2 - Stavebně-konstrukční řešení C.2.b - Výkresová část

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz CSc.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar



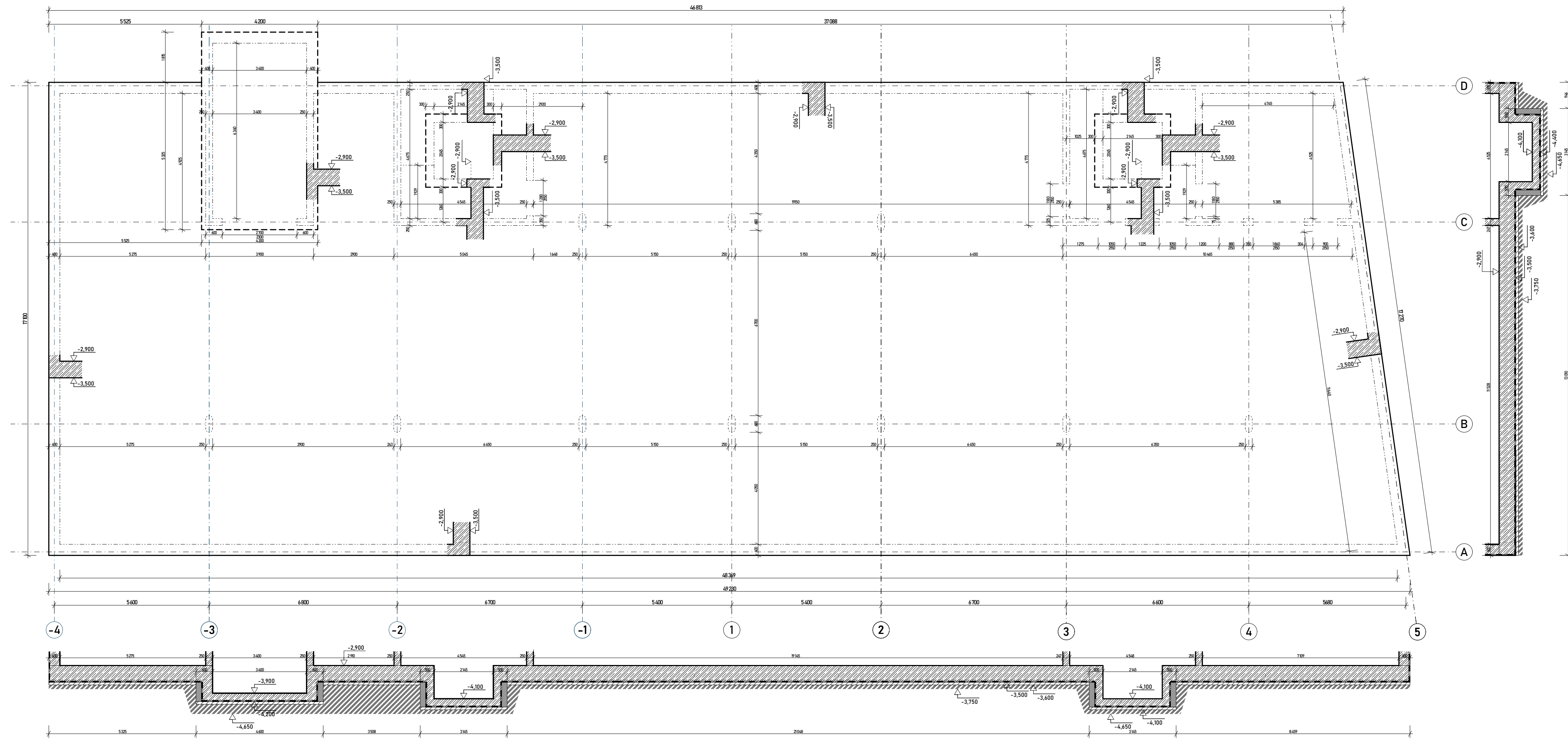
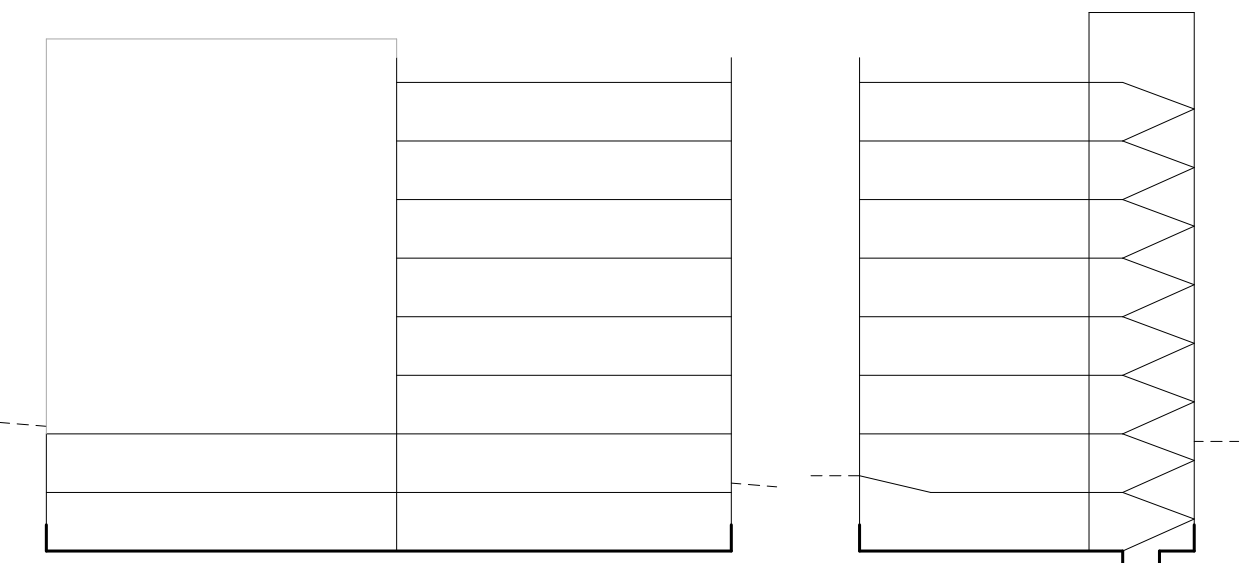


SCHÉMA PODLAŽÍ



LEGENDA

- SKLOPENÝ ŘEZ  
VYZTUŽENÝ BETON C35/40, OCEL B500  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- NASYPANÁ ZEMINA  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
VYZDÍVKA HIZ VÁNY  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- PODKLADNÍ BETON  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU

Bytový dům,  
ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
doc. Ing. Karel Lorenz CSc.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Stavebně - konstrukční řešení

Číslo přílohy PD:

C.2.b.1

Název výkresu

Datum  
05/22

Měřítko:  
1/100

Orientace  
↑

VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

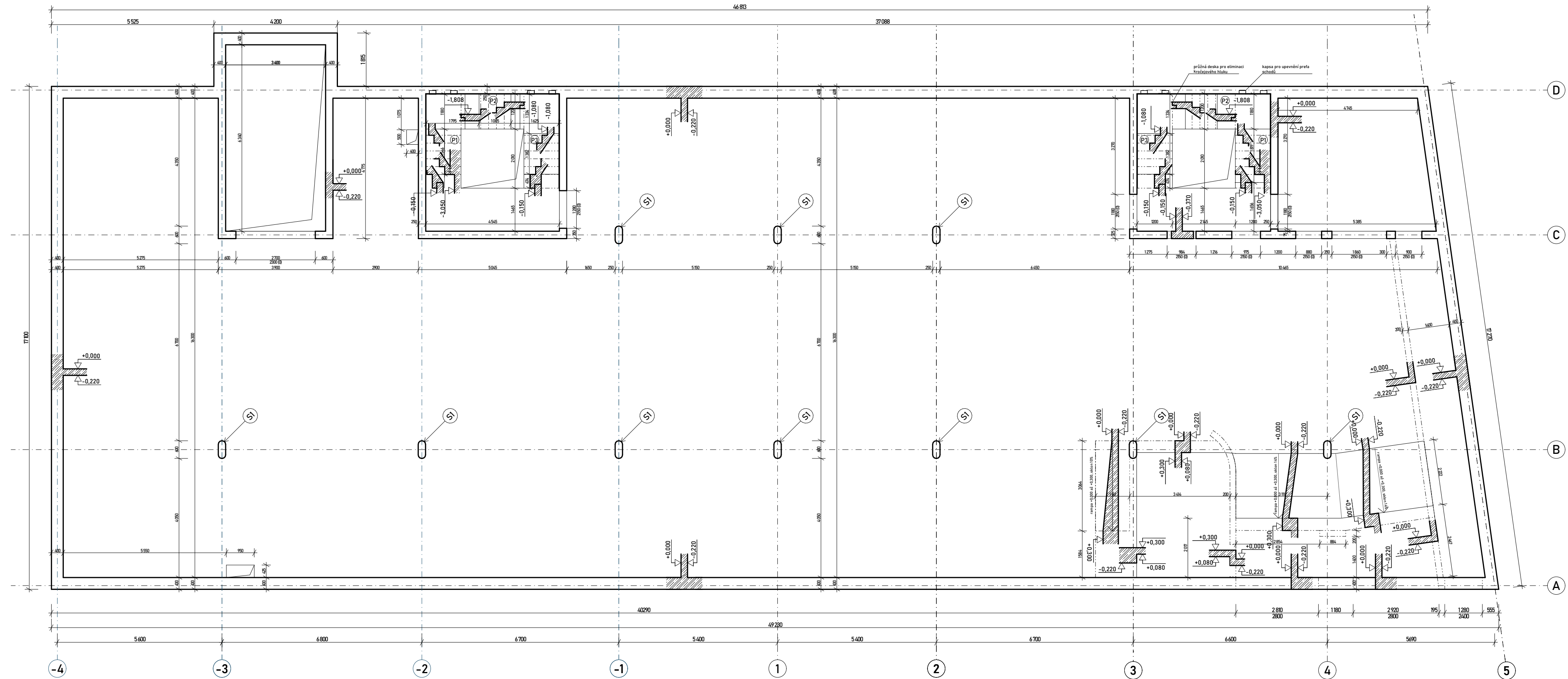


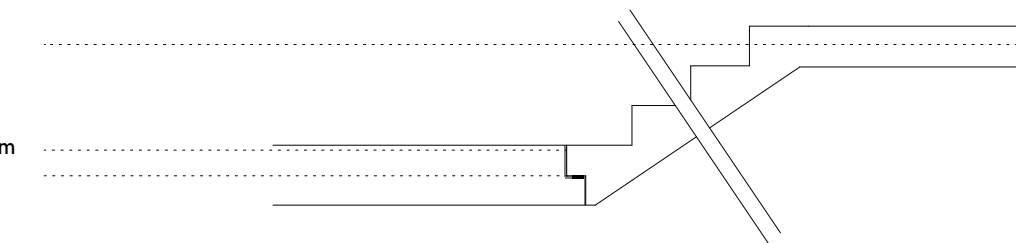
SCHÉMA PODLAŽÍ



SCHÉMA OSAZENÍ SHODIŠTĚ

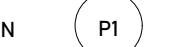
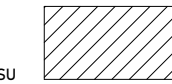
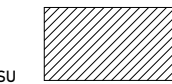
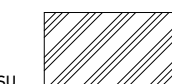
osazení prefabrikovaného ramene do nosné stěny  
vylamovací kapsa SHOCK typ Z

pružná spára mezi podestou a ramenem  
kročejová izolace SHOCK typ L



LEGENDA

- SKLOPENÝ ŘEZ  
VYZTUŽENÝ BETON C35/40, OCEĽ B500  
TLOUŠTKY KONSTRUKČÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- NASYPANÁ ZEMINA  
TLOUŠTKY KONSTRUKČÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
VYZDÍVKA HIZ VANY  
TLOUŠTKY KONSTRUKČÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- PODKLADNÍ BETON  
TLOUŠTKY KONSTRUKČÍ SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- OZNAČENÍ PREFABRIKOVANÝCH RAMEN  
P1



Bytový dům,  
ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/I, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
doc. Ing. Karel Lorenz CSc.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Stavebně - konstrukční řešení

Číslo přílohy PD:

C.2.b.2

Název výkresu

Měřítko:  
1/100  
(+/-0,000-217,37 mm BpV)

Orientace



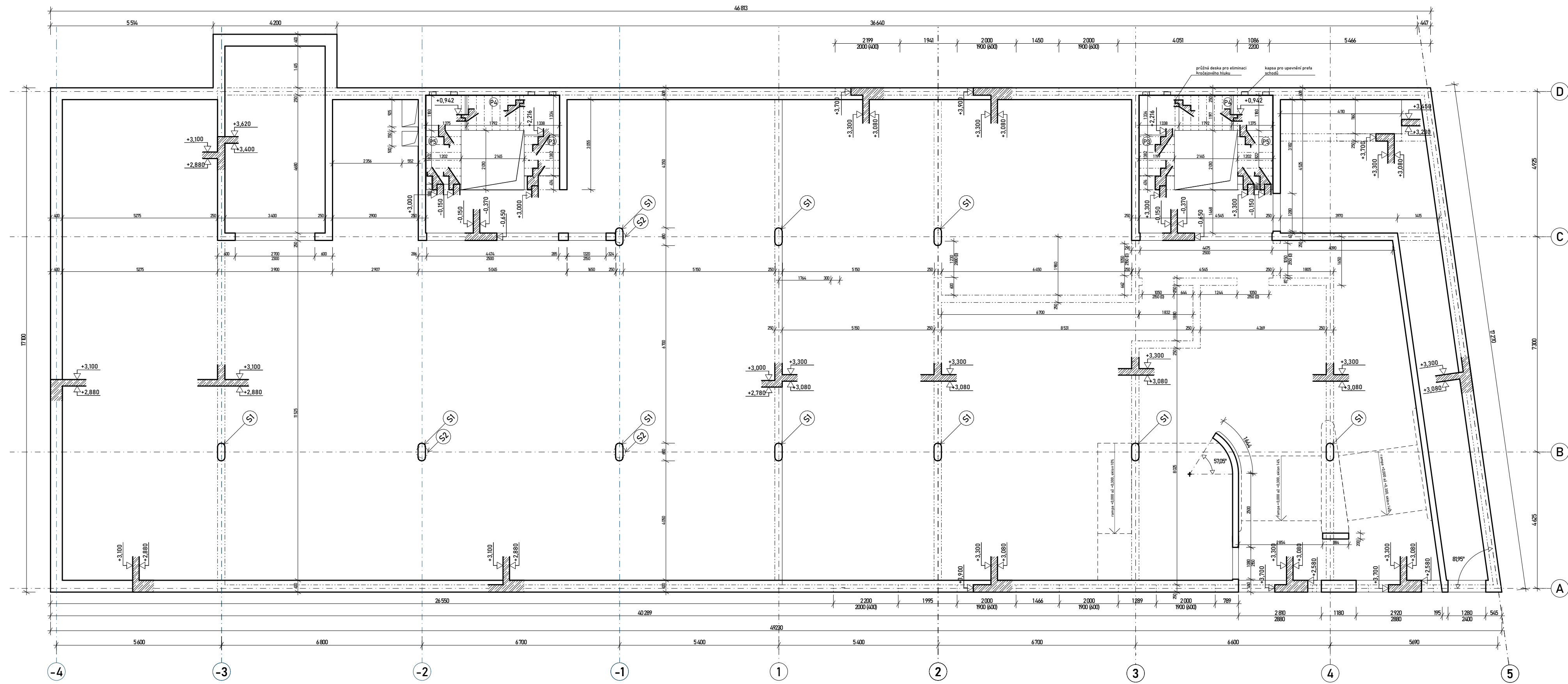


SCHÉMA PODLAŽÍ

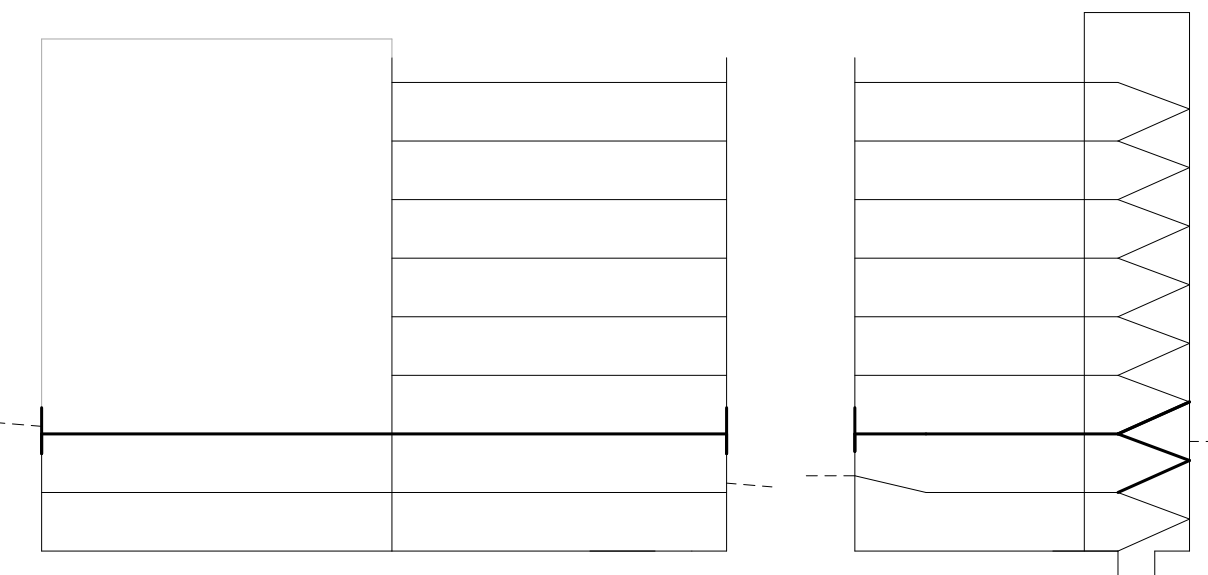
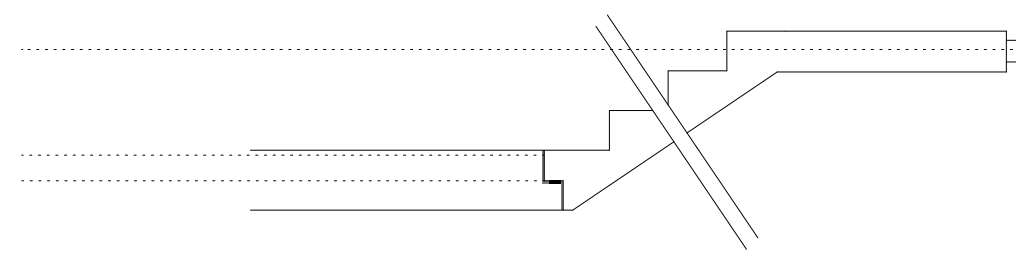


SCHÉMA OSAZENÍ SHODIŠTĚ

osazení prefabrikovaného ramene do nosné stěny  
 vytlumovací kapsa SHOCK typ Z  
 pružná spára mezi podestou a ramenem  
 kročejová izolace SHOCK typ L



LEGENDA

- SKLOPENÝ ŘEZ  
 VYZTUŽENÝ BETON C35/40, OCEĽ B500  
 TĽOUŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- NASYPANÁ ZEMINA  
 TĽOUŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
 VYZDÍVKA HIZ VANY  
 TĽOUŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- PODKLADNÍ BETON  
 TĽOUŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- OZNAČENÍ PREFABRIKOVANÝCH RAMEN  
 P1

Bytový dům,  
 ulice Bělehradská

Místo stavby  
 Bělehradská 350/I, 120 00 Praha 2  
 parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
 Lábus, Ústav Navrhování III  
 Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
 Karel Kajnar

Konzultoval  
 doc. Ing. Karel Lorenz CSc.

Stupeň PD  
 Bakalářská Práce - BP

Část PD  
 Stavebně - konstrukční řešení

Číslo přílohy PD:  
 C.2.b.3

Název výkresu

Datum  
 05/22

Měřítko:  
 1/100

Orientace

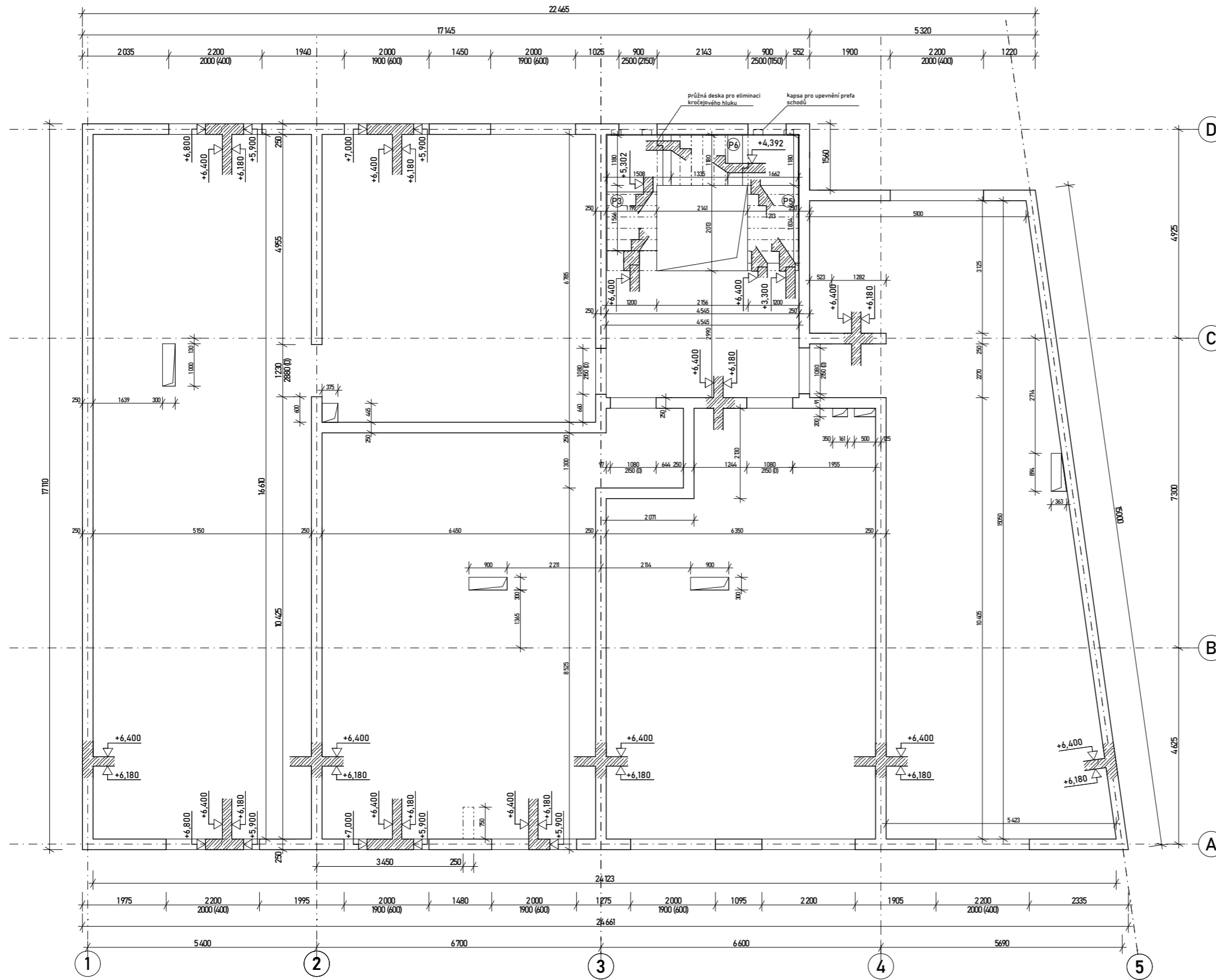


SCHÉMA PODLAŽÍ

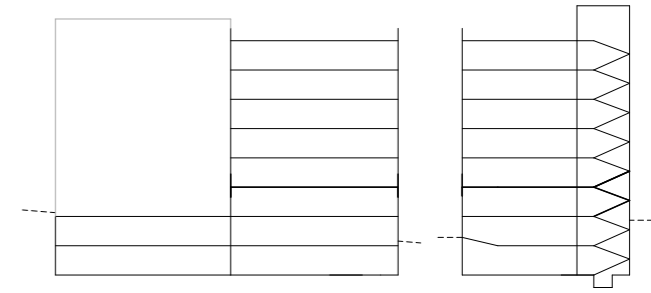
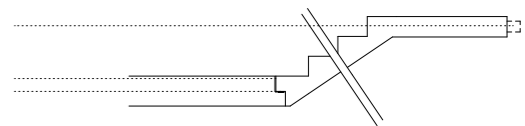


SCHÉMA OSAZENÍ SHODIŠTĚ

osazení prefabrikovaného ramene do nosné stěny  
vytlumovací kapsa SHOCK typ Z  
průžná spára mezi podestou a ramenem  
kročejová izolace SHOCK typ L



- LEGENDA**
- SKLOPENÝ ŘEZ  
VYTUŽENÝ BETON C35/40, OCEĽ B500  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - NASYPANÁ ZEMINA  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
VYZDÍVKA HÍZ VANY  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - PODKLADNÍ BETON  
TLOUŠŤKY KONSTRUKCI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - OZNAČENÍ PREFABRIKOVANÝCH RAMEN  
P1



**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**

Místo stavby:  
Bělehradská 3360/0, 020 03 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Akteur:  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

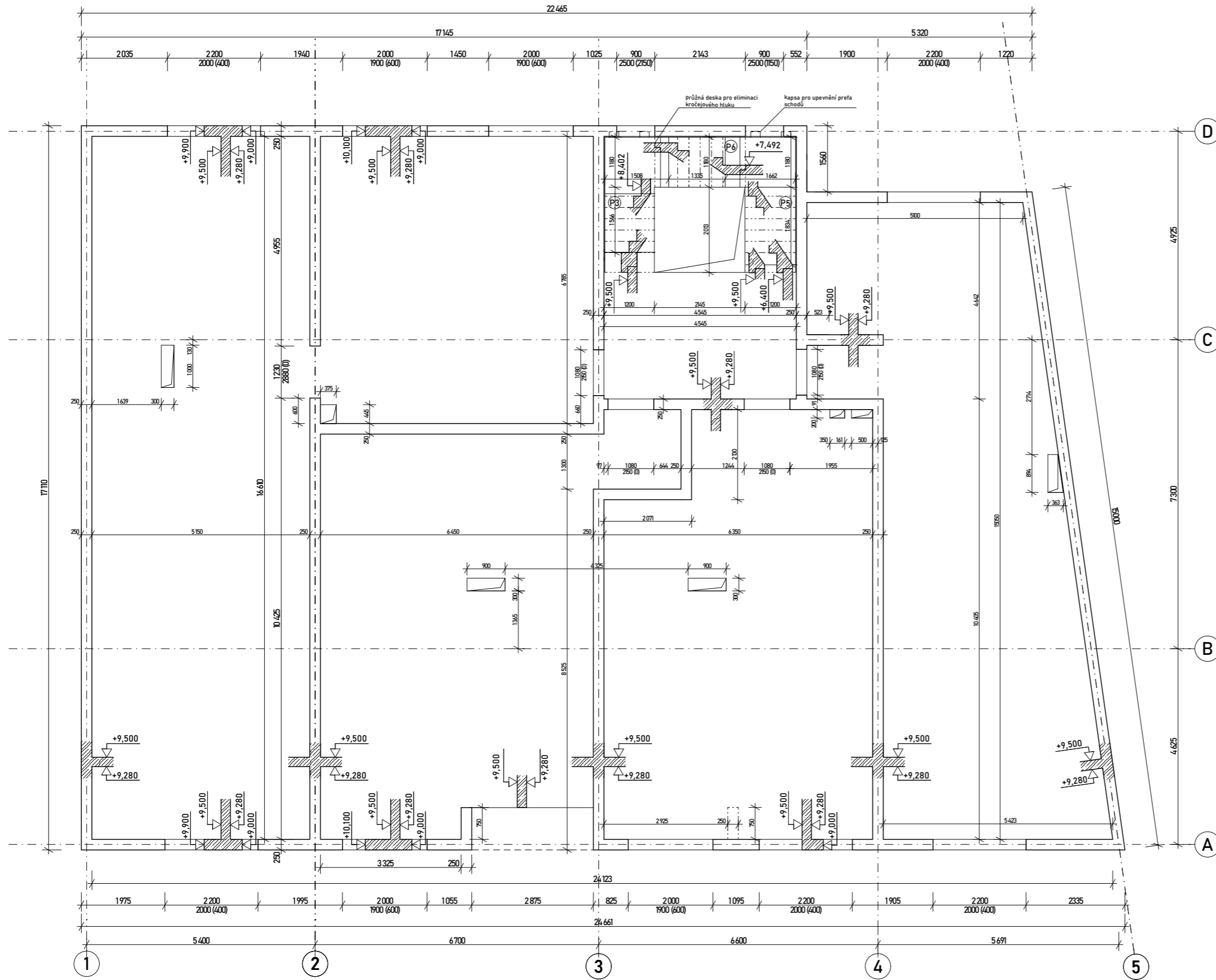
Vedoucí práce:  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hen FAIA

Vypracoval:  
Sarel Kaplan

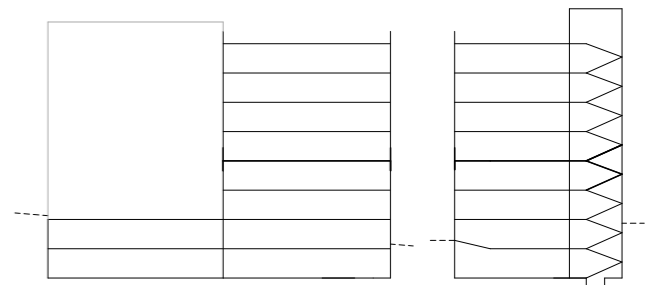
Konzultoval:  
doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.

