

# DRUŽSTEVNÍ DŮM LIBEŇ



## PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

*FA ČVUT*

*2019/2020*

*VIKTOR KIRSCHNER*

*ATELIÉR CÍSLER*

# OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## STUDIE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situační výkresy

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1.1. Architektonicko stavební řešení

D.1.1.a. Technická zpráva

D.1.1.b. Výkresová část

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a. Technická zpráva

D.1.2.b. Výkresová část

D.1.2.c. Statické posouzení

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.a. Technická zpráva

D.1.3.b. Výkresová část

D.1.4. Technika prostředí staveb

D.1.4.a. Technická zpráva

D.1.4.b. Výkresová část

D.1.5. Interiér

D.1.5.a. Technická zpráva

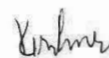
D.1.5.b. Výkresová část

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Viktor Kirschner	
Akademický rok / semestr: LS 2019/2020	
Ústav číslo / název: 15118 Ústav nauky o budovách	
Téma bakalářské práce - český název: DRUŽSTEVNÍ DŮM LIBEŇ	
Téma bakalářské práce - anglický název: COOPERATIVE BUILDING LIBEŇ	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	MgA. Ondřej Císlar Ph.D.
Oponent práce:	Ing. Arch. Václav Škarda
Klíčová slova (česká):	Družstevní bydlení, práce
Anotace (česká):	Družstevní bydlení v návrhu je určeno lidem s rodinami, které spojuje umění všeho druhu.
Anotace (anglická):	Cooperative housing in the proposal is intended for people with families who connect art of all kinds.

## Prohlášení autora

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

V Praze dne 25.5.2020



Podpis autora bakalářské práce

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury  
**2/ ZADÁNÍ bakalářské práce**

jméno a příjmení: Viktor Kirschner

datum narození: 16.6.1995

akademický rok / semestr: LS 2019/2020

obor: A+U

ústav: 15118 Ústav nauky o budovách

vedoucí bakalářské práce: MgA. Ondřej Císlar Ph.D.

téma bakalářské práce: DRUŽSTEVNÍ DŮM LIBEŇ

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

**1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení**

Jedná se o zpodrobnění architektonické studie z předchozího semestru. Tedy projektu pro stavební povolení resp. prováděcí dokumentace. Cílem je zachování a interpretace základních myšlenek projektu spolu s ověřením technických parametrů stavby. Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

**2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování**

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

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

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

Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

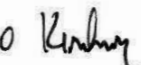
**3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP**

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

1x projekt v tkaničkových deskách s vloženými chlopňovými deskami jednotlivých profesí, nalepenými

rozpiskami, vloženými poskládanými výkresy, ve správných měřítcích – štábní kultura viz „praxe“

1x CD s bakalářským projektem v pdf formátu

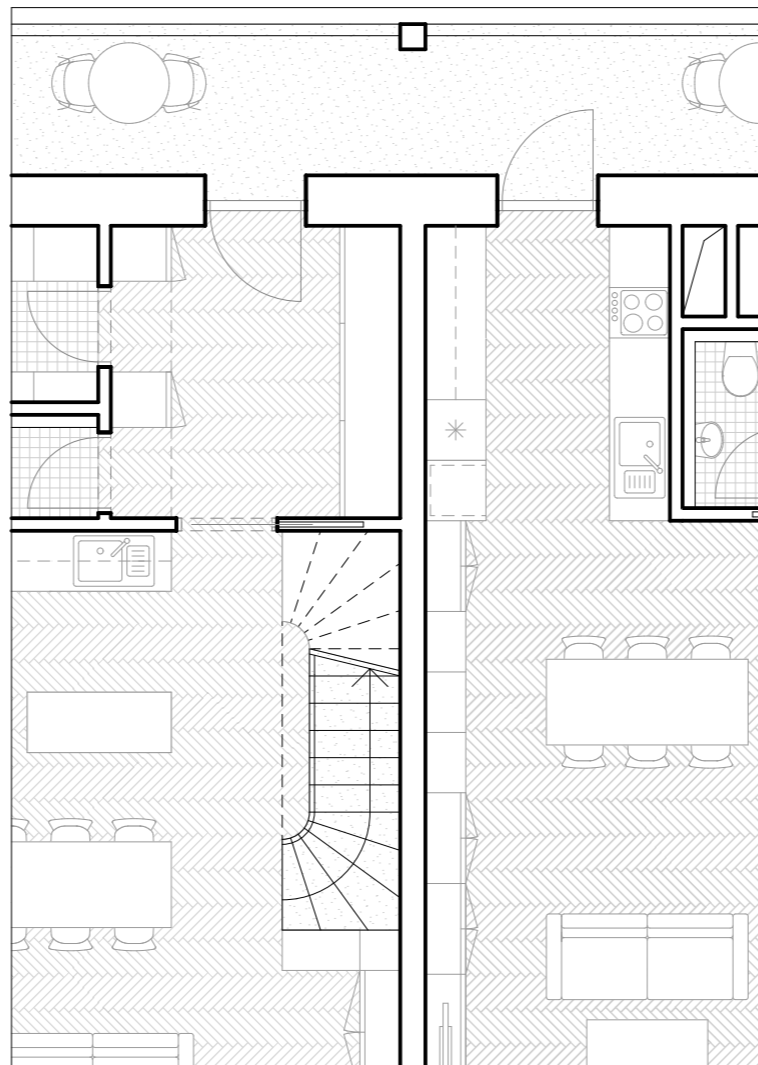
Datum a podpis studenta 10.2.2020 

Datum a podpis vedoucího DP 10.2.2020



registrováno studijním oddělením dne

## STUDIE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI



## DRUŽSTEVNÍ DŮM LIBEŇ





Libeň je charakteristická svou neuceleností a rozčleněností. Parcela se nachází v těsné blízkosti metra Palmovka. Okolní zástavba je tvořena různorodou zástavbou od jednopodlažních do šestipodlažních objektů. Návrh se tak snaží akceptovat více rovin podlažnosti s důrazem na budoucí zahuštění města. V současné době se však na parcele nachází nehodnotný dvoupodlažní objekt z hlediska jeho ekonomičnosti a využitelnosti pozemku v této lokalitě. Komplikovanost parcely vychází také z nedokončeného urbanismu blokové struktury, kdy bloky vytváří nesourodou směs objektů, které pocházejí z více časových období. Blok je tak nedořešený se slepou ulicí a tvoří bariéry v území.

#### **DRUŽSTEVNÍ BYDLENÍ V NÁVRHU JE URČENO LIDEM S RODINAMI, KTERÉ SPOJUJE UMĚNÍ VŠEHO DRUHU.**

Koncept vychází především z odstranění bariér v dané lokalitě, dořešením nedokončeného urbanismu a doplněním adekvátní hmotové a výškové struktury.

Návrh se celkově dělí na tři hmoty, které vychází z charakteristické velikosti domů v blízkém okolí. Hmota se dělí i horizontálně dvoupodlažním soklem, kvůli rozdělení veřejných a soukromých funkcí a také pro začlenění různých měřítek a pro vyrovnání převýšeného autobusového nádraží, které se nachází na jižní straně parcely.

Pod autobusovým nádražím se nachází stanice metra Palmovka, přičemž jeden její východ ústí přímo naproti parcele, ale není umožněn žádný další vstup blokem. Návrh tak nově umožňuje průchod vnitroblokem skrz celou parcelu, který přímo navazuje na východ z metra. Tento průchod také propojuje dvě paralelní ulice. Vyústění strojoven výtahů vytváří "komíny", které jsou charakteristické pro Libeňské území.

Bytový dům je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architekty, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii.

Suterén tvoří dvě podzemní parkovací podlaží s automobilovými výtahy pro ušetření místa.

#### **BYTY:**

5+kk 1x  
4+kk 10x  
3+kk 3x  
2+kk 3x  
celkem 1560,14m<sup>2</sup>

#### **COWORKING:**

24 stálých pracovních míst k pronájmu  
6 krátkodobých pracovních míst k pronájmu  
2x zasedací místnost pro 6 lidí  
celkem 242,5 m<sup>2</sup>

#### **ATELIÉRY:**

1x76,35 m<sup>2</sup> - 6 pracovních míst  
1x95,35 m<sup>2</sup> - 12 pracovních míst  
1x80,23 m<sup>2</sup> - 10 pracovních míst

#### **KOMERCE K PRONÁJMU:**

1x 167,75m<sup>2</sup>  
1x 31,87m<sup>2</sup>

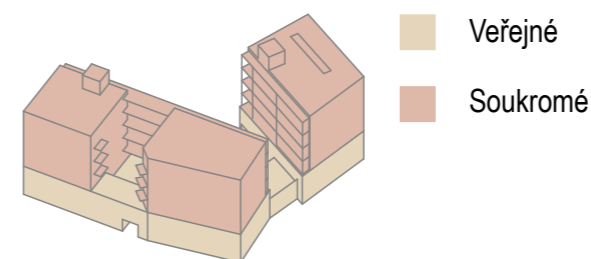
#### **KAVÁRNA/CUKRÁRNA/ČÍTÁRNA:**

164,7 m<sup>2</sup>

#### **POČET PARKOVACÍCH MÍST:**

28 (2x vozíčkář)

Materiálové řešení domu tvoří cihla, beton a omítka, což jsou typické materiály používané v území. Cihla je použita pro dvoupodlažní sokl pro jeho zvýraznění a dodání bytelného projevu. Omítka je použita na další podlaží. To vše slazeno do béžových odstínů. Beton je ponechán jako viditelná složka konstrukce na pavlačích, dále na římsách a parapetech.



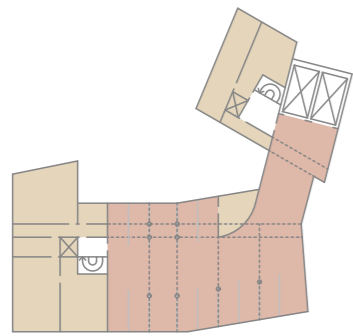
**Snahou bylo vytvořit dům, ve kterém se budou obyvatelé cítit příjemně a můžou si ho dotvořit podle svého. Návrh také podporuje společné trávení času komunity obyvatel svými společnými prostory a vnitroblokem. Zkrátka dům pro spokojený život.**



