

bakalářská práce

PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV

Alžběta Majnušová
Atelier Seho-Světlík
FA ČVUT 2017

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
<p>Autor: Alžběta Majnušová</p> <p>Akademický rok / semestr: 2016-2017 / 6.</p> <p>Ústav číslo / název: 15128 Ústav navrhování II</p> <p>Téma bakalářské práce - český název: Dostavba náměstí v Kácově</p> <p>Téma bakalářské práce - anglický název: Completion of the square in Kacov</p> <p>Jazyk práce: český</p>	
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	Pivovarský dům, Kácov
Anotace (česká):	Navrženým objektem je pivovarský dům, který je součástí souboru staveb dostavby východní části kácovského náměstí. Objekt má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. V podzemním podlaží se nachází sklad piva, který je propojený se stávajícím objektem pivovaru. V parteru jsou tři prodejny, z toho dvě univerzální k pronájmu, třetí slouží jako produktová prodejna pivovaru a výdej skladu. Ve 2. a 3. nadzemním podlaží jsou tři mezonetové byty.
Anotace (anglická):	The designed building is a Brewery house. House is part of the completion of the eastern part of the square in Kacov. The building consists of three floors and one underground floor. In the underground floor there is a beer store that is connected with an existing underground building. There are three shops in the ground floor. In the first and second floors there are three duplex apartments.

Prohlášení autora

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

V Praze dne 26.6. 2017


Podpis autora bakalářské práce

PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016-2017 / 6. semestr	
Ateliér	Ateliér Šeho	
Zpracovatel	Alžběta Majnušová	
Stavba	Přivarovský dům	
Místo stavby	Kálov	
Konzultant stavební části	Ing. Alšš Herald	<i>Alšš Herald</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	TZB Ing. arch. Kristina Bžochová	Bžochová, Kristina
	PBS Ing. Marta Bláhová	Bláhová
	PAM Ing. Mikada Votrubová, CSc.	Votrubová
	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	Lorenz
	doc. Ing. arch. Hana Šeho	Šeho

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	základy	
	1. PP	
	1. NP	
	2. NP	
	3. NP	
	střecha	
Řezy	podélný	
	příčný	
Pohledy	severní	
	východní	
	jižní	
	západní	
Výkresy výrobků		
Details		

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>nik rademní forma</i>	
TZB	výkresy 1:100	
	Situace 1:250	
	TZ + výpočty	Bžochová, Kristina
Realizace	na rademní listy	
Interiér	zpracování vnitřní úležit	<i>Šeho</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
<i>POŽÁRNĚ BEZP. ŘEŠENÍ BALCON</i>		

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

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

V Praze 9. 9. 2016

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

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Alžběta Majnusová

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

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení

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

- Technická zpráva statické části

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

- Statický výpočet

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

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 18.5.2017

Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

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

Jméno studenta	<u>Alžběta Majnusová</u>
Konzultant	<u>Ing. arch. Kristína Břochová</u>

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
 Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.
- **Souhrnná technická situace**
 Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.

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

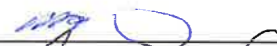

- **Technická zpráva**

Praha, 25.4.2017

Břochová k.
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

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

Jméno studenta	<i>Alžběta Majnušová</i>	Podpis	
Konzultant	<i>Ing. Milada Kotrbová, CSc.</i>	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

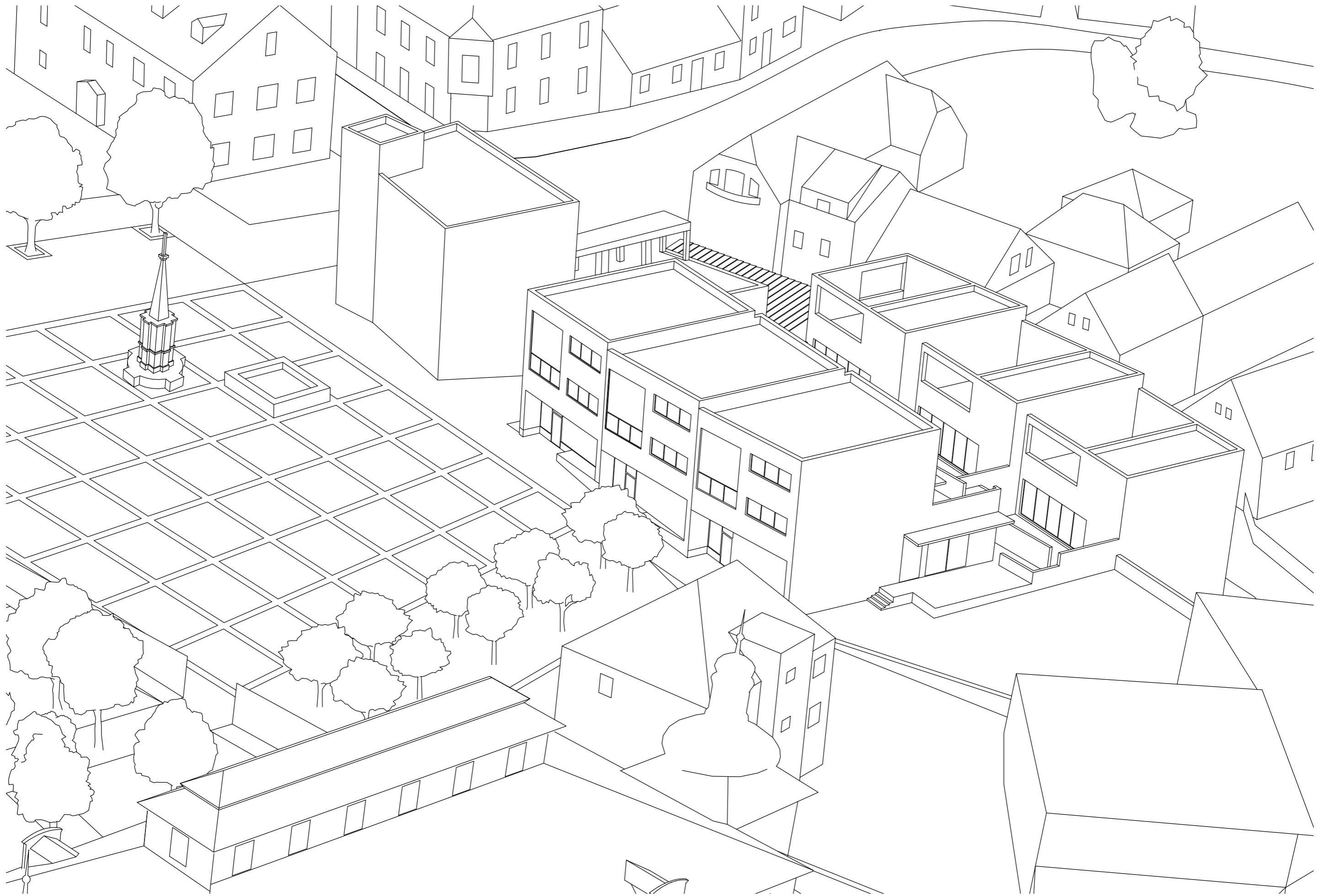
1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

2. Výkresová část:

2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:

- 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
- 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
- 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
- 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.





PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV

ZADÁNÍ

Navrhnout objekt pro potřeby pivovaru jako dostavbu historického náměstí v Kácově.

KONCEPT

Městys Kácov se nachází v meandru řeky Sázavy. Místo charakterem balancuje na hranici mezi městem a vesnicí. Jádrem s barokním zámekem a rozlehlým náměstím obklopeným městskými domy plynule přechází do venkovské zástavby. Výjimku tvoří ulice s prvorepublikovými vilkami postavenými pro legionáře.

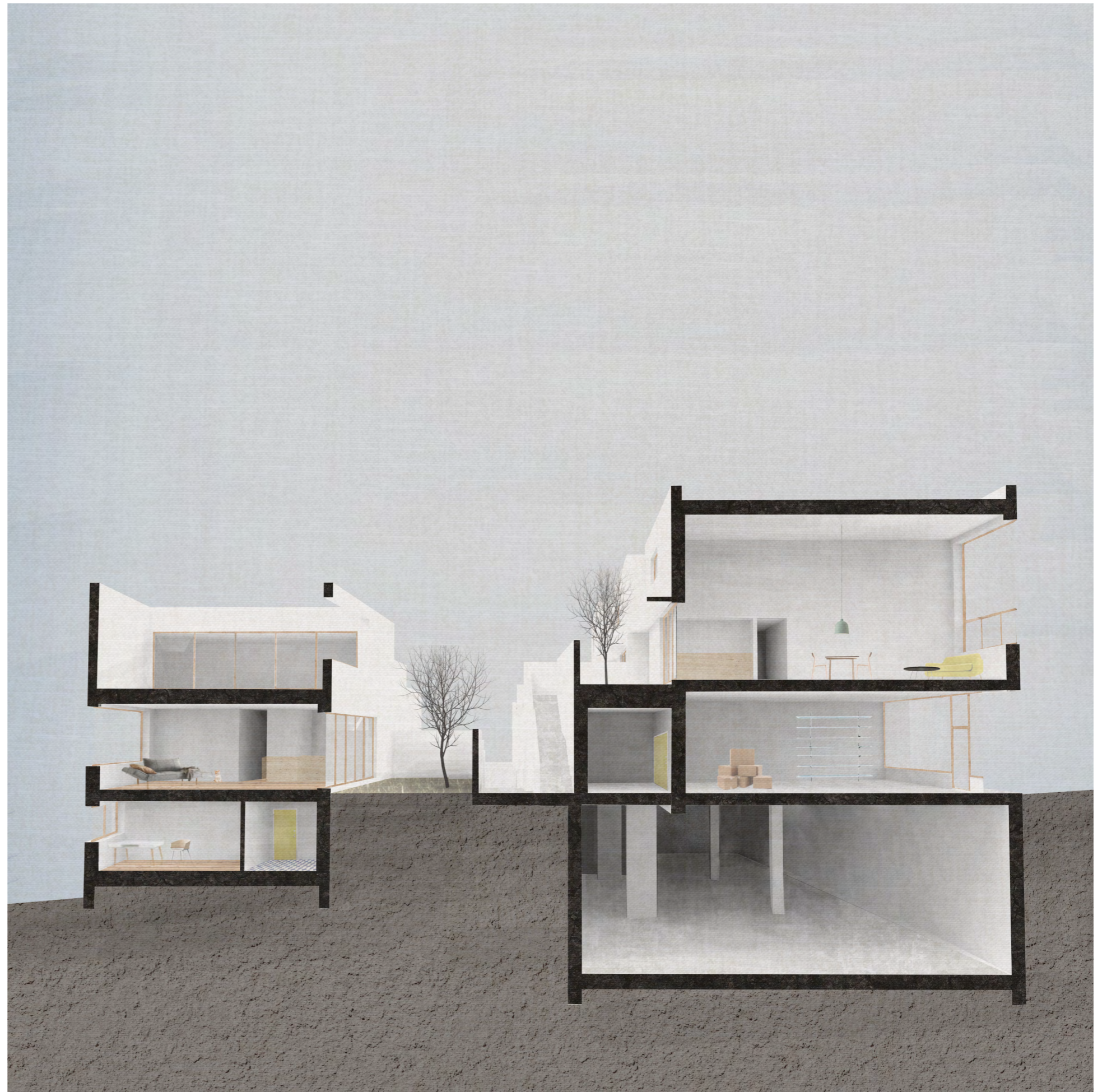
V místě, které není ani městem, ani vesnicí vzniká podobný míšenec - ani bytový, ani rodinný dům. Svými zdmi uzavírá náměstí, které se dosud vylévalo po svahu do řeky Sázavy. Hmota je kompaktní, vymezená těžkými zdmi a zabírá většinu pozemku, postupně se svažuje spolu s terénem. Příčné členění navazuje na zástavbu ve vedlejší ulici.

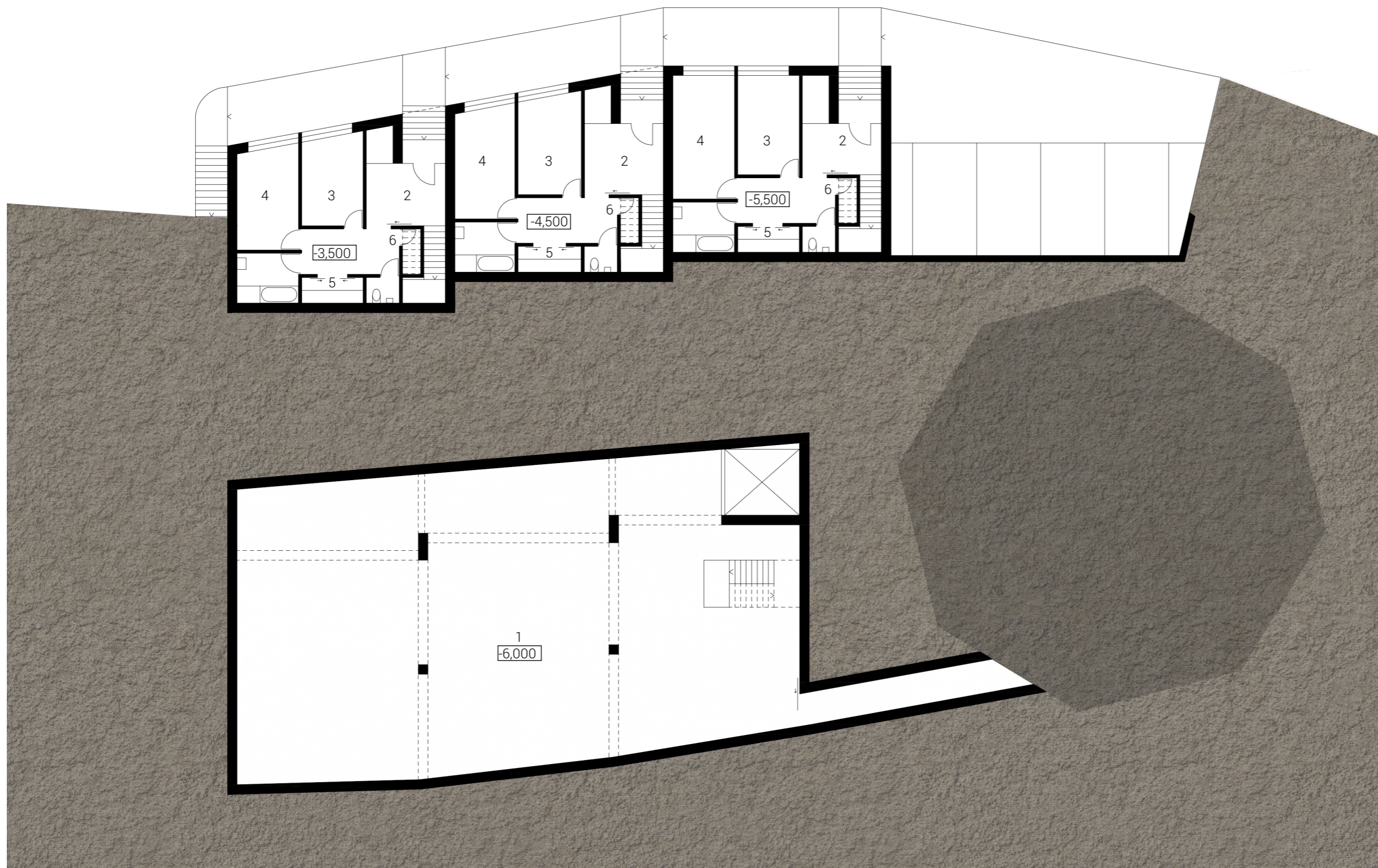
Naházíme se v centru obce, v blízkosti zámku a náměstí mimo měřítko obce. Pod kopcem, na břehu řeky, leží pivovar, jehož potřebám bude objekt sloužit. V suterénu se nachází sklad piva, který je propojený s historickou podzemní lednicí, v přízemí je produktová prodejna pivovaru a další dvě prodejny je možné pronajmout. Zbytek objektu slouží k bydlení, zejména pro zaměstnance pivovaru, kteří do Kácova dojíždějí z celého kraje. Nad prodejny se nachází tři byty se samostatným vchodem z boční uličky, další tři jsou přístupné z vedlejší ulice.

Bydlení typologicky navazuje na zástavbu Kácova, kterou tvoří hlavně individuální rodinné domy, ale z důvodu umístění na náměstí v centru obce je bydlení značně zhuštěné. Každému bytu přísluší malá zahrádka, která symbolicky nahrazuje vlastnění kusu půdy typického pro venkov.

Konstrukce domu je zděná s plochou střechou. Stěny jsou omítané vápennou omítkou a sokl je obložený travertinem.







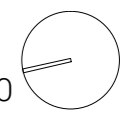
- 1 sklad pivovaru
- 2 vstupní hala
- 3 pokoj
- 4 pokoj
- 5 šatna
- 6 komora

1:200 

1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ



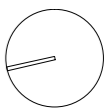
- 1 prodejna
- 2 sklad
- 3 kuchyňka
- 4 prodejna pivovaru
- 5 šatna
- 6 kuchyně s jídelnou
- 7 obývací pokoj
- 8 pracovna

1:200 

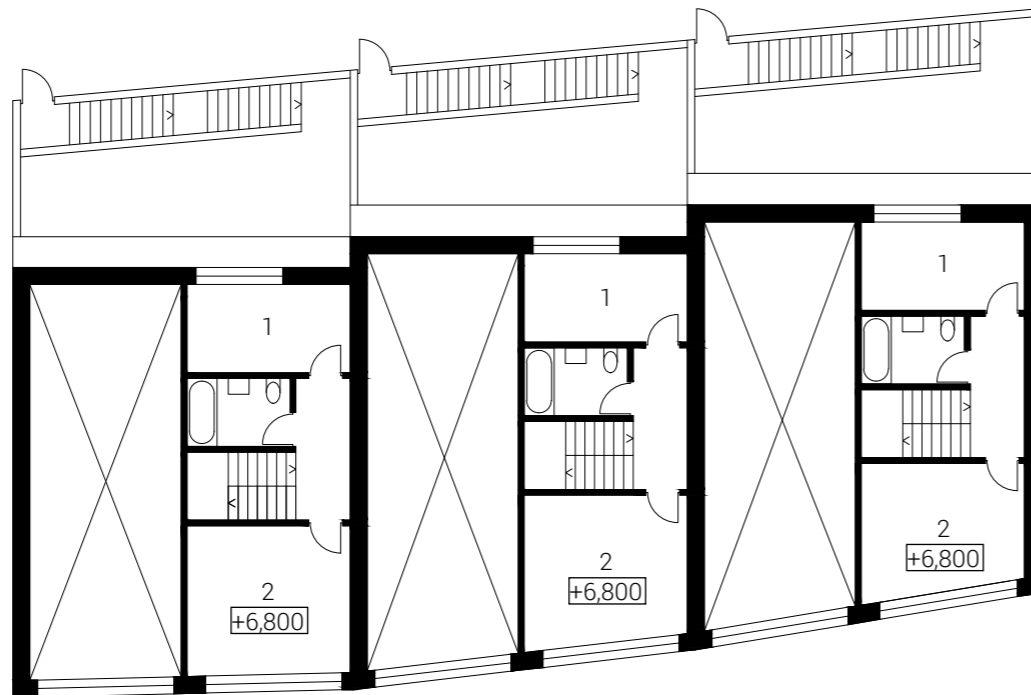
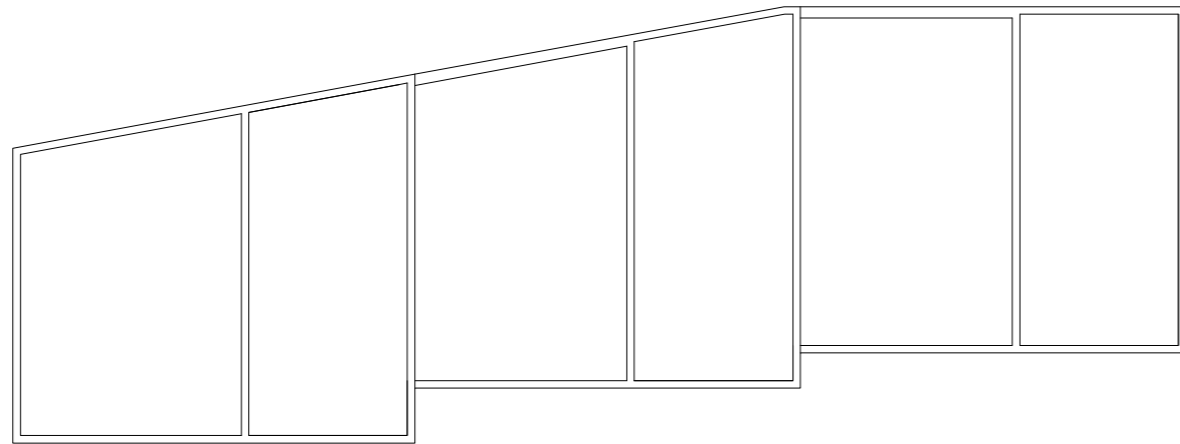
1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



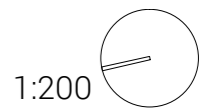
- 1 zádveř
- 2 šatna
- 3 kuchyně s jídelnou
- 4 obývací pokoj
- 5 pokoj
- 6 komora
- 7 zimní zahrada

1:200 

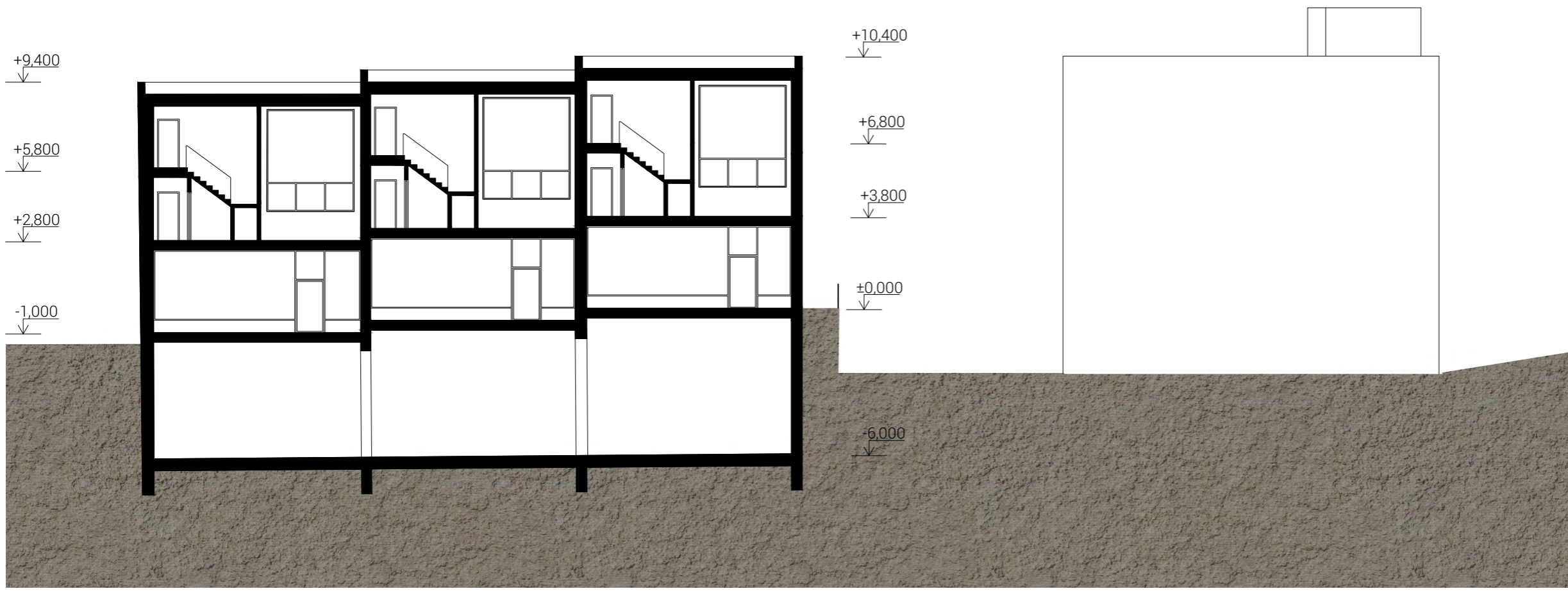
2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



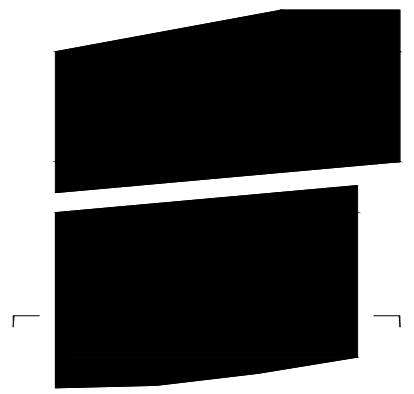
1 pokoj
2 pokoj



3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



1:200
ŘEZ PODÉLNÝ



OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

A. Průvodní zpráva

- A.1. Identifikační údaje
 - A.1.1. Údaje o stavbě
 - A.1.2. Údaje o stavebníkovi
 - A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2. Seznam vstupních podkladů
- A.3. Údaje o území
- A.4. Údaje o stavbě
- A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

B. Souhrnná technická zpráva

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
 - B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby
 - B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6. Základní charakteristika objektů
 - B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi
 - B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
 - B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

C. Situační výkresy

- C.1. Koordinační situační výkres

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

- D.1. Architektonicko-stavební řešení
 - D.1.1. Technická zpráva
 - D.1.2. Výkresová část
 - D.1.3. Tabulky
 - D.1.4. Detaily
- D.2. Stavebně konstrukční řešení
 - D.2.1. Technická zpráva
 - D.2.2. Statický výpočet
 - D.2.3. Výkresová část
- D.3. Požárně bezpečnostní řešení
 - D.3.1. Technická zpráva
 - D.3.2. Výkresová část
- D.4. Technické zařízení budovy
 - D.4.1. Technická zpráva
 - D.4.2. Výkresová část
- D.5. Realizace stavby
 - D.5.1. Technická zpráva
 - D.5.2. Výkresová část
- D.6. Interiér (exteriér)
 - D.6.1. Technická zpráva
 - D.6.2. Výkresová část
 - D.6.3. Tabulky
 - D.6.4. Detaily

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.2. Seznam vstupních podkladů

A.3. Údaje o území

A.4. Údaje o stavbě

A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) *Název stavby:* Pivovarský dům, Kácov

b) *Místo stavby:* Kácov 3
katastrální území Kácov (okres Kutná Hora); 661635
parcelní číslo 18/1

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Pivovar Hubertus, a. s.
V Podskalí 6
285 09 Kácov

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) *Zpracovatel:* Alžběta Majnušová
Fakulta architektury ČVUT v Praze
Thákurova 9
166 35 Praha 6

b) *Odborní konzultanti:*

Architektonické a stavebně-technologické řešení:	doc. Ing. arch. Hana Seho MgA. Jan Světlík Ing. Aleš Herold
Stavebně-konstrukční řešení:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
Požárně-bezpečnostní řešení:	Ing. Marta Bláhová
Technické zařízení budovy:	Ing. arch. Kristina Bžochová
Realizace stavby:	Ing. Milada Votrubová, CSc.
Interiér:	doc. Ing. arch. Hana Seho MgA. Jan Světlík

A.2. Seznam vstupních podkladů

architektonická studie pro bakalářskou práci (ATZBP ZS 2016-17, 5. Semestr, FA ČVUT)
katastrální mapa ČÚZK
katastrální mapa s pozemky a vrstevnicemi
vyhláška č. 499/2006 Sb. 62/2013
Pokorný, Marek: Požární bezpečnost staveb: Syllabus pro praktickou výuku, verze 01_2010.12
podklady z přednášek a cvičení PS I-V, PAM I, TZBI I
technické listy a webové stránky výrobců

A.3. Údaje o území

a) *Rozsah řešeného území*

Pozemek o výměře 1695 m² se nachází v intravilánu obce Kácov v zastavitelném území. Pozemek se nachází v centru obce a západní stranou přiléhá k náměstí, ze severní a východní strany jej lemují ulice V Podskalí, z jihu přiléhá stávající objekt pivovaru. Pozemek se svažuje jihovýchodním směrem, sklon pozemku je 1:7. Okolní zástavba je dvou až tří patrová se šikmými střechami. Na náměstí se mimo jiné nachází areál barokního zámku, morový sloup a sokolovna, v blízkosti je také kostel.

b) *Dosavadní využití a zastavěnost území*

V současnosti pozemek slouží jako zahrada, v minulosti zde stával jednopodlažní rodinný dům.
Nadmořská výška: ± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

c) *Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů*

Pozemek nezasahuje do žádného ochranného pásma.

d) *Údaje o odtokových poměrech*

Dešťová voda bude, se souhlasem správce, sváděna do jednotné veřejné kanalizace.

e) *Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací*

Navrhovaný objekt je v souladu s územním plánem obce.

f) *Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území*

Požadavky na využití území jsou dodrženy.

g) *Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů*

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny.

h) *Seznam výjimek a úlevových řešení*

Nejsou uděleny žádné výjimky a úlevová řešení.

i) *Seznam souvisejících a podmiňujících investic*

Podmiňující investicí je přemístění části ulice V Podskalí včetně inženýrských sítí. Současně s výstavbou pivovarského domu dojde k výstavbě tří řadových domů a vertikálního parkování ve východní části pozemku. Před zahájením výstavby dojde k odstranění náletové zeleně.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Prováděním stavby bude dotčena část ulice V Podskalí a jihovýchodní část náměstí.

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navrhovaný objekt je novostavba.

b) Účel užívání stavby

Navrhovaný objekt je polyfunkční. V 1. PP se nachází sklad piva, který je propojený se stávajícím podzemním objektem pivovaru. V parteru jsou umístěny tři prodejny, z toho dvě univerzální k pronájmu a třetí slouží jako produktová prodejna pivovaru a jako výdejna skladu. Ve 2. a 3. NP. se nachází tři mezonetové byty určené pro zaměstnance pivovaru.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Objekt je navržen jako trvalá stavba s minimální životností 50 let.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou uděleny žádné výjimky ani úlevová řešení.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Řešený objekt je navržen v souladu s požadavky stanovenými stavebním zákonem a vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích stavby, vyhláškou č. 137/1998 Sb. a č. 502/2006 Sb. o změně vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu. Stavba není navržena jako bezbariérová.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou uděleny žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha: 423,7 m²

Obestavěný prostor: 6930 m³

Užitná plocha: 1045,7 m²

i) Základní předpoklady výstavby

Před zahájením výstavby dojde k přemístění části ulice V Podskalí včetně inženýrských sítí. Současně s výstavbou pivovarského domu dojde k výstavbě tří řadových domů a vertikálního parkovacího pořadače ve východní části pozemku. Před zahájením výstavby dojde k odstranění náletové zeleně.

A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 hrubé terénní úpravy

SO 02 podzemní krček

SO 03 pivovarský dům

SO 04 schodiště do bytů

SO 05 schodiště do skladu

SO 06 zeď

SO 07 chodník

SO 08 přípojka vodovodu

SO 09 přípojka kanalizace

SO 10 přípojka elektřiny

SO 11 čisté terénní úpravy

B. Souhrnná technická zpráva

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Řešený objekt se nachází na pozemku o výměře 1695 m², jenž je situován v centru obce Kácov. Pozemek tvoří ze západu hranici náměstí, ze severu a východu jej lemují ulice V Podskalí, z jihu přiléhá stávající objekt pivovaru. Pozemek se svažuje jihovýchodním směrem, sklon pozemku je 1:7. Na pozemku se nachází drobná náletová zeleň, která bude před zahájením stavby odstraněna.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro účely bakalářské práce byly provedeny žádné nové průzkumy. Pro zpracování dokumentace byla použita pouze geologická sonda z archivu českého Geofondu provedená do hloubky 10 m.

Geologická sonda:

0-1 m	hlína písčitá a prachová, místy s úlomky drobné ruly, I. tř. těžitelnosti
1-2,2 m	písek jemno až středozrný, I. tř. těžitelnosti
2,2-3,5 m	písek jemno až středozrný se štěrky, I. tř. těžitelnosti
3,5-5 m	štěrk s výplní písčitou, I. tř. těžitelnosti
5-10 m	rula zvětralá, místy polohy kvarcitů a grafitické ruly, II. tř. těžitelnosti

Hladina podzemní vody se nachází v hloubce - 9,000 m ($\pm 0,000 = 326,68$ m n. m.)

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nezasahuje do žádného ochranného nebo bezpečnostního pásma.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území.

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

Stavba nemá na své okolí trvale negativní vliv. V průběhu výstavby dojde k dočasnému i trvalému záboru západní části náměstí a části ulice V Podskalí z důvodu výstavby přípojek a skladování stavebních materiálů a stavební techniky. Po tuto dobu budou přijata preventivní opatření proti zatěžování okolí hlukem, prachem a znečištění komunikací.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nachází drobná náletová zeleň, která bude odstraněna.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Dočasné ani trvalé zábory nezasahují do půdního fondu nebo do pozemků určených k plnění funkcí lesa.

h) Územně technické podmínky

Doprava na stavbu bude vedena ulicí Jirsíkova. K napojení na inženýrské sítě dojde v ulici V Podskalí. Vstupy do objektu jsou z náměstí, z pivovarského dvora a ze zadní uličky podél východní fasády objektu.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Podmiňující investicí je přemístění části ulice V Podskalí včetně inženýrských sítí. Současně s výstavbou pivovarského domu dojde k výstavbě tří řadových domů a vertikálního parkování ve východní části pozemku. Před zahájením výstavby dojde k odstranění náletové zeleně. Stavba rovněž vyžaduje dočasný i trvalý zábor části ulice V Podskalí a východní části náměstí. V období záborů bude provoz v těchto místech omezen.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navrhovaný objekt má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Podzemní podlaží slouží jako sklad piva, který je propojený se stávajícím podzemním objektem pivovaru. V 1. NP se nacházejí prodejny, z toho dvě univerzální k pronájmu, třetí slouží jako produktová prodejna pivovaru a výdej skladu. Ve 2. a 3. NP se nacházejí mezonetové byty.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

V rámci urbanistického řešení byla zpracovávána oblast přiléhající k východní straně náměstí. Cílem návrhu bylo náměstí pocitově i fyzicky douzavřit a zlepšit vjezd automobilem do ulice V Podskalí.

Z tohoto důvodu bylo navrženo přemístění části ulice V Podskalí. Do nově vzniklého prostoru v severovýchodní části náměstí byla, pouze hmotově, navržena nárožní budova restaurace se zahradou a schodiště spojující ulici Nádražní a V Podskalí.

Na pozemek v jihovýchodní části náměstí byl navržen pivovarský dům a tři řadové rodinné domy. Objekty se vypořádávají se strmým terénem, proto jsou rozděleny na menší části, které ustupují spolu s klesajícím svahem. Navrhované objekty svou výškou reagují na okolní zástavbu, která je dvou až tří podlažní. Mezi objekt pivovarského domu a řadové domy byla vsunuta pěší ulička, která spojuje chodník v ulici V Podskalí a pivovarský dvůr. Zároveň jsou v této uličce situovány vstupy

do mezonetových bytů a vstupy do zahrádek řadových domů. Vstupy do řadových domů jsou z ulice V Podskalí.

Západní fasáda pivovarského domu se mírně zalamuje a boulí do náměstí. Parter, sloužící k provozování obchodu, je opatřen výlohami. Severní fasáda pivovarského domu a řadového domu a východní fasády řadových domů kopírují tvar ulice V Podskalí. Z jihu k pivovarskému domu přiléhá pivovarský dvůr, na kterém probíhá odběr zboží ze skladu. Fasády jednotlivých objektů jsou omítané s nátěrem bílého odstínu (RAL 1013).

Parkování pro obyvatele řadových domů a mezonetových bytů je řešeno pomocí vertikálního pořadače v jihovýchodní části řešeného území. Zaměstnanci pivovaru mohou parkovat v prostoru pivovarského dvora.

Předmětem práce je pivovarský dům.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt pivovarského domu má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží.

Podzemní podlaží slouží jako sklad piva a je propojeno podzemním krčkem se stávající podzemní stavbou historické lednice. Výrobky jsou do skladu dopravovány dopravníkovým pásem, dále jsou skládány na palety a po skladu se přemísťují pomocí vysokozdvíhových vozíků. Ve skladu je navržen nákladní výtah, který je dimenzován na únosnost 5,0 t, tzn. může přepravovat i vysokozdvíhový vozík a nákladem. Náklad výrobků do automobilů probíhá na dvoře.

Parter slouží k provozování menších prodejen, vstup do prodejen, včetně zásobování, je z náměstí.

Ve 2. a 3. NP jsou tři mezonetové byty. Vstup do těchto bytů je po schodišti, které se nachází v zadní pěší uličce. Byty mají dispozici 4+kk. Součástí bytů jsou i zahrádky na střechách zázemí prodejen.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Jako bezbariérové jsou řešeny pouze prodejny v 1. NP, tyto prodejny mají bezprahové dveře. Ostatní provozní celky objektu nejsou řešeny jako bezbariérové.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby nevzniklo žádné nepříjemné nebezpečí pro její uživatele.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Základová spára je v hloubce - 6,631 m, pod základovými patkami - 6,931 m, pod výtahovou šachtou - 7,731 m a v místě spojovacího krčku klesá základová spára do hloubky - 8,631 m. Jako základové konstrukce jsou navrženy základové betonové pasy pod obvodovou stěnou a patky pod sloupy. Stavební jáma je zajištěna záporovým pažením, které bude kotveno dočasnými zemními kotvami ve dvou výškových úrovních.

Konstrukční systém stavby je navržen jako kombinovaný. Nosnou konstrukci podzemního podlaží tvoří železobetonové stěny a sloupy. Nadzemní podlaží jsou zděná z cihel Porotherm, pouze sloupy v 1. NP jsou železobetonové. Stropy jsou z monolitického železobetonu. Nenosné svislé konstrukce jsou vyzdívané z cihel Porotherm.

Maximální výška objektu je 10,790 m ($\pm 0,000 = 326,68$ m n. m. Bpv).

Obvodový plášť je kontaktní, zateplený minerální vlnou, tl. 120 mm. Povrchovou vrstvu fasády tvoří minerální tenkovrstvá omítka s fasádním nátěrem. Sokl je obložen travertinem do výšky 0,5 m od povrchu země. Stěny venkovního schodiště vedoucího do bytů jsou z pohledového betonu.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém je kombinovaný. Nosnou konstrukci podzemního podlaží tvoří železobetonové stěny a sloupy. Nadzemní podlaží jsou zděná z cihel Porotherm, pouze sloupy v 1. NP jsou železobetonové. Stropy jsou železobetonové, tl. 150 nebo 200 mm. Schodiště jsou monolitická železobetonová.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Navržené dimenze konstrukcí vyhovují předpokládanému zatížení.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt je napojen na inženýrské sítě ve vozovce ulice V Podskalí. Kanalizační přípojka je navržena jako jednotná, revizní kanalizační šachta a vodoměrná soustava se nacházejí v chodníku uličky při východní straně objektu. Elektroměrná skříň je umístěna v nice ve stěně severní fasády.

Nadzemní podlaží jsou větrána přirozeně otvíravými okny, pouze kuchyně a hygienická zařízení jsou odvětrány podtlakově. Prostor skladu piva je větrán pomocí vzduchotechnické jednotky o vzduchovém výkonu 7 280 m³/h.

Čistý vzduch je do skladu nasáván z exteriéru třemi vyústkami s mříží umístěnými pod schodišti vedoucími do bytů. Znečištěný vzduch je odváděn anglickým dvorkem v prostoru pod provozním schodištěm na dvoře pivovaru.

Splašková i dešťová kanalizace jsou odváděny jednotnou soustavou do veřejné kanalizace, toto bude provedeno se souhlasem správce. Obě odpadní vody jsou spojeny vně objektu před revizní kanalizační šachtou. Šachta je kruhového průřezu o průměru 1 m. Přípojka je z PVC, DN 200 mm.

Splašková potrubí jsou vedena instalačními šachtami, v místech, kde šachty mění svou půdorysnou polohu, jsou vedena pod stropem. Splašková potrubí jsou odvětrána nad střechu. Svodné potrubí je vedeno pod stropem a po stěně podzemního podlaží. Svodné potrubí podlahových vpustí v suterénu je napojeno na čerpadlo, splašky jsou následně odvedeny svodným potrubím podél stěny. Čistící tvarovky jsou osazeny ve splaškovém potrubí v 1. NP ve výšce 1 m nad úroveň podlahy, dále před prostupem potrubí suterénní stěnou. Dešťová voda je sváděna střešními vpustmi, DN 125, a následně odvedena společně se splašky do veřejného kanalizačního řadu.

Objekt je napojen přípojkou DN 65 mm, PE, na vodovodní řad z ulice V Podskalí. Vodoměrná šachta má rozměry rozměrech 400x500. Navržené vnitřní potrubí je plastové. Ležaté potrubí je vedeno drážkou ve stěnách, případně instalační předstěnou. V bytech je potrubí ke dřezu v kuchyňském ostrůvku přivedeno podlahou. V prodejnách, kde instalační šachta mění svou půdorysnou polohu, je potrubí vedeno pod stropem. Stoupací potrubí vede instalačními šachtami. Teplá voda je připravována pro každou část objektu zvlášť. V univerzálních prodejnách zajišťuje teplou vodu lokální průtokový ohřívač, v produktové prodejně pivovaru a v bytech zásobníkový ohřívač.