Stupeň PD: Datum: 05/22  
Bakalářská Práce - BP  
Část PD  
Stavebně - konstrukční řešení

Mřížka: Orientace  
1:50  
C.2.b.4  
Název výkresu



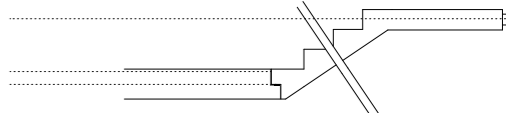
SCHEMA PODLAŽÍ



SCHEMA OSAZENÍ SHODIŠTĚ

osazení prefabrikovaného ramene do nosné stěny  
vyřizovací kapsa SHOCK typ Z

průžná spára mezi podestou a ramenem  
kročejová izolace SHOCK typ L



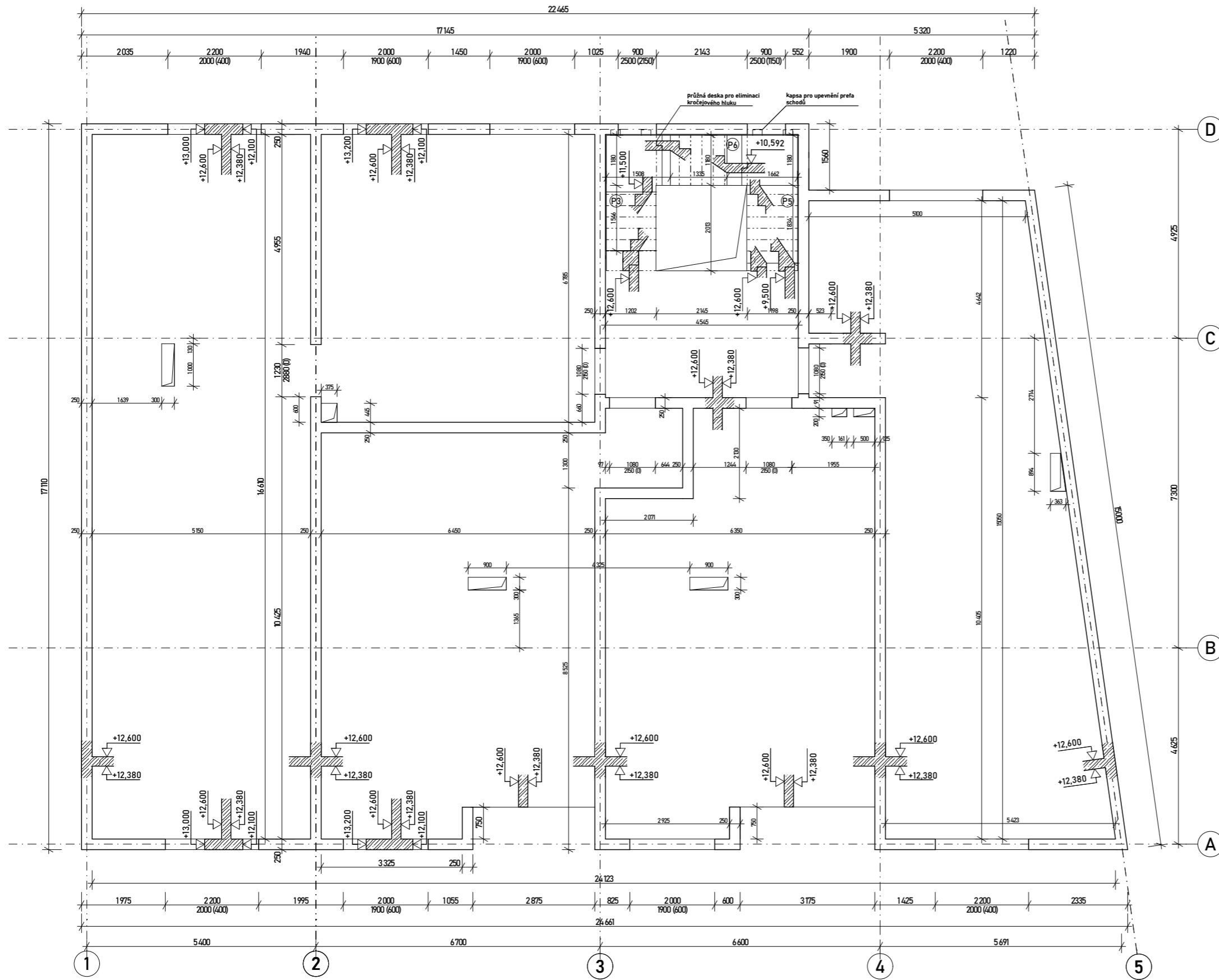
Bytový dům,  
ulice Bělehradská



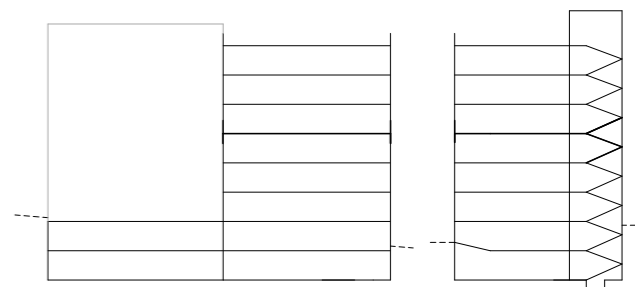
- Místo stavby  
Bělehradská 250A, 120 00 Praha 2  
parcely E 121, E 1212, E 1213, KU Vinohrady
- Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT
- Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA
- Vypracovatel  
Karel Káiser
- Konzultoval  
doc. Ing. Karel Lerech CSc.
- Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP
- Část PD  
Stavebně - konstrukční řešení
- Cíle přílohy PD  
C.2.b.5
- 1:50
- Název výkresu

- LEGENDA
- SKLÓPENÝ ŘEZ  
VYTUŽENÝ BETON C35/40, OCEĽ B500  
TĚLŮŠŤKY KONSTRUKCE SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - NASYPANÁ ZEMINA  
TĚLŮŠŤKY KONSTRUKCE SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
VYZDÍVKA HÍZ VANY  
TĚLŮŠŤKY KONSTRUKCE SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - PODKLADNÍ BETON  
TĚLŮŠŤKY KONSTRUKCE SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - OZNAČENÍ PREFABRIKOVANÝCH RAMEN

	SKLÓPENÝ ŘEZ VYTUŽENÝ BETON C35/40, OCEĽ B500 TĚLŮŠŤKY KONSTRUKCE SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
	NASYPANÁ ZEMINA TĚLŮŠŤKY KONSTRUKCE SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
	KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM VYZDÍVKA HÍZ VANY TĚLŮŠŤKY KONSTRUKCE SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
	PODKLADNÍ BETON TĚLŮŠŤKY KONSTRUKCE SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
	OZNAČENÍ PREFABRIKOVANÝCH RAMEN



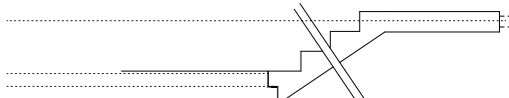
SCHEMA PODLAŽÍ



SCHEMA OSAZENÍ SHODIŠTĚ

osazení prefabrikovaného ramene do nosné stěny  
vyřizovací kapsa SHOCK typ Z

průžná spára mezi podestou a ramenem  
kročejová izolace SHOCK typ L



LEGENDA

- SKLÓPENÝ REZ  
VYTUŽENÝ BETON C35/40, OCEĽ B500  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- NASYPANÁ ZEMINA  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
VYZDÍVKA HÍZ VANY  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- PODKLADNÝ BETON  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- OZNAČENÍ PREFABRIKOVANÝCH RAMEN



Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 250A, 120 00 Praha 2  
parcely E 1201, E 1202, E 1203, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kámpar

Konzultoval  
doc. Ing. Karel Lerezník CSc.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Stavebně - konstrukční řešení

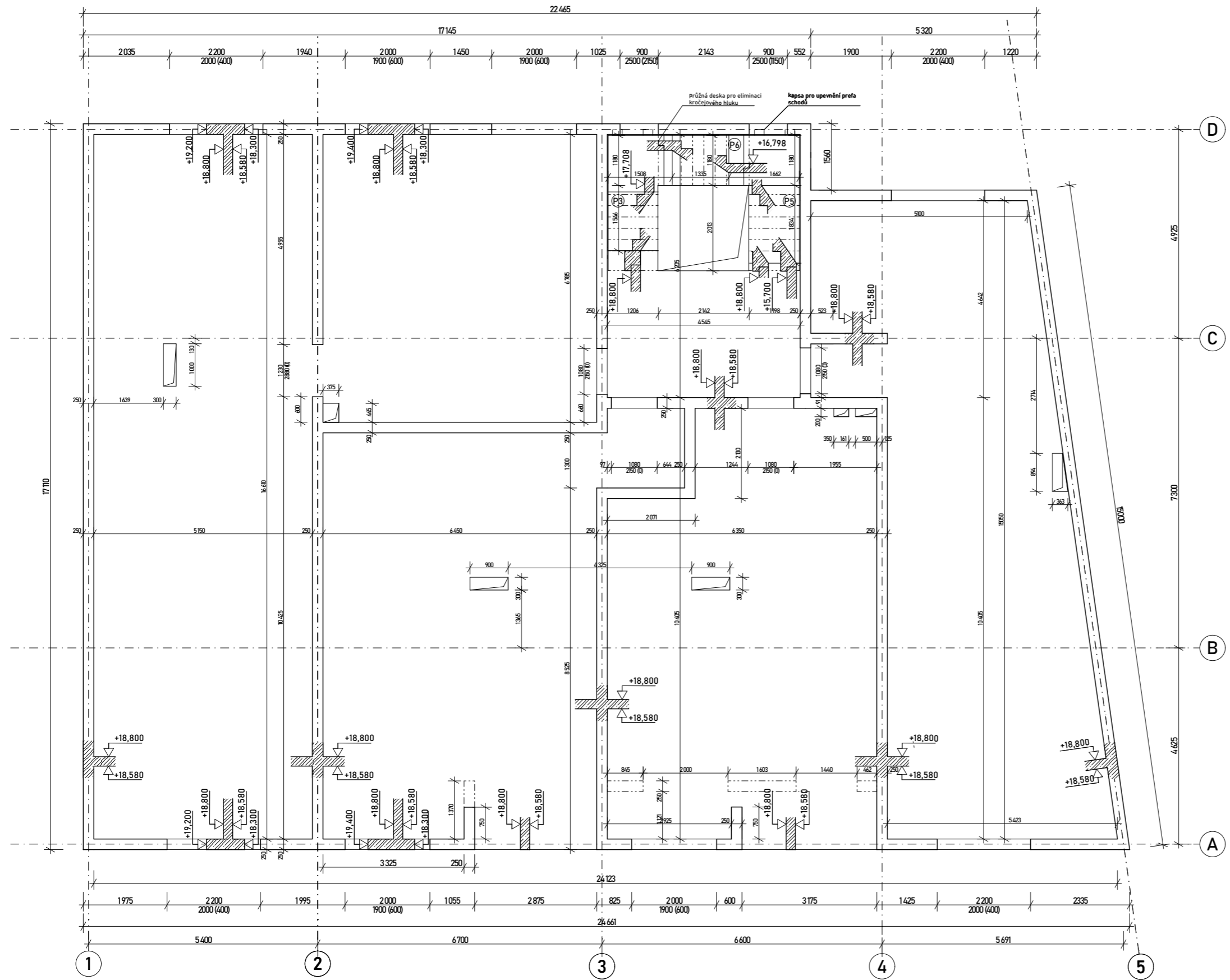
Číslo přílohy PD  
C.2.b.6

Měřítko:  
1:50

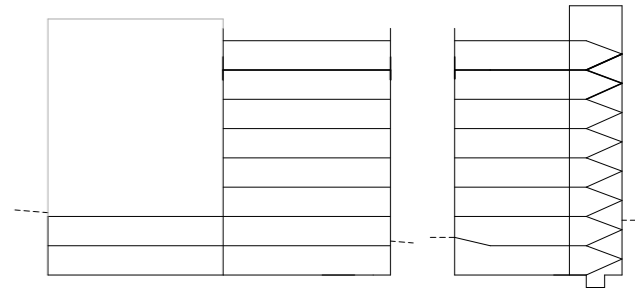
Orientace

Název výkresu





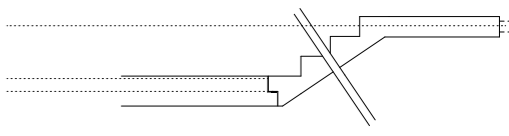
SCHEMA PODLAŽÍ



SCHEMA OSAZENÍ SHODIŠTĚ

osazení prefabrikovaného ramene do nosné stěny  
vyřezávací kapsa SHOCK typ Z

průžná spára mezi podestou a ramenem  
kročejová izolace SHOCK typ L



- LEGENDA**
- SKLOPENÝ REZ  
VYTUŽENÝ BETON C35/40, OCEĽ B500  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - NASYPANÁ ZEMINA  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
VYZDÍVKA HÍZ VANY  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - PODKLADNÍ BETON  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
  - OZNAČENÍ PREFABRIKOVANÝCH RAMEN

**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**

Místo stavby  
Bělehradská 250A, 120 00 Praha 2  
parcely E 121, E 1212, E 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kámpar

Konzultoval  
doc. Ing. Karel Lerezník CSc.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

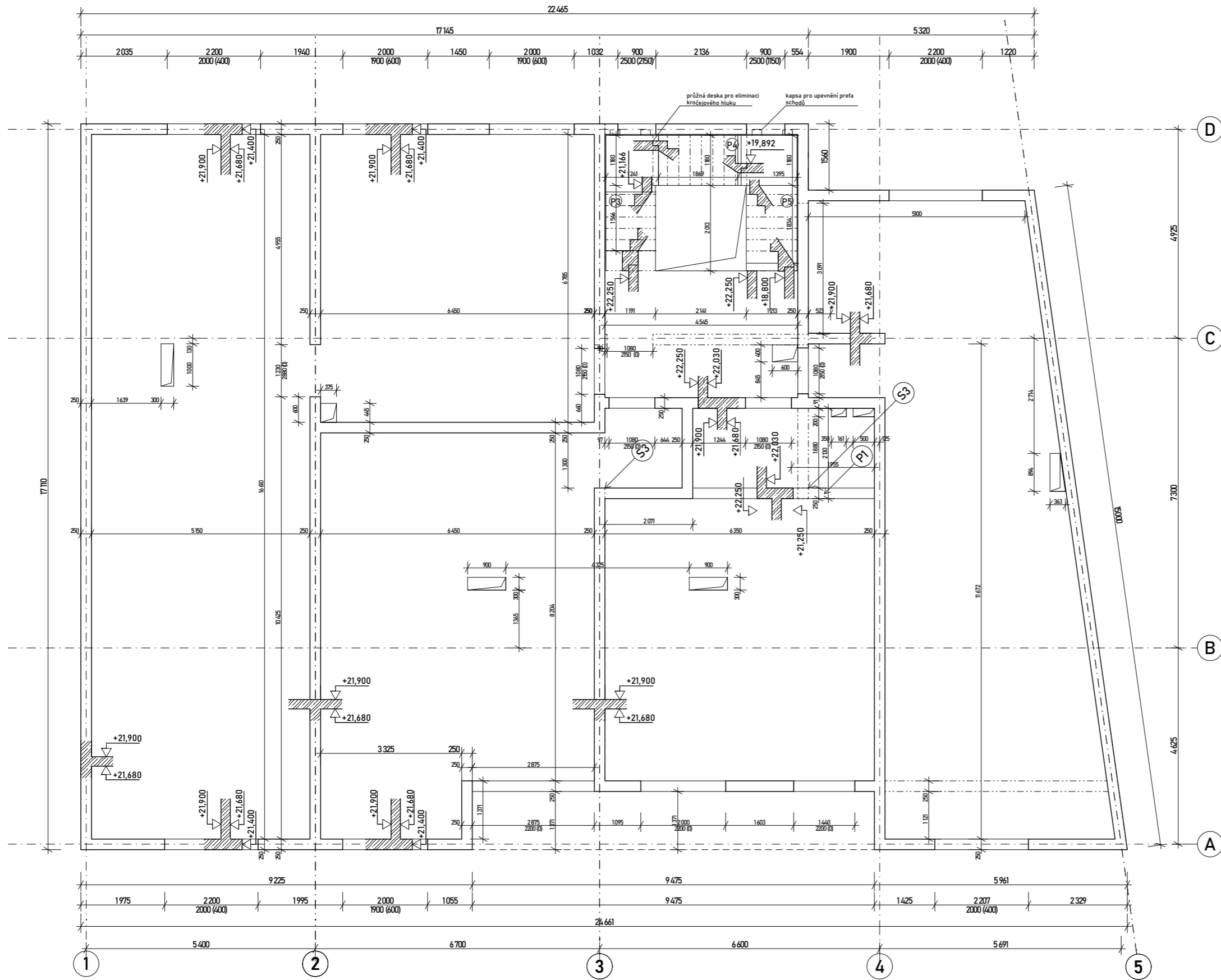
Číslo PD  
Stavebně - konstrukční řešení

Číslo přílohy PD  
C.2.b.7

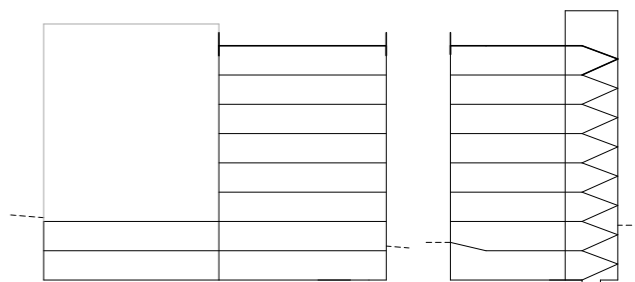
Měřítka:  
1:50

Orientace

Název výkresu  
**VÝKRES TVARU 5NP**

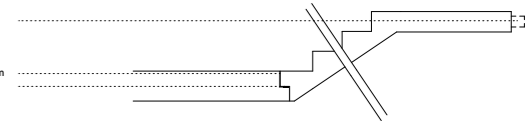


SCHEMA PODLAŽÍ



SCHEMA OSAZENÍ SHODIŠTĚ

osazení prefabrikovaného ramene do nosné stěny  
 vyřezávací kapsa SHOCK typ Z  
 průžná spára mezi podestou a ramenem  
 křížová izolace SHOCK typ L



LEGENDA

- SKLOPENÝ ŘEZ  
 VYZTUŽENÝ BETON C35/40, OCEL B500  
 TLOUŠŤKY KONSTRUKCI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- NASYPANÁ ZEMINA  
 TLOUŠŤKY KONSTRUKCI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
 VYZDÍVKA HÍZ VANY  
 TLOUŠŤKY KONSTRUKCI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- PODKLADNÍ BETON  
 TLOUŠŤKY KONSTRUKCI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- OZNAČENÍ PREFABRIKOVANÝCH RAMEN  
 P1

Bytový dům,  
 ulice Bělehradská

Místo stavby  
 Bělehradská 350/1, 102 00 Praha 2  
 parcela č. 102/1, č. 102/2, č. 102/3, KU Vinohrady

Ateliér  
 Lábus, Ústav Navrhování III  
 Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
 prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hen FAIA

Vypracovatel  
 Karel Kříž

Konzultant  
 doc. Ing. Karel Lorenz CSc.

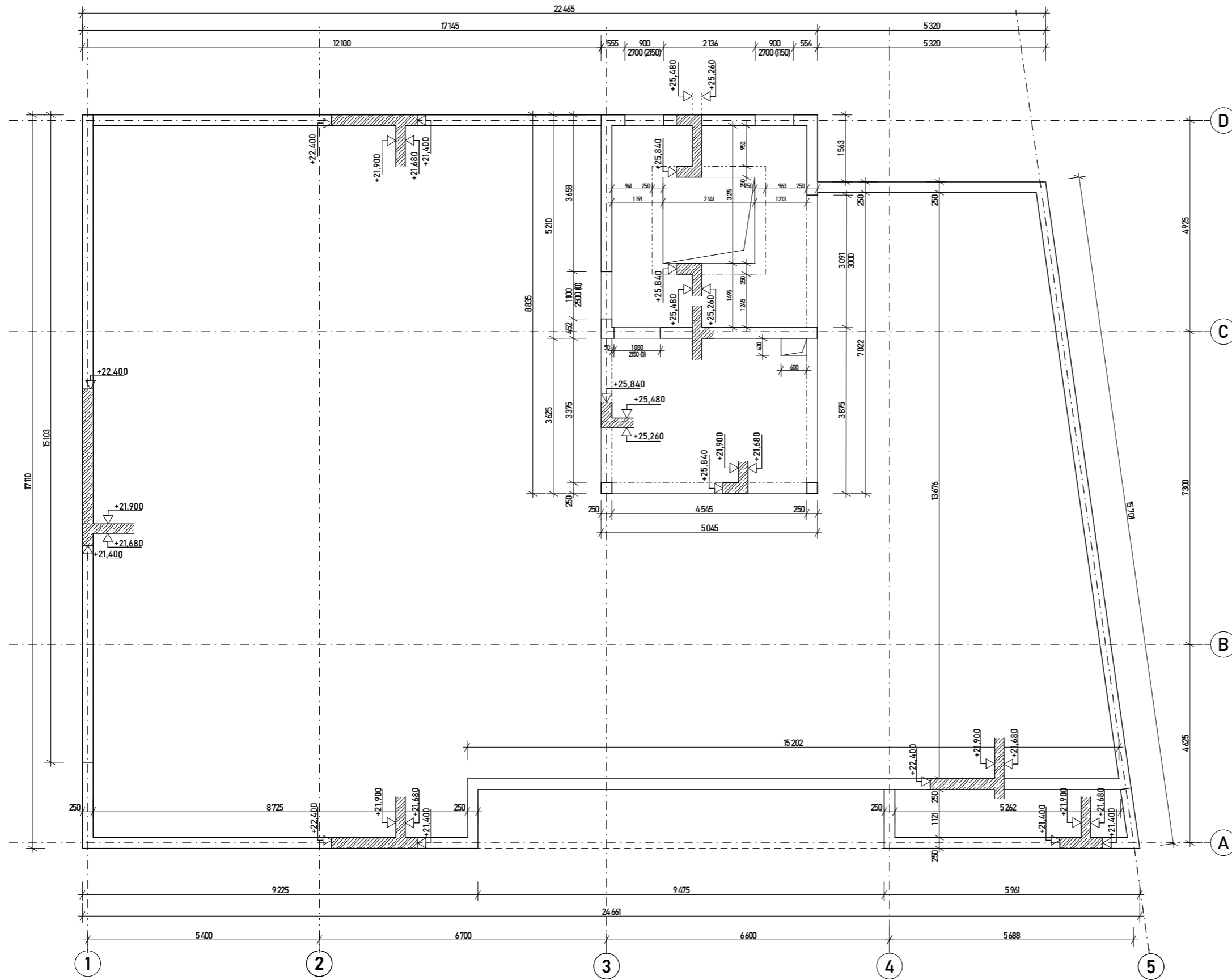
Stupeň PD Datum  
 Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD  
 Stavebně - konstrukční řešení

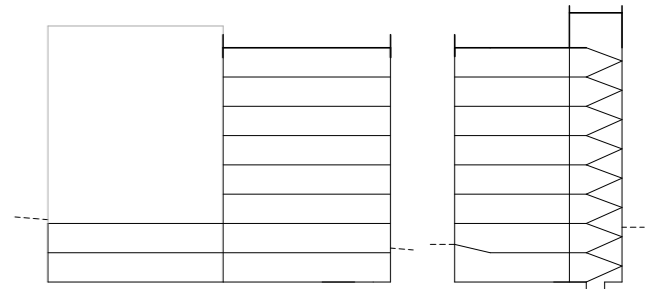
Číslo přílohy PD MŠ/číslo Orientace  
 C.2.b.8 190 190

Název výkresu  
 1:1 - 0,000-0,000 - 0,000





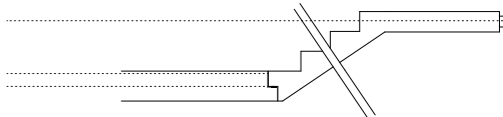
SCHEMA PODLAŽÍ



SCHEMA OSAZENÍ SHODIŠTĚ

osažení prefabrikovaného ramene do nosné stěny  
vyřizovací kapsa SHOCK typ Z

průžná spára mezi podestou a ramenem  
kročejová izolace SHOCK typ L



LEGENDA

- SKLÓPENÝ REZ  
VYTUŽENÝ BETON C35/40, OCEĽ B500  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- NASYPANÁ ZEMINA  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- KERAMICKÁ TVAROVKA POROTHERM  
VYZDÍVKA HÍZ VANY  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- PODKLADNÝ BETON  
TĽOŠŤKY KONSTRUKČI SPECIFIKOVÁNY VE VÝKRESU
- OZNAČENÍ PREFABRIKOVANÝCH RAMEN



P1

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 250A, 120 00 Praha 2  
parcely E 121, E 1212, E 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kájer

Konstultoval  
doc. Ing. Karel Lerezník CSc.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Stavebně - konstrukční řešení

Celo přílohy PD  
C.2.b.9



Měřítko:  
1:50

Datum  
05/22

Orientation

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

Název výkresu

VÝKRES TVARU STŘECHY



## C.2 - Stavebně-konstrukční řešení C.2.c - Statické posouzení

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz CSc.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

C.2.c.2 - Posouzení stropní desky nad INP

stálé zatížení stropní desky;

$$gK = 6,72 \text{ kN/m}^2$$

$$gD = 9,072 \text{ kN/m}^2$$

užitné zatížení stropní desky;

$$qK = 1,5 \text{ kN/m}^2$$

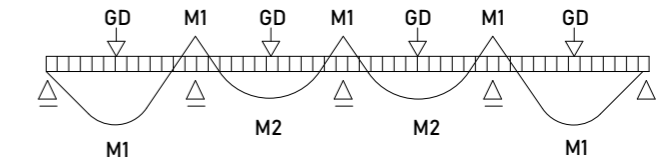
$$qD = qK \cdot 1,5 = 1,5 \cdot 1,5 = 2,25 \text{ kN/m}^2$$

celkové zatížení stropní desky;

$$GK = 6,72 + 1,5 = 8,22 \text{ kN/m}^2$$

$$GD = 9,072 + 2,25 = 11,322 \text{ kN/m}^2$$

PRŮBĚH MOMENTŮ - ZATĚŽOVACÍ STAV - JEDNOSMĚRNÉ PNUTÁ, SPOJITÁ



$$M1 = 1/10 \cdot 11,322 \cdot 6,5^2 = 47,885 \text{ kNm}$$

$$M2 = 1/12 \cdot 11,322 \cdot 6,5^2 = 39,87 \text{ kNm}$$

kategorie A (obytné plochy)  $qK = 1,5 \text{ kN/m}^2$

$$M1 = 1/10 \cdot GD \cdot L^2$$

$$M2 = 1/12 \cdot GD \cdot L^2$$

$l = \text{rozpon desky} = 8,1 \text{ m}$

$f_{ck}$  ..... pevnost v tlaku  
 $\gamma_{ck}$  ..... součinitel spolehlivosti betonu

$f_{cd}$  ..... návrhová pevnost betonu v tlaku

$f_{yk}$  ..... char. pevnost oceli  
 $\gamma_m$  ..... součinitel spol. oceli

$f_{yd}$  ..... návrhová pevnost oceli

$a$  .... tloušťka desky  
 $d_1$  ... osová vzdálenost

$d$  .... účinná výška průřezu  
 $c$  ... výška krytí výztuže

MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY

Beton třídy C35/45  
 $f_{ck} = 35 \text{ MPa}$   
 $\gamma_{ck} = 1,5$

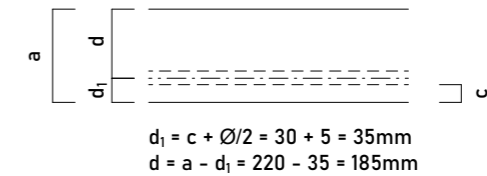
Ocel třídy B500  
 $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$   
 $\gamma_m = 1,15$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_{ck} = 35 / 1,5 = 23,33 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$$

VÝZTUŽ DESKY

$a = 220 \text{ mm}$   
 $c = 30 \text{ mm}$   
 $\varnothing$  výztuže = 10mm



$$d_1 = c + \varnothing / 2 = 30 + 5 = 35 \text{ mm}$$

$$d = a - d_1 = 220 - 35 = 185 \text{ mm}$$

C.2.c - Statické posouzení

C.2.c.1 - Zatížení

skladba stropu nad posuzovanou deskou INP (interiér)				
vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m <sup>3</sup> ]	gK [kN/m <sup>2</sup> ]	gD [kN/m <sup>2</sup> ]
dřevěné vlisy	0,01	7	0,07	x 1,35
anhydrit	0,04	19	0,76	
PE folie	0	0	0	
kročejeová izolace	0,03	1,5	0,045	
EPS	0,07	1,5	0,105	
ŽB deska	0,22	25	5,5	
omítka	0,015	16	0,24	
$\Sigma$	gD = gK * 1,35		6,72	9,072

skladba pochozí střecha					
vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m <sup>3</sup> ]	gK [kN/m <sup>2</sup> ]	gD [kN/m <sup>2</sup> ]	
palubky modřín	0,022	6,2	0,1364	x 1,35	
ocelový rošt	0,06	78 <sup>(A)</sup>	0,046 <sup>(A)</sup>		
štěrka	0,09	15	1,35		
PVC HIZ	0	0	0		
EPS	0,15	1,5	0,225		
EPS	0,220	1,5	0,38		
ŽB deska	0,22	25	5,5		
omítka	0,015	16	0,24		
$\Sigma$	gD = gK * 1,35		7,877		10,634

extenzivní střecha				
vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m <sup>3</sup> ]	gK [kN/m <sup>2</sup> ]	gD [kN/m <sup>2</sup> ]
rozchod. rohož	0,03	9	0,27	x 1,35
substrát	0,1	13	1,30	
nop. folie	0,04	0,1	0,004	
PVC HIZ	0	0	0	
EPS	0,15	1,5	0,225	
EPS	0,220	1,5	0,38	
ŽB deska	0,22	25	5,5	
omítka	0,015	16	0,24	
$\Sigma$	gD = gK * 1,35		7,90	10,665

nepochozí střecha				
vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m <sup>3</sup> ]	gK [kN/m <sup>2</sup> ]	gD [kN/m <sup>2</sup> ]
kačírek	0,04	15	0,6	x 1,35
PVC HIZ	0	0	0	
EPS	0,16	1,5	0,24	
EPS	0,14	1,5	0,21	
ŽB deska	0,22	25	5,5	
omítka	0,015	16	0,24	
$\Sigma$	gD = gK * 1,35		6,79	

proměnná zatížení [kN/m <sup>2</sup> ]	
sníh I. kategorie	0,56
pochozí střecha	2
nepochozí střecha	0,75

gD .... charakteristické zatížení  
gK .... návrhové zatížení

(A) Nosný ocelový rošt; zatížení vypočítáno z hmotnosti bm ocelového profilu 60x30mm

$\mu = 0,8$  ... úhel sklonu střechy do 30°  
 $ce = 1$  ... součinitel expozice  
 $ct = 1$  ... tepelný součinitel  
 $sk = 0,7$  ... tíha sněhu podle sněhové oblasti - I (Praha)

$$qk = \mu \cdot ce \cdot ct \cdot sk = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$qd = qk \cdot 1,5 = 0,56 \cdot 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

$M_{sd}$  ...výpočtový moment

$\mu$  ..... poměrný ohybový moment

$\omega$  ..... mechanický stupeň vyztužení

$A_{s,min}$  ..... minimální plocha K.V.

NÁVRH OHYBOVÉ VÝZTUŽE

$M_{sd} = M1 = 47,885 \text{ kNm}$   
 $\alpha = 1$   
 $b = 1$

$\mu = M_{sd} / b * d^2 * f_{cd} * \alpha = 47,885 / (1 * 0,185^2 * 1 * 23,33 * 10^3)$   
 $\mu = 0,0599$   
 $\omega = 0,0619$  .... určeno tabulkovou hodnotou z  $\mu$

$A_{s,min} = b * d * \omega * \alpha * (f_{cd} / f_{yd}) = 1 * 0,185 * 0,0619 * 1 * (23,33 * 10^3 / 434,78 * 10^3) = 6,15 * 10^{-4} = 615 \text{ mm}^2$

NÁVRH;  $\emptyset B10 \text{ mm}$  po 120mm,  $A_{s,prov} = 654 \text{ mm}^2$

POSOUZENÍ OHYBOVÉ VÝZTUŽE

$\rho_d \geq \rho_{min}$   $\rho_{min} = 0,0015$

$\rho_d = A_s / b * d = 654 * 10^{-6} / 1 * 0,185 = 0,00354$   $\rho_d \geq \rho_{min}$  → **VYHOVUJE**

$\rho_h \leq \rho_{MAX}$   $\rho_{max} = 0,04$

$\rho_h = A_s / b * h = 654 * 10^{-6} / 1 * 0,22 = 0,00297$   $\rho_h \leq \rho_{MAX}$  → **VYHOVUJE**

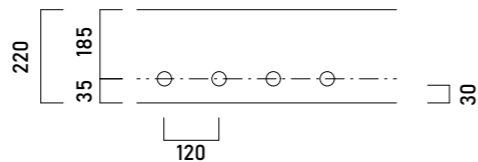
$x = A_s * f_{yd} / b * 0,8 * f_{cd} * \eta = 654 * 434,78 / 1000 * 0,8 * 1 * 23,33 = 15,235 \text{ mm}$

$z = d - 0,4 * x = 0,285 - 0,4 * 0,0229 = 0,1789 \text{ m}$

$M_{rd} \geq M_{ed}$

$M_{rd} = A_s * f_{yd} * z = 654 * 10^{-6} * 434,78 * 10^3 * 0,1789 = 50,87 \text{ kNm}$   $50,87 \geq 47,885$  → **VYHOVUJE**

NÁVRH; ŽB deska o h = 220mm; výztuž -  $\emptyset B10 \text{ mm}$  po 10mm,  $A_{s,prov} = 654 \text{ mm}^2$



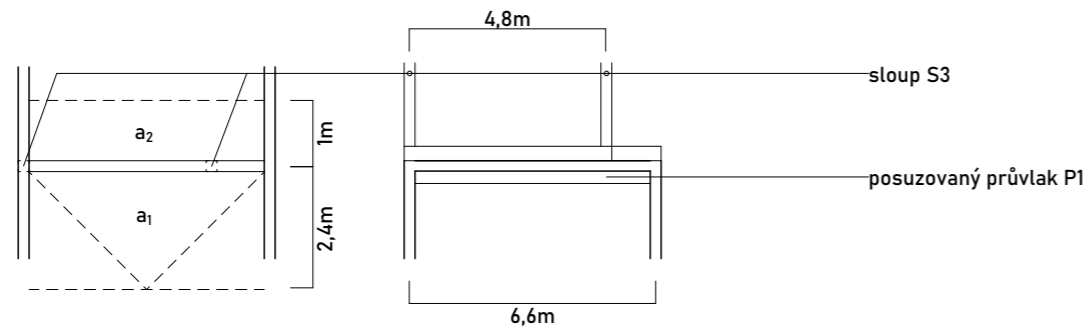
C.2.c.3 - Návrh a posouzení ŽB průvltaku v 6NP

PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH

$l = 6,6 \text{ m}$   
 $a =$  zatěžovací šířka viz níže schéma

$h_p = 1/8 - 1/12 l = 6,6/8 - 6,6/12 = 0,825 - 0,55 \text{ m}$   $h=0,65$   
 $b_p = 0,3h - 0,5h$  .....  $b = 0,25$  (šířka stěny) pod průvltakem

SCHEMA UMÍSTĚNÍ A ZATÍŽENÍ PRŮVLTAKU



$l$  ... rozpětí  
 $h_p$  ... výška průvltaku  
 $b_p$  ... šířka průvltaku

$a_1$ ... skladba podlahy interiér  
 $a_2$ ... skladba podlahy extenzivní střecha

$l_1$ ... zatěžovací šířka 2,4m  
 $l_2$ ...zatěžovací šířka = 1m

$a$  .. plocha nepochozí střechy na jeden sloup S3

$a = 2,15 * 5,15 / 2 = 5,53 \text{ m}^2$

stálé zatížení od sloupu S3 (skladba nepochozí střechy)			
vrstva	výpočet	gK [kN]	gD [kN]
střeška nad sloupem	$G_k * a = G_{ks} \dots 6,79 * 5,53 = 37,59$	37,59	50,75
vlastní tíha sloupu	$a * b * \eta * \gamma_{\text{žB}} = 0,25 * 0,25 * 3 * 25 = 4,67$	4,67	6,33
$\Sigma$	$gD = gK * 1,35$	42,26	57,051

proměnné zatížení od sloupu S3 (skladba nepochozí střechy)			
vrstva	výpočet	qK [kN]	qD [kN]
nepochozí střecha	$0,75 * a = 0,75 * 5,53 = 4,15$	4,15	6,23
sníh KAT.I	$0,56 * a = 0,7 * 5,53 = 3,87$	3,87	5,81
$\Sigma$	$qD = qK * 1,5$	8,02	12,03