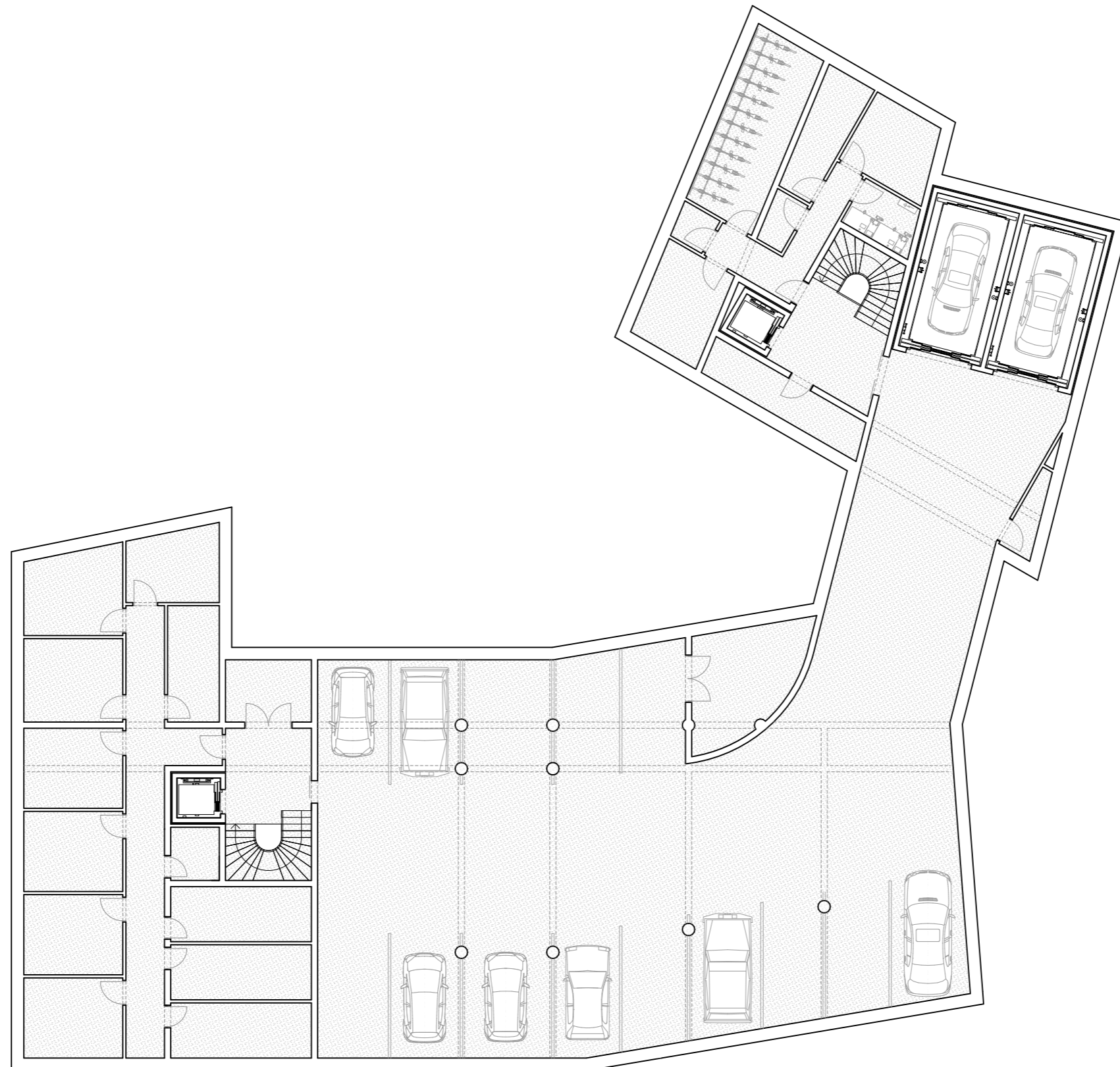


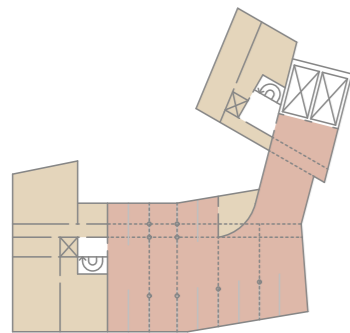




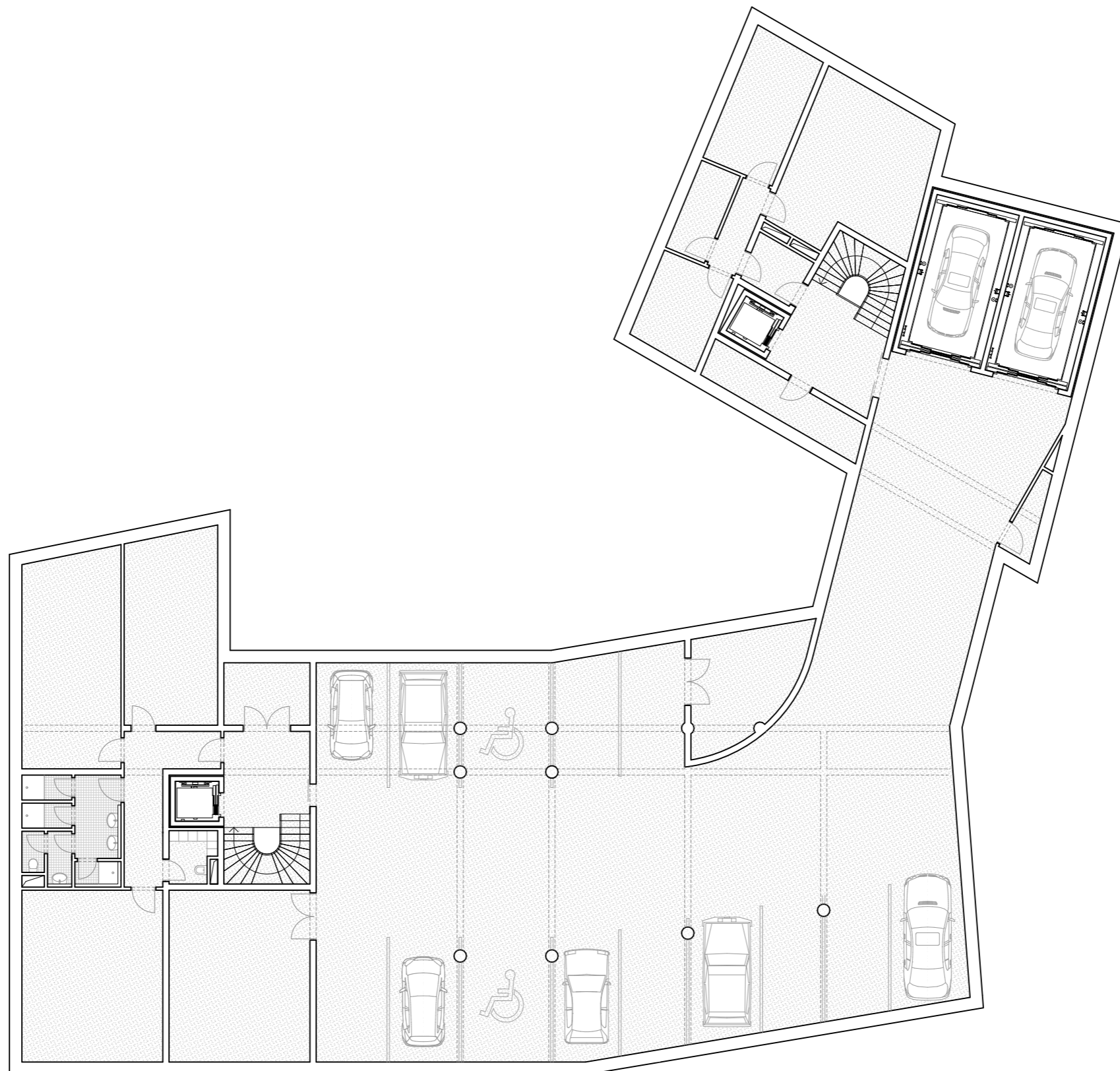


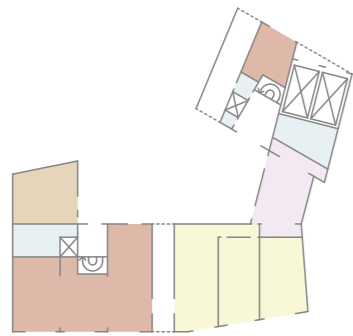
- ZÁZEMÍ DOMU
- PARKOVÁNÍ



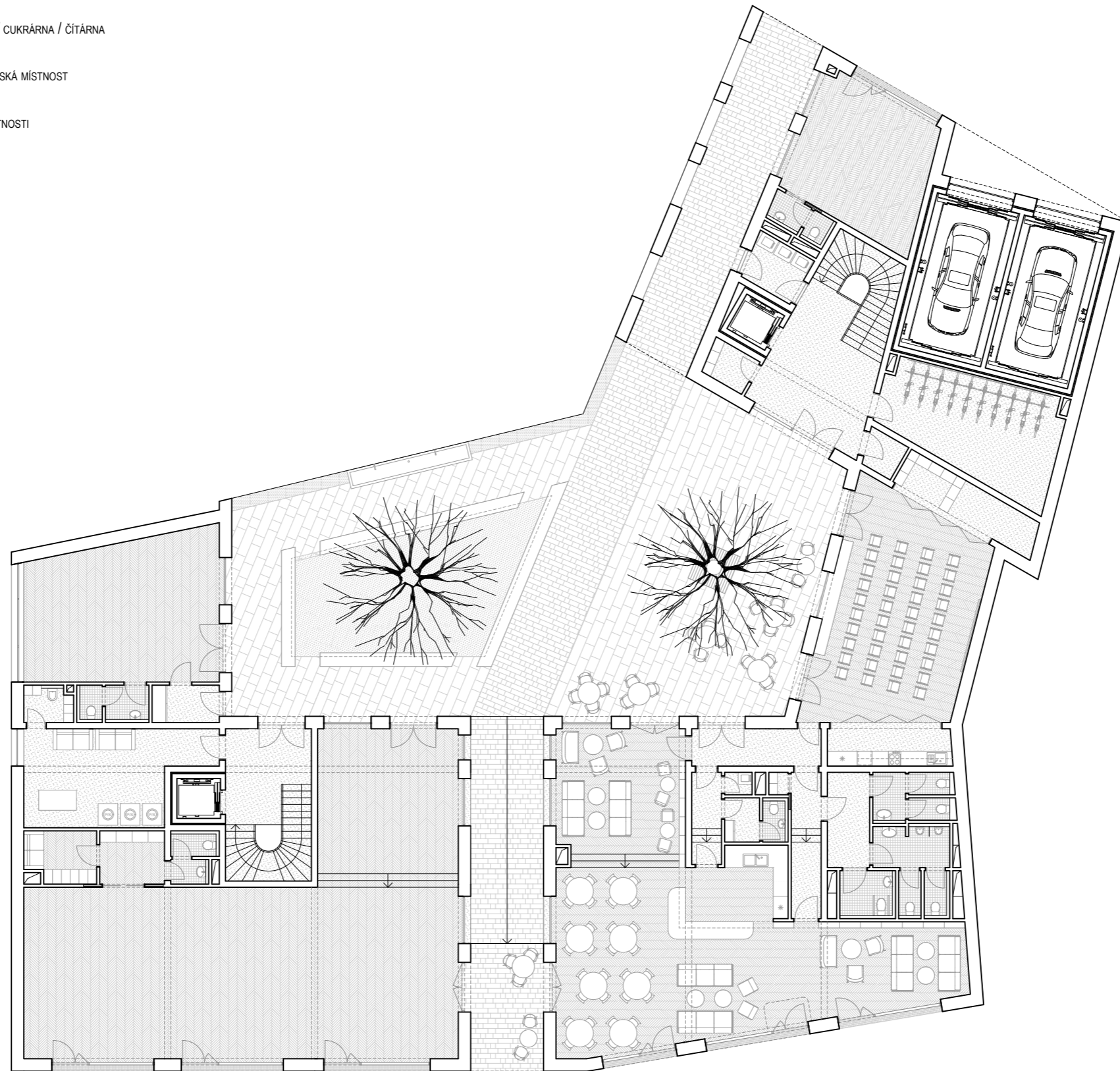


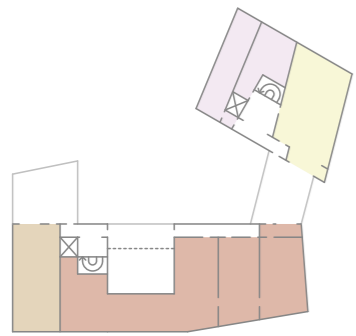
- ZÁZEMÍ DOMU
- PARKOVÁNÍ



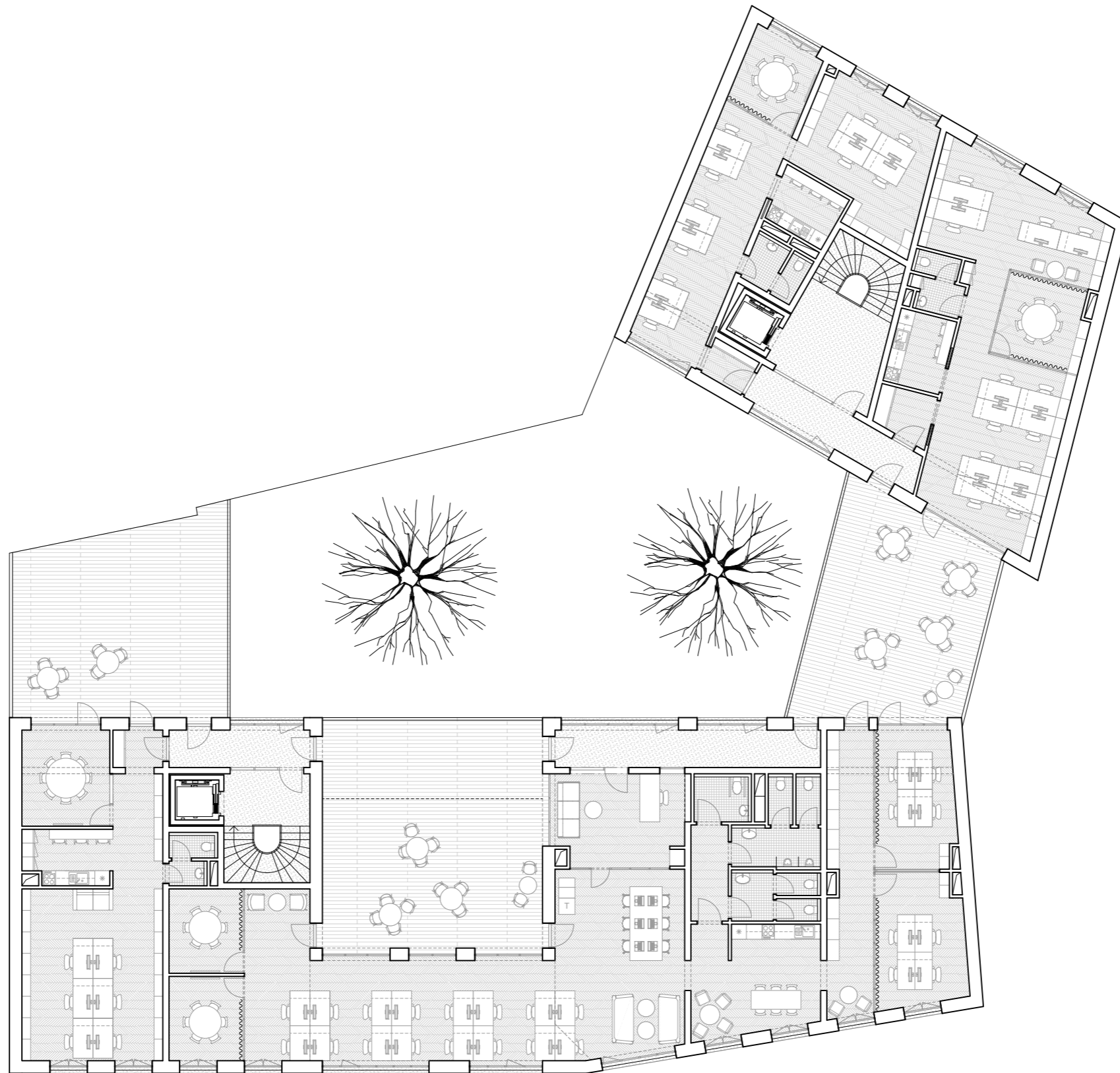


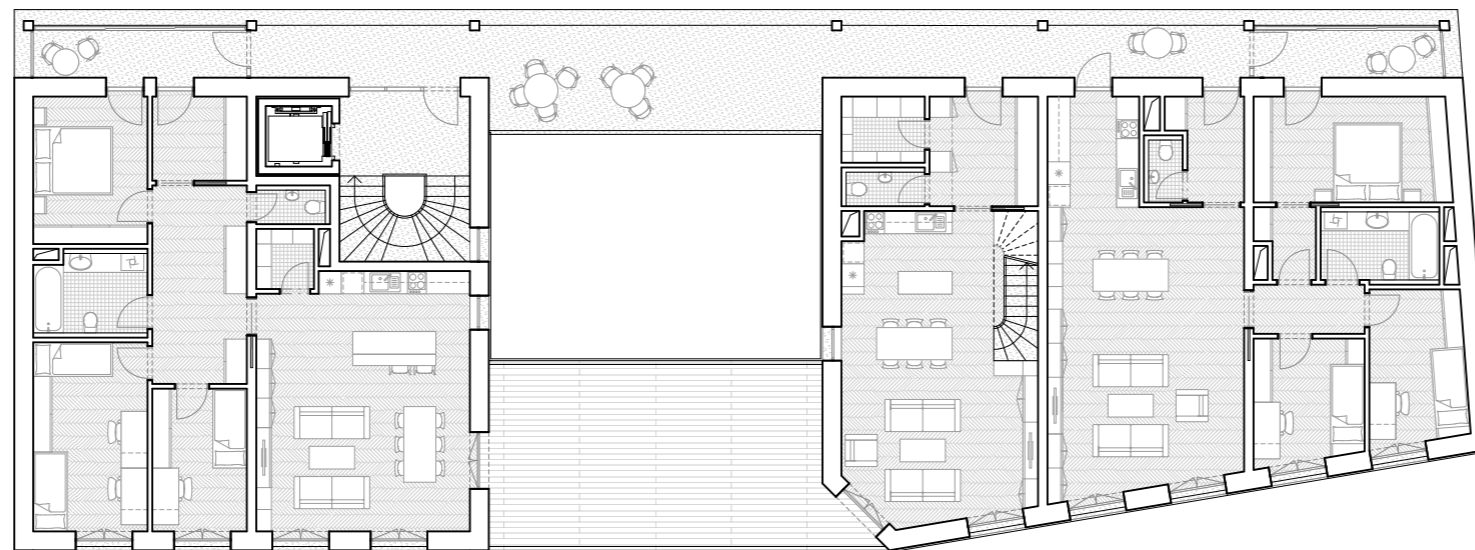
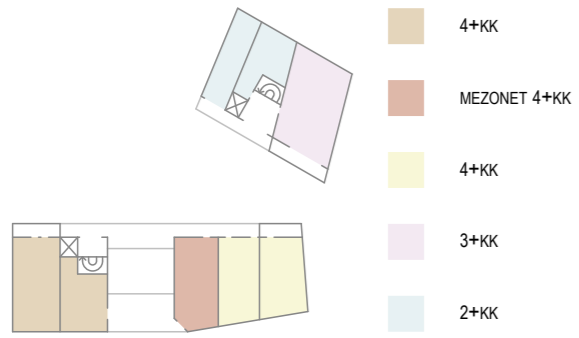
- PROSTOR PRO DĚTI
- KOMERČNÍ PROSTORY
- KAVÁRNA / CUKRÁRNA / ČITÁRNA
- SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST
- DALŠÍ MÍSTNOSTI

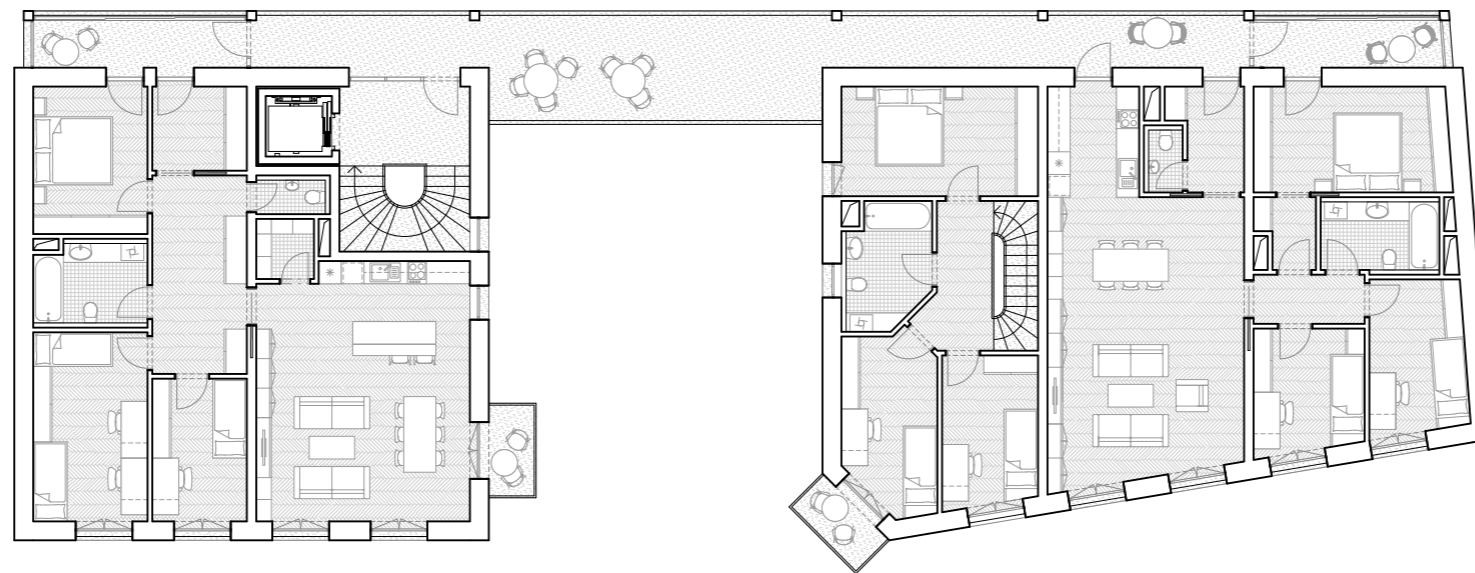
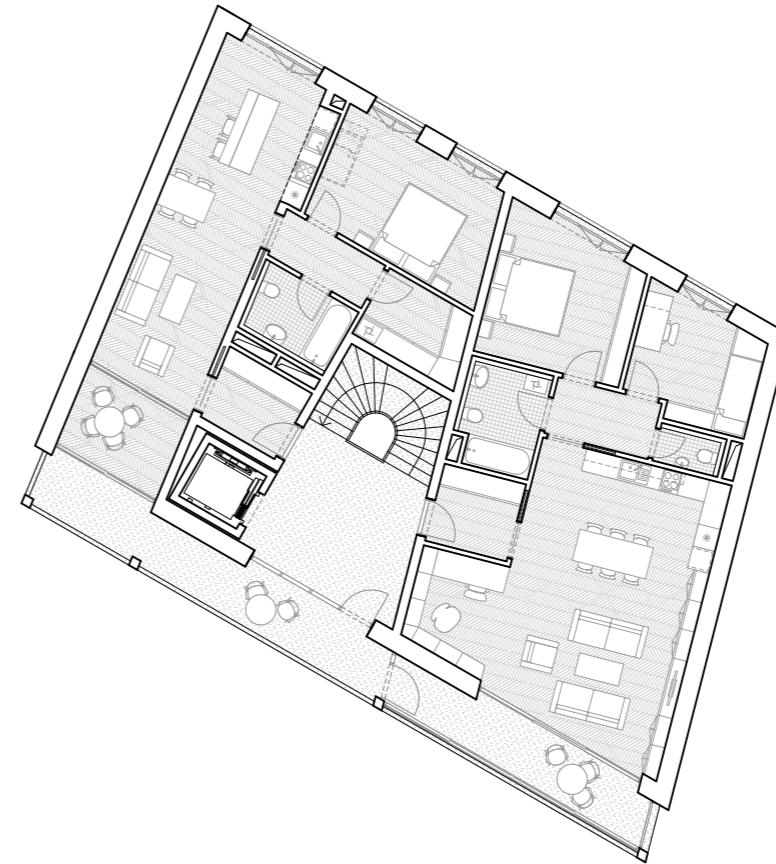
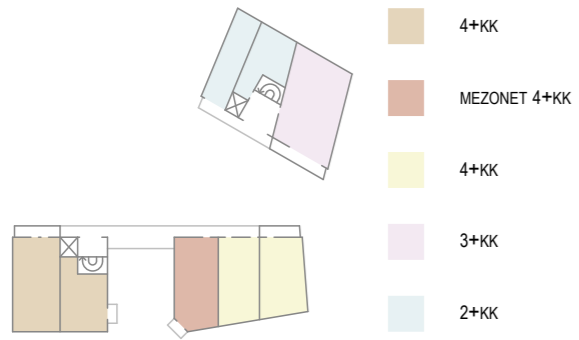




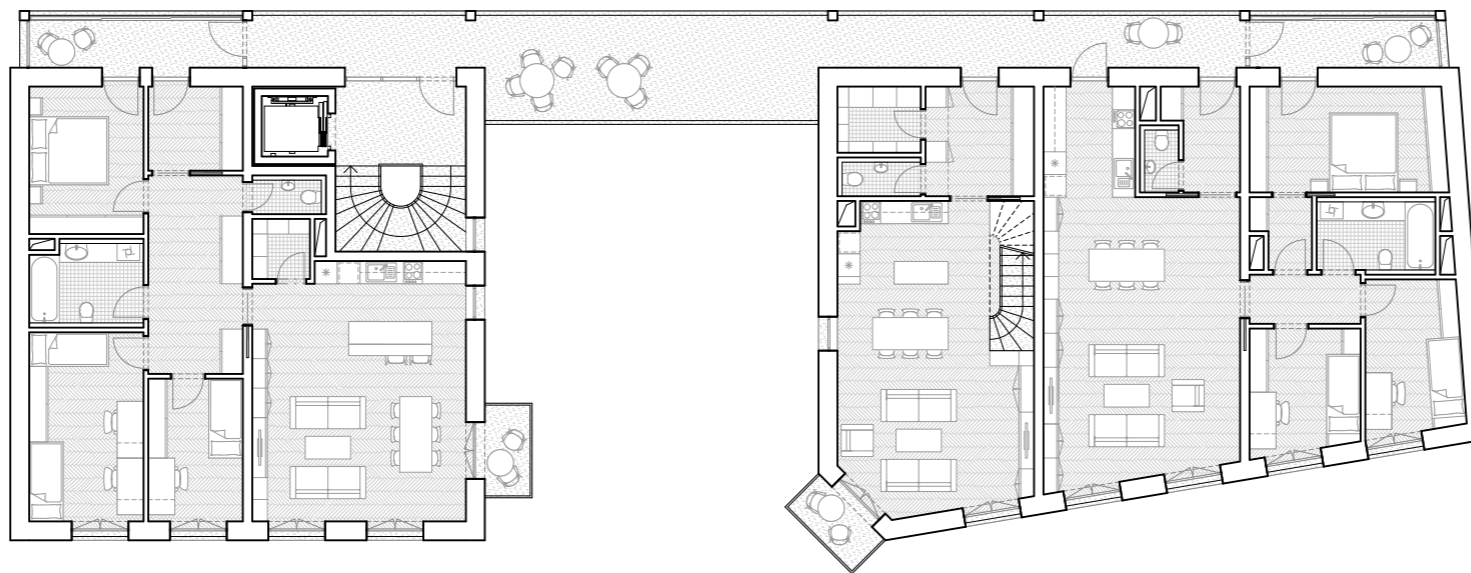
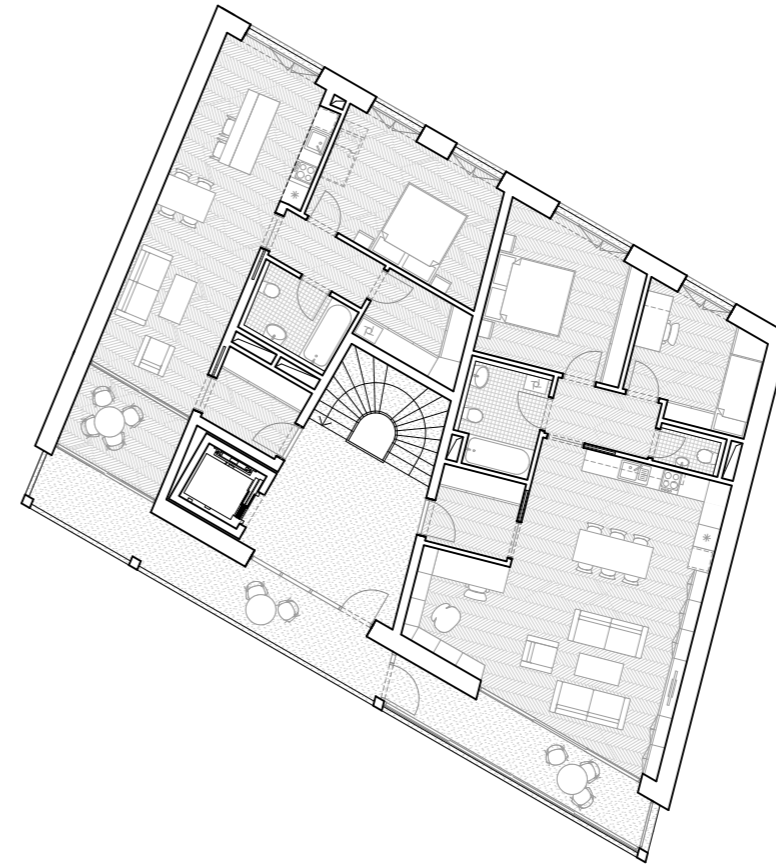
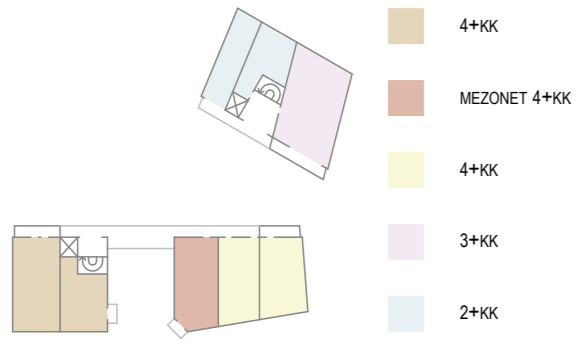
- COWORKING
- ATELIÉR 1
- ATELIÉR 2
- ATELIÉR 3

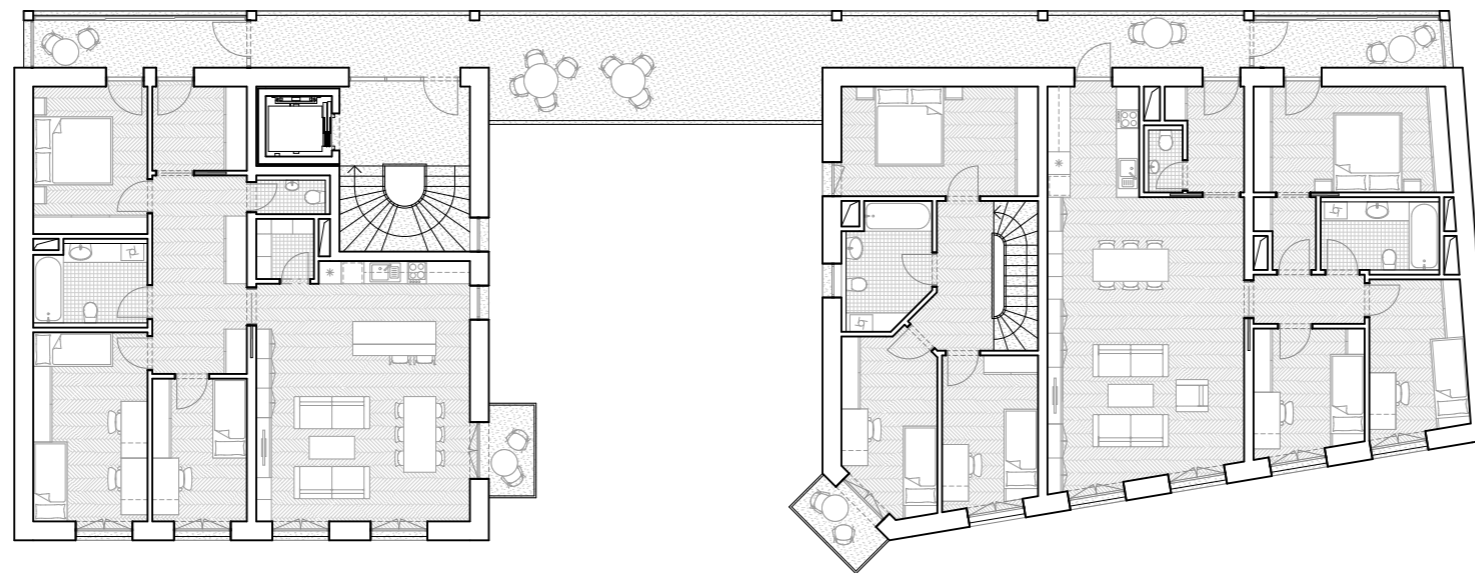
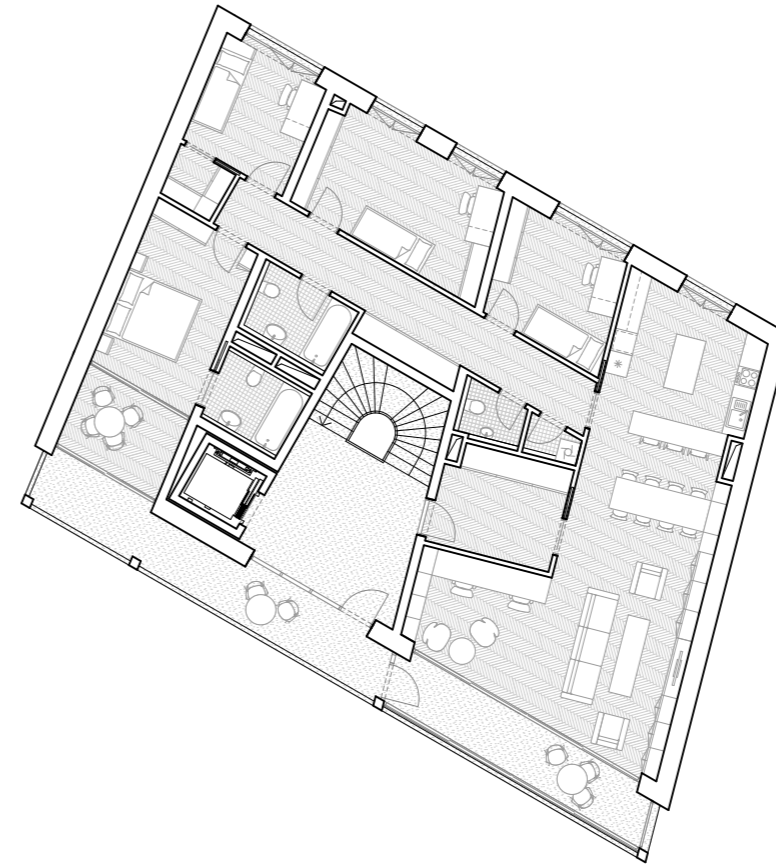
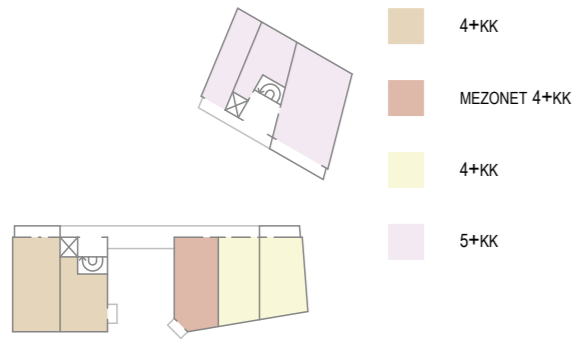