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 55/45 °C. Každá část objektu je vytápěna zvlášť vlastním kotlem.

Skladové prostory a technické místnosti jsou nevytápěné. Jako zdroje tepla jsou navrženy elektrické kotle o výkonu 9 kW. Kotle současně s vytápěním zajišťují i ohřev TV (kromě univerzálních prodejen, kde je lokální elektrický ohřívač). Pro ohřev TV jsou navrženy zásobníkové ohřívače o objemu 80 l, které jsou umístěny v blízkosti kotlů. Kotle jsou umístěny v technických místnostech v bytech a v prodejnách v čajových kuchyňkách. Otopná soustava je navržena dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s převládajícím horizontálním rozvodem. Trubní rozvod je veden v podlahách, stoupací potrubí šachtou. V objektu je navrženo podlahové vytápění, vyjma prodejen, kde jsou desková otopná tělesa. Potrubí je vyrobeno z oceli.

K veřejné elektrické síti je objekt připojen přípojkou pomocí kabelové odbočky. Každá část objektu má vlastní podružný rozvaděč a elektroměr.

B.2.8. Požárně-bezpečnostní řešení

a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Viz část D.3. Požárně bezpečnostní řešení.

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti byl stanoven pro všechny požární úseky. Nejvyšší stupeň požární bezpečnosti je V., ostatní požární úseky vykazují SPB I., II. nebo III.

Dále viz část D.3. Požárně bezpečnostní řešení.

c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Veškeré stavební konstrukce vyhovují požadované požární odolnosti.

Dále viz část D.3. Požárně bezpečnostní řešení.

d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Maximální počet osob v objektu je 129. V budově se vyskytují pouze nechráněné únikové cesty, které vyhovují stanoveným požadavkům.

e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Obvodová stěna objektu je klasifikována jako nehořlavá (DP1), jedná se tedy o požárně uzavřenou plochu. Jako požárně otevřená plocha se posuzují pouze otvory v obvodové konstrukci. Grafické znázornění odstupových vzdáleností je obsaženo ve výkresové příloze části D.3.

f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Ve vozovce ulice V Podskalí je navržen podzemní hydrant, světlost potrubí DN 100 mm, odběr Q = 6 l/s. Objekt je vybaven vnitřními hydranty, hydrant je umístěn v suterénním skladu piva a v každé prodejně. Je určen pro tvarově stálé hadice s jmenovitou světlostí 25 mm.

Dále viz část D.3. Požárně bezpečnostní řešení.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Příjezd požární techniky k objektu je umožněn dvoupruhovou ulicí Jirsíkova. Nástupní

plochu není třeba zřizovat, protože výška objektu nepřesahuje 12 m. Rovněž nejsou třeba vnější a vnitřní zásahové cesty.

h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Objekt je vybaven vnitřními hydranty, hydrant je umístěn v suterénním skladu piva a v každé prodejně. Je určen pro tvarově stálé hadice s jmenovitou světlostí 25 mm. Vzduchotechnická potrubí jsou vybavena požárními klapkami.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Byty jsou vybaveny zařízeními autonomní detekce a signalizace. V každém bytě se nachází dvě zařízení, jedno na stropě zádveří, druhé na stropě ve schodišťovém prostoru.

j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
Stavba je navržena v souladu s hygienickými předpisy a splňuje požadavky pro jednotlivé funkce stavby. Všechny místnosti s trvalým pobytem osob jsou přirozeně osvětleny, byty splňují požadavky na denní osvětlení a proslunění. Prostory s trvalým pobytem osob je možné větrat přirozeně, případně nuceným větráním nebo VZT jednotkami.

B. 2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není předmětem bakalářské práce.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není předmětem bakalářské práce.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Není předmětem bakalářské práce.

d) Ochrana před hlukem

Ochrana proti vnějšímu hluku je zajištěna dostatečnou vzduchovou neprůzvučností

obvodových konstrukcí. Vnitřní dělicí konstrukce splňují normové požadavky na prostup hluku.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavové oblasti.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je napojen na inženýrské sítě ve vozovce ulice V Podskalí. Kanalizační přípojka je navržena jako jednotná, revizní kanalizační šachta a vodoměrná soustava se nacházejí v chodníku uličky při východní straně objektu. Elektroměrná skříň je umístěna v nice ve stěně severní fasády.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem bakalářské práce.

B.4. Dopravní řešení

a) Terénní úpravy

V rámci urbanistického řešení je navržen přesun části ulice V Podskalí včetně inženýrských sítí. Dále bude vybudována opěrná stěna podél severní fasády pivovarského domu. Po této stěně bude vystavěn nový chodník. Další opěrná stěna vznikne v jihovýchodní části řešeného území a bude oddělovat pivovarský dvůr a vertikální parkovací pořadače.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je situován podél východní strany náměstí, řešené území ze severu a východu lemuje ulice V Podskalí. Příjezd k objektu je možný po ulici Jirsíkova nebo Nádražní, následně z náměstí. Vjezd do dvora je přímo z náměstí. Příjezd k parkovacím stáním je z ulice V Podskalí.

c) Doprava v klidu

Pro řadové domy a mezonetové byty je zajištěno parkování ve vertikálních pořadačích v jihovýchodní části řešeného území (4x3 parkovací stání). Služební vozidla a zaměstnanci pivovaru mohou parkovat ve dvoře. Další veřejná parkovací místa se nacházejí na náměstí.

d) Pěší a cyklistické stezky

Podél severní a východní fasády navrhovaných objektů je řešen nový chodník. Dále

bylo navrženo schodiště v severovýchodní části řešeného území spojující ulici Nádražní a V Podskalí.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) *Terénní úpravy*

Na řešeném pozemku se nachází náletová zeleň, která je určena k odstranění.

b) *Použité vegetační prvky*

Na střechách zázemí prodejen jsou navrženy zelené střechy, které slouží jako terasy bytů. Povrch střech tvoří intenzivní travnatý porost.

c) *Biotechnická opatření*

Není předmětem bakalářské práce.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) *Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

b) *Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině*

Na řešeném území se nenachází žádné chráněné přírodní nebo krajinné objekty.

c) *Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Není předmětem bakalářské práce.

d) *Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA*

Není předmětem bakalářské práce.

e) *Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

Není předmětem bakalářské práce.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba je navržena v souladu s platnými hygienickými předpisy. Není zdrojem nebezpečných látek. V průběhu výstavby bude staveniště oploceno a opatřeno dopravním značením.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) *Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Na staveništi bude zbudována dočasná vodovodní a elektrická přípojka. Beton bude dovážen z betonárny v Kácově vzdálené 2,3 km od staveniště.

b) *Odvodnění staveniště*

Odvod povrchové vody je ze stavební jámy zajištěn drenáží po obvodu. Odpadní vody budou sváděny do jímky a usazená tuhá složka jímek bude vyvážena na skládku.

c) *Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Příjezd na staveniště je řešen z ulice Jirsíkovy, následně z náměstí.

d) *Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Z důvodu zřízení staveniště bude dočasně omezen provoz v ulici V Podskalí a na náměstí.

e) *Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Před zahájením výstavby bude odstraněna náletová zeleň.

f) *Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)*

Během výstavby dojde k trvalému záboru jihovýchodní části náměstí. Dále bude dočasně zabrán úsek ulice V Podskalí a to v průběhu výstavby přípojek. V tomto období bude omezena doprava v ulici V Podskalí.

g) *Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

Odpadní materiál bude na staveništi tříděn a shromažďován do kontejnerů. Po dobu výstavby budou používány stroje a dopravní prostředky, jejichž technický stav odpovídá platným předpisům.

h) *Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

Před zahájením výstavby bude sejmuta a odvezena ornice. Ostatní zemina bude vytěžena a odvezena.

i) *Ochrana životního prostředí při výstavbě*

Budou dodržovány požadavky zákona č. 17/1992 Sb. O Životním prostředí.

j) *Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi*

Všechny práce na staveništi budou prováděny v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb.

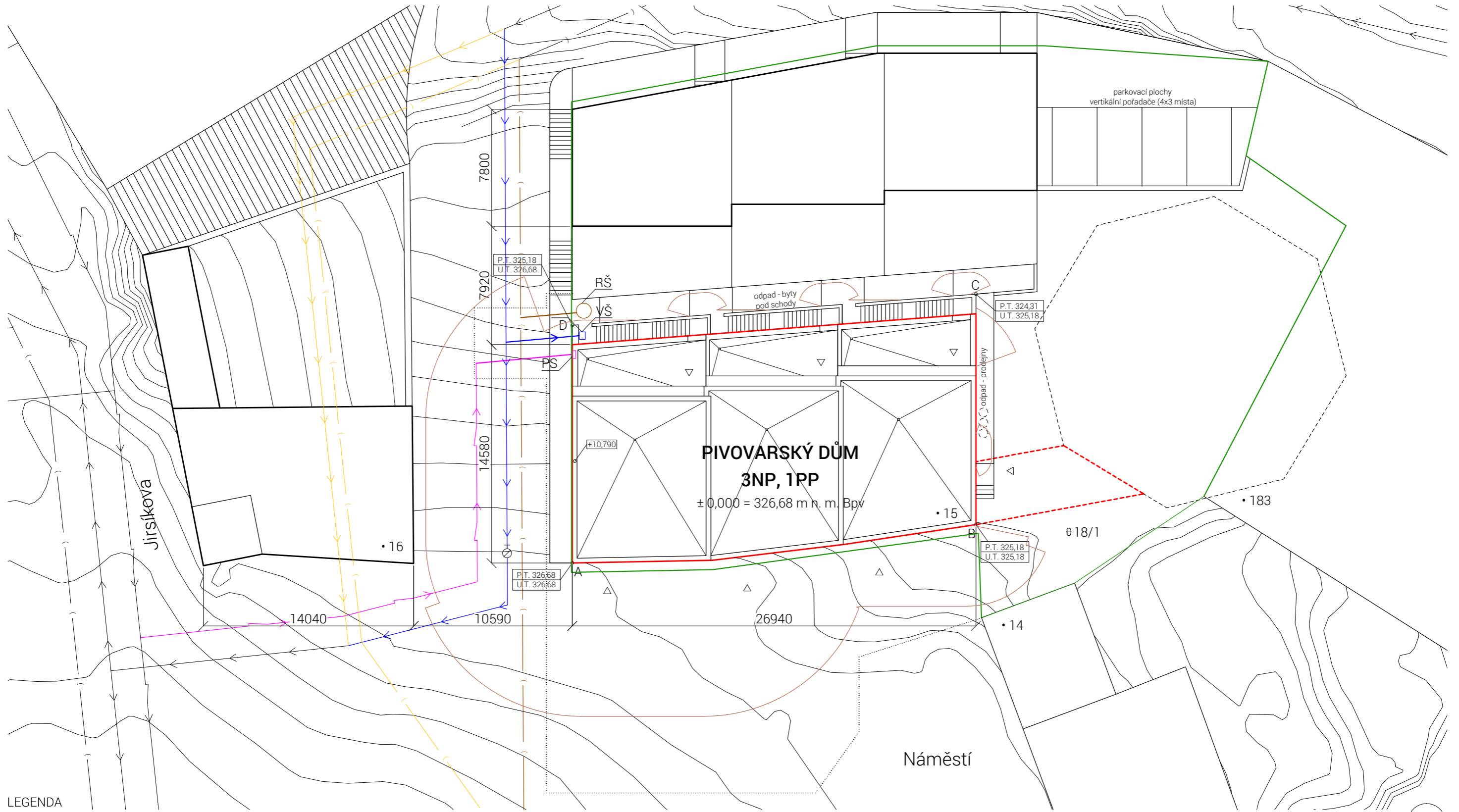
a nařízením vlády č. 362/2005 Sb., č. 591/2006 Sb. Všichni pracovníci musí být poučeni o BOZP a PO a vybaveni pracovním oděvem a ochrannými pomůckami. Všechny osoby pohybující se po staveništi musí mít ochrannou přilbu. Staveniště bude oploceno plotem výšky 2 m, stavební jáma bude oplocena ocelovým plotem výšky 1 m ve vzdálenosti 0,6 m od okraje jámy.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
Žádné stavby nejsou takto dotčeny.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření
Staveniště bude opatřeno dopravním značením.

C. Situační výkresy

C.1. Koordinační situační výkres



LEGENDA

- Stávající sítě**
- vodovod veřejný
 - kanalizace veřejná jednotná
 - elektrorozvod veřejný
- Rušené sítě**
- vodovod veřejný
 - kanalizace veřejná jednotná
 - elektrorozvod veřejný
- Navrhované sítě**
- vodovodu veřejný
 - kanalizace veřejná jednotná
 - elektrorozvod veřejný
- Navrhované přípojky**
- vodovodní přípojka
 - kanalizační přípojka
 - přípojka elektro


- stávající objekty
- navrhované objekty
- řešený objekt
- podzemní část řešeného objektu
- dočasný zábor území
- hranice řešeného pozemku
- požárně nebezpečný prostor
- podzemní hydrant
- vstup do objektu

TABULKA BODŮ DLE JTSK

BOD	X	Y
A	1082957,72	704119,09
B	1082980,53	704121,43
C	1082981,31	704107,42
D	1082957,20	704105,61

body A, B, C, D značí vnější rohy fasády

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT  Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Aleš Herold		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	A3
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		architektonicko-stavební	měřítko
KOORDINAČNÍ SITUACE		1:250	C.1.

D.1. Architektonicko-stavební řešení

D.1.1. Technická zpráva

D.1.2. Výkresová část

D.1.2.1. Půdorys základů

D.1.2.2. Půdorys 1. PP

D.1.2.3. Půdorys 1. NP

D.1.2.4. Půdorys 2. NP

D.1.2.5. Půdorys 3. NP

D.1.2.6. Půdorys střechy

D.1.2.7. Řez podélný A-A'

D.1.2.8. Řez příčný B-B'

D.1.2.9. Západní a severní pohled

D.1.2.10. Východní a jižní pohled

D.1.3. Tabulky

D.1.4. Detaily

D.1.1. Technická zpráva

- D.1.1.1. Popis objektu
- D.1.1.2. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby
- D.1.1.3. Konstrukční a stavebně technické řešení stavby
- D.1.1.4. Tepelně technické vlastnosti
- D.1.1.5. Hydroizolace
- D.1.1.6. Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

D.1.1.1. Popis objektu

Řešeným objektem je pivovarský dům, který se nachází v centru obce Kácov na pozemku o výměře 1695 m². Navrhovaný objekt má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Podzemní podlaží slouží jako sklad piva, který je propojený se stávajícím podzemním objektem pivovaru. V 1. NP se nacházejí prodejny, z toho dvě univerzální k pronájmu, třetí slouží jako produktová prodejna pivovaru a výdej skladu. Ve 2. a 3. NP se nacházejí mezonetové byty

D.1.1.2. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

a) Architektonické řešení

Objekt je součástí návrhu urbanistického řešení území při východní straně náměstí. Společně s nárožní budovou restaurace douzavírá pocitově i fyzicky prostor náměstí. Objekt se svou maximální výškou 10,790 m reaguje na okolní zástavbu, která je dvou až tří podlažní. Hmotové řešení budovy se vypořádává se strmě klesajícím terénem, proto je celková hmota rozdělena na třetiny a výškově ustupuje spolu s klesajícím svahem. Objekt má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. V 1. PP je sklad pivovaru, v 1. NP jsou situovány tři prodejny a ve 2. a 3. NP jsou tři mezonetové byty.

Obvodový plášť objektu je zděný, omítaný minerální tenkovrstvou omítkou s fasádním nátěrem bílého odstínu (RAL 1013). Sokl je obložen travertinem do výšky 0,5 m od úrovně terénu. Travertinem jsou obloženy i parapety v 1. NP. Okna objektu jsou orientována (kromě severní výlohy v 1. NP) na východ-západ. Okna na západní stěně v 1. NP jsou zapuštěná hlouběji do dispozice, zatímco ostatní okna kopírují obrys obvodových stěn.

b) Dispoziční a provozní řešení

Budova se nachází v západní části pozemku. Má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. V 1. PP je sklad pivovaru, který je provozně propojen se stávajícím objektem historické podzemní lednice. V parteru jsou situovány tři prodejny, z toho jsou dvě univerzální k pronájmu a jedna slouží jako produktová prodejna pivovaru a zároveň jako výdejna skladu. Součástí prodejen je i hygienické zázemí a skladové plochy.

Ve 2. a 3. NP jsou tři mezonetové byty o dispozici 4+kk. Byty jsou rozděleny příčně na dvě poloviny, jedna je zastropená, druhá má světlou výšku přes dvě patra. Toto dělení se propisuje i na západní fasádu.

Vstup do prodejen je přímo z náměstí, do produktové prodejny pivovaru je možné vstoupit také z pivovarského dvora. Vstupy do bytů jsou situovány podél východní fasády. Vstup je umožněn po venkovních schodištích a dále ze střechy zázemí prodejen.

c) Užívání objektu osobami se sníženými schopnostmi pohybu a orientace

Jako bezbariérové jsou řešeny pouze prodejny v 1. NP, tyto prodejny mají bezprahové dveře. Ostatní provozní celky objektu nejsou řešeny jako bezbariérové.

D.1.1.3. Konstruktivní a stavebně technické řešení stavby

Konstruktivní systém stavby je navržen jako kombinovaný. Nosnou konstrukci podzemního podlaží tvoří železobetonové stěny a sloupy. Nadzemní podlaží jsou zděná z cihel Porotherm, pouze sloupy v 1. NP jsou železobetonové. Stropní a střešní desky jsou z monolitického železobetonu. Nenosné svislé konstrukce jsou vyzdívané z cihel Porotherm. Schodiště jsou monolitická železobetonová.

Maximální výška objektu je 10,790 m ($\pm 0,000 = 326,68$ m n. m. Bpv).

a) Základové poměry

Geologická sonda:

0-1 m	hlína písčítá a prachová, místy s úlomky drobné ruly, I. tř. těžitelnosti
1-2,2 m	písek jemno až středozrný, I. tř. těžitelnosti
2,2-3,5 m	písek jemno až středozrný se štěrky, I. tř. těžitelnosti
3,5-5 m	štěrk s výplní písčitou, I. tř. těžitelnosti
5-9 m	rula zvětralá, místy polohy kvarcitů a grafitické ruly, II. tř. těžitelnosti

Hladina podzemní vody se nachází v hloubce -9,000 m. Stavba neleží v zátopovém pásmu ani v pásmu hydrologické ochrany.

($\pm 0,000 = 326,68$ m n. m. Bpv)

b) Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasech a patkách. Základová spára je v hloubce -6,631 m, pod základovými patkami - 6,931 m, pod výtahovou šachtou -7,731 m a v místě spojovacího krčku klesá základová spára do hloubky -8,631 m ($\pm 0,000 = 326,68$ m n. m.). Stavební jáma bude mít plochu 387 m² a bude pažen a záporovým pažením, zápor budou jištěny zemními kotvami ve dvou úrovních. Odvod povrchové vody je ze stavební jámy zajištěn drenáží po obvodu.

c) Svislé nosné konstrukce

Svislé konstrukce 1. PP tvoří monolitické železobetonové stěny, tl. 300 mm, a sloupy o rozměrech 300x300 mm nebo 300x975 mm. Výztuž sloupů a stěn je ukončena v železobetonové desce, tl. 250 mm. Svislé nosné konstrukce nadzemních podlaží jsou zděné z cihel Porotherm, tl. 300 nebo 200 mm. Sloupy v 1. PP jsou železobeto-

monolitické o rozměrech 300x300 mm a 300x770; 300x725 nebo 300x850 mm. Na železobetonové konstrukce byl použit beton C20/25 a ocel B500.

d) Vodorovné nosné konstrukce

Stropní a střešní desky jsou z monolitického železobetonu, pnuté v jednom směru. Desky v 1. PP a desky nesoucí zelenou střechu mají tloušťku 200 mm, tloušťka ostatních desek je 150 mm.

Na železobetonové konstrukce byl použit beton C20/25 a ocel B500.

e) Vertikální komunikace

Schodiště jsou navrženy z monolitického železobetonu. Schodiště v 1. PP je tříramenné, ostatní schodiště jsou dvojrámenná. Tloušťky mezipodest jsou 150 mm.

f) Obvodový plášť

Obvodový plášť je kontaktní, zateplený minerální vlnou, tl. 120 mm. Povrchovou vrstvu fasády tvoří minerální tenkovrstvá omítka s fasádním nátěrem. Sokl je obložen travertinem do výšky 0,5 m od povrchu země. Stěny venkovního schodiště vedoucího do bytů jsou z pohledového betonu.

g) Střešní plášť

Střechy objektu jsou ploché, navrženy jsou dva typy – pochozí a nepochozí. Nosnou konstrukci pochozí střechy tvoří železobetonová deska, tl. 200 mm. Jedná se o intenzivní zelenou střechu s min. tloušťkou substrátu 200 mm. Nosnou konstrukci nepochozí střechy tvoří železobetonová deska, tl. 150 mm. Střechy jsou vyspárované pomocí klínů z EPS (min. sklon 2 %) a jsou opatřeny vnitřními vpustmi, nepochozí střecha navíc pojistným přepadem.

h) Dělicí konstrukce

Dělicí konstrukce jsou vyzděné z cihel Porotherm, tl. 115 mm. Instalační šachty jsou zděné z cihel Porotherm, tl. 80 mm.

i) Podhledové konstrukce

Podhledy jsou navrženy v 1. NP v prostorách prodejen. Jsou ze sádkartonových desek, tl. 12,5 mm, nesených pomocí hliníkového roštu z CW profilů kotveného do stropní desky.

j) Skladby podlah

Skladby podlah se liší podle jednotlivých funkcí místností. Podlahy v nadzemních pod-

lažích mají tloušťku 150 mm. Podlaha v podzemním podlaží je spádovaná (min. spád 1%), její tloušťka se pohybuje v rozmezí 53-131 mm.

k) Povrchové úpravy konstrukcí

Vnitřní zděné konstrukce jsou omítnuté vápenocementovou omítkou, tl. 15 mm. Stěny v hygienických zařízeních jsou obloženy keramickým obkladem do výšky 2150 nebo 2400 mm. Stropy, kromě SDK podhledů, jsou rovněž omítané vápenocementovou omítkou. Stěny podzemního podlaží jsou z pohledového betonu.

l) Výplně otvorů

Veškerá okna jsou navržena s hliníkovým rámem a termoizolačním trojsklem. Okna jsou kotvena do obvodové konstrukce. Parapety v 1. NP jsou vysoké 500 mm a jsou z venkovní strany obloženy travertinovými deskami, tl. 20 mm, parapety ve 2. a 3. NP mají výšku 850 mm, z venkovní strany jsou oplechovány měděným plechem. Otvíravá okna jsou kombinovaná – otvíravá dovnitř a sklápěcí. Okna v bytech jsou opatřena vnějšími žaluziemi ovládanými elektronicky.

Bližší specifikace viz D.1.3.5. Tabulka oken.

Vchodové dveře do prodejen a bytů jsou hliníkové prosklené s termoizolačním trojsklem, dveře do skladu piva jsou plné. Interiérové dveře v prodejnách jsou plné hliníkové s ocelovou zárubní. Interiérové dveře v bytech jsou plné dřevěné s ocelovou zárubní. Bližší specifikace viz D.1.3.4. Tabulka dveří.

m) Ostatní výrobky

V objektu je navržen nákladní výtah značky KONE s nosností 5,0 t.

D.1.1.4. Tepelně technické vlastnosti

Stavba je po obvodu zateplena minerální vlnou, tl. 120 mm. Spodní stavba je zateplena deskami XPS, tl. 50 mm, které zároveň slouží jako ztracené bednění železobetonových stěn podzemního podlaží.

Nepochozí střešní plášť je zateplen EPS klíny ve spádu s min. tloušťkou 180 mm. Pochozí střecha je zateplena deskami XPS, tl. 140 mm, zateplení je doplněno klíny EPS ve spádu s min. tloušťkou 40 mm. Podlahy nad nevytápěným podzemním podlažím jsou zatepleny deskami EPS, tl. 70 mm.

Tepelně technické posouzení navržených konstrukcí vyhovuje všem stanoveným požadavkům.

D.1.1.5. Hydroizolace

Jako hydroizolace podzemního podlaží byla použita foliová hydroizolace Fatrafol 803, tl. 2 mm. Pochozí i nepochozí střechy jsou izolovány dvěma vrstvami asfaltových pásů, typ S, tl. 2x4 mm.

D.1.1.6. Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

Stavba svým provozem nemá negativní vliv na životní prostředí, je navržena v souladu s platnými hygienickými předpisy a není zdrojem škodlivých látek.

D.1.2. Výkresová část

- D.1.2.1. Půdorys základů
- D.1.2.2. Půdorys 1. PP
- D.1.2.3. Půdorys 1. NP
- D.1.2.4. Půdorys 2. NP
- D.1.2.5. Půdorys 3. NP
- D.1.2.6. Půdorys střechy
- D.1.2.7. Řez podélný A-A'
- D.1.2.8. Řez příčný B-B'
- D.1.2.9. Západní a severní pohled
- D.1.2.10. Východní a jižní pohled

LEGENDA ZNAČEK

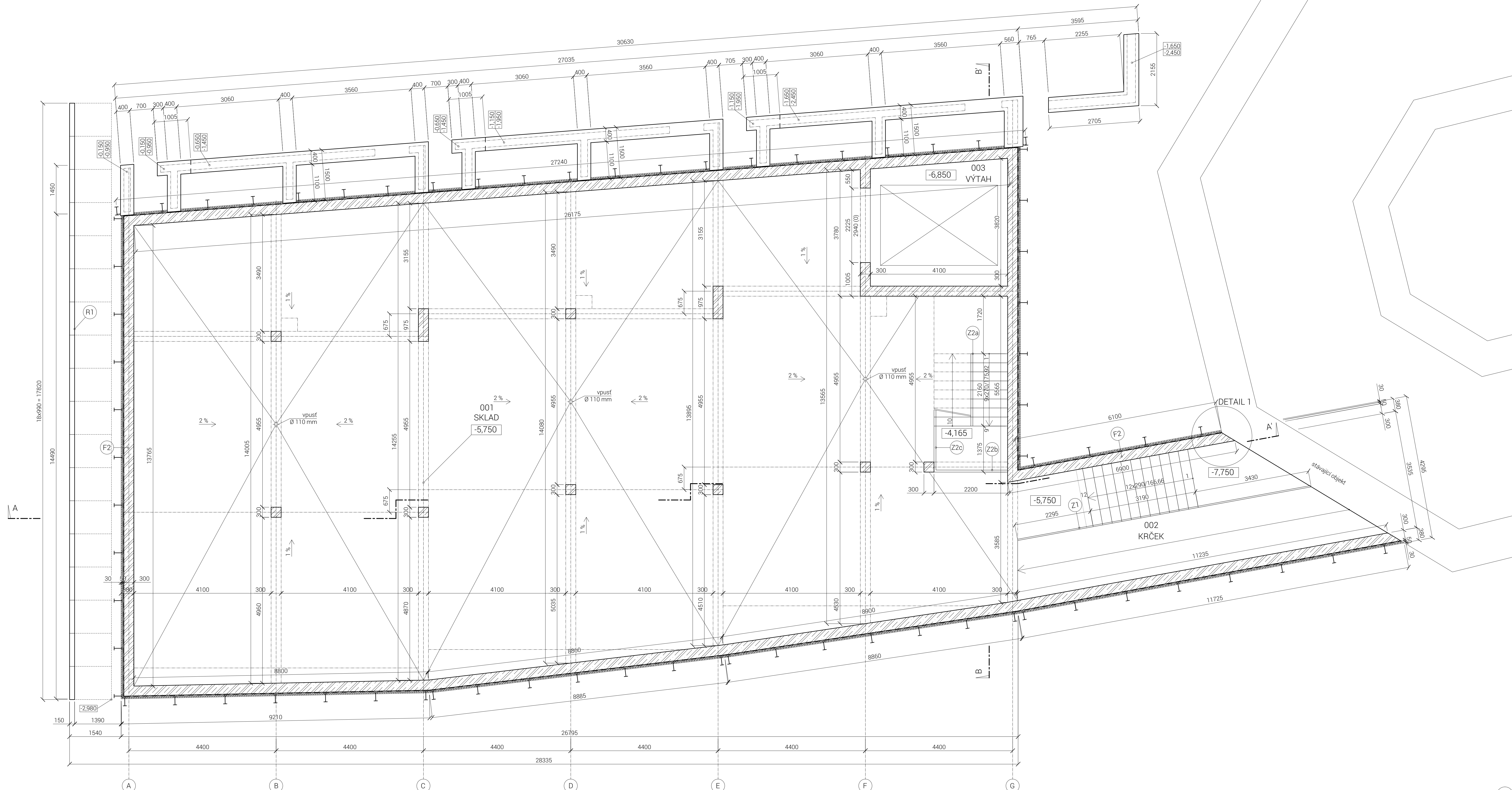
- (P1) viz Tabulka skladeb podlah
- (S1) viz Tabulka skladeb střeš
- (F1) viz Tabulka skladeb stěn
- (O1) viz Tabulka oken
- (D1) viz Tabulka dveří
- (K1) viz Tabulka klempířských výrobků
- (Z1) viz Tabulka zámečnických výrobků
- (T1) viz Tabulka truhlářských výrobků
- (R1) viz Tabulka prefabrikovaných výrobků

LEGENDA MATERIÁLŮ

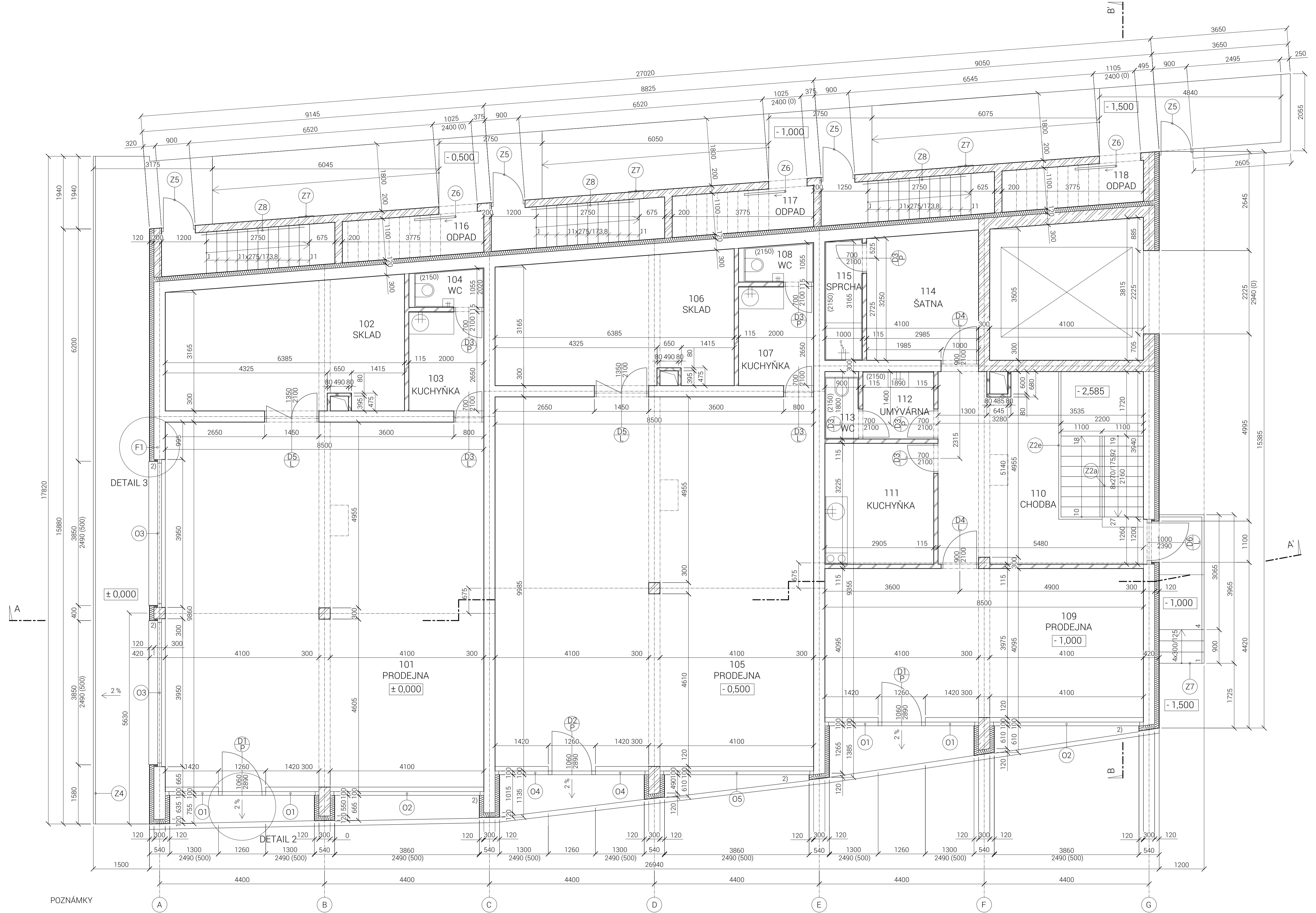
- cihly Porotherm 30, 247x300x238 mm, MVC
- cihly Porotherm 19, 372x190x238 mm, MVC
- cihly Porotherm 11.5, 497x115x238 mm, MVC
- cihly Porotherm 8, 497x80x238 mm, MVC
- cihly Porotherm 25, 248x250x238 mm, MVC
- beton prostý
- železobeton
- minerální vlna
- XPS
- EPS
- prkna dřevěná
- kamenivo
- pěnové sklo
- násyp
- rostlý terén

TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]	PODLAHA	SKLADBA STĚNY	STROPY	POZNÁMKA
001	sklad piva	345,2	4,4-5,4	epoxid. stěrka	P3 pohledový beton	pohl. beton	
002	krček	32,5	2,2-4,2	epoxid. stěrka	P3 pohledový beton	pohl. beton	
003	výtah	15	8,7	epoxid. stěrka	P3 pohledový beton	pohl. beton	



± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.		Fakulta architektury ČVUT		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel			
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho			
konzultant	Ing. Aleš Herold	Thákurova 9	Pražha	
vypracovala	Alžběta Majnušová			
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		formát	10x A4
			datum	V/2017
část	architektonicko-stavební	měřítko	č. výkresu	D.1.2.2.
	PŮDORYS 1. PP	1:50		



- LEGENDA ZNAČEK**
- (P1) viz Tabulka skladeb podlah
 - (S1) viz Tabulka skladeb střeš
 - (F1) viz Tabulka skladeb stěn
 - (O1) viz Tabulka oken
 - (D1/P) viz Tabulka dveří
 - (K1) viz Tabulka klempířských výrobků
 - (Z1) viz Tabulka zámečnických výrobků
 - (T1) viz Tabulka truhlářských výrobků
 - (R1) viz Tabulka prefabrikovaných výrobků

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- cihly Porotherm 30, 247x300x238 mm, MVC
 - cihly Porotherm 19, 372x190x238 mm, MVC
 - cihly Porotherm 11,5, 497x115x238 mm, MVC
 - cihly Porotherm 8, 497x80x238 mm, MVC
 - cihly Porotherm 25, 248x250x238 mm, MVC
 - beton prostý
 - železobeton
 - minerální vlna
 - XPS
 - EPS
 - prkna dřevěná
 - kamenivo
 - pěnové sklo
 - násyp
 - rostlý terén

POZNÁMKY
2) travertinový parapet

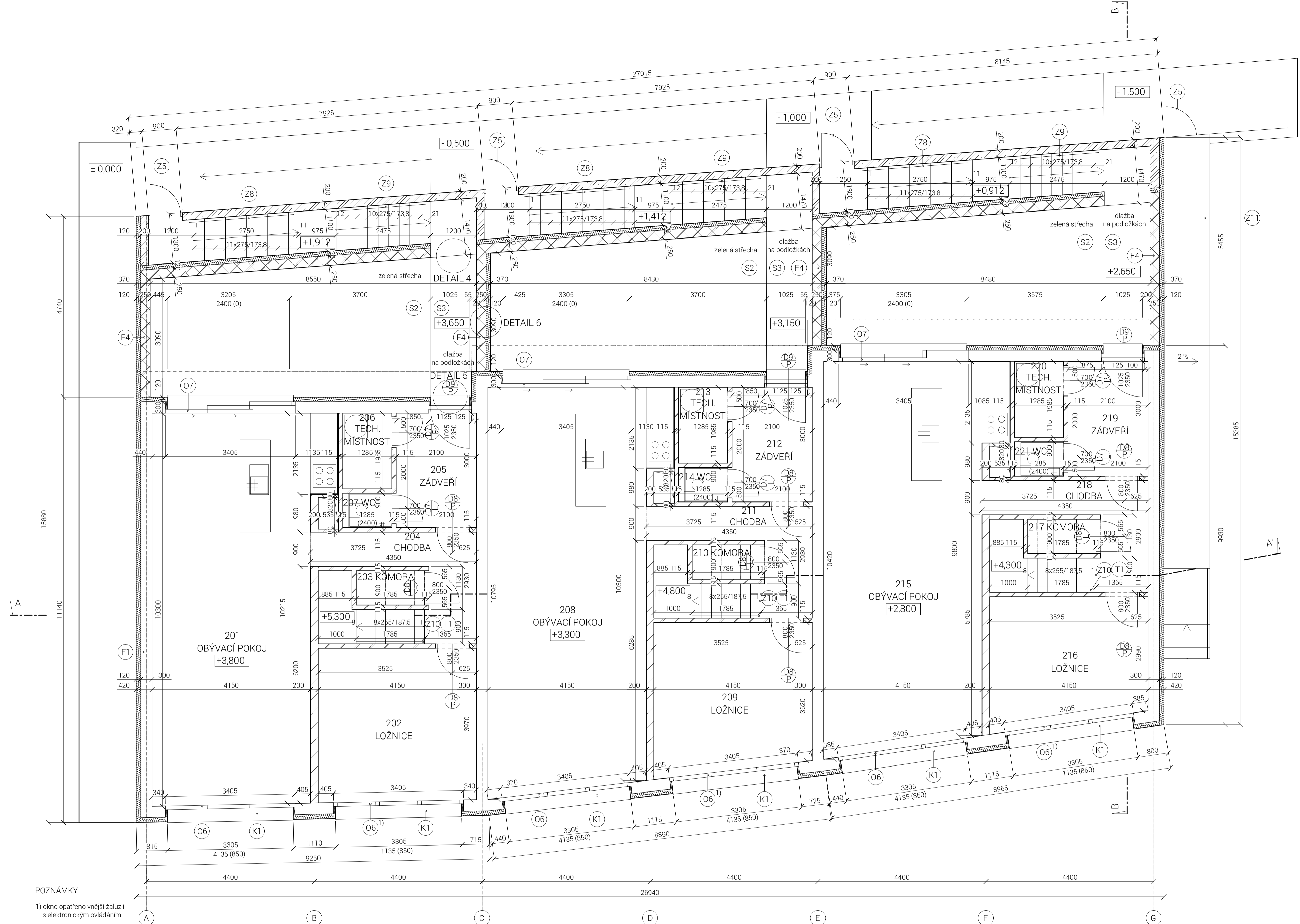
TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]	PODLAHA	SKLADBA	STĚNY	STROPY	POZNÁMKA
101	prodejna	83,8	3,0	kamenná dlažba	P1	bílá malba	bílá malba	SDK podhled
102	sklad	21,7	2,8	keramická dlažba	P2	bílá malba	bílá malba	
103	kuchyňka	5,3	2,8	keramická dlažba	P2	bílá malba	bílá malba	
104	WC	1,9	2,8	keramická dlažba	P2	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
105	prodejna	84,7	3,0	kamenná dlažba	P1	bílá malba	bílá malba	SDK podhled
106	sklad	21,7	2,8	keramická dlažba	P2	bílá malba	bílá malba	
107	kuchyňka	5,3	2,8	keramická dlažba	P2	bílá malba	bílá malba	
108	WC	1,9	2,8	keramická dlažba	P2	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
109	prodejna	34,8	3,0	kamenná dlažba	P1	bílá malba	bílá malba	SDK podhled

OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]	PODLAHA	SKLADBA	STĚNY	STROPY	POZNÁMKA
110	chodba	19,6	3,5	keramická dlažba	P2	bílá malba	bílá malba	
111	kuchyňka	9,3	3,5	keramická dlažba	P2	bílá malba	bílá malba	
112	umývárna	3,4	3,5	keramická dlažba	P2	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
113	WC	1,6	3,5	keramická dlažba	P2	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
114	šatna	10,0	2,8	keramická dlažba	P2	bílá malba	bílá malba	
115	sprcha	3,2	2,8	keramická dlažba	P2	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
116	odpad	4,2	4,0	lity beton	P8	pohledový beton	pohl. beton	
117	odpad	4,2	4,0	lity beton	P8	pohledový beton	pohl. beton	
118	odpad	4,2	4,0	lity beton	P8	pohledový beton	pohl. beton	

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Aleš Herold	Thákurova 9 Praha	
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	formát	8x A4
část	architektonicko-stavební	datum	V/2017
	PŮDORYS 1. NP	měřítko	č. výkresu D.1.2.3.