CELKOVÉ LOKÁLNÍ ZATÍŽENÍ

$GK_s = gK + qK = 42,26 + 8,02 = 50,28 \text{ kN}$   
 $GD_s = gD + qD = 57,051 + 12,03 = 69,081 \text{ kN}$

stálé zatížení průvltaku P1			
vrstva	výpočet	gK [kN/m]	gD [kN/m]
vlastní tíha průvltaku	$h * b * \gamma_{\text{žB}} = 0,65 * 0,25 * 25 = 4,68$	4,68	
tíha ŽB parapetu	$h * b * \gamma_{\text{žB}} = 0,35 * 0,25 * 25 = 2,18$	2,18	
skladba podlahy $a_1$	$l_1 * gK = 2,4 * 7,9 = 18,96$	18,96	
skladba podlahy $a_2$	$l_2 * gK = 1 * 6,72 = 6,72$	6,72	
LOP (do 100kg/m)	100kg/m = 1	1	
$\Sigma$	$gD = gK * 1,35$	36,54	49,329

proměnné zatížení průvltaku P1			
vrstva	výpočet	qK [kN/m]	qD [kN/m]
$a_1$ skladba (pochozí)	$2 * l_1 = 2 * 2,4 = 4,8$	4,8	7,2
$a_1$ skladba - SNÍH I	$0,56 * l_1 = 0,7 * 2,4 = 1,68$	1,68	2,53
$a_2$ skladba (A1)	$1,5 * l_2 = 1,5 * 1 = 1,5$	1,5	2,25
$\Sigma$	$qD = qK * 1,5$	7,98	11,97

CELKOVÉ SPOJITÉ ZATÍŽENÍ

$GK_p = gK + qK = 36,54 + 7,98 = 44,52 \text{ kN/m}$   
 $GD_p = gD + qD = 49,329 + 11,97 = 61,299 \text{ kN/m}$

MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY

Beton třídy C35/45  
 $f_{ck} = 35 \text{ MPa}$   
 $\gamma_{ck} = 1,5$

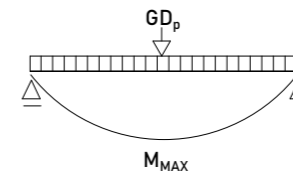
Ocel třídy B500  
 $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$   
 $\gamma_m = 1,15$

$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_{ck} = 35 / 1,5 = 23,33 \text{ MPa}$

$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

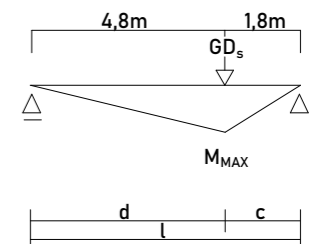
OHYBOVÝ MOMENT

PRO SPOJITÉ ZATÍŽENÍ



$M_p = GD * l^2 / 8 = 61,299 * 6,6^2 / 8 = 333,77 \text{ kNm}$

PRO LOKÁLNÍ ZATÍŽENÍ



$M_{MAX} = GD_s * c * d / l = 1,8 * 4,8 * 69,081 / 69,081 = 90,433 \text{ kNm}$

$f_{ck}$  ..... pevnost v tlaku  
 $\gamma_{ck}$  ..... součinitel spolehlivosti betonu

$f_{cd}$  ..... návrhová pevnost betonu v tlaku

$f_{yk}$  ....char. pevnost oceli  
 $\gamma_m$  .....součinitel spol. oceli

$f_{yd}$  ..... návrhová pevnost oceli

C.2.c.4 - Posouzení sloupu v 2PP S1

ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍ DESKY

stálé zatížení střechy  $G_d = G_k \cdot 1,35$

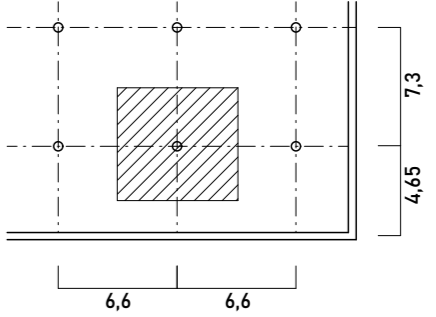
$G_k = 7,9 \text{ kN/m}^2$   
 $G_d = 10,665 \text{ kN/m}^2$

proměnné zatížení  $Q_d = Q_k \cdot 1,5$

$Q_k = 2,56 \text{ kN/m}^2$   
 $Q_d = 3,84 \text{ kN/m}^2$

celkové zatížení střechy

$G_{ks} = G_k + Q_k = 2,56 + 7,9 = 10,46 \text{ kN/m}^2$   
 $G_{ds} = G_d + Q_d = 10,665 + 3,84 = 14,505 \text{ kN/m}^2$



ZATÍŽENÍ SLOUPŮ

$l = 6,6$   
 $s_1 = 6,6 \text{m}$  ( $1/2 \cdot 3,3 + 1/2 \cdot 3,3$ )  
 $s_2 = 0,6 \cdot 4,65 + 7,3 \cdot 0,5 = 6,45 \text{m}$   
 $s = 42,57 \text{m}^2$   
 $a = 0,25 \text{m}$   
 $b = 0,6 \text{m}$   
 $h = 2,78 \text{m}$   
 $n = 6$

stálé zatížení sloupy S1				
výpočet		gK [kN]	gD [kN]	
vlastní tíha sloupy	$a \cdot b \cdot h \cdot \gamma_{zb} = 0,25 \cdot 0,6 \cdot 2,78 \cdot 25 = 10,425$	10,525	x 1,35	
tíha sloupy v 1PP	$a \cdot b \cdot h \cdot \gamma_{zb} = 0,25 \cdot 0,6 \cdot 3,1 \cdot 25 = 11,625$	11,625		
tíha od střechy	$G_k \cdot s_{\text{střechy}} = 7,9 \cdot 42,57 = 336,303$	336,303		
tíha od podlah	$G_k \cdot s_{\text{podlahy}} = 6,72 \cdot 42,57 = 286,226$	286,226		
tíha stěn nad sloupem	$s_2 \cdot b \cdot h \cdot \gamma_{zb} = 6,45 \cdot 0,25 \cdot 2,88 \cdot 6 = 696,6$	696,6		
$\Sigma$	$gD = gK \cdot 1,35$	3057,543	4127,68	

proměnné zatížení sloupy S1				
výpočet		gK [kN]	gD [kN]	
zatížení střechy SNÍH I	$0,56 \cdot s = 0,56 \cdot 42,57 = 23,84$	23,84	x 1,5	
pochozí zatížení střechy	$2 \cdot s = 2 \cdot 42,57 = 85,14$	85,14		
zatížení obytných podlaží (A)	$1,5 \cdot s \cdot n = 1,5 \cdot 42,57 \cdot 6 = 383,13$	383,13		
$\Sigma$	$gD = gK \cdot 1,5$	492,11	738,165	

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

$G_{K_s} = gK + qK = 3057,543 + 492,11 = 3549,653 \text{ kN}$   
 $G_{D_s} = gD + qD = 4127,68 + 738,165 = 4865,845 \text{ kN}$

MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY

Beton třídy C35/45  
 $f_{ck} = 35 \text{ MPa}$   
 $\gamma_{ck} = 1,5$

Ocel třídy B500  
 $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$   
 $\gamma_m = 1,15$

$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_{ck} = 35 / 1,5 = 23,33 \text{ MPa}$

$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

PŘEDBĚŽNÉ OVĚŘENÍ ROZMĚRU SLOUPU

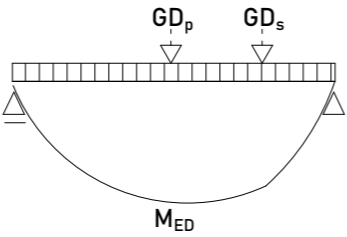
$E_D = N_{SD} = G_{D_s} = 4865,845 \text{ kN}$   
 $A_s = 0,6 \cdot 0,25 = 0,15 \text{ m}^2$

$E_D / f_{cd} = 4865,845 / 23,33 = 208,56 \leq 400 \text{ mm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

PŘEPOČET LOKÁLNÍHO ZATÍŽENÍ VE STŘEDU PRŮVLAKU

SCHEMA KONEČNÉHO MAX OHYBOVÉHO MOMENTU

$4,8 / 90,433 = 3,3 / M_s$   
 $M_s = 3,3 \cdot 90,433 / 4,8$   
 $M_s = 62,173 \text{ kNm}$



$M_{ed} = M_s + M_p$   
 $M_{ED} = 62,173 + 333,77$   
 $M_{ED} = 395,943 \text{ kNm}$

VÝPOČET VÝZTUŽE

$\varnothing = 18 \text{mm}$   
 $\varnothing_{\text{řm}} = 10 \text{mm}$   
 $c = 20 \text{mm}$   
 $h = 650 \text{mm}$



$d_1 = c + \varnothing_{\text{řm}} + \varnothing / 2 = 20 + 10 + 10 = 40 \text{mm}$   
 $d = h - d_1 = 650 - 40 = 610 \text{mm}$

NÁVRH OHYBOVÉ VÝZTUŽE

$M_{ED} = 395,943 \text{ kNm}$   
 $\alpha = 1$   
 $b = 0,25 \text{m}$   
 $h = 0,65 \text{m}$

$\mu = M_{sd} / (b \cdot d^2 \cdot f_{cd} \cdot \alpha) = 395,943 / (1 \cdot 0,25 \cdot 0,61^2 \cdot 23,33 \cdot 10^3) = 0,0456$   
 $\omega_1 = 0,045$  ... určeno tabulkovou hodnotou z  $\mu$

$A_{s,\text{min}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,045 \cdot 0,25 \cdot 0,61 \cdot 1 \cdot (23,33 / 434,78) = 0,000368 \text{ m}^2 = 368 \text{mm}^2$

NÁVRH: 3ØB14mm,  $A_s = 462 \text{mm}^2$

tažená část

NÁVRH: 2ØB12mm,  $A_s = 226 \text{mm}^2$

tlačená část

POSOUZENÍ OHYBOVÉ VÝZTUŽE

$\rho_D \geq \rho_{\text{min}}$

$\rho_D = A_s / (b \cdot d) = 0,000462 / (0,25 \cdot 0,61) = 0,0030 \geq \rho_{\text{min}} = 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$\rho_h \leq \rho_{\text{max}}$

$\rho_h = A_s / (b \cdot h) = 0,000462 / (0,25 \cdot 0,65) = 0,0028 \leq \rho_{\text{max}} = 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$x = A_s \cdot f_{yd} / (b \cdot 0,8 \cdot f_{cd} \cdot 1) = 462 \cdot 434,78 / (0,25 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 23,33) = 43,049 \text{mm}$

$z = d - 0,4 \cdot x = 0,61 - 0,4 \cdot 0,043 = 0,608 \text{m}$

$M_{rd} \geq M_{ed}$

$M_{rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 0,000462 \cdot 434,78 \cdot 10^3 \cdot 0,608 = 122,128 \text{ kNm} \geq 395,993 \rightarrow \text{NEVYHOVUJE}$

NÁVRH: 3ØB28mm,  $A_s = 1847 \text{mm}^2$

tažená část

$x = 171,1 \text{mm}$

NÁVRH: 2ØB20mm,  $A_s = 628 \text{mm}^2$

tlačená část

$z = d - 0,4 \cdot x = 0,61 - 0,4 \cdot 0,171 = 0,551 \text{m}$

$M_{rd} \geq M_{ed}$

$M_{rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 0,001874 \cdot 434,78 \cdot 10^3 \cdot 0,551 = 434,444 \text{ kNm} \geq 395,993 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$M_s$  ... ohybový moment lokálního zatížení ve středu průvlaku

$M_{ed}$  ... celkové max moment průvlaku

$\varnothing$  ... průměr výztuže  
 $\varnothing_{\text{řm}}$  ... průměr trmínků  
 $c$  ... krytí výztuže  
 $h$  ... výška průvlaku

$d_1$  ... osová vzdálenost

$d$  ... účinná výška průřezu

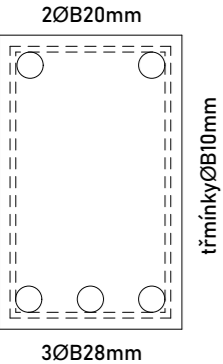
$b$  ... šířka průvlaku  
 $h$  ... výška průvlaku

$\mu$  ... poměrný ohybový moment

$\omega$  ... mechanický stupeň vyztužení

$X$  ... skutečná výška tlačené oblasti

$Z$  ... rameno vnitřních sil



proměnné zatížení;  
 snih I ... 0,56kN/m<sup>2</sup>  
 pochozí střecha .. 2kN/m<sup>2</sup>  
 celk=0,56+2 = 2,56 kN/m<sup>2</sup>

$l$  = rozteč sloupů  
 $s$  = zatěžovací plocha  
 $a$  = šířka s  
 $b$  = délka s  
 $h$  = výška s  
 $n$  = počet podlaží nad posuzovaným sloupem

$b_s$  ... šířka nosné stěny nad sloupem  
 $h_s$  ... výška nosné stěny nad sloupem

$f_{ck}$  ... pevnost v tlaku  
 $\gamma_{ck}$  ... součinitel spolehlivosti betonu

$f_{cd}$  ... návrhová pevnost betonu v tlaku

$f_{yk}$  ... char. pevnost oceli  
 $\gamma_m$  ... součinitel spol. oceli

$f_{yd}$  ... návrhová pevnost oceli

$A_s$  ... plocha průřezu sloupy

## NÁVRH VÝZTUŽE PRO SLOUP

$$A_{sd} = N_{sd} - (0,8 * A_s * f_{cd}) / f_{yd} = \{4865,845 - (0,8 * 0,15 * 23,33 * 10^3)\} / 434,78 * 10^3$$

$$A_{sd} = N_{sd} - (0,8 * A_s * f_{cd}) / f_{yd} = 0,00475 \text{m}^2 = 4750 \text{mm}^2$$

NÁVRH: 10ØB25mm;  $A_s = 4909 \text{mm}^2$

## OVĚŘENÍ STUPNĚ VYZTUŽENÍ

$$0,003 * A_s \leq A_{sd} \leq A_s * 0,08$$

$$0,003 * 0,15 \leq 0,004909 \leq 0,15 * 0,08$$

$$0,0045 \leq 0,004909 \leq 0,012 \quad \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

## OVĚŘENÍ ÚNOSNOSTI

$$N_{rd} \geq N_{sd}$$

$$N_{rd} = 0,8 * A_s * f_{cd} + A_s * f_{yd} = 0,8 * 0,15 * 23,33 * 10^3 + 0,004909 * 434,78 * 10^3 = 4933,935 \text{kN}$$

$$4933,935 \geq 4865,845 \quad \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

NÁVRH: sloup 600x250mm; 10ØB25mm;  $A_s = 4909 \text{mm}^2$



## C.3 - Požárně bezpečnostní řešení

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, CPh.D.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

## C.3 - Požárně bezpečnostní řešení

C.3.a - Technická zpráva

C.3.b - Výkresová část

### C.3.a - Technická zpráva

C.3.a.1 - Popis objektu

C.3.a.2 - Rozdělení na PÚ, výpočet požárního rizika

C.3.a.3 - Stanovení stupně požární bezpečnosti

C.3.a.4 - Stavební konstrukce a požární odolnost

C.3.a.5 - Únikové cesty

C.3.a.6 - Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

C.3.a.7 - Způsob zabezpečení stavby požární vodou

C.3.a.8 - Technické zařízení stavby

### C.3.b - Výkresová část

C.3.b.1 - Situace

C.3.b.2 - Výkres 2PP, 1/100

C.3.b.3 - Výkres PP 1/100

C.3.b.4 - Výkres 1NP 1/50

C.3.b.5 - Výkres 2NP 1/50

C.3.b.6 - Výkres 3NP 1/50

C.3.b.7 - Výkres 6NP 1/50

C.3.b.8 - Výkres 7NP 1/50



## C.3 - Požárně bezpečnostní řešení C.3.a - Technická zpráva

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, CPh.D.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

### C.3.a - Technická zpráva

#### C.3.a.1 - Popis objektu

Bytový dům, který se nachází v ulici Bělehradská, Praha 2. Jedná se o zástavbu proluky, objekt navazuje na štít domu č.p. 1210. plocha dotčených pozemků (1213, 1211, 1212) je 1752m<sup>2</sup>. Dům má 6NP, 2PP a pochozí střechu. Z pohledu nástupu do objektu a posuzování požární výšky objektu se nástupní podlaží nachází v 1PP (podlaží garáží). Podlaží 1NP - 6NP jsou určena pro bytovou funkci. V rámci BP je řešen pouze objekt A (viz koordinální situace), objekt B v této práci není řešen. Požární výška objektu je 23,3m.

#### C.3.a.2 - Rozdělení na PÚ, výpočet požárního rizika

Objekt je rozdělen celkem do 44 požárních úseků, dvou výtahových šachet, které prostupují všechny podlaží (jedna v řešené části A, jedna v neřešené části B), autovýtahu z 1NP do 1PP a 7 technologických šachet, které obsluhují bytovou část domu. Objekt je navržen převážně z konstrukcí DP1, monolitický železobeton a vyzdívka z pálených cihel. Z tohoto hlediska vyhovuje požárně bezpečnostním požadavkům. V objektu se nachází 2 CHÚC typu A. Na základě vypočítaného pv byly stanoveny stupně požární bezpečnosti viz dále.

#### C.3.a.3 - Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

číslo	značení PÚ	název místnosti	S (m <sup>2</sup> )	pn (kg/m <sup>2</sup> )	ps (kg/m <sup>2</sup> )	p (kg/m <sup>2</sup> )	an	as	a	So (m <sup>2</sup> )	ho (m)	hs (m)	ho/hs	So/S	n	Sm	k	b	c	pv (kg/m <sup>2</sup> )	SPB	
1	P02.01	sklepní kóje	131,4									2,6								1	45	III
2	P02.02	akumulace vody	7,4	15	0	15	0,9	0,9	0,9			2,6	0,01	0,01	0,005		0,007	0,8685	1	11,725	II	
3	P02.03	CHÚC A	20,8									2,6								1	0	II
4	P02.04	garáže	537	10	0	10	0,9	0,9	0,9			2,6	0,01	0,01	0,005		0,015	1,7	0,55	9,207	II	
5	P02.05	CHÚC A	20,8									2,6								1	0	II
6	P02.06	kotelna	13,5	15	0	15	1,1	0,9	1,1			2,6	0,01	0,01	0,005		0,009	1,1166	1	18,424	III	
7	P02.07	autovýňah	21,5									2,6								1	0	II
8	P02.08	místnost SHZ	10,2	15	0	15	0,9	0,9	0,9			2,6	0,01	0,01	0,005		0,009	1,039	1	14,0265	III	
9	P02.09	kotelna	14,5	15	0	15	1,1	0,9	1,1			2,6	0,01	0,01	0,005		0,009	1,1166	1	18,424	III	
1	P01.01	hala	34,4									3,0								1	0	II
2	P01.02	místnost pro odpad	11,9	75	0	75	1	0,9	1			3,0	0,01	0,01	0,005		0,009	1,039	1	77,93	III	
3	P01.03	CHÚC A	20,8									3,0								1	0	II
4	P01.04	garáže	428	10	0	10	0,9	0,9	0,9			3,0	0,01	0,01	0,005		0,015	1,7	0,55	8,56	II	
5	P01.05	CHÚC A	20,8									3,0								1	0	II
6	P01.06	technická místnost	13,5	15	0	15	0,9	0,9	0,9			3,0	0,01	0,01	0,005		0,009	1,039	1	14,0265	III	
7	P01.07	autovýňah	21,5									3,0								1	0	II
8	P01.08	kočárkárna	13,5									3,0								1	15	II
9	P01.09	sklad	10									3,0								1	10	II
1	N01.01	byt	71,5									2,8								1	45	III
2	N01.02	byt	54,5									2,8								1	45	III
3	N01.03	byt	61,2									2,8								1	45	III
4	N01.04	byt	125									2,8								1	45	III
5	N01.05	CHÚC A	27,7									2,8								1	0	II
1	N02.01	byt	71,5									2,8								1	45	III
2	N02.02	byt	54,5									2,8								1	45	III
3	N02.03	byt	61,2									2,8								1	45	III
4	N02.04	byt	125									2,8								1	45	III
5	N02.05	CHÚC A	27,7									2,8								1	0	II
1	N03.01	byt	71,5									2,8								1	45	III
2	N03.02	byt	54,5									2,8								1	45	III
3	N03.03	byt	61,2									2,8								1	45	III
4	N03.04	byt	125									2,8								1	45	III
5	N03.05	CHÚC A	27,7									2,8								1	0	II
1	N04.01	byt	71,5									2,8								1	45	III
2	N04.02	byt	53									2,8								1	45	III
3	N04.03	byt	61,2									2,8								1	45	III
4	N04.04	byt	125									2,8								1	45	III
5	N04.05	CHÚC A	27,7									2,8								1	0	II
1	N05.01	byt	71,5									2,8								1	45	III
2	N05.02	byt	53									2,8								1	45	III
3	N05.03	byt	61,2									2,8								1	45	III
4	N05.04	byt	125									2,8								1	45	III
5	N05.05	CHÚC A	27,7									2,8								1	0	II
1	N06.01	byt	58,6									2,8								1	45	III
2	N06.02	byt	48,3									2,8								1	45	III
3	N06.03	byt	61,2									2,8								1	45	III
4	N06.04	byt	125									2,8								1	45	III
5	N06.05	CHÚC A	27,7									2,8								1	0	II
1	N07.01	zázemí, kuchyňka	18	40	0	40	0,5	0,9	0,5			3,0	0,83	0,27	0,224		0,198	0,5	1	8,23	II	
2	N07.02	CHÚC A	20,8									3,0								1	0	II



### C.3.a.4 - Stanovení požární odolnosti konstrukcí

Veškeré svislé a vodorovné nosné konstrukce jsou z monolitického železobetonu tř. DP1. Ostatní dělicí konstrukce a dozdivky šachet jsou z keramických cihel porotherm tř. DP1. Požadované odolnosti konstrukcí jsou vyznačeny v jednotlivých výkresech. Návrh monolitických železobetonových prvků a jejich krytí výztuže počítá vždy minimálně s 15min větší požární odolností, než jsou minimální požadavky viz výkresová část a tabulka níže. Odolnosti konstrukcí odpovídají požadavkům v normách ČSN 73 0802 A 73 0810.

konstrukce	umístění	II	III
požární stěny/stropy	PP	REI 45DP1	REI 60DP1
požární stěny/stropy	NP	REI 30DP1	REI 45DP1
požární stěny/stropy	PNP	REI 15DP1	REI 30DP1
uzávěry otvorů	PP	EI 30DP1	EI 30DP1
uzávěry otvorů	NP	EI 15DP3	EI 30DP3
uzávěry otvorů	PNP	EI 15DP3	EI 15DP3
obvodové stěny	NP	REW 45DP1	REW 60DP1
obvodové stěny	PNP	REW 15DP1	REW 30DP1
nosné kce uvnitř PÚ	PP	R 45DP1	R 60DP1
nosné kce uvnitř PÚ	NP	R 30DP1	R 45DP1
výtahové a inst. šachty	NP	REI 60DP2	REI 60DP1
uzávěry otvorů šachet	NP	EI 15DP2	EI 15DP1
obvodové s. z vnějšku	NP	REI 45DP1	REI 60DP1

### Tabulka reálné požární odolnosti použitých konstrukcí

položka	tloušťka	materiál	požární odolnost	zdroj PO
nosné stěny obvodové	min. 250mm	ŽB monolitická stěna krytí výztuže 50mm	REI 180DP1	tabulka PO ŽB konstrukcí
nosné stěny vnitřní	min. 200mm	ŽB monolitický sloup krytí výztuže 35mm	REI 120DP1	tabulka PO ŽB konstrukcí
sloupy v PP	250x650	ŽB monolitický sloup krytí výztuže 46mm	REI 60DP1	tabulka PO ŽB konstrukcí
nenosné příčky	140mm	keramické tvarovky Porotherm Profi 14	REI 120DP1	technický list Porotherm
vyzdívka šachet	140mm	keramické tvarovky Porotherm Profi 14	REI 120DP1	technický list Porotherm
stropní deska	min. 250mm	ŽB monolitická deska krytí výztuže 30mm	REI 90DP1	tabulka PO ŽB konstrukcí

### C.3.a.5 - Únikové cesty

Obsazenost objektu je určena dle normy ČSN 73 0818 a na základě projektové dokumentace. Celkový počet evakuovaných osob v objektu A je 129 osob. Požární výška a obsazenost odpovídají návrhu CHÚC typu A. CHÚC je přirozeně větraná. V garážích a na CHÚC A je zřízeno nouzové osvětlení.

Mezní šířky únikových cest dle ČSN 73 0802;

u - požadovaný počet únikových pruhů

K - počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu

E - počet evakuovaných osob v kritickém místě

S - součinitel vyjadřující podmínky evakuace (1)

KM1 -  $U = (E \cdot s) / K$

$U = (129 \cdot 1) / 120$

$U = 1,5$  únikového pruhu = 825mm

schodiště š = 1200mm, vchodové a schodišťové dveře š = 1200mm; vyhovuje

Mezní délky únikových cest dle ČSN 73 0802;

Maximální délka CHÚC A - 120m

Délka CHÚC A - P02.03/N07.05 II - 117,2m

VYHOVUJE

Maximální délka NÚC v hromadných garážích - 35m (jeden směr úniku)

Posuzované kritické místo KM2 - A - P02.05/N07.05 II - 22,5m

VYHOVUJE

funkce	souhrnná plocha	os./m <sup>2</sup>	počet osob
garáže 2PP	19 stání	0,5	9,5
sklepní kóje	155m <sup>2</sup>	10	15,5
místnosti příslušenství	-	-	-
garáže 1PP	19 stání	0,5	9,5
místnosti příslušenství	-	-	-
směr úniku z PP			35
funkce	souhrnná plocha	os./m <sup>2</sup>	počet osob
byty 1NP	341m <sup>2</sup>	20	17
byty 2NP	341m <sup>2</sup>	20	17
byty 3NP	341m <sup>2</sup>	20	17
byty 4NP	341m <sup>2</sup>	20	17
byty 5NP	341m <sup>2</sup>	20	17
byty 6NP	320m <sup>2</sup>	20	16
pochozí střecha	104m <sup>2</sup>	10	11
směr úniku z NP			112

### C.3.a.6 - Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Požárně nebezpečný prostor je vyobrazen ve výkresové části. V tabulce níže je vypočítaná odstupová vzdálenost  $d$  dle tabulkových hodnot z ČSN 73 0802 a ČSN 0810. PNP nezasahuje do veřejného prostoru, v úrovni parteru nejsou žádné požárně otevřené plochy. Tepelná izolace objektu je z minerálních desek a splňuje parametry na nehořlavé izolace. Mezi parapety jednotlivých pater 1NP-6NP jsou splněny vzdálenosti na protipožární pasy ve výšce 900mm (železobeton).

PÚ	fasáda	S	S <sub>z</sub>	l	h <sub>s</sub>	pv	POP (%)	d (m)
N01.01	Z	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N01.04	Z	18,5	7,6	6,6	2,8	45	41	2,9
	Z	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N02.01	Z	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N02.04	Z	18,5	7,6	6,6	2,8	45	41	2,9
	Z	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N03.01	Z	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N03.04	Z	18,5	7,6	6,6	2,8	45	41	2,9
	Z	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N04.01	Z	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N04.04	Z	18,5	7,6	6,6	2,8	45	41	2,9
	Z	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N01.01	V	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N01.02	V	18,5	7,6	6,6	2,8	45	41	2,9
N01.03	V	18,5	7,6	6,6	2,8	45	41	2,9
N01.04	V	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N02.01	V	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N02.02	V	18,5	7,6	6,6	2,8	45	41	2,9
N02.03	V	21,5	8,9	7,6	2,8	45	41	2,9
N02.04	V	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N03.01	V	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N03.02	V	21,5	8,9	7,6	2,8	45	41	2,9
N03.03	V	21,5	8,9	7,6	2,8	45	41	2,9
N03.04	V	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N04.01	V	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N04.02	V	21,5	8	7,6	2,8	45	37	2,5
N04.03	V	21,5	8	7,6	2,8	45	37	2,5
N04.04	V	14,4	4,4	5,15	2,8	45	30	2,6
N07.01		13,5	12	4,5	3	8,23	88	2,1

### C.3.a.7 - Způsob zabezpečení stavby požární vodou

V ulici Bělehradská bude umístěn podzemní požární hydrant ve vzdálenosti 3m od hranice pozemku. Dále je objekt vybaven PHP dle ČSN 0802. Umístění je rozvrženo dle následující tabulky a znázorněno ve výkresové části dokumentace. V bytech je osazen detektor kouře. CHÚC a podzemní garáže jsou osazeny nouzovým osvětlením.

umístění	druh PHP	počet
garáže 2PP	183B	2
sklepní kóje	13A	2
zed' autovýtahu	55B	1
garáže 1PP	183B	2
elektrorozvaděč	21A	1
vstupní hala	13A	1
kuchyňka 7NP	13A	1

### C.3.a.8 - Technické zařízení stavby

PB zařízení jsou napojena na náhradní zdroj elektrické energie (dieselový agregát), umístěný v kotelně v 2PP. Plocha hromadných garáží je zajištěna SHZ, které je napojeno na redukovanou nádrž a vodovod. Osazení SHZ je zahrnuto ve výpočtu požárního rizika v kapitole D.1.3.a.3 koeficientem  $c = 0,55$ .



## C.3 - Požárně bezpečnostní řešení C.3.b - Výkresová část

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

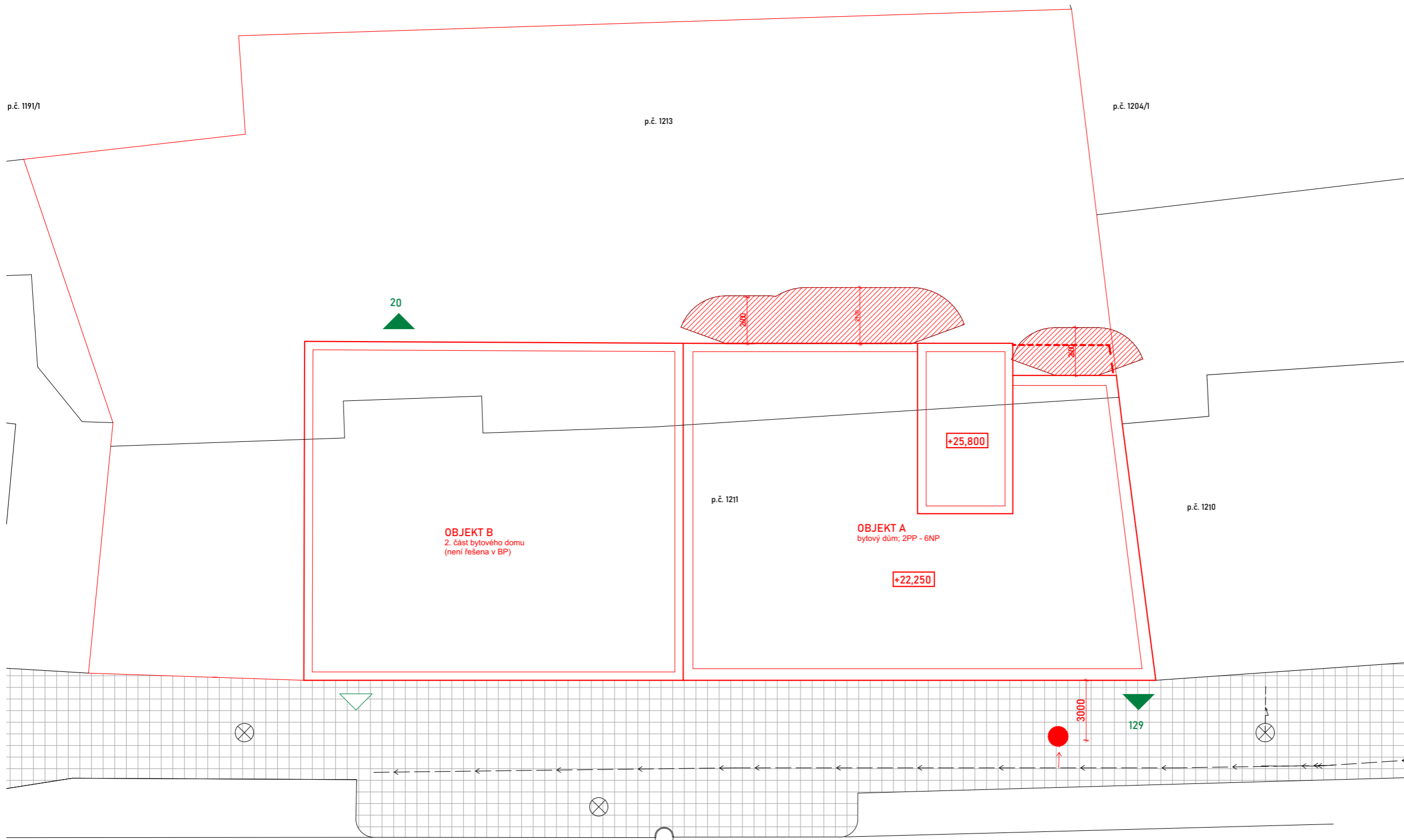
Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, CPh.D.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar



**DOTČENÉ POZEMKY**

Parcela č.	KU	Stavební objekt	Vlastnické právo
1211	Vinohrady, Praha 2	komerční objekt	hl. m. Praha
1213	Vinohrady, Praha 2	nezastavěno	hl. m. Praha
4178	Vinohrady, Praha 2	ulice, přípojkový řád	hl. m. Praha

**SEZNAM OBJEKTŮ**

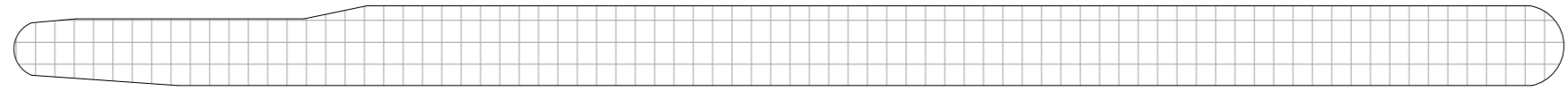
**OBJEKT A**  
Následné výkresy se týkají tohoto objektu výjma 1. a 2. podzemního podlaží. Ta jsou započtena jako společný suterén a jsou obsahem následujících výřezů.