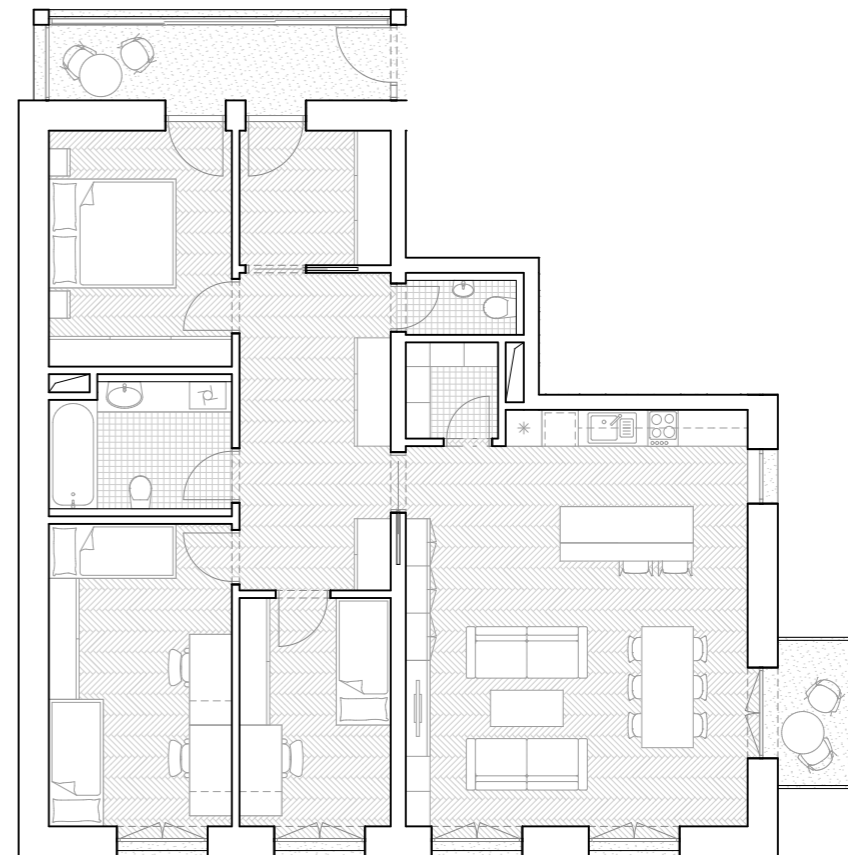
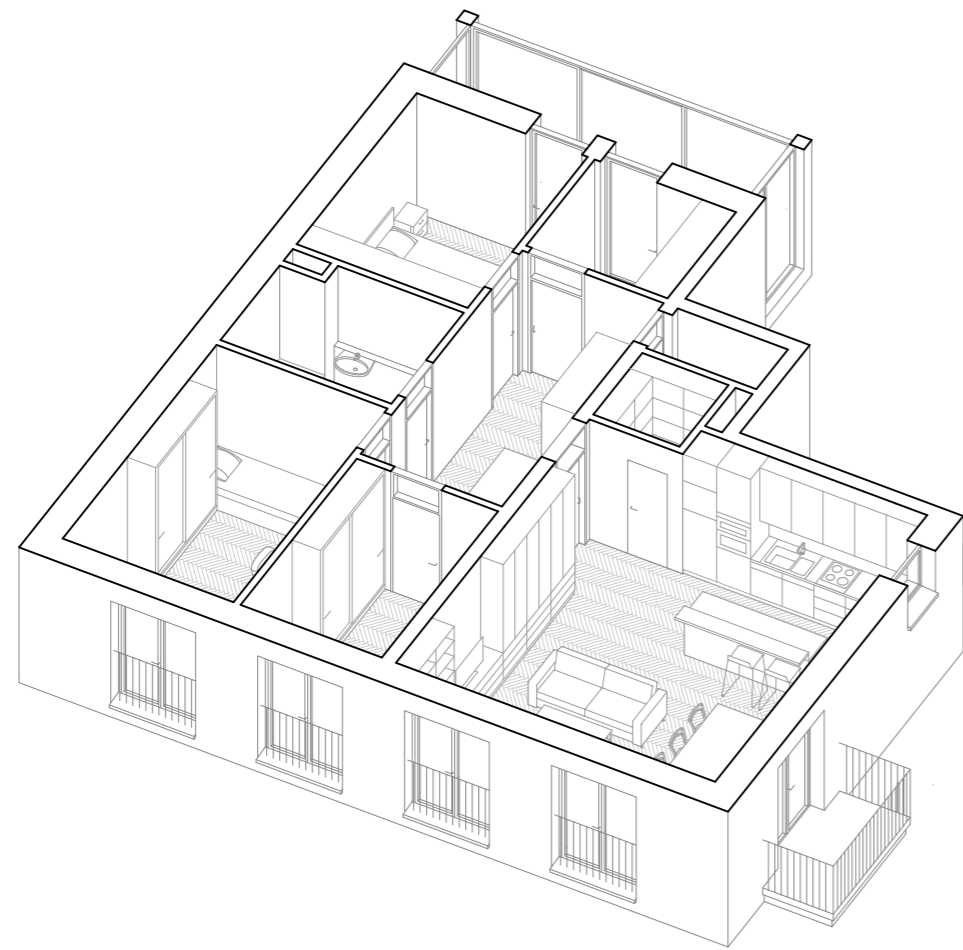
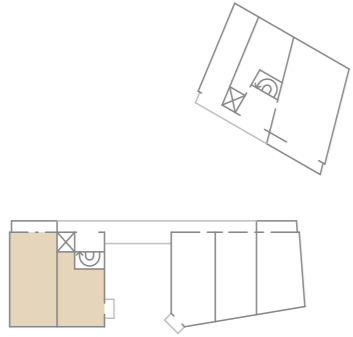






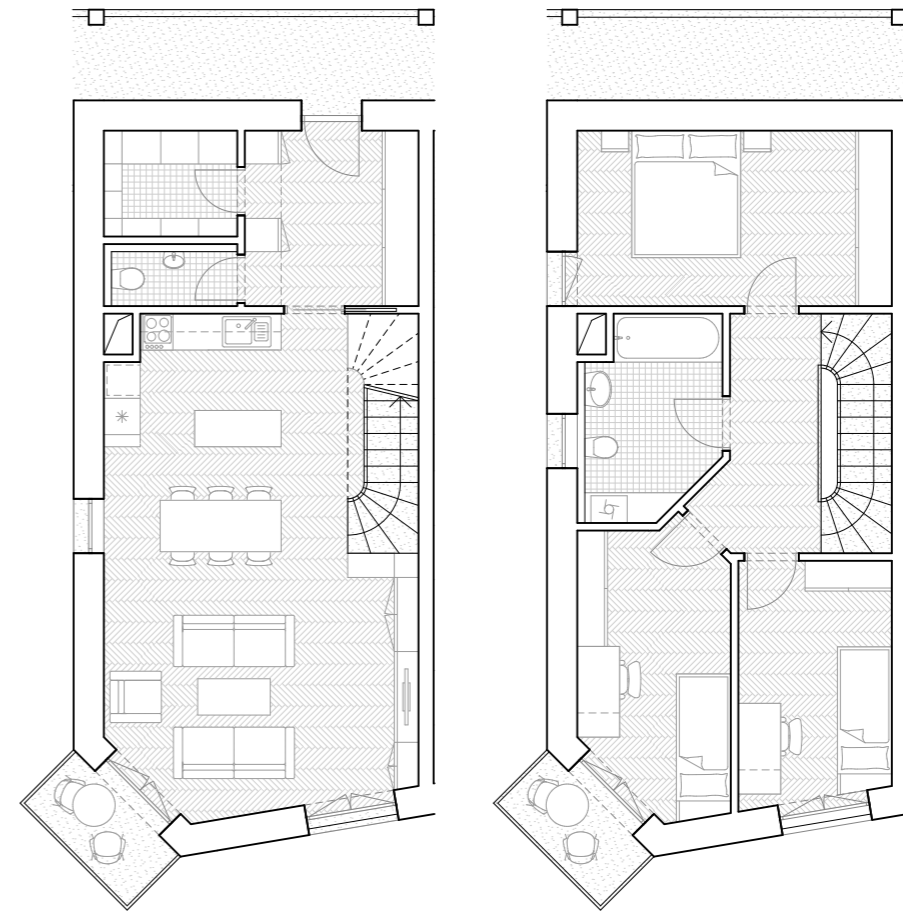
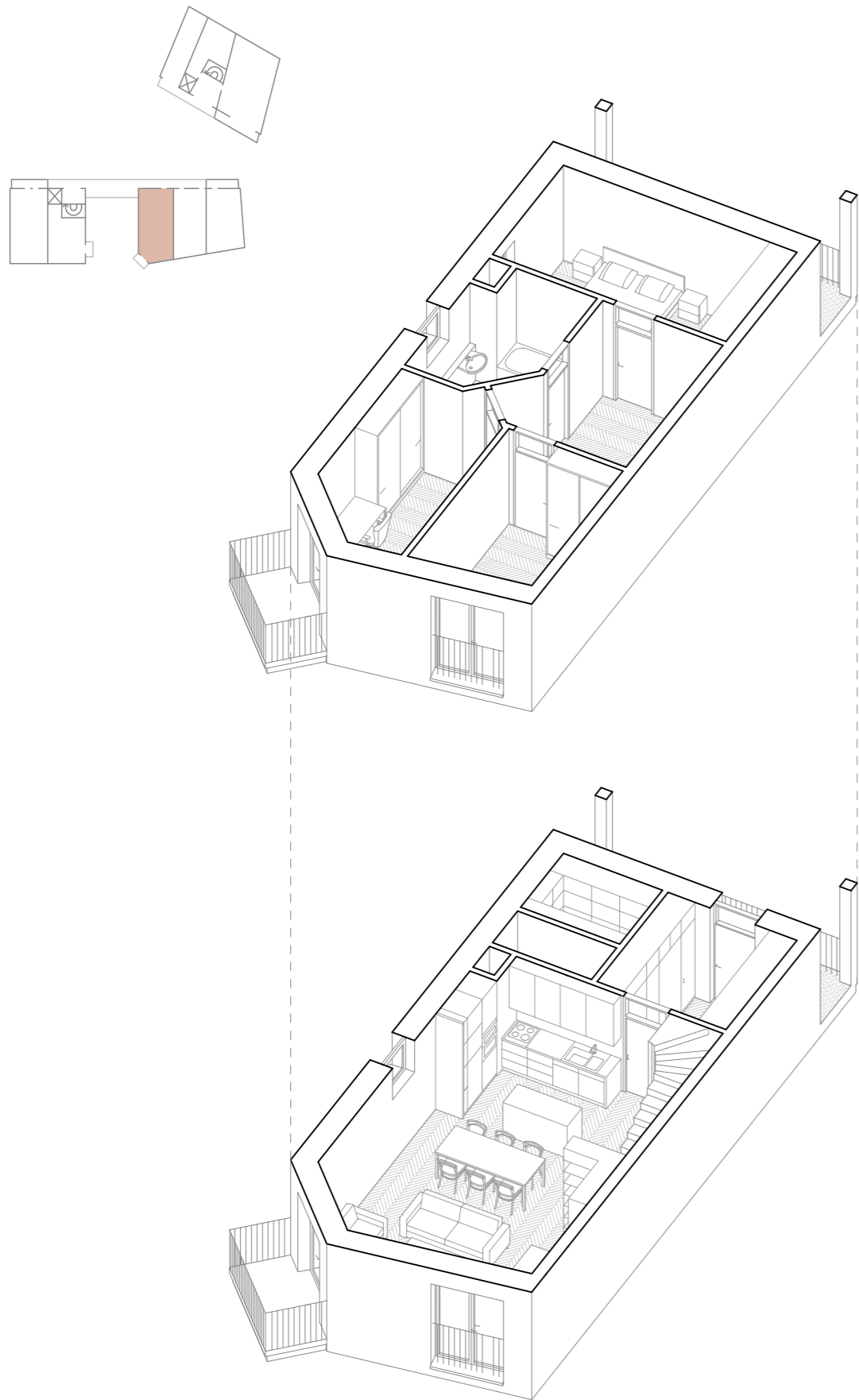


DETAIL FASÁDY 1:100



4+KK (4(5) OSOB)  
104,2 M<sup>2</sup>+10,2 M<sup>2</sup>  
4x

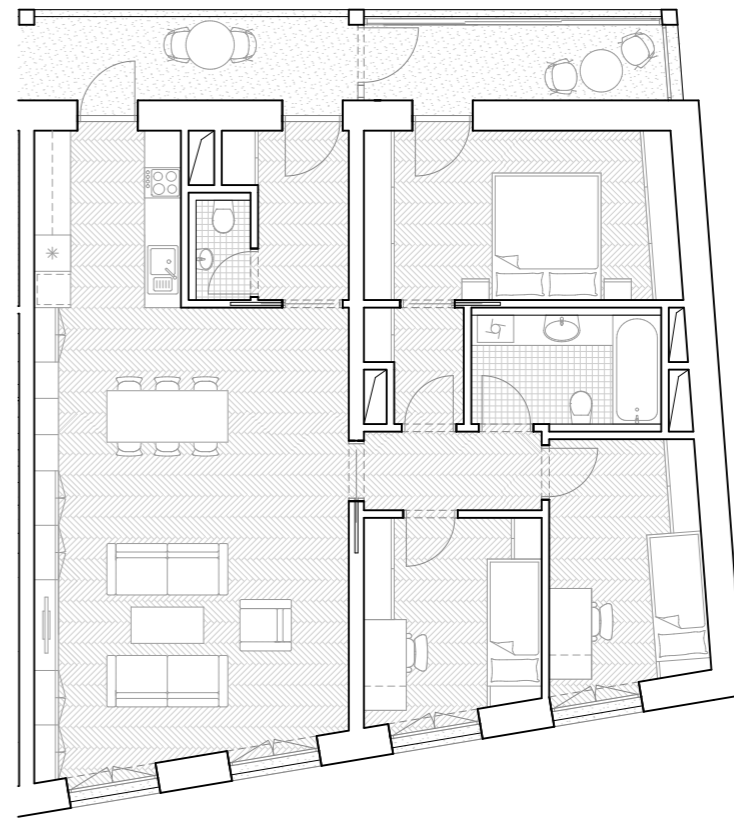
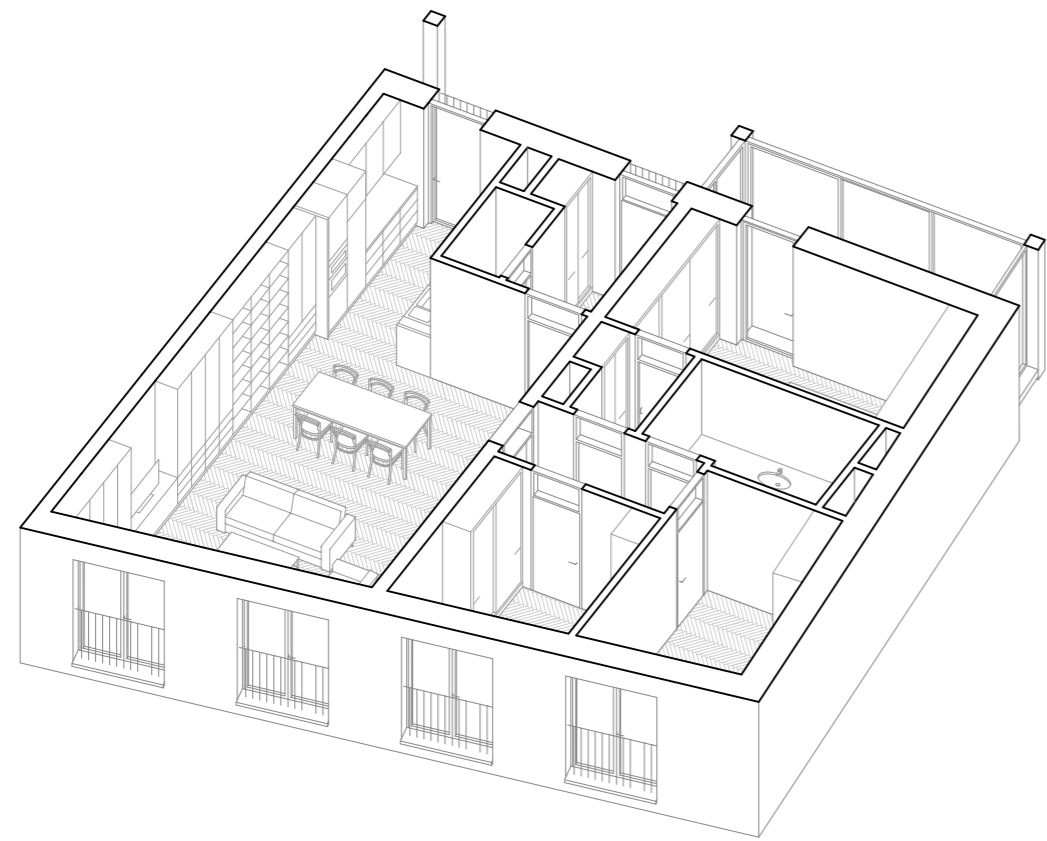
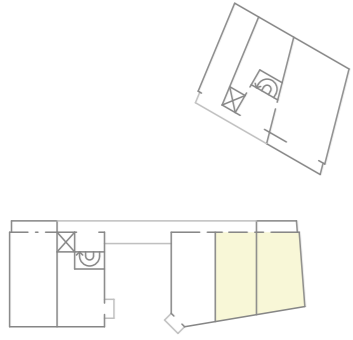
BYTA



MEZONET 4+KK (4 OSOBY)  
105,6 M<sup>2</sup>+6,3 M<sup>2</sup>  
2x

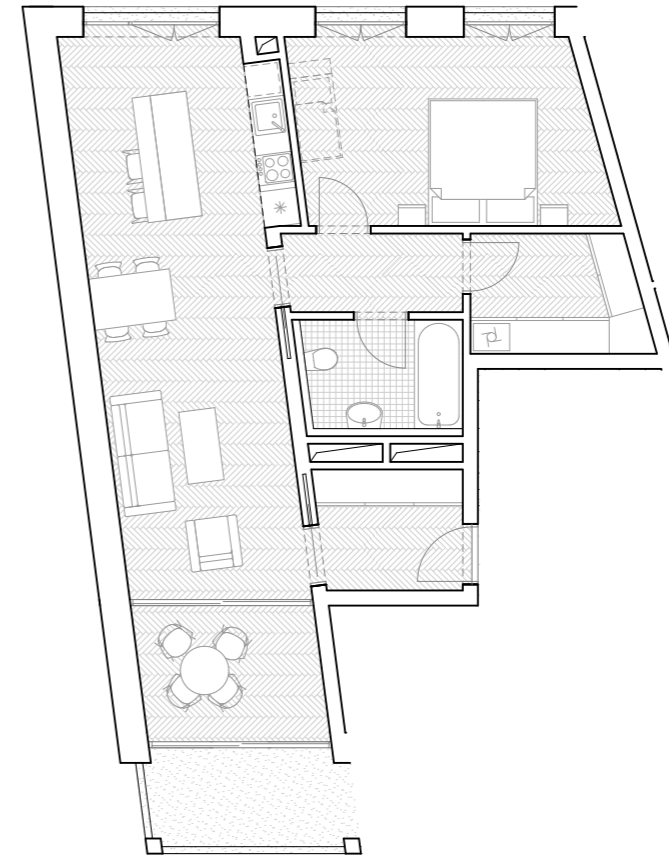
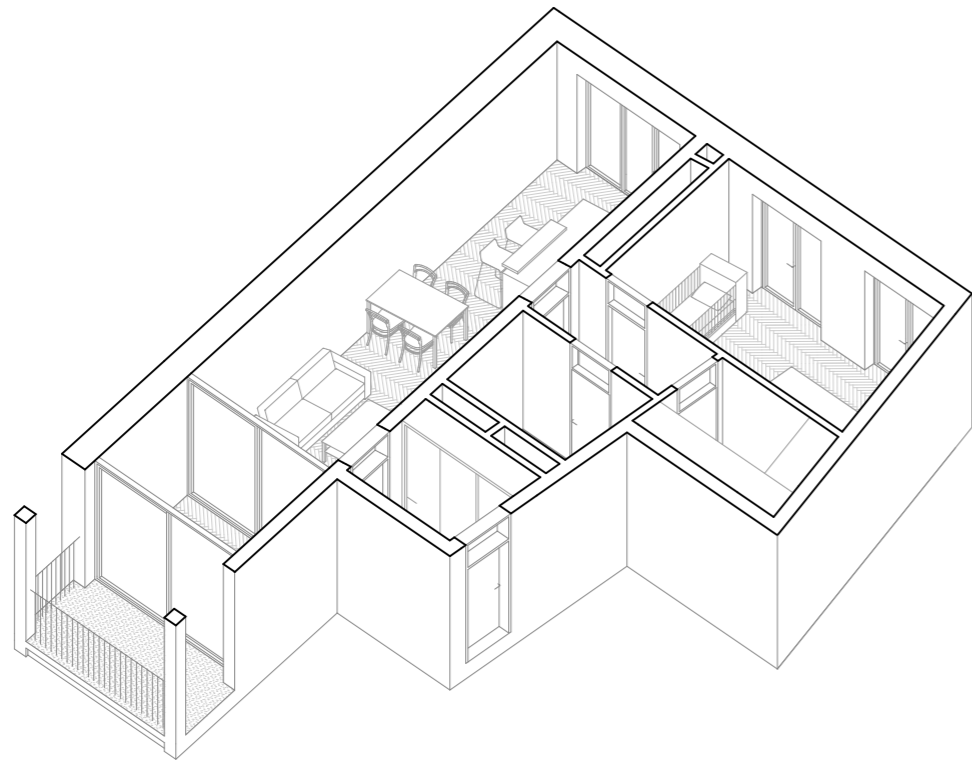
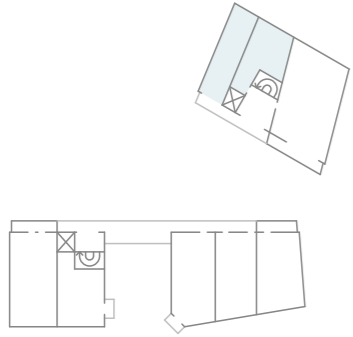
BYT B