- LEGENDA ZNAČEK**
- (P1) viz Tabulka skladeb podlah
 - (S1) viz Tabulka skladeb střeš
 - (F1) viz Tabulka skladeb stěn
 - (O1) viz Tabulka oken
 - (D1/P) viz Tabulka dveří
 - (K1) viz Tabulka klempířských výrobků
 - (Z1) viz Tabulka zámečnických výrobků
 - (T1) viz Tabulka truhlářských výrobků
 - (R1) viz Tabulka prefabrikovaných výrobků

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- cihly Porotherm 30, 247x300x238 mm, MVC
 - cihly Porotherm 19, 372x190x238 mm, MVC
 - cihly Porotherm 11,5, 497x115x238 mm, MVC
 - cihly Porotherm 8, 497x80x238 mm, MVC
 - cihly Porotherm 25, 245x250x238 mm, MVC
 - beton prostý
 - železobeton
 - minerální vlna
 - XPS
 - EPS
 - prkna dřevěná
 - kamenivo
 - pěnové sklo
 - náryp
 - rostlý terén

POZNÁMKY
 1) okno opatřeno vnější žaluzií s elektronickým ovládáním

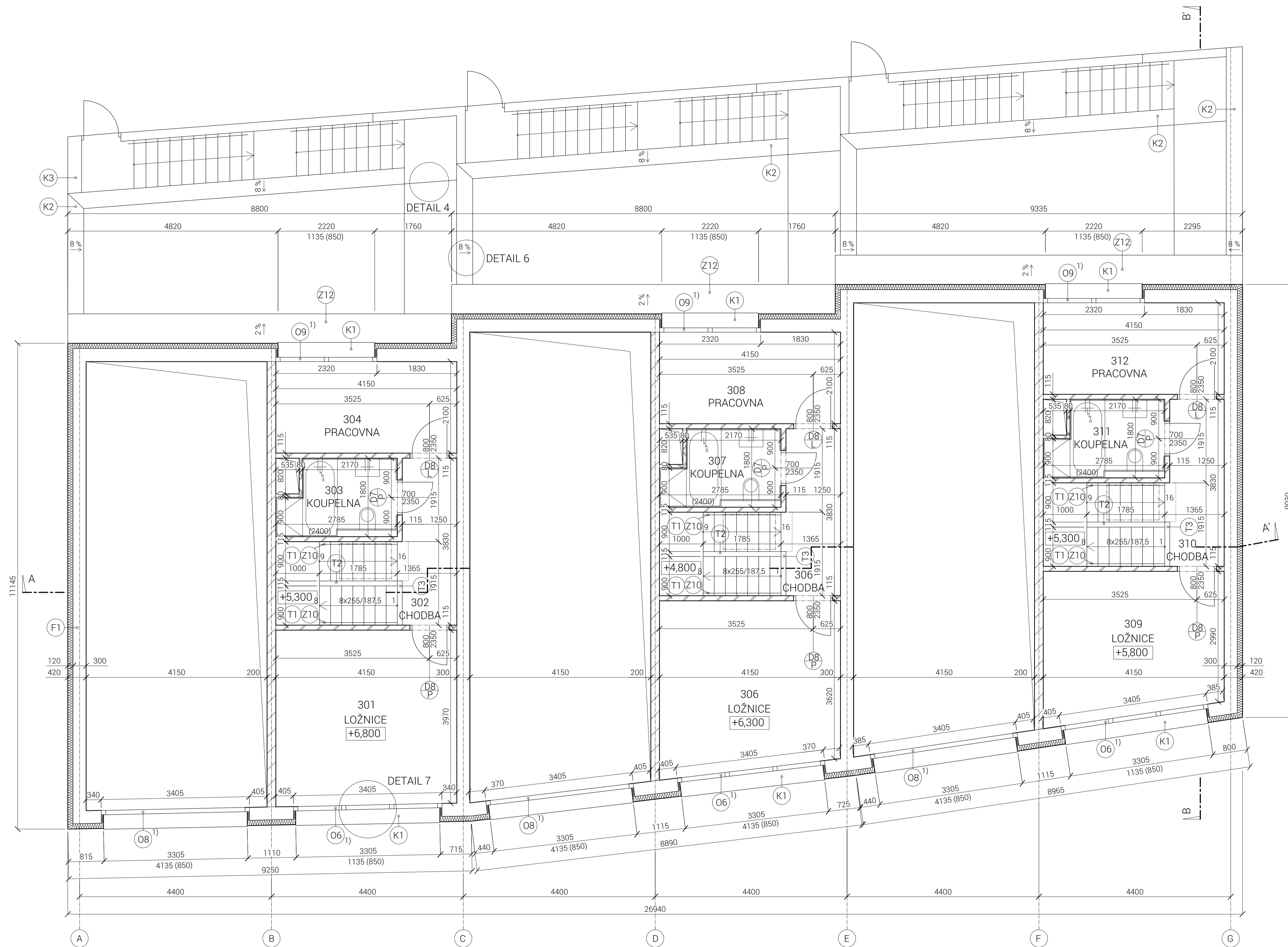
TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]	PODLAHA	SKLADBA	STĚNY	STROPY	POZNÁMKA
201	obývací pokoj + kuchyňský kout	43,8	5,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
202	ložnice	16,4	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
203	komora	1,5	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba	bílá malba	
204	chodba	6,6	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
205	zádveř	6,3	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba	bílá malba	
206	technická místnost	2,5	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba	bílá malba	
207	WC	1,2	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
208	obývací pokoj + kuchyňský kout	45,0	5,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
209	ložnice	15,9	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
210	komora	1,5	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba	bílá malba	
211	chodba	6,6	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	

OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]	PODLAHA	SKLADBA	STĚNY	STROPY	POZNÁMKA
212	zádveř	6,3	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba	bílá malba	
213	technická místnost	2,5	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba	bílá malba	
214	WC	1,2	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
215	obývací pokoj + kuchyňský kout	43,2	5,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
216	ložnice	13,5	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
217	komora	1,5	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba	bílá malba	
218	chodba	6,6	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
219	zádveř	6,3	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba	bílá malba	
220	technická místnost	2,5	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba	bílá malba	
221	WC	1,2	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Aleš Herold	Thákurova 9 Praha	
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	formát	8x A4
část	architektonicko-stavební	datum	V/2017
	PŮDORYS 2. NP	mřítko	č. výkresu D.1.2.4.



LEGENDA ZNAČEK

- P1 viz Tabulka skladeb podlah
- S1 viz Tabulka skladeb střeš
- F1 viz Tabulka skladeb stěn
- O1 viz Tabulka oken
- D1 viz Tabulka dveří
- K1 viz Tabulka klempířských výrobků
- Z1 viz Tabulka zámečnických výrobků
- T1 viz Tabulka truhlářských výrobků
- R1 viz Tabulka prefabrikovaných výrobků

LEGENDA MATERIÁLŮ

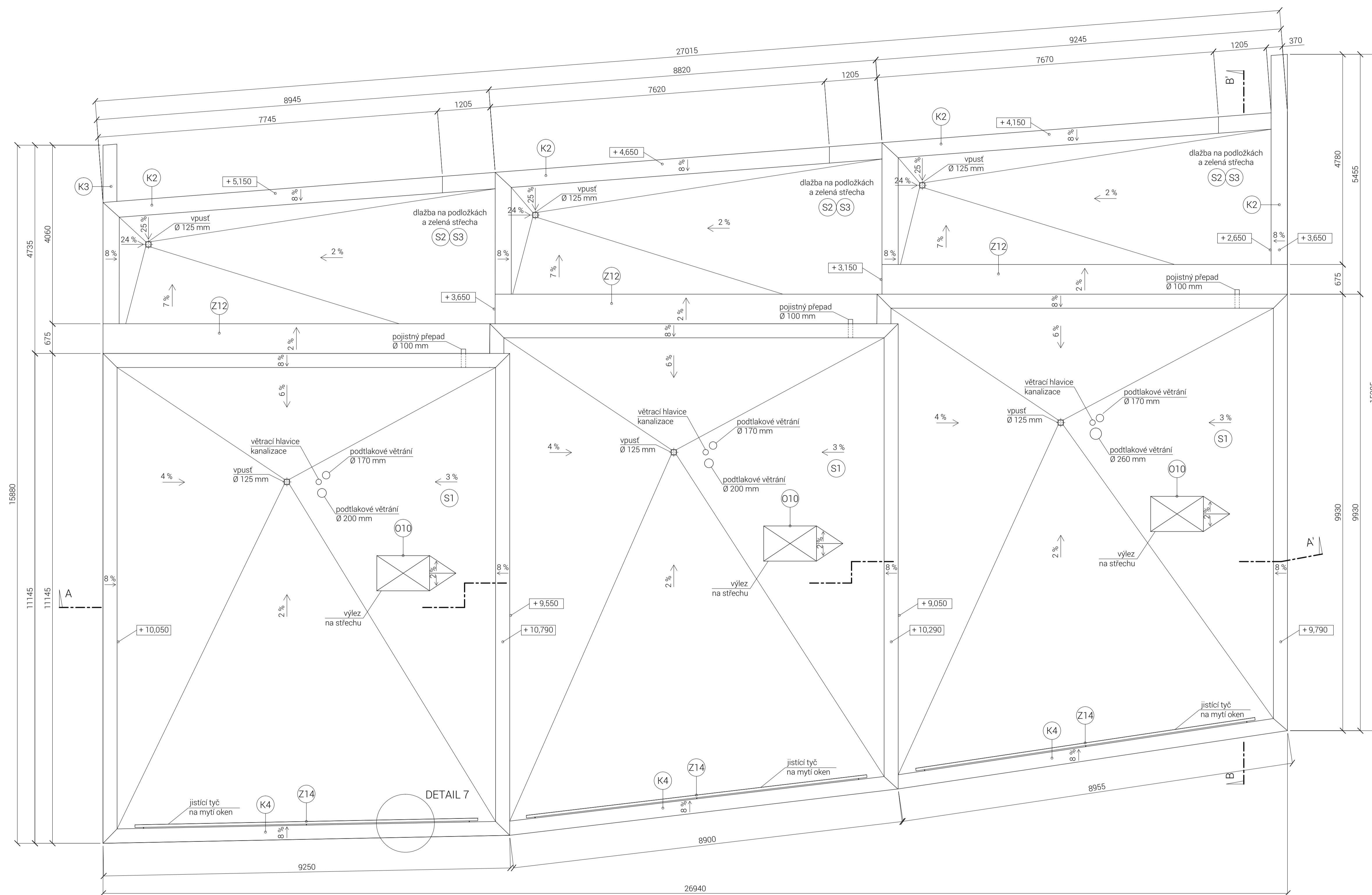
- | | | | |
|--|---|--|---------------|
| | cihly Porotherm 30, 247x300x238 mm, MVC | | XPS |
| | cihly Porotherm 19, 372x190x238 mm, MVC | | EPS |
| | cihly Porotherm 11,5, 497x115x238 mm, MVC | | prkna dřevěná |
| | cihly Porotherm 8, 497x80x238 mm, MVC | | kamenivo |
| | cihly Porotherm 25, 248x250x238 mm, MVC | | pěnové sklo |
| | beton prostý | | násep |
| | železobeton | | rostlý terén |
| | minerální vlna | | |

TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]	PODLAHA	SKLADBA	STĚNY	STROPY	POZNÁMKA
301	ložnice	16,4	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
302	chodba	4,9	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
303	koupelna	4,5	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
304	pracovna	8,7	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
305	ložnice	15,9	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
306	chodba	4,9	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
307	koupelna	4,5	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
308	pracovna	8,7	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
309	ložnice	13,5	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
310	chodba	4,9	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	
311	koupelna	4,5	2,7	keramická dlažba	P5	bílá malba, keramický obklad	bílá malba	
312	pracovna	8,7	2,7	vlysy	P4	bílá malba	bílá malba	

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Aleš Herold	Thákurova 9 Praha	
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		
část	architektonicko-stavební	formát	8x A4
	PŮDORYS 3. NP	datum	V/2017
		měřítko	č. výkresu
		1:50	D.1.2.5.

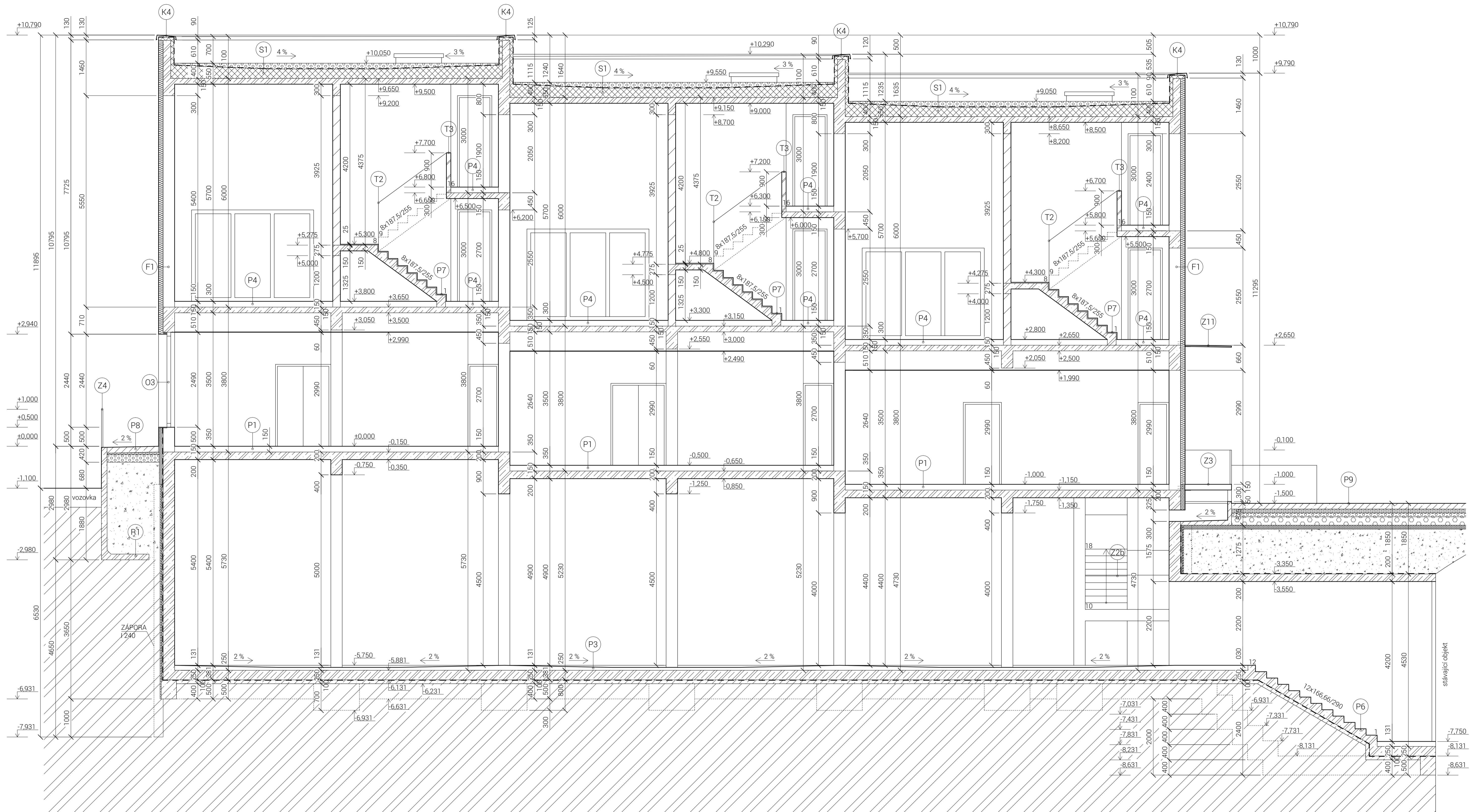


LEGENDA ZNAČEK

- P1 viz Tabulka skladeb podlah
- S1 viz Tabulka skladeb střech
- F1 viz Tabulka skladeb stěn
- O1 viz Tabulka oken
- D1 viz Tabulka dveří
- K1 viz Tabulka klempířských výrobků
- Z1 viz Tabulka zámečnických výrobků
- T1 viz Tabulka truhlářských výrobků
- R1 viz Tabulka prefabrikovaných výrobků

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Aleš Herold	Thákurova 9 Praha	
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		
část	architektonicko-stavební	formát	8x A4
	PŮDORYS STŘECHY	datum	V/2017
		měřítko	č. výkresu
		1:50	D.1.2.6.



LEGENDA ZNAČEK

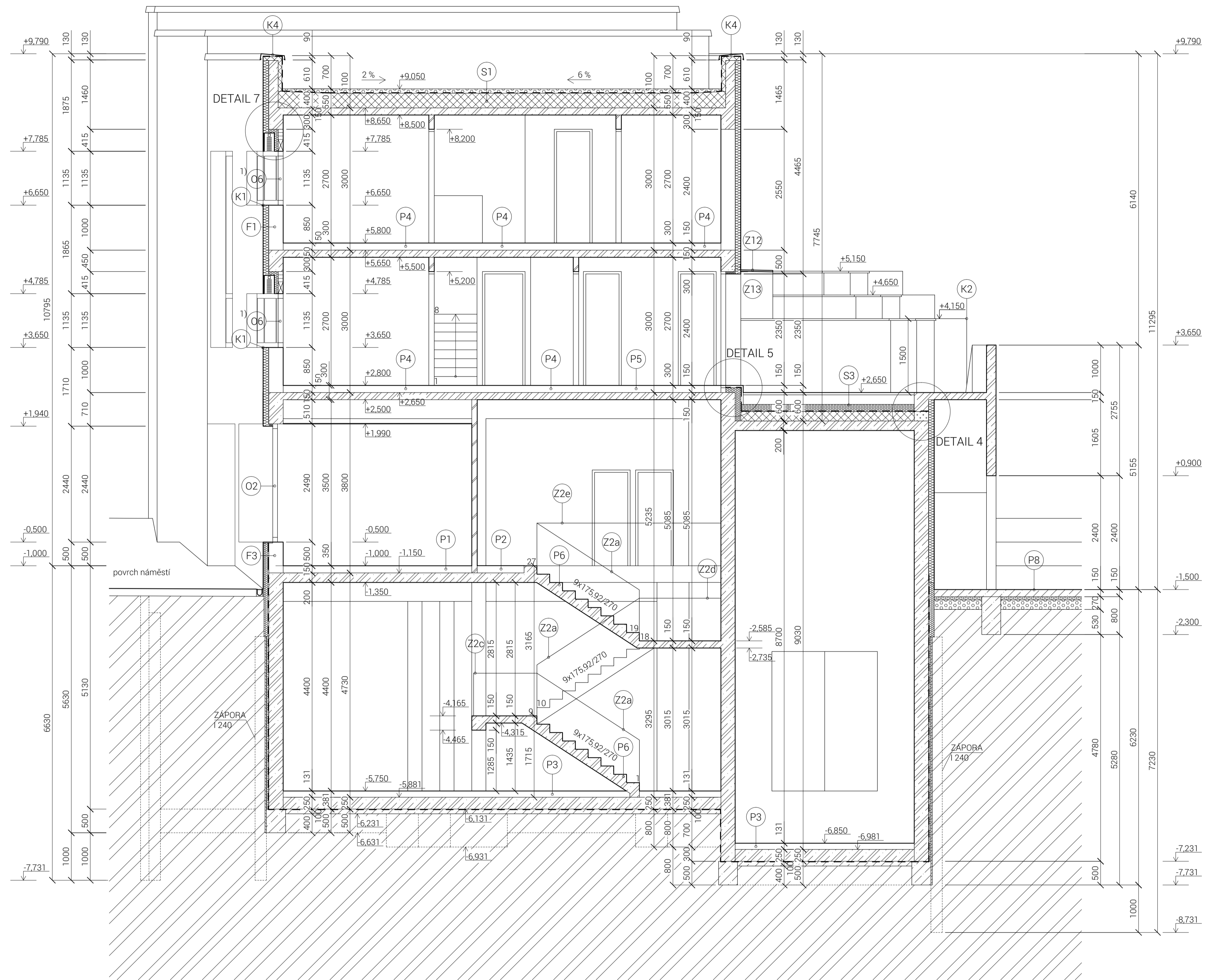
- P1 viz Tabulka skladeb podlah
- S1 viz Tabulka skladeb střeš
- F1 viz Tabulka skladeb stěn
- O1 viz Tabulka oken
- D1 viz Tabulka dveří
- K1 viz Tabulka klempířských výrobků
- Z1 viz Tabulka zámečnických výrobků
- T1 viz Tabulka truhlářských výrobků
- R1 viz Tabulka prefabrikovaných výrobků

LEGENDA MATERIÁLŮ

- | | | | |
|--|--|--|---------------|
| | cihly Porotherm 30,
247x300x238 mm, MVC | | XPS |
| | cihly Porotherm 19,
372x190x238 mm, MVC | | EPS |
| | cihly Porotherm 11.5,
497x115x238 mm, MVC | | prkna dřevěná |
| | cihly Porotherm 8,
497x80x238 mm, MVC | | kamenivo |
| | cihly Porotherm 25,
248x250x238 mm, MVC | | pěnové sklo |
| | beton prostý | | náryp |
| | železobeton | | rostlý terén |
| | minerální vlna | | |

± 0,000 = 326,68 m n. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Aleš Herold	Thákurova 9 Praha	
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		
část	architektonicko-stavební	formát	8x A4
	REZ PODÉLNÝ A-A'	datum	V/2017
		mřítko	č. výkresu
		1:50	D.1.2.7.



LEGENDA ZNAČEK

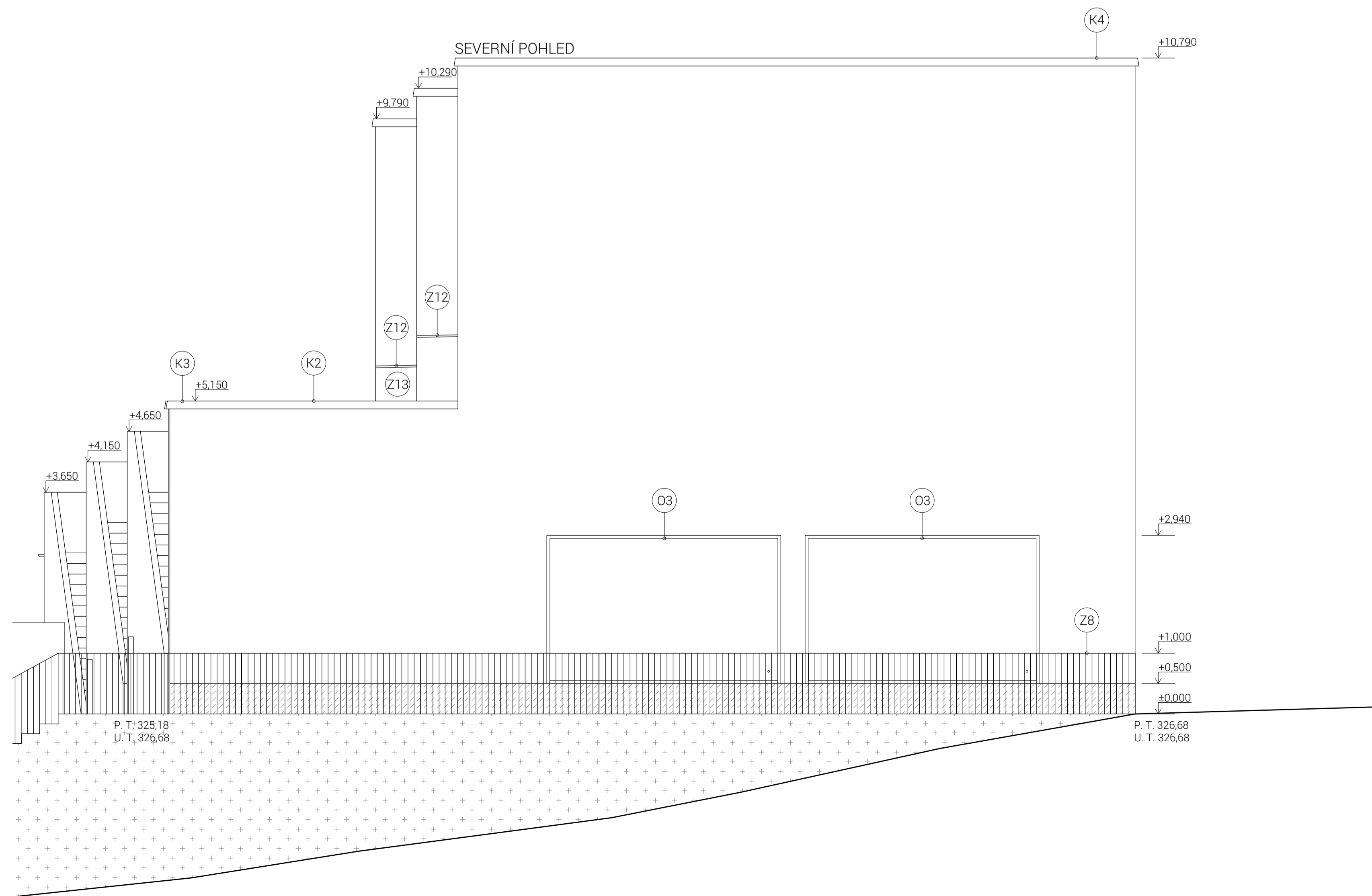
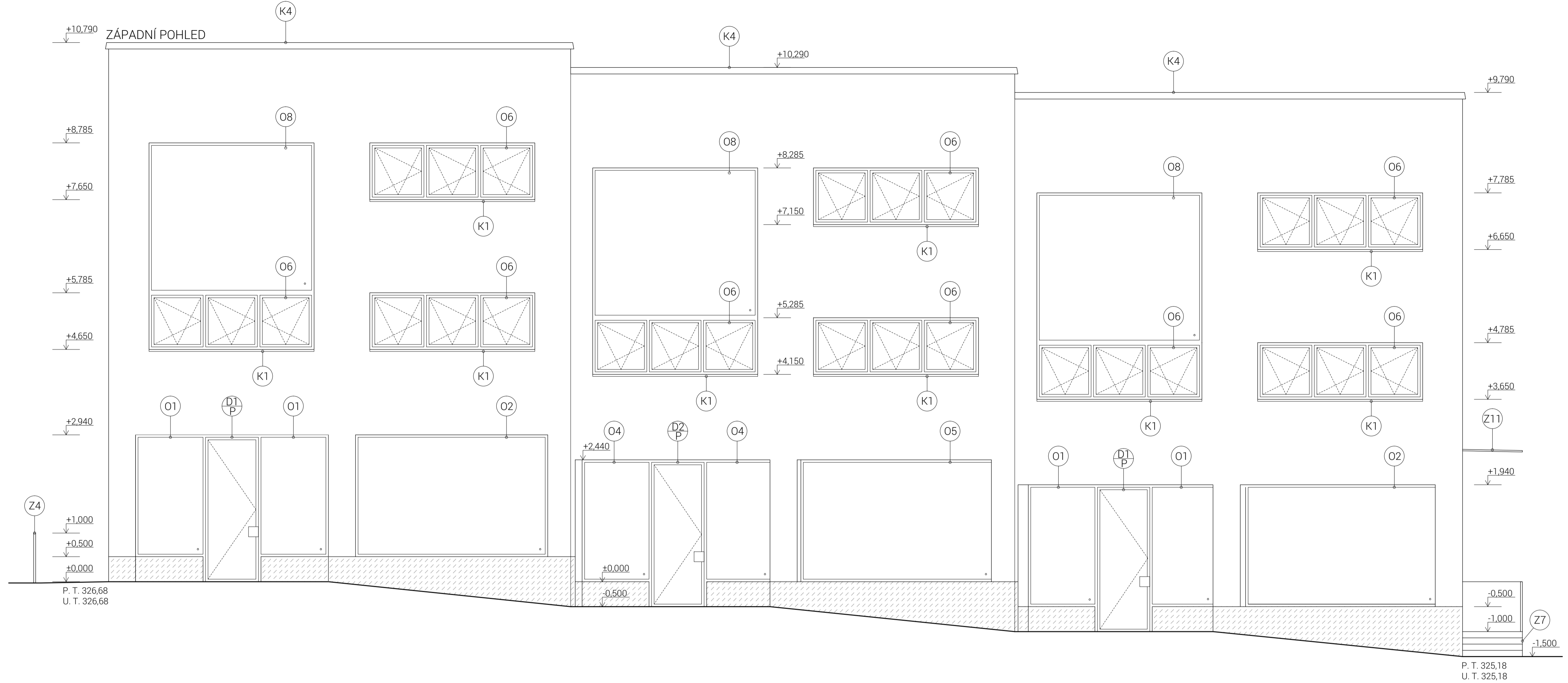
- P1 viz Tabulka skladeb podlah
- S1 viz Tabulka skladeb střeš
- F1 viz Tabulka skladeb stěn
- O1 viz Tabulka oken
- DT viz Tabulka dveří
- K1 viz Tabulka klempířských výrobků
- Z1 viz Tabulka zámečnických výrobků
- T1 viz Tabulka truhlářských výrobků
- R1 viz Tabulka prefabrikovaných výrobků

LEGENDA MATERIÁLŮ

- | | | | |
|--|--|--|---------------|
| | cihly Porotherm 30,
247x300x238 mm, MVC | | XPS |
| | cihly Porotherm 19,
372x190x238 mm, MVC | | EPS |
| | cihly Porotherm 11,5,
497x115x238 mm, MVC | | prkna dřevěná |
| | cihly Porotherm 8,
497x80x238 mm, MVC | | kamenivo |
| | cihly Porotherm 25,
248x250x238 mm, MVC | | pěnové sklo |
| | beton prostý | | násyp |
| | železobeton | | rostlý terén |
| | minerální vlna | | |

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	Fakulta architektury ČVUT
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant	Ing. Aleš Herold	Thákurova 9 Praha
vypracovala	Alžběta Majnušová	
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	formát 8x A4
část	architektonicko-stavební	datum V/2017
	REZ PŘÍČNÝ B-B'	měřítko č. výkresu D.1.2.8.
		1:50




LEGENDA ZNAČEK

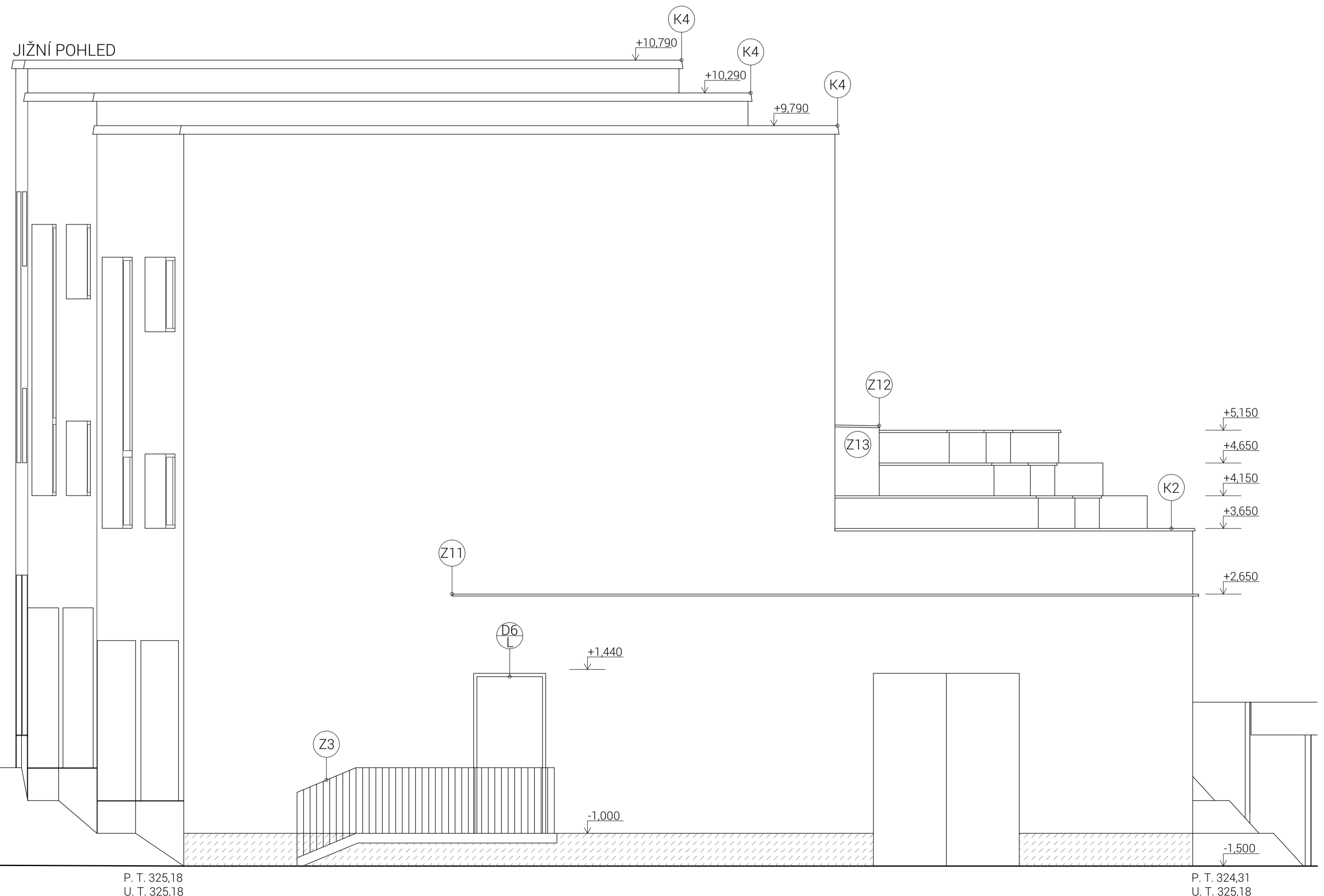
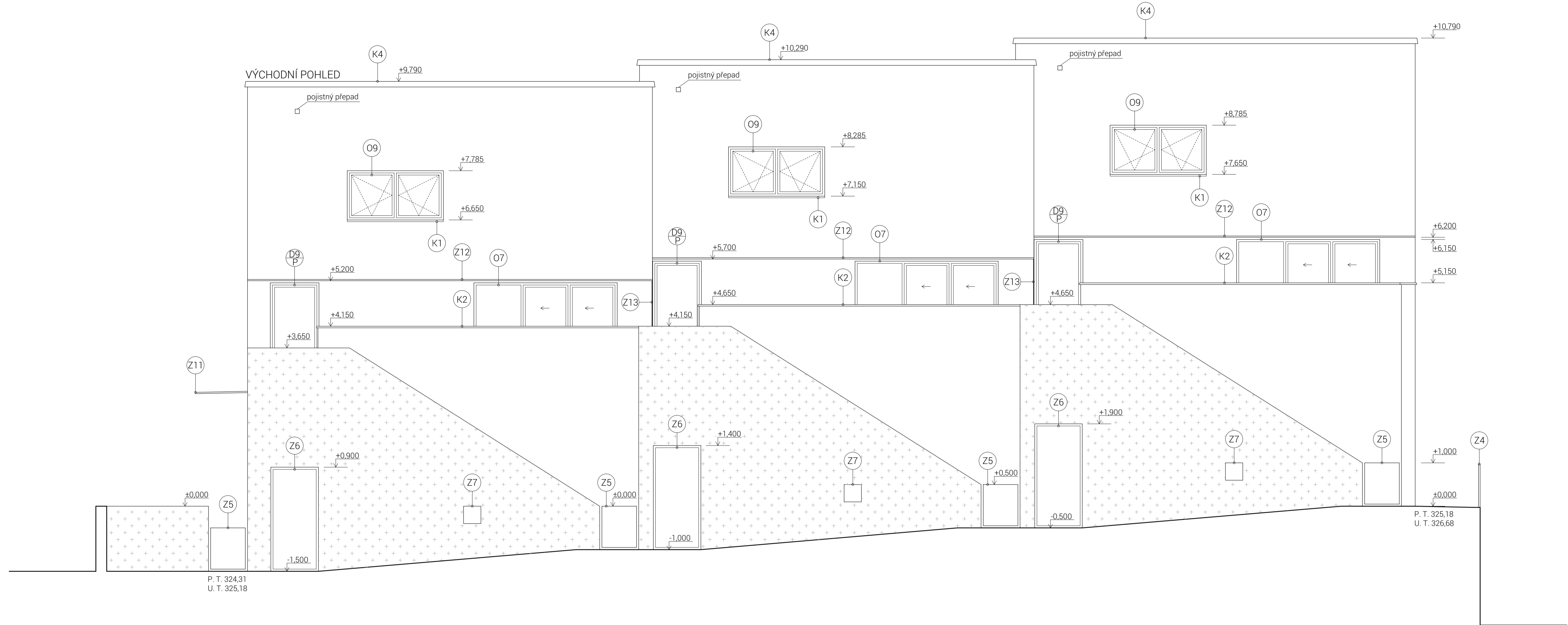
- P1 viz Tabulka skladeb podlah
- S1 viz Tabulka skladeb střeš
- F1 viz Tabulka skladeb stěn
- O1 viz Tabulka oken
- DZ/P viz Tabulka dveří
- K1 viz Tabulka klempířských výrobků
- Z1 viz Tabulka zámečnických výrobků
- T1 viz Tabulka truhlářských výrobků
- R1 viz Tabulka prefabrikovaných výrobků

LEGENDA MATERIÁLŮ

- omítka, skladba F1
- kamenný sokl, skladba F3
- pohledový beton

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.


vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	Ing. Aleš Herold		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	8x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		architektonicko-stavební	měřítko
	ZÁPADNÍ A SEVERNÍ POHLED	1:50	D.1.2.9.



- LEGENDA ZNAČEK**
- (P1) viz Tabulka skladeb podlah
 - (S1) viz Tabulka skladeb střeš
 - (F1) viz Tabulka skladeb stěn
 - (O1) viz Tabulka oken
 - (D1/P) viz Tabulka dveří
 - (K1) viz Tabulka klempířských výrobků
 - (Z1) viz Tabulka zámečnických výrobků
 - (T1) viz Tabulka truhlářských výrobků
 - (R1) viz Tabulka prefabrikovaných výrobků

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- omítka, skladba F1
 - ▨ kamenný sokl, skladba F3
 - ▤ pohledový beton

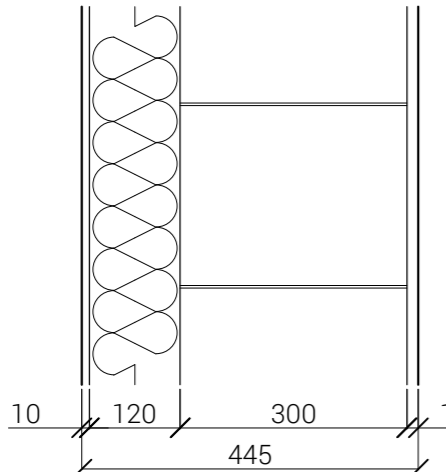
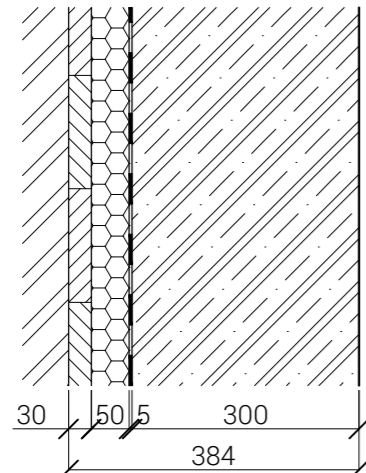
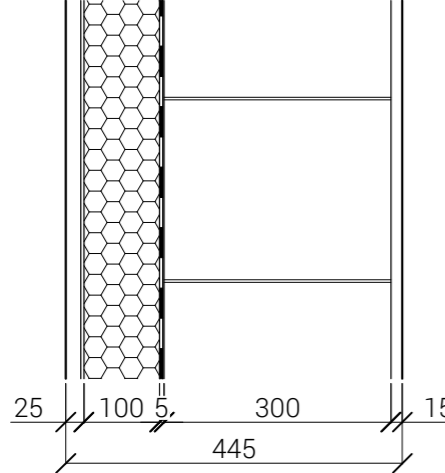
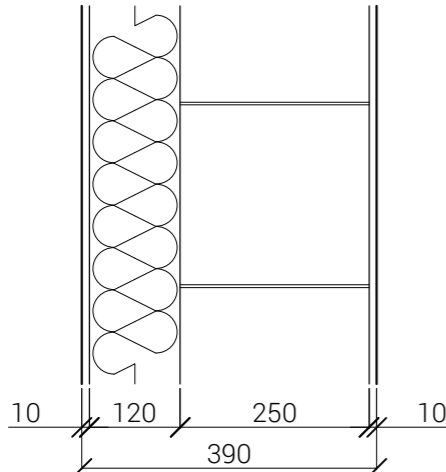
± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	Ing. Aleš Herold		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	8x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část	architektonicko-stavební	měřítko	č. výkresu
	VÝCHODNÍ A JIŽNÍ POHLED	1:50	D.1.2.10.