**OBJEKT B**  
Objektu B se netýká zpracování v BP.

**LEGENDA**

- stávající objekty
- nové objekty
- nové obj. podzemí
- směr úniku osob + počet
- uniková cesta objektu B
- požární hydrant podzemní
- vodovodní přípojka hydrantu

p.č. 4178 Ulice Bělehradská



**Dostavba proluky ulice Bělehradská**

Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
doc. Ing. Daniela Bošová, CPh.D.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

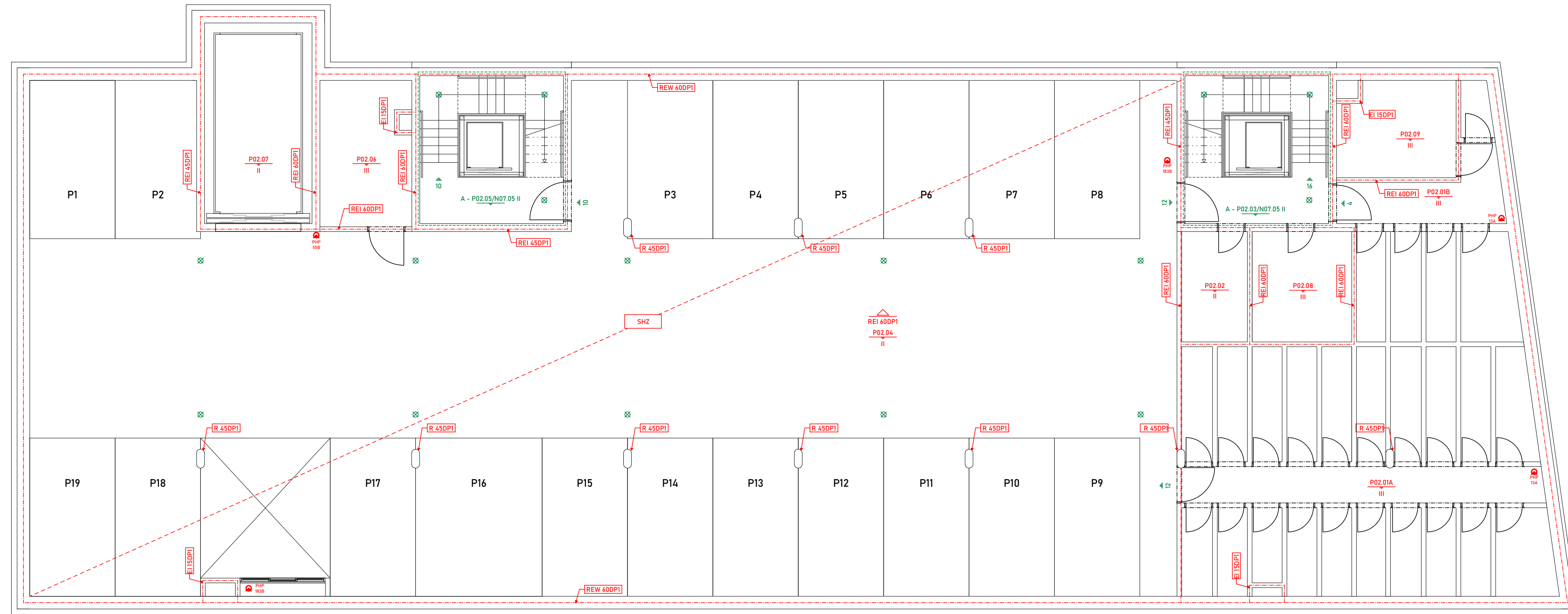
Datum  
05/22

Část PD  
Požárně bezpečnostní řešení

Číslo přílohy PD: C.3.b.1  
Měřítko: 1/150  
Orientace:

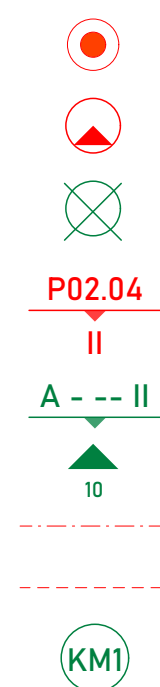
(v/-0,000-011,77 mm Bpv)

**SITUACE**



LEGENDA

- kouřový hlásič
- PHP (hasicí přístroj)
- nouzové osvětlení
- označení požárního úseku
- označení CHÚC
- směr úniku osob a počet
- hranice požárního úseku
- požárně nebezpečný prostor
- posuzovaný kritický bod



Bytový dům,  
ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
doc. Ing. Daniela Bošová, CPh.D.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Datum  
05/22

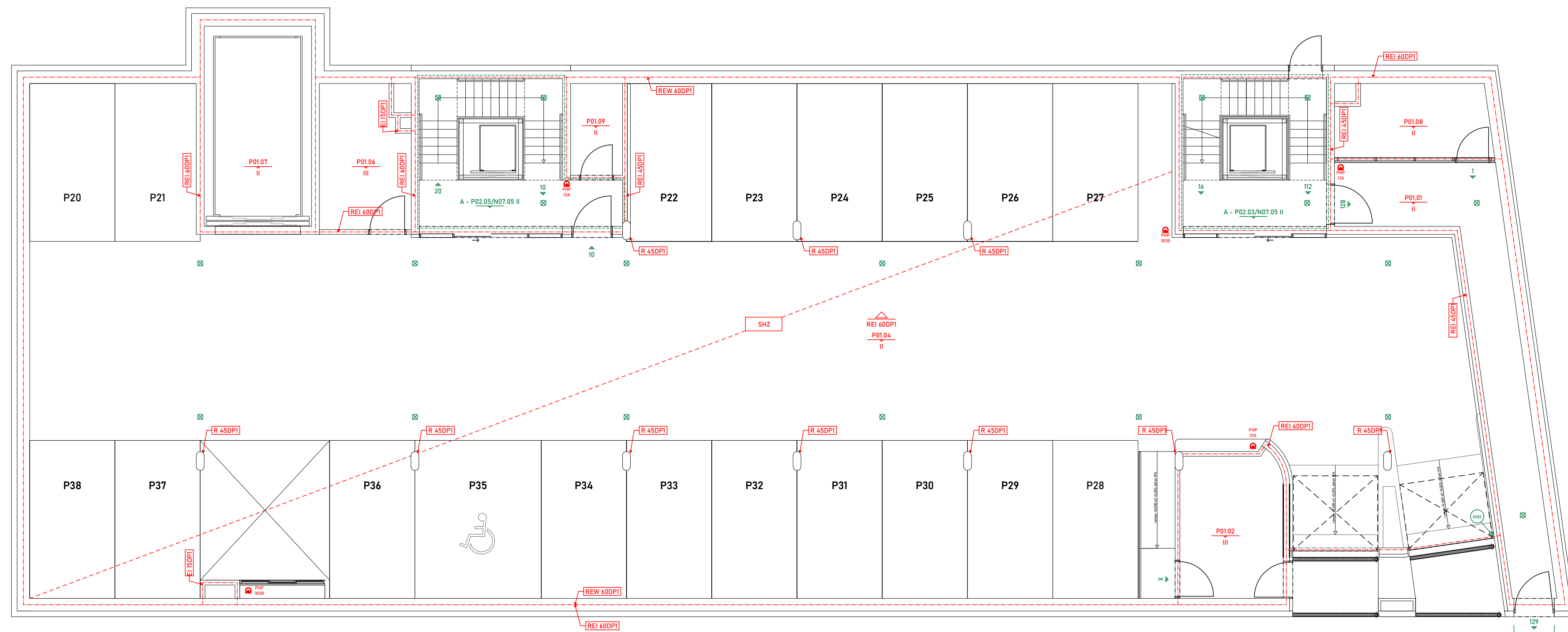
Část PD  
Požárně bezpečnostní řešení

Číslo přílohy PD:  
C.3.b.2

Měřítka:  
1/100

Orientace

Název výkresu



LEGENDA

- kouřový hlásič
- PHP (hasící přístroj)
- nouzové osvětlení
- označení požárního úseku
- označení CHÚC
- směr úniku osob a počet
- hranice požárního úseku
- požárně nebezpečný prostor
- posuzovaný kritický bod



Bytový dům,  
ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
doc. Ing. Daniela Bošová, CPh.D.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Datum  
05/22

Část PD  
Požárně bezpečnostní řešení

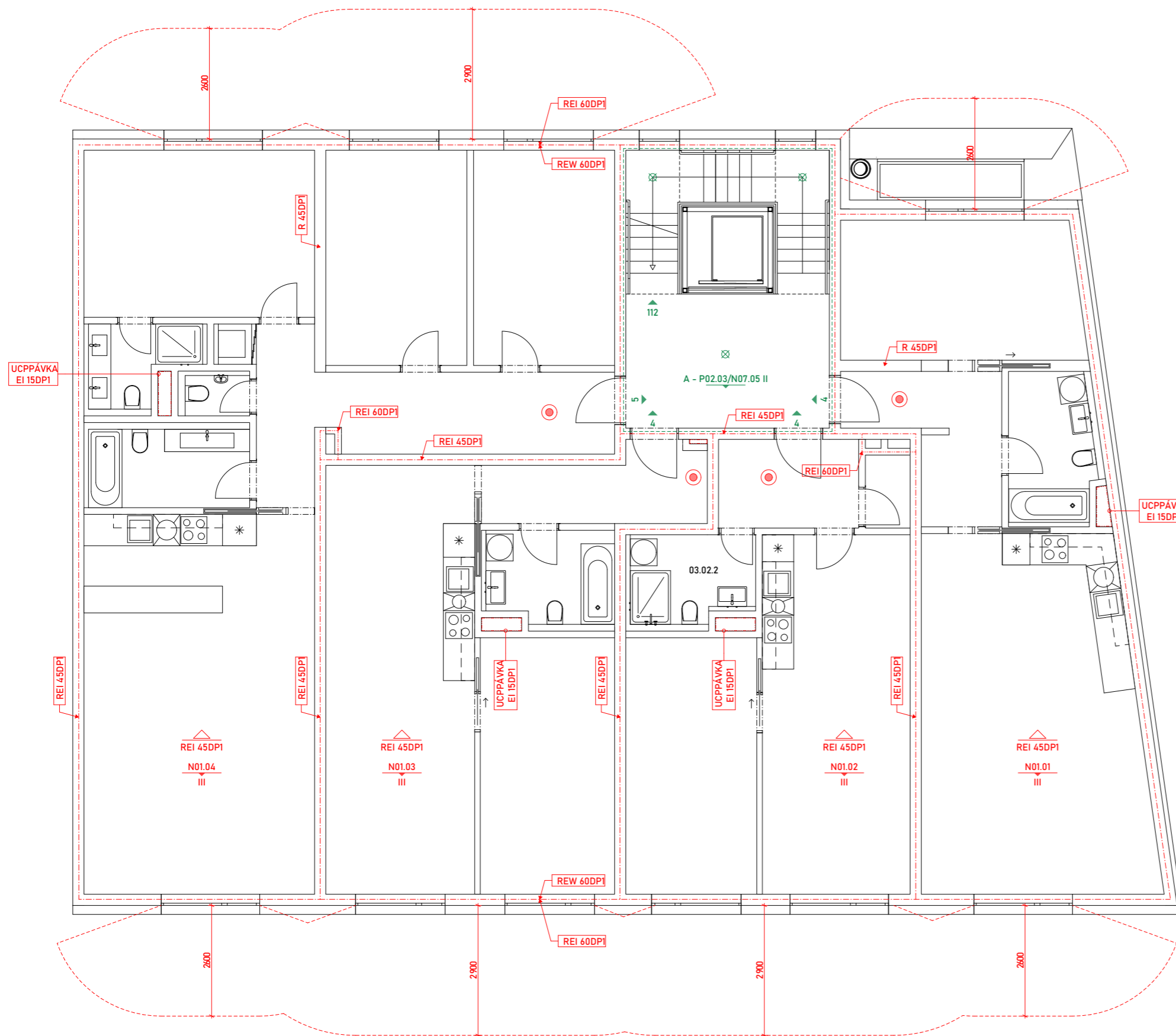
Číslo přílohy PD:  
C.3.b.3










Měřítko:  
1/100

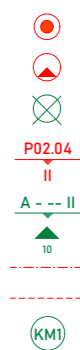
Orientace

Název výkresu

VÝKRES 1PP



- LEGENDA
-  kourňový hlásič
  -  PHP (hasiči přístroj)
  -  nouzové osvětlení
  -  označení požárního úseku
  -  označení CHÚC
  -  směr úniku osob a počet
  -  hranice požárního úseku
  -  požárně nebezpečný prostor
  -  posuzovaný kritický bod



**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**

Místo stavby  
Bělehradská 250/1, 102 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIR

Vypracovatel  
Karel Rajcar

Konzultoval  
doc. Ing. Daniela Bečvář, ČPb. D.

Skupení PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Požárně bezpečnostní řešení

Číslo přílohy PD  
C.3.b.4

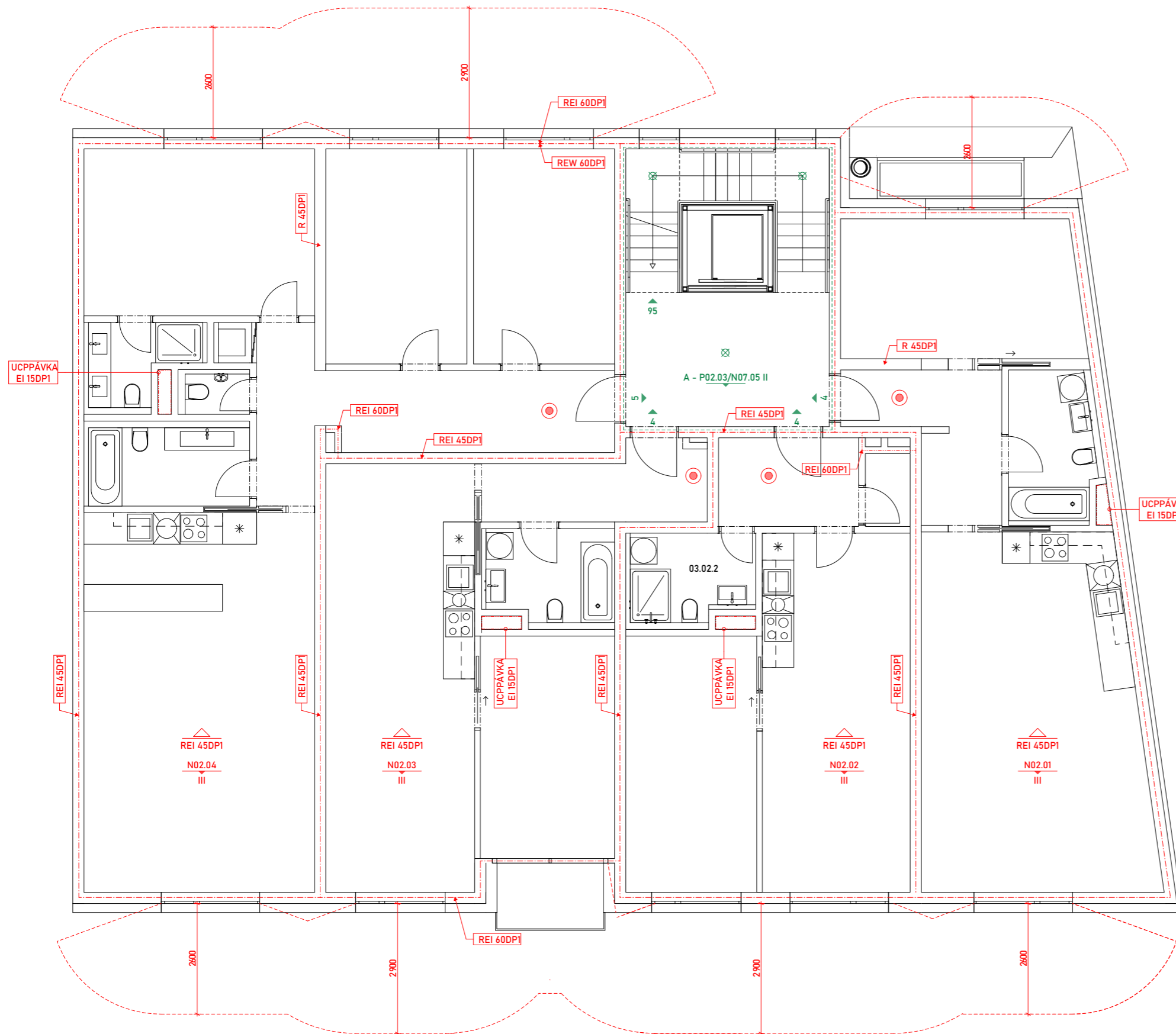
Název výkresu  
VÝKRES INP









Datum  
05/22

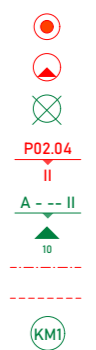
Mřížka  
1/50

Orientace





- LEGENDA
-  kouřový hlásič
  -  PHP (hasiči přístroj)
  -  nouzové osvětlení
  -  označení požárního úseku
  -  označení CHÚC
  -  směr úniku osob a počet
  -  hranice požárního úseku
  -  požární nebezpečný prostor posuzovaný kritický bod



**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**

Místo stavby  
Bělehradská 250/1, 102 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIR

Vypracovatel  
Karel Rajcar

Konzultoval  
doc. Ing. Daniela Bečvář, ČPb. D.


Skupina PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Požární bezpečnostní řešení

Číslo přílohy PD  
C.3.b.5

Datum  
05/22

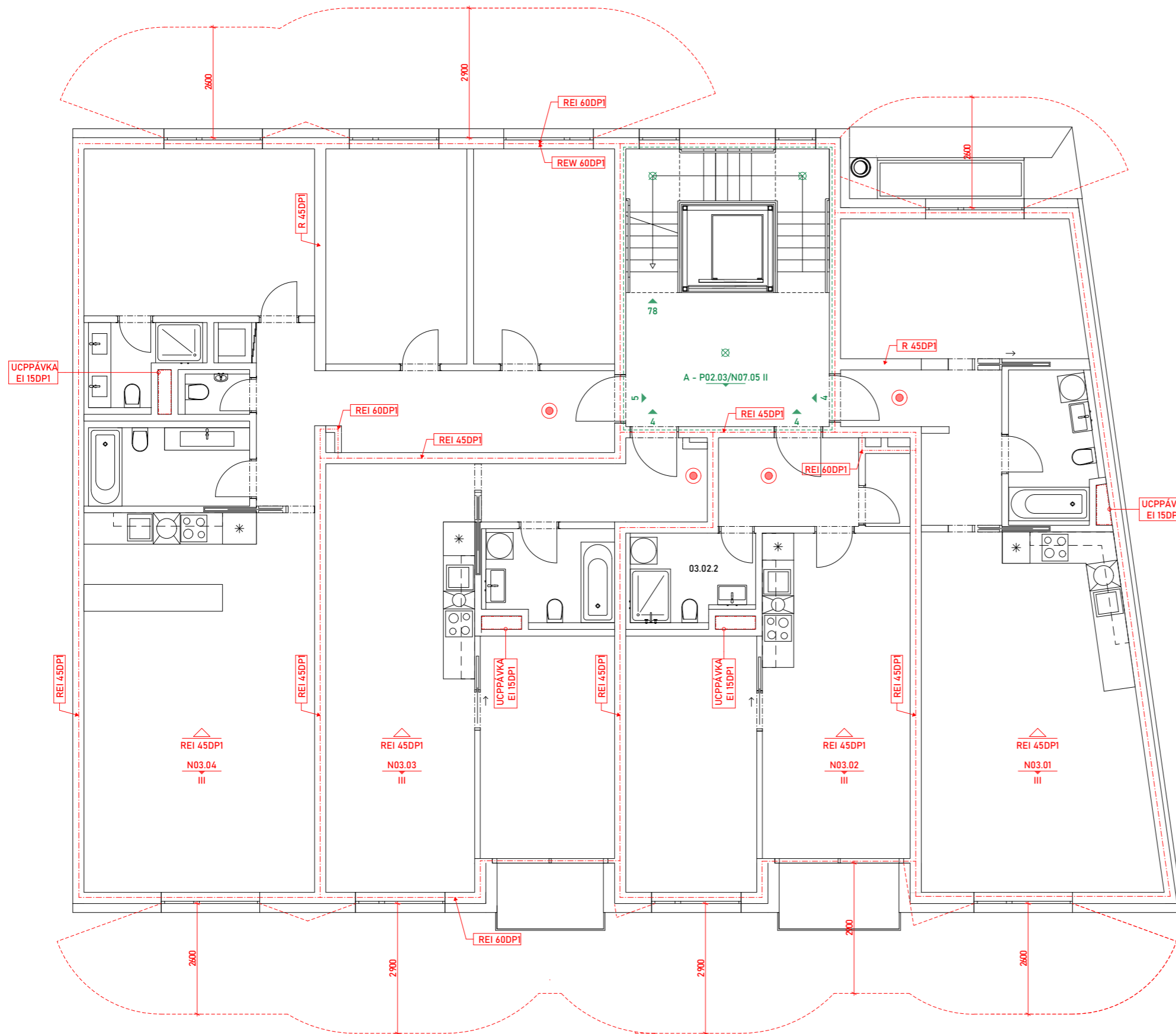
Mřížka  
1/50









Orientace  


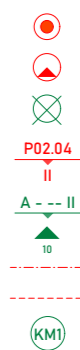
Název výkresu  
VÝKRES 2NP







- LEGENDA
-  kouřový hlásič
  -  PHP (hasiči přístroj)
  -  nouzové osvětlení
  -  označení požárního úseku
  -  označení CHÚC
  -  směr úniku osob a počet
  -  hranice požárního úseku
  -  požárně nebezpečný prostor posuzovaný kritický bod



**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**

Místo stavby  
Bělehradská 250/1, 102 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIR

Vypracovatel  
Karel Rajcar

Konzultoval  
doc. Ing. Daniela Bořivák, ČPb. D.

Skupení PD  
Bakalářská Práce - BP


Část PD  
Požárně bezpečnostní řešení

Číslo přílohy PD  
C.3.b.6

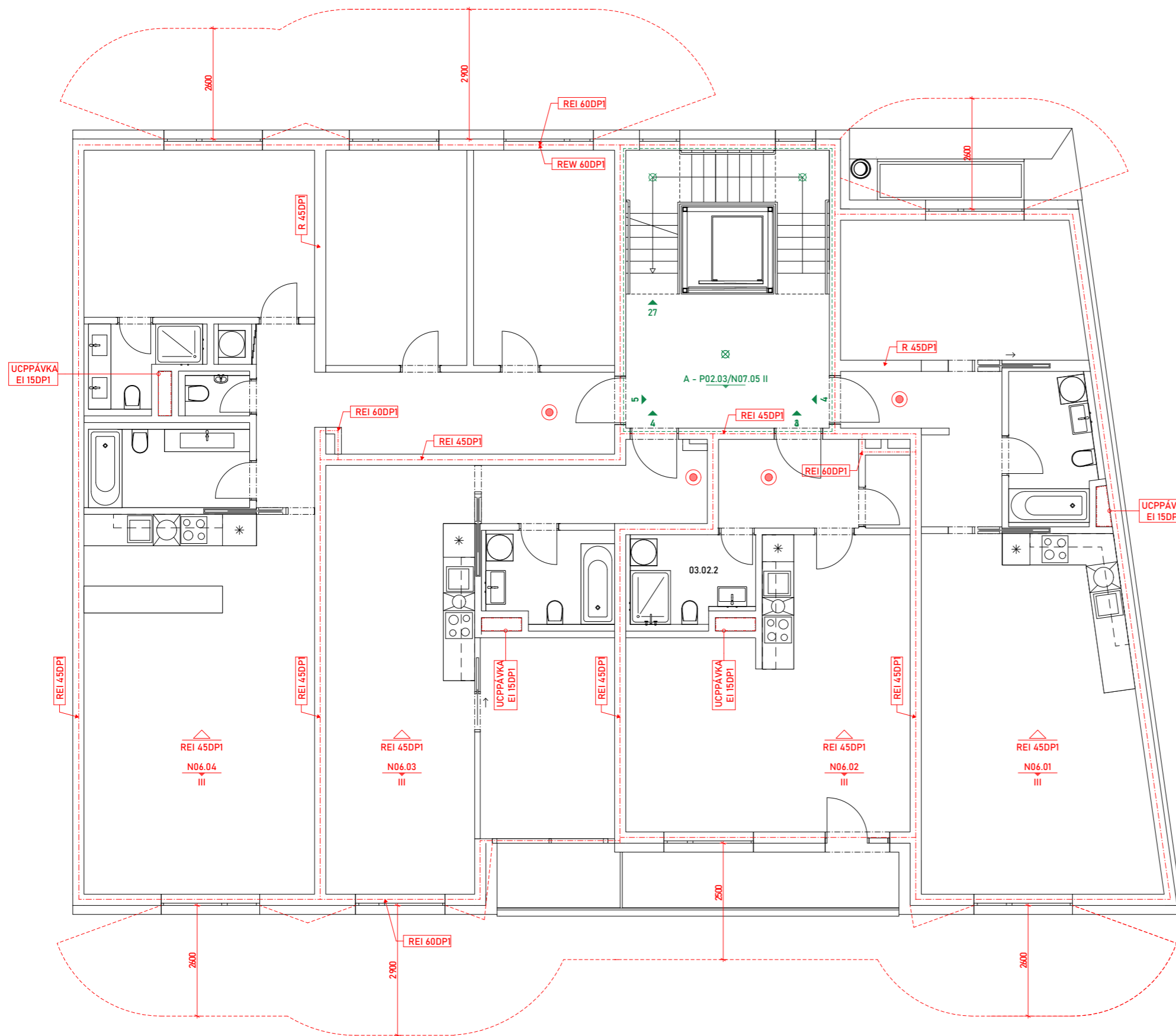
Název výkresu  
VÝKRES 3-5NP

Datum  
05/22










Mřížka  
1/50

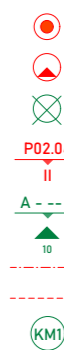
Orientace  






LEGENDA

-  kouřový hlásič
-  PHP (hasiči přístroj)
-  nouzové osvětlení
-  označení požárního úseku
-  označení CHÚC
-  směr úniku osob a počet
-  hranice požárního úseku
-  požárně nebezpečný prostor
-  posuzovaný kritický bod



Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 250/1, 102 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIR

Vypracovatel  
Karel Rajcar

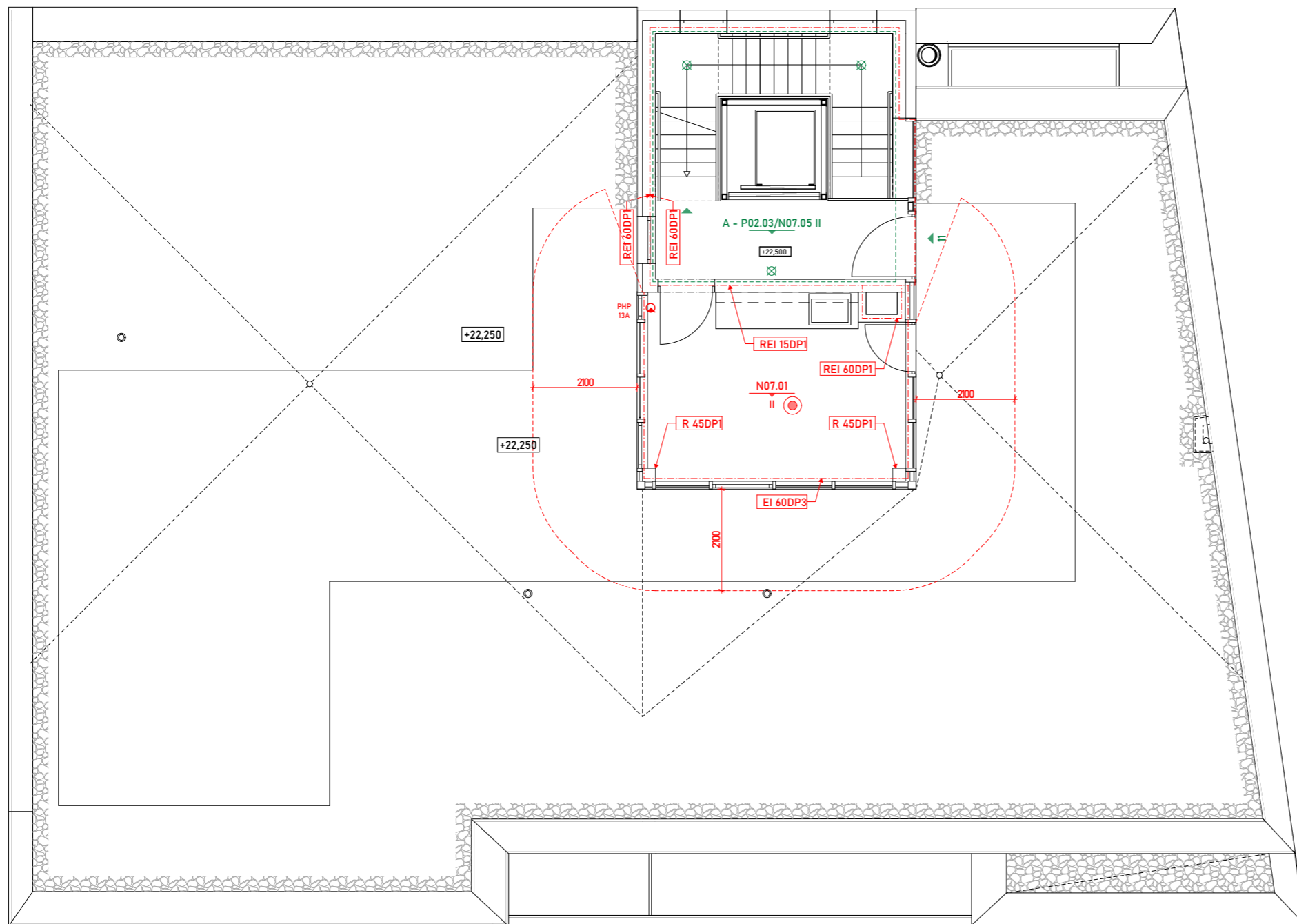
Konzultoval  
doc. Ing. Daniela Bořivík, ČPb. D.









Skupení PD  
Bakalářská Práce - BP

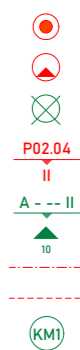
Část PD  
Požárně bezpečnostní řešení

C.3.b.7

Místo stavby	Datum	Orientace
Bělehradská 250/1, 102 00 Praha 2	05/22	
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady		
Ateliér		
Lábus, Ústev Navrhování III		
Fakulta Architektury ČVUT		
Vedoucí práce		
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIR		
Vypracovatel		
Karel Rajcar		
Konzultoval		
doc. Ing. Daniela Bořivík, ČPb. D.		
Skupení PD		
Bakalářská Práce - BP		
Část PD		
Požárně bezpečnostní řešení		
Císlo přílohy PD:	Mřížka	Orientace
	1/50	
C.3.b.7	1:1 (č. 3.300-017.21) auto. Rev.3	
Název výkresu		



- LEGENDA**
-  kouřový hlásič
  -  PHP (hasící přístroj)
  -  nouzové osvětlení
  -  označení požárního úseku
  -  označení CHÚC
  -  směr úniku osob a počet
  -  hranice požárního úseku
  -  požární nebezpečný prostor posuzovaný kritický bod



**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**

Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 100 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KÚ Vinohrady

Autér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon F.A.I.A.

Vypracovatel  
Karel Kojnar

Konzultoval  
doc. Ing. Daniela Bělová, ČPh.D.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD

Požární bezpečnostní řešení

Číslo přílohy PD

Název výkresu

Místo stavby	Bělehradská 350/1, 100 00 Praha 2 parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KÚ Vinohrady
Autér	Lábus, Ústav Navrhování III Fakulta Architektury ČVUT
Vedoucí práce	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon F.A.I.A.
Vypracovatel	Karel Kojnar
Konzultoval	doc. Ing. Daniela Bělová, ČPh.D.
Stupeň PD	Bakalářská Práce - BP
Část PD	
Požární bezpečnostní řešení	
Číslo přílohy PD	
Název výkresu	



## C.4 - Technika prostředí stavby

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

## C.4 - Technika prostředí stavby

C.4.a - Technická zpráva

C.4.b - Výkresová část

C.4.c - Výpočty, tabulky

### C.4.a - Technická zpráva

C.4.a.1 - Základní vymežovací údaje

C.4.a.2 - Přípojky inženýrských sítí

C.4.a.3 - Vzduchotechnika

C.4.a.4 - Vytápění

C.4.a.5 - Kanalizace

C.4.a.6 - Vodovod

C.4.a.7 - Elektroinstalace

C.4.a.8 - Plynovod

C.4.a.9 - Odpad

C.4.a.10 - Zařízení pro pohyb osob

### C.4.b - Výkresová část

C.4.b.1 - Situační výkres

C.4.b.2 - Rozvody 2PP

C.4.b.3 - Rozvody 1PP

C.4.b.4 - Rozvody 1NP

C.4.b.5 - Rozvody 2NP

C.4.b.6 - Rozvody 3-5NP

C.4.b.7 - Rozvody 6NP

C.4.b.8 - Rozvody střechy



## C.4 - Technika prostředí stavby

### C.4.a - Technická zpráva

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

## C.4.a - Technická zpráva

### C.4.a.1 - Základní vymzovací údaje

Bytový dům se nahází v ulici Bělehradská, Praha 2. Jedná se o zástavbu proluky. Objekt navazuje na štít domu č.p. 1210. Objekt má 2 podzemní podlaží a 7 nadzemních podlaží včetně pochozí střechy - z části pokryté extenzivní zelení. Objekt A má samostatnou kotelnu. VZT strojovna pro hromadné garáže je společná pro Objekt A i Objekt B.