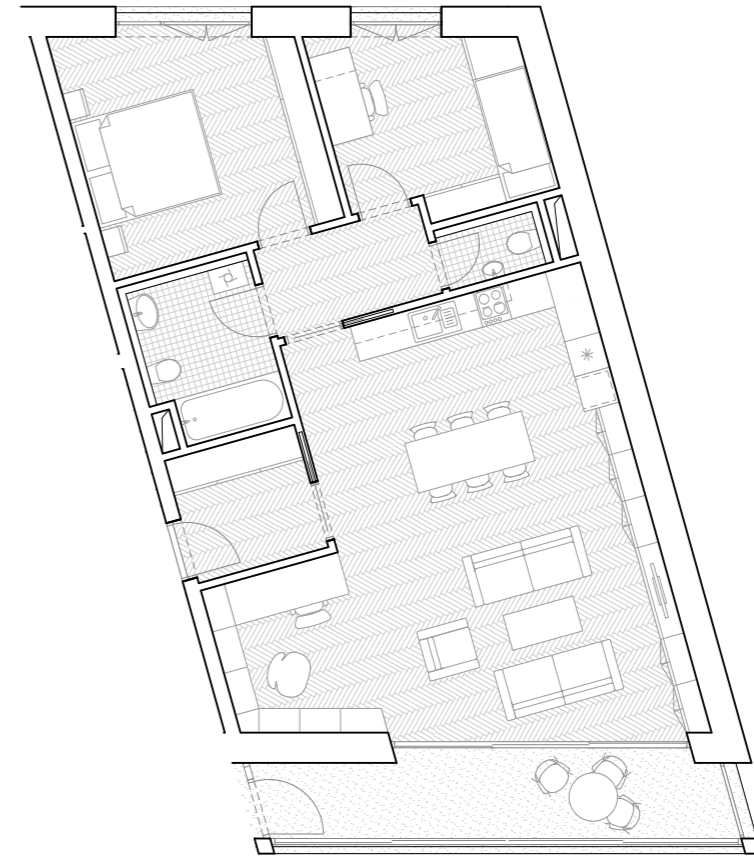
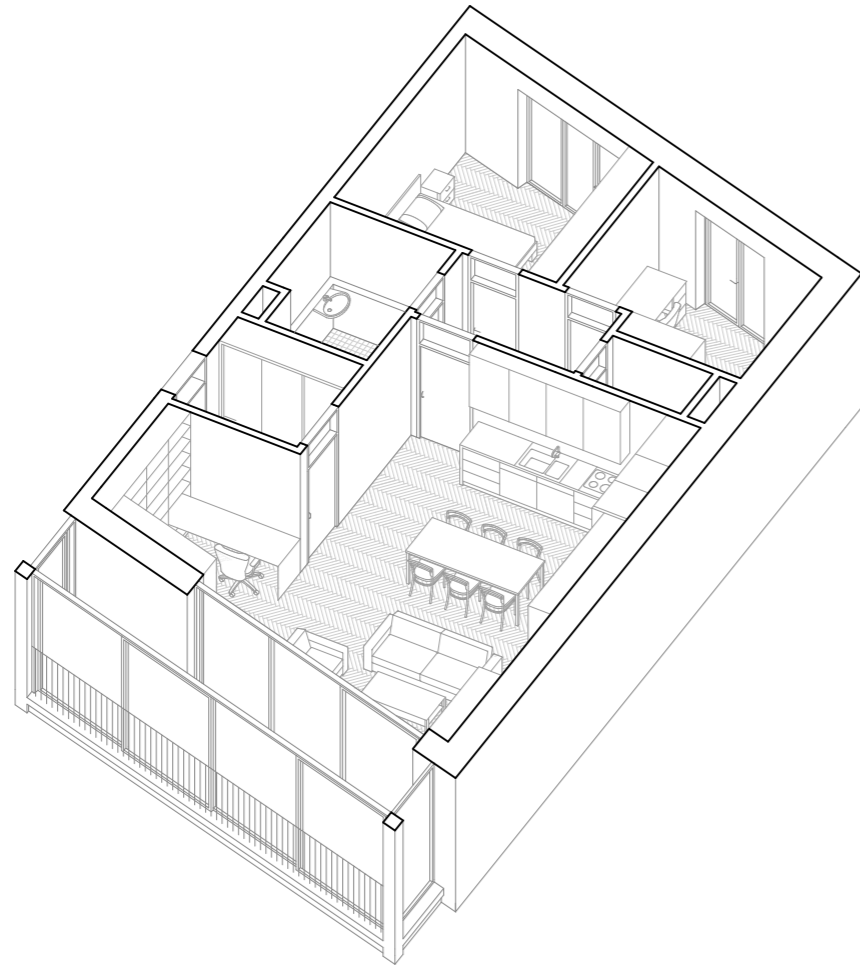
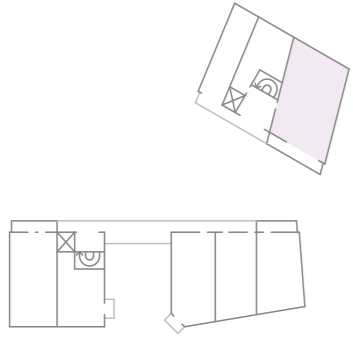
4+KK (4 OSOBY)  
99,3 M<sup>2</sup>+6,3 M<sup>2</sup>  
4x

BYT C



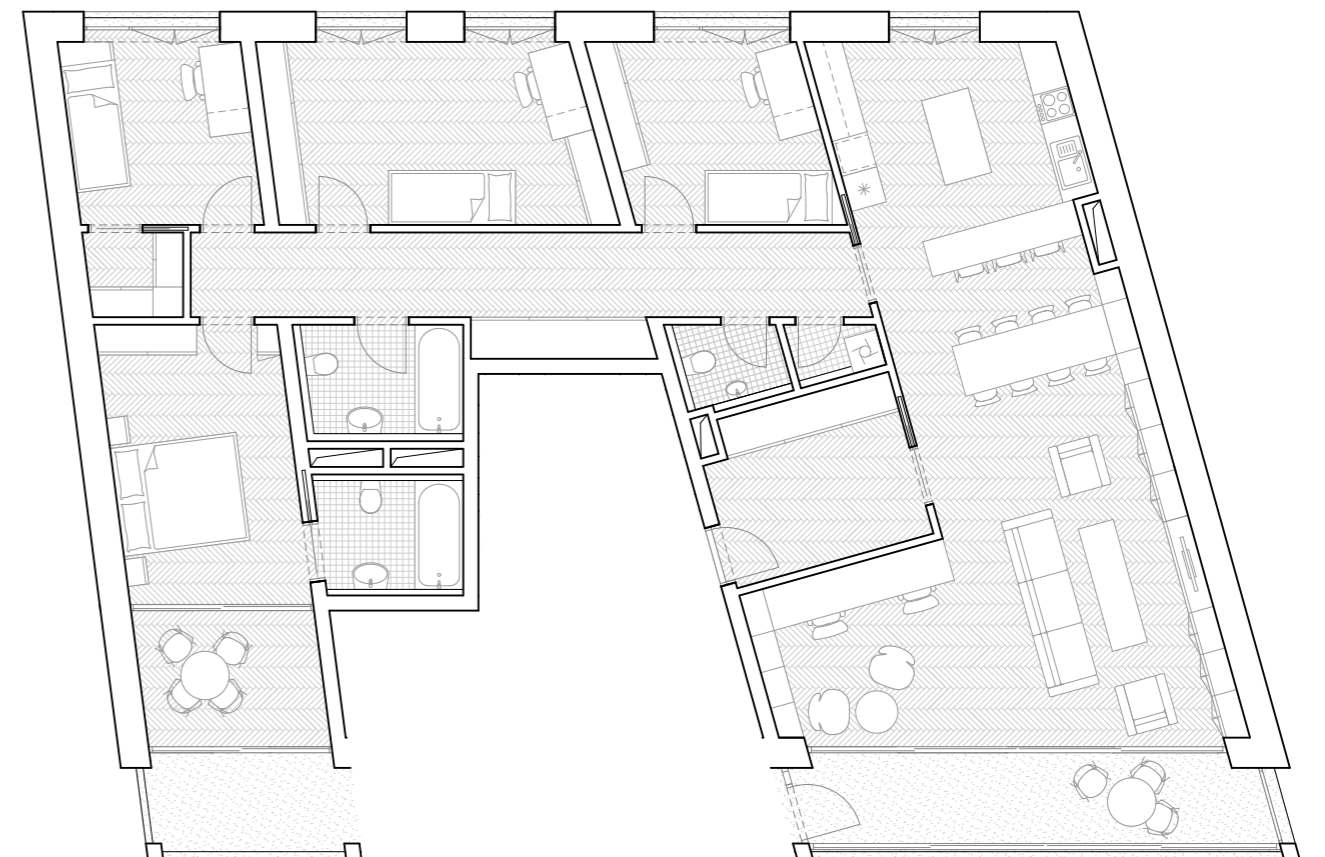
2+KK (2(3) OSOBY)  
64,8 m<sup>2</sup>+6,8 m<sup>2</sup>  
3x

BYT D



3+KK (3 OSOBY)  
85,18 m<sup>2</sup>+9,8 m<sup>2</sup>  
3x

BYTE



5+KK (5 OSOB)  
149,8 M<sup>2</sup>+18,3 M<sup>2</sup>  
1x

BYT F

















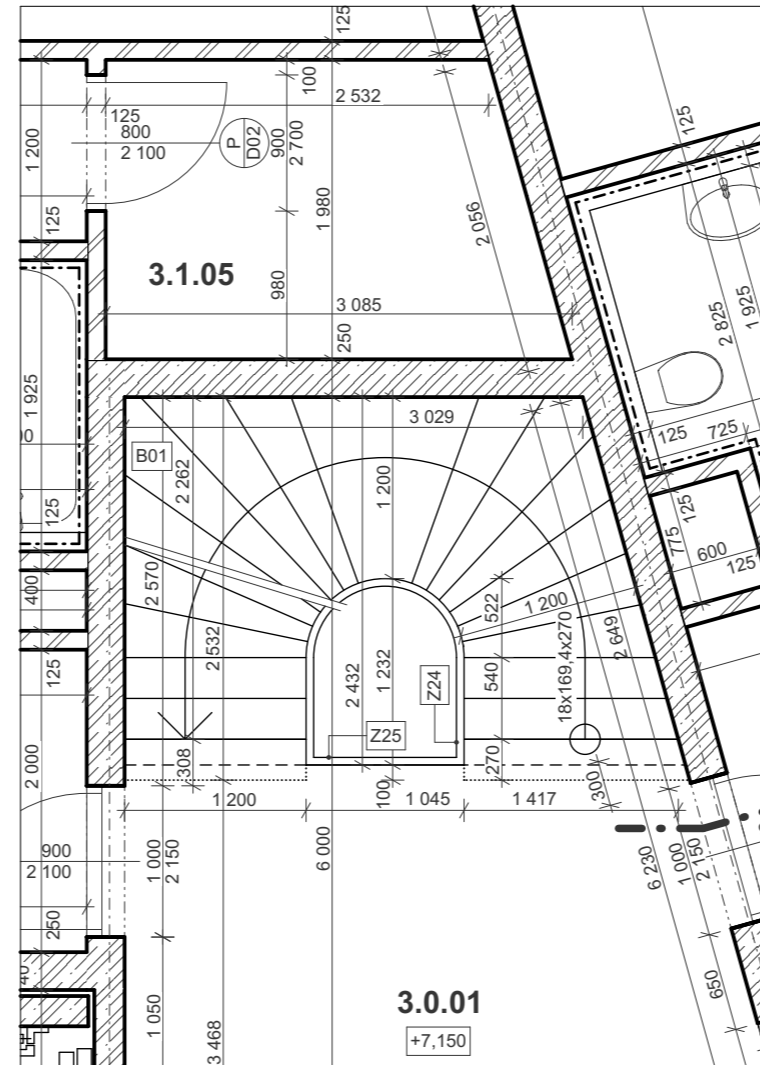








# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



# DRUŽSTEVNÍ DŮM LIBEŇ



## Obsah

### A.1 Identifikační údaje

A.1.a Údaje o stavbě

A.1.b Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.1.c Údaje o žadateli


### A.2. Seznam vstupních podkladů

### A.3. Údaje o území

### A.4. Údaje o stavbě

### A.5. Kapacity stavby

### A.6. Věcné vazby stavby na okolí a na související investice

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	
konzultant Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
<b>Průvodní zpráva</b>	<b>A</b>

**A. Průvodní zpráva****A.1. Identifikační údaje****A.1.a. Údaje o stavbě**

Název stavby	Družstevní dům Libeň
Místo stavby	Praha 8 - Libeň, mezi ulicemi Světova a Na hrázi
Obec	Praha (554782)
Katastrální území	Libeň (730891)
Parcelní číslo	2862 (všechny parcelní čísla mají totožného majitele) 2863 2864
Účel stavby	bydlení, obchod (komerce), administrativa – coworking / ateliéry

**A.1.b. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Hlavní projektant	Viktor Kirschner Ateliér Císler Fakulta architektury ČVUT v Praze Thákurová 9, 166 34 Praha 6
Vedoucí projektu	MgA. Ondřej Císler, Ph.D
Konzultant architektonicko stavební části	Ing. Jaroslava Babánková
Konzultant stavebně konstrukční části	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.
Konzultant požární bezpečnost	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Konzultant technika prostředí staveb	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Konzultant realizace staveb	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
Konzultant interiér	MgA. Ondřej Císler, Ph.D

**A.1.c. Údaje o žadateli**

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

**A.2. Seznam vstupních podkladů**

-studie k bakalářské práci

-projekt BAKALÁŘSKÉ PRÁCE rozpracovává pouze část STUDIE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI (severní část objektu)

-data z IG průzkumu (vrt 564032)

-snímek z katastrální mapy

-výpis z katastru

**A.3. Údaje o území**

Plocha parcely je 1256 m<sup>2</sup>. Jižní strana parcely u ulice Na hrázi měří cca 31m, oproti tomu ulice Na hrázi 17,5m. Pozemek se nachází v Libni v Praze 8. Parcela má lánaný L půdorys. Pozemek je složitěji využitelný z hlediska osvětlení, jelikož se jedná o proluku, u které se předpokládá, že ze dvou stan budou umístěny slepé štíty a navíc zbylé plochy pro osvětlení mají orientaci sever-jih.

V současné době se na jižní straně pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou, objekt je určen k bydlení, v prvním podlaží se nachází obchodní parter. Ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště. Všechny tyto objekty na parcelách 2862, 2863, 2864 budou zdemolovány.

Parcelu obepíná ze severní strany ulice Světova a z jižní strany ulice Na hrázi, ve které se nachází vstup do metra Palmovka, hrabalova zeď a autobusové nádraží na Palmovce. S východní a západní strany je pozemek obepnut zástavbou. Pozemek leží na rovině.

Pod vozovkou v ulici Světova a Na hrázi jsou vedeny inženýrské sítě (plynovod, elektrické vedení, vodovod, kanalizace). Vjezd do navrhnutých podzemních garáží se nachází v ulici Světova. Ulice na Hrázi je jednosměrná, naproti tomu ulice Světova má obousměrný provoz. Ulice Světova je slepou ulicí, končí před řešeným pozemkem.

Jižní část pozemku se nachází v ochranném pásmu metra.

**A.4. Údaje o stavbě**

± 0,000 = 185,94 m.n.m. Bpv

Druh stavby = novostavba, trvalá

Funkce = bydlení, obchod (komerce), administrativa – coworking / ateliéry

Byly dodrženy technické požadavky na stavby dle nařízení, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v Praze (platné PSP).

Byly splněny všechny požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

**Soubor staveb**

Soubor staveb tvoří tři propojené bytové domy, které mají dvě podzemní a šest nadzemních podlaží.

Domy propojují společné podzemní dvoupodlažní garáže, krček s funkcí společenské místnosti (východní část 1.NP), coworking s terasou (jižní část 2.NP) a pavlače, které propojují dva jižní domy (3,4 a 5.NP).

**Zpracovávaná část v rámci dokumentace**

Jedná se o severní objekt. Tato část taky obsahuje vjezd do podzemních garáží. V 1, 2. PP jsou umístěny společné podzemní garáže, kotelna, retenční nádrž a akumulace dešťové vody, sklady, kóje, strojovna výtahu pro auta a kolárna-kočárkárna. V 1.NP je výtah pro auta do podzemních garáží, komerce se zázemím, hlavní vstup do domu, sklad, sklad opadu, kočárkárna – kolárna. V 2.NP se nachází dva ateliéry, které disponují pracovny, jednací místnostmi, kuchyňkou a hygienickým zázemím. 3.NP až 6.NP obsahují byty. 3,4,5 podlaží je totožné, v každém z těchto pater se nachází dvě kategorie bytů 3+kk a 2+kk. Poslední podlaží obývá největší byt z celého souboru staveb 5+kk.

Kapacity stavby	
název	hodnota
plocha parcely	1256 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha	919 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor PP	14 635 m <sup>3</sup>
obestavěný prostor NP	18 936 m <sup>3</sup>
obestavěný prostor celkem	33 571 m <sup>3</sup>
plocha garáží	2x 457 m <sup>2</sup>
počet stání	26
počet stání invalidi	2
počet bytů	17
HPP	4272 m <sup>2</sup>
KPP	3,4
podlažnost	6

A. Průvodní zpráva

Funkční jednotky					
název	označení	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> venkovní prostor	počet osob	počet bytů
			pracovní místa		
kategorie bytů	4+kk	104,2	+10,2	4 (5)	4
	4+kk mezonet	105,6	+6,3	4	2
	4+kk	99,3	+6,3	4	4
	2+kk	65,2	+7,2	2 (3)	3
	3+kk	84,7	+9,3	3	3
	5+kk	150	+17	5	1
	<b>celkem</b>	<b>1624,9</b>	<b>+145,1</b>	<b>60</b>	<b>17</b>
ateliéry k pronájmu	A.1	76,4	6		
	A.2	94,6	12		
	A.3	81,6	10		
	<b>celkem</b>	<b>252,6</b>	<b>28</b>		
komerční prostory k pronájmu	K.1	76,4	167,75		
	K.2	94,6	33,26		
	K.3	81,6	164,7	+požadovaná funkce kavárna/cukrárna/čítárna	
	<b>celkem</b>	<b>252,6</b>	<b>365,71</b>		
coworking	<b>celkem</b>	<b>242,5</b>	14	stálých pracovních míst k pronájmu	
			6	krátkodobých pracovních míst	
			2	zasedací místnosti pro 6 lidí	

(Poznámka - počítáno na celý objekt - soubor staveb)

### A.6 Věcné vazby stavby na okolí a na související investice

Investorem stavby je družstvo, jedná se o družstevní bydlení. V současné době se na pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou a ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště.

Případný zisk z pronájmu administrativních a komerčních prostor půjde na údržbu domu nebo bude sloužit jako investice do dalších projektů.

Během výstavby bude uzavřen provoz pro pěší na chodníku v ulici Na Hrázi a pro auta na konci slepé ulice Světova.

## Obsah

### **B.1 Popis území stavby**

### **B.2 Celkový popis stavby**

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

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

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

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

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


B.8.1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

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

B.8.1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby

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

### **B.9 Celkové vodo hospodářské řešení**

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

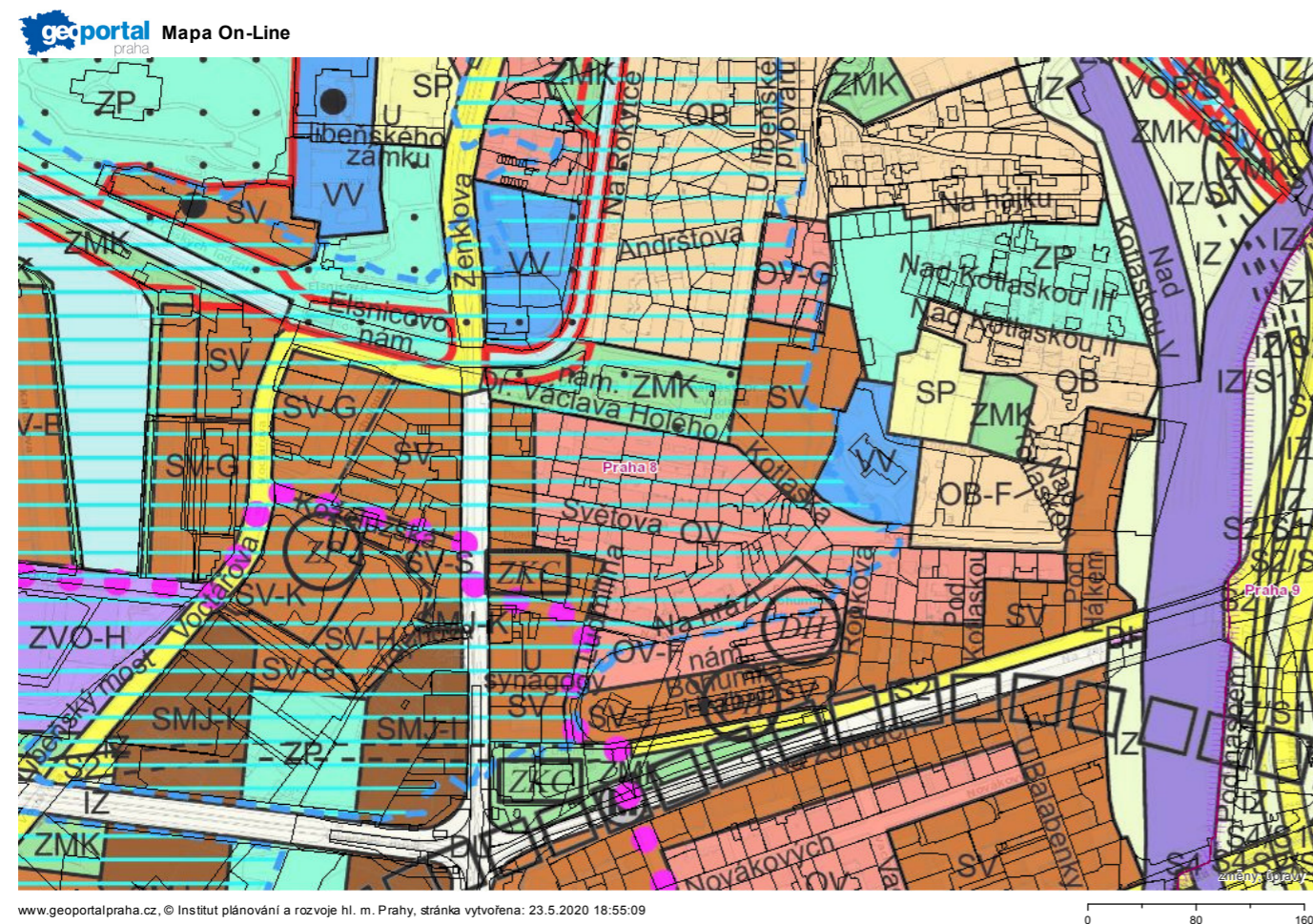
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
<b>Souhrnná technická zpráva</b>		<b>B</b>	

**B. Souhrnná technická zpráva****B.1. Popis území stavby****a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Plocha parcely je 1256 m<sup>2</sup>. Jižní strana parcely u ulice Na hrázi měří cca 31m, oproti tomu ulice Na hrázi 17,5m. Pozemek se nachází v Libni v Praze 8. Parcela má lámaný L půdorys. Pozemek je složitěji využitelný z hlediska osvětlení, jelikož se jedná o proluku, u které se předpokládá, že ze dvou stran budou umístěny slepé štíty a navíc zbylé plochy pro osvětlení mají orientaci sever-jih. V současné době se na jižní straně pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou, objekt je určen k bydlení, v prvním podlaží se nachází obchodní parter. Ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště. Všechny tyto objekty na parcelách 2862, 2863, 2864 budou zdemolovány. Parcelu obepíná ze severní strany ulice Světova a z jižní strany ulice Na hrázi, ve které se nachází vstup do metra Palmovka, hrabalova zeď a autobusové nádraží na Palmovce. S východní a západní strany je pozemek obepnut zástavbou. Pozemek leží na rovině. Pod vozovkou v ulici Světova a Na hrázi jsou vedeny inženýrské sítě (plynovod, elektrické vedení, vodovod, kanalizace). Vjezd do navrhovaných podzemních garáží se nachází v ulici Světova. Ulice Na Hrázi je jednosměrná, naproti tomu ulice Světova má obousměrný provoz. Ulice Světova je slepou ulicí, končí před řešeným pozemkem. Jižní část pozemku se nachází v ochranném pásmu metra.