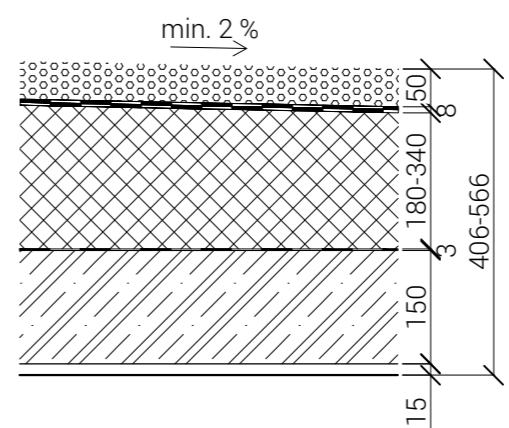
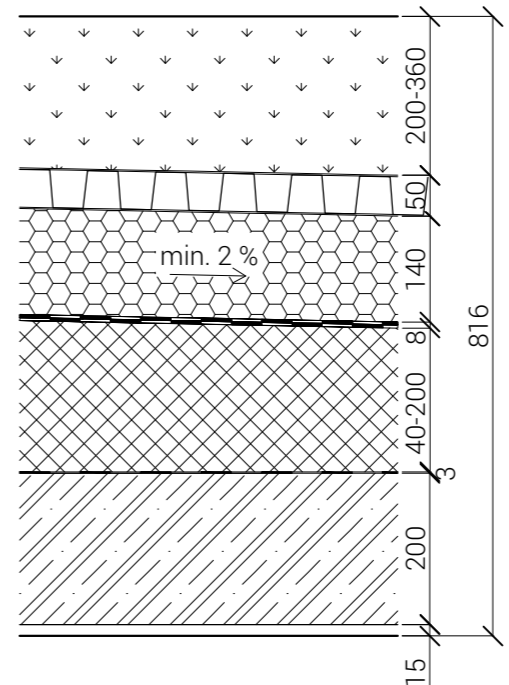
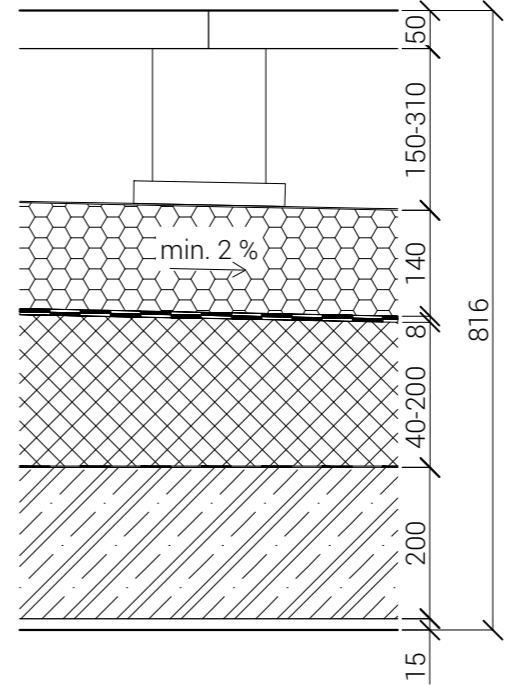
D.1.3. Tabulky

- D.1.3.1. Tabulka skladeb stěn
- D.1.3.2. Tabulka skladeb střech
- D.1.3.3. Tabulka skladeb podlah
- D.1.3.4. Tabulka dveří
- D.1.3.5. Tabulka oken
- D.1.3.6. Tabulka klempířských výrobků
- D.1.3.7. Tabulka truhlářských výrobků
- D.1.3.8. Tabulka zámečnických výrobků
- D.1.3.9. Tabulka prefabrikovaných prvků

D.1.3.1 TABULKA SKLADEB STĚN

OZN.	SCHÉMA	POPIS SKLADBY
F1		<ul style="list-style-type: none"> - minerální tenkovrstvá omítka, tl. 4 mm - lepidlo + síť, tl. 6 mm - minerální vlna, tl. 120 mm - cihly Porotherm 30, 247x300x238 mm - VC omítka, tl. 15 mm
F2		<ul style="list-style-type: none"> - rostlý terén - pažiny - dřevěná prkna, tl. 30 mm - XPS, tl. 50 mm - geotextilie - foliová HI Fatrafol 803, tl. 2 mm - geotextilie - ŽB stěna, tl. 300 mm
F3		<ul style="list-style-type: none"> - impregnace AKEMI - kamenný obklad - travertin, tl. 20 mm - lepidlo MAPEI Ulitalute Quick S2 bílý - penetrace MAPEI Primer 3296 - XPS, tl. 100 mm - systémové lepidlo - foliová HI Fatrafol 803, tl. 2 mm - lepidlo - cementová stěrka, tl. 2 mm - zdivo Porotherm 30, 247x300x238 mm - VC omítka tl. 15 mm
F4		<ul style="list-style-type: none"> - minerální tenkovrstvá omítka, tl. 4 mm - lepidlo + síť, tl. 6 mm - minerální vlna, tl. 120 mm - cihly Porotherm 25, 247x250x238 mm - minerální tenkovrstvá omítka, tl. 4 mm

D.1.3.2. TABULKA SKLADEB STŘECH

OZN.	SCHÉMA	POPIS SKLADBY
S1		<ul style="list-style-type: none"> - kačírek, tl. 50 mm - 2x asfaltový pás, typ S, tl. 2x4 mm - EPS 150 kPa ve spádu, 180-340 mm - parozábrana - bitumenový pás, tl. 3 mm + asfaltová penetrace - ŽB deska, tl. 150 mm - VC omítka, tl. 15 mm
S2		<ul style="list-style-type: none"> - substrát, tl. 200-360 mm - filtrační textilie - drenážní nopová folie, tl. 50 mm - ochranná vodoakumulační textilie - XPS, 300 kPa, tl. 140 mm - 2x asfaltový pás, typ S, tl. 2x4 mm - EPS ve spádu, 150 kPa, tl. 40-200 mm - parozábrana - bitumenový pás s pískovým posypem, tl. 3 mm - ŽB deska, tl. 200 mm - VC omítka, tl. 15 mm
S3		<ul style="list-style-type: none"> - betonová dlažba, tl. 50 mm - rektifikovatelné podložky, Ø 150 mm - geotextilie nehořlavá - XPS, 300 kPa, tl. 140 mm - 2x asfaltový pás, typ S, tl. 2x4 mm - EPS ve spádu, 150 kPa, tl. 40-200 mm - parozábrana - bitumenový pás s pískovým posypem, tl. 3 mm - ŽB deska, tl. 200 mm - VC omítka, tl. 15 mm

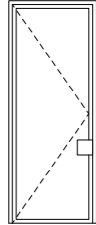
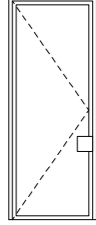
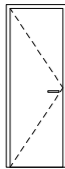
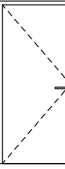
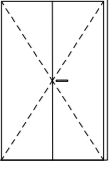

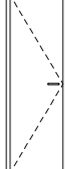
D.1.3.2. TABULKA SKLADEB STŘECH

OZN.	SCHÉMA	POPIS SKLADBY
S4		<ul style="list-style-type: none"> - kamenná dlažba - travertin, tl. 20 mm - kladečský tmel, tl. 5 mm - betonová mazanina s KARI sítí, tl. 50 mm - PE folie, tl. 0,3 mm - XPS, tl. 50 mm - geotextilie - foliová HI Fatrafol 803, tl. 2 mm - geotextilie - betonová mazanina, tl. 40-70 mm - ŽB deska, tl. 200 mm

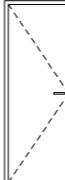

D.1.3.3. TABULKA SKLADEB PODLAH

OZN.	SCHÉMA	POPIS SKLADBY
P1		<ul style="list-style-type: none"> - kamenná dlažba - travertin, tl. 20 mm - lepící tmel - penetrační nátěr - betonová mazanina, tl. 60 mm - separační PE folie, tl. 0,2 mm - EPS 150 kPa, tl. 70 mm - ŽB deska, tl. 200 mm
P2		<ul style="list-style-type: none"> - keramická dlažba, tl. 10 mm - lepící tmel, tl. 5 mm - penetrační nátěr - betonová mazanina, tl. 65 mm - separační PE folie, tl. 0,2 mm - EPS 150 kPa, tl. 30 mm - ŽB deska, tl. 200 mm
P3		<ul style="list-style-type: none"> - epoxidová stěrka s protiskluzovým zásypem, tl. 3 mm - betonová mazanina, tl. 50-128 mm - ŽB deska, tl. 250 mm - ochranná lepenka, tl. 1 mm - geotextilie - foliová HI Fatrafol 803, tl. 2 mm - geotextilie - betonová mazanina, tl. 100 mm - rostlý terén
P4		<ul style="list-style-type: none"> - vlasy, tl. 20 mm - systémové lepidlo - betonová mazanina, tl. 60 mm - separační PE folie, tl. 0,2 mm - kročejová izolace - minerální vlna, tl. 30 mm - instalační vrstva Poriment, tl. 40 mm - ŽB deska, tl. 150 mm - VC omítka, tl. 15 mm






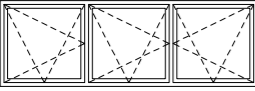
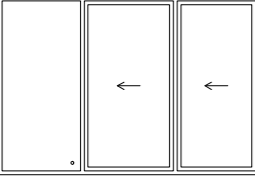
D.1.3.4. TABULKA DVEŘÍ

OZN.	SCHÉMA M 1:100	ROZMĚR s.š. x s.v. [mm]	POPIS	POČET L/P
D1		1060x2890	dveře exteriérové, prosklené, jednokřídlé materiál: hliník, sklo povrchová úprava: prášková barva (RAL 7023) zárubeň: hliníková rámová kování: nerezová ocel $U_D = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	0/2
D2		1060x2890	dveře exteriérové, prosklené, jednokřídlé, protipožární materiál: hliník, sklo povrchová úprava: prášková barva (RAL 7023) zárubeň: hliníková rámová kování: nerezová ocel $U_D = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	0/1
D3		700x2100	dveře interiérové, plné, jednokřídlé materiál: dřevěný sendvič povrchová úprava: bílý lak (RAL 9001) zárubeň: ocelová lisovaná kování: nerezová ocel	4/4
D4		900x2100	dveře interiérové, plné, jednokřídlé materiál: dřevěný sendvič povrchová úprava: bílý lak (RAL 9001) zárubeň: ocelová lisovaná kování: nerezová ocel	2/0
D5		1350x2100	dveře interiérové, plné, dvoukřídlé materiál: dřevěný sendvič povrchová úprava: bílý lak (RAL 9001) zárubeň: ocelová lisovaná kování: nerezová ocel	2/0
D6		1000x2390	dveře exteriérové, plné, jednokřídlé materiál: hliník povrchová úprava: prášková barva (RAL 7023) zárubeň: hliníková rámová kování: nerezová ocel $U_D = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	1/0
D7		700x2350	dveře interiérové, plné, jednokřídlé materiál: dřevěný sendvič povrchová úprava: bílý lak (RAL 9001) zárubeň: ocelová lisovaná kování: nerezová ocel	3/6

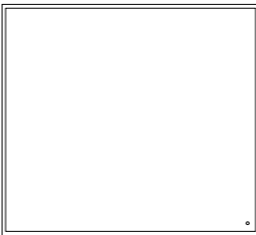
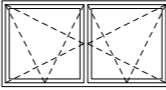
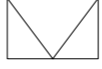
D.1.3.4. TABULKA DVEŘÍ

OZN.	SCHÉMA M 1:100	ROZMĚR s.š. x s.v. [mm]	POPIS	POČET L/P
D8		800x2350	dveře interiérové, plné, jednokřídlé materiál: dřevěný sendvič povrchová úprava: bílý lak (RAL 9001) zárubeň: ocelová lisovaná kování: nerezová ocel	6/9
D9		1025x2350	dveře exteriérové, prosklené, jednokřídlé materiál: hliník, sklo povrchová úprava: prášková barva (RAL 7023) zárubeň: hliníková rámová kování: nerezová ocel $U_D = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	0/3

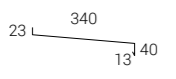
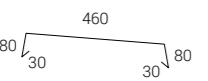
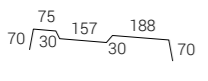
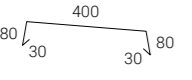
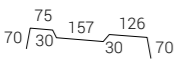
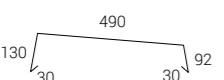
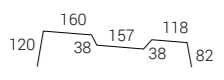
D.1.3.5. TABULKA OKEN

OZN.	SCHÉMA M 1:100	ROZMĚR š. x v. [mm]	POPIS	POČET
01		1470x2440	rámové hliníkové okno neotvíravé rám: prášková barva (RAL 7023) výplň: termoizolační trojsklo kování: nerezová ocel $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	4
02		4100x2440	rámové hliníkové okno neotvíravé rám: prášková barva (RAL 7023) výplň: termoizolační trojsklo kování: nerezová ocel $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	2
03		3950x2440	rámové hliníkové okno neotvíravé rám: prášková barva (RAL 7023) výplň: termoizolační trojsklo kování: nerezová ocel $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	2
04		1470x2440	rámové hliníkové okno neotvíravé protipožární rám: prášková barva (RAL 7023) výplň: termoizolační trojsklo kování: nerezová ocel $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	2
05		4100x2440	rámové hliníkové okno neotvíravé protipožární rám: prášková barva (RAL 7023) výplň: termoizolační trojsklo kování: nerezová ocel $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	1
06		3405x1135	rámové hliníkové okno kombinované (otvíravé, sklápěcí) trojkřídle rám: prášková barva (RAL 7023) výplň: termoizolační trojsklo kování: nerezová ocel $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	9
07		3450x2350	rámové hliníkové okno trojkřídle, dvě křídla posuvné, jedno neotvíravé rám: prášková barva (RAL 7023) výplň: termoizolační trojsklo kování: nerezová ocel $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ rám zapuštěný do podlahy	3


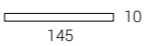
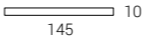
D.1.3.5. TABULKA OKEN

OZN.	SCHÉMA M 1:100	ROZMĚR š. x v. [mm]	POPIS	POČET
08		3405x3100	rámové hliníkové okno neotvíravé rám: prášková barva (RAL 7023) výplň: termoizolační trojsklo kování: nerezová ocel ve spodní části zpevněno ocelovým profilem $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	3
09		2320x1135	rámové hliníkové okno kombinované (otvíravé, sklápěcí) dvoukřídle rám: prášková barva (RAL 7023) výplň: termoizolační trojsklo kování: nerezová ocel $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	3
010		1200x800	výlez na střechu se zabudovaným žebříkem povrch víka z Cu plechu rám: kovový kování: nerezová ocel $U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	3

D.1.3.6. TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	SCHÉMA	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA [mm]	POPIS	CELK. DÉLKA [m]
K1		416	exteriérový parapet měděný plech tl. 0,55 mm	36,5
K2		680	oplechování atiky měděný plech tl. 0,55 mm	38,8
K2'		620	příponkový plech atiky měděný plech tl. 0,55 mm šířka 50 mm	1 příponka à 900 mm = 43 ks
K3		620	oplechování atiky měděný plech tl. 0,55 mm	1,4
K3'		558	příponkový plech atiky měděný plech tl. 1 mm šířka 50 mm	1 příponka à 900 mm = 2 ks
K4		772	oplechování atiky měděný plech tl. 0,55 mm	99
K4'		713	příponkový plech atiky měděný plech tl. 1 mm šířka 50 mm	1 příponka à 900 mm = 110 ks

D.1.3.7. TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	PRŮŘEZ	DÉLKA [mm]	POPIS	POČET
T1		2210	madlo interiérového zábradlí (Z14) dubové dřevo bíle mořené	6
T2		2215	madlo zděné stěny-zábradlí dubové dřevo bíle mořené	3
T3		990	madlo zděné stěny-zábradlí dubové dřevo bíle mořené	3

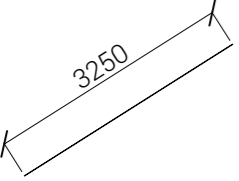
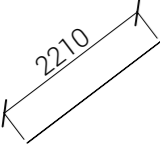
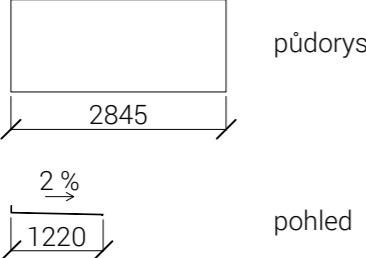
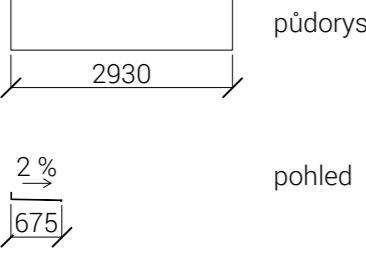
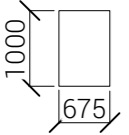
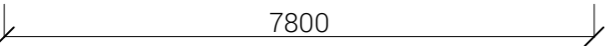
D.1.3.8. TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	SCHÉMA M 1:100	POPIS	POČET
Z1		interiérové svařované zábradlí ocelové povrchová úprava: černý lak (RAL 9011) kotvení do ŽB desky pomocí kotevních šroubů průřezy prvků: sloupky 50x10 mm, madlo 50x10 mm, výplň 50x6 mm	1
Z2a		interiérové svařované zábradlí ocelové povrchová úprava: černý lak (RAL 9011) kotvení do schodnic ŽB desky pomocí kotevních šroubů průřezy prvků: sloupky 50x10 mm, madlo 50x10 mm, výplň 50x6 mm	4
Z2b		interiérové svařované zábradlí ocelové povrchová úprava: černý lak (RAL 9011) kotvení do ŽB desky pomocí kotevních šroubů průřezy prvků: sloupky 50x10 mm, madlo 50x10 mm, výplň 50x6 mm	1
Z2c		interiérové svařované zábradlí ocelové povrchová úprava: černý lak (RAL 9011) kotvení do ŽB desky pomocí kotevních šroubů průřezy prvků: sloupky 50x10 mm, madlo 50x10 mm, výplň 50x6 mm	2
Z2d		interiérové svařované zábradlí ocelové povrchová úprava: černý lak (RAL 9011) kotvení do ŽB desky pomocí kotevních šroubů průřezy prvků: sloupky 50x10 mm, madlo 50x10 mm, výplň 50x6 mm	1
Z2e		interiérové svařované zábradlí ocelové povrchová úprava: černý lak (RAL 9011) kotvení do ŽB desky pomocí kotevních šroubů průřezy prvků: sloupky 50x10 mm, madlo 50x10 mm, výplň 50x6 mm	1

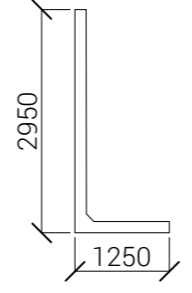
D.1.3.8. TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	SCHÉMA M 1:100	POPIS	POČET
Z3		exteriérové svařované schodiště se zábradlím z koroziodolné oceli bez povrchové úpravy kotvení do zděné stěny pomocí ocelového L profilu a kotevních šroubů z nerezové oceli	1
Z4		exteriérové svařované zábradlí z koroziodolné oceli bez povrchové úpravy kotvení do prefabrikované opěrné stěny kotvicí prvky z nerezové oceli	6
Z5		branka z koroziodolného ocelového plechu tl. 5 mm bez povrchové úpravy ložiskové panty zpomalovač zavírání kování z nerezové oceli kotvení do ŽB stěny	4
Z6		posuvné dveře z koroziodolné oceli, plech tl. 5 mm bez povrchové úpravy posun pomocí kolejničí kování z nerezové oceli kotvených do ŽB nadpraží otvoru	3
Z7		mříž vyústky VZT z koroziodolné oceli bez povrchové úpravy kotveno do ŽB stěny	3
Z8		madlo, průřez 40x40 mm broušená nerezová ocel kotveno do ŽB stěny pomocí závitových tyčí ve výšce 900 mm	3

D.1.3.8. TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	SCHÉMA M 1:100	POPIS	POČET
Z9		madlo, průřez 40x40 mm broušená nerezová ocel kotveno do ŽB stěny pomocí závitových tyčí ve výšce 900 mm	3
Z10		tyč z nerezové oceli opatřená dřevěným madlem (T1) kotveno do zděné stěny pomocí závitových tyčí ve výšce 900 mm	6
Z11		přístřešek plech z koroziodolné oceli tl. 5 mm kotveno do zděné stěny pomocí nerezových prvků	3
Z12		přístřešek plech z koroziodolné oceli tl. 5 mm kotveno do zděné stěny pomocí nerezových prvků	9
Z13		plech z koroziodolné oceli tl. 5 mm kotveno do zděné stěny pomocí nerezových prvků	
Z14		jistící tyč na mytí oken Ø 60 mm broušená nerezová ocel kotveno do ŽB atiky	3

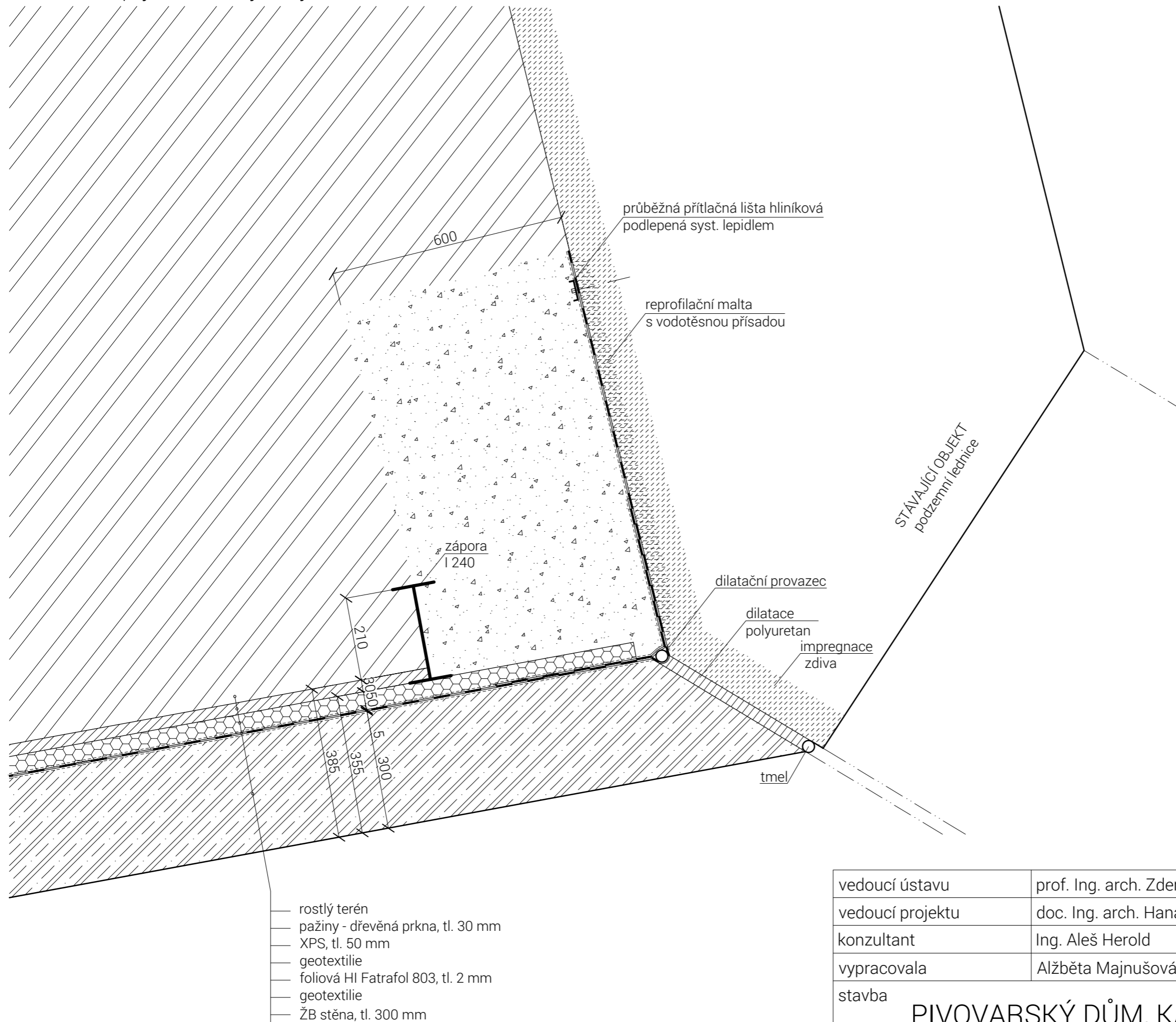
D.1.3.9. TABULKA PREFABRIKOVANÝCH PRVKŮ

OZN.	SCHÉMA M 1:100	POPIS	POČET
R1		ŽB dílec opěrné stěny tvaru L délka: 990 mm hmotnost: 1,5 t	18

D.1.4. Details


- D.1.4.1. Detail 1: Napojení na stávající objekt
- D.1.4.2. Detail 2: Vstup do prodejny
- D.1.4.3. Detail 3: Sokl
- D.1.4.4. Detail 4: Napojení schodiště na terasu
- D.1.4.5. Detail 5: Vstup do bytu
- D.1.4.6. Detail 6: Ustoupení teras
- D.1.4.7. Detail 7: Nadpraží okna a atika

DETAIL 1: Napojení na stávající objekt

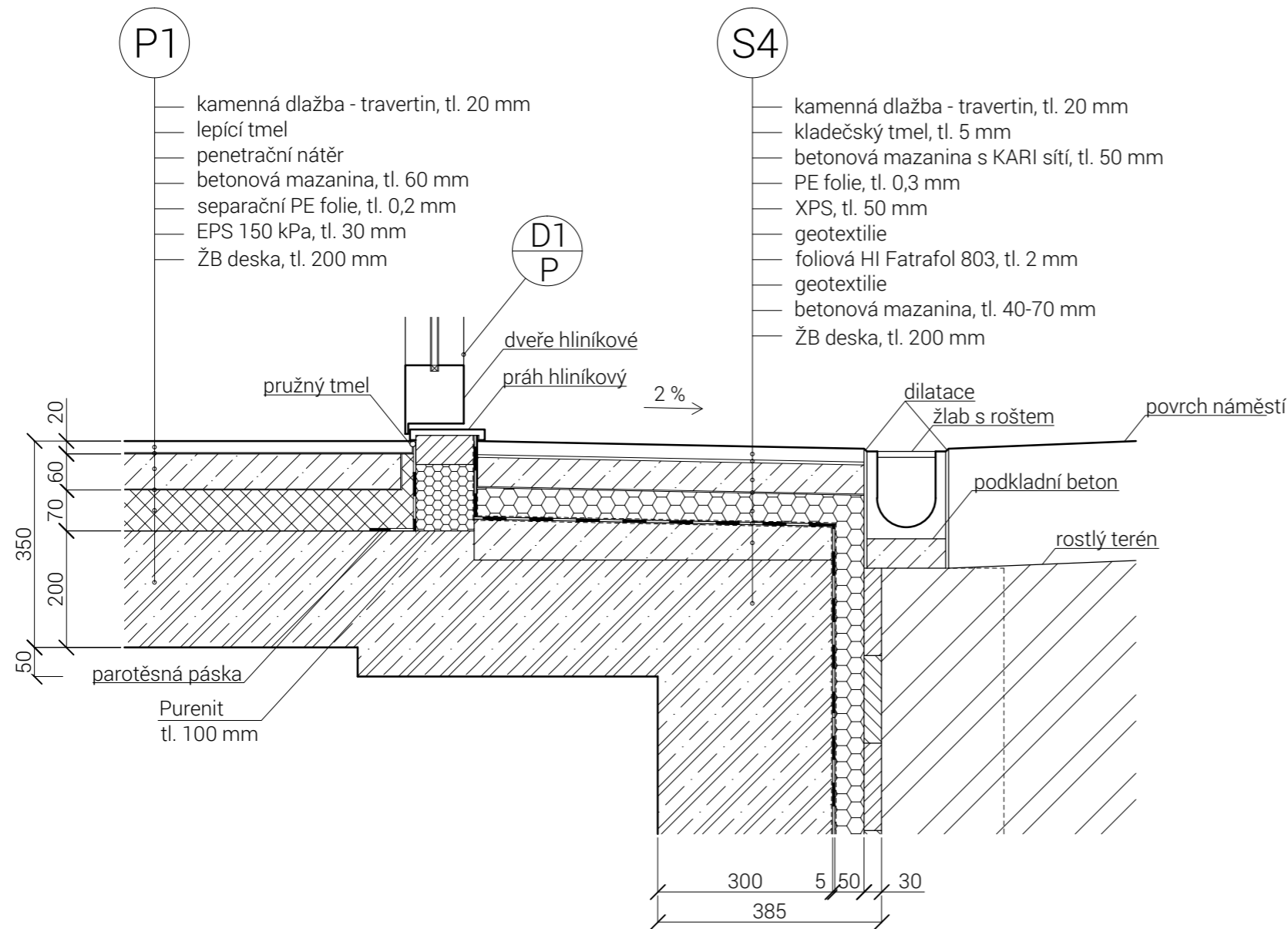



S6

- rostlý terén
- pažiny - dřevěná prkna, tl. 30 mm
- XPS, tl. 50 mm
- geotextilie
- foliová HI Fatrafol 803, tl. 2 mm
- geotextilie
- ŽB stěna, tl. 300 mm

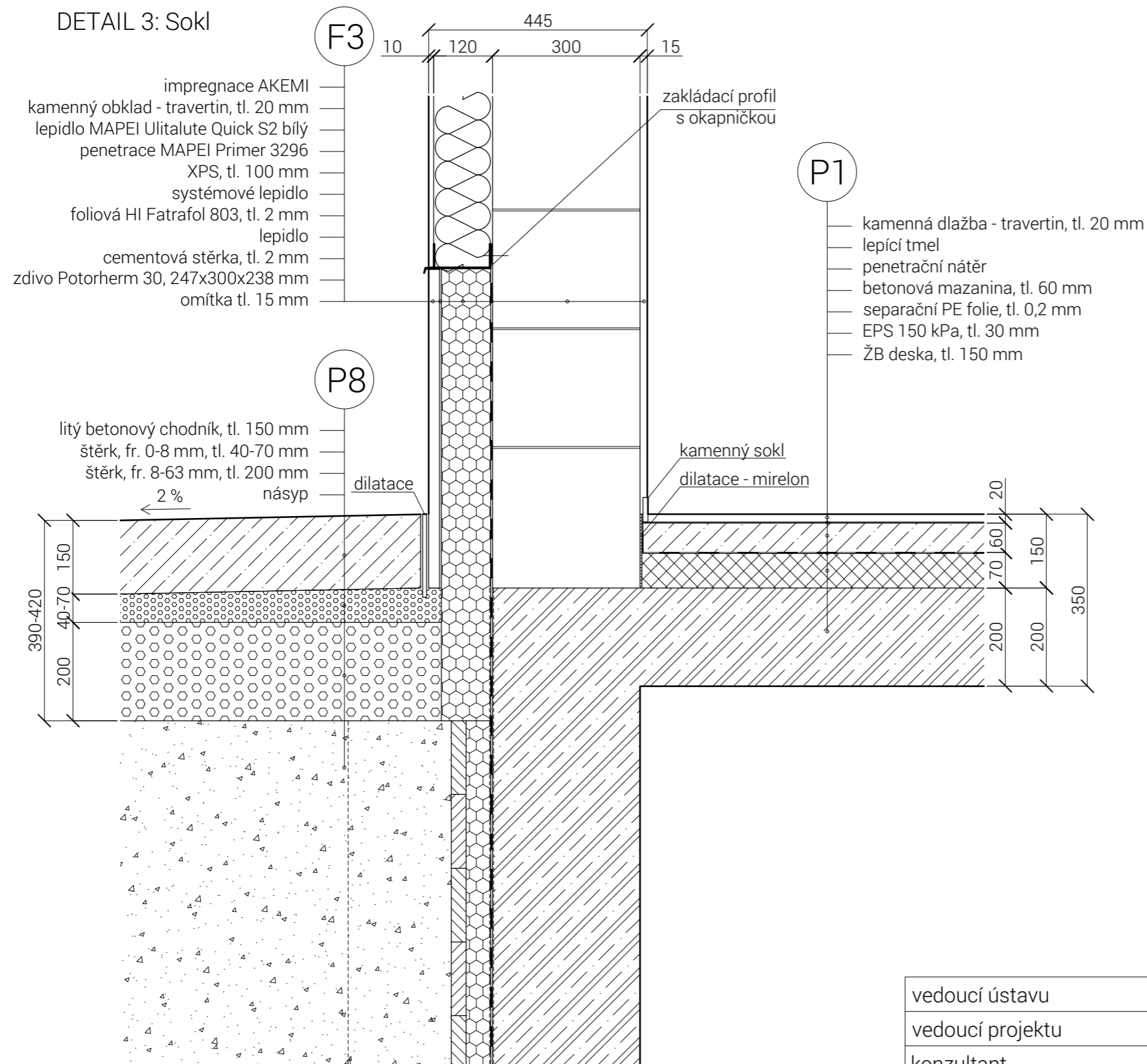
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT  Thákurova 9 Praha		
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho			
konzultant	Ing. Aleš Herold			
vypracovala	Alžběta Majnušová			
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		formát	2x A4
			datum	V/2017
část	architektonicko-stavební	měřítko	č. výkresu	
	DETAIL 1	1:10	D.1.4.1.	


DETAIL 2: Vstup do prodejny



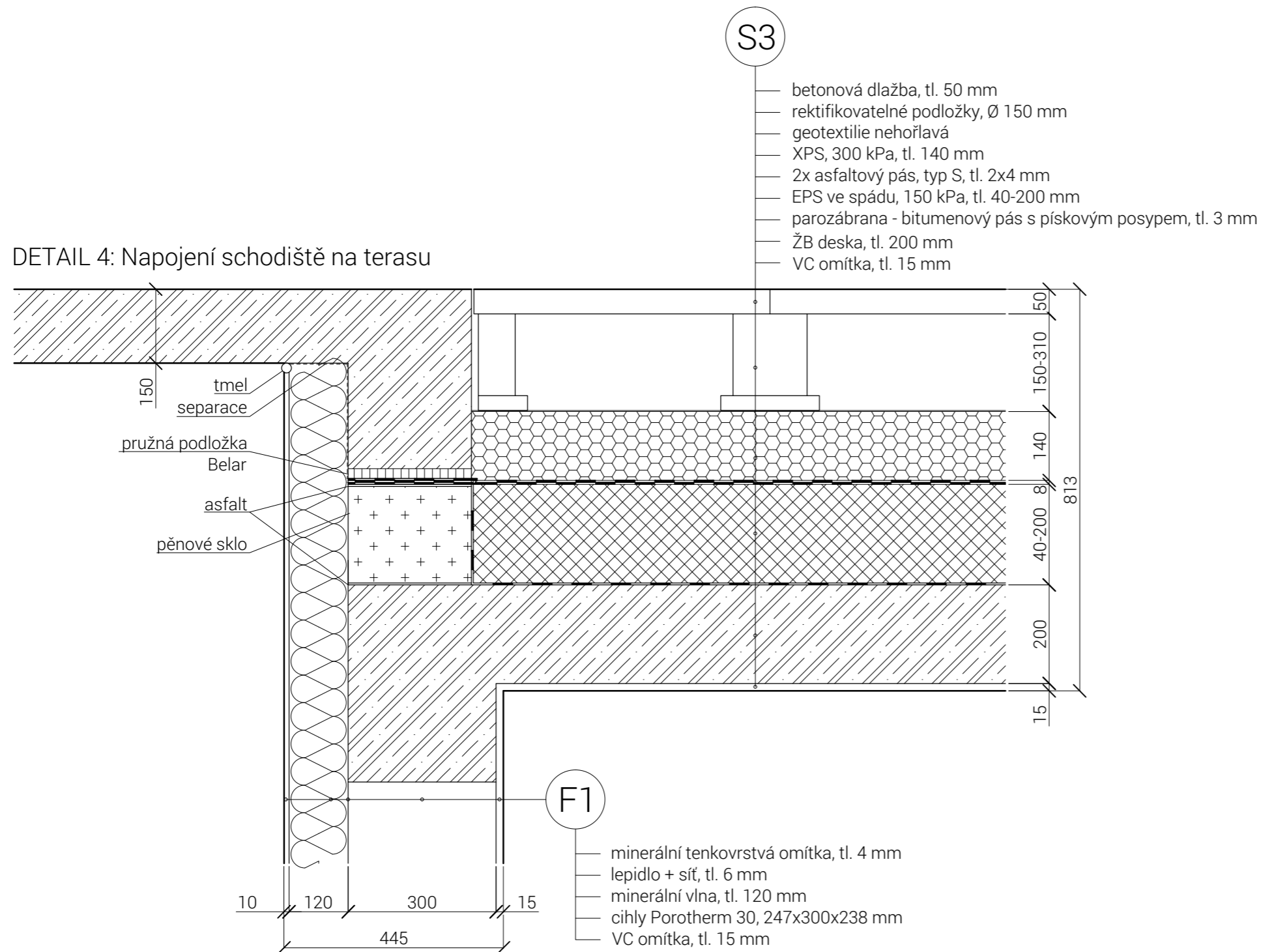
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Aleš Herold		
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	formát	2x A4
		datum	V/2017
část	architektonicko-stavební	měřítko	č. výkresu
	DETAIL 2	1:10	D.1.4.2.

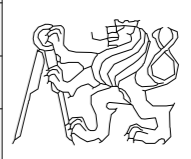
DETAIL 3: Sokl



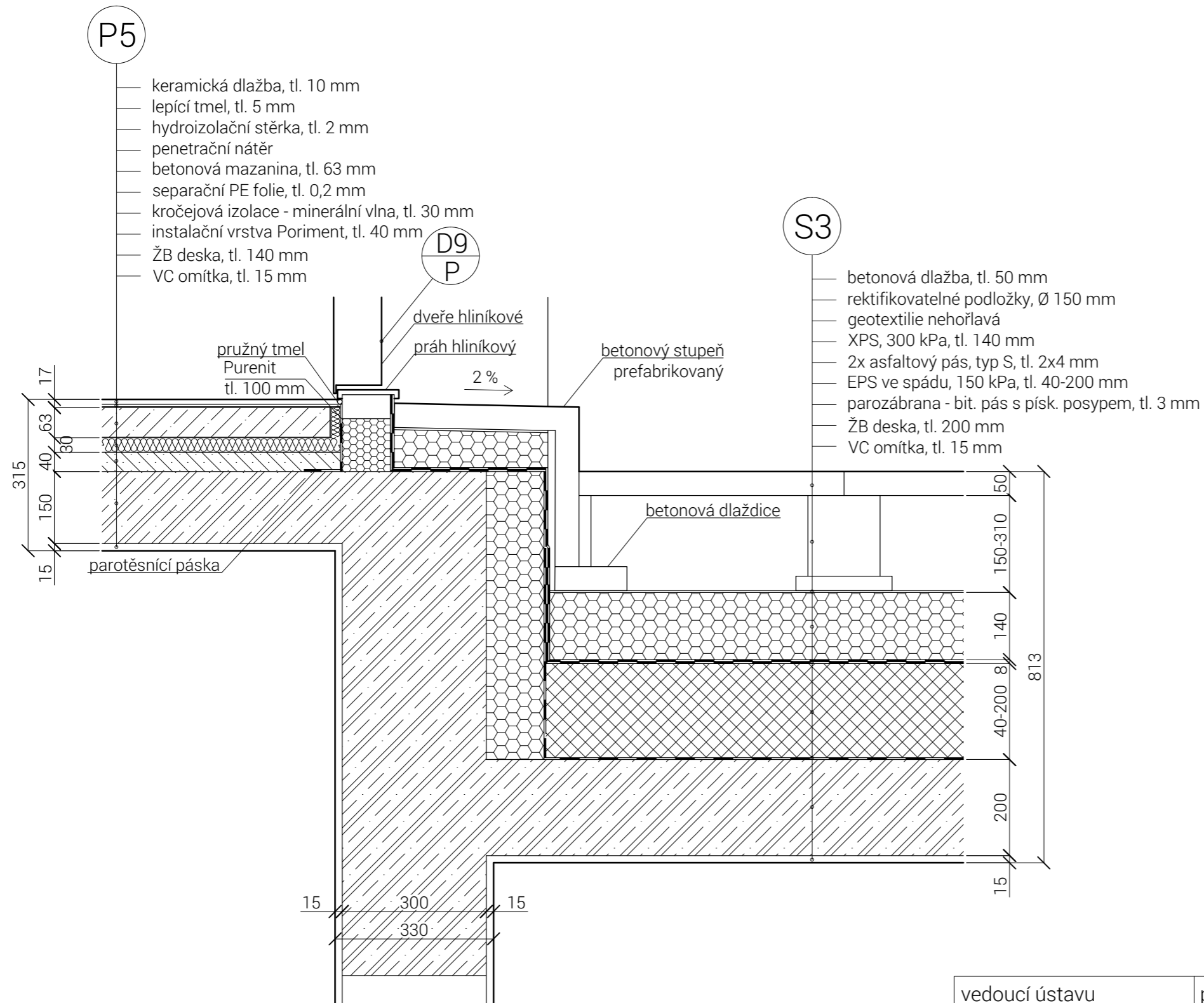
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT		
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		Thákurova 9 Praha	
konzultant	Ing. Aleš Herold			
vypracovala	Alžběta Majnušová			
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		formát	2x A4
			datum	V/2017
část	architektonicko-stavební	měřítko	č. výkresu	
	DETAIL 3	1:10	D.1.4.3.	