### C.4.a.2 - Přípojky inženýrských sítí

Přípojky jsou vedeny z ulice Bělehradská. Do objektu jsou zavedeny přípojky STL plynovodu, vodovodu, kanalizace a elektřiny. Stávající přípojky demolovaných objektů budou před započatím výstavby odpojeny od řádu.

### C.4.a.3 - Vzduchotechnika

Pro byty je navržen rekuperační systém s jednotkami pro jednotlivé byty. Je zajištěn přívod vzduchu u střechy a jeho následný odvod. Nucené větrání je zřízeno z důvodu náročných akustických podmínek při ulici Bělehradská. Rekuperační jednotka je umístěna v podhledu sociálního zařízení bytu. Do obytných místností je vzduch přiváděn mřížkami v nadpraží dveří. Odvod vzduchu je zajištěn spárou dveří zpět do sociálního zařízení bytu. Jednotlivé rozvody VZT jsou odvedeny do centrálního potrubí, které ústí na střeše. Pro garáže je navržena samostatná VZT jednotka se strojovnou. VZT stoupací potrubí pro byty jsou navrženy jako hranatého průřezu 150x150mm.

### C.4.a.4 - Vytápění

Centrální vytápění s plynovým kondenzačním kotlem o výkonu 60kW. Kotelna je navržena samostatná pro Objekt A i Objekt B. Přívod vzduchu je zajištěn dvouplášťovým komínem. Na kotel je napojen ZTV a teplovodní otopná soustava o teplotním spádu 70/50°C. Je navržena expanzní nádoba. Byty jsou vytápěny otopnými tělesy a lavicemi pod úrovní parapetu oken a doplňkově u stěn. Ležaté rozvody jsou vedeny v podlaze, svislé stoupacím potrubím v šachtách. Objem záobníku na teplou vodu TV je 2000l a 1000l.

### C.4.b.5 - Kanalizace

Objekt je připojen ke kanalizační síti v ulici Bělehradská, přípojka DN150, sklon 2% ke kanalizačnímu řádu. Vnitřní kanalizace je gravitační, rozvody v PVC. V jednotlivých bytech je kanalizace svedena skrze předstěny přípojovacím potrubím ve spádu 3%. Potrubí nasává vzduch ze střechy. Dešťová voda je svedena samostatným potrubím do akumulární nádrže v 2PP. Odtud je zpětně využívána pro zálivku.

#### C.4.a.6 - Vodovod

Dům je napojen na veřejný vodovod z ulice Bělehradská přípojkou DN 150. Domovní vodoměr je umístěn v 1PP, volně přístupný, zavěšený na stěně. V podzemních podlažích jsou ležaté rozvody vedeny volně pod stropem. V bytech je voda rozváděna předstěnami, rozvody v PVC. Systém rozvodů vod se skládá ze studené, teplé a cirkulace teplé vody. Recyklovaná dešťová voda je využita k zálivce extenzivná střechy. U výstupních rozvodů je v každém bytu umístěn vodoměr s dálkovým odečtem hodnot.

#### C.4.a.7 - Elektroinstalace

Při vchodu do objektu je umístěna přípojková skříň ( na fasádě). Dále je elektřina vedena do hlavního rozvaděče. Odtud pak do patrových a podružných rozvaděčů v jednotlivých patrech. Patrové rozvaděče jsou osazeny hodinami pro jednotlivé byty. Odtud je elektroinstalace vedena do koncových prvků.

#### C.4.a.8 - Plynovod

Objekt je napojen na středotlaký plynovod z Bělehradské ulice. HUP, regulátor tlaku a plynoměr je umístěn ve stěně, přístupný z ulice. Plyn je využíván pouze pro centrální vytápění plynovým kondenzačním kotlem. V kotelně je navrženo čidlo CO<sub>2</sub>. Potrubí v prostupech osazeno chráničkou. Před místností kotelny je osazen dodatečný uzávěr plynu.

#### C.4.a.9 - Odpad

Je zřízena místnost pro shromažďování odpadu při vjezdu do garáže. Celkové množství odpadu je odhadnuto na 1680l za týden. Svoz odpadu probíhá 2x týdně. Je počítáno s 3x240l kontejnerem.

#### C.4.a.10 - Zařízení pro pohyb osob

V objektu se nachází výtah Schindler 5500 s kabinou 1400x1100mm s přepravní kapacitou 600kg a rychlostí 1 m/s, bez strojovny. Kvůli nedostatku místa je v podzemním podlaží místo rampy zřízen autovýtah GMW VL-3500 z 1PP do 2PP o nosnosti 3,5 tuny a velikosti přepravního prostoru 2,7mx5,6m.



## C.4 - Technika prostředí stavby

### C.4.b - Výkresová část

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

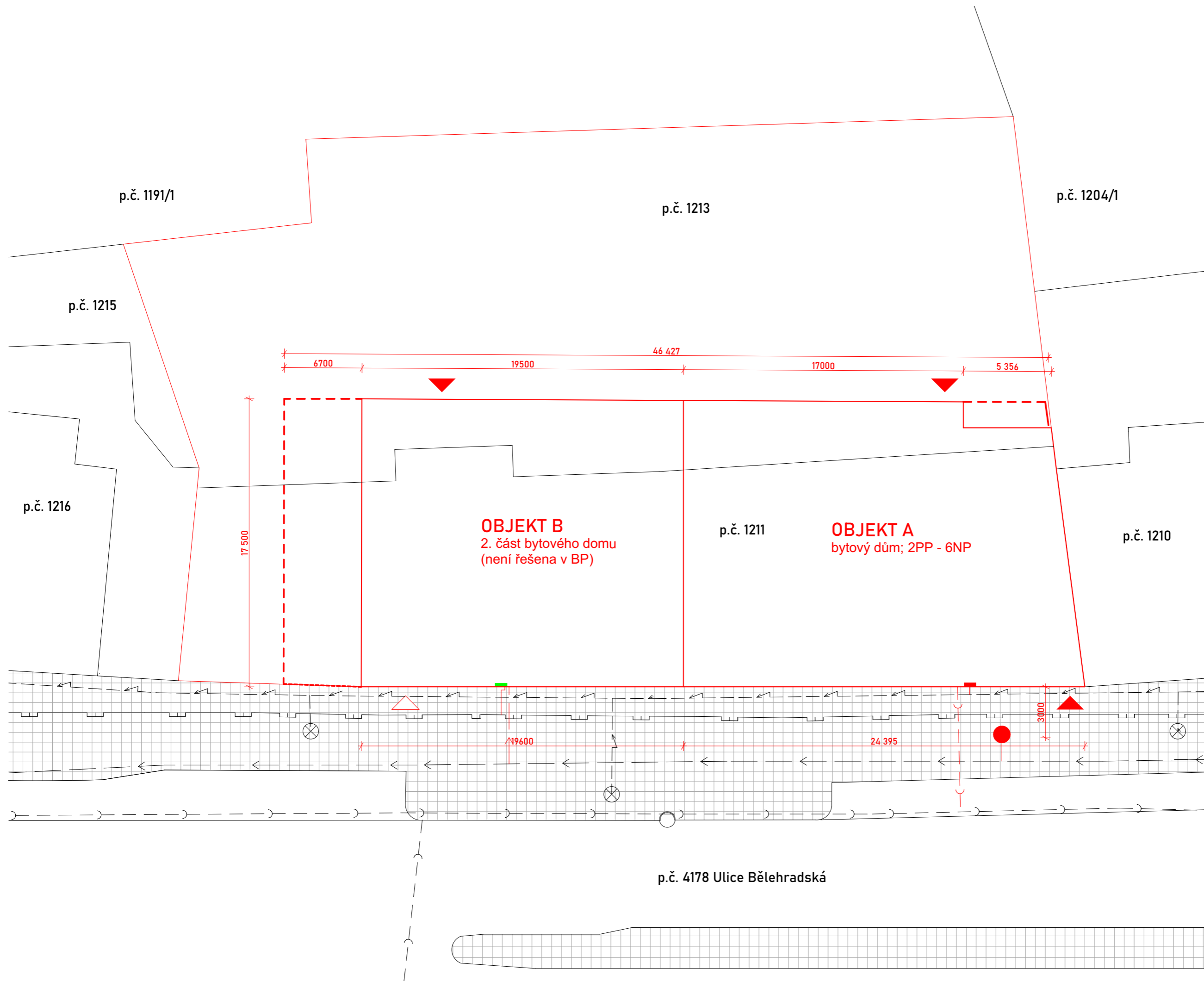
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury



DOTČENÉ POZEMKY			
Parcela č.	KU	Stavební objekt	Vlastnické právo
1211	Vinohrady, Praha 2	komerční objekt	hl. m. Praha
1213	Vinohrady, Praha 2	nezastavěno	hl. m. Praha
4178	Vinohrady, Praha 2	ulice, přípojkový řád	hl. m. Praha

**SEZNAM OBJEKTŮ**

**OBJEKT A**  
Následné výkresy se týkají tohoto objektu výjma 1. a 2. podzemního podlaží. Ta jsou započítána jako společný suterén a jsou obsahem následujících výresů.

**OBJEKT B**  
Objektu B se netýká zpracování v BP.

**LEGENDA**

stávající sítě	
elektrická síť	
stl plynovod	
vodovod	
kanalizace	
stávající objekty	
nové objekty	
nové obj. podzemí	
vstup do bytového d.	
vstup do komerčního o.	
přípojková skříň	
HUP	
podzemní hydrant	
nové sítě	
elektrická síť	
stl plynovod	
vodovod	
kanalizace	

**Dostavba proluky ulice Bělehradská**



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
doc. Ing. Daniela Bošová, CPh.D.

Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

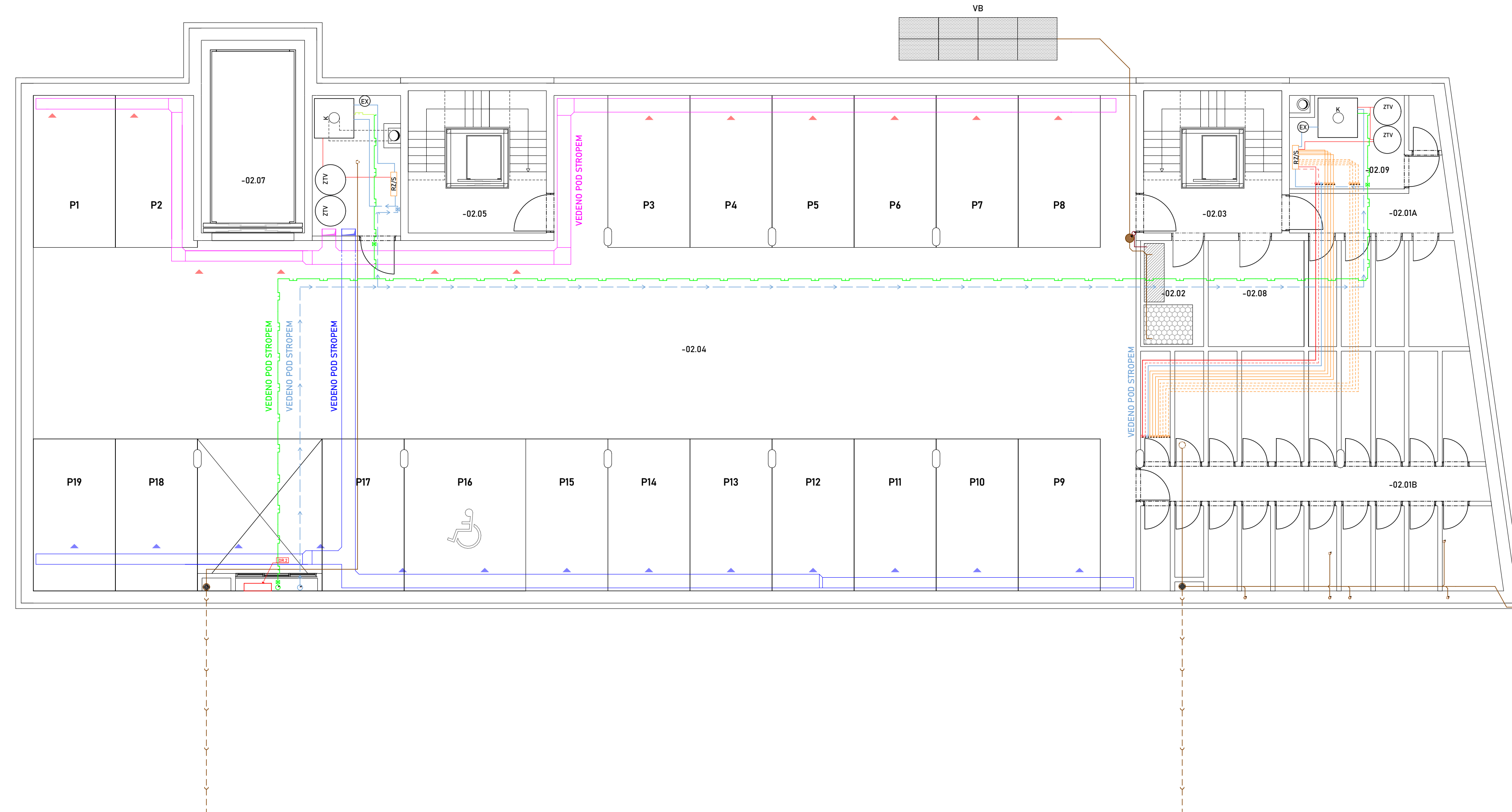
Část PD  
Požárně bezpečnostní řešení

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace  
C.3.b.1 1/150

(+/- 0,000+217,77 mm BpV)

Číslo přílohy PD:

**SITUACE**



**ČÁROVÁ LEGENDA**

- elektrická síť ---
- plynovod stl ---
- vodovodní řád ---
- vodovodní přípojka ---
- splašková kanalizace ---
  
- kanalizace ---
- elektrické rozvody ---
- odvod vzduchu ---
- přívod vzduchu ---
- odpadní vzduch ---
- čertvý vzduch ---
  
- teplá voda ---
- studená voda ---
- circulace ---
- otopná voda přívod ---
- otopná voda zpátečka ---

**SYMBOLOVÁ LEGENDA**

- komín
- přívodní mřížka
- přípojková skříň
- odvodní mřížka
- rekuperační jednotka
- uzavírací armatura
  
- vodoměr
- čisticí tvarovka
- přepad - akumulace
- vsakovací buňky
- filtr a akumulační nádrž
- akumulační nádrž

**LEGENDA STOUPACÍHO POTRUBÍ**

- vzduchotechnika - čerstvý VZTč2
- vzduchotechnika - odpadní VZTo2
- otopná soustava - přívod OTV2
- otopná soustava - zpátečka OTVz2
- studená voda V2
- teplá voda TV2
- teplá voda - cirkulace TVC2
- splašková kanalizace KN2
- uzávěr plynu HP
- uzávěr vody HV
- slaboproud E1
- slaboproud č.2 E2
- silnoproudé rozvody E3
- dešťová kanalizace DKN
- recyklovaná voda RV

**LEGENDA ZKRATEK**

- podružný rozvaděč DR1; DR2
- jistič autovýtahu VJ
- vzduchotechnická jednotka VZT
- hlavní uzávěr vody HUV
- hlavní uzávěr plynu HUP
- čisticí tvarovka ČT
- expanzní nádoba EX
- rozdělovač sběrač RZ/S
- vsakovací buňky VB
- akumulační nádrž A/F
- vodoměrná soustava VMS
- přípojková skříň PS
- patrový rozvaděč PR

**TABULKA MÍSTNOSTÍ**

číslo místnosti	účet místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
-2.01A	sklepní kóje A	23
-2.02B	sklepní kóje B	89,9
-2.03	schodiště	20,8
-2.04	garáže	534,5
-2.05	schodiště	20,8
-2.06	kotelna	13,5
-2.07	autovýtah - šachta	21,5
-2.08	SHZ	16
-2.09	kotelna objekt A	15

**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Technika prostředí stavby

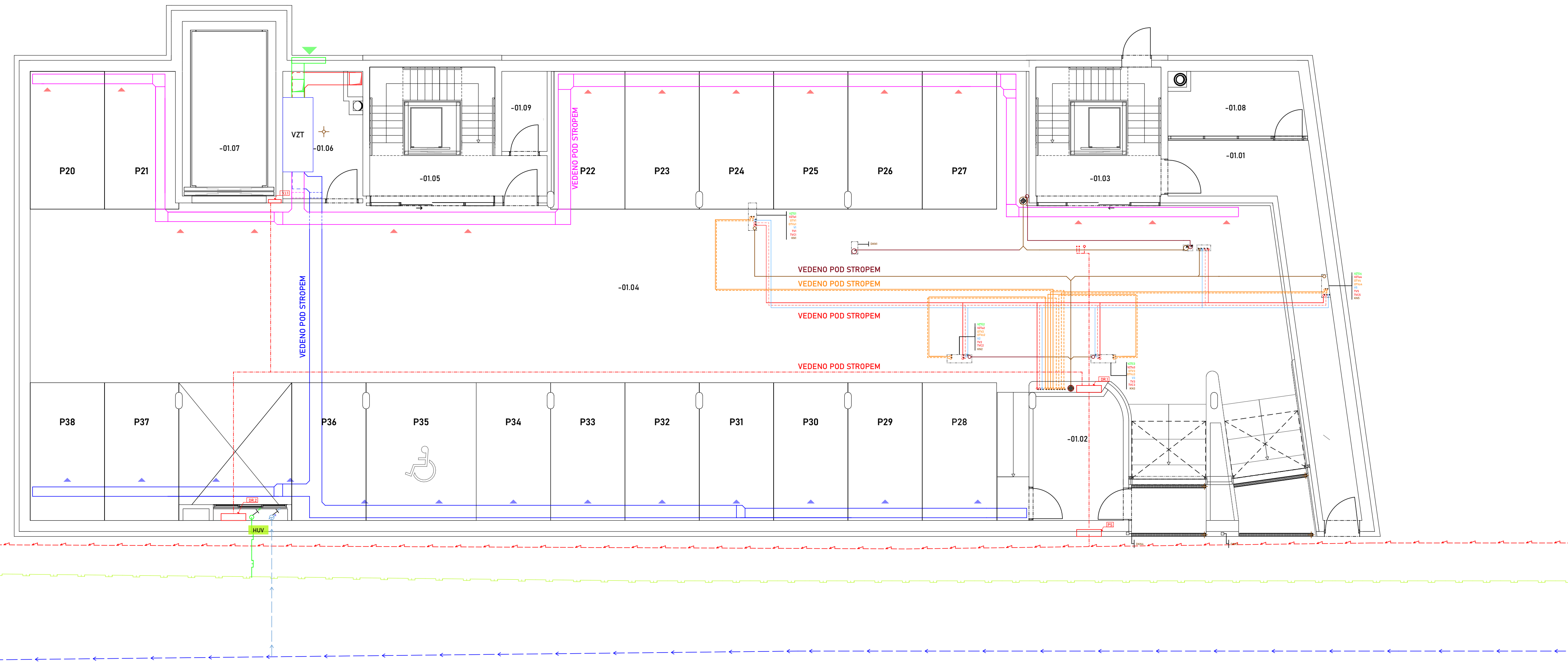
Číslo přílohy PD:  
C.4b.2

Název výkresu

**ROZVODY 2PP**







**ČÁROVÁ LEGENDA**

- elektrická síť ---
- plynovod stl ---
- vodovodní řád ---
- vodovodní přípojka ---
- splašková kanalizace ---
  
- kanalizace ---
- elektrické rozvody ---
- odvod vzduchu ---
- přívod vzduchu ---
- odpadní vzduch ---
- čertvý vzduch ---
  
- teplá voda ---
- studená voda ---
- cirkulace ---
- otopná voda přívod ---
- otopná voda zpátečka ---

**SYMBOLOVÁ LEGENDA**

- komín ○
- přívodní mřížka ▭
- přípojková skříň ▭
- odvodní mřížka ▭
- rekuperační jednotka ▭
- uzavírací armatura ▭
  
- vodoměr ○
- čistící tvarovka ○
- přepad - akumulace ○
- vsakovací buňky ○
- filtr a akumulační nádrž ○
- akumulační nádrž ○

**LEGENDA STOUPACÍHO POTRUBÍ**

- vzduchotechnika - čerstvý VZTč2
- vzduchotechnika - odpadní VZTo2
- otopná soustava - přívod OTV2
- otopná soustava - zpátečka OTVz2
- studená voda V2
- teplá voda TV2
- teplá voda - cirkulace TVC2
- splašková kanalizace KN2
- uzávěr plynu HP
- uzávěr vody HV
- slaboproud E1
- slaboproud č.2 E2
- silnoproudé rozvody E3
- dešťová kanalizace DKN
- recyklovaná voda RV

**LEGENDA ZKRATEK**

- podružný rozvaděč DR1; DR2
- jistič autovýtahu VJ
- vzduchotechnická jednotka VZT
- hlavní uzávěr vody HUV
- hlavní uzávěr plynu HUP
- čistící tvarovka ČT
- expanzní nádoba EX
- rozdělovač sběrač RZ/S
- vsakovací buňky VB
- akumulační nádrž A/F
- vodoměrná soustava VMS
- přípojková skříň PS
- patrový rozvaděč PR

**TABULKA MÍSTNOSTÍ**

číslo místnosti	účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
-1.01	hala	34,5
-1.02	místnost pro odpad	13,9
-1.03	schodiště	20,8
-1.04	garáže	628
-1.05	schodiště	20,8
-1.06	technická místnost	13,5
-1.07	autovýtah - šachta	21,5
-1.08	kočárkárna	16
-1.09	sklad	2,8

**Bytový dům,  
ulice Bělehradská**



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Technika prostředí stavby

Číslo přílohy PD:  
C.4b.3

Měřítko:  
1/100  
(1:1,000-217,17 mm BpV)

Orientace

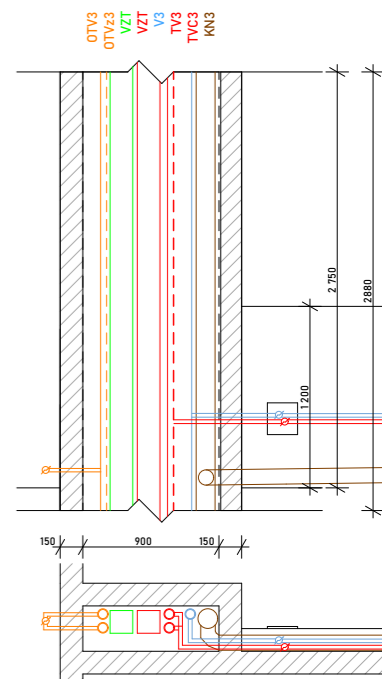
Název výkresu  
**ROZVODY 1PP**

Datum  
05/22

### ČÁROVÁ LEGENDA

- odvod vzduchu
- přívod vzduchu
- odpadní vzduch
- čertvý vzduch
- elektrické rozvody v podlaží
- teplá voda
- studená voda
- cirkulace
- otopná voda přívod
- otopná voda zpátečka

### SCHEMA ŠACHTY



### LEGENDA STOUPACÍHO POTRUBÍ

- vzduchotechnika-čerstvý
- vzduchotechnika-odpadní
- otopná soustava-přívod
- otopná soustava-zpátečka
- studená voda
- teplá voda
- teplá voda-cirkulace
- splásková kanalizace
- uzávěr plynu
- slaboproud č.2
- silnoproudé rozvody
- dešťová kanalizace
- recyklovaná voda

- VZTč2
- VZTo2
- OTV2
- OTVz2
- V2
- TV2
- TVC2
- KN2
- HP
- HV
- E1
- E2
- E3
- DKN
- RV

### LEGENDA ZKRATEK

- přípojková skříň
- patrový rozvaděč

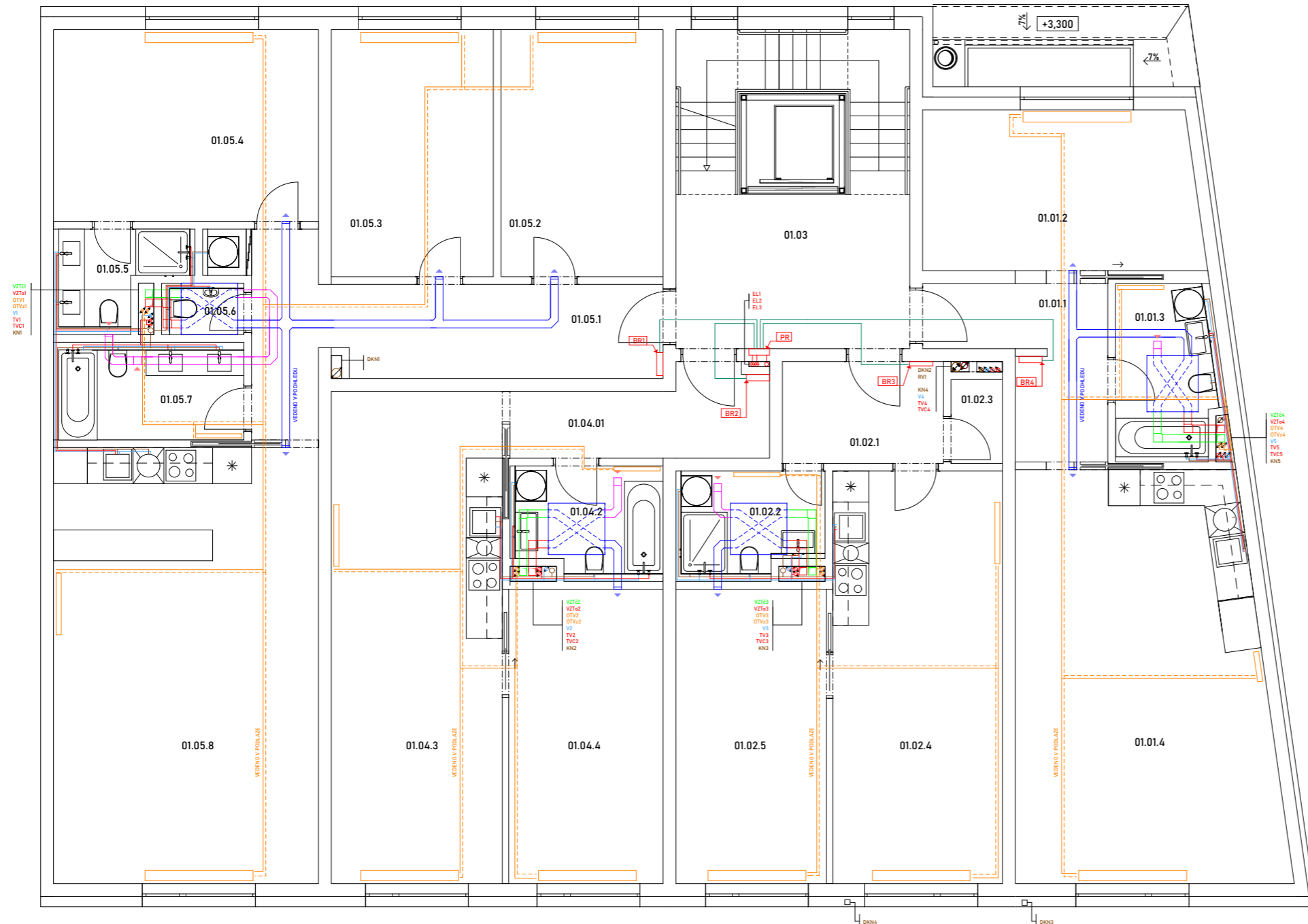
- DR
- PR

### SYMBOLOVÁ LEGENDA

- komín
- přívodní mřížka
- přípojková skříň
- odvodní mřížka
- rekuperační jednotka
- uzavírací armatura

### TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	Účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
01.01.1	chodba	8,4
01.01.2	obytňná místnost	16,7
01.01.3	koupelna	6,5
01.01.4	obytňná místnost	38
01.02.1	chodba	6,2
01.02.2	koupelna	5,3
01.02.3	úložná místnost	1,6
01.02.4	obytňná místnost	26,5
01.02.5	obytňná místnost	16,5
01.03	schodiště	20,8
01.04.1	chodba	7,6
01.04.2	koupelna	5,3
01.04.3	obytňná místnost	31,3
01.04.4	obytňná místnost	17,3
01.05.1	chodba	14,2
01.05.2	obytňná místnost	15,1
01.05.3	obytňná místnost	15,1
01.05.4	obytňná místnost	18,2
01.05.5	koupelna	4
01.05.6	WC	1,6
01.05.7	koupelna	6,9
01.05.8	obytňná místnost	42



### Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 250/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1201, č. 1202, č. 1203, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Rajcar

Konzultoval  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Služba PD  
Bakalářská Práce - BP

Číslo přílohy PD  
1/50

Měřítko  
1/50

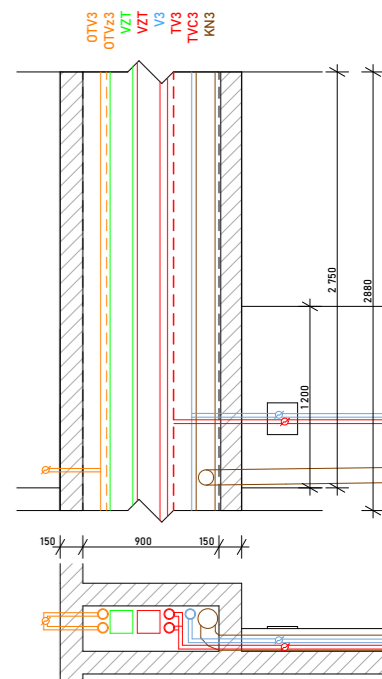
Název výkresu  
ROZVODY INP



ČÁROVÁ LEGENDA

- odvod vzduchu
- přívod vzduchu
- odpadní vzduch
- čertvý vzduch
- elektrické rozvody v podlaží
- teplá voda
- studená voda
- cirkulace
- otopná voda přívod
- otopná voda zpátečka

SCHEMA ŠACHTY



LEGENDA STOUPACÍHO POTRUBÍ

- vzduchotechnika-čerstvý
- vzduchotechnika-odpadní
- otopná soustava-přívod
- otopná soustava-zpátečka
- studená voda
- teplá voda
- teplá voda-cirkulace
- splášková kanalizace
- uzávěr plynu
- uzávěr vody
- slaboproud
- slaboproud č.2
- silnoproudé rozvody
- dešťová kanalizace
- recyklovaná voda

- VZTč2
- VZTo2
- OTV2
- OTVz2
- V2
- TV2
- TVC2
- KN2
- HP
- HV
- E1
- E2
- E3
- DKN
- RV

LEGENDA ZKRATEK

- přípojková skříň
- patrový rozvaděč

- DR
- PR

SYMBOLOVÁ LEGENDA

- komín
- přívodní mřížka
- přípojková skříň
- odvodní mřížka
- rekuperační jednotka
- uzavírací armatura

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	Účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
03.01.1	chodba	8,6
03.01.2	obytňná místnost	16,7
03.01.3	koupelna	6,5
03.01.4	obytňná místnost	38
03.02.1	chodba	6,2
03.02.2	koupelna	5,3
03.02.3	úložná místnost	1,6
03.02.4	obytňná místnost	26,5
03.02.5	obytňná místnost	16,5
03.03	schodiště	20,8
03.04.1	chodba	7,6
03.04.2	koupelna	5,3
03.04.3	obytňná místnost	31,3
03.04.4	obytňná místnost	14,9
03.05.1	chodba	14,2
03.05.2	obytňná místnost	15,1
03.05.3	obytňná místnost	15,1
03.05.4	obytňná místnost	18,2
03.05.5	koupelna	4
03.05.6	WC	1,6
03.05.7	koupelna	6,9
03.05.8	obytňná místnost	42

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 250/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 121, č. 122, č. 123, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Rajcar