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

Specifikace území dle platného územního plánu:



NÁVRHOVÝ HORIZONT

OV - všeobecně obytné

**Hlavní využití:**

Plochy pro bydlení s možností umístění dalších funkcí pro obsluhu obyvatel.

**Přípustné využití:**

Stavby pro bydlení, byty v nebytových domech.

Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, školy, školská a ostatní vzdělávací zařízení, kulturní zařízení, církevní zařízení, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, malá ubytovací zařízení, drobná nerušící výroba a služby, veterinární zařízení a administrativa v rámci staveb pro bydlení, sportovní zařízení, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 2 000 m<sup>2</sup>, zařízení veřejného stravování.

Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

**Podmíněně přípustné využití:**

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily.

Dále lze umístit: vysokoškolská zařízení, stavby pro veřejnou správu města, hygienické stanice, zařízení záchranného bezpečnostního systému, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 20 000 m<sup>2</sup>, ubytovací zařízení, stavby a plochy pro administrativu, malé sběrné dvory, sběrný surovin, parkoviště P+R, garáže, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílnou část garáží a polyfunkčních objektů, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, zahradnictví.

Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde ke snížení kvality prostředí a pohody bydlení a jinému znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

**Nepřípustné využití:**

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

kód míry využití území	KPP	KPPp	KZ	podlažnost	typický charakter zástavby
směrná část				informativní část	
F	1,4	1,8	0,25	do 3	zástavba městského typu
			0,4	4	zástavba městského typu
			0,45	5	rozvolněná zástavba městského typu
			0,45	6 a více	rozvolněná zástavba městského typu

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

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

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

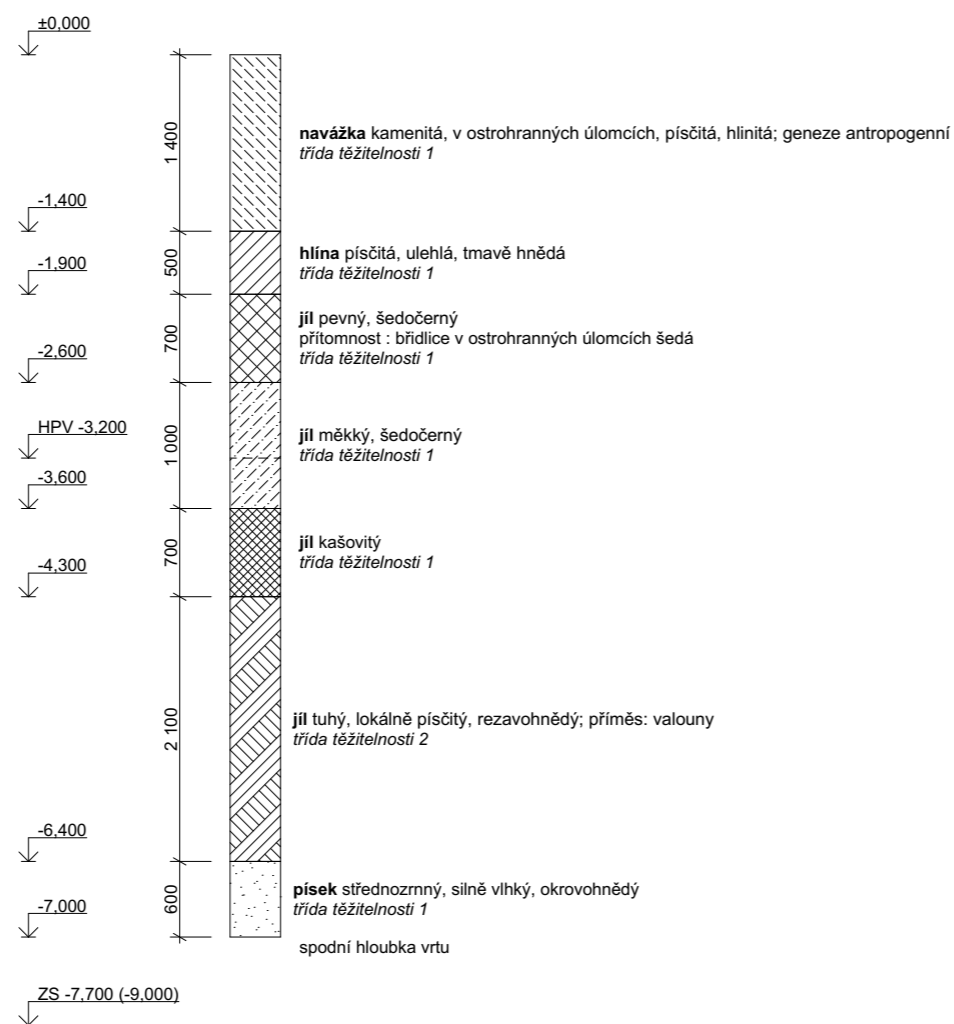
Pozemek v územním plánu veden jako parcela všeobecně obytná. Návrh bytového objektu s ateliéry a coworkingem vyhovuje. Návrh nesplňuje míry využívání objektu, dle územního plánu ty objekt překračuje. Objekt překračuje tyto míry z důvodu snahy o maximálního využití pozemku a návaznosti na hustotu blokové struktury dané pro toto území.

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

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

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

Byl použit jeden archivní geologický vrt č. 564032 do hloubky 7 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 3,2 m. ( $\pm 0,000 = 185,94$  m.n.m., Bpv.) Základovou půdu řadím do třídy těžitelnosti č. 1, kromě jílu tuhého, který patří do třídy těžitelnosti 2.

**g) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Jižní část souboru staveb se nachází v ochranném pásmu metra. Tato část není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území.

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

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ani nijak nenaruší odtokové poměry v území.

**j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V současné době se na jižní straně pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou, objekt je určen k bydlení, v prvním podlaží se nachází obchodní parter. Ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště. Všechny tyto objekty na parcelách 2862, 2863, 2864 budou zdemolovány. Přesný postup demolice bude upřesněn dodavatelem podle dostupné bourací techniky a zvolené technologie před zahájením bouracích prací. Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

V souvislosti se stavbou bude pokácený jeden strom výšky cca 8m, který se nachází na pozemku. Dokumentaci kácení dřevin bude upřesněn dodavatelem. Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

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

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

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

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

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

Zřízení přípojek inženýrských sítí (elektro, vodovod, plynovod, kanalizace).

Viz. B.3 Napojení na technickou infrastrukturu

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

2862, 2863, 2864

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Na žádném pozemku nevznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

**B.2. Celkový popis stavby****B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

Navrhovaná stavba bude trvalá novostavba bytového domu s ateliéry a coworkingem.

Kapacity stavby	
název	hodnota
plocha parcely	1256 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha	919 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor PP	14 635 m <sup>3</sup>
obestavěný prostor NP	18 936 m <sup>3</sup>
obestavěný prostor celkem	33 571 m <sup>3</sup>
plocha garáží	2x 457 m <sup>2</sup>
počet stání	26
počet stání invalidi	2
počet bytů	17
HPP	4272 m <sup>2</sup>
KPP	3,4
podlažnost	6

## B. Souhrnná technická zpráva

Funkční jednotky					
název	označení	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> venkovní prostor	počet osob	počet bytů
			pracovní místa		
kategorie bytů	4+kk	104,2	+10,2	4 (5)	4
	4+kk mezonet	105,6	+6,3	4	2
	4+kk	99,3	+6,3	4	4
	2+kk	65,2	+7,2	2 (3)	3
	3+kk	84,7	+9,3	3	3
	5+kk	150	+17	5	1
	<b>celkem</b>	<b>1624,9</b>	<b>+145,1</b>	<b>60</b>	<b>17</b>
ateliéry k pronájmu	A.1	76,4	6		
	A.2	94,6	12		
	A.3	81,6	10		
	<b>celkem</b>	<b>252,6</b>	<b>28</b>		
komerční prostory k pronájmu	K.1	76,4	167,75		
	K.2	94,6	33,26		
	K.3	81,6	164,7 <small>+požadovaná funkce kavárna/cukrárna/čláma</small>		
	<b>celkem</b>	<b>252,6</b>	<b>365,71</b>		
coworking	<b>celkem</b>	<b>242,5</b>	14 <small>stálých pracovních míst k pronájmu</small>		
			6 <small>krátkodobých pracovních míst</small>		
			2 <small>zasedací místnosti pro 6 lidí</small>		

(Poznámka - počítáno na celý objekt - soubor staveb)

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) urbanistické řešení

Libeň je charakteristická svou neuceleností a rozčleněností. Okolní zástavba je tvořena různorodou zástavbou od jednopodlažních do šestipodlažních objektů. Návrh se tak snaží akceptovat více rovin podlažnosti s důrazem na budoucí zahuštění města. Komplikovanost parcely vychází z nedokončeného urbanismu blokové struktury, kdy bloky vytváří nesourodou směs objektů, které pocházejí z více časových období. Blok je tak nedořešený se slepou ulicí a tvoří bariéry v území.

Navrhují novostavbu družstevního bydlení, jenž je určeno lidem s rodinami, které spojuje umění všeho druhu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m<sup>2</sup>. Jedná se o proluku.

Koncept vychází především z odstranění bariér v dané lokalitě, dořešením nedokončeného urbanismu a doplněním adekvátní hmotové a výškové struktury.

Pod autobusovým nádražím se nachází stanice metra Palmovka, přičemž jeden její východ ústí přímo naproti parcele, ale není umožněn žádný další prostup blokem. Návrh tak nově umožňuje průchod vnitroblokem skrz celou parcelu, který přímo navazuje na východ z metra. Tento průchod také propojuje dvě paralelní ulice.

#### b) architektonické řešení

Soubor staveb se celkově dělí na tři hmoty, které vychází z charakteristické velikosti domů v blízkém okolí. Hmota se dělí i horizontálně dvoupodlažním soklem, kvůli rozdělení veřejných a soukromých funkcí a také pro začlenění různých měřítek a pro vyrovnání převýšeného autobusového nádraží, které se nachází na jižní straně parcely. Tři hmoty tvoří tři bytové domy. Bytové domy jsou propojené a mají dvě podzemní a šest nadzemních podlaží. Domy propojují společné podzemní dvoupodlažní garáže, krček s funkcí společenské místnosti (východní část 1.NP),

## B. Souhrnná technická zpráva

coworking s terasou (jižní část 2.NP) a pavlače, které propojují dva jižní domy (3,4 a 5.NP). Vyústění strojoven výtahů vytváří "komíny", které jsou charakteristické pro Libeňské území.

Soubor staveb je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architektky, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché. Suterén tvoří zázemí domu a dvě parkovací podlaží s automobilovými výtahy pro ušetření místa.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

Materiálové řešení domu tvoří cihla, beton a omítka, což jsou typické materiály používané v území. Cihla je použita pro dvoupodlažní sokl pro jeho zvýraznění a dodání bytelného projevu. Omítka je použita na další podlaží. To vše slazeno do běžových odstínů. Beton je ponechán jako viditelná složka konstrukce na pavlačích, dále na římsách a parapetech.

### B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m<sup>2</sup>. Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží obsahující garáže. Objekt se nachází v proluce. Objekt má z části nepochozí plochou střechu. Celková zastavěná plocha bude 919 m<sup>2</sup>. V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

V současné době se na jižní straně pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou, objekt je určen k bydlení, v prvním podlaží se nachází obchodní parter. Ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště. Všechny tyto objekty na parcelách 2862, 2863, 2864 budou zdemolovány. Parcelu obepíná ze severní strany ulice Světova a z jižní strany ulice Na hrázi, ve které se nachází vstup do metra Palmovka, hrabalova zeď a autobusové nádraží na Palmovce. S východní a západní strany je pozemek obepnut zástavbou. Pozemek leží na rovině. Pod vozovkou v ulici Světova a Na hrázi jsou vedeny inženýrské sítě (plynovod, elektrické vedení, vodovod, kanalizace). Vjezd do navrhnutých podzemních garáží se nachází v ulici Světova. Ulice na Hrázi je jednosměrná, naproti tomu ulice Světova má obousměrný provoz. Ulice Světova je slepou ulicí, končí před řešeným pozemkem. Jižní část pozemku se nachází v ochranném pásmu metra.

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

### B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový, splňuje požadavky na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Je navržen v souladu s platnou vyhláškou č. 398/2009 Sb. O všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Prostory budovy jsou přístupné po rovině. Pro překonání výškových rozdílů uvnitř budovy jsou uvnitř schodišťových hal navrženy výtahy o rozměrech splňujících nároky na přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Rozměr kabiny výtahu 1200x1400 mm. Šířka dveří 900 mm. Vstupní dveře do bytů mají práh výšky 15 mm. Ostatní dveře v bytech jsou řešeny bez prahu.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

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

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

**B.2.6 Základní charakteristika objektů****a) konstrukční systém**

Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží. Nosnou konstrukci budovy tvoří monolitický železobeton. Podzemní podlaží tvoří železobetonová vana – železobetonové stěny, stropy a základová deska. Přízemí až 6 nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový stěnový systém. Použit beton C35/45 a ocel B500.

Vzhledem k tomu, že základovou konstrukce je vytvořena pomocí technologie tzv. „bíle vany“ z vodonepropustného betonu, bude celý soubor budov na pozemku tvořit jeden dilatační celek.

**b) konstrukční a materiálové řešení**Základové konstrukce

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm. Základová spára má výškovou hodnotu -7,700 m vzhledem k ±0,000. Základová spára v místě výtahů pro auta a pro lidi má výškovou hodnotu -9,000 m vzhledem k ±0,000, Z důvodu dojezdu výtahu.

Spodní stavba bude řešena jako ŽB vana, kvůli úrovně hladiny spodní vody -3,200 m. Boční stěny v kontaktu se zemí mají tloušťku 350 mm.

Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém 2.PP až 6.NP bude řešen jako monolitický ŽB stěnový systém se ztužujícími monolitickými ŽB stěnami. Obvodové a vnitřní nosné stěny mají tl. 250 mm. Ztužující stěny mají tl. 250 mm, kromě stěny před výtahovou šachtou, která má 200 mm z prostorových důvodů.

Na jižní straně budovy v 3-6.NP jsou umístěny prefabrikované ŽB sloupy o rozměrech 250x250 mm, tyto sloupy jsou samonosné. Nosné ŽB stěny výtahů pro lidi a pro auta mají tl. 200 mm a jsou taktéž samonosné.

Vodorovné nosné konstrukce

Všechny vodorovné nosné konstrukce budou monolitické železobetonové. Stropní desky jsou prostě jednostranně uloženy, z důvodu velké komplikovanosti půdorysu, kdy nešlo použít desky spojitě. Vyjímkou je pravý trakt, kde je použit trámový strop. Důvod tohoto řešení je velký rozpon, osová vzdálenost 8,026 m. Bylo potřeba strop odlehčit a proto se zvolil systém trámového stropu, nejedná se však o klasický trámový strop. Strop je tvořen ze spodní vrstvy pohledového betonu, na kterou jsou položeny hranaté plastové prvky, které vytvoří vzduchové dutiny a tímto způsobem se strop vylehčí, mezi plastové prvky se umísťuje výztuž, kterou označuji jako žebra. Tímto způsobem vzniká tzv. trámový strop.

Balkóny tvoří železobetonová konzola, která je zavěšena pomocí Schöck Isokorb® T typ KL-O. Isokorb je z vnitřní strany vetknutý do železobetonového skrytého průvlaků. Skrytý průvlak je doplněn paralelním druhým skrytým průvlakem a oba průvlaků jsou propojeny, tímto způsobem vzniká tzv. skrytý kazetový strop. Důvodem tohoto řešení je, aby v místě této konstrukce nevznikaly kroutící momenty.

Další skryté průvlaků jsou umístěny ve stropěch nad 2.PP a 1.PP a to z důvodu složitosti uložení prefabrikovaného schodiště.

Tloušťka stropních desek je 200 mm, kromě střechy a stropu nad 2.PP, kde je tloušťka 250 mm.

Schodišťové konstrukce

Schodiště v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Schodiště není rozděleno do více částí, ale tvoří jeden celek. Schodiště budou uloženy na dvou stranách. Na jižní straně bude pomocí ozubu osazeno na ŽB stropní desku. Na severní straně bude uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q. V prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí. Uložení bude provedeno pružně s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím. 2.PP až 2.NP výšky 1000 mm a 2.NP až 6.NP výšky 1100 mm.

Ztužující konstrukce

Jako ztužující konstrukce v podélném i příčném směru je využita ŽB stěna probíhající okolo schodiště a výtahu. Tyto ztužující prvky se propisují celým objektem od suterénu až po poslední podlaží.

**c) mechanická odolnost a stabilita**

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

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení****a) technické řešení**

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

**b) výčet technických a technologických zařízení**Vzduchotechnika

V 1.PP je umístěna strojovna vzduchotechniky.

Vytápění

V 1.PP je navržena kotelna. V kotelně jsou umístěny dva plynové kotle s výkonem 18 kW, zásobník na teplou vodu pro celý objekt a expanzní nádoba. Spaliny jsou odváděny pomocí tříložkového komína, který jw v instalačním jádře vyveden nad střechu.

**B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

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

**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

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

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

Roční potřeba energie na vytápění je 105 kWh/m<sup>2</sup>, budova má energetickou náročnost třídy B.

Lokalita / Umístění objektu	
název	hodnota
město / obec / lokalita	Praha
venkovní návrhová teplota v zimním období $\Theta_e$	-13 °C
délka otopného období d	216 dní
průměrná venkovní teplota v otopném období $\Theta_{em}$	4 °C



## B. Souhrnná technická zpráva

Charakteristika objektu	
název	hodnota
převažující vnitřní teplota v otopném období $\Theta_{im}$ , obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
objem budovy V	3520 m <sup>3</sup>
vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	
celková plocha A	1729 m <sup>2</sup>
součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	
celková podlahová plocha A <sub>c</sub>	510 m <sup>2</sup>
podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	
objemový faktor tvaru budovy A / V	0,49 m <sup>-1</sup>
trvalý tepelný zisk H <sup>+</sup>	1900 W
obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	
solární tepelné zisky H <sub>s</sub> <sup>+</sup>	9 504 kWh/rok
použití velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb	

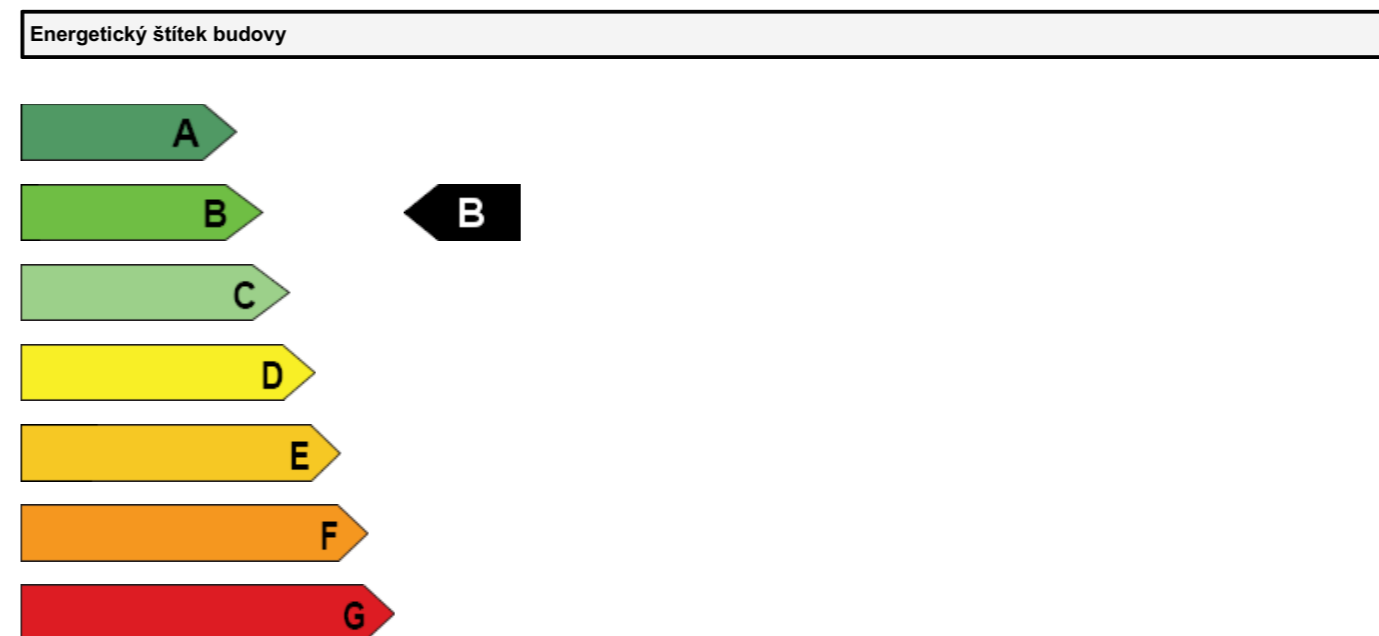
Ochlazované konstrukce objektu				
konstrukce	součinitel prostupu tepla	plocha	činitel teplotní redukce	měrná ztráta prostupem
	před zateplením			
	U <sub>i</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	A <sub>i</sub> [m <sup>2</sup> ]	b <sub>i</sub> [-]	[W/K]
stěna	0,2	902,95	1	180,6
podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	0,22	256,03	0,45	25,3
střecha	0,17	263,03	1	44,7
okna	0,5	297,51	1	148,8
vstupní dveře	1	9,39	1	9,4

Lineární tepelné mosty (konkrétní hodnoty tepelných mostů)
U = 0,02 W/m <sup>2</sup> K - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)

Větrání
intenzita větrání s novými okny n2
obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h <sup>-1</sup> , u netěsných staveb může být 1 i více

Roční potřeba energie na vytápění	
název	kWh/m <sup>2</sup>
měrná potřeba energie	105

## B. Souhrnná technická zpráva



typ konstrukce (větrání)	tepelná ztráta [W]
obvodový plášť	5 959
podlaha	836
střecha	1 476
okna, dveře	5 219
jiné konstrukce	0
tepelné mosty	1 141
větrání	16 779
<b>celkem</b>	<b>31 410</b>

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

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

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

#### a) Větrání

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

#### Větrání bytů

Obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny. Koupelny, WC a komory jsou větrány nuceně. Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací mezerou pod dveřmi, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem.