DETAIL 4: Napojení schodiště na terasu



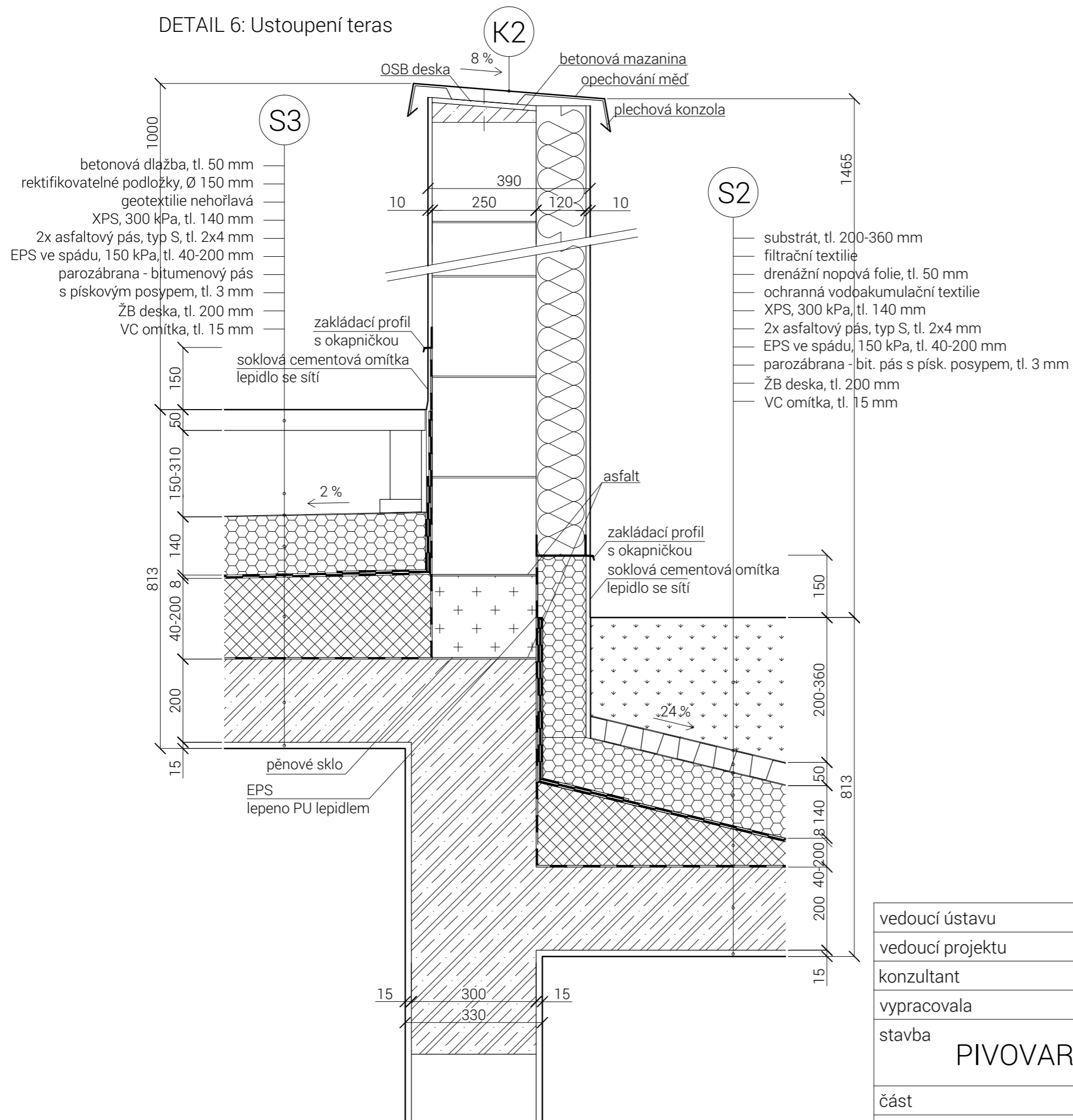
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Aleš Herold		
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	formát	2x A4
		datum	V/2017
část	architektonicko-stavební	měřítko	č. výkresu
	DETAIL 4	1:10	D.1.4.4.

DETAIL 5: Vstup do bytu



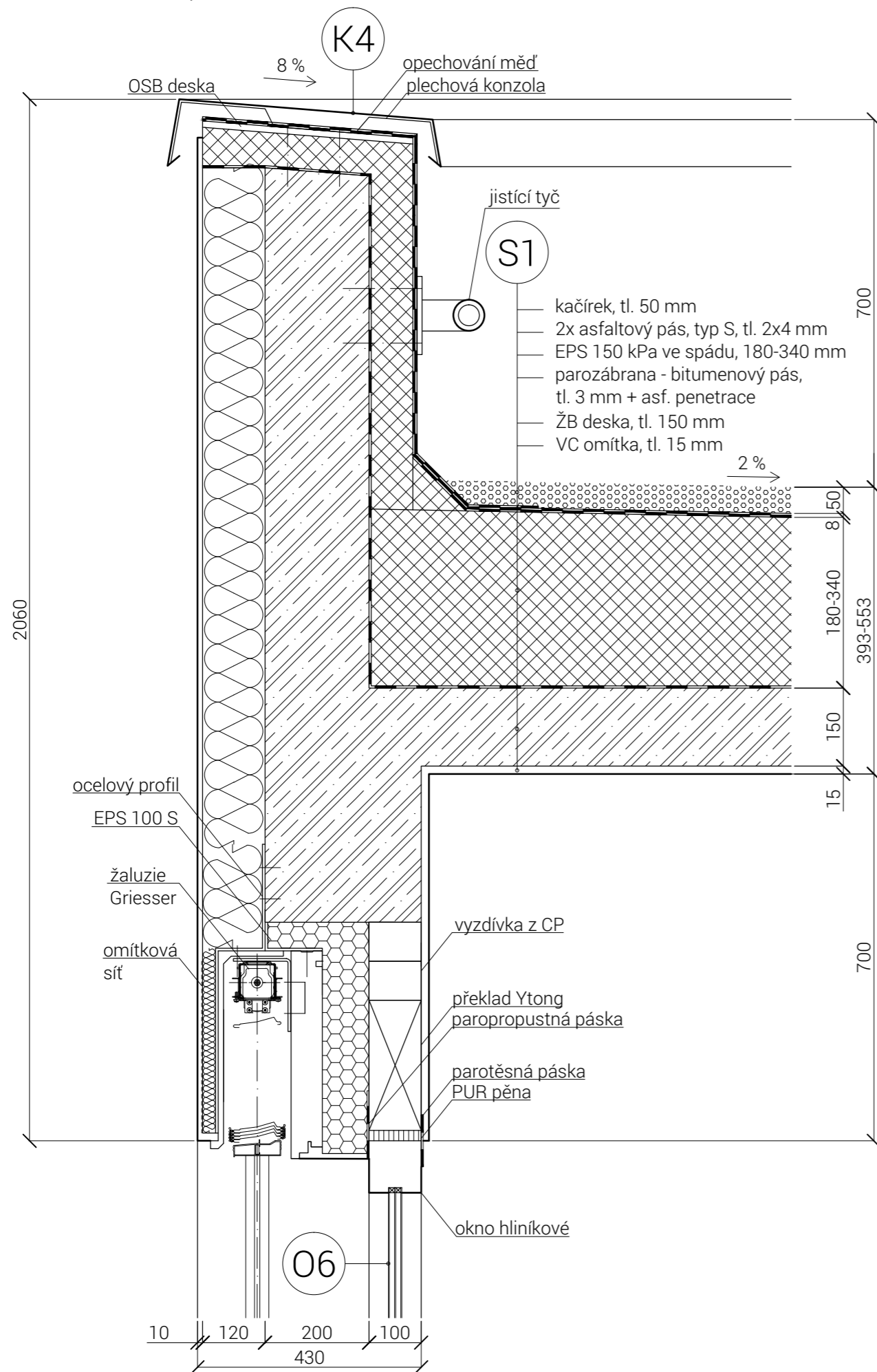
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT Thákurova 9 Praha		
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho			
konzultant	Ing. Aleš Herold			
vypracovala	Alžběta Majnušová			
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		formát	2x A4
			datum	V/2017
část	architektonicko-stavební	měřítko	č. výkresu	
	DETAIL 5	1:10	D.1.4.5.	


DETAIL 6: Ustoupení teras



vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Aleš Herold		
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	formát	2x A4
		datum	V/2017
část	architektonicko-stavební	měřítko	č. výkresu
	DETAIL 6	1:10	D.1.4.6.

DETAIL 7: Nadpraží okna a atika



vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT		
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		Thákurova 9 Praha	
konzultant	Ing. Aleš Herold			
vypracovala	Alžběta Majnušová			
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		formát	2x A4
			datum	V/2017
část	architektonicko-stavební	měřítko	č. výkresu	
	DETAIL 7	1:10	D.1.4.7.	

D.2. Stavebně konstrukční řešení

D.2.1. Technická zpráva

D.2.2. Statický výpočet

D.2.3. Výkresová část

D.2.3.1. Výkres tvaru základů

D.2.3.2. Výkres tvaru 1. PP

D.2.3.3. Výkres tvaru 1. NP

D.2.3.4. Výkres tvaru 2. NP

D.2.3.5. Výkres tvaru 3. NP

D.2.1. Technická zpráva

D.2.1.1. Posuzovaný objekt

D.2.1.2. Konstrukční charakteristika

D.2.1.3. Hodnoty užitých a klimatických zatížení

D.2.1.1. Posuzovaný objekt

Posuzovaným objektem je pivovarský dům, který se nachází na náměstí v Kácově. Budova má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. V suterénu je sklad piva, v parteru prodejny a 2. a 3. NP slouží jako byty. Pozemek se svažuje jihovýchodním směrem, sklon terénu je 1:7.

D.2.1.2. Konstrukční charakteristika

a) Konstrukční systém objektu

Konstrukční systém stavby je navržen jako kombinovaný. Nosnou konstrukci podzemního podlaží tvoří železobetonové stěny a sloupy. Nadzemní podlaží jsou zděná z cihel Porotherm, pouze sloupy v 1. NP jsou železobetonové.

Stropní desky jsou z monolitického železobetonu. Konstrukční výška 1. PP je 5,731; 5,231 a 4,731 m. Konstrukční výška 1. NP je 3,8 m, 2. a 3. NP 3,0 m.

b) Geologické podmínky

Geologická sonda:

0-1 m	hlína písčitá a prachová, místy s úlomky drobné ruly, I. tř. těžitelnosti
1-2,2 m	písek jemno až středozrný, I. tř. těžitelnosti
2,2-3,5 m	písek jemno až středozrný se štěrky, I. tř. těžitelnosti
3,5-5 m	štěrk s výplní písčitou, I. tř. těžitelnosti
5-9 m	rula zvětralá, místy polohy kvarcitů a grafitické ruly, II. tř. těžitelnosti

Hladina podzemní vody se nachází v hloubce -9,000 m. Stavba neleží v zátopovém pásmu ani v pásmu hydrologické ochrany.

(± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv)

c) Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasech a patkách. Základová spára je v hloubce -6,631 m, pod základovými patkami -6,931 m, pod výtahovou šachtou -7,731 m a v místě spojovacího krčku klesá základová spára do hloubky -8,631 m (± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv). Stavební jáma bude mít plochu 387 m² a bude pažena záporovým pažením, zápory budou jištěny zemními kotvami ve dvou úrovních.

d) Svislé nosné konstrukce

Vertikální konstrukce 1. PP tvoří monolitické železobetonové stěny, tl. 300 mm, a sloupy o rozměrech 300x300 mm nebo 300x975 mm. Svislé nosné konstrukce nadzemních podlaží jsou zděné z cihel Porotherm, tl. 300 nebo 200 mm. Sloupy v 1. PP jsou železobetonové monolitické o rozměrech 300x300 mm a 300x770; 300x725

nebo 300x850 mm.

Na železobetonové konstrukce byl použit beton C20/25 a ocel B500.

e) Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky jsou z monolitického železobetonu, pnuté v jednom směru. Desky v 1. PP a desky nesoucí zelenou střechu mají tloušťku 200 mm, tloušťka ostatních desek je 150 mm.

Na železobetonové konstrukce byl použit beton C20/25 a ocel B500.

f) Schodiště

Schodiště jsou navrženy z monolitického železobetonu. Schodiště v 1. PP je tříramenné, ostatní schodiště jsou dvojramenná. Tloušťky mezipodest jsou 150 mm.

D.2.1.3. Hodnoty užitých a klimatických zatížení

Při výpočtu dimenze prvků byly uvažovány hodnoty užitných zatížení pro byty 1,5 kN/m², pro prodejny a sklady 5,0 kN/m².

Objekt se nachází v Kácově, v sněhové oblasti III.

D.2.2. Statický výpočet

- D.2.2.1. Výpočet zatížení
- D.2.2.2. Výpočet ohybových momentů
- D.2.2.3. Dimenzování desky
- D.2.2.4. Dimenzování průvlaku
- D.2.2.5. Dimenzování sloupu

Materiál:	beton C 20/25
	ocel B500
Sněhová oblast:	III, $s_k = 1,5$
Konstrukční výšky:	1. PP h = 5,73 m
	1. NP h = 3,8 m
	2. NP h = 3,0 m
	3. NP h = 3,0 m
Zatěžovací plocha sloupu:	c = 5,25 m
	d = 4,4 m

D.2.2.1. Výpočet zatížení

a) Zatížení stropní desky S1

zatížení	materiál	tl. [m]	γ [kN/m ³]	char. hodnoty [kN/m ²]	souč. návrh. hodnoty [kN/m ²]
stálé	kačírek	0,005	20	1	1,35
	2x asf. pás	0,008	4	0,032	1,35
	EPS	0,26	0,25	0,065	1,35
	parozábrana	0,003	4	0,012	1,35
	penetrace	-	-	-	-
	ŽB deska	0,15	25	3,75	1,35
	omítka	0,015	19	0,285	1,35
	Σ			$g_{kS1} = 5,144$	$g_{dS1} = 6,944$
proměnné	sníh, $s_k = 1,5$			$q_{kS1} = 1,08$	$q_{dS1} = 1,62$
celkové	Σ			$(g_k+q_k)_{S1} = 6,224$	$(g_d+q_d)_{S1} = 8,564$

b) Zatížení stropní desky P4

zatížení	materiál	tl. [m]	γ [kN/m ³]	char. hodnoty [kN/m ²]	souč. návrh. hodnoty [kN/m ²]
stálé	vlasy	0,02	7	0,14	1,35
	lepidlo	-	-	-	-
	bet. maz.	0,06	24	1,44	1,35
	PE folie	0,0002	9,3	0,0019	1,35
	min. vlna	0,03	4,5	0,135	1,35
	Poriment	0,04	5	0,2	1,35
	ŽB deska	0,15	25	3,75	1,35
	omítka	0,015	19	0,285	1,35
	Σ			$g_{kP4} = 5,952$	$g_{dP4} = 8,035$

proměnné	byty	$q_{kP4} = 1,5$	1,5	$q_{dP4} = 2,25$
celkové	Σ	$(g_k+q_k)_{P4} = 7,452$		$(g_d+q_d)_{P4} = 10,28$

c) Zatížení stropní desky P1

zatížení	materiál	tl. [m]	γ [kN/m ³]	char. hodnoty [kN/m ²]	souč. návrh. hodnoty [kN/m ²]
stálé	kam. dlažba	0,02	24	0,48	1,35
	lep. tmel	0,005	16	0,08	1,35
	penetrace	-	-	-	-
	bet. maz.	0,06	24	1,44	1,35
	PE folie	0,0002	9,3	0,0019	1,35
	EPS	0,07	0,25	0,0175	1,35
	ŽB deska	0,2	25	5	1,35
	Σ			$g_{kP1} = 7,21$	$g_{dP1} = 9,733$
proměnné	prodejna			$q_{kP1} = 1,5$	$q_{dP1} = 2,25$
celkové	Σ			$(g_k+q_k)_{P1} = 12,21$	$(g_d+q_d)_{P1} = 17,23$

d) Zatížení stěny pod stropní deskou S1

zatěžovací šířka: z. š. = 0,4 d = 1,76 m

zatížení	char. hodnoty [kN/m]	souč. návrh. hodnoty [kN/m]
stálé	vl. tíha stěny (tl. x h_s x γ)	0,2x2,85x10 1,35
	od střešní desky (g_{kS1} x z.š.)	5,144x1,76 1,35
	Σ	$g_{kST S1} = 14,753$
proměnné	sníh (q_{kS1} x z.š.)	1,08x1,76 1,5
	$q_{kST S1} = 1,9$	$q_{dST S1} = 2,85$
celkové	Σ	$(g_k+q_k)_{kST S1} = 16,65$
		$(g_d+q_d)_{dST S1} = 22,77$

e) Zatížení stěny pod stropní deskou P4

zatěžovací šířka: z. š. = 0,4 d = 1,76 m

zatížení	char. hodnoty [kN/m]	souč. návrh. hodnoty [kN/m]
stálé	vl. tíha stěny (tl. x h_s x γ)	0,2x2,85x10 1,35
	od stropní desky (g_{kP4} x z.š.)	5,952x1,76 1,35
	Σ	$g_{kST P4} = 16,175$
		$g_{dST P4} = 21,836$

proměnné	byt ($q_{k,P4}$ x z.š.)	1,5x1,76	1,5	
		$q_{k,ST P4}=2,64$		$q_{d,ST P4}=3,96$
celkové	Σ	$(g_k+q_k)_{k,ST P4}=18,82$		$(g_d+q_d)_{d,ST P4}=25,80$

f) Zatížení průvlaku pod stropem P4

zatěžovací šířka: z. š. = 1,1 d = 4,84 m

zatížení		char. hodnoty [kN/m]	souč.	návrh. hodnoty [kN/m]
stálé	vl. tíha průvlaku ($b \times h \times \gamma$)	0,6x0,3x25	1,35	
	zděná stěna ($tl. \times h_s \times \gamma$)	0,2 x 2,85 x 10	1,35	
	od stropní desky ($g_{k,P4}$ x z.š.)	5,952 x 4,84	1,35	
	Σ	$g_{k,PP4} = 39,01$		$g_{d,PP4} = 52,66$
proměnné	byt ($q_{k,P4}$ x z.š.)	1,5x4,84	1,5	
		$q_{k,PP4} = 7,26$		$q_{d,PP4} = 10,89$
celkové	Σ	$(g_k+q_k)_{k,PP4}=46,27$		$(g_d+q_d)_{d,PP4}=63,55$

g) Zatížení průvlaku pod stropem P1

zatěžovací šířka: z. š. = 1,1 d = 4,84 m

zatížení		char. hodnoty [kN/m]	souč.	návrh. hodnoty [kN/m]
stálé	vl. tíha průvlaku ($b \times h \times \gamma$)	0,6x0,3x25	1,35	
	od stropní desky ($g_{k,P1}$ x z.š.)	7,21x4,84	1,35	
	Σ	$g_{k,PP1} = 39,40$		$g_{d,PP1} = 53,18$
proměnné	prodejna ($q_{k,P1}$ x z.š.)	5x4,84	1,5	
		$q_{k,PP1} = 24,2$		$q_{d,PP1} = 36,3$
celkové	Σ	$(g_k+q_k)_{k,PP1}=63,60$		$(g_d+q_d)_{d,PP1}=89,48$

h) Zatížení sloupu pod stropem P4

zatěžovací šířka: z. š. = c/2 = 2,625 m

zatížení		char. hodnoty [kN]	souč.	návrh. hodnoty [kN]
stálé	vl. tíha sloupu ($b^2 \times h \times \gamma$)	0,32x3,2x25	1,35	
	od průvlaku ($g_{k,PP4}$ x z.š.)	39,01x2,625	1,35	
	Σ	$g_{k,SL P4} = 109,59$		$g_{d,SL P4} = 147,95$

proměnné	byt ($q_{k,P4}$ x z.š.)	1,5x2,625	1,5	
		$q_{k,SL P4} = 3,94$		$q_{d,SL P4} = 5,91$
celkové	Σ	$(g_k+q_k)_{k,SL P4}=113,53$		$(g_d+q_d)_{d,SL P4}=153,86$

i) Zatížení sloupu pod stropem P1

zatěžovací šířka: z. š. = c/2 = 2,625 m

zatížení		char. hodnoty [kN]	souč.	návrh. hodnoty [kN]
stálé	vl. tíha sloupu ($b^2 \times h \times \gamma$)	0,32x5,13x25	1,35	
	od průvlaku ($g_{k,PP1}$ x z.š.)	39,40 x 2,625	1,35	
	Σ	$g_{k,SL P1} = 114,96$		$g_{d,SL P1} = 155,19$
proměnné	prodejna ($q_{k,P1}$ x z.š.)	5 x 2,625	1,5	
		$q_{k,SL P1} = 13,125$		$q_{d,SL P4} = 19,69$
celkové	Σ	$(g_k+q_k)_{k,SL P1}=128,08$		$(g_d+q_d)_{d,SL P1}=174,88$

j) Zatížení sloupu nad základovou patkou

zatížení		char. hodnoty [kN]	souč.	návrh. hodnoty [kN]
stálé	zatížení stěny pod deskou S1	$g_{k,ST S1} = 14,753$		
	zatížení stěny pod deskou P4	$g_{k,ST P4} = 16,175$		
	zatížení sloupu pod deskou P4	$g_{k,SL P4} = 109,59$		
	zatížení sloupu pod deskou P1	$g_{k,SL P1} = 114,96$		
	Σ	$g_{k,PAT} = 255,48$		$g_{d,PAT} = 344,89$
proměnné	zatížení stěny pod deskou S1	$q_{k,ST S1} = 1,9$		
	zatížení stěny pod deskou P4	$q_{k,ST P4} = 2,64$		
	zatížení sloupu pod deskou P4	$q_{k,SL P4} = 3,94$		
	zatížení sloupu pod deskou P1	$q_{k,SL P1} = 13,125$		
		$q_{k,PAT} = 21,605$		$q_{d,PAT} = 32,41$
celkové	Σ	$(g_k+q_k)_{k,SL P4}=277,09$		$(g_d+q_d)_{d,SL P4}=377,30$ $= E_d$

k) Účinek zatížení E

$$E_d < R_d$$

$$R_d = A \times f_{cd}$$

$$f_{cd} = f_{ck} / 1,5 = 20\ 000 / 1,5 = 13\ 333,33 \text{ kPa}$$

$$A = E_d / f_{cd} = 377,3 / 13\,333,33 = 0,0283 \text{ m}^2 \quad \rightarrow \quad b = 168 \text{ mm}$$

$$R_d = 0,32 \times 13\,333,33 = 1200 \text{ kN}$$

$$E_d < R_d \quad \text{VYHOVUJE}$$

D.2.2.2. Výpočet ohybových momentů

Stropní deska P1:

$$\text{moment v } \frac{1}{2} \text{ rozpětí desky 1: } M_1 = 1/10 (g_d + q_d)_{P1} \times l^2 = 1/10 \times 17,233 \times 4,42 = 33,36 \text{ kNm}$$

$$\text{moment v } \frac{1}{2} \text{ rozpětí desky 2: } M_2 = 1/12 (g_d + q_d)_{P1} \times l^2 = 1/12 \times 17,233 \times 4,42 = 27,80 \text{ kNm}$$

$$\text{moment nad podporou: } M_a = -1/10 (g_d + q_d)_{P1} \times l^2 = -1/10 \times 17,233 \times 4,42 = -33,36 \text{ kNm}$$

Průvlak pod stropní deskou P1:

$$\text{svislá reakce v podporách: } A = B = (5,25 (g_d + q_d)_{P1}) / 2 = (5,25 \times 89,48) / 2 = 234,88 \text{ kN}$$

$$\text{moment v } \frac{1}{2} \text{ rozpětí: } M_{\max} = (5,25/2) \times A - (5,25/2)(5,25/4) \times (g_d + q_d)_{P1}$$

$$M_{\max} = 616,56 - 308,29 = 308,27 \text{ kNm}$$

D.2.2.3. Dimenzování desky P1

navrhovaná tloušťka desky 200 mm

c = 15 mm (krytí výztuže)

navrhovaná výztuž \varnothing 10 mm

$d_1 = 20 \text{ mm}$

$d = h - d_1 = 200 - 20 = 180 \text{ mm}$

beton C 20/25 $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$ $f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$

ocel B500 $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ $f_{yd} = 434,78 \text{ MPa}$

a) Návrh ohybové výztuže pro $M_{sd} = 33,36 \text{ kNm}$

$$\mu = M_{sd} / (b d^2 \alpha f_{cd}) = 33,36 / (1 \times 0,182 \times 1 \times 13,33 \times 10^3) = 0,0772$$

$\rightarrow \omega = 0,0835 \text{ (tab.)}$

požadovaná plocha výztuže:

$$A_s = \omega b d \alpha (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0835 \times 1 \times 0,18 \times 1 \times (13,33 / 434,78) = 460,8 \text{ mm}^2$$

\rightarrow navrženo $A_{sP1} = 566 \text{ mm}^2$, vzdálenost prutů á 200 mm; \varnothing 12 mm

b) Posouzení

$$\rho_d = A_{sP1} / (b d) = 566 \times 10^{-6} / (1 \times 0,18) = 0,0031 > \rho_{\min} = 0,0015$$

$$\rho_h = A_{sP1} / (b h) = 566 \times 10^{-6} / (1 \times 0,20) = 0,0028 < \rho_{\max} = 0,04$$

$$M_{rd} = A_{sP1} f_{yd} z = A_{sP1} f_{yd} (0,9d) = 566 \times 10^{-6} \times 434,78 \times 10^3 \times 0,162 = 39,86 \text{ kNm}$$

$$M_{rd} = 39,86 \text{ kNm} > M_{sd} = 33,36 \text{ kNm} \quad \text{VYHOVUJE}$$

D.2.2.4. Dimenzování průvlaku pod deskou P1

navrhované rozměry průvlaku 600x300 mm

c = 20 mm (krytí výztuže)

třmínek \varnothing 6 mm

podélná výztuž \varnothing 14 mm

$$d_1 = c + \varnothing_{\text{tr.}} + (\varnothing_{p.v.}) / 2 = 20 + 6 + 14 / 2 = 33 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 600 - 33 = 567 \text{ mm}$$

beton C 20/25 $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$ $f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$

ocel B500 $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ $f_{yd} = 434,78 \text{ MPa}$

a) Návrh ohybové výztuže pro $M_{sd} = 308,27 \text{ kNm}$

$$\mu = M_{sd} / (b d^2 \alpha f_{cd}) = 308,27 / (0,3 \times 0,5672 \times 1 \times 13,33 \times 10^3) = 0,239$$

$\rightarrow \omega = 0,279 \text{ (tab.)}$

požadovaná plocha výztuže:

$$A_s = \omega b d \alpha (f_{cd} / f_{yd}) = 0,279 \times 0,3 \times 0,567 \times 1 \times (13,33 / 434,78) = 1455 \text{ mm}^2$$

\rightarrow navrženo $A_{sP} = 1527 \text{ mm}^2$, 6x \varnothing 18 mm

b) Posouzení

$$\rho_d = A_{sP} / (b d) = 1527 \times 10^{-6} / (0,3 \times 0,567) = 0,0089 > \rho_{\min} = 0,0015$$

$$\rho_h = A_{sP} / (b h) = 1527 \times 10^{-6} / (0,3 \times 0,6) = 0,0085 < \rho_{\max} = 0,04$$

$$M_{rd} = A_{sP} f_{yd} z = A_{sP} f_{yd} (0,9d) = 1527 \times 10^{-6} \times 434,78 \times 10^3 \times 0,51 = 338,6 \text{ kNm}$$

$$M_{rd} = 338,6 \text{ kNm} > M_{sd} = 308,27 \text{ kNm} \quad \text{VYHOVUJE}$$

D.2.2.5. Dimenzování sloupu pod deskou P1

h = 5,055 m

b = 0,3 m

a) Návrh výztuže sloupu

$$N_{sd} = (g_d + q_d)_{SL P1} = 174,88 \text{ kN}$$

$$N_{sd} = 0,8 F_{cd} + F_{sd} = 0,8 A_C \times f_{cd} + A_S \times f_{yd}$$

$$A_S = (N_{sd} - 0,8 A_C \times f_{cd}) / f_{yd} = (174,88 \times 10^{-3} - 0,8 \times 0,32 \times 13,33) / 434,78 = -0,0018 \text{ m}^2$$

→ zatížení přeneše beton, navrhuji minimální výztuž; 4x Ø 12 mm; $A_S = 452 \text{ mm}^2$

b) Podmínka

$$0,003 A_C \leq A_S \leq 0,08 A_C$$

$$0,003 \times 0,09 \leq 0,000452 \leq 0,08 \times 0,09$$

$$0,00027 \leq 0,000452 \leq 0,0072$$

VYHOVUJE

c) Posouzení

$$N_{Rd} = 0,8 A_C \times f_{cd} + A_S \times f_{yd}$$

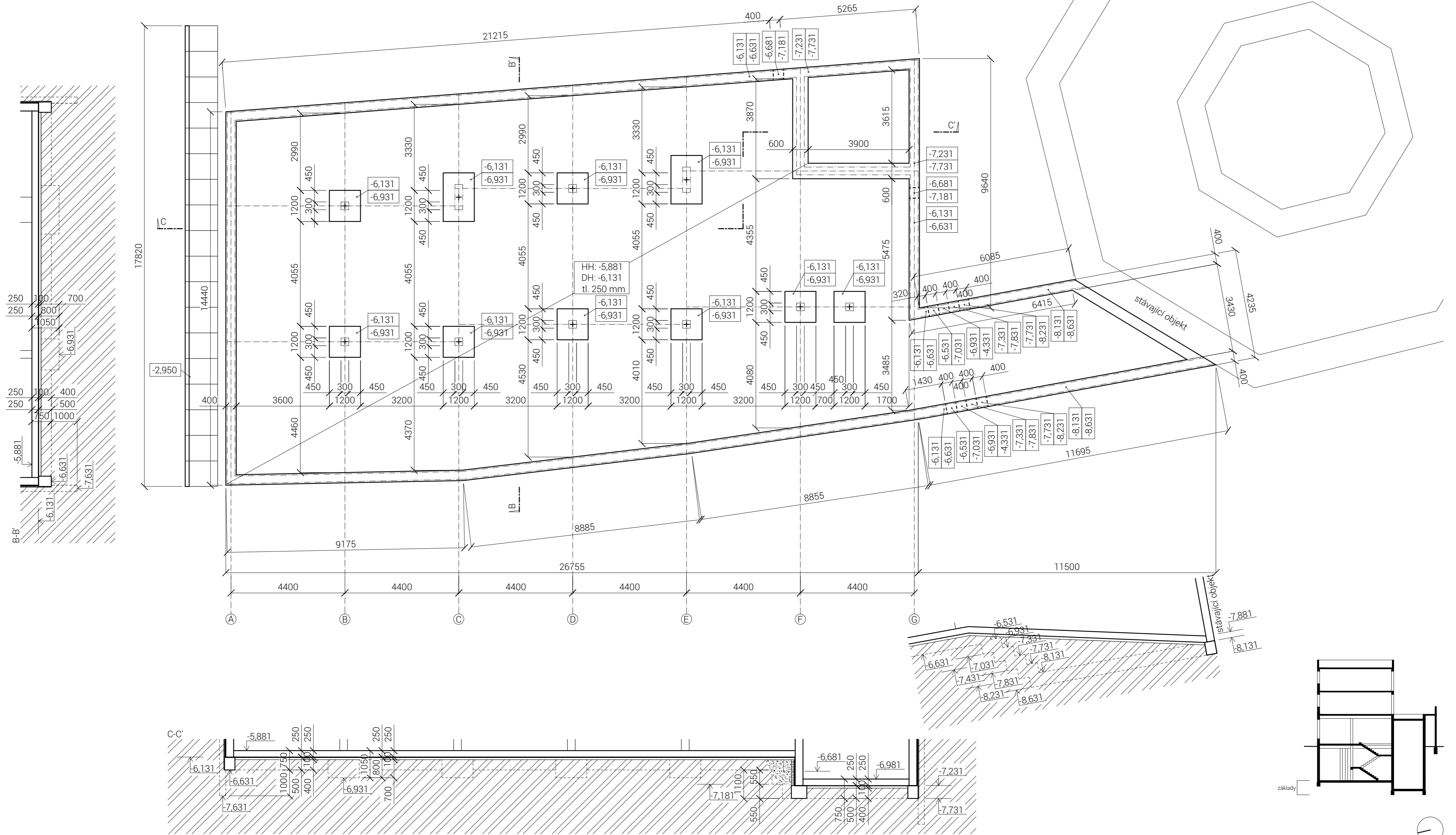
$$N_{Rd} = 0,8 \times 0,09 \times 13,33 + 452 \times 10^{-6} \times 434,78 = 1,156 \text{ MN} = 1156 \text{ kN}$$

$$N_{Rd} = 1156 \text{ kN} \geq N_{sd} = 174,88 \text{ kN}$$


VYHOVUJE

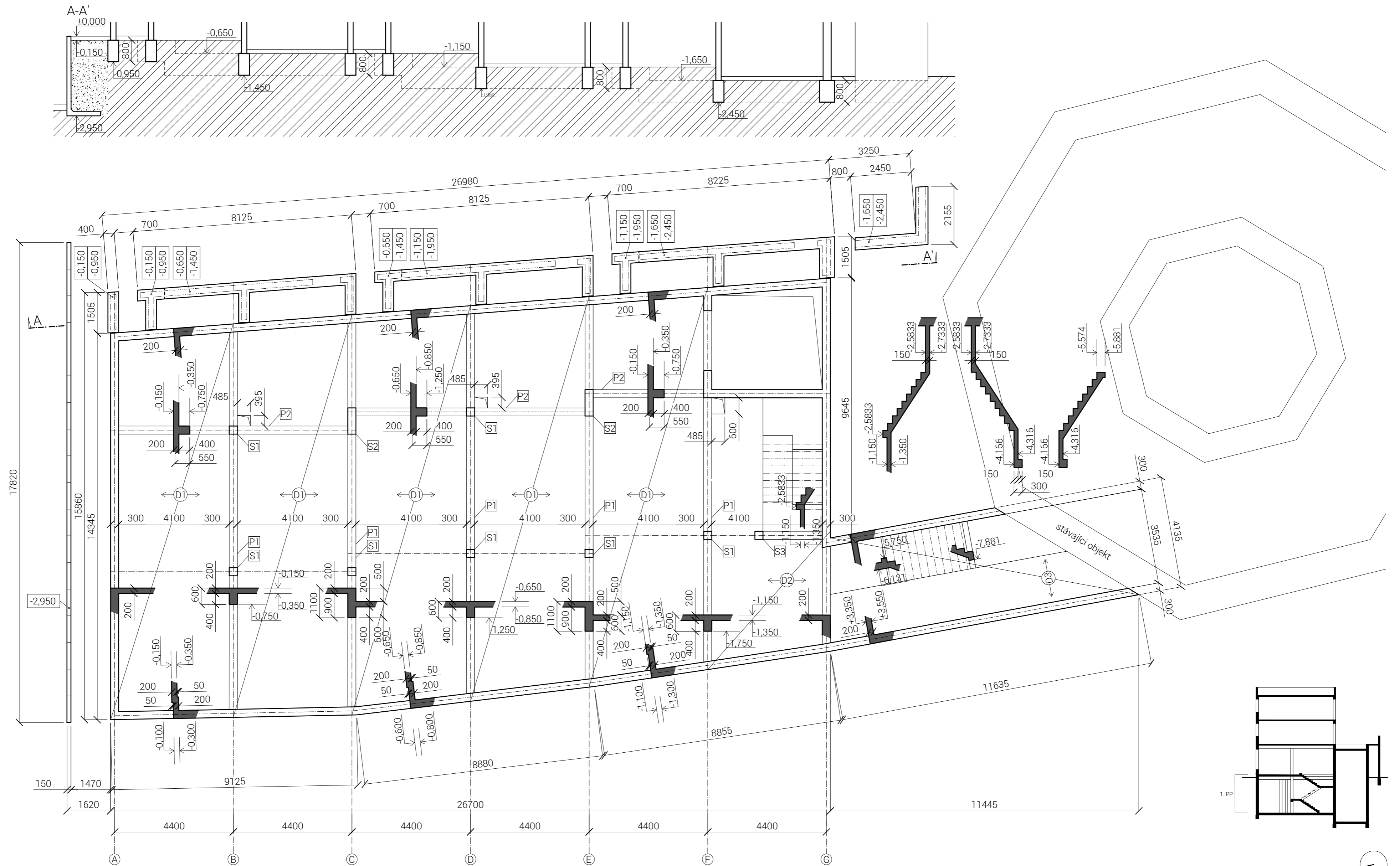
D.2.3. Výkresová část

- D.2.3.1. Výkres tvaru základů
- D.2.3.2. Výkres tvaru 1. PP
- D.2.3.3. Výkres tvaru 1. NP
- D.2.3.4. Výkres tvaru 2. NP
- D.2.3.5. Výkres tvaru 3. NP




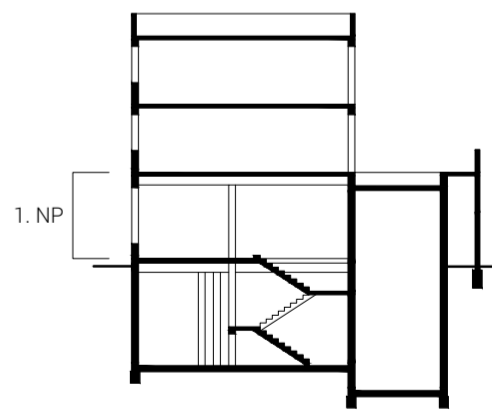
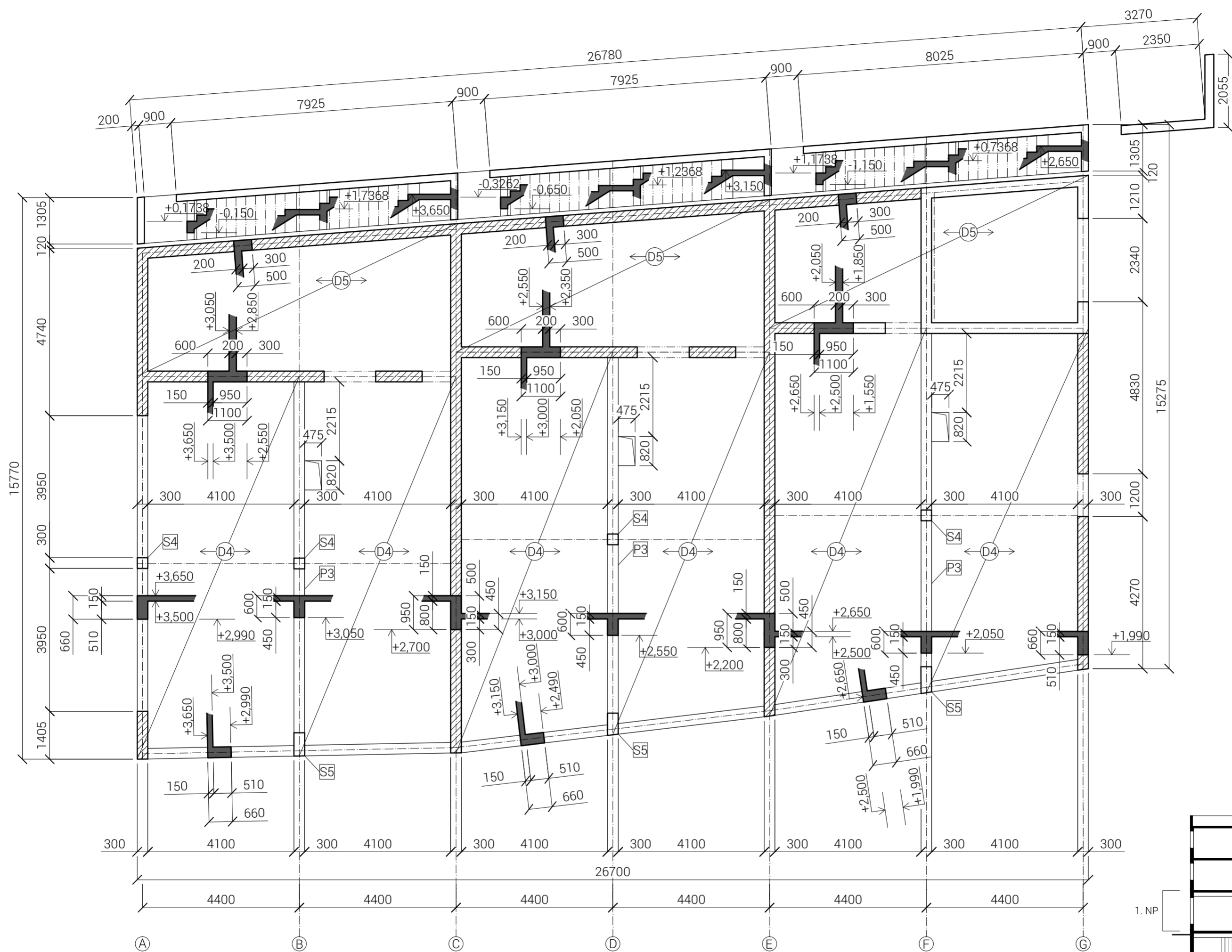
± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	6x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		stavebně konstrukční	měřítko
VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ		1:100	D.2.3.1.