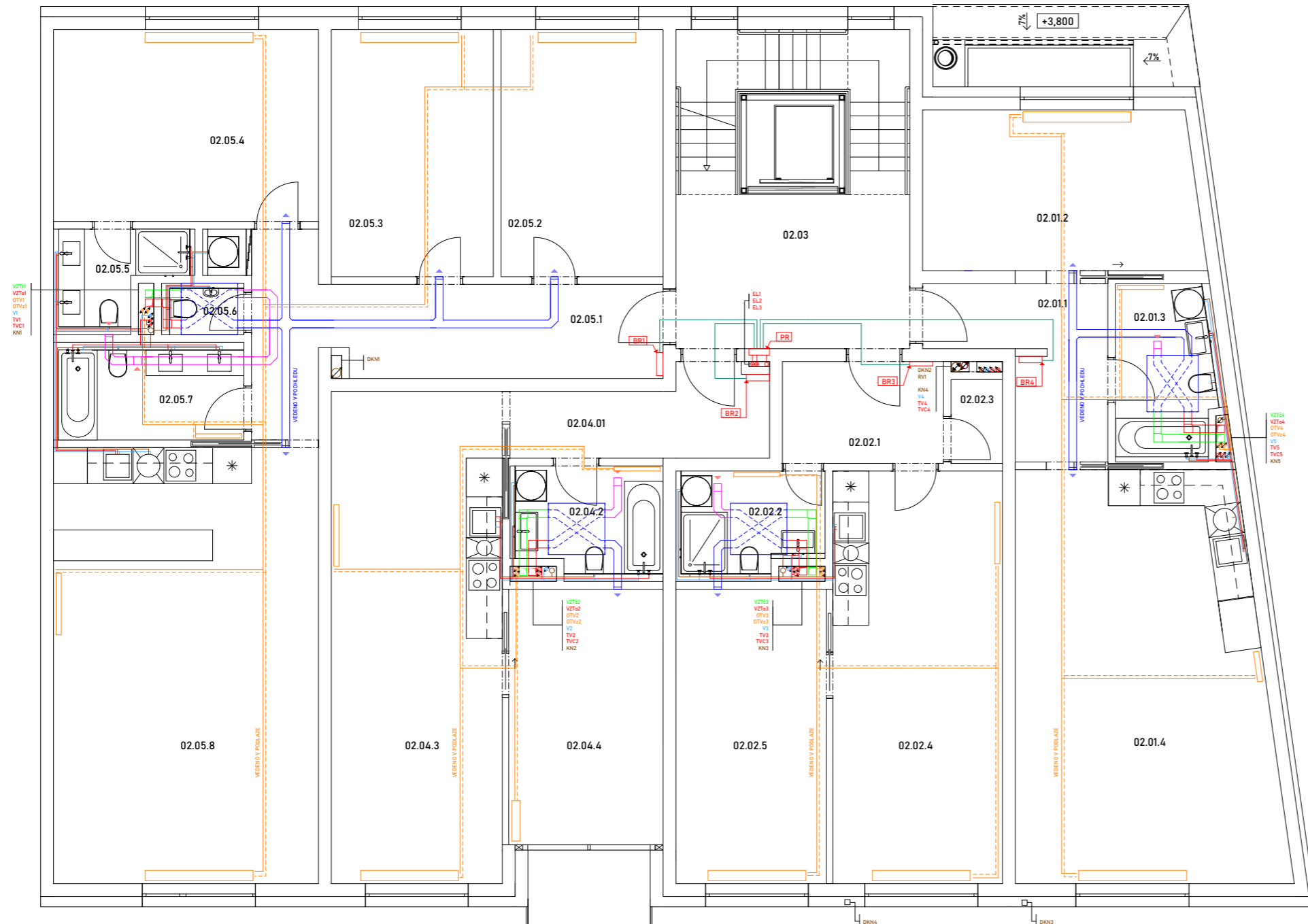
Konzultoval  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Služba PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Technika prostředí stavby

Číslo přílohy PD  
C.4b.5

Název výkresu  
ROZVODY 2NP



ČÁROVÁ LEGENDA

- odvod vzduchu
- přívod vzduchu
- odpadní vzduch
- čertvý vzduch
- elektrické rozvody v podlaží
- teplá voda
- studená voda
- cirkulace
- otopná voda přívod
- otopná voda zpátečka

LEGENDA ZKRATEK

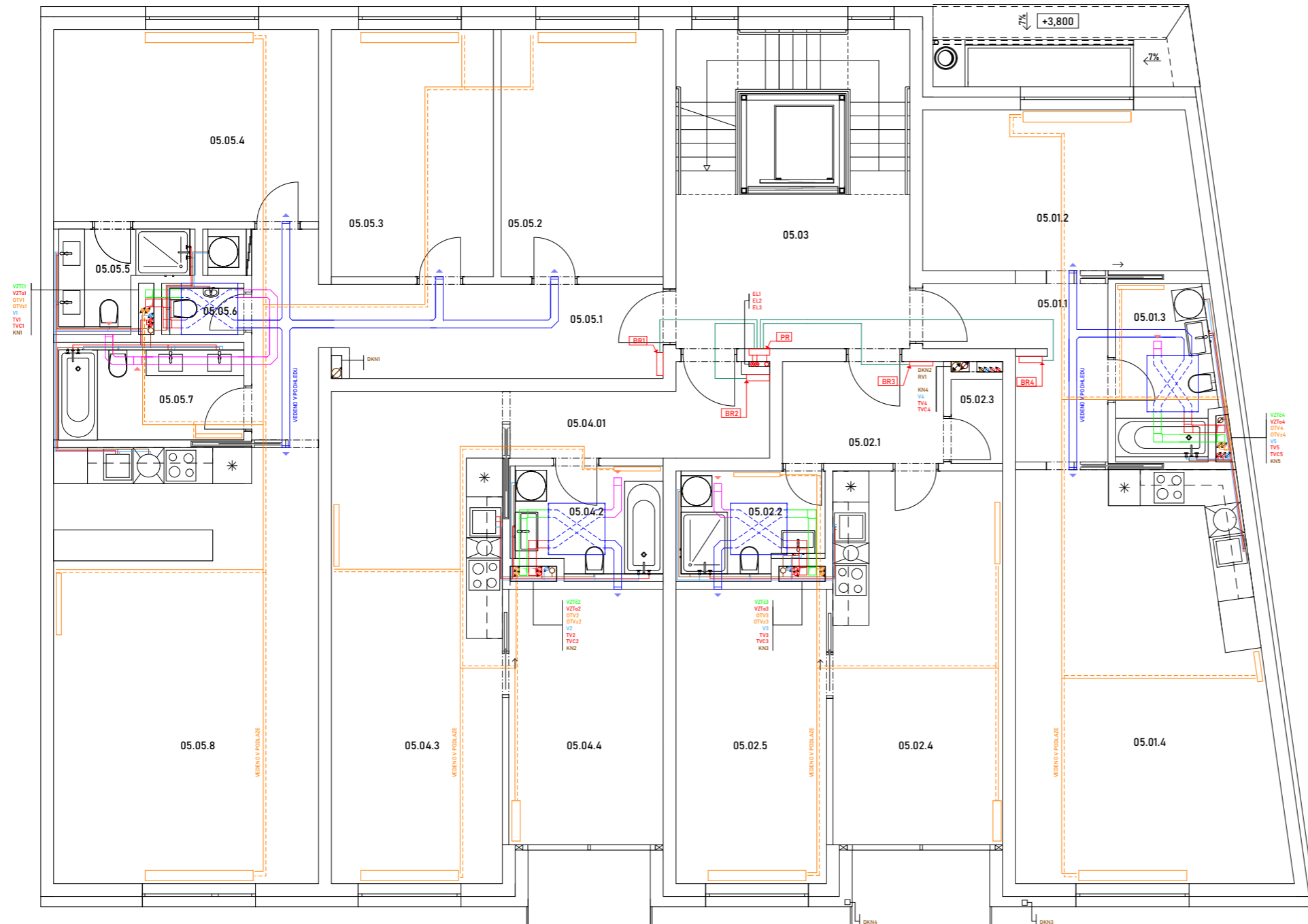
- přípojková skříň
- patrový rozvaděč
- SYMBOLOVÁ LEGENDA
- komín
- přívodní mřížka
- přípojková skříň
- odvodní mřížka
- rekuperační jednotka
- uzavírací armatura

- DR
- PR
- 
- ▲
- 
- ⊠

LEGENDA STOUPACÍHO POTRUBÍ

- vzduchotechnika-čerstvý
- vzduchotechnika-odpadní
- otopná soustava-přívod
- otopná soustava-zpátečka
- studená voda
- teplá voda
- teplá voda-cirkulace
- splásková kanalizace
- uzávěr plynu
- uzávěr vody
- slaboproud č.2
- silnoproudé rozvody
- dešťová kanalizace
- recyklovaná voda

- VZTč2
- VZTo2
- OTV2
- OTVz2
- V2
- TV2
- TVC2
- KN2
- HP
- HV
- E1
- E2
- E3
- DKN
- RV



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	Účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
04.01.1	chodba	8,6
04.01.2	obýtná místnost	16,7
04.01.3	koupelna	6,5
04.01.4	obýtná místnost	38
04.02.1	chodba	6,2
04.02.2	koupelna	5,3
04.02.3	úložná místnost	1,6
04.02.4	obýtná místnost	24
04.02.5	obýtná místnost	16,5
04.03	schodiště	20,8
04.04.1	chodba	7,6
04.04.2	koupelna	5,3
04.04.3	obýtná místnost	31,7
04.04.4	obýtná místnost	16,9
04.05.1	chodba	14,2
04.05.2	obýtná místnost	15,1
04.05.3	obýtná místnost	15,1
04.05.4	obýtná místnost	18,2
04.05.5	koupelna	4
04.05.6	WC	1,6
04.05.7	koupelna	6,9
04.05.8	obýtná místnost	42

Bytový dům,  
ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 250/1, 102 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Rajner

Konzultoval  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Skupení PD  
Bakalářská Práce - BP

Číslo PD  
Technika prostředí stavby

Číslo přílohy PD  
C.4b.6

Datum  
05/22

Mřížka  
1/50

Orientace

Název výkresu  
ROZVODY 3NP-5NP

LEGENDA

ČÁROVÁ LEGENDA

- elektrická síť
- plynovod stl
- vodovodní řád
- vodovodní přípojka
- splašková kanalizace
- kanalizace
- elektrické rozvody

LEGENDA STOUPAČÍHO POTRUBÍ

- vzduchotechnika-čerstvý
- vzduchotechnika-odpadní
- otopná soustava-přívod
- otopná soustava-zpátečka
- studená voda
- teplá voda
- teplá voda-cirkulace
- splašková kanalizace
- uzávěr plynu
- uzávěr vody
- slaboproud č.2
- silnoproudé rozvody
- dešťová kanalizace
- recyklovaná voda

- odvod vzduchu
- přívod vzduchu
- odpadní vzduch
- čertvý vzduch
- elektrické rozvody v podlaze

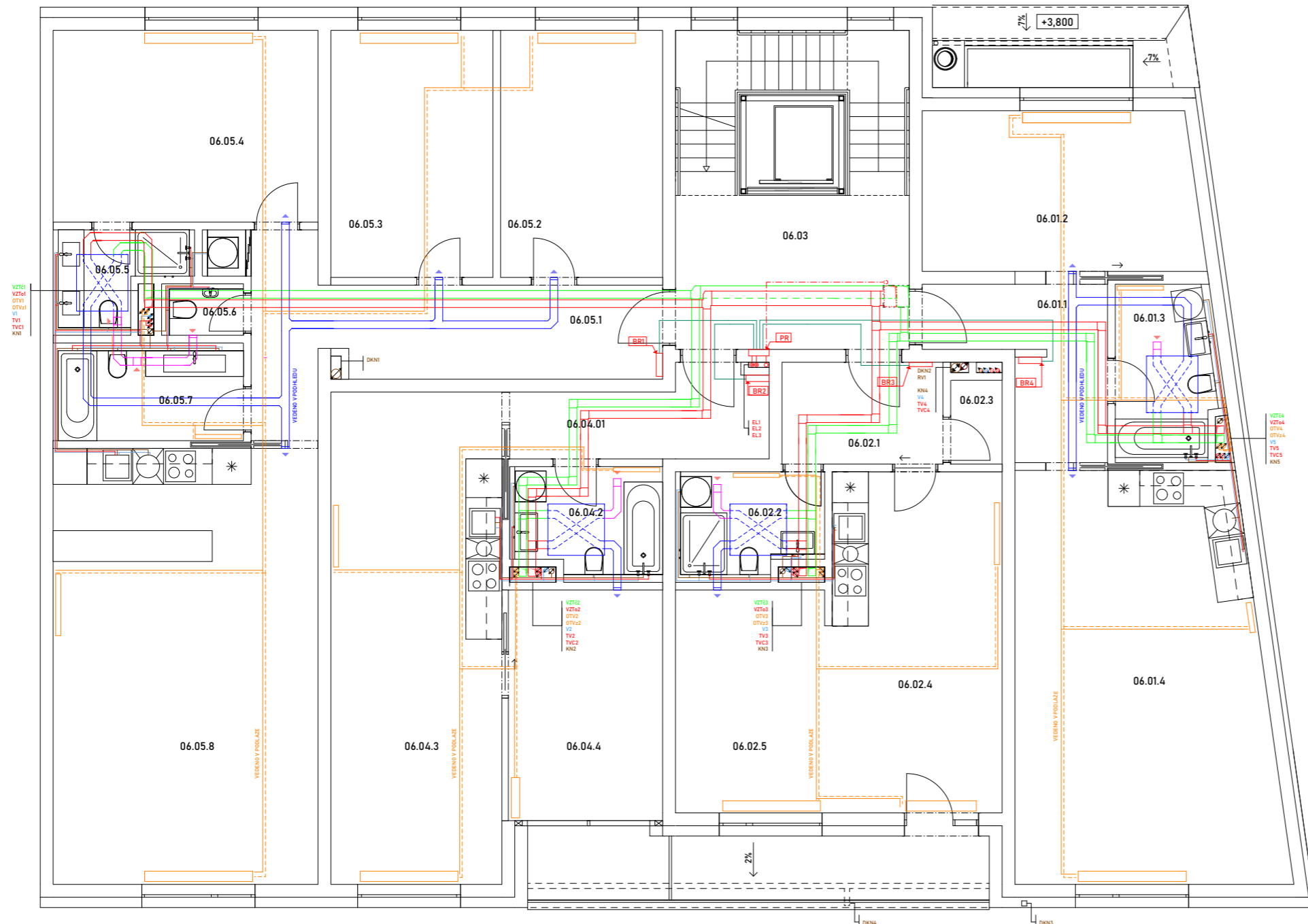
- teplá voda
- studená voda
- cirkulace
- otopná voda přívod
- otopná voda zpátečka

SYMBOLOVÁ LEGENDA

- komín
- přívodní mřížka
- přípojková skříň
- odvodní mřížka
- rekuperační jednotka
- uzavírací armatura
- vodoměr
- čistící tvarovka
- přepad - akumulace
- vsakovací buňky
- filtr a akumulací nádrž
- akumulací nádrž

LEGENDA ZKRATEK

- kotel
- vzduchotechnická jednotka
- zásobník teplé vody
- hlavní uzávěr vody
- hlavní uzávěr plynu
- čistící tvarovka
- rozdělovač sběrač
- vsakovací buňky
- akumulací nádrž
- vodoměrná soustava
- přípojková skříň
- patrový rozvaděč



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
06.01.1	chodba	8,6
06.01.2	obýtná místnost	14,7
06.01.3	koupelna	6,5
06.01.4	obýtná místnost	25,1
06.02.1	chodba	6,2
06.02.2	koupelna	5,3
06.02.3	úložná místnost	1,6
06.02.4	obýtná místnost	20,1
06.02.5	obýtná místnost	12,4
06.03	schodiště	20,8
06.04.1	chodba	7,6
06.04.2	koupelna	5,3
06.04.3	obýtná místnost	31,7
06.04.4	obýtná místnost	12,4
06.05.1	chodba	14,2
06.05.2	obýtná místnost	15,1
06.05.3	obýtná místnost	15,1
06.05.4	obýtná místnost	18,2
06.05.5	koupelna	4
06.05.6	WC	1,6
06.05.7	koupelna	6,9
06.05.8	obýtná místnost	42

Bytový dům,  
ulice Bělehradská

Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 100 00 Praha 2  
parcéla č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Atelier  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon F.A.I.A.

Vypracovatel  
Karel Kámpar

Konzultoval  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Číslo PD  
Technická projektová stavby

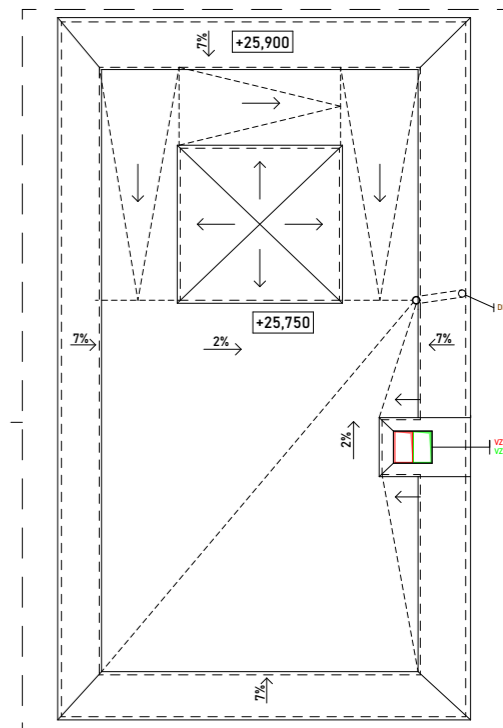
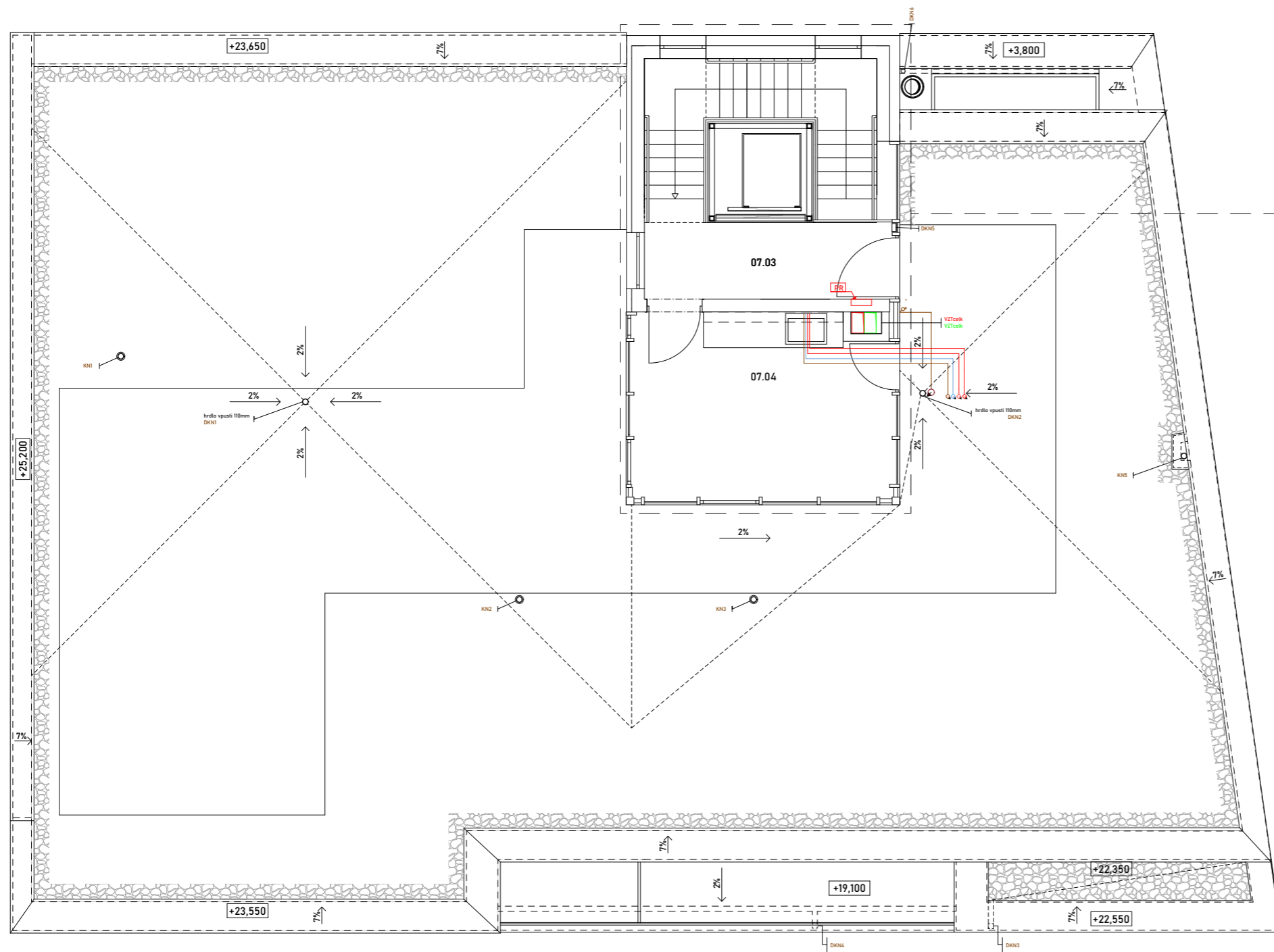
Číslo přílohy PD  
C.4b.7

Datum  
05/22

Měřítko  
1:50

Orientace

Název výkresu  
ROZVODY 6NP



**ČÁROVÁ LEGENDA**

- odvod vzduchu ——
- přívod vzduchu ——
- odpadní vzduch ——
- čertvý vzduch ——
- elektrick rozvody v podlaže ——
  
- teplá voda ——
- studená voda ——
- cirkulace ---
- otopná voda přívod ——
- otopná voda zpátečka ---

**LEGENDA STOUPACÍHO POTRUBÍ**

- vzduchotechnika-čerstvý VZTč2
- vzduchotechnika-odpadní VZTo2
- otopná soustava-přívod OTV2
- otopná soustava-zpátečka OTVz2
- studená voda V2
- teplá voda TV2
- teplá voda-cirkulace TVC2
- splašková kanalizace KN2
- uzávěr plynu HP
- uzávěr vody HV
- slaboproud E1
- slaboproud č.2 E2
- sílnoproudé rozvody E3
- dešťová kanalizace DKN
- recyklovaná voda RV

**LEGENDA ZKRATEK**

- přípojková skříň DR
- patrový rozvaděč PR

**SYMBOLOVÁ LEGENDA**

- komín ○
- přívodní mřížka ▲
- přípojková skříň □
- odvodní mřížka ▲
- rekuperační jednotka □
- uzavírací armatura ⊗

**TABULKA MÍSTNOSTÍ**

Číslo místnosti	účel místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
07.03	schodiště	20.8
07.04	kuchyně	8.4

Bytový dům,  
ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 1301/1, 1301 00 Praha 2  
parcéla č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Atelier  
Lábus, Ústev Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

Vedoucí práce  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon F.A.I.A.

Vypracovatel  
Karel Křížmar

Konzultoval  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Supléř PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Technická projektová stavby

Číslo přílohy PD  
C.4b.8

Název výkresu

Datum  
05/22

Měřítko  
1/50

Orientace

1:4 0.000-01.31 mm BcI



## D.1 - Zásady organizace stavby

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

## D.1 - Zásady oraganizace stavby

D.1 - Technická zpráva

D.2 - Výkresová část

### D.1 - Technická zpráva

D.1.1 - Základní vymežovací údaje

D.1.2 - Údaje o staveništi

D.1.3 - Členění a charakteristika stavebního objektu

D.1.4 - Vymežovací podmínky pro zemní práce

D.1.5 - Stavební jáma

D.1.6 - Pomocné konstrukce

D.1.7a - Doprava materiálu

D.1.7b - Záběry betonu, výpočet množství bednicích prvků, návrh skladovacích ploch

D.1.8 - Výpočet jeřábu a odstupové vzdálenosti

D.1.9 - Ochrana životního prostředí

D.1.10 - Bezpečnost práce na staveništi

### D.2 - Výkresová část

D.2.1 - Koordinační situace

D.2.2 - Zařízení staveniště



## D - Zásady organizace stavby

### D.1 - Technická zpráva

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

## D.1 - Technická zpráva

### D.1.1 - Základní vymežovací údaje

Jedná se o bytovou stavbu, dva objekty, v následujících dokumentech rozebírána pouze SO 02 (viz situace); zástavba proluky. Ve stávajícím stavu se na pozemku nachází 1NP komerční prostor a 2NP obytný objekt, oba podléhají dle projektu demolici. Lokalita; ulice Bělehradská, Praha 2 – Vinohrady, s tramvajovou dopravou. Kontrukce objektu je monolitický železobeton – vodorovné i svislé konstrukce. K izolaci je použita minerální vata tl. 200mm. Objekt je v rovině uliční čáry a napojuje se na stávající síť. Pro ně jsou zřízeny nové přípojky.

### D.1.2 - Údaje o staveništi

Staveniště je parcela o délce 56 metrů podle uliční fronty. Parcela je spádována v severo-j jižním směru v úhlu asi 3,5°, v opačném směru na ni navazuje strmé stoupání (přibližně 40°). Ve stávajícím stavu se nachází na parcele komerční objekt a obytný objekt (viz situace). K parcele přímo přiléhá chodník a vozovka s tramvajovým vedením. Dopravní situace; na staveniště se lze dostat z jižního směru ulice Bělehradská, z opačného směru není doprava možná kvůli tramvajovému ostrůvku. Příjezd na staveniště je dále řešen v bodě 6, technické zprávě.

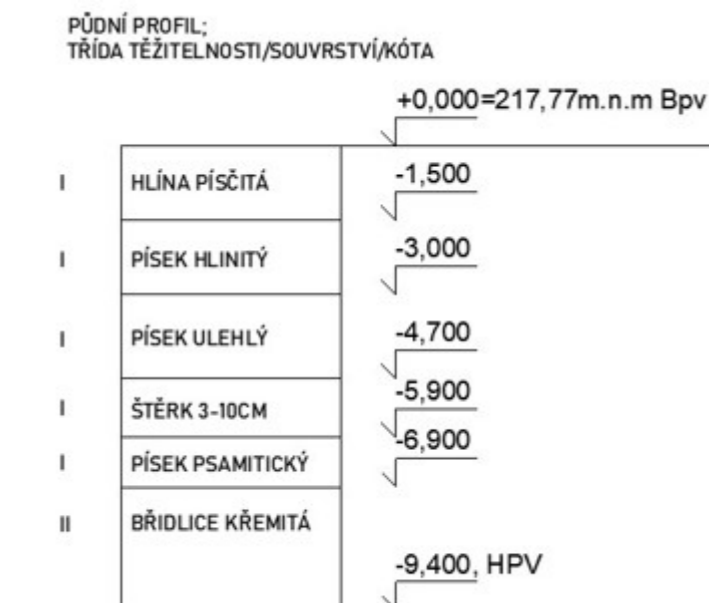
### D.1.3 - Členění a charakteristika stavebního objektu

ČÍSLO SO	POPIS SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KVS
02	BYTOVÝ DŮM	ZEMNÍ KONSTRUKCE	záporové pažení
		ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	základová deska; monolitický ŽB
		HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	nosné stěny, sloupy; monolitický ŽB monolitické, stěnové schodiště
		HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	nosné stěny; monolitický ŽB monolitické, stěnové schodiště
		STŘECHA	vegetační vrstva substrát 150 filtrační geotextilie hydroakumulační vrstva 30 hydroizolace TI XPS 200 ŽB STROP 250
		ÚPRAVA POVRCHU HRUBÉ VNITŘNÍ KCE	omítka zděné příčky omítání povrchu zdi dveřní rámy, ocelové TZI rozvody nosná vrstva podlah, mazanina
		HRUBÉ VNITŘNÍ KCE	osazení dveří koncové elektro prvky výmalba osazení parapetních desek umístění podhledů



## D.1.4 - Vymezovací podmínky pro zemní práce

Nejnižší úroveň základové spáry je -4,500 (relativní). V této úrovni se nevyskytuje HPV. Dodatečné informace poskytuje geologická sonda GDO 190245



## D.1.5 - Stavební jáma

Na všech stranách stavební jámy bude užit záporového pažení. Svahovitost terénu a omezený prostor nedovoluje užití svahování. Záporové pažení při ulici Bělehradská je umístěno v dočasném záboru na č.p. 4178, hl.m. Prahy. Po dokončení hrubé stavby bude záporové pažení vytaženo. Svahování je užit pro dočasnou změnu výšky základové spáry v místě výtahových šachet. Stavební jáma je odvodněna drenážním kanálem ve spádu směrem k jímce. Veškerá voda, kterou lze z místa odvést, bude odvezena z pozemku.

## D.1.6. - Pomocné konstrukce

Bednění stropu (220mm); použití tříprvkového systému kvůli skladování prvků na pozemku;

Stojny: Stropní podpěra Doka Eurex 30 350 20,5kg (200-350mm)  
Nosníky: Nosník Doka H20 top P 3,90m 20,8kg; PODÉLNÝ  
Nosník Doka H20 top 2,65m 14kg; PŘÍČNÝ  
Desky: Panel ProFrame 21mm 250/50cm 13,8kg

## D.1.7a - Doprava materiálu

Nejbližší betonárka; Betonárna Praha - Rohanské nábřeží, TBG METROSTAV s.r.o.; 4,6km

Materiál se ke staveništi dováží po silnici, ulice Bělehradská, z jižního směru. Na staveništi je zřízen jeřáb. Staveništní komunikace je zřízena dočasným zábohem chodníku kvůli nedostatku místa na parcele.