#### Větrání schodišťových hal

Schodiště, která jsou CHÚC typu A, budou dle požadavku PBR větrána nuceně.

#### Větrání komerčních ploch

Prostor komerční plochy je větrán nuceně. Je navržen lokální rovnotlaký systém vzduchotechnických jednotek umístěn nad vstupem do tohoto prostoru.

## B. Souhrnná technická zpráva

### Větrání garáží

Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod i odvod vzduchu je řešen přes střechu.

### **b) Vytápění**

V objektu navrženo vytápění tak, že splňuje požadavky dle ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

### Vytápění bytů

Obytné prostory jsou vytápěny podlahovými konvektory, které jsou umístěny pod okny a dále pak deskovými otopnými tělesy, návrhová teplota 20°C kromě některých bytových hal a chodeb, kde teplota činí 18°C. Koupelny jsou vytápěny otopnými žebříky, návrhová teplota 22°C.

### Vytápění schodišťových hal

Bez požadavku vytápění.

### Větrání komerčních ploch

Prostor komerce je vytápěn deskovými otopnými tělesy, návrhová teplota 20°C.

### Větrání garáží a místností v suterénu

Bez požadavku vytápění.

### **c) Osvětlení**

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

### **d) Zásobování vodou**

Objekt bude napojen na veřejný vodovodní řád.

### **e) Odpady**

Objekt je vybaven skladem odpadů v 1.NP. Vývoz odpadu bude zajištěn společností Pražské služby a.s.

### **f) Stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.**

V objektu není navržen žádný zdroj hluku nebo vibrací, který by zhoršil současné hlukové poměry v okolí a nebo by porušoval maximální dovolenou hladinu hluku v okolí stavby.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Radonový index pozemku, dle České geologické služby – nízký.

Ochrana před radonem je zajištěna pomocí správného provedení hydroizolace spodní stavby (3x modifikované SBS asfaltové pásy), která zároveň splňuje požadavky na ochranu proti radonu.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Stavba se nenachází v území s bludnými proudy.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba se nenachází v seizmicky aktivním území.

#### **d) ochrana před hlukem**

V blízkosti stavby se nenachází žádný významný zdroj hluku.

## B. Souhrnná technická zpráva

### **e) protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

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

#### Přípojka plynu STL - SO 06

Vnitřní plynovod je napojen STL plynovodní přípojkou na uliční STL řád v ulici Světova. Přípojka je plastová DN25, je spádována ve sklonu 0,5 %. HUP skříň je umístěna v nice u příjezdové cesty pro výtah na auta a obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Od HUP je vedena přípojka nízkotlaká plastová DN40. Vnitřní plynovod je veden volně pod stropem v 1.PP do kotelny k plynovým kotlům. Při prostupu konstrukcí je plynovodní vedení vkládáno do plynotěsných chrániček.

#### Vodovodní přípojka - SO 07

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 80 na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava je umístěna v kotelně v 1.PP, místnosti -1.0.08.

#### Kanalizační přípojka - SO 08

Splašková voda je odváděna přes výstupní šachty až do 2.PP, kde jí svodné potrubí odvádí k uličnímu řádu. V hloubce 4 m ve sklonu 2 %. Kanalizační přípojka je navržena z pvc, DN 200.

#### Přípojka elektro, silnoproud - SO 09

Přípojka sítě je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází v nice u příjezdové cesty pro výtah na auta.

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

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

## **B.4 Dopravní řešení**

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

Pozemek je přístupný z ulice Světova a ulice Na Hrázi.

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Vjezd do podzemních garáží je z ulice Světova v severní části parcely.

### **c) doprava v klidu**

28 parkovacích míst v podzemních garážích v celé části (návrh platný podle PSP z roku 2016 § 32 Kapacity parkování) z toho 2 místa pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

### **d) pěší a cyklistické stezky**

Vstupy do domu v řešené části. Do komerce ze severní části z ulice Světova, do bytů a ateliérů vstup ze dvora. Celý pozemek je prostupný, jsou vytvořeny dva průchody, které propojují dvůr.

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

V rámci bouracích prací a následných základových prací přeběhnou na pozemku poměrně rozsáhlé terénní úpravy. Veškerá zeleň na pozemku bude vykácena. Vytěžená zemina nebude skladována na pozemku a bude odvážena na skládku. Zemina potřebná k zasypaní stavebních výkopů a terénních úprav bude na pozemek zpětně dovezena.

**b) použité vegetační prvky**

Ve dvoře budou vysazeny dva stromy. Na nepochozích plochých střechách bude umístěna extenzivní zeleň s tloušťkou substrátu 60 mm.

**c) biotechnická opatření**

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí.

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

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

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

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

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

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

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

**B.8. Zásady organizace výstavby****B.8.1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

č. objektu	technologická etapa (TE)	konstrukčně výrobní systém (KVS)
SO 01 bytový dům	zemní konstrukce	štětové stěny
	základové konstrukce	monolitická ŽB deska
	hrubá spodní stavba	monolitické ŽB stěny
		monolitické ŽB stropní desky
		prefa ŽB schodiště
	střecha	monolitická ŽB deska
		hydroizolační fólie
	úprava povrchů	zateplovací systém se systémovým řešením omítky s provětrávanou mezerou
		zateplovací systém s provětrávanou mezerou a režným zdívkem
	hrubé vnitřní konstrukce	zdivé příčky
		osazení oken
		osazení zárubní
		rozvody TZB
		montáž vnějších zábradlí
	dokončovací konstrukce	osazení dveří
		kompletace TZB
		maližské práce
		provedení obkladů
		pokládka nášlapných vrstev podlahy
		zámečnické práce
		venkovní žaluzie
zámečnické práce		

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

břemeno	vzdálenost	hmotnost
koš na beton + 1 m <sup>3</sup> betonu	0,3 + 2,5 = 2,8	38
prefabrikované ŽB schodiště	5,2	25
hliníková okenní výplň	0,4	38
lešení	0,1	38
bednění - balík s 12 bednicích prvků pro stěny	0,61	38
balení 15 ks kari sítě 2 x 2,8 m	0,49	38

Pro přepravu betonu navrhuji bádii na beton s plošinou = Boscaro CT-99P s objemem 1 m<sup>3</sup>, která má hmotnost 0,3 t.

Pro stavbu nadzemní části objektu navrhuji jeřáb značky Liebherr.

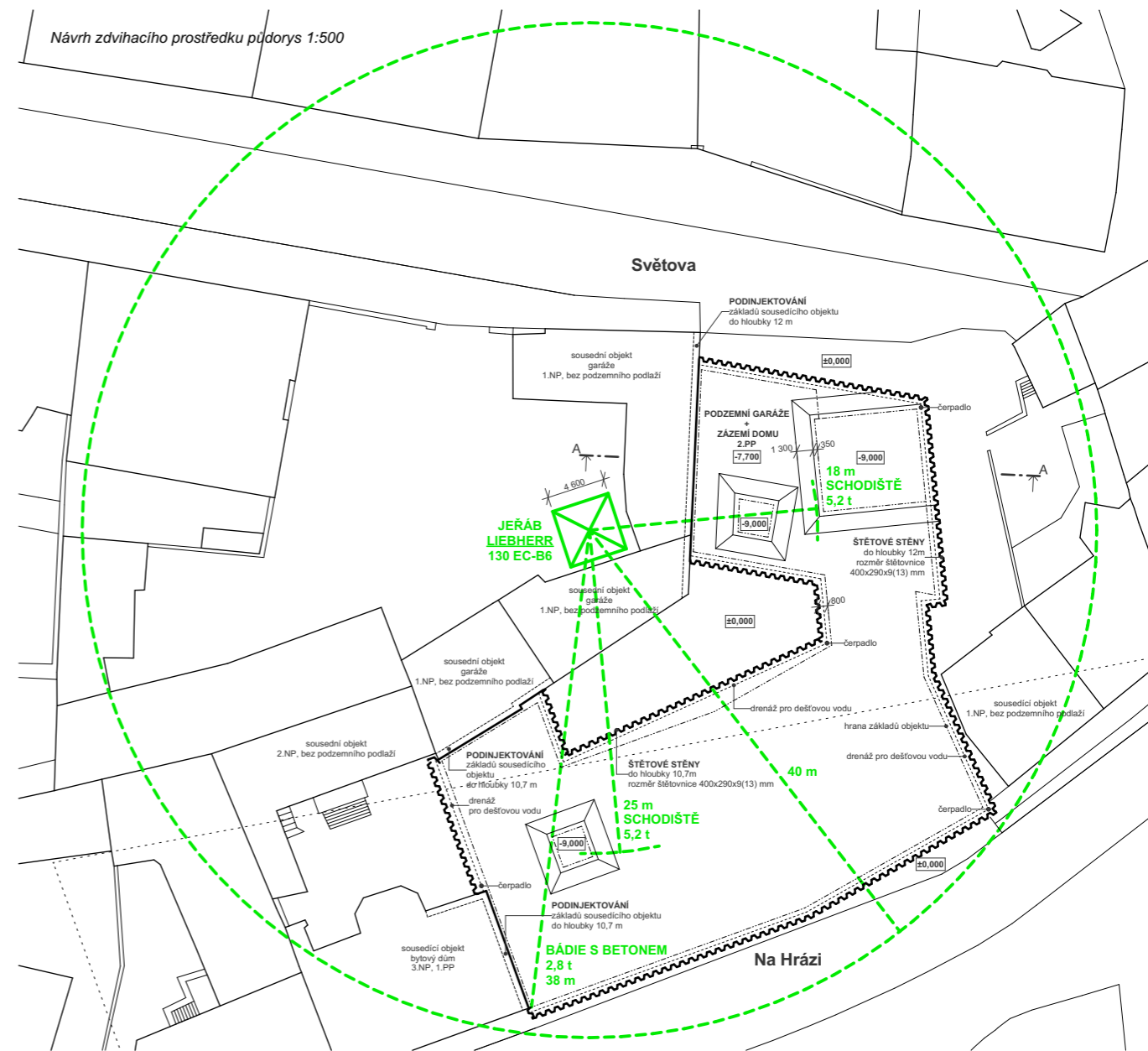
B. Souhrnná technická zpráva

Jeřáb Liebherr	
název	hodnoty
typ	130 EC-B6
umístění	jeřáb se nachází na sousedním pozemku, je přístupný z ulice Světova došlo k dohodě s majitelem sousedního pozemku
maximální zatížení	prefabrikované železobetonové schodiště vážící 5,2 t ve vzdálenosti 25 m
maximální dosah	40 m
nosnost při maximálním vyložení	3300 kg
rozměry základny	4,6 x 4,6 m
nejvzdálenější místo pro jeřáb	38 m = únosnost na tuto vzdálenost 3500 kg

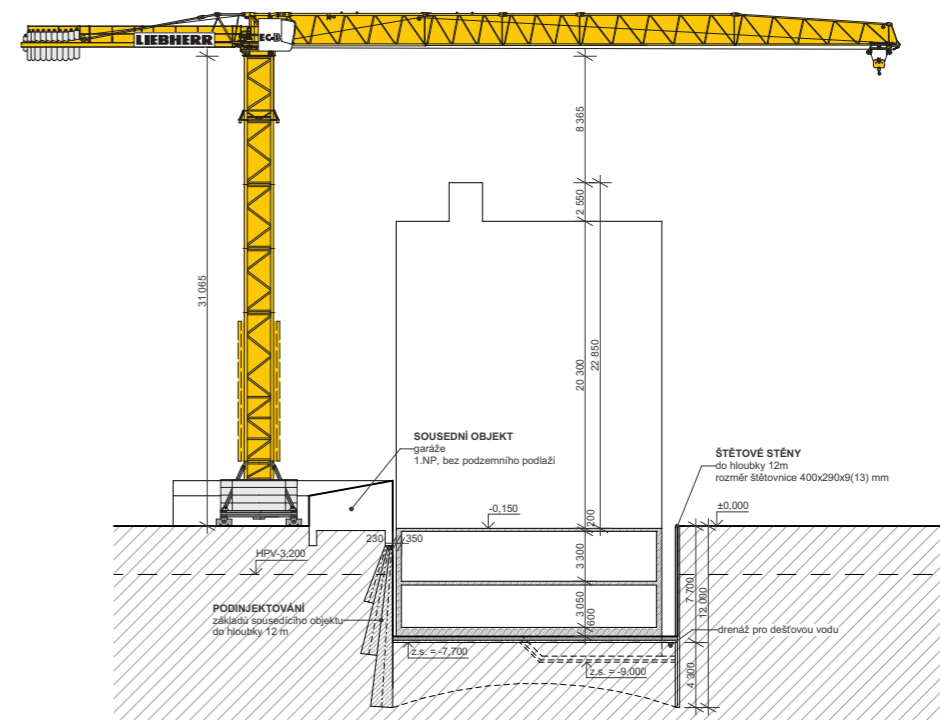
Zvolení únosnosti jeřábu

m	r	m/kg	m/kg																	
			20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	
60,0	(r = 61,5)	2,8-32,7 3000	2,8-18,7 6000	5540	4830	4260	3800	3420	3100	2820	2590	2380	2200	2030	1890	1760	1640	1540	1440	1350
57,5	(r = 59,0)	2,8-33,5 3000	2,8-19,6 6000	5870	5120	4520	4040	3640	3300	3010	2760	2540	2350	2180	2030	1890	1760	1650	1550	
55,0	(r = 56,5)	2,8-35,2 3000	2,8-20,4 6000	6000	5360	4740	4240	3820	3460	3160	2900	2670	2470	2300	2140	2000	1870	1750		
52,5	(r = 54,0)	2,8-36,6 3000	2,8-21,1 6000	6000	5560	4920	4400	3960	3600	3290	3020	2780	2580	2390	2230	2080	1950			
50,0	(r = 51,5)	2,8-37,8 3000	2,8-21,6 6000	6000	5710	5050	4520	4080	3700	3380	3110	2870	2660	2470	2300	2150				
47,5	(r = 49,0)	2,8-39,3 3000	2,8-22,3 6000	6000	5930	5250	4690	4240	3850	3520	3240	2990	2770	2570	2400					
45,0	(r = 46,5)	2,8-40,5 3000	2,8-22,8 6000	6000	6000	5390	4820	4350	3960	3620	3330	3070	2850	2650						
42,5	(r = 44,0)	2,8-41,9 3000	2,8-23,4 6000	6000	6000	5560	4980	4500	4090	3740	3440	3180	2950							
<b>40,0</b>	<b>(r = 41,5)</b>	2,8-40,0 3000	2,8-24,1 6000	6000	6000	<b>5750</b>	5150	4650	4240	3880	3570	3300								
37,5	(r = 39,0)	2,8-37,5 3000	2,8-24,5 6000	6000	6000	5870	5260	4760	4330	3970	3650									
35,0	(r = 36,5)	2,8-35,0 3000	2,8-25,2 6000	6000	6000	6000	5430	4910	4480	4100										
32,5	(r = 34,0)	2,8-32,5 3000	2,8-25,8 6000	6000	6000	6000	5580	5050	4600											
30,0	(r = 31,5)	2,8-30,0 3000	2,8-26,5 6000	6000	6000	6000	5750	5200												
27,5	(r = 29,0)	2,8-27,5 3000	2,8-27,1 6000	6000	6000	6000	5900													
25,0	(r = 26,5)	2,8-25,0 3000	2,8-25,0 6000	6000	6000	6000														
22,5	(r = 24,0)	2,8-22,5 3000	2,8-22,5 6000	6000	6000															
20,0	(r = 21,5)	2,8-20,0 3000	2,8-20,0 6000	6000																

B. Souhrnná technická zpráva



Návrh zdvihacího prostředku řez 1:500



**b) Návrh bednicího systému**

Pro bednění stěn a sloupů použití systémového bednění Paschal, typu Raster. Pro bednění stropních ŽB jednosměrně prnutých desek systémové bednění Paschal, typu Deck.

Veškeré bednění bude po odpovídající etapě výstavby skladováno na stropní desce hrubé spodní stavby. Systémy bednění se dají přemísťovat také jeřábem.

Stěny

Rastrové bednění je bednění s ocelovým rámem s modulovou šířkou elementu 100 cm. Výšky elementů jsou 62,5; 75; 125 a 150 cm. Rám je vyroben z ploché oceli o tloušťce 6 mm. Bednicí vrstva je podepřena podélnými a příčnými mřížemi, které jsou vzájemně navařeny. Jako bednicí vrstva se používá 15 mm silná potažená překližka. Připevnění bednicí vrstvy se provádí pomocí spirálovitých šroubů.

Obdelníkové sloupy

Rastrové bednění je bednění s ocelovým rámem tl. 6 mm. Rastr je tvořen podélnými a příčnými mřížemi, které jsou svařeny. Výškové přizpůsobení kombinací výšek prvků 150, 125, 75 a 62,5 cm. Jako bednicí vrstva se používá 15 mm silná potažená překližka.

Kruhové sloupy

Bednění Paschal o průměru 0,5 m, výška dílu 2,7 m. Bednění pro jeden sloup se skládá ze 2 dílů které se sešroubují dohromady.

Stropy

Stropní bednění se skládá ze tří hlavních složek: třívrstvé bednicí desky, nosníku H20, stavební stojky. Jako bednicí vrstva slouží volná bednicí deska, která je podpírána nosníky H20 - příčnými nosníky. Stejně dřevěné nosníky slouží i jako hlavní nosníky – podpírají příčné nosníky. Podepření se provádí pomocí stavebních stojek. Rozměr laťovky 2,5 x 0,5 m.

Lešení

Armovací lešení PERI UP Rosett Flex. Systémová šířka 250cm, šířka základny 100cm. Bez ukotvení - bez nutnosti přitížení před bedněním a stěnami. Možnost přenášení sestav lešení jeřábem.

**c) Návrh předpokládaných záběrů****vodorovné konstrukce - typické podlaží**

Plocha stropu = 605 m<sup>2</sup> (370 m<sup>2</sup> spodní část souboru + 235 m<sup>2</sup> vrchní část souboru)

Tloušťka stropu = 200 mm

Objem stropní konstrukce = 121 m<sup>3</sup> (605 m<sup>2</sup> x 0,2 m)

Koš 1 m<sup>3</sup>

= typ Bádíe na beton s plošinou Boscaro CT-99P

= 1 otáčka jeřábu 5 min (naplnění bádíe, zvednutí a přemístění jeřábem, vyprázdnění bádíe)

= 96 otáček za 8 hodinovou směnu

= na jeden záběr je možno vybetonovat 96 m<sup>3</sup>

1.Záběr	= 235 m <sup>2</sup>
	= 47 m <sup>3</sup>
2.Záběr	= 370 m <sup>2</sup>
	= 74 m <sup>3</sup>

Stropní desky budou betonovány pomocí čerpadla. Složení betonu navrhne statik dle statického výpočtu. K vybetonování stropu typického podlaží budou potřeba dvě směny. První směna vybetonuje stropní desku horního domu.

**svislé konstrukce - typické podlaží**

Plocha svislých kcí = 60 m<sup>2</sup> (18 m<sup>2</sup> levý spodní dům + 17 m<sup>2</sup> pravý spodní dům + 25 m<sup>2</sup> horní dům)

Výška stěny = 2,85 m

Objem svislé konstrukce = 171 m<sup>3</sup> (60 m<sup>2</sup> x 2,85 m)

Koš 1 m<sup>3</sup>

= typ Bádíe na beton s plošinou Boscaro CT-99P

= 1 otáčka jeřábu 5 min (naplnění bádíe, zvednutí a přemístění jeřábem, vyprázdnění bádíe)

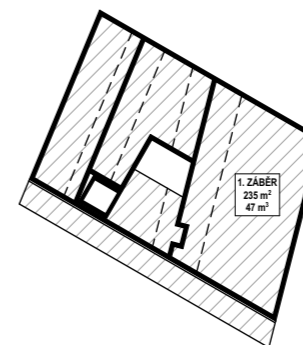
= 96 otáček za 8 hodinovou směnu

= na jeden záběr je možno vybetonovat 96 m<sup>3</sup>

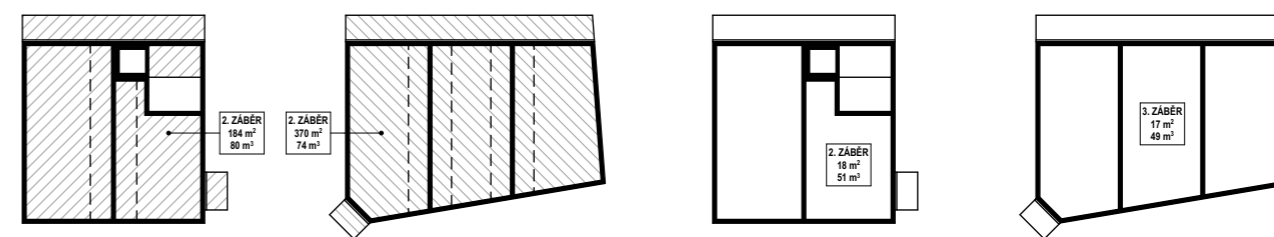
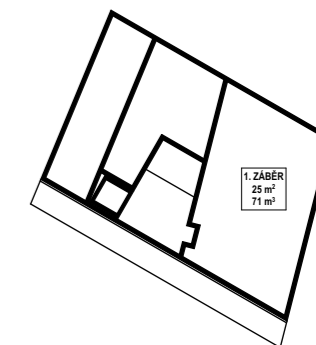
1.Záběr	= 25 m <sup>2</sup>
	= 71 m <sup>3</sup>
2.Záběr	= 18 m <sup>2</sup>
	= 51 m <sup>3</sup>
3.Záběr	= 17 m <sup>2</sup>
	= 49 m <sup>3</sup>

Svislé nosné stěny budou betonovány pomocí čerpadla. Složení betonu navrhne statik dle statického výpočtu. K vybetonování svislých nosných stěn typického podlaží budou potřeba tři směny. První směna vybetonuje horní dům, druhá směna levý spodní dům a třetí směna pravý spodní dům.