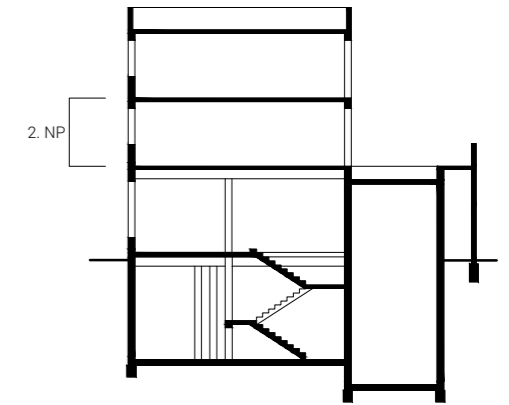
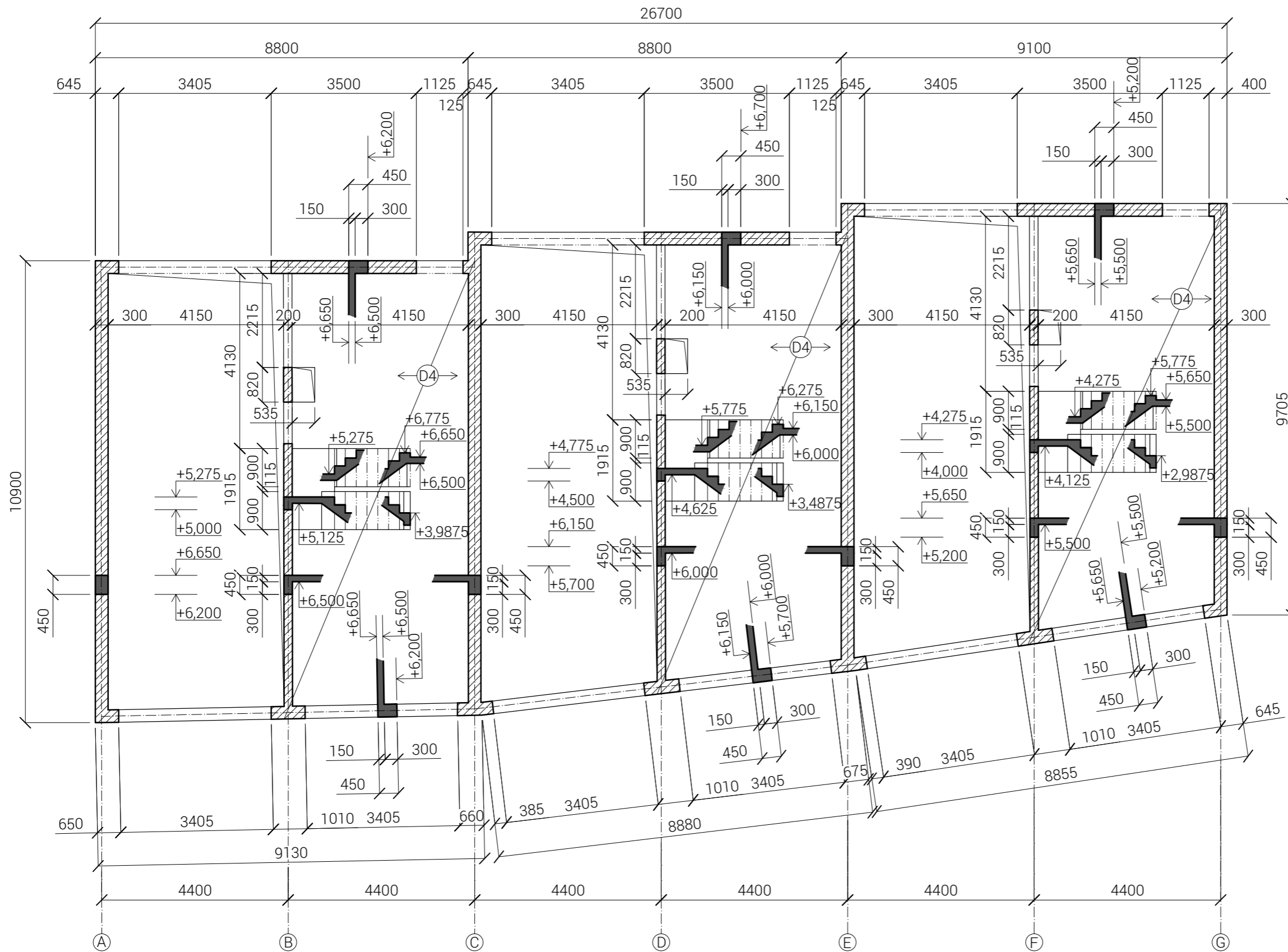
± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	6x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část	stavebně konstrukční	měřítko	č. výkresu
	VÝKRES TVARU 1. PP	1:100	D.2.3.2.




± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		Thákurova 9 Praha
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	4x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		stavebně konstrukční	měřítko
PŮDORYS 1. NP		1:100	



± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		Thákurova 9 Praha
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	2x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		stavebně konstrukční	měřítko
	PŮDORYS 2. NP	1:100	D.2.3.4.

D.3. Požárně bezpečnostní řešení

D.3.1. Technická zpráva

D.3.2. Výkresová část

D.3.2.1. Souhrnná situace

D.3.2.2. Půdorys 1. PP

D.3.2.3. Půdorys 1. NP

D.3.2.4. Půdorys 2. NP

D.3.2.5. Půdorys 3. NP

D.3.1. Technická zpráva

- D.3.1.1. Zkratky používané v textu
- D.3.1.2. Popis a umístění stavby
- D.3.1.3. Rozdělení stavby do požárních úseků
- D.3.1.4. Požární odolnost stavebních konstrukcí
- D.1.3.5. Únikové cesty
- D.1.3.6. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, odstupové vzdálenosti
- D.1.3.7. Zabezpečení stavby požární vodou
- D.1.3.8. Počet, druh a rozmístění hasících přístrojů
- D.1.3.9. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D.1.3.10. Technické zařízení
- D.1.3.11. Hašení a záchranné práce

D.3.1.1. Zkratky používané v textu

PÚ = požární úsek

SPB = stupeň požární bezpečnosti

PO = požární odolnost

POP = požárně otevřená plocha

PUP = požárně uzavřená plocha

PNP = požárně nebezpečný prostor

NÚC = nechráněná úniková cesta

NAP = nástupní plocha

PHP = přenosný hasící přístroj

D.3.1.2. Popis a umístění stavby

a) Popis stavby

Posuzovaným objektem je pivovarský dům na náměstí v Kácově. Objekt má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní. V suterénu se nachází sklad piva, v přízemí jsou tři prodejny (dvě univerzální k pronájmu, jedna jako výdej skladu piva) a v patře se nacházejí tři mezonetové byty.

Vstup do objektu je z náměstí, dvora pivovaru a ze zadní pěší uličky, která je přístupná z ulice V Podskalí.

Požární výška objektu je 3,8 m.

b) Konstruktivní systém

Nosný systém je stěnový obousměrný. Nosné stěny nadzemních podlaží jsou vyžděny z tvárnic Porotherm tl. 300 mm, stropy jsou železobetonové tl. 150 mm nebo 200 mm. Obvodové stěny jsou zatepleny minerální vatou tl. 120 mm. Příčky jsou vyžděny z tvárnic Porotherm 115 mm. Povrchová úprava stěn je omítka.

Suterén tvoří železobeton. Stěny jsou zatepleny extrudovaným polystyrenem tl. 50 mm.

Povrchová úprava stěn je pohledový beton.

Konstruktivní systém objektu je nehořlavý.

D.3.1.3. Rozdělení stavby do požárních úseků

Požární úseky objektu jsou zakresleny ve výkresech požární bezpečnosti, které jsou součástí dokumentace.

a) Rozdělení objektu do požárních úseků

požární úsek	požární zatížení p_v [kg/m ²]	SPB	technické označení
prodejna A	184,5	V.	N 01.01 - V
prodejna B	184,5	V.	N 01.02 - V
prodejna C + sklad piva	14,5	I.	P 01.03/N01 - I
byt A	40 (tab.)	II.	N 02.04/N03 - II
byt B	40 (tab.)	II.	N 02.05/N03 - II
byt C	40 (tab.)	II.	N 02.06/N03 - II
výtahová šachta	-	III. (tab.)	Š-P01.07/N01 - III
místnost na odpad A	40 (tab.)	II.	N 01.08 - II
místnost na odpad B	40 (tab.)	II.	N 01.09 - II
místnost na odpad C	40 (tab.)	II.	N 01.10 - II

b) Výpočet

Prodejna A, B:

$$p_n = 90 \text{ kg/m}^2; p_s = 2 \text{ kg/m}^2; a_n = 1,19; a_s = 0,9$$

$$a = 1,18; b = 1,7; c = 1,0$$

$$p_v = 184,5 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{SPB V.}$$

Prodejna C + sklad piva

$$p_n = 10,39 \text{ kg/m}^2; p_s = 2 \text{ kg/m}^2; a_n = 0,65; a_s = 0,9$$

$$a = 0,69; b = 1,7; c = 1,0$$

$$p_v = 14,5 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{SPB I.}$$

D.3.1.4. Požární odolnost stavebních konstrukcí

a) Stanovení požadované PO

konstrukce	poznámka	PÚ	SPB	PO
požární stěny a stropy	v NP	prodejna A, B	V.	REI 90 DP1
	v PP	prodejna C + sklad	I.	REI 30 DP1
	v NP	prodejna C + sklad	I.	REI 15 DP1
	v posl. NP	byt A, B, C	II.	REI 15 DP1
	v NP	m. na odpad A, B, C	II.	REI 30 DP1
	obvodové stěny	v NP	prodejna A, B	V.
v PP		prodejna C + sklad	I.	REW 30 DP1
v NP		prodejna C + sklad	I.	REW 15 DP1
v posl. NP		byt A, B, C	II.	REW 15 DP1
v NP		m. na odpad A, B, C	II.	REW 30 DP1

stropní konstrukcí. Požární přepážky šachet jsou navrženy tak, aby splnily požadavky požární odolnosti (viz. tabulka požadované PO).

D.1.3.5. Únikové cesty

V objektu se vyskytují pouze NÚC. Ze všech PÚ je možný únik přímo na otevřené prostranství. Navržený objekt vyhovuje z hlediska mezních délek i šířek únikových cest.

prostor	plocha [m ²]	počet osob dle PD	m ² /osobu	součinitel	počet
prodejna A	83	-	2	-	42
prodejna B	84	-	2	-	42
prodejna C	34	-	2	-	17
sklad piva + zázemí	426	-	50	-	9
byt A	129	4	-	1,5	6
byt B	129	4	-	1,5	6
byt C	123	4	-	1,5	6
m. na odpad A, B, C	3x4	-	10	-	3
celkem v objektu					129

a) Posouzení kritických míst

KM₁ – dveře prodejny A, B

K = 37; E = 42 osob; s = 1,0

$u = (E s)/K = (42 \times 1)/37 = 1,13 \approx 1,5$

1,5 x 0,55 = 0,825 m

navržená šířka 1,06 m → vyhovuje

KM₂ – schodiště ze suterénu

K = 55; E = 9 osob; s = 1,0

$u = (E s)/K = (9 \times 1)/55 = 0,16 \approx 1,0$

1,0 x 0,55 = 0,55 m

navržená šířka 1,1 m → vyhovuje

D.1.3.6. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, odstupové vzdálenosti

Obvodová stěna objektu je klasifikována jako nehořlavá (DP1), jedná se tedy o PUP. Jako POP se posuzují pouze otvory v obvodové konstrukci. Grafické znázornění odstupových vzdáleností je obsaženo ve výkresové příloze.

Specifikace PÚ a obvodové stěny	po [%]	p_v' [kg/m ²]	d [m]	
		= pv		
prodejna A – sev. stěna	67,8	184,5	10	vyhovuje
prodejna A, B – záp. Stěna	77,8	184,5	11	vyhovuje pro prodejnu A nevyhovuje pro prodejnu B → protipožární sklo
prodejna C – záp. stěna	77,8	14,5	5,5	vyhovuje
prodejna C – jižní stěna	13,7	14,5	1,25	vyhovuje
byt A, B, C – vých. stěna	22,3	40	5,3	vyhovuje
byt A, B, C – záp. stěna	45,8	40	4,5	vyhovuje
místnost na odpad A, B, C	20,6	40	1,5	vyhovuje

Střecha se nachází nad požárním stropem, který vykazuje požární odolnost, proto je považována za PUP.

D.1.3.7. Zabezpečení stavby požární vodou

a) Vnější odběrná místa

Jako vnější odběrné místo bude využit podzemní požární hydrant, který se nachází ve vozovce ulice V Podskalí. Světlost porubí DN 100 mm, odběr Q = 6 l/s.

b) Vnitřní odběrná místa

Objekt je vybaven vnitřními hydranty, hydrant je umístěn v suterénním skladu piva a v každé prodejně. Je určen pro tvarově stálé hadice s jmenovitou světlostí 25 mm.

D.1.3.8. Počet, druh a rozmístění hasících přístrojů

a) Výpočet

Prodejna A a B:

$S = 111 \text{ m}^2$; a = 1,18; c = 1,0

$n_r = 0,15 (S a c)^{1/2} = 0,15 (111 \times 1,18 \times 1,0)^{1/2} = 1,71$

$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 1,71 = 10,26$

→ vybrán PHP práškový, 6 kg, hasební schopnost 21A ... HJ = 6

$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 10,26/6 = 1,71 \approx 2$

→ návrh: 2x PHP práškový, 6 kg, hasební schopnost 21A

Prodejna C + sklad piva:

$S = 459 \text{ m}^2$; a = 0,69; c = 1,0

$n_r = 0,15 (S a c)^{1/2} = 0,15 (459 \times 0,69 \times 1,0)^{1/2} = 2,67$

$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 2,67 = 16,02$

→ vybrán PHP práškový, 6 kg, hasební schopnost 21A ... HJ = 6

$$n_{\text{PHP}} = n_{\text{HJ}} / \text{HJ1} = 16,02 / 6 = 2,67 \approx 3$$

→ návrh: 3x PHP práškový, 6 kg, hasební schopnost 21A

D.1.3.9. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Byty jsou vybaveny zařízeními autonomní detekce a signalizace. V každém bytě se nachází dvě zařízení, jedno na stropě zádveří, druhé na stropě ve schodišťovém prostoru.

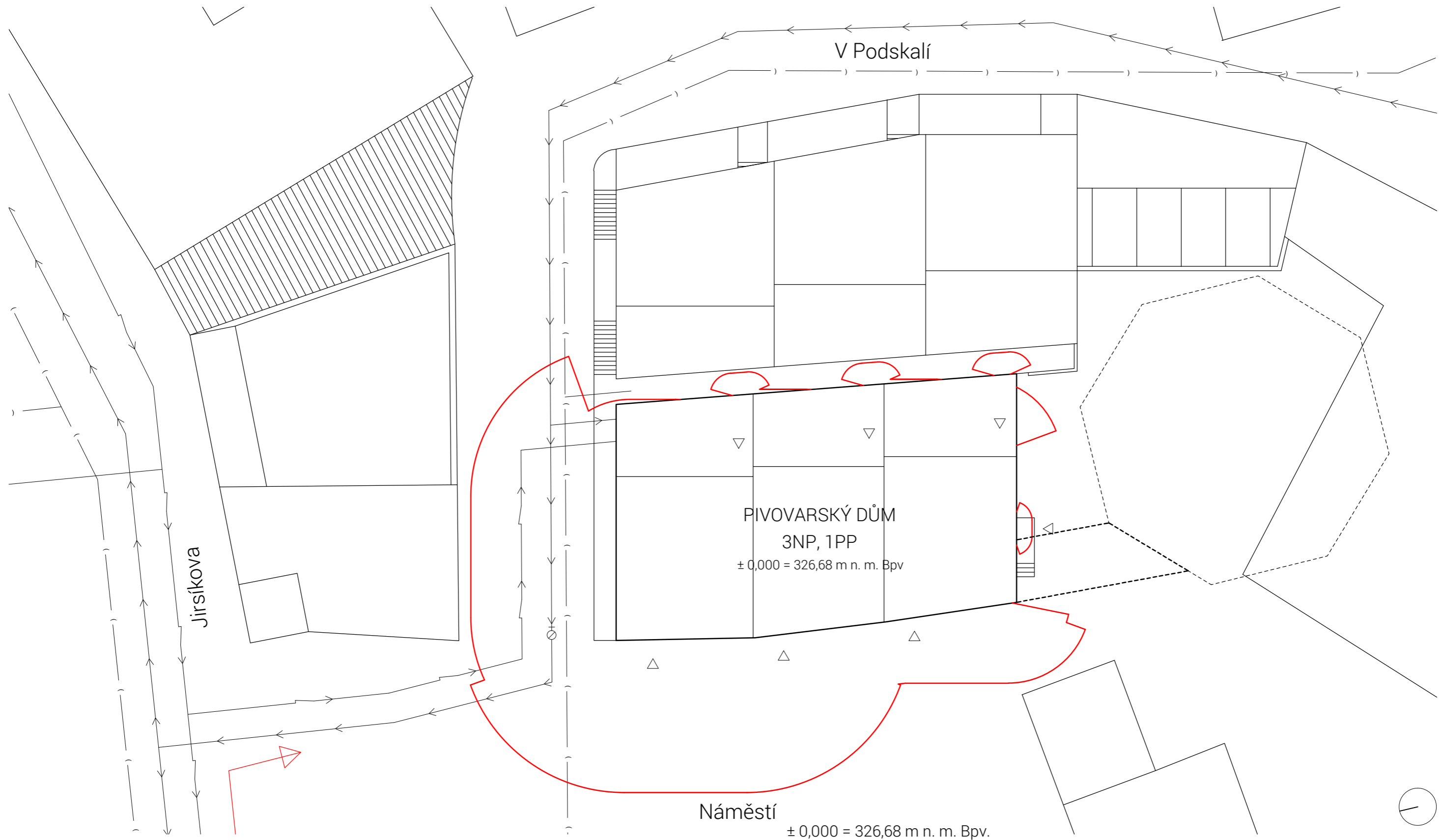
D.1.3.10. Technické zařízení

Prostupy VZT požárně dělící konstrukcí budou vykazovat stejnou PO jako tato konstrukce. Prostupy VZT potrubí s plochou větší než 40 000 mm² budou opatřeny požárními klapkami.


V objektu nejsou rozváděny žádné hořlavé látky.

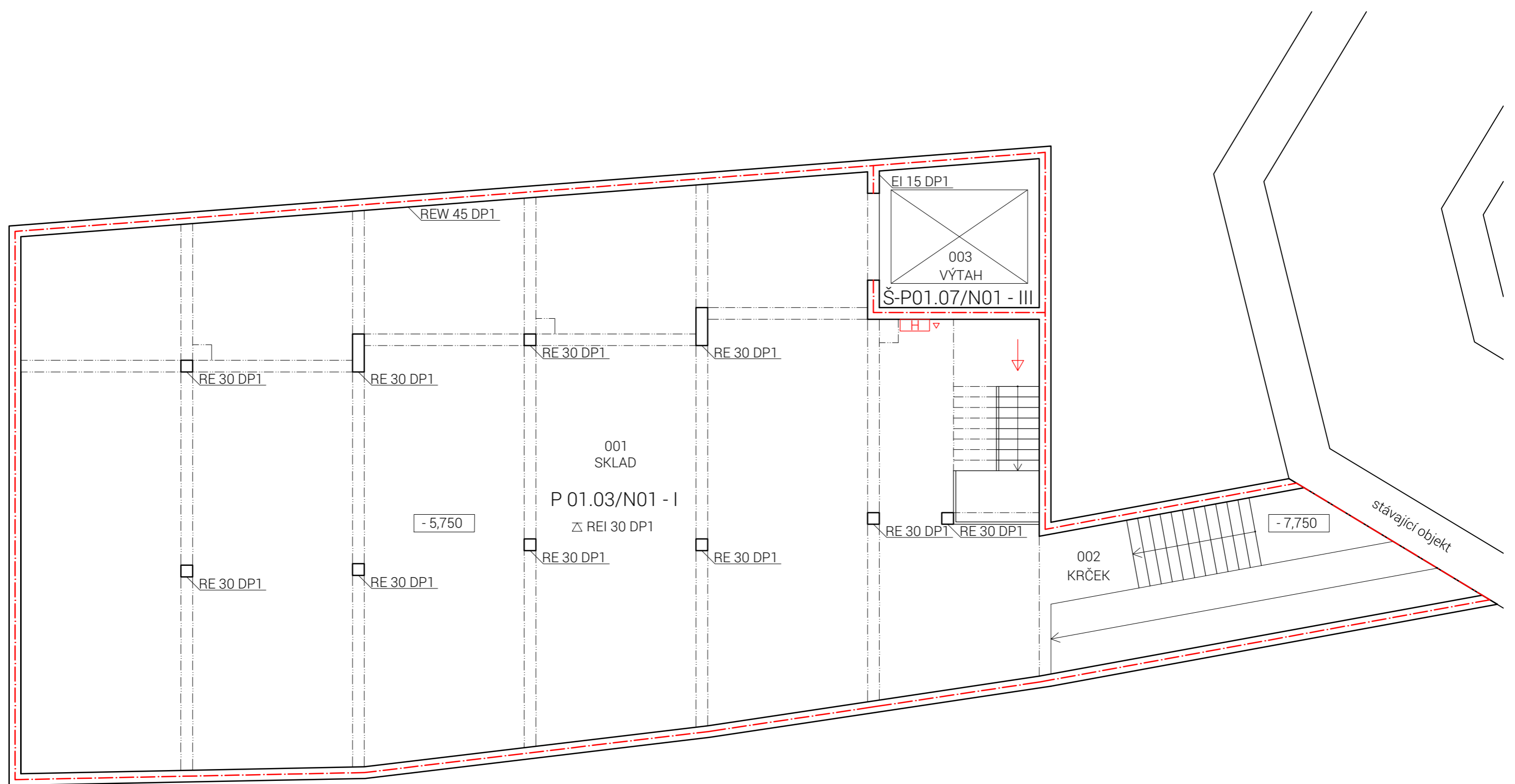
D.1.3.11. Hašení a záchranné práce

Příjezd požární techniky k objektu je umožněn dvoupruhovou ulicí Jirsíkova. Nástupní plochu není třeba zřizovat, protože výška objektu nepřesahuje 12 m. Rovněž nejsou třeba vnější a vnitřní zásahové cesty.



- LEGENDA**
- požárně nebezpečný prostor
 - Ø podzemní hydrant
 - Δ vstup do objektu

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT  Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Marta Bláhová		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	2x A4
stavba PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		datum	V/2017
		část	požárně bezpečnostní
SOUHRNNÁ SITUACE		1:250	D.3.2.1.




TABULKA MÍSTNOSTÍ

POŽÁRNÍ ÚSEK	OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]
P 01.03/N01 - I	001	sklad piva	345,2	4,4-5,4
prodejna C + sklad	002	krček	32,5	2,2-4,2
	003	výtah	15	8,7

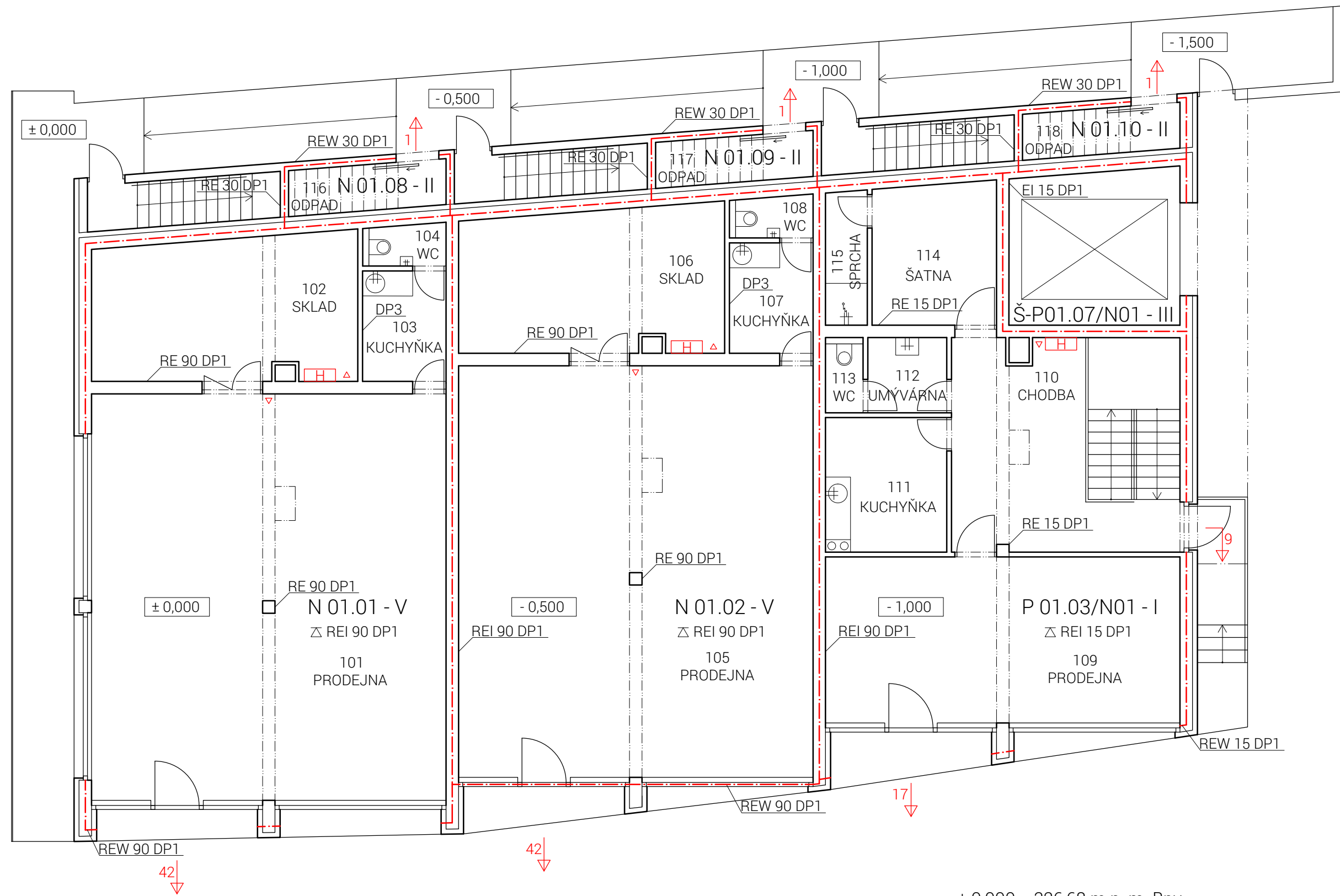
LEGENDA

- - - hranice požárního úseku
- ➔ směr úniku a počet osob
- H vnitřní hydrant
- ▽ přenosný hasicí přístroj
- zařízení autonomní detekce a signalizace požáru

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT  Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Marta Bláhová		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	2x A4
stavba		datum	V/2017
		PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	
část	požárně bezpečnostní	měřítko	č. výkresu
PŮDORYS 1. PP		1:100	D.3.2.2.





TABULKA MÍSTNOSTÍ

POŽÁRNÍ ÚSEK	OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]
N 01.01 - V prodejna A	101	prodejna	83,8	3,0
	102	sklad	21,7	2,8
	103	kuchyňka	5,3	2,8
	104	WC	1,9	2,8
N 01.02 - V prodejna B	105	prodejna	84,7	3,0
	106	sklad	21,7	2,8
	107	kuchyňka	5,3	2,8
	108	WC	1,9	2,8
P 01.03/N01 - I prodejna C + sklad	109	prodejna	34,8	3,0
	110	chodba	19,6	3,5
	111	kuchyňka	9,3	3,5
	112	umývárna	3,4	3,5
	113	WC	1,6	3,5
	114	šatna	10,0	2,8
N 01.08 - II	116	odpad	4,2	4,0
N 01.09 - II	117	odpad	4,2	4,0
N 01.09 - II	118	odpad	4,2	4,0

LEGENDA

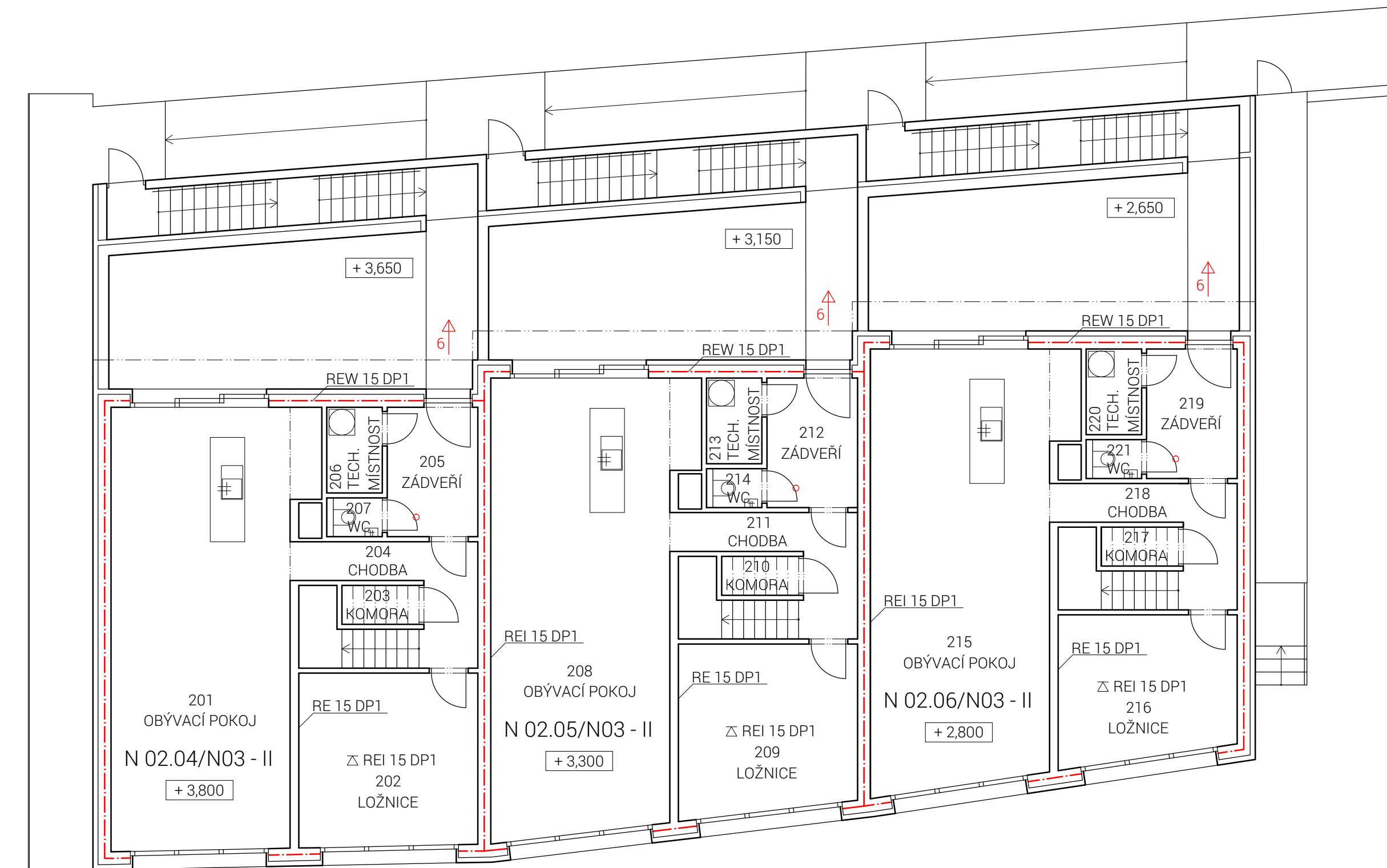
- hranice požárního úseku
- směr úniku a počet osob
- vnitřní hydrant
- přenosný hasicí přístroj
- zařízení autonomní detekce a signalizace požáru

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT			
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho				
konzultant	Ing. Marta Bláhová				
vypracovala	Alžběta Majnušová	Thákurova 9 Praha			
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		formát	3x A4	
část			požárně bezpečnostní	datum	V/2017
	PŮDORYS 1. NP	měřítko	1:100	č. výkresu	D.3.2.3.

TABULKA MÍSTNOSTÍ


POŽÁRNÍ ÚSEK	OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]
N 02.04/N03 - II byt A	201	obývací pokoj + kuchyňský kout	43,8	5,7
	202	ložnice	16,4	2,7
	203	komora	1,5	2,7
	204	chodba	6,6	2,7
	205	zádveří	6,3	2,7
	206	technická místnost	2,5	2,7
	207	WC	1,2	2,7
N 02.05/N03 - II byt B	208	obývací pokoj + kuchyňský kout	45,0	5,7
	209	ložnice	15,9	2,7
	210	komora	1,5	2,7
	211	chodba	6,6	2,7
	212	zádveří	6,3	2,7
	213	technická místnost	2,5	2,7
	214	WC	1,2	2,7
N 02.06/N03 - II byt C	215	obývací pokoj + kuchyňský kout	43,2	5,7
	216	ložnice	13,5	2,7
	217	komora	1,5	2,7
	218	chodba	6,6	2,7
	216	zádveří	6,3	2,7
	217	technická místnost	2,5	2,7
218	WC	1,2	2,7	



LEGENDA

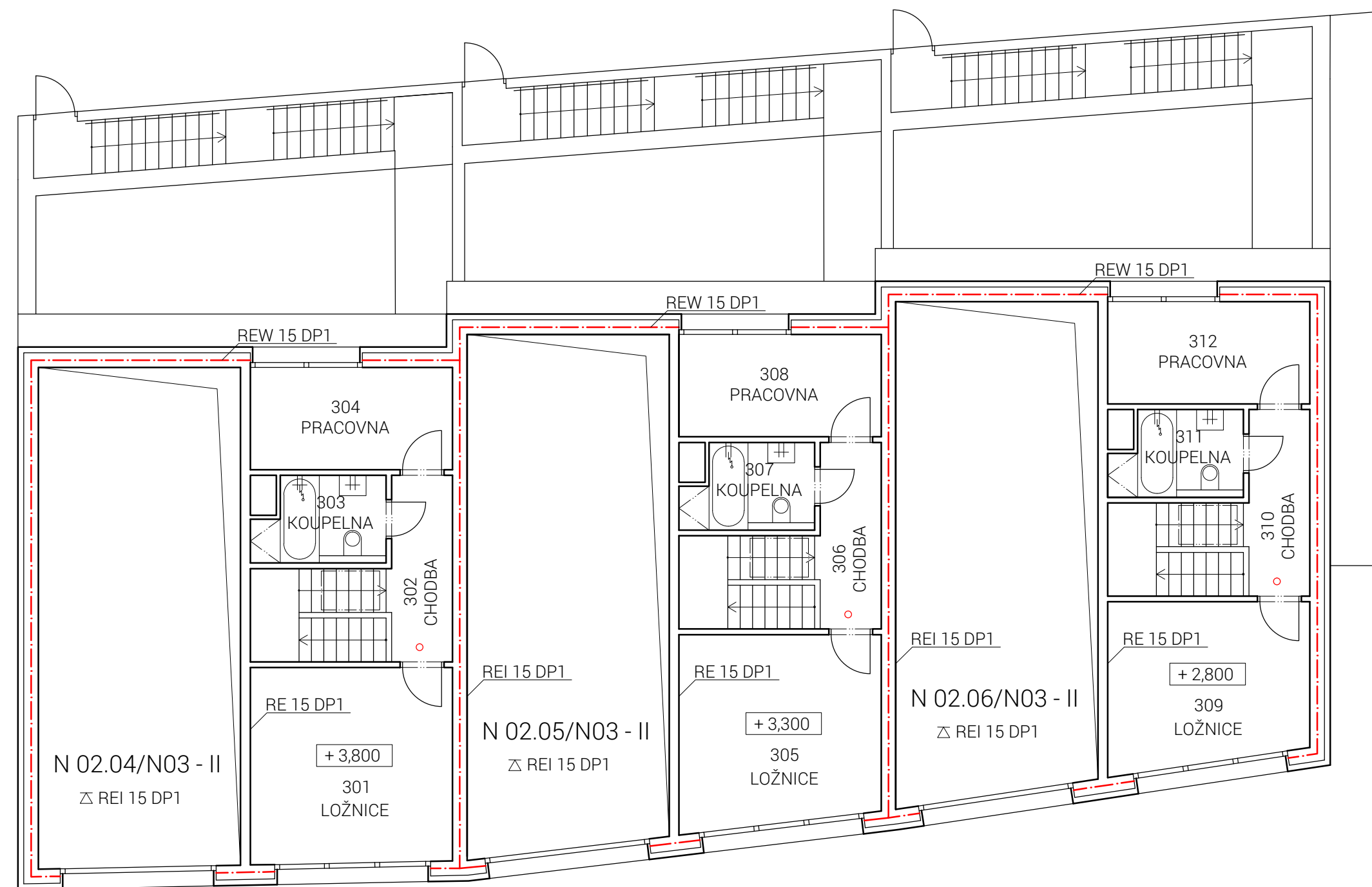
- - - hranice požárního úseku
- směr úniku a počet osob
- vnitřní hydrant
- ▽ přenosný hasicí přístroj
- zařízení autonomní detekce a signalizace požáru

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákuřova 9 Praha	
konzultant	Ing. Marta Bláhová		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	3x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		požárně bezpečnostní	měřítko
PŮDORYS 2. NP		1:100	

TABULKA MÍSTNOSTÍ

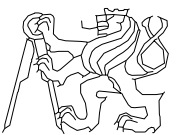
POŽÁRNÍ ÚSEK	OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]
N 02.04/N03 - II byt A	301	ložnice	16,4	2,7
	302	chodba	4,9	2,7
	303	koupelna	4,5	2,7
	304	pracovna	8,7	2,7
N 02.05/N03 - II byt B	305	ložnice	15,9	2,7
	306	chodba	4,9	2,7
	307	koupelna	4,5	2,7
	308	pracovna	8,7	2,7
N 02.06/N03 - II byt C	309	ložnice	13,5	2,7
	310	chodba	4,9	2,7
	311	koupelna	4,5	2,7
	312	pracovna	8,7	2,7



LEGENDA

- - - hranice požárního úseku
- směr úniku a počet osob
- vnitřní hydrant
- ▽ přenosný hasící přístroj
- zařízení autonomní detekce a signalizace požáru

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	Ing. Marta Bláhová		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	3x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		požárně bezpečnostní	měřítko
PŮDORYS 3. NP		1:100	

D.4. Technické zařízení budovy

D.4.1. Technická zpráva

D.4.2. Výkresová část

D.4.2.1. Souhrnná situace

D.4.2.2. Půdorys 1. PP

D.4.2.3. Půdorys 1. NP

D.4.2.4. Půdorys 2. NP

D.4.2.5. Půdorys 3. NP

D.4.2.6. Střecha

D.4.1. Technická zpráva

D.4.1.1. Popis objektu

D.4.1.2. Vodovod

D.4.1.3. Vytápění

D.4.1.4. Kanalizace

D.4.1.5. Větrání

D.4.1.6. Elektro rozvody

D.4.1.1. Popis objektu

Navrhovaným objektem je pivovarský dům o třech nadzemních a jednom podzemním podlaží. V suterénu se nachází sklad piva, který je propojený se stávajícím podzemním objektem. V parteru jsou tři prodejny orientované do náměstí, dvě s vlastním skladem a zázemím jsou univerzální, třetí slouží jako produktová prodejna pivovaru a zároveň je spojena s výdejem skladu piva. Ve 2. a 3. NP se nacházejí tři mezonetové byty. Přístup do bytů je ze zadní uličky po schodech.

Objekt je napojen na technickou infrastrukturu z ulice V Podskalí, jedná se o vodovod, kanalizaci a silnoproudý kabel. Napojení bude provedeno pomocí nově zrealizovaných přípojek.

D.4.1.2. Vodovod

Objekt je napojen přípojkou DN 65 mm, PE, na vodovodní řad z ulice V Podskalí. Vodoměrná šachta o rozměrech 400x500 mm je umístěna v chodníku zadní uličky vedoucí k bytům.

Navržené vnitřní potrubí je plastové z PP-R, tepelně izolováno návlekovými trubkami z pěnového polyetylenu s hliníkovou folií. Ležaté potrubí je vedeno drážkou ve stěnách, případně instalační předstěnou. V bytech je potrubí ke dřezu v kuchyňském ostrůvku přivedeno podlahou. V prodejnách, kde instalační šachta mění svou půdorysnou polohu, je potrubí vedeno pod stropem. Stoupací potrubí vede instalačními šachtami.

Teplá voda je připravována pro každou část objektu zvlášť. V univerzálních prodejnách zajišťuje teplou vodu lokální průtokový ohřívač, v produktové prodejně pivovaru a v bytech zásobníkový ohřívač.

Výpočet a dimenzování vodovodní přípojky:

zařizovací předmět	jmenovitý výkon q_i [l/s]	počet n
WC	0,6	9
umyvadlo	0,9	9
sprcha	0,2	1
vana	0,3	3
dřez	0,2	6
pračka	0,2	3
myčka	0,2	3
výtoková armatura	0,2	3
vnitřní hydrant	1,0	3

Výpočtový průtok:

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \cdot n)}$$

$$Q_d = 3,8 \text{ l/s}$$

Návrh světlosti potrubí:

$$d = \sqrt{(4Q_d)/\pi v}$$

$$d = \sqrt{(4 \times 3,8 \times 10^{-3} / \pi \times 1,5)} = 0,0567 \text{ m} \rightarrow \text{návrh DN 65}$$

D.4.1.3. Vytápění

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 55/45 °C. Každá část objektu je vytápěna zvlášť vlastním kotlem. Skladové prostory a technické místnosti jsou nevytápěné. Jako zdroje tepla jsou navrženy elektrické kotle o výkonu 9 kW. Kotle současně s vytápěním zajišťují i ohřev TV (kromě univerzálních prodejen, kde je lokální elektrický ohřívač). Pro ohřev TV jsou navrženy zásobníkové ohřívače o objemu 80 l, které jsou umístěny v blízkosti kotlů. Kotle jsou umístěny v technických místnostech v bytech a v prodejnách v čajových kuchyňkách.