Výpis geologické dokumentace objektu V-5 [ 190245 ]

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

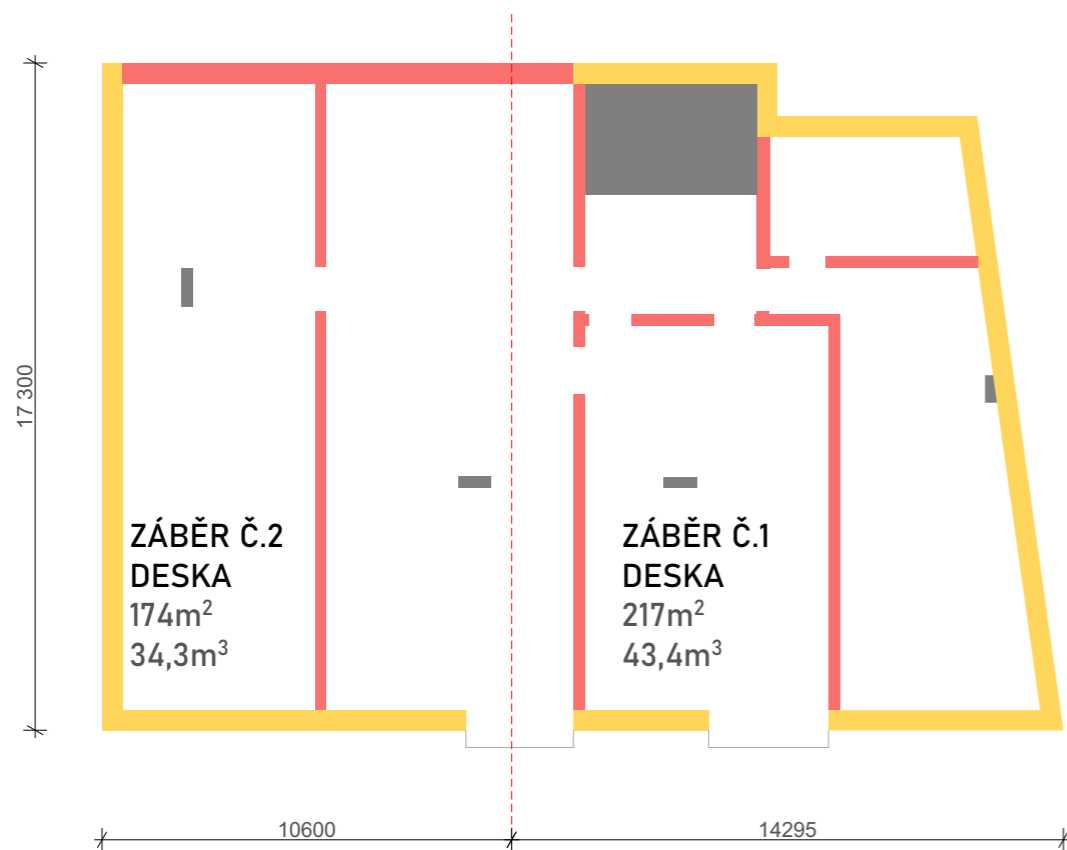
### STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU V-5 [ Hlavní město Praha ]

Klíč báze GDO : 190245 Číslo posudku : U006562 Mapy 1:25.000 12-243 M-33-65-D-d  
Souřadnice - X : 1045129.70 Y : 742001.90 [ zaměřeno ]  
Nadmořská výška : 221.20 [ Jadran-Lišov ] Rok ukončení : 1983  
Hloubka / délka : 9.70 [ vrt šikmý nebo horizontální ] Datum výpisu : 16.3.2022  
Účel objektu : inženýrskogeologický  
Realizace : Proj. ústav. doprav. inž. staveb (PÚDIS) Praha  
Komentář :

hloubkový interval [ m ]	stratigrafie
0.00 - 4.00	<b>Kvartér - holocén</b> hlína písčitá, tuhá, hnědá; geneze antropogenní přítomnost : kulturní zbytky v ostrohranných úlomcích, max.velikost částic 3 cm; příměs: křemen <b>Kvartér - pleistocén</b> 4.00 - 5.50 : písek hlinitý, hnědý; geneze fluvialní 5.50 - 6.00 : písek psamitický, hlinitý, slabě ulehlý, žlutohnědý; geneze fluvialní přítomnost : písek jílovitý, v závalcích 6.00 - 7.20 : písek psamitický, psamitický, hlinitý, ulehlý, žlutohnědý; geneze fluvialní přítomnost : křemen ve valounech, max.velikost částic 8 cm 7.20 - 8.00 : štěrk písčitý, středně ulehlý, ulehlý, max.velikost částic 3 cm až 1 dm, hnědý; geneze fluvialní 8.00 - 9.00 : písek psamitický, středně ulehlý, žlutohnědý; geneze fluvialní <b>Ordovik - beroun</b> 9.00 - 9.70 : břidlice křemité, prachová, v ostrohranných úlomcích, rezavohnědošedá; geneze sedimentární
9.00 - 9.70	<b>ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY</b> 9.00 - 9.70 : Letenské souvrství

Hladina podzemní vody neuvedena

## D.1.7b - Záběr betonu, specifikace uskladnění bednicích prvků

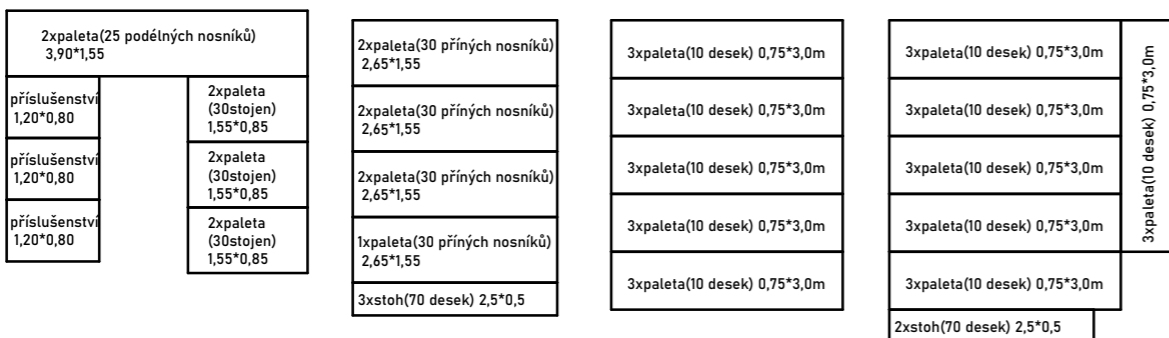


TABULKA STROPNÍHO BEDNĚNÍ

### Optimalizace vzdáleností mezi nosníky a podpěrami

Tloušťka stropu [cm]	Zatížení <sup>1)</sup> [kN/m <sup>2</sup> ]	Max. dov. vzdálenost podélných nosníků <sup>2)</sup> b [m] pro vzdálenost příčných nosníků <sup>2)</sup> c [m]					Max. dov. vzdálenost podpěr <sup>3)</sup> a [m] pro zvolenou vzdálenost podélných nosníků <sup>2)</sup> b [m]								
		2,98	2,77	2,71	2,61	2,37	2,18	1,99	1,70	1,49	1,33	1,19	1,08	—	—
20	6,71														

SCHEMA USKLADNĚNÍ BEDNĚNÍ NA STAVENÍŠTI



## D.1.7b - Výpočty množství bednění, záberu betonu

otočka jeřábu = 5min  
1 směna = 96 otoček

plocha stropu; 405-14(plocha otvorů) = 391m<sup>2</sup>  
h stropu = 200mm  
objem betonu; 0,2\*391 = 78,2m<sup>3</sup>

max betonu/směna (koš 0,5m<sup>3</sup>); 96\*0,5 = 48m<sup>3</sup>  
počet záběrů; 78/48 = 1,63 = 2

### VÝPOČET - SVISLÉ KCE

délka obvodové stěny = 72,3m  
t stěny = 250mm  
délka vnitřních stěn = 53,1m  
t stěny = 250mm  
k.v. = 3,2m  
betonovaná v. = 3m

objem betonu obvodový stěn; 72,3\*0,25\*3 = 54,3m<sup>3</sup>  
objem betonu vnitřních stěn; 53\*0,25\*3 = 39,5m<sup>3</sup>  
V dohromady = 39,5+54,3 = 94m<sup>3</sup>  
počet záběrů; 94/48 = 2

jeden záběr obvodové stěny; 48/0,25/3= 64m  
(úseky po 64 metrech)

### LEGENDA SCHEMATU

- 1.ZÁBĚR  
63m obvodové stěny (V = 63\*3\*0,25 = 47,5m<sup>3</sup>)
- 2.ZÁBĚR  
62m stěn (v = 63\*3\*0,25 = 46,5m<sup>3</sup>)
- OTVORY V DESCE
- ROZDĚLENÍ ZÁBĚRŮ DESKY  
3/4 rozponu

### VÝPOČET - BEDNÍČÍ KCE

#### VODOROVNÉ

obsah bednicí desky = 1,25m<sup>2</sup>  
391/1,25 = 312 desek (dva záběry)

nosníky (vzdálenosti odečteny z tabulky)  
příčné; 0,75\*2,65 = 1 nosník/1,9m<sup>2</sup> {391/1,9 = 208 kusů}  
podélné; 2,5\*3,9 = 1 nosník/9,75m<sup>2</sup> {391/9,75 = 41 kusů}  
stojny; 1,15\*2,5 = 1 stojna/2,85m<sup>2</sup> {391/2,85 = 138 kusů}

#### SVISLÉ

délka stěn; 125\*2 = 250m  
250/0,75 = Alu-Framax Xlife 0,75\*3,0m {330kusů}

### PRINCIP USKLADNĚNÍ BEDNĚNÍ

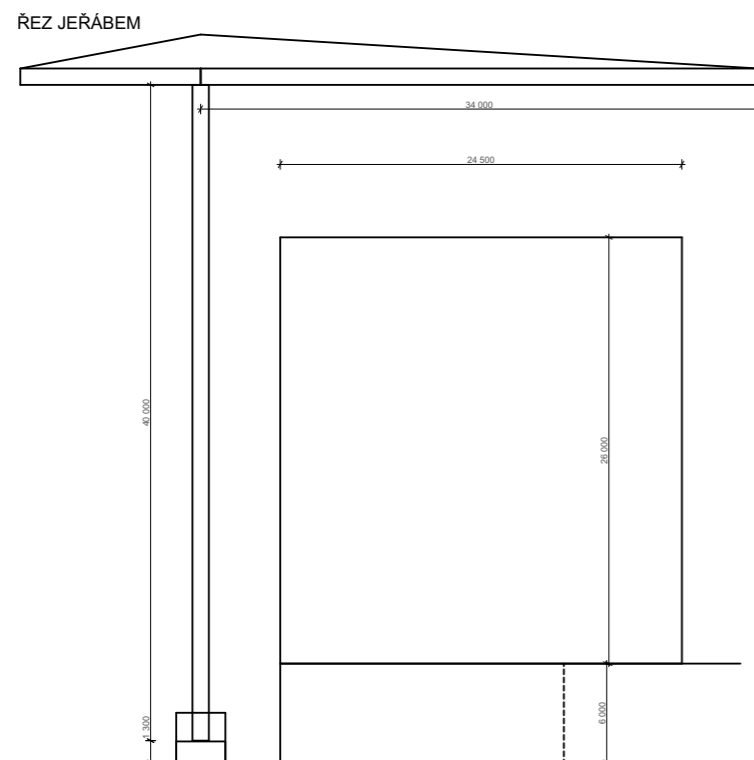
BEDNÍČÍ DESKY;  
uložení ve stozích po 70 kusech  
(1500/21 = 70)

NOSNÍKY;  
ukládací paleta DOKA 1,55\*0,85m, nosnost 1100kg  
počet nosníků dle údajů v katalogu výrobce

STOJNY;  
ukládací paleta DOKA 1,55\*0,85m, nosnost 1100kg  
počet kusů dle údajů v katalogu výrobce

PŘÍSLUŠENSTVÍ A MALÉ SOUČÁSTI;  
víceúčelový kontejner DOKA 1,2\*0,8m

## D.1.8 - Výpočet jeřábu a odstupové vzdálenosti



BŘEMENO	HMOTNOST	VZDÁLENOST
BEDNĚNÍ Alu-Framax Xlife panel HK 0.75x3.00m	63,5kg*10(paleta) 0,635t	30,3m
BETONÁŘSKÝ KOŠ 0,5m³ Boisaco C-N Series, C-50N	0,105t	1,35t
BETON V KOŠI 0,5m³ Boisaco C-N Series, C-50N	1,250t 2,500t	30,3m
PREFASCHODY	2,850t 1,2x1,2x0,2 = 0,288m³ (PODESTA_1) 2,55x0,2x1,2 = 0,612m³ (RAMENO) = 0,8415m³ (RAMENO) Σ = 1,14m³ = 2850kg	22,5m

LIEBHERR 71ec - B5i

m	r	m/kg	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0
50,0	r = 51,5	2,4-22,8 2500	4150	3470	2950	2560	2250	1990	1780	1600	1450	1310	1200	1090	1000	920	850
47,5	r = 49,0	2,4-24,1 2500	4400	3680	3140	2730	2390	2120	1900	1710	1550	1410	1290	1180	1090	1000	920
45,0	r = 46,5	2,4-25,1 2500	4600	3850	3290	2860	2510	2230	2000	1800	1630	1490	1360	1250	1150	1060	980
42,5	r = 44,0	2,4-26,8 2500	4750	3970	3400	2950	2600	2310	2070	1870	1700	1550	1420	1300	1210	1120	1040
40,0	r = 41,5	2,4-28,3 2500	4840	4060	3470	3020	2660	2360	2120	1910	1740	1580	1450	1330	1240	1150	1070
37,5	r = 39,0	2,4-27,1 2500	5000	4200	3600	3130	2760	2450	2200	1990	1810	1650	1520	1400	1310	1220	1140
35,0	r = 36,5	2,4-27,8 2500	5000	4290	3670	3200	2820	2510	2250	2040	1880	1720	1590	1470	1380	1290	1210
32,5	r = 34,0	2,4-28,3 2500	5000	4410	3780	3290	2900	2590	2320	2100	1920	1760	1620	1500	1410	1320	1240
30,0	r = 31,5	2,4-28,5 2500	5000	4460	3820	3330	2940	2620	2350	2120	1940	1780	1640	1520	1430	1340	1260
27,5	r = 29,0	2,4-27,8 2500	5000	4510	3870	3370	2970	2650	2380	2150	1970	1810	1670	1550	1460	1370	1290
25,0	r = 26,5	2,4-26,0 2500	5000	4550	3900	3400	3000	2680	2410	2180	2000	1840	1700	1580	1490	1400	1320
22,5	r = 24,0	2,4-22,5 2500	5000	4620	3960	3450	3050	2730	2460	2230	2050	1890	1750	1630	1540	1450	1370
20,0	r = 21,5	2,4-20,0 2500	5000	4670	4000	3490	3090	2770	2500	2270	2090	1930	1790	1670	1580	1490	1410

## D.1.9 - Ochrana životního prostředí

Pozemek se nachází v ulici Bělehradská, Praha 2. Jedná se o proluku s omezeným prostorem i ze zadní strany objektu, kde se nachází příkrý svah. Staveništní komunikace zřízena částečným záběrem chodníku. Provoz chodníku je částečně sveden na druhou stranu vozovky a na straně staveniště je ve zbytku chodníku zřízen pruh pro chodce š=1,5m. Vzhledem k tomu, že stavba je až k uliční čáře, je zřízeno oplocení do výšky 2 metrů okolo staveništní komunikace a dalších provozů směrem do chodníku. V úseku ulice je omezena nejvyšší rychlost na 30 km/h z důvodu výjezdu techniky.

Na pozemku se nachází stávající objekt určený k bourání. K tomuto objektu vedou přípojky, které musí být odpojeny před začátkem prací od řádů v ulici Bělehradská. Pro stavbu je zajišťována bezpečnost výškových prací; pro stěnové bednění XFRAME je z katalogu vybrán systém lávek, které se uchycují přímo na rám bednění. Jakékoliv volné prostory s možností pádu jsou ohrazeny zábradlím do výšky 1,1m. Stavební jáma je taktéž ohrazena zábradlím do výšky 1,1m. Jeřáb, který je umístěn na základové desce a jeho prostup na každém vyšším podlaží je taktéž ohrazen. Přístup do stavební jámy je zajišťován žebříkem.

## D.1.10 - Bezpečnost práce na staveništi

VEGETACE; Na ulici Bělehradská se nachází va stromy v linii chodníku, které musí být poraženy kvůli a) vjezdu do garáží b) složitosti ochrany stromu před výkopovými pracemi a zařízením staveniště.

OCHRANA VOD; Splašková voda bude shromažďována a následně odvážena. Dešťová voda bude po dobu otevřené stavební jámy vsakována na pozemku vzhledem k jeho příznivému půdnímu profilu. Pro očištění bednění se na staveništi nachází nepropustná jímka.

OCHRANA PŘED HLUKEM; Vzhledem k umístění stavby v obytné zóně, je nutno dodržovat mezi 22.00 a 6.00 hodinou klid práce.

OCHRANA OVZDUŠÍ; Stavební komunikace je součástí pevného chodníku, který není prašný.

ODPADY; Veškeré odpady ze staveniště budou v nejvyšší možné míře recyklovány, Při bouracích pracích stávajících objektů bude zejména beton a zdivo odváženo na následnou recyklaci. Odpady z fáze výstavby budou tříděny do příslušných kontejnerů umístěných na chodníku v ulici Bělehradská; jedná se o plasty, sklo a papír. Veškeré přebytky betonu budou odváženy zpět do betonárky na Rohanském Nábřeží, TBG METROSTAV s.r.o. Zbytky výztuže budou shromažďovány na staveništi a následně odváženy zpět do výroby pro jejich znovupoužití. Je zřízen kontejner pro stavební a nebezpečný odpad.



## D - Zásady organizace stavby D.2 - Výkresová část

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

Konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar



**DOTČENÉ POZEMKY**

Parcela č.	KU	Stavební objekt	Vlastnické právo
1211	Vinohrady, Praha 2	komerční objekt	hl. m. Praha
1213	Vinohrady, Praha 2	nezastavěno	hl. m. Praha
1212	Vinohrady, Praha 2	rezidenční objekt	hl. m. Praha
4178	Vinohrady, Praha 2	ulice, přípojkový řád	hl. m. Praha

**SEZNAM SO**

č objektu	druh
SO 01	HRUBÉ TU
SO 02	BYTOVÁ STAVBA 1
SO 03	BYTOVÁ STAVBA 2
SO 04	CHODNÍK
SO 05	PŘÍP. KANALIZACE
SO 06	PŘÍP. PLYN
SO 07	PŘÍP. ELEKTRINA
SO 08	PŘÍP. VODOVOD
SO 09	ČISTÉ TU

**SEZNAM BO**

č objektu	druh
BO 01	REZIDENČNÍ OBJEKT
BO 02	SCHODIŠTĚ
BO 03	PŘÍP. PLYN
BO 04	PŘÍP. KANALIZACE
BO 05	PŘÍP. VODOVOD
BO 06	STROMY
BO 07	KOMERČNÍ OBJEKT
BO 08	PODRUŽNÉ OBJEKTY

**LEGENDA**

stávající sítě

elektrická síť  
stl plynovod  
vodovod  
kanalizace

stávající objekty  
nové objekty  
nové obj. podzemí  
vstup do bytového d.  
vstup do komerčního o.

nové sítě

elektrická síť  
stl plynovod  
vodovod  
kanalizace

bourané objekty

dočasný zábor na sousední pozemky (hl.m. Praha)

**Dostavba proluky ulice Bělehradská**

Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Datum  
05/22

Část PD  
Situační výkresy

Číslo přílohy PD: D.2.1  
Měřítko: 1/250  
Orientace

(+/-0,000+217,77 mnm Bpv)

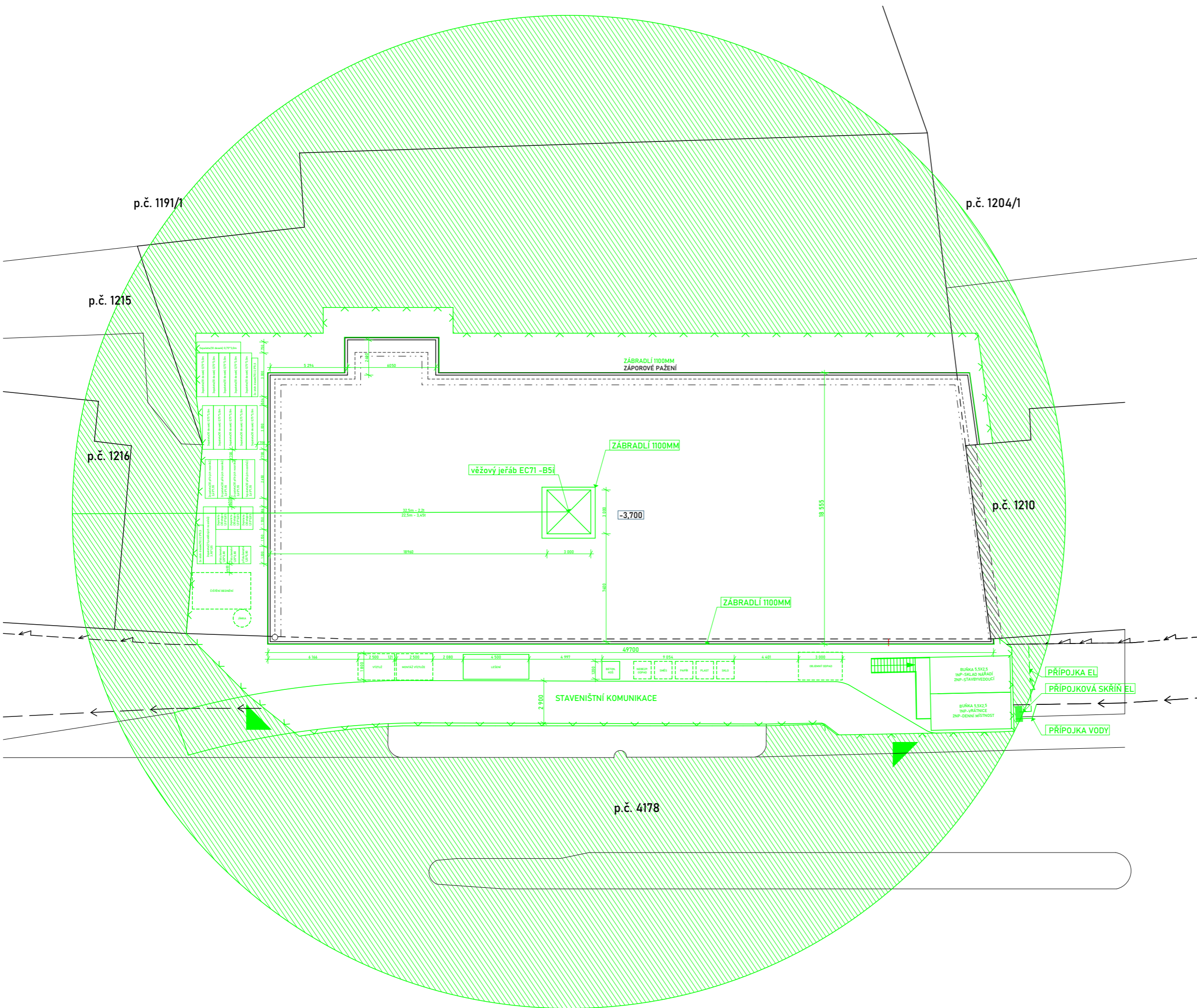
**KOORDINAČNÍ SITUACE**

### DOTČENÉ POZEMKY

Parcela č.	KU	Stavební objekt	Vlastnické právo
1211	Vinohrady, Praha 2	komerční objekt	hl. m. Praha
1213	Vinohrady, Praha 2	nezastavěno	hl. m. Praha
1212	Vinohrady, Praha 2	rezidenční objekt	hl. m. Praha
4178	Vinohrady, Praha 2	ulice, přípojkový řád	hl. m. Praha
1210	Vinohrady, Praha 2	obytný dům	hl. m. Praha

### LEGENDA

záporové pažení zábradlí 1100mm oplocení 2m	
stávající objekty linie dočasného záboru odvodnění jámy obrys kce	
vjezd/výjezd ze staveniště perimetr jeřábu trysková injektáž	
elektrická příp. vodovodní příp. přípojková skříň	



### Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

Konzultoval  
Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Datum  
05/22

Část PD  
Zásady organizace stavby

Číslo přílohy PD: D.2.2  
Měřítko: 1/250  
Orientace:

Číslo přílohy PD:

## ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ



## E - Projekt interiéru

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

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

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

bakalářská práce  
České Vysoké Učení Technické  
Fakulta Architektury

## E - Projekt interiéru

E.1 - Technická zpráva

E.2 - Výkresová část

### E.1 - Technická zpráva

E.1.1 - Popis řešení koupelny

E.1.2 - Popis řešení kuchyně

E.1.3 - Popis řešení schodiště

### E.2 - Výkresová část

E.2.1 - Řešení koupelny

E.2.2 - Řešení kuchyně

E.2.3 - Vizualizace kuchyně

E.2.4 - Řez nástupním ramenem schodiště

E.2.5 - Řez výstupním ramenem schodiště

E.2.6 - Řez podestou schodiště

E.2.7 - Půdorys schodiště



## E - Projekt interiéru E.1 - Technická zpráva

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

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

Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

## E.1 - Technická zpráva

### E.1.1 - Popis řešení koupelny

Řešená koupelna se nachází v bytu 4+kk. Hlavní řešené materiály jsou velkoformátové dlaždice na všech čtyřech stěnách. Jedná se o kombinaci béžových a tmavě šedých dlaždic. Zařízení je doplněno nábytkem v antracitové barvě s dubovými detaily. Baterie vany i umyvadla jsou taktéž řešeny v antracitové barvě. Rozdělení barevnosti dlaždic rozděluje koupelnu na část s umyvadly a část vanového koutu.

Prostor prosvětluje laminátová umyvadlová deska v bílé, lesklé barvě, spolu s bílým sanitárním vybavením.

### E.1.2 - Popis řešení kuchyně

Řešená kuchyně se nachází v bytu 2+kk a sdílí některé materiálové a detailové prvky spolu s řešenou koupelnou. Kuchyňský kout je řešen minimální variací materiálů. Kontrast antracitové barvy spodních skříněk, která navazuje na řešenou koupelnu, a bílé, lesklé laminátové desky, která tvoří zbytek ploch kuchyně, doplňuje šestiúhelníkový, bílý mozaikový obklad. Úchyty jsou řešeny jako vyfrézované drážky, které jsou součástí dvířek skříněk.

Narozdíl od koupelny, větší procento bílých, neutrálních povrchů umožňuje lepší kombinovatelnost linky s následným nábytkem v obývací části místnosti dle přání uživatele.

Samotná linka je nasvícena LED páskem zespodu horních skříněk.

### E.1.3 - Popis řešení schodišťové haly

Konstrukce schodiště jsou tři prefabrikované dílce. Nástupní a výstupní rameno je uloženo na podestě a v kapsách na protější nosné zdi. 2. rameno je položeno na zbylá ramena. Materiálové řešení kombinuje pohledový beton a lité teraco na podestě. Prefabrikovaná ramena mají stejnou povrchovou úpravu teraca. Ústředním prvkem haly je skleněná výtahová šachta, která prosvětluje prostor. Zábradlí z dubového profilu je kotveno skrz rozšiřovací podložky a tyčový ohýbaný profil z nerezové oceli. Součástí haly jsou i vstupní dveře do bytů s lesklým černým povrchem RAL 9005.





## E - Projekt interiéru E.2- Výkresová část

Název projektu: Bytový dům, ulice Bělehradská

Místo stavby: Praha 2, Vinohrady

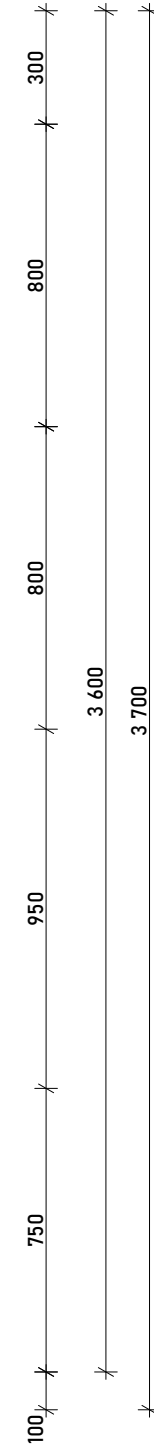
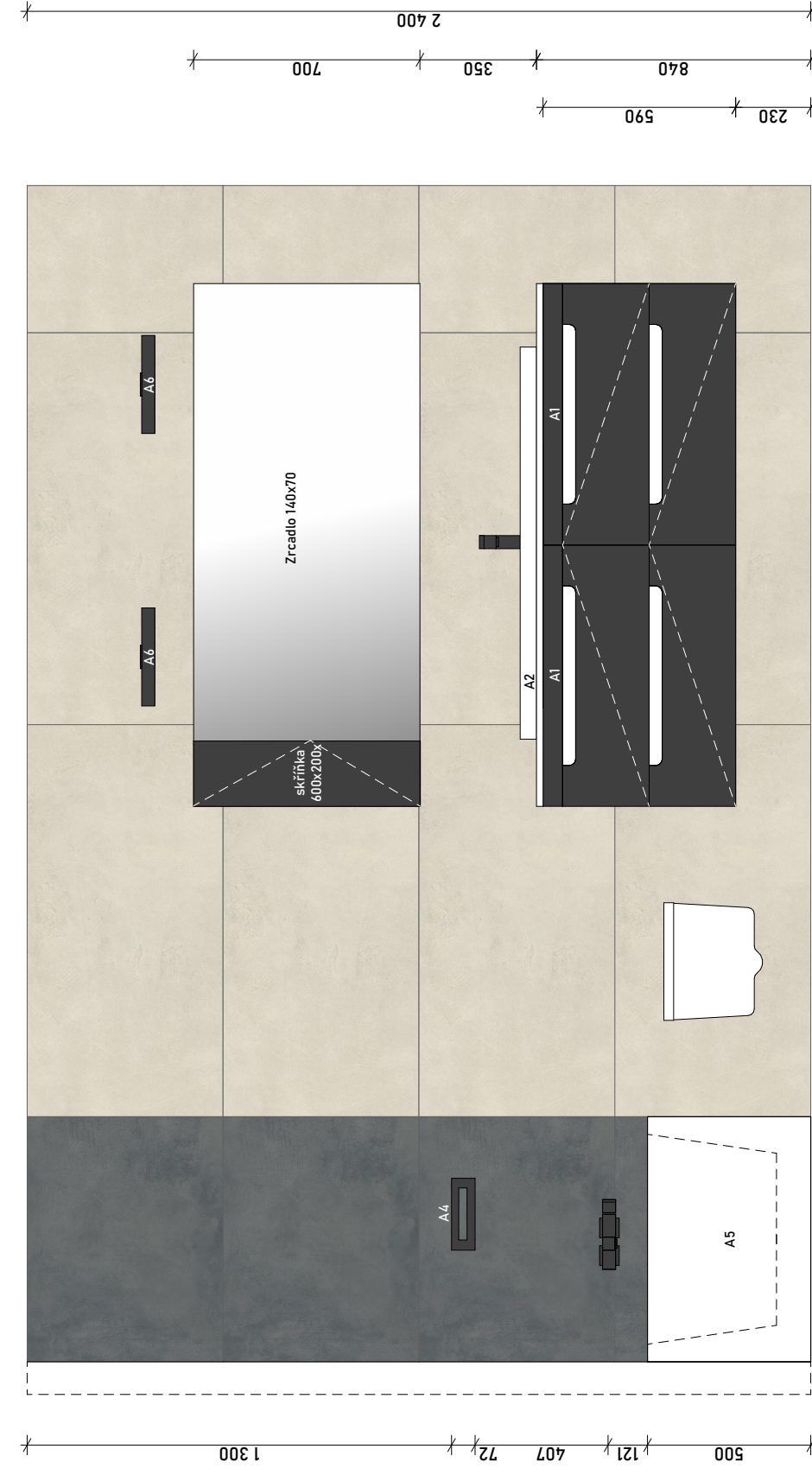
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon FAIA.

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

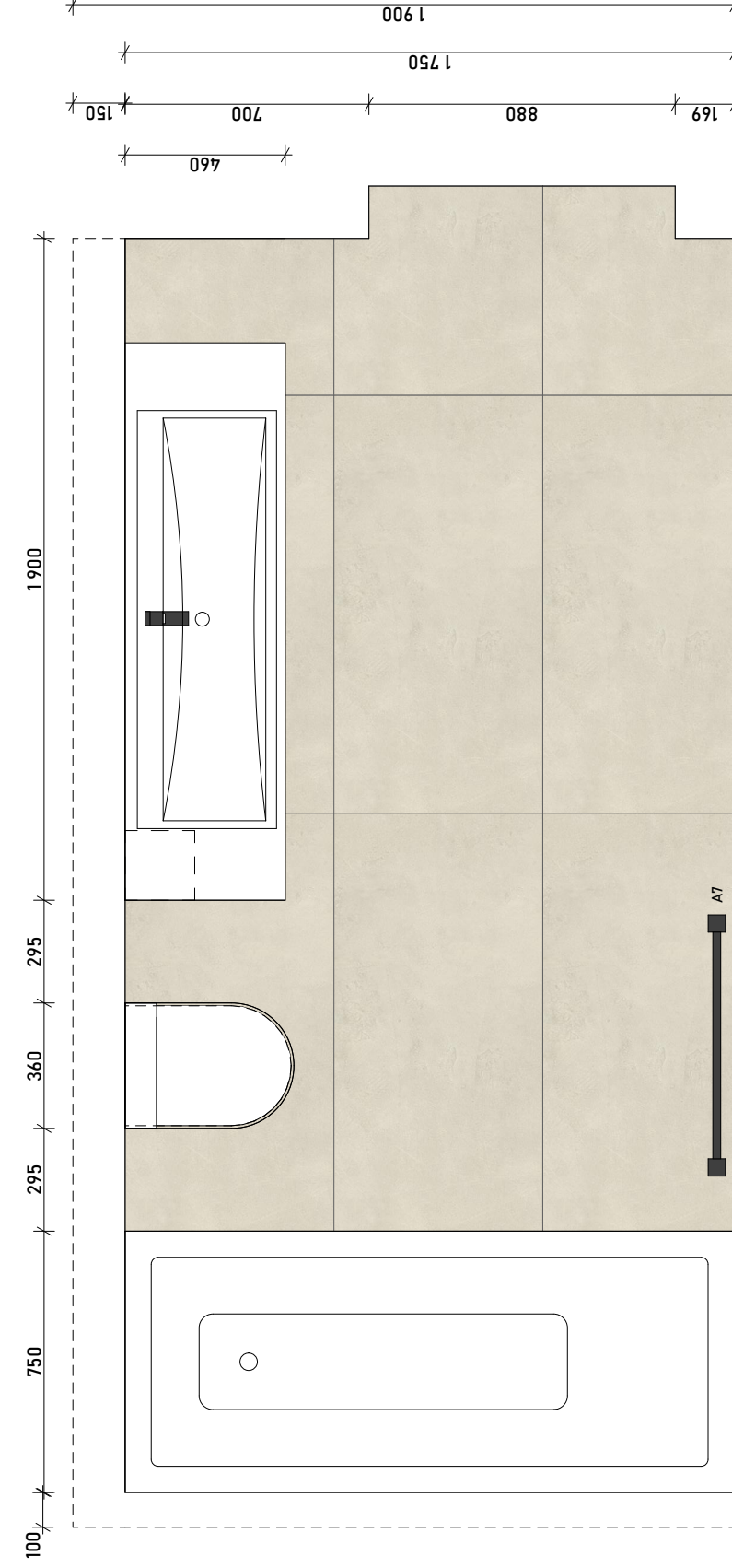
Datum: 5/2022

Vypracoval: Karel Kajnar

Pohled 1/20



Půdorys koupelny 1/20



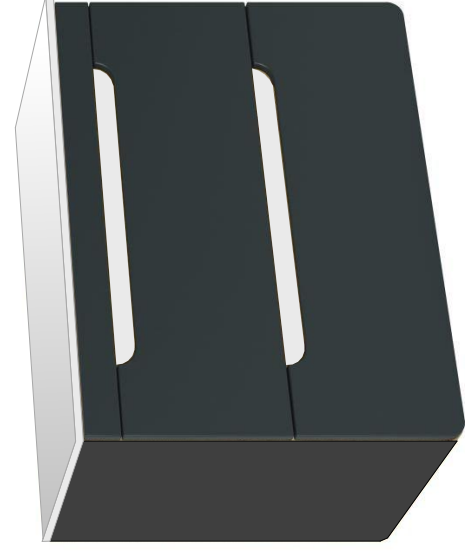
Použité vybavení



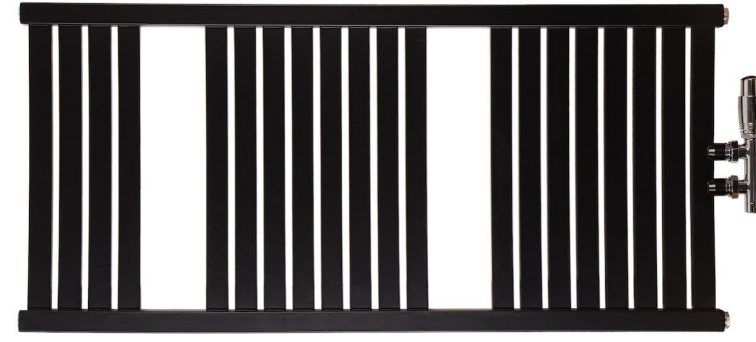
Ravak 10° Free black X070152



Ravak 10° Free black X070147



skříňka ARUBA 82 cosmos (A1)



Thermal Trend KH 75x185 otopný žebřík (A7)



nástěnné svítidlo SHINE IP44 A6

umyvadlo Naturel CUBE WAY 120x40(A2)