Záběr vodorovné konstrukce 1:500



Záběr svislé konstrukce 1:500

**c) Návrh skladovacích ploch**Bednění stěn

Délka stěn

147 m levý spodní dům (z obou stran)

147 m pravý spodní dům (z obou stran)

201 m horní dům (z obou stran)

délka stěn celkem **495 m** (z obou stran)

délka stěn dvou největších záběrů **348 m**

2,85 m

Výška stěn

Plocha stěn

celkem 992 m<sup>2</sup> (dvou záběrů) (celkem 1410,75 m<sup>2</sup>)

Bednicí dílce

1 x 1,5 m = 1,5 m<sup>2</sup>

Potřeba bednicích dílců

**662 ks** (992 / 1,5)

Skladování bednicích dílců

bednění je skladováno ve vodorovné poloze

## B. Souhrnná technická zpráva

### Bednění stropů

Skladování pro dva záběry 1 a 2 záběr  $370 \text{ m}^2 + 235 \text{ m}^2 = 605 \text{ m}^2$

### Laťovky

$2,5 \times 0,5 \text{ m} = 1,25 \text{ m}^2$

484 ks ( $605 \text{ m}^2 / 1,25 \text{ m}^2$ )

skladování v 10 boxech po 6 x 48 ks

4 x 49 ks

### Nosníky

vedlejší nosníky budou pod deskami rozmístěny po 0,65 m  
hlavní nosníky budou v opačném směru rozmístěny po 2,8 m

vedlejší

délka 48 m

74 řad (48 m / 0,65 m)

řada dlouhá 14 m

délka nosníku 2,8 m

počet nosníku v řadě 5 (14 / 2,8)

počet nosníku celkem 370 ks (74 x 5)

hlavní

délka 14 m

5 řad (14 m / 2,8 m)

řada dlouhá 48 m

délka nosníku 2,6 m

počet nosníku v řadě 19 (48 / 2,6)

počet nosníku celkem 95 ks (5 x 19)

skladování 465 ks – 70 ks v řadě v 7 vrstvách nad sebou

### Stojky

příčný směr - modul 2,45 m

247 ks ( $605 \text{ m}^2 / 2,45 \text{ m}^2$ )

skladování 11 ks v řadě ve 25 vrstvách nad sebou

### Bednění sloupů

Nejsou v typické patře. Pouze v suterénu.

2.PP 10 ks, 1.PP 10 ks.

Výška 3,15 m

Rozměr kruh o průměru 0,5 m (bednění tvoří dvě polokruhové skořepiny)

Celkem 20 ks

### Výztuž stěn

Kari sítě 2 x 2,85 m

Délka stěn 495 m

Výška stěn 2,85 m

Celkem 248 ks (495 / 2)

Uloženo 4x61(62) ks

### Výztuž stropu

Jednostranně vyztužené desky

Počet, rozpony, druhý směr 3 x 5,7 m x 12 m

= cca 180ks prutů dlouhých 5,7 m x2 podlaží

2 x 6,15 m x 12 m

= cca 120ks prutů dlouhých 6,15 m x2 podlaží

1 x 3,5 m x 12 m

= cca 60ks prutů dlouhých 3,5 m x2 podlaží

1 x 6,5 m x 9,5 m

= cca 48ks prutů dlouhých 6,5 m x2 podlaží

1 x 7,9 m x 12 m

= cca 60ks prutů dlouhých 7,9 m x2 podlaží

1 x 5 m x 4 m

= cca 20ks prutů dlouhých 5 m x2 podlaží

1 x 3,9 m x 2,4 m

= cca 12ks prutů dlouhých 3,9 m x2 podlaží

Celkem 1000 ks

Uloženo do 7 armovacích košů

## B. Souhrnná technická zpráva

### Výztuž sloupů

Délka 3,15 m

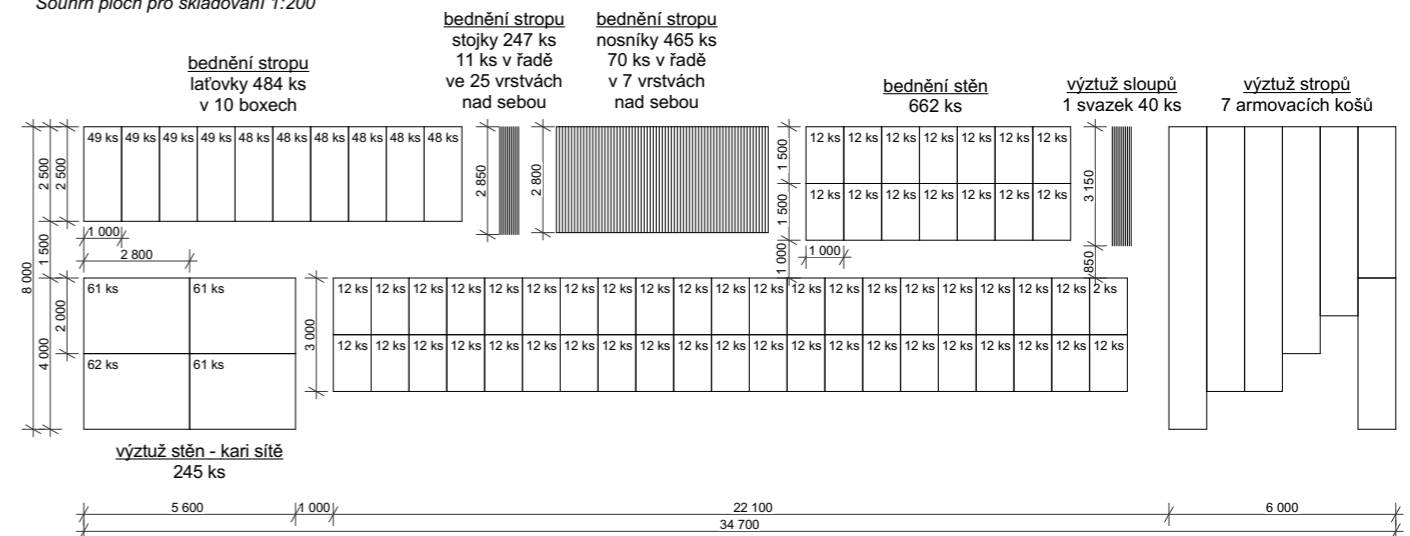
Sloupů 10 ks

Vyztuž sloup 4 ks

Celkem 40 ks (10 x 4)

Uloženo do 1 armovacího koše

Souhrn ploch pro skladování 1:200



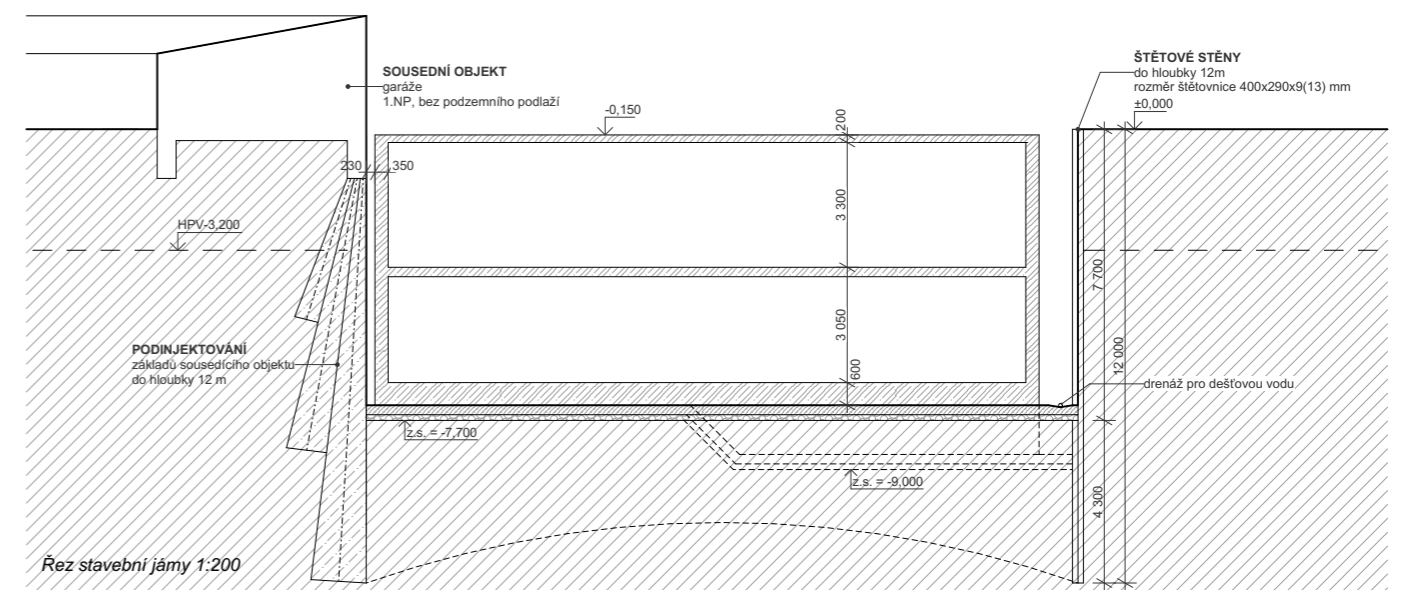
### B.8.1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Pro realizaci dvou podzemních podlaží bude využito štětových stěn. Místa, kde jsou na hraně jámy umístěny objekty, budou řešeno pomocí podinjektování základů těchto staveb.

Stavební jáma bude mít hloubku -7,7 m, kromě místa pod výtahy pro auta a pro lidi, kde hloubka činí -9,0 m ( $\pm 0,000 = 185,94 \text{ m.n.m.}$ , Bpv). Spodní hrana štětovnice a podinjektování bude v hloubce -10,7 m, kromě vrchní části souboru staveb, kde hloubka štětovnic činí -9,0 m. Štětovnice má rozměry 400 x 290 x 9(13).

HPV = -3,2 m je nad úrovní základové spáry. Z tohoto důvodu bylo použito vodotěsných štětových stěn. Použití jiného systému by bylo nákladné. Řeším pouze odvodnění stavební jámy pro dešťovou vodu. To bude zajištěno pomocí drenáže ve spádu vedoucí kolem stavební jámy. Voda bude čerpána čerpadly a odváděna do kanalizačního systému. Čerpadlo bude mít automatický provoz, dle zachycené hladiny vody. Po čas provádění stavební jámy se počítá s dočasným napojením NN (voda, elektro).

Vytěžená zemina nebude skladována na pozemku a bude odvážena na skládku. Zemina potřebná k zasypání stavebních výkopů a terénních úprav bude na pozemek zpětně dovezena.



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

Betonová směs bude dovážena z nejbližší betonárny TBG METROSTAV s.r.o. - betonárna Praha Rohanské nábřeží, která je vzdálená 2,6 km od staveniště. Materiál bude na stavbu dovážen nákladními vozy, po asfaltové komunikaci. Betonová směs bude litá skrz koš. Betonová směs je po dopravě na staveniště určena k okamžitému použití na stavbě.

Primární vjezd na staveniště je z ulice Světova. Sekundární vjezd na staveniště podle potřeby bude možný také z ulice Na hrázi.

V ulici Na hrázi bude vjezd na západní straně. Momentální situace je této ulici je taková, že silnice má šířku okolo 6,5m – jedna strana se používá pro jednosměrný provoz a druhá půlka pro parkování. Nákladnímu autu bude umožněn pouze vjezd, vyložení materiálu a odjezd (vozidlo přijede ve směru jízdy z východní strany, zastaví před sekundárním vjezdem, zacouvá, vyloží náklad a směrem dopředu zase odjede). Dočasně tedy ruším polovinu šířky silnice pro parkování, neomezují tedy jednosměrný provoz na této komunikaci. Okolo staveniště navrhují výstavbu mobilního oplocení a stavební zábor.

Momentální situace v ulici Na Hrázi je taková, že silnice má šířku okolo 6,5m – jedna strana se používá pro jednosměrný provoz a druhá půlka pro parkování. Dočasně tedy ruším polovinu šířky silnice pro parkování, neomezují tedy jednosměrný provoz na této komunikaci. Okolo staveniště navrhují výstavbu mobilního oplocení a stavební zábor.

V ulici Světova bude vjezd na západní straně. Ulice Světova je obousměrná a slepá. Končí pouze průchodem pro pěší, tuto možnost průchodu zachovávám. Bude využito skutečnosti, že ulice Světova je slepá a bude zabrán konec ulice. Kvůli nedostatku místa došlo k dohodě o pronájmu sousedního východního pozemku, kde se momentálně příliš nevyužívané garáže a místa k parkování. Okolo ulice Světova tedy bude umístěno zázemí staveniště, které bude obeháno mobilním oplocením.

#### **B.8.1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby**

##### **a) Ochrana ovzduší**

Během výstavby bude co nejvíce zabraňováno prašnosti. Jako dopravní komunikace bude využívaná stávající ulice Světova, případně ulice Na Hrázi.

##### **b) Ochrana půdy**

Nežádoucí látky (lepidla, barvy, laky se musí skladovat na bezpečných místech, aby nedošlo k průsaku do půdy. Pohonné hmoty budou skladovány na zpevněné ploše. Pravidelně se bude kontrolovat technický stav strojů a vozidel. Znečištěná půda bude po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována. Vytěžená zemina bude odvezená na skládku a při potřebě zásypů a terénních úprav zpětně dovezena na staveniště, z důvodu nedostatku místa na staveništi.

##### **c) Ochrana povrchových a podzemních vod**

Pozemek bude zabezpečen tak, aby nedošlo ke kontaminaci povrchového zdroje ropnými látkami či jinými chemikáliemi. Pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených nádobách, na zpevněném podkladu. Automixy budou vyplachovány v betonárce. Pro mytí nástrojů a bednění bude na stavbě vymezeno místo s plochou na které nebude docházet ke vsakování škodlivých látek do půdy.

##### **d) Ochrana zeleně na staveništi**

V prostoru staveniště na západní straně budou ponechány 3 vzrostlé stromy, které částečně na staveniště doléhají svými korunami z vedlejšího pozemku. Každý strom bude mít své ochranné pásmo koruny.

##### **e) Ochrana před zvukem a vibracemi**

Práce budou probíhat mezi 7:00 - 19:00. Nejbližší fasády domů se nachází v bezprostřední blízkosti stavby. Hluk před touto fasádou nesmí překročit úroveň 65 dB. Na základě této podmínky bude přizpůsobena použitá technika vhodná pro stavění v městské zástavbě.

##### **f) Ochrana pozemních komunikací**

Všechna vozidla budou před výjezdem ze staveniště řádně mechanicky očištěna, případně budou očištěna tlakovou vodou, aby nedošlo ke znečištění přilehlých komunikací.

##### **g) Ochrana kanalizace**

Do kanalizační sítě nebude vypouštěn odpad, který je pro ně nevhodný. Nástroje a bednění bude čištěno v čistících zařízeních, které neumožňují odtok škodlivých látek a cementu do kanalizace. Dešťová voda bude odváděna převážně vsakováním.

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

Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu a č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

##### **a) Pravidla na staveništi**

Staveniště bude souvisle ohraničeno plotem do výšky 2,0 m. Vjezd na staveniště bude řádně označen dopravními značkami. Vstupy a vjezdy na staveniště musí být označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob. V prostoru staveniště budou vyznačeny trasy technických rozvodů dle projektové dokumentace. Každá osoba musí být při pohybu na staveništi vybavena ochrannou přilbou a reflexním pracovním oděvem nebo vestou. Výškové práce nesmějí být prováděny jednotlivcem bez trvalého dozoru. Při manipulaci dopravními prostředky a stroji se využívá zvukový signalizační systém, upozorňující ostatní dělníky, aby dbali zvýšené pozornosti při pohybu na staveništi. Pověřený pracovník dohlíží, zda se v bezprostřední blízkosti manipulace nepohybují osoby.

##### **b) Bezpečnost při provádění zemních konstrukcí a zajištění stavební jámy**

Pro osoby pracující ve výkopu musí být zřízen bezpečný výstup a sestup – jáma bude vybavena žebříky a zvedacími plošinami. Stavební jáma hloubky 7,7 metrů musí být ohraničena po svém obvodu zábradlím o výšce 1,1 m ve vzdálenosti 0,4 m od hrany štětových stěn. Okolí hrany štětových stěn stavební jámy je zakázáno nadměrně zatěžovat.

##### **c) Bezpečnost při provádění bednicích/odbedňovacích prací, betonářských, železářských a mont. prací**


Při pracích ve výškách nad 1,5 m je nutno zajistit osoby proti pádu z výšky. Při provádění betonářských prací musí být z důvodu bezpečnosti použity pomocné konstrukce, dodávány dodavatelem bednění Doka. Při betonování sloupů stěn, a stropních konstrukcí bude použita lávka Doka. Součástí bednění je ochranné zábradlí na plošinách. Při betonování jsou použity lávky opatřené zábradlím. Lávky jsou součástí systému bednění výrobce Paschal. Bednění a odbedňovací práce musí být prováděny kvalifikovaným pracovníkem. Musí být zajištěna bezpečná manipulace s bedněním. Bednění je montováno a demontováno za použití pomocných lešení. Betonářská výtuž nesmí být svařována za mokra, svařování mohou provádět pouze kvalifikovaní svářeči. Dočasné stavební konstrukce musí být zajištěny proti překlopení nebo zborcení a proti uklouznutí za mokra. V případě nepříznivého počasí (bouřka, teploty pod -10°C, sněžení, silný déšť a vítr, nižší dohlednost než 30m) musí být práce přerušeny.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

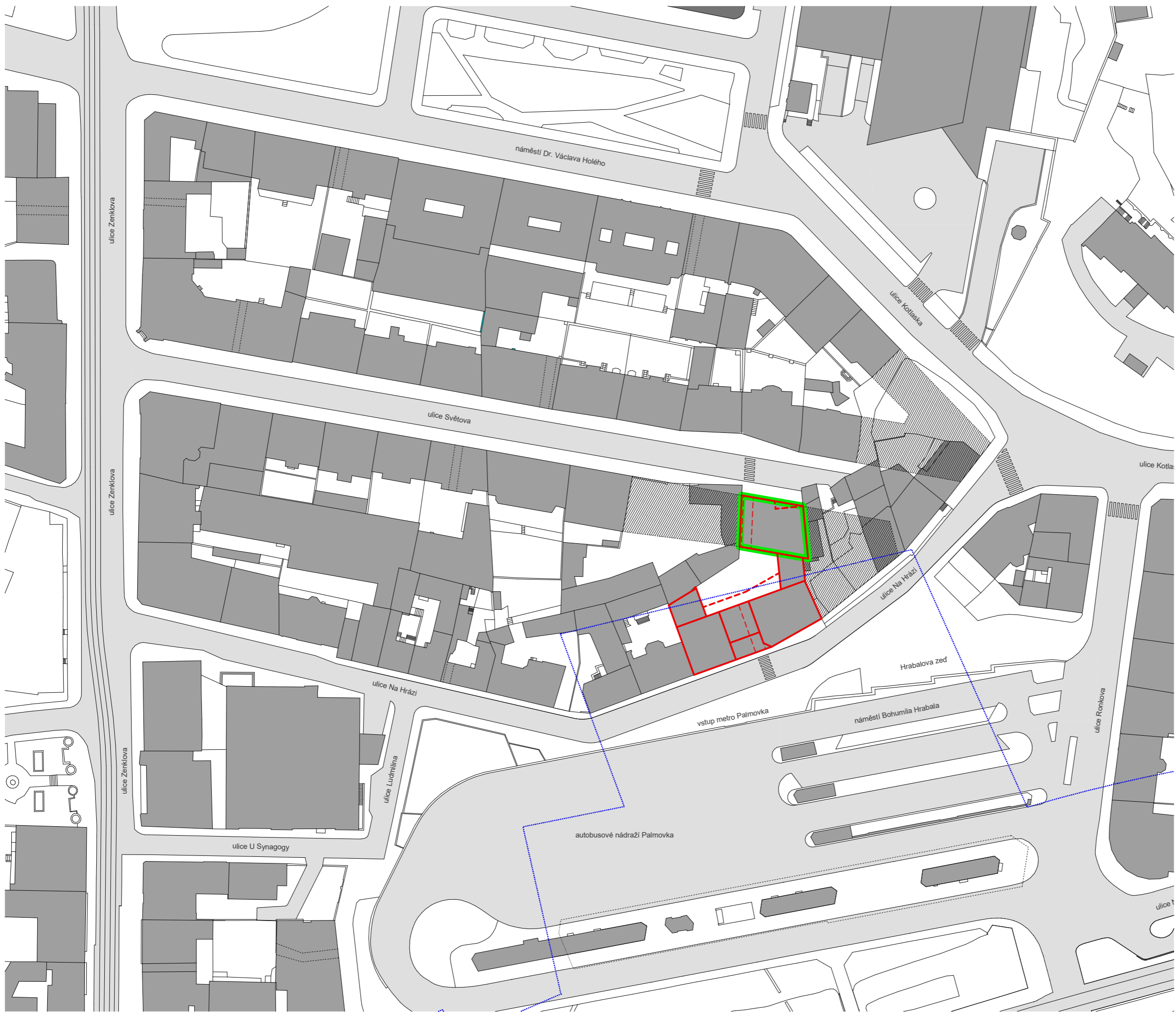
Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

## Obsah

C.1. Situační výkres širších vztahů	M 1:1000
C.2. Katastrální situační výkres	M 1:500
C.3. Koordinační situační výkres	M 1:250
C.4. Situace se zakreslením zařízení staveniště	M 1:250

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
<b>Situační výkresy</b>	<b>C</b>





**LEGENDA**

- komunikace
- stávající objekty
- navrhované objekty - nadzemní prostory
- navrhované objekty - podzemní prostory
- regulační plán pro dostavbu bloku
- ochranné pásmo metra
- řešená část v rámci dokumentace

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav <b>15118 Ústav nauky o budovách</b>		
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout		
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.		Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	výškový systém BPV	
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK	
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP	
část práce <b>C. Situační výkresy</b>		
obsah výkresu <b>Situační výkres širších vztahů</b>		
formát výkresu A3	datum 05/2020	
měřítko výkresu <b>1:1000</b>	číslo výkresu <b>C.1</b>	



**LEGENDA**

- hranice pozemků
- 3880/7 parcelní čísla
- řešené území
- navrhované objekty - nadzemní prostory
- navrhované objekty - podzemní prostory
- řešená část v rámci dokumentace