Otopná soustava je navržena dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s převládajícím horizontálním rozvodem. Trubní rozvod je veden v podlahách, stoupací potrubí šachtou. V bytech je navrženo podlahové vytápění, v přízemí desková otopná tělesa. Potrubí je vyrobeno z oceli.

D.4.1.4. Kanalizace

Splašková i dešťová kanalizace jsou odváděny jednotnou soustavou do veřejné kanalizace. Obě odpadní vody jsou spojeny vně objektu před výstupní kanalizační šachtou. Šachta je umístěna v chodníku v zadní uličce vedoucí k bytům. Šachta je kruhového průřezu o průměru 1 m. Přípojka je z PVC, DN 200 mm.

Potrubí vnitřní kanalizace je z polypropylenu s minerálním plnivem, jedná se o odhlučňené potrubí. Přípojky jednotlivých zařizovacích předmětů jsou vedeny instalační předstěnou nebo pod kuchyňskou linkou. Splašková potrubí jsou vedena instalačními šachtami, v místech, kde šachty mění svou půdorysnou polohu, jsou vedena pod stropem.

Splašková potrubí jsou odvětrána nad střechu. Svodné potrubí je vedeno pod stropem a po stěně podzemního podlaží. Svodné potrubí podlahových vpustí v suterénu je napojeno na čerpadlo, splašky jsou následně odvedeny svodným potrubím podél stěny. Čistící tvarovky jsou osazeny ve splaškovém potrubí v 1. NP ve výšce 1 m nad úrovní podlahy, dále před prostupem potrubí suterénní stěnou.

Dešťová voda je sváděna střešními vpustmi, DN 125, a následně odvedena společně se splašky do veřejného kanalizačního řadu. V atice je rovněž pojistný přepad.

Výpočet a dimenzování kanalizační přípojky:

zařizovací předmět	výpočtový odtok DU	počet n	DU x n
WC	2,0	9	18
umyvadlo	0,5	4	2,0
umývatko	0,3	5	1,5
sprcha	0,6	1	0,6
vana	0,8	3	2,4
dřez	0,8	6	4,8
pračka	0,8	3	2,4
myčka	1,5	3	4,5
podlahové vpusti	0,8	3	2,4
			Σ 38,6 l/s

Průtok splaškových odpadních vod:

$$Q_s = K \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_s = 0,5 \sqrt{38,6} = 3,1 \text{ l/s} \quad \rightarrow \text{návrh DN 125}$$

Průtok dešťových odpadních vod:

$$r = 0,03 \text{ l/sm}^2; C = 1,0; A = 395 \text{ m}^2$$

$$Q_d = r C A$$

$$Q_d = 11,85 \text{ l/s} \quad \rightarrow \text{návrh DN 150}$$

Celkový průtok:

$$Q_{s,d} = 0,33Q_s + Q_d$$

$$Q_{s,d} = 12,87 \text{ l/s} \quad \rightarrow \text{návrh DN 200}$$

D.4.1.5. Větrání

Prostor skladu piva je větrán pomocí vzduchotechnické jednotky o vzduchovém výkonu 7 280 m³/h. Čistý vzduch je do skladu nasáván z exteriéru třemi vyústkami s mříží umístěnými pod schodišti vedoucími do bytů. Znečištěný vzduch je odváděn anglickým dvorkem v prostoru pod provozním schodištěm na dvoře pivovaru.

Potrubí vzduchotechniky je z pozinkovaného plechu a je zavěšeno na stropě suterénu. Potrubí je obdélníkového průřezu o max. rozměru 1,2x0,3 m. Vzduch je do interiéru z potrubí distribuován pásovými vyústkami. Prostupy VZT budou opatřeny požárními klapkami.

Hygienická zařízení a kuchyně jsou odvětrány nuceným podtlakovým větráním. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací otvory ve dveřích, odvod odsávacím potrubím

s ventilátorem. Potrubí jsou z pozinkovaného plechu a jsou vyvedena na střeche.

Odvětrání WC prodejny je napojeno na společné potrubí s odvětráním WC a koupelny bytu, toto potrubí má průměr 200 mm. Z prodejny pivovaru je společným potrubím odvětrána sprcha, šatna a WC spolu s WC a koupelnou bytu nad ní, toto potrubí má průměr 260 mm. Digestoře v kuchyních jsou napojeny na samostatné potrubí o průměru 170 mm.

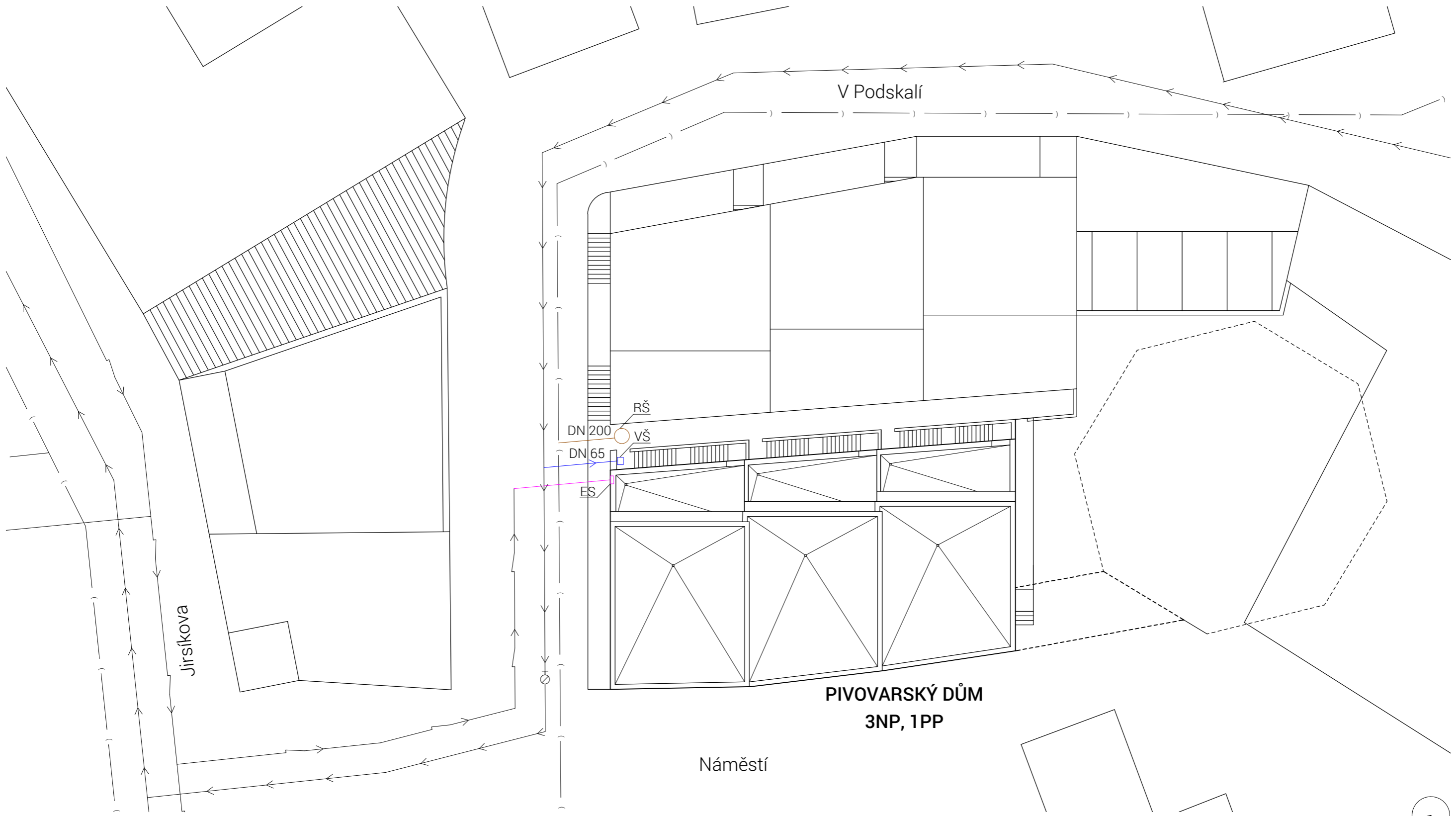
účel	V _p [m ³ /h]	v [m/s]	A [m ²]	max. průřez [mm]
sklad piva (1820 m ³)	7280	6,5	0,311	1200x300
kuchyně	120	1,5	0,0222	Ø 170
2x WC + koupelna	150	1,5	0,0277	Ø 200
2x WC + koupelna + sprcha + šatna	281	1,5	0,052	Ø 260

D.4.1.6. Elektro rozvody

K veřejné elektrické síti je objekt připojen přípojkou pomocí kabelové odbočky. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem a elektroměrem je umístěna v nice severní obvodové stěny. Odtud je navrženo kabelové vedení po objektu. Každá část objektu má vlastní podružný rozvaděč a elektroměr.

D.4.2. Výkresová část

- D.4.2.1. Souhrnná situace
- D.4.2.2. Půdorys 1. PP
- D.4.2.3. Půdorys 1. NP
- D.4.2.4. Půdorys 2. NP
- D.4.2.5. Půdorys 3. NP
- D.4.2.6. Střecha



LEGENDA

- RŠ revizní šachta
- VŠ vodoměrná šachta
- ES elektroměrná skříň


stávající sítě

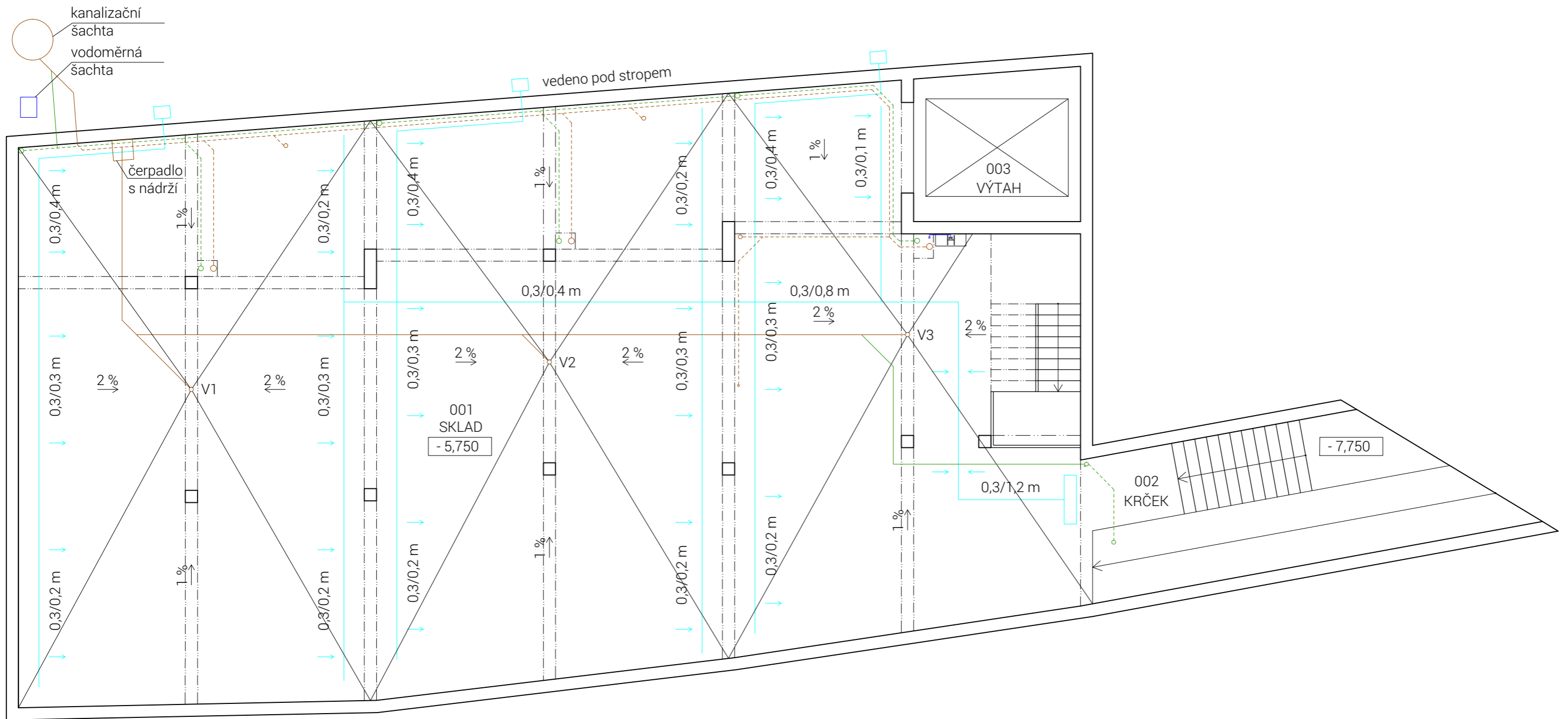
- vodovod
- kanalizace jednotná
- silnoproudý kabel

nové přípojky

- vodovod
- kanalizace jednotná
- silnoproudý kabel

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.


vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT  Thákurova 9 Praha		
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho			
konzultant	Ing. arch. Kristina Bžochová			
vypracovala	Alžběta Majnušová			
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		formát	2x A4
			datum	V/2017
část	technické zařízení budovy	měřítko	č. výkresu	
SOUHRNNÁ SITUACE		1:250	D.4.2.1.	

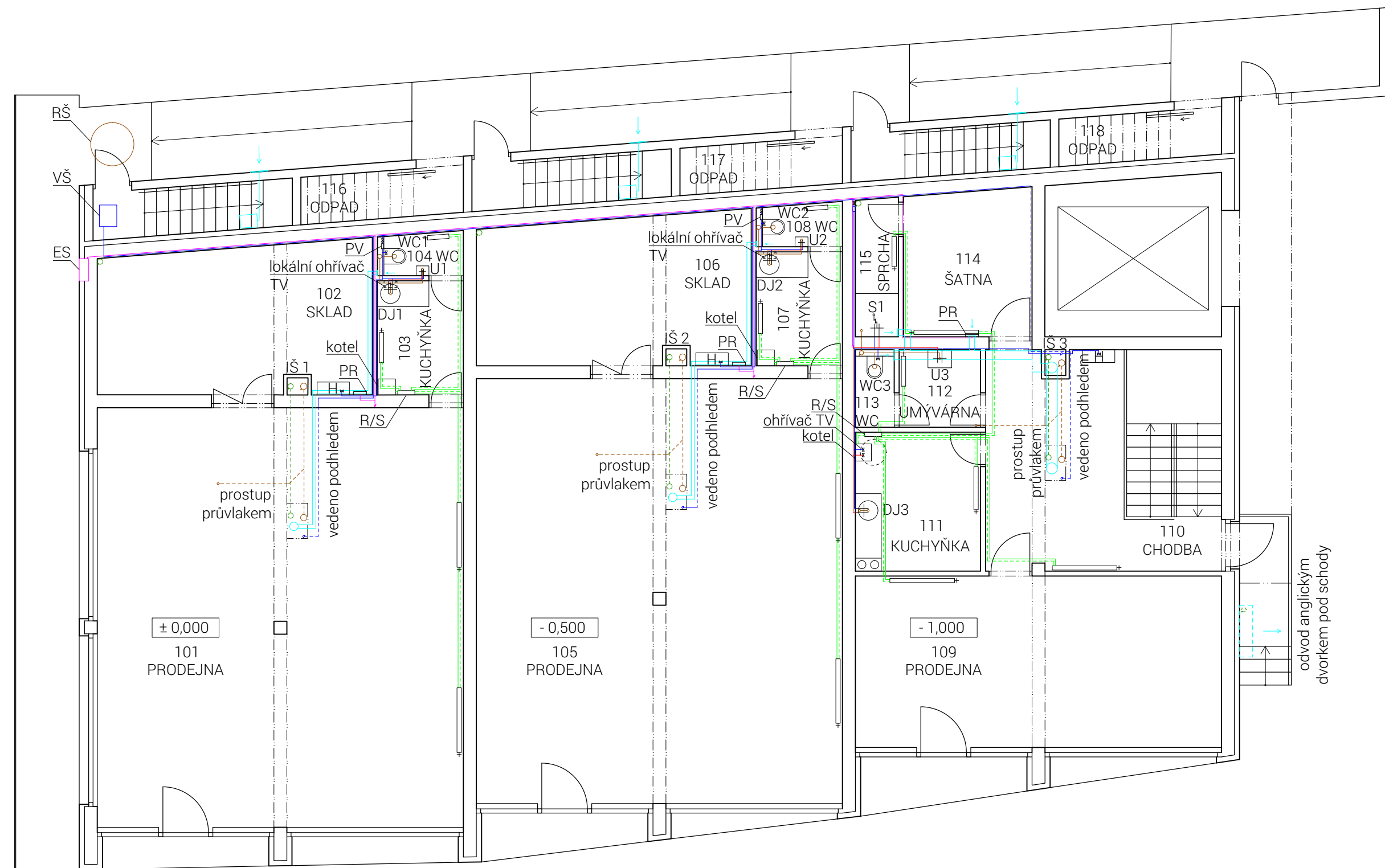
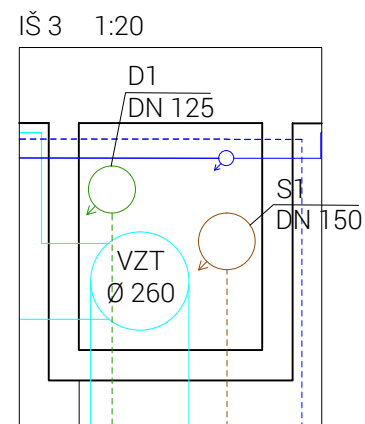
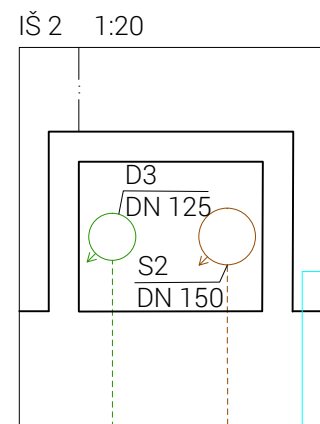
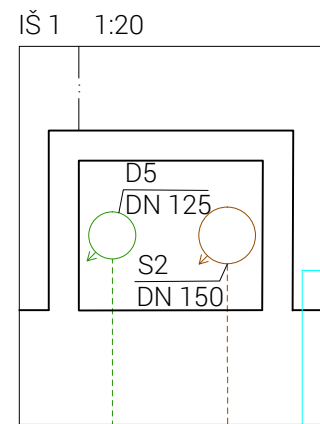


LEGENDA

	vodovod - studená
	vodovod - teplá
	vytápění - studená
	vytápění - teplá
	kanalizace splašková
	kanalizace dešťová
	elektrorozvody
	vzduchotechnika
R/S	rozdělovač/sběrač
PV	podružný vodoměr
PR	podružný rozvaděč s elektroměrem
RŠ	revizní šachta
VŠ	vodoměrná šachta
ES	elektroměrná skříň

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.


vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT  Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. arch. Kristina Bžochová		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	2x A4
stavba PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		datum	V/2017
		část	technické zařízení budovy
PŮDORYS 1. PP		1:100	D.4.2.2.



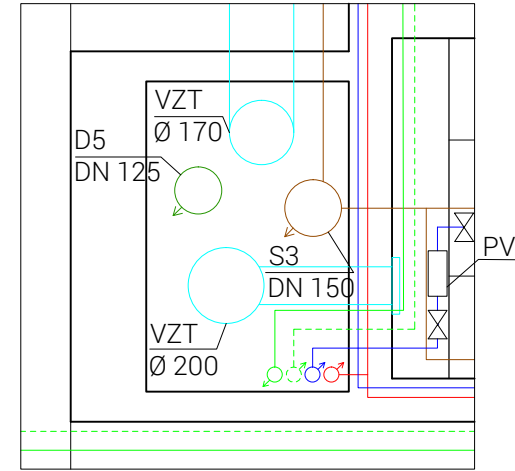
LEGENDA

	vodovod - studená
	vodovod - teplá
	vytápění - studená
	vytápění - teplá
	kanalizace splašková
	kanalizace dešťová
	elektrorozvody
	vzduchotechnika
R/S	rozdělovač/sběrač
PV	podružný vodoměr
PR	podružný rozvaděč s elektroměrem
RŠ	revizní šachta
VŠ	vodoměrná šachta
ES	elektroměrná skříň

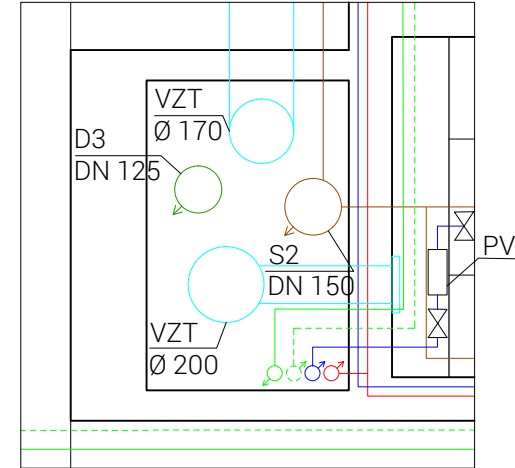
± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	Ing. arch. Kristina Bžochová		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	3x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		technické zařízení budovy	měřítko
PŮDORYS 1. NP		1:100	D.4.2.3.

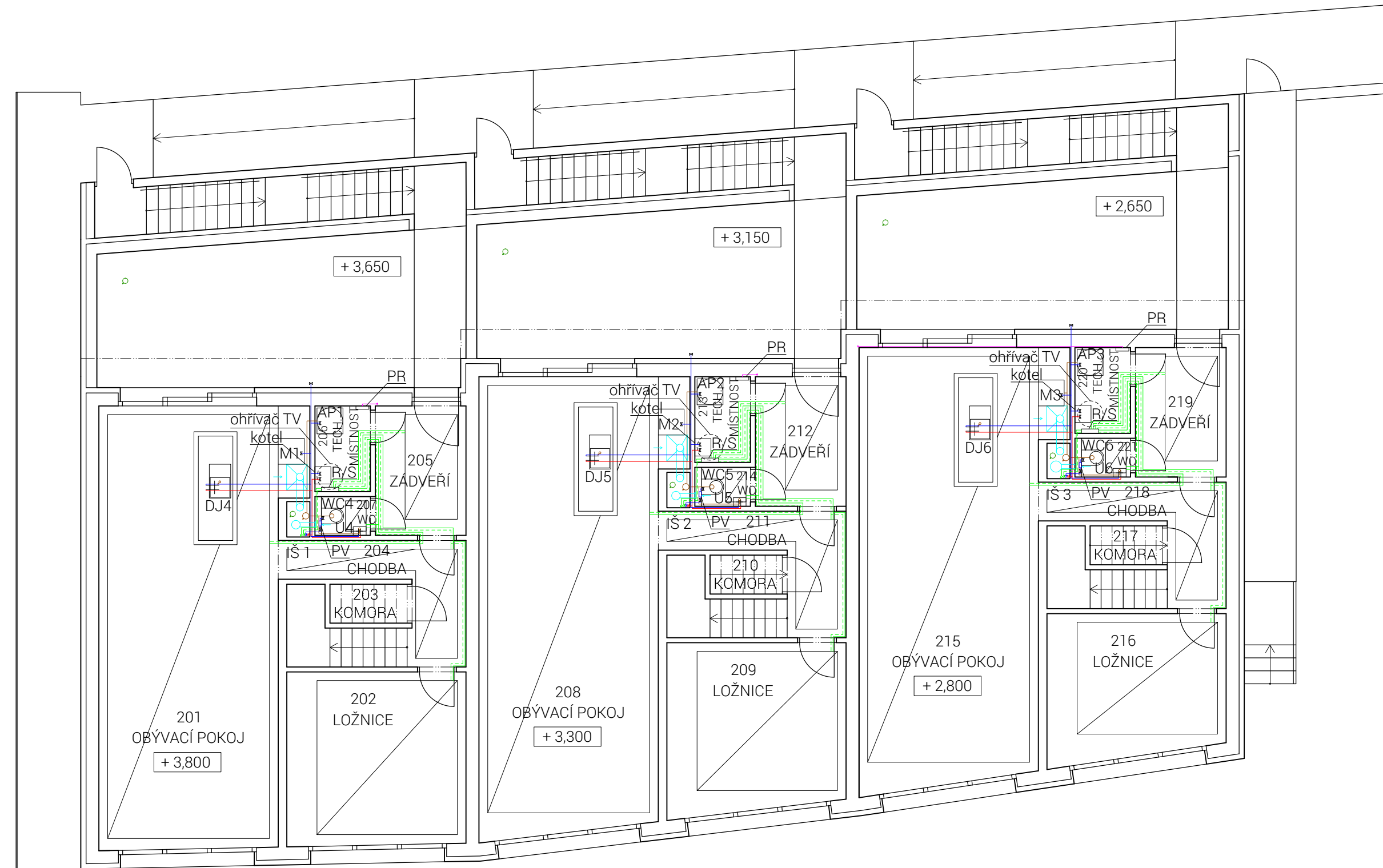
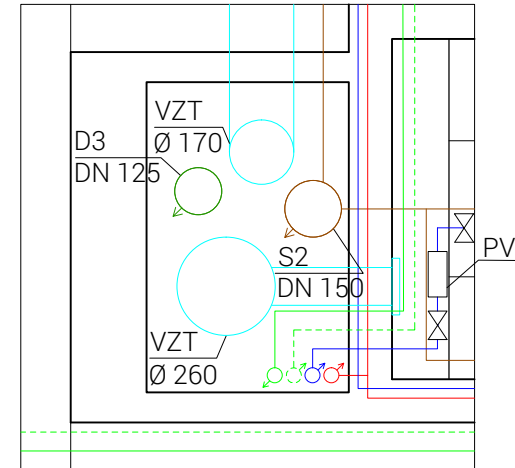
IŠ 1 1:20



IŠ 2 1:20




IŠ 3 1:20



LEGENDA

	vodovod - studená
	vodovod - teplá
	vytápění - studená
	vytápění - teplá
	kanalizace splašková
	kanalizace dešťová
	elektrorozvody
	vzduchotechnika
R/S	rozdělovač/sběrač
PV	podružný vodoměr
PR	podružný rozvaděč s elektroměrem
RŠ	revizní šachta
VŠ	vodoměrná šachta
ES	elektroměrná skříň

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.


vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	Ing. arch. Kristina Bžochová		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	3x A4
stavba PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		datum	V/2017
		část	technické zařízení budovy
PŮDORYS 2. NP		měřítko	č. výkresu D.4.2.4.
		1:100	



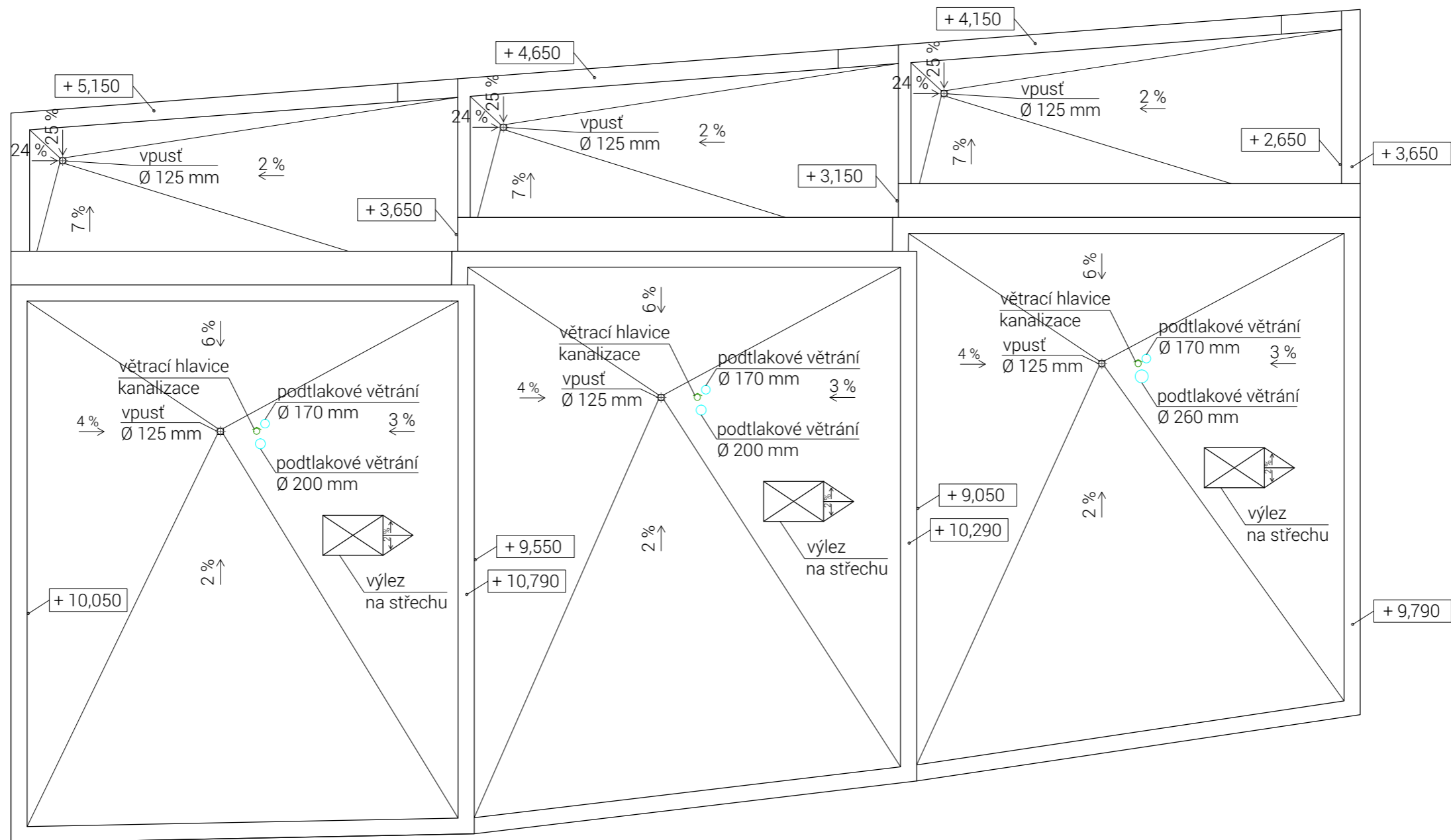
LEGENDA

- vodovod - studená
- vodovod - teplá
- vytápění - studená
- - - vytápění - teplá
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová
- elektrorozvody
- vzduchotechnika
- R/S rozdělovač/sběrač
- PV podružný vodoměr
- PR podružný rozvaděč s elektroměrem
- RŠ revizní šachta
- VŠ vodoměrná šachta
- ES elektroměrná skříň

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT  Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. arch. Kristina Bžochová		
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	formát	2x A4
		datum	V/2017
část	technické zařízení budovy	měřítko	č. výkresu
	PŮDORYS 3. NP	1:100	D.4.2.5.






LEGENDA

- vodovod - studená
- vodovod - teplá
- vytápění - studená
- - - vytápění - teplá
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová
- elektrorozvody
- vzduchotechnika
- R/S rozdělovač/sběrač
- PV podružný vodoměr
- PR podružný rozvaděč s elektroměrem
- RŠ revizní šachta
- VŠ vodoměrná šachta
- ES elektroměrná skříň

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	Ing. arch. Kristina Bžochová		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	2x A4
stavba PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV		datum	V/2017
		část	technické zařízení budovy
STŘECHA		měřítko	č. výkresu D.4.2.6.
		1:100	



D.5. Realizace stavby

D.5.1. Technická zpráva

D.5.2. Výkresová část

D.5.2.1. Situace staveniště

D.5.1. Technická zpráva

D.5.1.1. Charakteristika objektu

D.5.1.2. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu

D.5.1.3. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

D.5.1.4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

D.5.1.5. Návrh trvalých záborů staveniště

D.5.1.6. Ochrana životního prostředí během výstavby

D.5.1.7. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

D.5.1.1. Charakteristika objektu

Název stavby: Pivovarský dům, Kácov

Místo stavby: Kácov 3

Pozemek o výměře 1695 m² se nachází na náměstí v Kácově. Na pozemku je umístěn soubor staveb – tři řadové domy a pivovarský dům. Předmětem práce je pivovarský dům.

Řešený objekt má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní. V suterénu se nachází sklad piva navazující na stávající podzemní stavbu. V přízemí jsou dvě prodejny k pronájmu a prodejna pivovaru spojená s výdejem skladu. Nad prodejny, ve 3. a 4. NP, jsou tři mezonetové byty o dispozici 4+kk.

Přístup na pozemek je z náměstí a z ulice V Podskalí. Náletová zeleň již byla odstraněna. Terén se svažuje jihovýchodním směrem, sklon terénu je 1:7. Pod vozovkou ulice V Podskalí jsou vedeny inženýrské sítě – kanalizace, vodovod a silnoproudý kabel. Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma.

D.5.1.2. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní

stavební objekty

a) *Stavební objekty*

SO 01 hrubé terénní úpravy

SO 02 podzemní krček

SO 03 pivovarský dům

SO 04 schodiště do bytů

SO 05 schodiště do skladu

SO 06 zeď

SO 07 chodník

SO 08 přípojka vodovodu

SO 09 přípojka kanalizace

SO 10 přípojka elektřiny

SO 11 čisté terénní úpravy

b) Konstruktivně-výrobní charakteristika objektů

č.o.	název	technolog. etapa	konstruktivně-výrobní systém
SO1	hrubé terénní úpr.	zemní práce	- odstranění stávajícího oplocení - srovnání terénních nerovností - výstavba opěrné zdi
SO 02	podzemní krček	zemní práce zákl. konstrukce hrubá spodní stavba	- jáma pažená – záporové pažení - monolitické betonové pasy - ŽB deska - ŽB monolitický stěnový systém - ŽB monolitické schodiště
SO 03	pivovarský dům	zemní konstrukce zákl. konstrukce hrubá spodní stavba hrubá vrchní stavba střecha hrubé vnitřní kce	- jáma pažená – záporové pažení - monolitické betonové patky a pasy - ŽB deska - ŽB monolitický stěnový systém - ŽB monolitické sloupy - ŽB monolitické schodiště - ŽB monolitická výtahová šachta - prostupy pro vedení přípojek - nosný systém stěnový, zděný z cihel Porothem, tl. 300 a 200 mm - ŽB monolitické stropy - ŽB monolitické sloupy - ŽB monolitické schodiště - ŽB monolitická výtahová šachta - pochozí zelená střecha, asfaltová HI, TI EPS - nepochozí plochá střecha, asfaltová HI, TI EPS - měděné oplechování - vnitřní odvodnění do střešních vpustí - příčky z cihel Porothem, tl. 115 mm - SO 08 přípojka vodovodu - SO 09 přípojka kanalizace - SO 10 přípojka elektřiny - rozvody TZB - elektroinstalace

		dokončovací kce	- hrubé podlahy - podkladní omítky - osazení oken - osazení zárubní - zámečnické prvky - zábradlí - nášlapné vrstvy podlah - vestavěný nábytek - osazení dveří - výmalba - SO 05 schodiště do skladu
		fasáda	- montáž lešení - TI minerální vlna - osazení vnějších okenních rolet - vápenná omítky, nátěr - hromosvod
SO 04	schodiště do bytů	zemní konstrukce zákl. konstrukce hrubá vrchní stavba dokončovací kce	- rýhy pro základové pasy - monolitické betonové pasy - ŽB monolitické stěny - ŽB monolitické schodiště - zámečnické prvky - nášlapná vrstva schodiště
SO 06	zeď	zemní konstrukce zákl. konstrukce hrubá vrchní stavba	- rýhy pro základové pasy - monolitické betonové pasy - ŽB monolitické stěna
SO 07	chodník		

Před zahájením výstavby pivovarského domu (SO 02) bude vybudována opěrná zeď podél ulice V Podskalí. Rovněž bude dokončen podzemní krček spojující stávající stavbu se skladem piva. Následně se bude stavět samotný pivovarský dům. Vodovodní a kanalizační přípojky a přípojka elektro (SO 07, 08 a 09) budou uloženy do rýh během technologické etapy hrubé vnitřní konstrukce. Poté se provede výstavba exteriérových schodišť (SO 03, 04) a ohradní zdi (SO 05), položí se chodník (SO 06). Nakonec se provedou čisté terénní úpravy (SO 10).

D.5.1.3. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

pro technologické etapy temní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba

a) Návrh zdvihacího prostředku

břemeno	hmotnost [t]	vzdálenost [m]
bednění	1,65	24
beton	1,8	
koš	0,21 (750 l)	25
výztuž	1,5	25
paleta cihel	1,27	24
okno	0,5	13
zemina	1,5	22
kontejner	0,275 (1000 l)	
lešení	0,25	25

= 2,01 t

= 1,775 t

Nejtěžším prvkem je koš naplněný betonem o hmotnosti 2,01 t.

Na stavbu je navržen jeřáb Liebherr 63 EC-B 5 s max. vyložení 27,5 m. Bude umístěn na zpevněné ploše 2 m od budovy. Jeřáb bude dopravovat beton a výztuž na betonáž základů, stropních desek, suterénních stěn, výtahové šachty a monolitických schodišť, dále prvky bednění, palety cihel, zeminu na zelenou střechu a okna.

R	max. m	max.	18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	26.0	28.0	30.0	31.0	33.0	35.0	36.0	37.0
32 TTR	2 4	14.5 - 31.5	2.5 4.0	2.50 2.90	2.50 2.40	2.10 2.00	1.80 1.70	1.50 1.40	1.30 1.20	1.10 1.00					
42 KR.1	2 4	13.0 - 41.5	2.5 4.0				2.10 2.00			1.65 1.55		1.40 1.30		1.20 1.10	
81 KR	2	18.7 - 36.9	6.0								2.90				2.15

b) Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Navrženy jsou plochy pro skladování bednění, výztuže a zdiva, plochy pro montáž bednění a výztuže, plochy pro čištění bednění a plochy pro přípravu malty. Tyto prostory jsou situovány v západní části staveniště.

Pro bednění stropní desky je navrženo bednění DOKAFLEX, je třeba vybednit plochu 387 m². Pro bednění sloupů bude použito bednění DOKA Frami Xlife. Pro bednění stěn bude použito bednění DOKA Framax Xlife, půdorysná plocha stěn je 32 m², bednění tedy musí pokrýt plochu 378 m². Bednění bude skladováno na ploše o velikosti 50 m². Výztuž bude skladována na ploše 25 m².

D.5.1.4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Objekt má jedno podzemní podlaží, základová spára je v hloubce - 6,631 m, pod základovými patkami -6,931 m (± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv). Stavební jáma bude mít plochu 387 m² a bude pažena záporovým pažením, zápory budou jištěny kotvami. Voda bude z jámy sváděna drenáží do jímek.

D.5.1.5. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

Staveniště bude oploceno po obvodu pozemku. Bude dočasně zabrána část ulice V Podskalí (při zachování průjezdnosti) a východní část náměstí, aby se zajistil dostatek prostoru pro provádění stavby. Na zabrané ploše náměstí budou umístěny 4 stavební buňky o rozměrech 6,0x2,5 m, na nich budou další 4 buňky o rozměrech 5,0x2,5 m. Buňky budou sloužit jako zázemí staveniště, budou se zde vyskytovat šatny se sprchou, toalety, kancelář stavbyvedoucího a administrativního pracovníka, zasedací místnost, denní místnost a sklady nářadí a nebezpečných látek. Další buňka bude umístěna u vjezdu na staveniště a bude sloužit jako vrátnice. Buňky budou připojeny k inženýrským sítím (voda, elektřina) pomocí dočasných přípojek.

Materiál bude na stavbu dopravován ulicí Jirsíkova. Vjezd na staveniště bude z náměstí. Komunikace po staveništi bude probíhat na zpevněném povrchu náměstí, nebude tedy potřeba budovat dočasné staveništní komunikace.

Beton se bude přivážet z betonárny Stavex CZ s. r. o., která se nachází v Kácově 2,3 km od staveniště. Doprava na náměstí povede ulicí Jirsíkova.

D.5.1.6. Ochrana životního prostředí během výstavby

Před zahájením výkopových prací bude sejmuta ornice a odvezena. Při používání strojů nesmí dojít ke kontaminaci půdy, proto budou pohonné hmoty uskladněny v uzavřených nádobách na neprůsácné podložce.

Těžká stavební technika bude parkovat pouze na zpevněném nepropustném povrchu. Vozidla budou před odjezdem ze staveniště mechanicky očištěna a omyta tlakovou vodou. Během průjezdů těžké techniky bude staveniště v suchých a letních dnech skrápěno vodou. Prašnost bude omezena připevněním ochranných sítí na lešení.

Odvod povrchové vody je ze stavební jámy zajištěn drenáží po obvodu. Odpadní vody budou sváděny do jímky a usazená tuhá složka jímek bude vyvážena na skládku.

Během výstavby nebudou káceny stromy a nedojde k poškození okolní zeleně. Povrch okolních pozemků bude po ukončení výstavby uveden do původního stavu.

Odpad se bude na staveništi třídit dle druhů do kategorií a ukládat na označená místa nebo do označených nádob. Odpad bude zajištěn před odcizením a únikem, tzn. bude umístěn uvnitř oplocení staveniště na nepropustné podložce. Bude vedena evidence odpadu, která se bude archivovat po dobu 5 let. Na staveništi je zakázáno spalovat odpady.