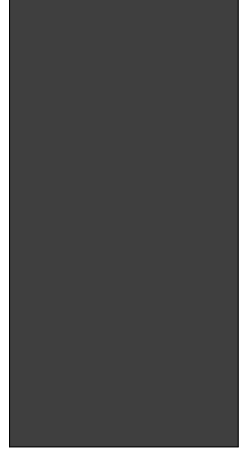
Použité materiály



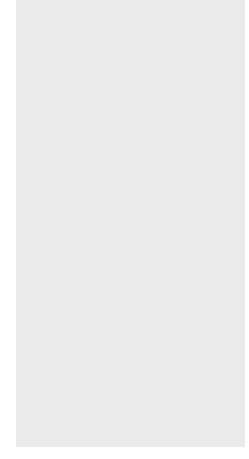
Dlažba Del Conca 60x120 beige mat GCTLI1R; spára RAL 7036



Dlažba Del Conca 60x120 nightfall mat GCTL02R; spára RAL 7036



laminátové skříňné, hliníkové osvětlení černá mat



sanitární zařízení, umyvadlová deska bílá lesk

TEXT  
protější stěna k umyvadlu je opatřena bílou umyvadelnou omítkou



vana Mexen Vega 180x80 (A5)

Bytový dům,  
ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcels č. 1/1, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Atelier  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

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

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Projekt Interiéru

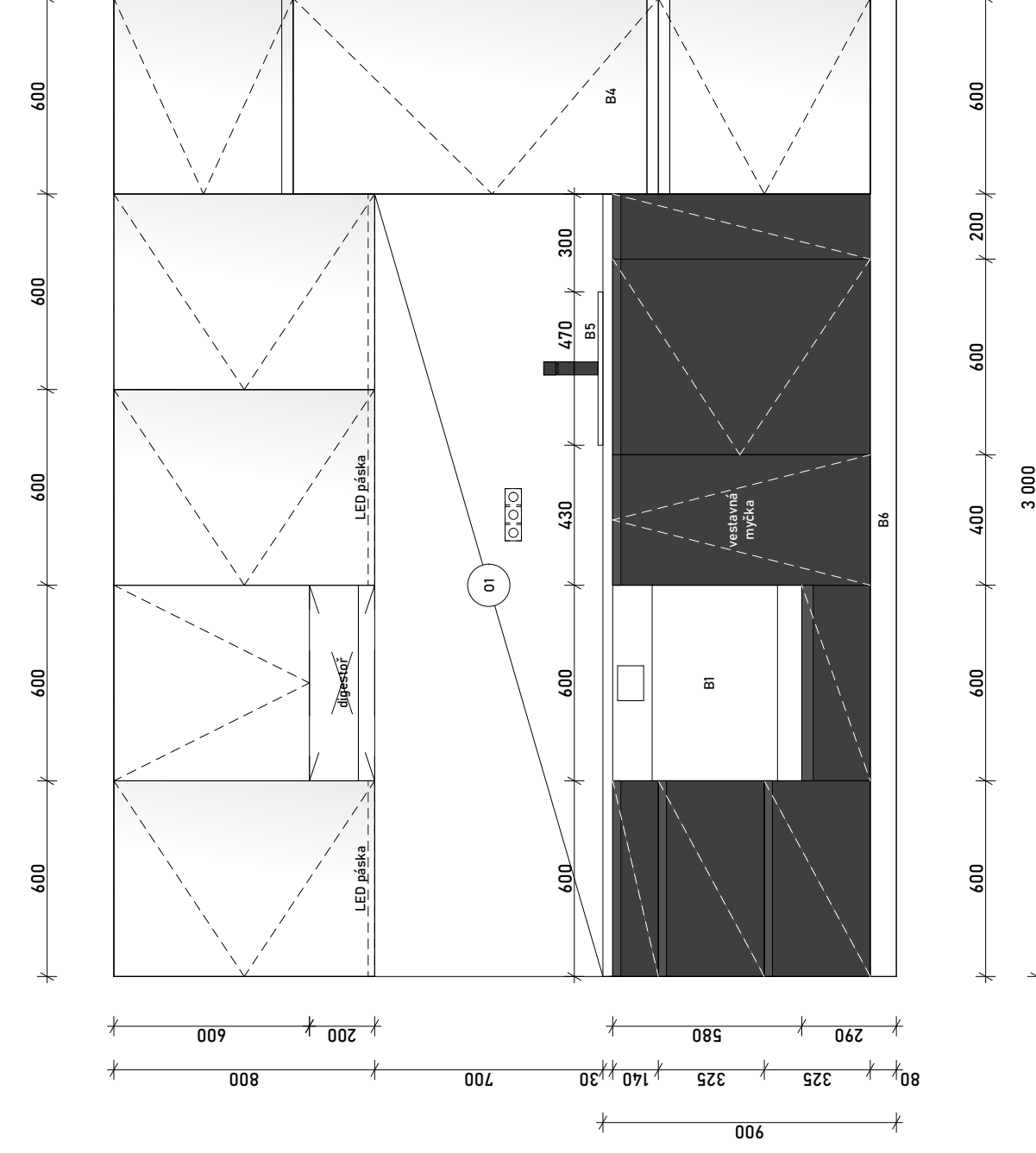
Číslo přílohy PD:  
E.21

Orientace  
1/20

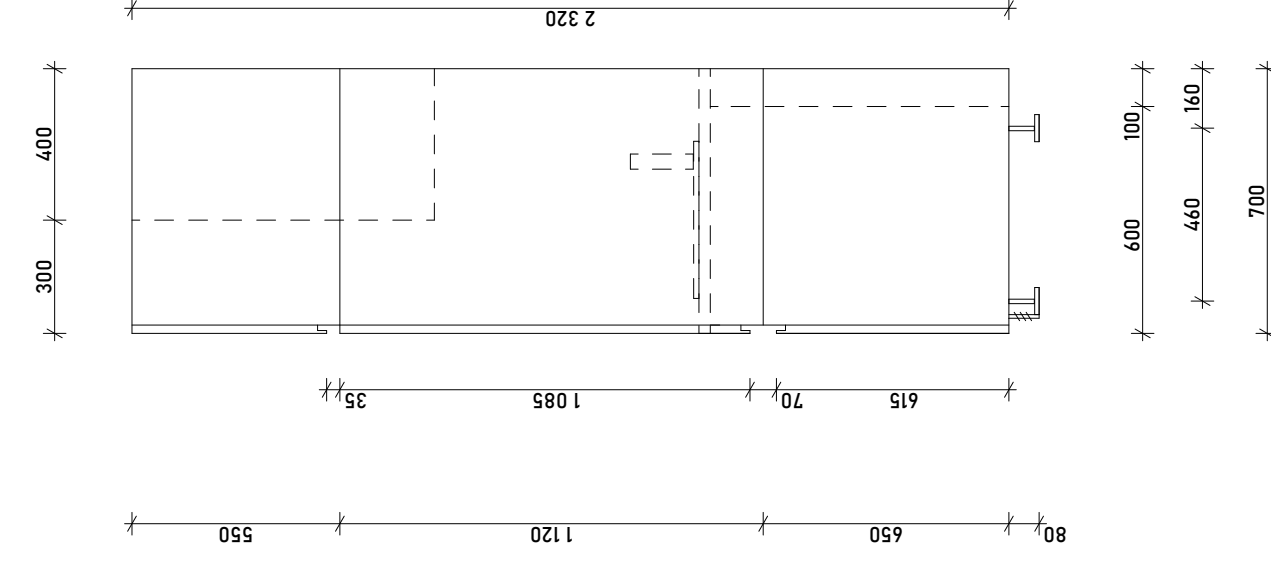
Měřítko:  
1:1000(40x177 mm Bp+)

Název výřezu  
ŘEŠENÍ KOUPELNY

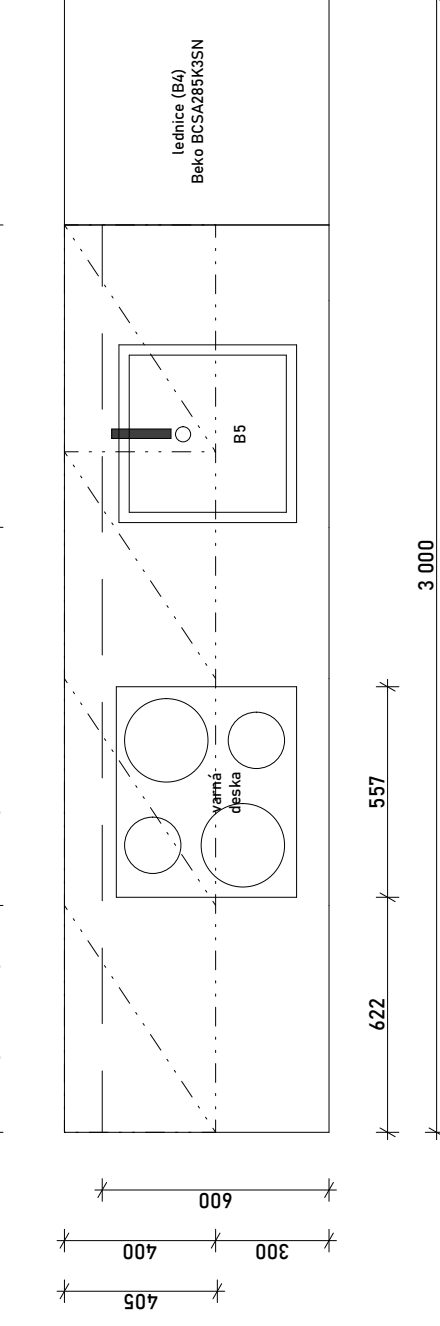
Pohled 1/20



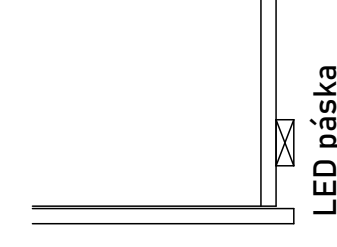
Řez 1/20



Podrobnýúchýňská sestavy 1/20 1.000



Detail spodního lince horních skříňek



LED páska

Použité vybavení



baterie Alveus Roxa černá

soklová lišta Naturel SOKL (B6)



skleněná trojzásuvka černá

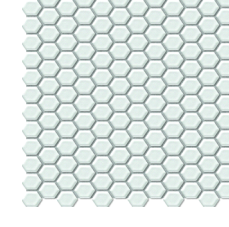


trouba Whirlpool AKP nerez (B1)



dřez HAVSEN 53x47 bílá (B5)

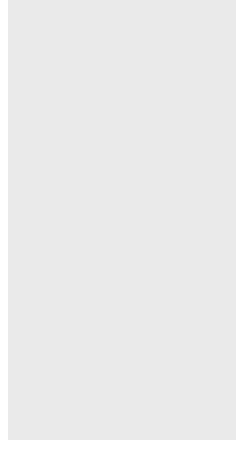
Použité materiály



keramický obklad Premium mosaic 26x30, bílá lesk, (01)



laminátové dolní skříňky černá mat



horní úložné skříňky, lednice laminát, bílá lesk

TEXT

horní skříňky jsou z polamínátové DTD desky laminát dotních skříňek má vlastnost proti 'šmouhám'

kuchyňská deska - bílá lesk, umělý kámen Corian tl. 30mm

madla skříňek jsou skrytá - vyfrézovaný úchýňný profil

## Bytový dům, ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcela č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Pavlína Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kojnar

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

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Projekt interiéru

Číslo přílohy PD:  
E.2.2

Měřítko:  
1/20

Orientace  
O

Název výkresu  
C:\0006\0377 mm.Bwp



## Dostavba proluky ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

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

Stupeň PD	Datum
Bakalářská Práce - BP	05/22

Část PD  
Projekt interiéru

Číslo přílohy PD:      Měřítko:      Orientace

E.2.3  
(+/-0,000+217,77 mm BpV)



Číslo přílohy PD:

### VIZUALIZACE KUCHYNĚ

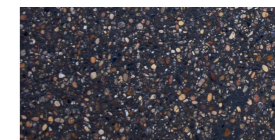
# řez nástupním ramenem 1/20



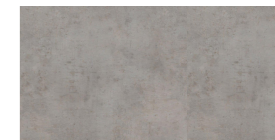
## Použité materiály



dřeve D17  
černá lesk RAL 9005



lité TERACO  
codicer sonar dark, černá



pohledový beton, transparentní epoxidový  
nátěr



skleněná výtahová šachta



dubové madlo 42mm, l=2/2,5/3m

## Bytový dům, ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

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

Stupeň PD  
Bakalářská Práce - BP

Část PD  
Projekt interiéru

Číslo přílohy PD:  
E.2.4

Datum  
05/22

Měřítko:  
1/20

Orientace  
E.2.4

(V-0.000-01.11 mm Bst)

Název výkresu

ŘEŠENÍ SCHODIŠTĚ

# řez výstupním ramenem 1/20

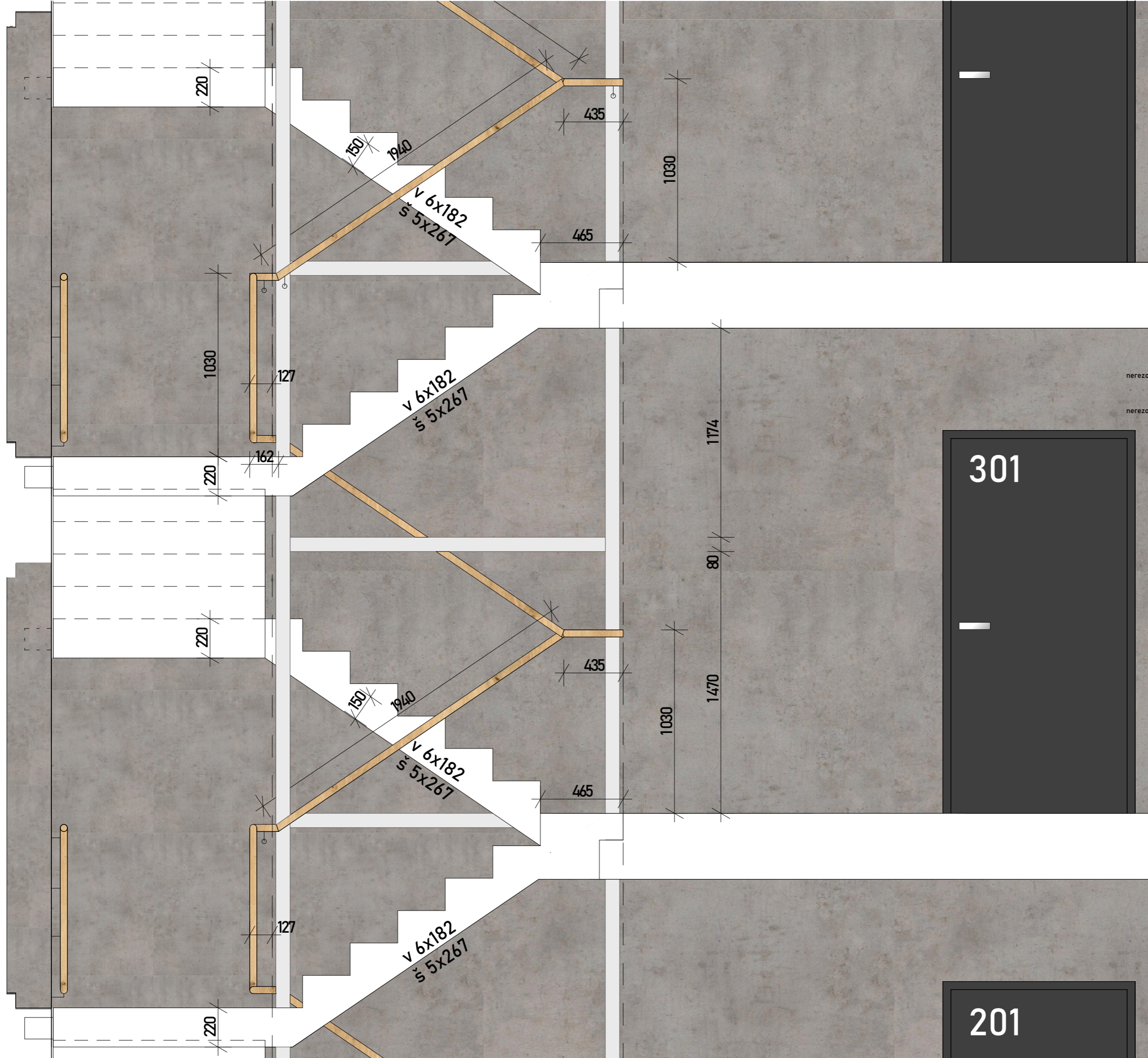
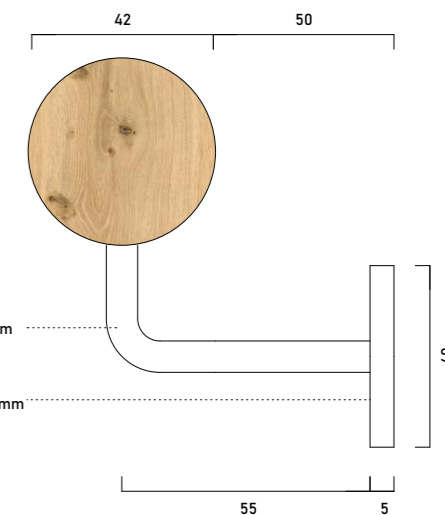


Schéma madla



nerezová tyčovina tl.10mm

nerezová podložka d=40mm

## Konstrukce schodiště

konstrukce schodiště; prefabrikovaná ramena uložená mezi podestou a protější nosnou stěnou pomocí SCHOCK Tronsole® typ Z

konstrukce zábradlí; dubové madlo o průměru 42mm, kotveno do stěn pomocí nerezového kotvícího profilu, kotveno do konstrukce výtahové šachty pomocí nerezového kotvícího profilu skrz rozšiřovací podložky

## Bytový dům, ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kájar

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

Stupeň PD

Bakalářská Práce - BP

Část PD

Projekt interiéru

Číslo přílohy PD:

E.2.5

Název výkresu

Datum

05/22

Měřítko:

1/20

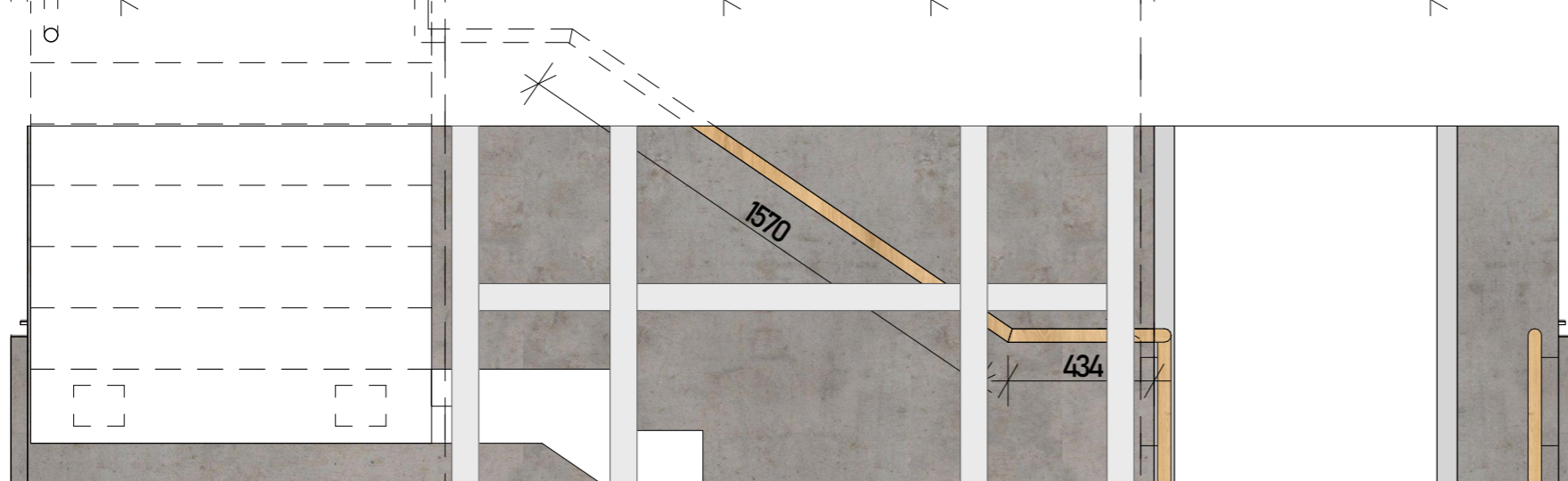
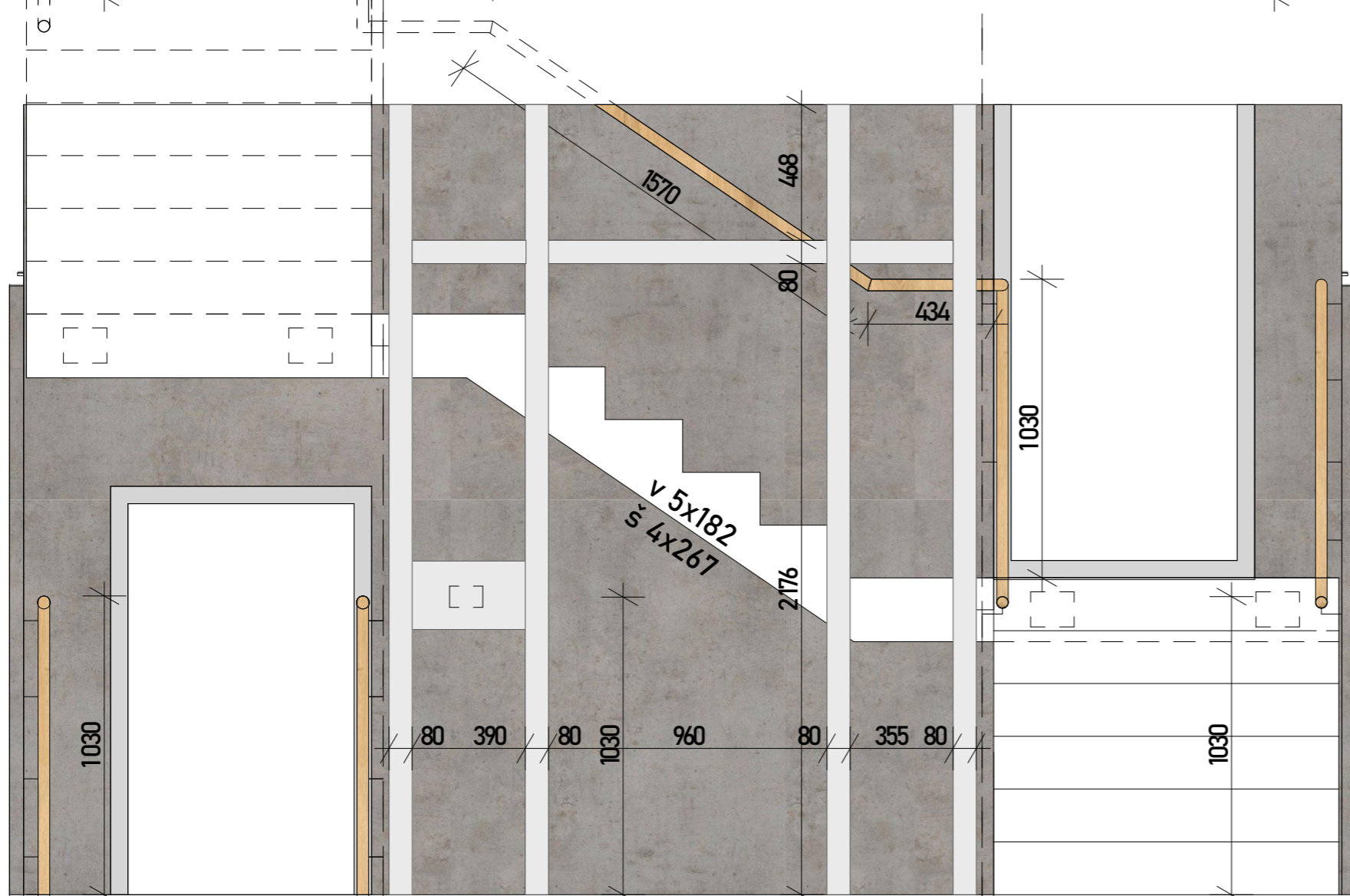
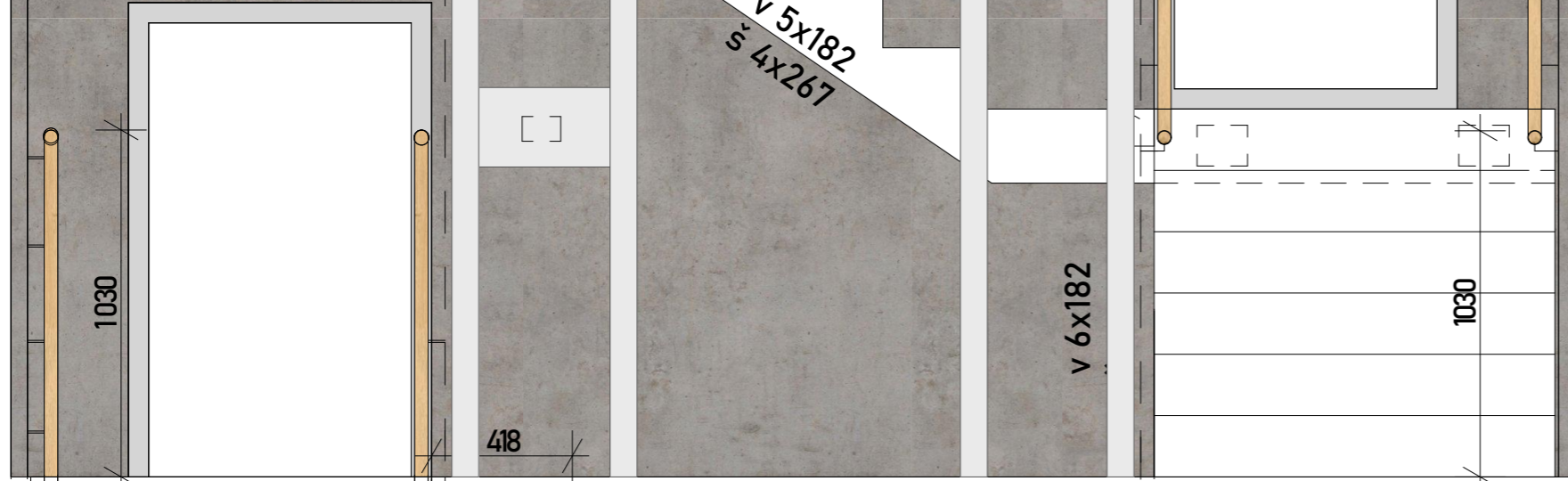
Orientace

(x=0,000-0,017) mm BpB

## ŘEŠENÍ SCHODIŠTĚ

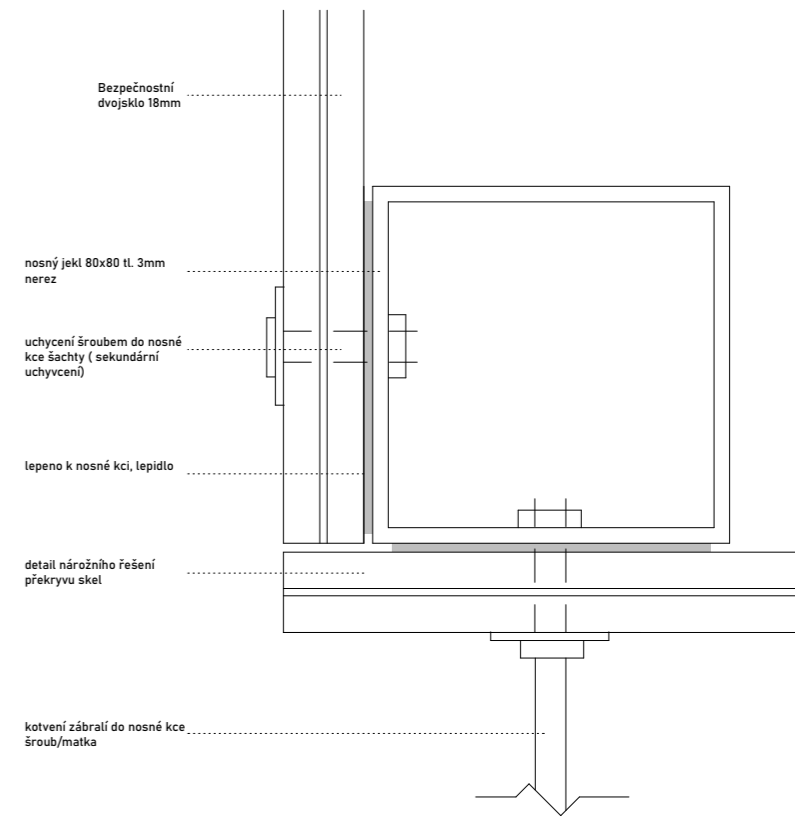
301

201



řez podestou 1/20

Detail uchycení skla k rámu 1/1



Bytový dům,  
ulice Bělehradská



Místo stavby  
Bělehradská 350/1, 120 00 Praha 2  
parcely č. 1211, č. 1212, č. 1213, KU Vinohrady

Ateliér  
Lábus, Ústav Navrhování III  
Fakulta Architektury ČVUT

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

Vypracovatel  
Karel Kajnar

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

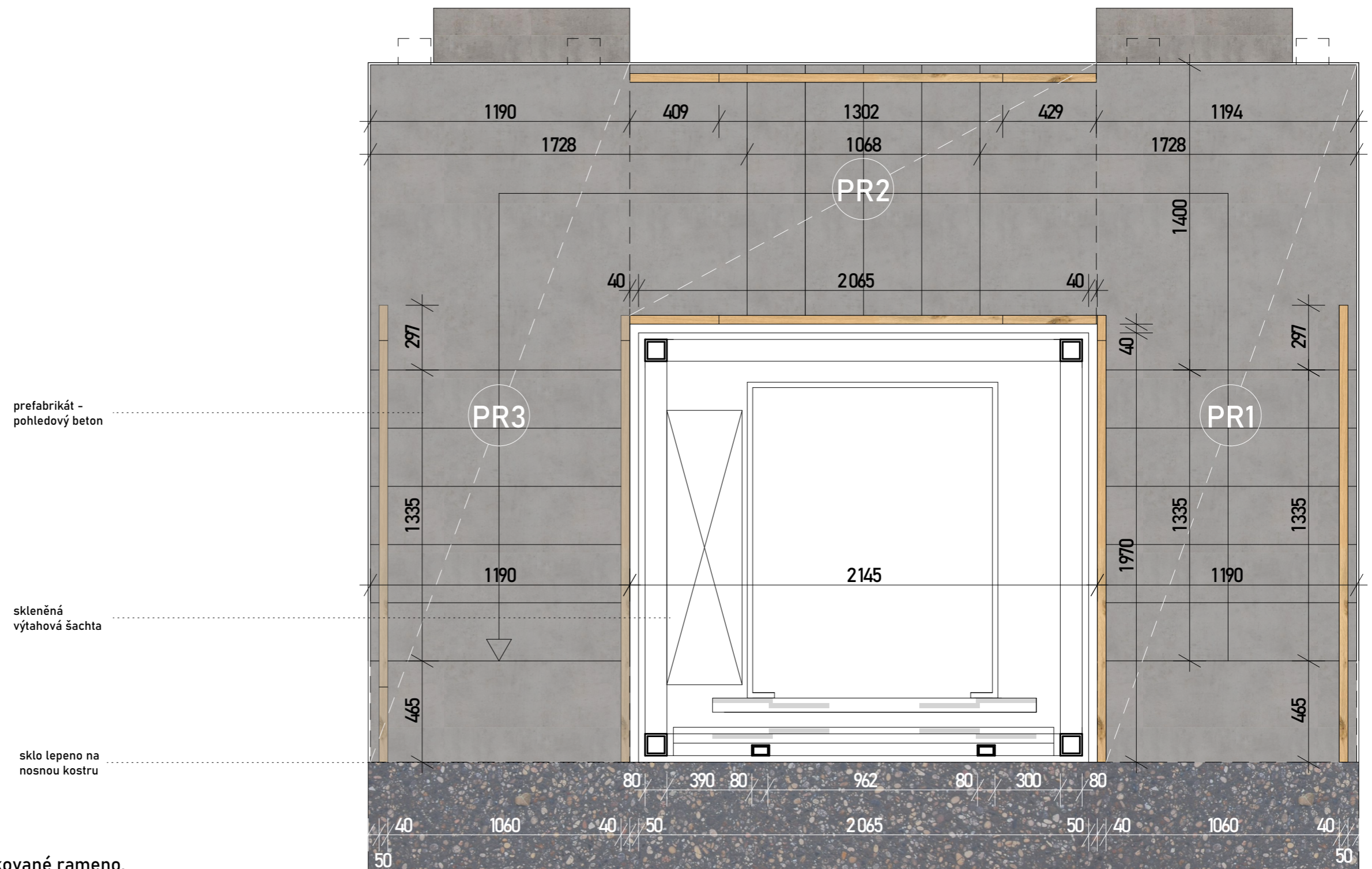
Stupeň PD Datum  
Bakalářská Práce - BP 05/22

Část PD Projekt interiéru

Číslo přílohy PD: Měřítko: Orientace  
E.2.7 1/20

Název výkresu (1:6.200=0137 mm Bsp)

ŘEŠENÍ SCHODIŠTĚ



- PR1
 prefabrikované rameno, nástupní
- PR2
 prefabrikované rameno, 2. rameno
- PR3
 prefabrikované rameno, výstupní