D.5.1.7. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce

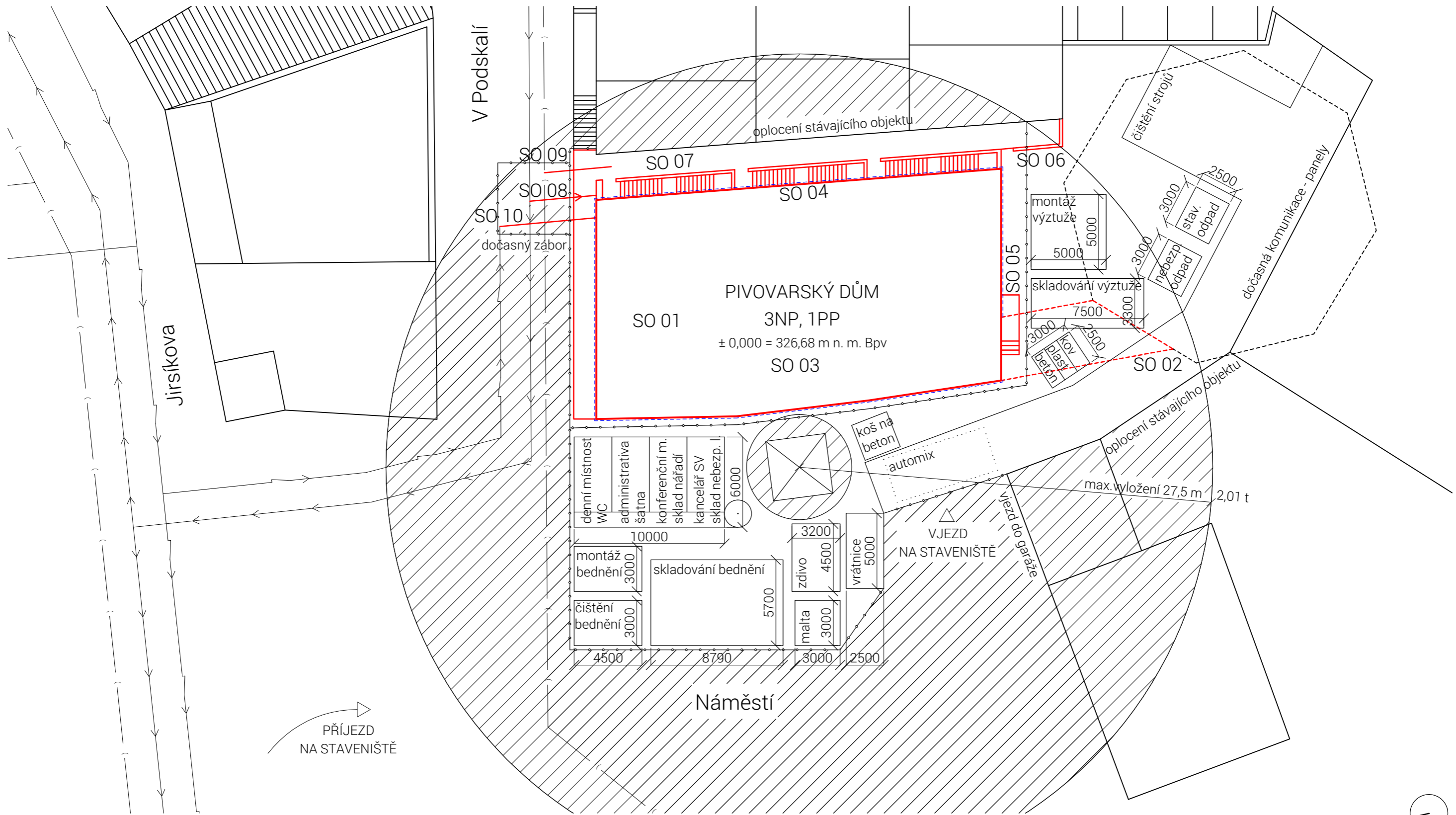
Staveniště bude oploceno plotem vysokým 2 m, aby nedocházelo ke vstupům nepovolaných osob. Přístup do výkopu bude zajištěn pomocí zabezpečeného žebříku. Výkop bude po obvodu obehán plným ocelovým plotem výšky 1 m ve vzdálenosti 0,6 m od pažení jámy. Nad výkopem bude pravidelně dohlížet kompetentní osoba. Materiál se nebude do výkopu shazovat z výšky, ale bude položen na dno stavební jámy a až poté bude dál použit.

Lešení a bednění budou stavět kvalifikovaní pracovníci. Lešení bude řádně zakotveno a vyztuženo, všechny vertikální prvky lešení budou opatřeny podložkami. Okraje lešení budou zajištěny zábradlím, aby nedocházelo k pádu osob nebo materiálu.

Bednění bude být dostatečně pevné, aby bezpečně přeneslo zatížení konstrukce. Při ohýbání a stříhání výztuže musí být ruce pracovníka vzdáleny min. 0,15 m od nebezpečného místa (ohyb, stříh). Je zakázáno chodit či jezdit po armaturách a čerstvém betonu. Armatury musí před betonováním převzít odpovědný pracovník se zápisem do stavebního deníku. Odbedňování bude uskutečněno až na pokyn odpovědného pracovníka, když beton dosáhne potřebné pevnosti. Bednění se nebude odstraňovat ze žebříku a nebudou násilně strhávány plochy bednění. Stát pod bedněním při odbedňování je zakázáno.

D.5.2. Výkresová část

D.5.2.1. Situace staveniště



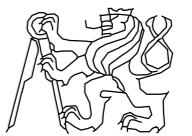
LEGENDA

- nové objekty
- stávající objekty
- - - - - stávající objekty podzemní
- - - - - stavební jáma
- vodovod veřejný
- kanalizace veřejná
- elektorozvod veřejný
- přípojka vodovodu
- přípojka kanalizace
- přípojka elektřiny
- oplocení
- ... obalová křivka nákl. vozidel
- ▨ zákaz manipulace s břemenem

STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 01 hrubé terénní úpravy
- SO 02 podzemní krček
- SO 03 pivovarský dům
- SO 04 schodiště do bytů
- SO 05 schodiště do skladu
- SO 06 zeď
- SO 07 chodník
- SO 08 přípojka vodovodu
- SO 09 přípojka kanalizace
- SO 10 přípojka elektřiny
- SO 11 čistě terénní úpravy

± 0,000 = 326,68 m n. m. Bpv.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT  Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	Ing. Milada Votrubová, CSc.		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	2x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		realizace stavby	měřítko
SITUACE STAVENIŠTĚ		1:250	D.5.2.

D.6. Interiér (exteriér)

D.6.1. Technická zpráva

D.6.2. Výkresová část

D.6.2.1. Půdorys

D.6.2.2. Pohled

D.6.2.3. Řez A-A'

D.6.2.4. Řez B-B'

D.6.3. Tabulky

D.6.4. Detaily

D.6.1. Technická zpráva

D.6.1.1. Charakteristika prostoru

D.6.1.2. Povrchové materiály

D.6.1.3. Osvětlení

D.6.1.1. Charakteristika prostoru

Jako interiér byl řešen exteriér. Řešena byla ulička podél východní fasády objektu včetně vstupního schodiště do bytů a místnosti na odpad. Ulička spojuje chodník ulice V Podskalí a pivovarský dvůr a vstupuje se z ní do mezonetových bytů a na zahrádky řadových domů. Jedná se o poloveřejný prostor, který slouží především lidem, kteří zde bydlí, případně zaměstnancům pivovaru. V uličce se nachází 7 vstupních branek – tři vedou na zahrádky, tři na schodiště k bytům a jedna na dvůr. Pod železobetonovými schodišti jsou místnosti na odpad pro obyvatele jednotlivých bytů. Pod schody rovněž vede VZT potrubí, které nasává čistý vzduch do skladu v podzemním podlaží. Potrubí je přístupné revizními dvířky.

D.6.1.2. Povrchové materiály

a) Vodorovné povrchy

Nášlapnou vrstvu chodníku tvoří litý beton. Chodník je dilatován vždy v místě, kde mění svůj sklon. Nosná konstrukce schodiště je z monolitického železobetonu, stupně jsou vyspádovány (spád 1 % proti směru výstupní čáry). Jako nášlapná vrstva jsou použity prefabrikované stupně z teraca, tl. 50 mm. Stupně podél omítané obvodové stěny vybíhají do výšky následujícího schodu, čímž umožňují odtok vody od stěny a lepší čištění schodiště. Stěna je v tomto místě zateplena deskami XPS, tl. 120 mm, v úseku, kde jsou stupně mírně zapuštěny a slícovány s omítkou pouze 100 mm.

Podél železobetonové stěny stupně ustupují, nedobíhají až ke stěně, a vytvářejí drážku.

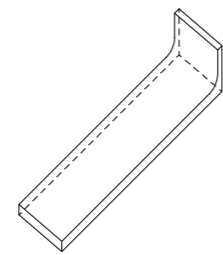
Stupně jsou ke schodišti lepeny cementovým lepidlem.



litý beton



teraco



prefabrikovaný stupeň

b) svislé povrchy

Stěny vymežující uličku jsou z pohledového betonu. Obvodová stěna, ke které přiléhá železobetonové schodiště, je zděná omítaná s fasádním nátěrem bílého odstínu. Branka, posuvné dveře místnosti na odpad, mříž VZT a domovní číslo jsou z korozi odolné oceli (Corten). Prvky z Cortenu jsou kombinovány s nerezovým kováním a kotvícími prvky. Z nerezové oceli je také madlo zábradlí kotvené pomocí konzol a závitových tyčí do železobetonové stěny.

Vstup na schodiště je opatřen poštovní schránkou, domovním číslem a domovním tablem se zvonkem a audio a video systémem.



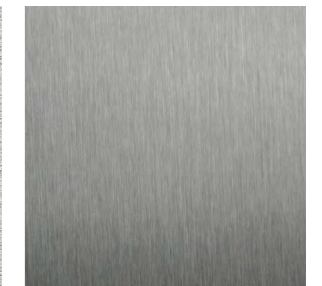
pohledový beton



Corten



omítka



nerezová ocel

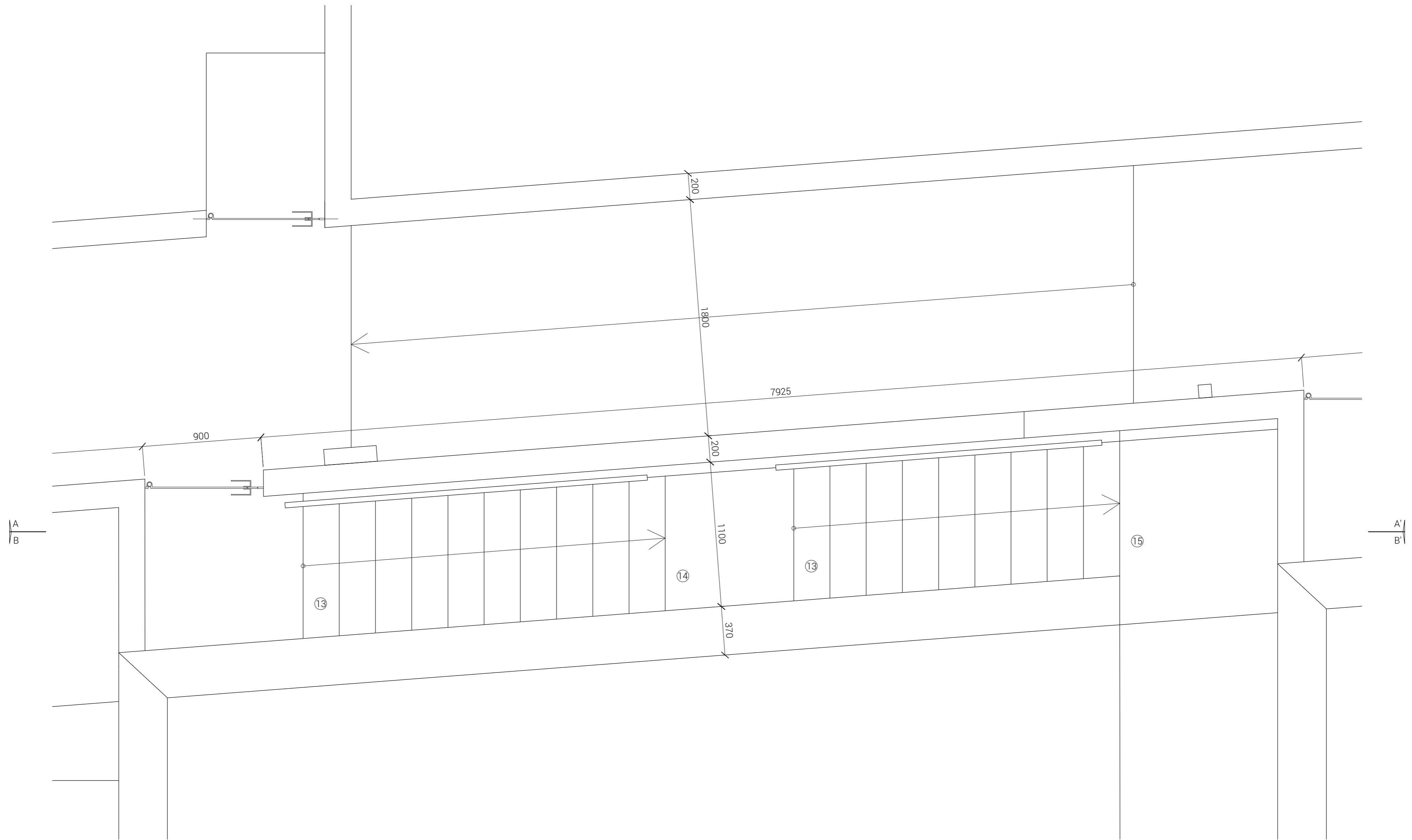
D.6.1 .3. Osvětlení


Prostor uličky je osvětlen na třech místech, vždy nad posuvnými dveřmi místnosti na odpad. Další svítidla jsou nad stupni schodiště a jsou zapuštěna do železobetonové stěny. Tato svítidla jsou ovládána na fotobuňku. Další svítidlo je umístěno v místnosti na odpad, ovládá se vypínačem umístěným vedle posuvných dveří.

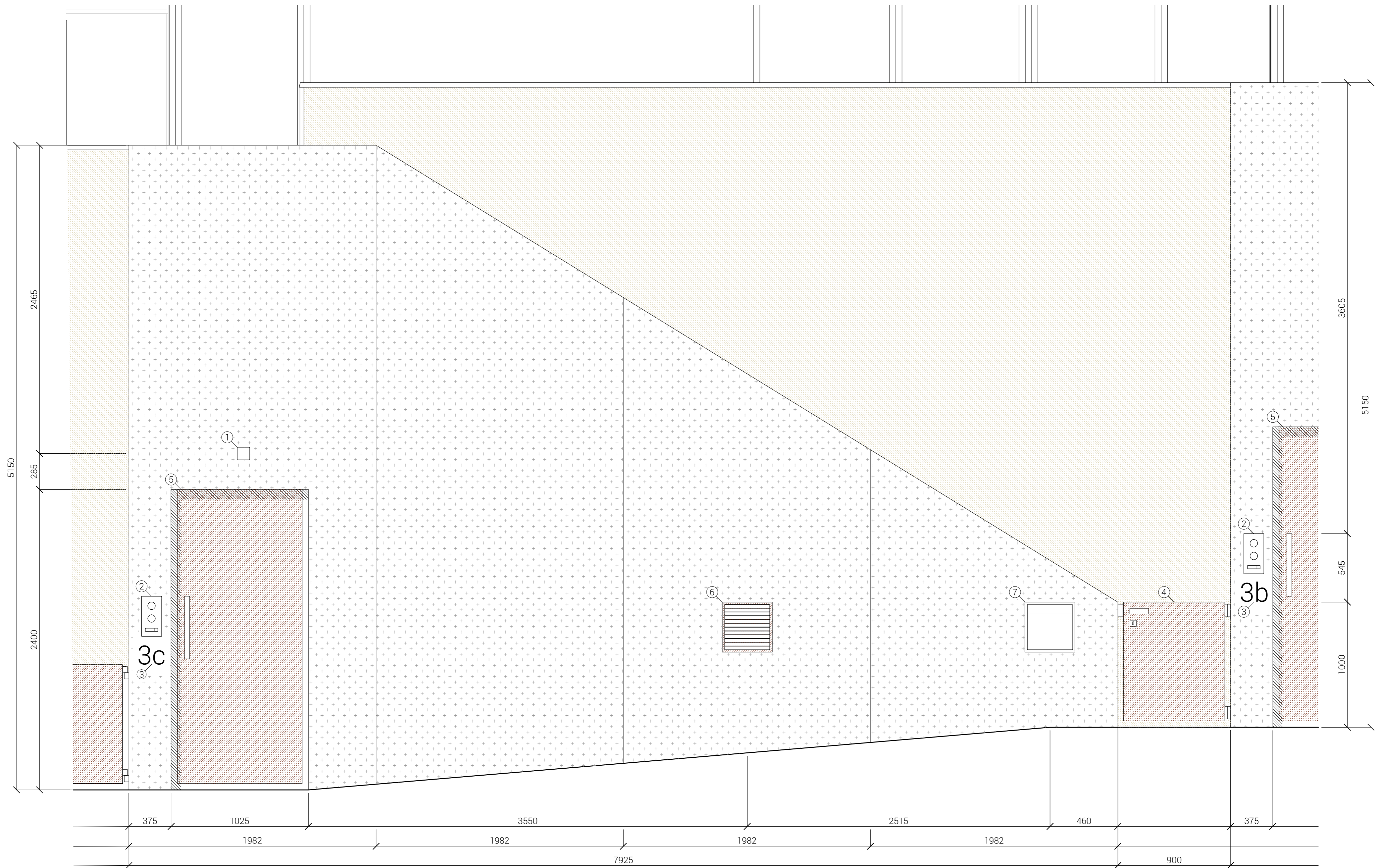
Bližší specifikace výrobků viz D.6.3. Tabulka použitých prvků.

D.6.2. Výkresová část




- D.6.2.1. Půdorys
- D.6.2.2. Pohled
- D.6.2.3. Řez A-A'
- D.6.2.4. Řez B-B'




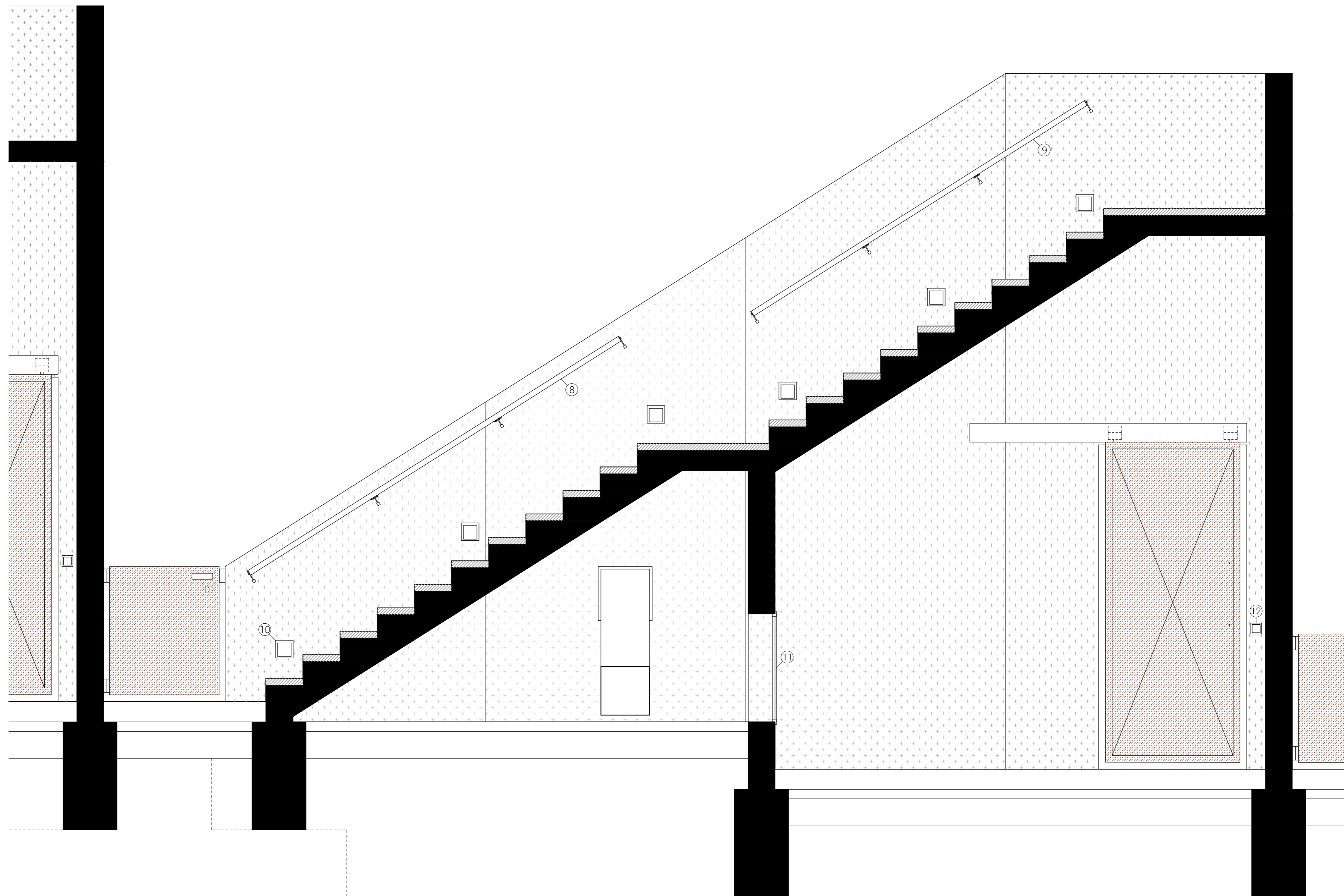
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		Thákurova 9 Praha
konzultant	doc. Ing. arch. Hana Seho		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	6x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		interiér (exteriér)	měřítko
	PŮDORYS	1:20	D.6.2.1.




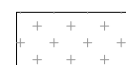


LEGENDA MATERIÁLŮ


-  omítka
-  pohledový beton
-  Corten

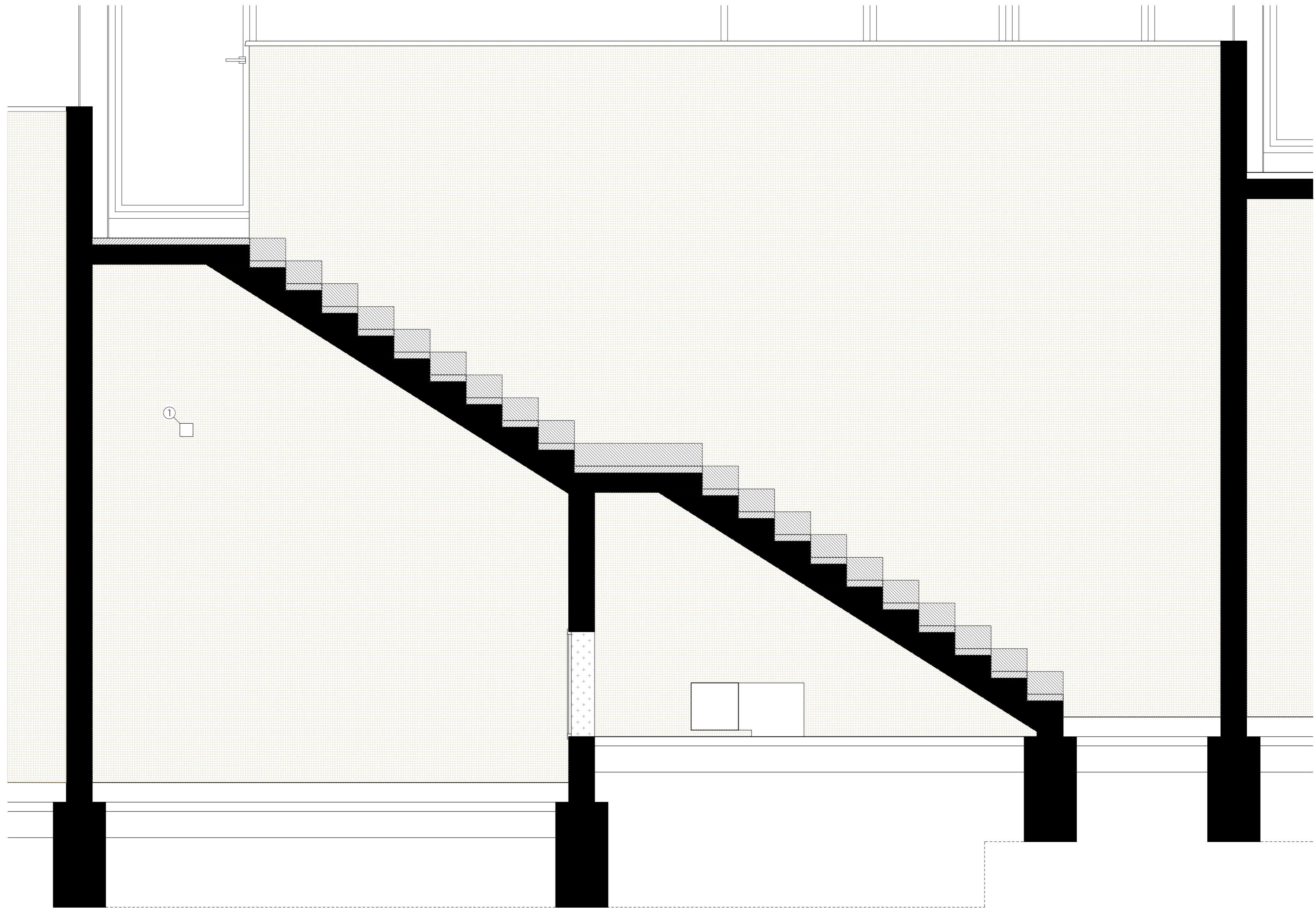
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	doc. Ing. arch. Hana Seho		
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	formát	6x A4
		datum	V/2017
část	interiér (exteriér)	měřítko	č. výkresu
	POHLED	1:20	D.6.2.2.




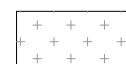


LEGENDA MATERIÁLŮ


-  omítka
-  pohledový beton
-  Corten
-  teraco

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	doc. Ing. arch. Hana Seho		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	6x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		interiér (exteriér)	měřítko
	ŘEZ A-A'	1:20	D.6.2.3.



LEGENDA MATERIÁLŮ

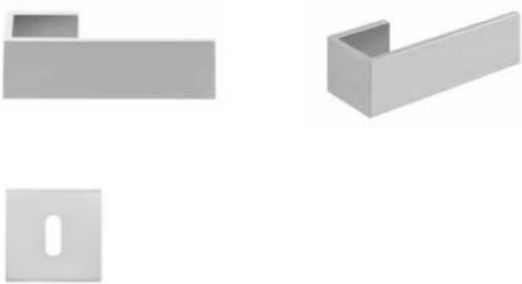
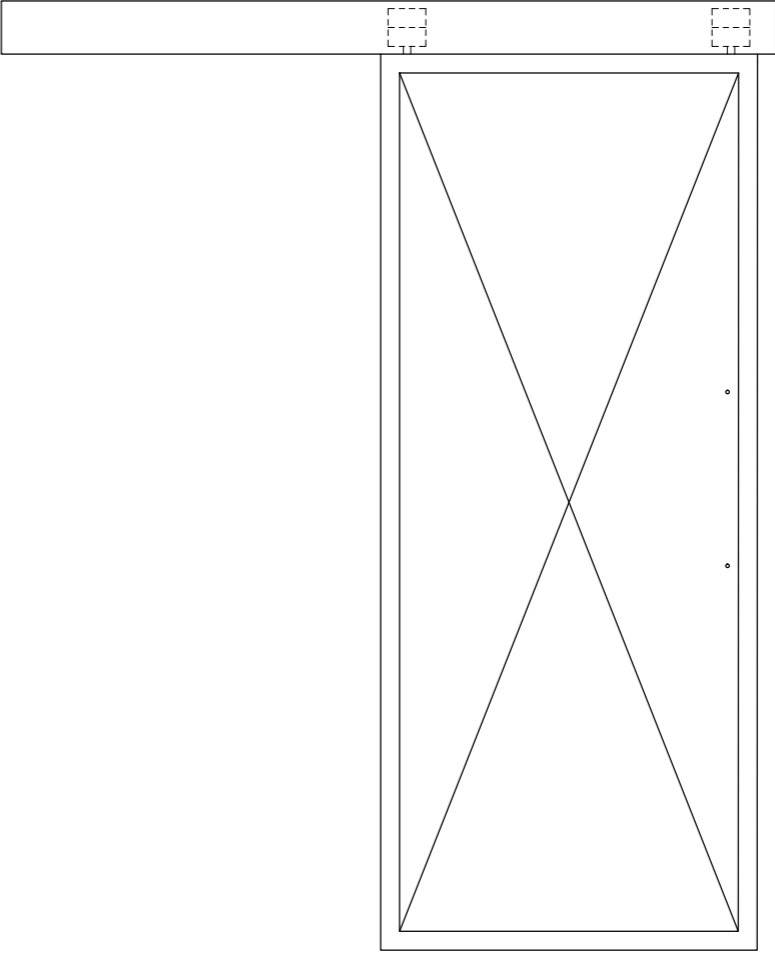

-  omítka
-  pohledový beton
-  Corten
-  teraco

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho	 Thákurova 9 Praha	
konzultant	doc. Ing. arch. Hana Seho		
vypracovala	Alžběta Majnušová	formát	6x A4
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	datum	V/2017
část		interiér (exteriér)	měřítko
	ŘEZ B-B'	1:20	D.6.2.4.

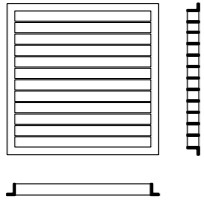

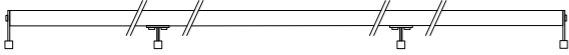
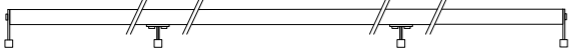

D.6.3. TABULKA POUŽITÝCH PRVKŮ

OZN.	SCHÉMA	POPIS	KS
1		SVÍTIDLO CUBE LED výrobce: LIGHT-POINT materiál: hliník, sklo rozměry: 100x100x100 mm kotveno do ŽB stěny	6
2		DOMOVNÍ TABLO s audio a video systémem výrobce: GIRA materiál: nerezová ocel rozměry: 160x320 mm vestavěno do ŽB stěny	3
3	3b	DOMOVNÍ ČÍSLO materiál: koroziodolná ocel, plech tl. 2 mm výška: 150 mm kotveno do ŽB stěny pomocí nerezových prvků	3
4		BRANKA materiál: plech z koroziodolné oceli, tl. 5 mm, bez povrchové úpravy kování: nerezová ocel, ložiskové panty, zpomalovač zavírání rozměry: 810x950 mm kotveno do ŽB stěny	4

D.6.3. TABULKA POUŽITÝCH PRVKŮ

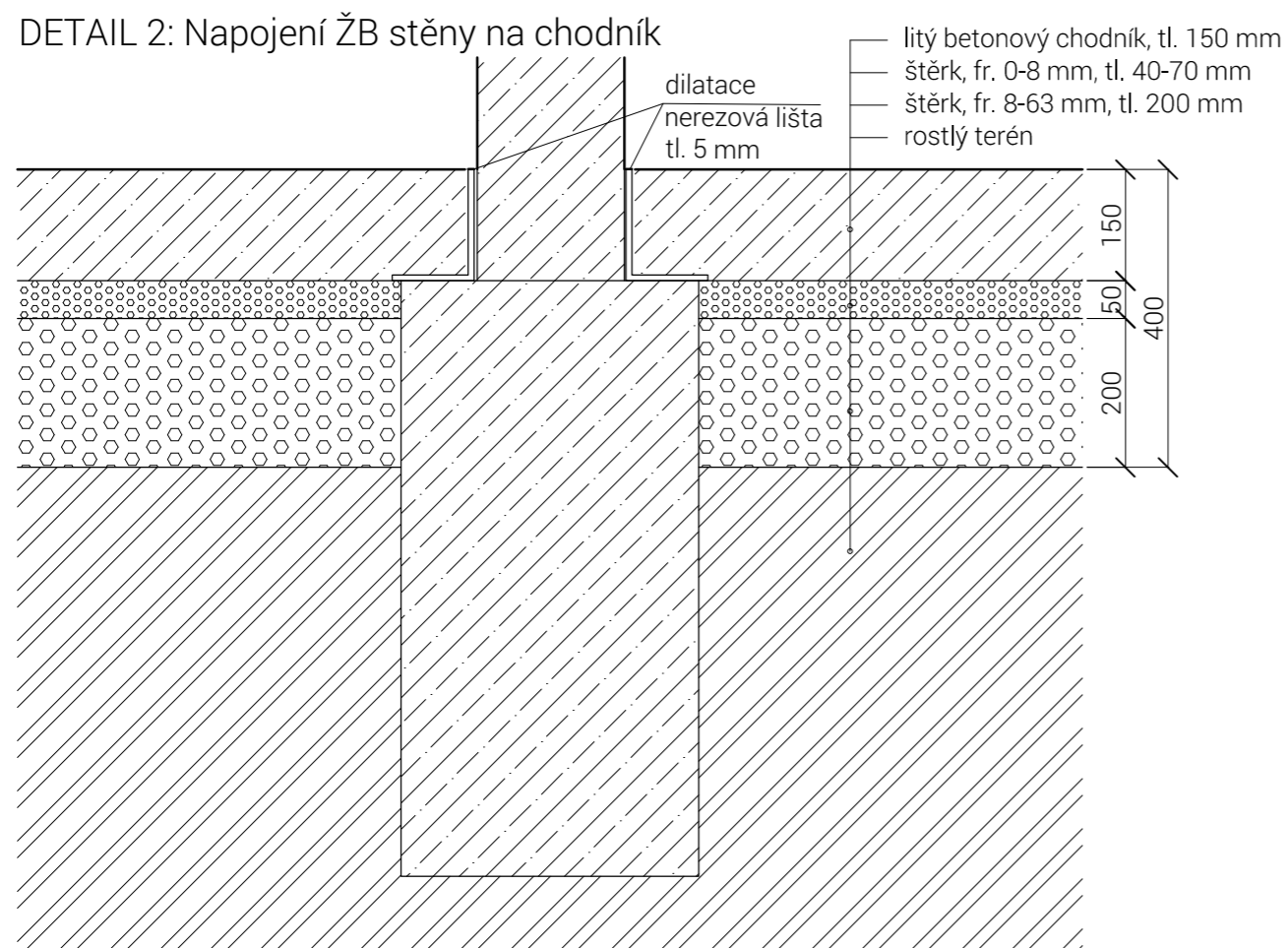
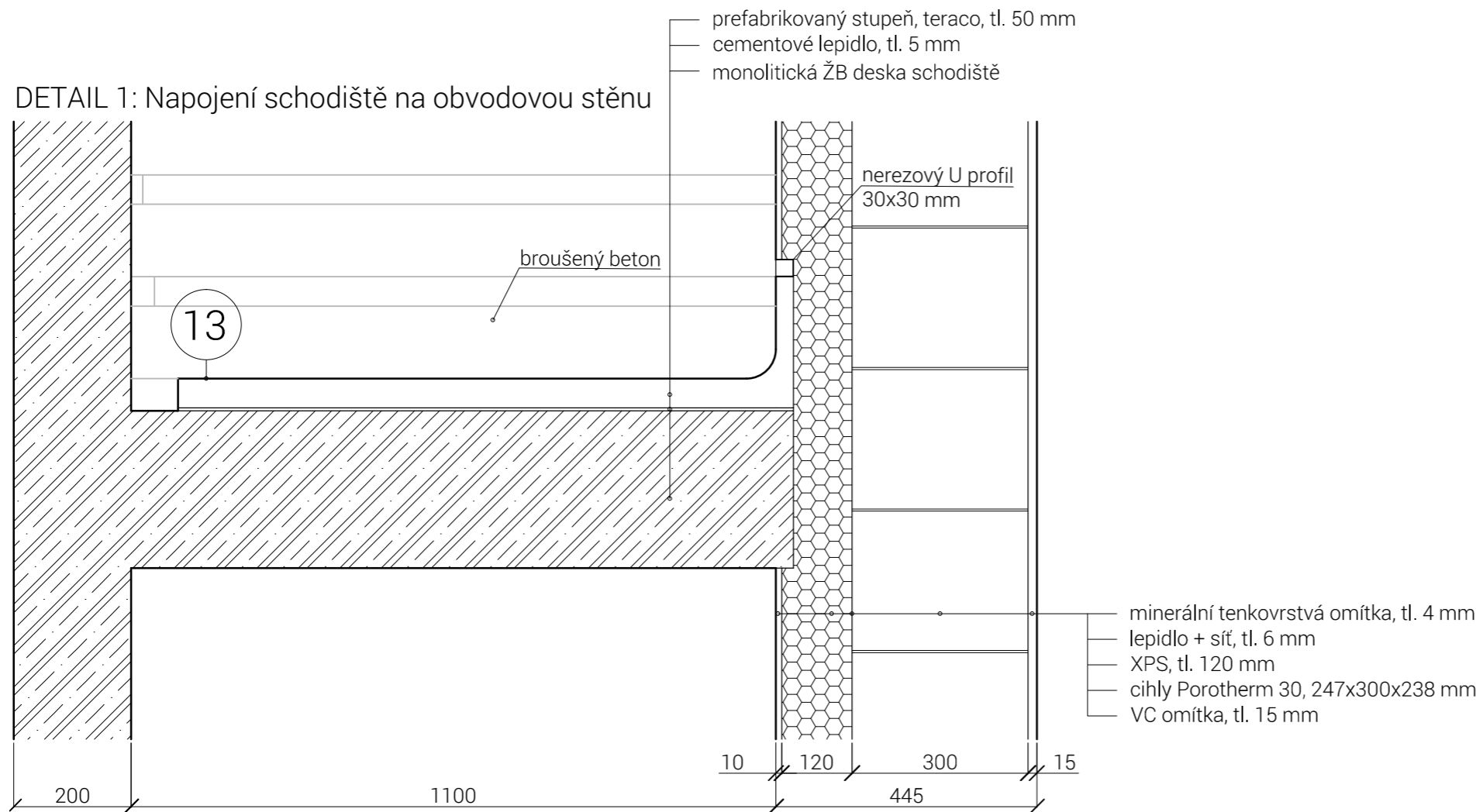
OZN.	SCHÉMA	POPIS	KS
4'		KOVÁNÍ BM100 + LSQBN50 výrobce: Formani materiál: broušená nerezová ocel rozměry: 150x55x51 mm, 50x50 mm	4
5		POSUVNÉ DVEŘE materiál: plech z koroziodolné oceli, tl. 5 mm, bez povrchové úpravy kování: nerezová ocel posun pomocí kolejnič v nadpraží rozměry: 995x2370x30 mm kotveno do nadpraží otvoru v ŽB stěně	3
5'		MADLO BM500 výrobce: Formani materiál: broušená nerezová ocel rozměry: 500x40x47 mm	3


D.6.3. TABULKA POUŽITÝCH PRVKŮ

OZN.	SCHÉMA	POPIS	POČET
6		MŘÍŽ VYÚSTKY VZT materiál: koroziodolná ocel, bez povrchové úpravy rozměry: 400x400x30 mm částečně zapuštěno do otvoru kotveno do ŽB stěny	3
7		POŠTOVNÍ SCHRÁNKA Line One výrobce: Serafini materiál: broušená nerezová ocel rozměry: 400x400x120 mm kotveno do ŽB stěny	3
8		MADLO ZÁBRADLÍ materiál: broušená nerezová ocel rozměry: jekl 40x40 mm, délka 3253 mm kotveno šrouby k nerezovým konzolám, které jsou kotveny do ŽB stěny pomocí závitových tyčí	3
9		MADLO ZÁBRADLÍ materiál: broušená nerezová ocel rozměry: jekl 40x40 mm, délka 2928 mm kotveno šrouby k nerezovým konzolám, které jsou kotveny do ŽB stěny pomocí závitových tyčí	3
10		SVÍTIDLO DELI 2 výrobce: LIGHT-POINT materiál: hliník rozměry: 130x130x70 mm vestavěno do ŽB stěny	18

D.6.3. TABULKA POUŽITÝCH PRVKŮ

OZN.	SCHÉMA	POPIS	POČET
11		REVIZNÍ DVÍŘKA materiál: broušená nerezová ocel, plech tl. 0,8 mm rozměry: 600x800 mm kotveno nerezovými prvky do ŽB stěny	3
12		VYPÍNAČ E22 výrobce: GIRA materiál: nerezová ocel rozměry: 90x90 mm	3
13		prefabrikovaný stupeň materiál: teraco rozměry: 275x1070 mm, tl. 50 mm lepeno na ŽB schodiště cementovým lepidlem	57
14		prefabrikovaná mezipodesta materiál: teraco rozměry: 975x1070 mm, tl. 50 mm lepeno na ŽB schodiště cementovým lepidlem	3
15		prefabrikovaná podesta materiál: teraco rozměry: 1200x1445 mm, tl. 50 mm lepeno na ŽB schodiště cementovým lepidlem	3



vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Fakulta architektury ČVUT  Thákurova 9 Praha	
vedoucí projektu	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant	doc. Ing. arch. Hana Seho		
vypracovala	Alžběta Majnušová		
stavba	PIVOVARSKÝ DŮM, KÁCOV	formát	2x A4
		datum	V/2017
část	interiér (exteriér)	měřítko	č. výkresu
	DETAILY	1:10	D.6.4.1.