**Poznámky**

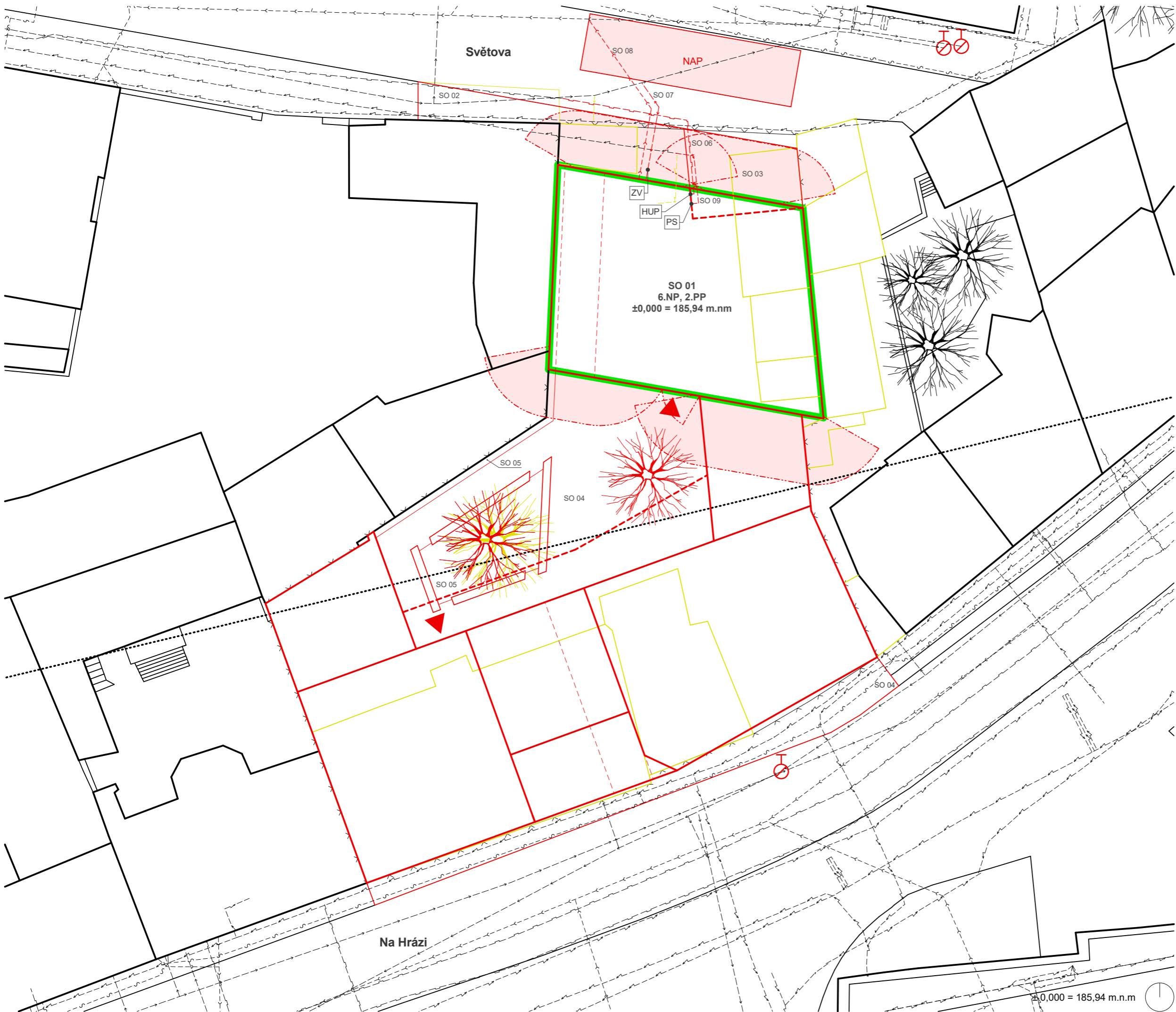
Parcely číslo - 2862,2863,2864 patří stejnému majiteli. Plocha parcely 1256 m<sup>2</sup>.

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav <b>15118 Ústav nauky o budovách</b>	
vedoucí ústavu <b>prof. Ing. arch. Michal Kohout</b>	
vedoucí práce <b>MgA. Ondřej Císlar, Ph.D</b>	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant <b>Ing. Radka Pernicová, Ph.D.</b>	výškový systém <b>BPV</b>
vypracoval <b>Viktor Kirschner</b>	souřadnicový systém <b>S-JTSK</b>


název práce <b>Družstevní dům Libeň</b>	stupeň práce <b>ATBP</b>
část práce <b>C. Situační výkresy</b>	
<b>Katastrální situační výkres</b>	

formát výkresu <b>A3</b>	datum <b>05/2020</b>
měřítko výkresu <b>1:500</b>	číslo výkresu <b>C.2</b>



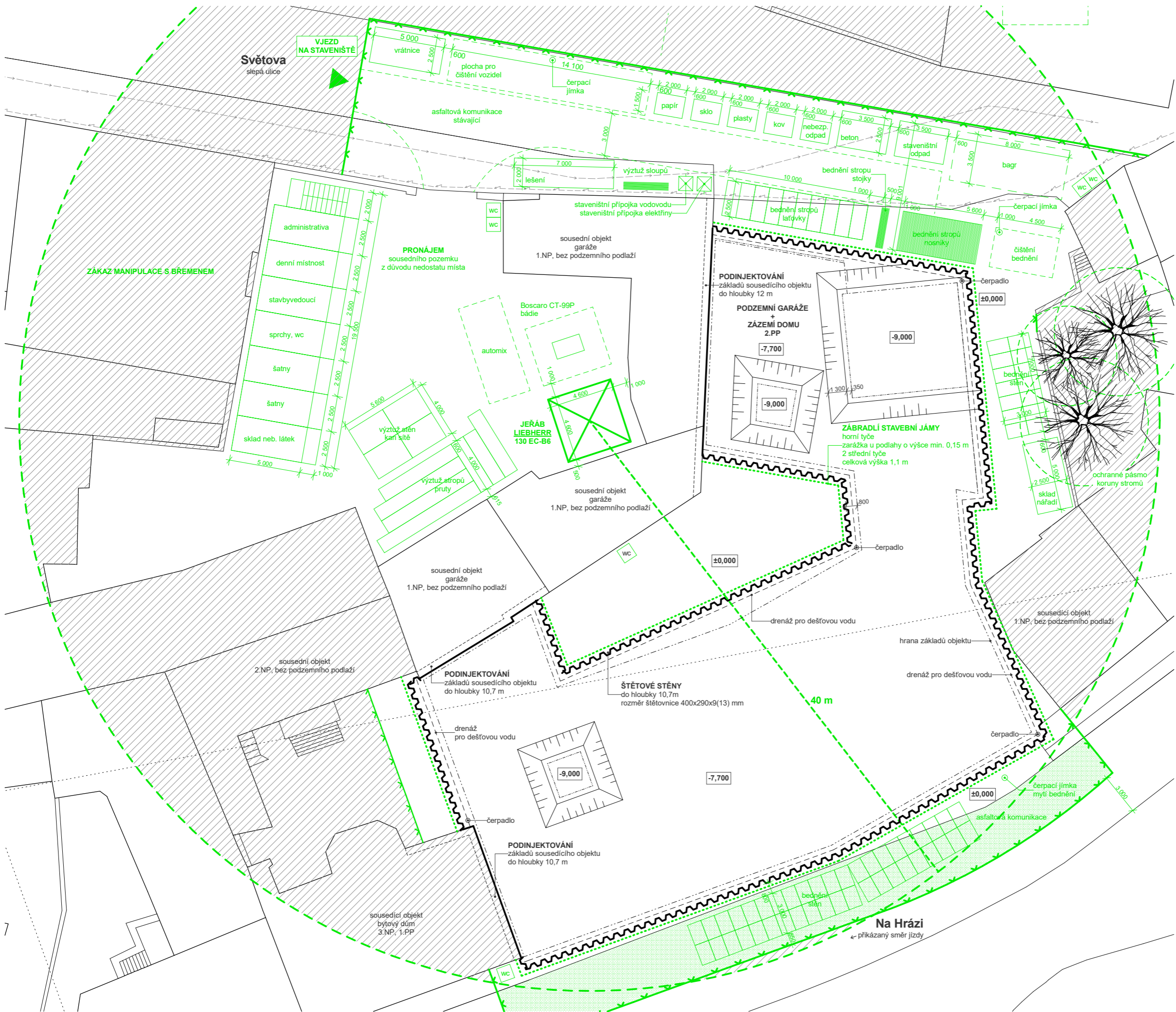
**LEGENDA**

- stávající objekty
  - bourané objekty
  - nové objekty - nadzemní část
  - hranice pozemku
  - hlavní vstupy do objektu
  - vodovod
  - kanalizace
  - plynovod STL
  - silnoproud
  - elektro - slaboproud
  - ochrané pásmo metra
  - řešená část v rámci dokumentace
  - zpětný ventil v šachtě
  - skříň s HUP, plynoměrem a regulátorem
  - přípojková skříň s hlavním domovním jističem
  - nejbližší požární hydrant
  - hranice požárně nebezpečného prostoru
  - NAP nástupní plocha pro požární techniku
- SO 01 bytový dům  
 SO 02 chodník - dlažba mramorová mozaika  
 SO 03 komunikace  
 SO 04 dvůr - dlažba žulové desky  
 SO 05 čisté terénní úpravy  
 SO 06 přípojka plynovod STL  
 SO 07 přípojka vodovod  
 SO 08 přípojka kanalizace  
 SO 09 přípojka silnoproud

ústav <b>15118 Ústav nauky o budovách</b>	
vedoucí ústavu <b>prof. Ing. arch. Michal Kohout</b>	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce <b>MgA. Ondřej Císlar, Ph.D</b>	výškový systém <b>BPV</b>
konzultant <b>Ing. Radka Pernicová, Ph.D.</b>	souřadnicový systém <b>S-JTSK</b>
vypracoval <b>Viktor Kirschner</b>	

název práce <b>Družstevní dům Libeň</b>	stupeň práce <b>ATBP</b>
část práce <b>C. Situační výkresy</b>	
obsah výkresu <b>Koordinační situační výkres</b>	

formát výkresu <b>A3</b>	datum <b>05/2020</b>
měřítko výkresu <b>1:250</b>	číslo výkresu <b>C.3</b>



- LEGENDA**
- štětové stěna stavební jámy
  - odvodnění stavební jámy
  - obrys SO
  - zařízení staveniště
  - dočasný staveništní zábor
  - zákaz manipulace s břemenem
  - oplocení staveniště
  - zábradlí jámy

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval	Viktor Kirschner	
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>C. Situační výkresy</b>	
obsah výkresu	<b>Situace se zakreslením zařízení staveniště</b>	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítko výkresu	1:250	číslo výkresu <b>C.4</b>

## Obsah

### D.1.4.a. Technická zpráva

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

D.1.1.a.2. Bezbariérové užívání stavby

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

D.1.1.a.4. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a vyplní otvorů

D.1.1.a.5. Vliv stavby a jejího užívání a případné řešení negativních účinků

D.1.1.a.6. Dopravní řešení

D.1.1.a.7. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

D.1.1.a.8. Řešení požární ochrany

### D.1.4.b. Výkresová část

D.1.1.b.1. Základy M 1:50

D.1.1.b.2. Púdorys 2.PP M 1:50

D.1.1.b.3. Púdorys 1.PP M 1:50

D.1.1.b.4. Púdorys 1.NP M 1:50

D.1.1.b.5. Púdorys 2.NP M 1:50

D.1.1.b.6. Púdorys 3.NP M 1:50

D.1.1.b.7. Púdorys 6.NP M 1:50

D.1.1.b.8. Púdorys střechy M 1:50

D.1.1.b.9. Řez A-A M 1:50

D.1.1.b.10. Řez B-B M 1:50

D.1.1.b.11. Pohled severní M 1:100

D.1.1.b.12. Pohled jižní M 1:100

D.1.1.b.13. Detail D01 - ostění okna, omítka M 1:5

D.1.1.b.14. Detail D02 - nadpraží a parapet okna, omítka M 1:5

D.1.1.b.15. Detail D03 - ostění okna, cihla M 1:5

D.1.1.b.16. Detail D04 - nadpražá a parapet okna, cihla M 1:5

D.1.1.b.17. Detail D05 - ustupující podlaží M 1:10

D.1.1.b.18. Detail D06 - pavlač M 1:10

D.1.1.b.19. Detail D07 - atika M 1:10

D.1.1.b.20. Detail D08 - napojení na terén M 1:5

D.1.1.b.21. Detail D09 - pata základu M 1:10

D.1.2.b.22. Výkres schodiště 01,02 M 1:30

D.1.2.b.23. Výkres schodiště 03,04 M 1:30

D.1.1.b.24. Tabulka oken

D.1.1.b.25. Tabulka dveří

D.1.1.b.26. Tabulka zámečnických výrobků

D.1.1.b.27. Tabulka klempýřských výrobků

D.1.1.b.28. Tabulka překladů


D.1.1.b.29. Tabulka prefabrikátů

D.1.1.b.30. Tabulka skladby střech

D.1.1.b.31. Tabulka skladby podlah

D.1.1.b.32. Tabulka skladby obvodových konstrukcí

D.1.1.b.33. Tabulka zpevněných ploch

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	
konzultant Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
<b>Architektonicko stavební řešení</b>	<b>D.1.1</b>

**D.1.1.a. Technická zpráva****D.1.1.a.1. Architektonické, urbanistické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

Libeň je charakteristická svou neuceleností a rozčleněností. Okolní zástavba je tvořena různorodou zástavbou od jednopodlažních do šestipodlažních objektů. Návrh se tak snaží akceptovat více rovin podlažnosti s důrazem na budoucí zahuštění města. Komplikovanost parcely vychází z nedokončeného urbanismu blokové struktury, kdy bloky vytváří nesourodou směs objektů, které pocházejí z více časových období. Blok je tak nedořešený se slepou ulicí a tvoří bariéry v území.

Navrhují novostavbu družstevního bydlení, jenž je určeno lidem s rodinami, které spojuje umění všeho druhu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m<sup>2</sup>. Jedná se o proluku.

Koncept vychází především z odstranění bariér v dané lokalitě, dořešením nedokončeného urbanismu a doplněním adekvátní hmotové a výškové struktury.

Soubor staveb se celkově dělí na tři hmoty, které vychází z charakteristické velikosti domů v blízkém okolí. Hmota se dělí i horizontálně dvoupodlažním soklem, kvůli rozdělení veřejných a soukromých funkcí a také pro začlenění různých měřítek a pro vyrovnání převýšeného autobusového nádraží, které se nachází na jižní straně parcely. Tři hmoty tvoří tři bytové domy. Bytové domy jsou propojené a mají dvě podzemní a šest nadzemních podlaží. Domy propojují společné podzemní dvoupodlažní garáže, krček s funkcí společenské místnosti (východní část 1.NP), coworking s terasou (jižní část 2.NP) a pavlače, které propojují dva jižní domy (3,4 a 5.NP).

Soubor staveb je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architekty, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché. Suterén tvoří zázemí domu a dvě parkovací podlaží s automobilovými výtahy pro ušetření místa.

Pod autobusovým nádražím se nachází stanice metra Palmovka, přičemž jeden její východ ústí přímo naproti parcele, ale není umožněn žádný další vstup blokem. Návrh tak nově umožňuje průchod vnitroblokem skrz celou parcelu, který přímo navazuje na východ z metra. Tento průchod také propojuje dvě paralelní ulice. Vyústění strojoven výtahů vytváří "komíny", které jsou charakteristické pro Libeňské území.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

Materiálové řešení domu tvoří cihla, beton a omítka, což jsou typické materiály používané v území. Cihla je použita pro dvoupodlažní sokl pro jeho zvýraznění a dodání bytelného projevu. Omítka je použita na další podlaží. To vše slazeno do běžových odstínů. Beton je ponechán jako viditelná složka konstrukce na pavlačích, dále na římsách a parapetech.

**D.1.1.a.2. Bezbariérové užívání stavby**

Objekt je navržen jako bezbariérový, splňuje požadavky na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Je navržen v souladu s platnou vyhláškou č. 398/2009 Sb. O všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Prostory budovy jsou přístupné po rovině. Pro překonání výškových rozdílů uvnitř budovy jsou uvnitř schodišťových hal navrženy výtahy o rozměrech splňujících nároky na přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Rozměr kabiny výtahu 1200x1400 mm. Šířka dveří 900 mm. Vstupní dveře do bytů mají práh výšky 15 mm. Ostatní dveře v bytech jsou řešeny bez prahu.

**D.1.1.a.3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby****Základové konstrukce**

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm. Základová spára má výškovou hodnotu -7,700 m vzhledem k ±0,000. Základová spára v místě výtahů pro auta a pro lidi má výškovou hodnotu -9,000 m vzhledem k ±0,000. Z důvodu dojezdu výtahu.

Spodní stavba bude řešena jako ŽB vana, kvůli úrovně hladiny spodní vody -3,200 m. Boční stěny v kontaktu se zemí mají tloušťku 350 mm.

**Svislé nosné konstrukce**

Konstrukční systém 2.PP až 6.NP bude řešen jako monolitický ŽB stěnový systém se ztužujícími monolitickými ŽB stěnami. Obvodové a vnitřní nosné stěny mají tl. 250 mm. Ztužující stěny mají tl. 250 mm, kromě stěny před výtahovou šachtou, která má 200 mm z prostorových důvodů.

Na jižní straně budovy v 3-6.NP jsou umístěny prefabrikované ŽB sloupy o rozměrech 250x250 mm, tyto sloupy jsou samonosné. Nosné ŽB stěny výtahů pro lidi a pro auta mají tl. 200 mm a jsou taktéž samonosné.

**Vodorovné nosné konstrukce**

Všechny vodorovné nosné konstrukce budou monolitické železobetonové. Stropní desky jsou prostě jednostranně uložené, z důvodu velké komplikovanosti půdorysu, kdy nešlo použít desky spojitě. Vyjímkou je pravý trakt, kde je použit trámový strop. Důvod tohoto řešení je velký rozpon, osová vzdálenost 8,026 m. Bylo potřeba strop odlehčit a proto se zvolil systém trámového stropu, nejedná se však o klasický trámový strop. Strop je tvořen ze spodní vrstvy pohledového betonu, na kterou jsou položeny hranaté plastové prvky, které vytvoří vzduchové dutiny a tímto způsobem se strop vylehčí, mezi plastové prvky se umísťuje výztuž, kterou označují jako žebra. Tímto způsobem vzniká tzv. trámový strop.

Balkóny tvoří železobetonová konzola, která je zavěšena pomocí Schöck Isokorb® T typ KL-O. Isokorb je z vnitřní strany vetknutý do železobetonového skrytého průvlatku. Skrytý průvlak je doplněn paralelním druhým skrytým průvlakem a oba průvlatky jsou propojeny, tímto způsobem vzniká tzv. skrytý kazetový strop. Důvodem tohoto řešení je, aby v místě této konstrukce nevznikaly kroutící momenty.

Další skryté průvlatky jsou umístěny ve stropech nad 2.PP a 1.PP a to z důvodu složitosti uložení prefabrikovaného schodiště.

Tloušťka stropních desek je 200 mm, kromě střechy a stropu nad 2.PP, kde je tloušťka 250 mm.

**Schodišťové konstrukce**

Schodiště v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Schodiště není rozděleno do více částí, ale tvoří jeden celek. Schodiště budou uloženy na dvou stranách. Na jižní straně bude pomocí ozubu osazeno na ŽB stropní desku. Na severní straně bude uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q. V prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí. Uložení bude provedeno pružně s použitím pružné izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím. 2.PP až 2.NP výšky 1000 mm a 2.NP až 6.NP výšky 1100 mm.

**Dělicí nenosné konstrukce**

Příčky a stěny instalačních šachet budou vyžděny z keramických tvárnic tl. 115 mm. Nadpraží budou řešeny pomocí systémových překladů.

**Skladby podlah**

V podzemních podlažích bude jako nášlapná vrstva využita horní hrana základové desky, opatřena epoxidovým nátěrem s odolností proti ropným látkám. Ve schodišťových halách, komerci a zázemí v 1.NP je jako nášlapná vrstva použita litá cementová stěrka. V bytech a ateliérech jsou jako nášlapné vrstvy použity dřevěné parkety, v místech s mokřím provozem je umístěna dlažba. Pro prostor balkónu je použita povrchová úprava pomocí hydroizolačního krystalického nátěru na beton.

Bližší specifikace viz. *D.1.1.b.31 Seznam podlah*

### **Výplně otvorů**

Vnitřní dveře jsou koncepčně rozděleny do 3 kategorií. Vstupní dveře do bytů, ateliérů a zázemí budou plechové. Dveře uvnitř bytů budou dřevěné a dveře uvnitř ateliérů bílé.

Bližší specifikace viz. *D.1.1.b.24. Seznam oken a D.1.1.b.25. Seznam dveří*

### **Povrchové úpravy konstrukcí**

Povrch stěn v ateliérech, bytech, komerci a zázemí 1.NP bude pokrývat omítka s bílou výmalbou. Na stěnách schodišťových hal bude pohledový beton doplněn impregnací. V prostorách s mokřým provozem (koupelny, WC, komory) budou stěny opatřeny keramickým obkladem do výšky 2,7 m (až do stropu). Prostory v podzemních podlažích budou z pohledového betonu, vyzdžené příčky zde bude pokrývat omítka s bílou výmalbou.

### ***D.1.1.a.04. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a vyplní otvorů***

Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky dle platných norem a předpisů.

Roční potřeba energie na vytápění je 105 kWh/m<sup>2</sup>, budova má energetickou náročnost třídy B.

**Obvodové konstrukce** – tepelná izolace z minerálních vláken tl. izolantu 150 mm.

U= 0,2 W.m-2.k-1

**Střešní konstrukce** – tepelná izolace z desek EPS tl. izolantu min. 220 mm.

U= 0,17 W.m-2.k-1

**Podlahové konstrukce nad nevytápěnými prostory** – tepelná izolace z minerální vaty tl. izolantu 100 mm.

U= 0,22 W.m-2.k-1

**Okna** – izolační trojsklo

U= 0,5 W.m-2.k-1

Výplně otvorů splňují požadavky dle platných norem a předpisů.

### ***D.1.1.a.05. Vliv stavby a jejího užívání a případné řešení negativních účinků***

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

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí.

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

V okolí objektu se nenachází žádná pásma ochrany dřevin, památných stromů, rostlin nebo živočichů.

**Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

V okolí objektu se nenachází žádné z těchto území.

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

Spodní část navrhovaného souboru staveb se nachází nad ochranným pásmem metra. Tato část však není součástí řešené části dokumentace.

### ***D.1.1.a.06. Dopravní řešení***

**Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Pozemek je přístupný z ulice Světova a Na Hrázi.

**Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Vjezd do podzemních garáží je z ulice Světova v severní části parcely.

### **Parkování**

Objekt disponuje 26 parkovacími místy v podzemních garážích. Z toho 2 místa pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Výpočet vyhovuje počtu minimálních stání.

### **Pěší**

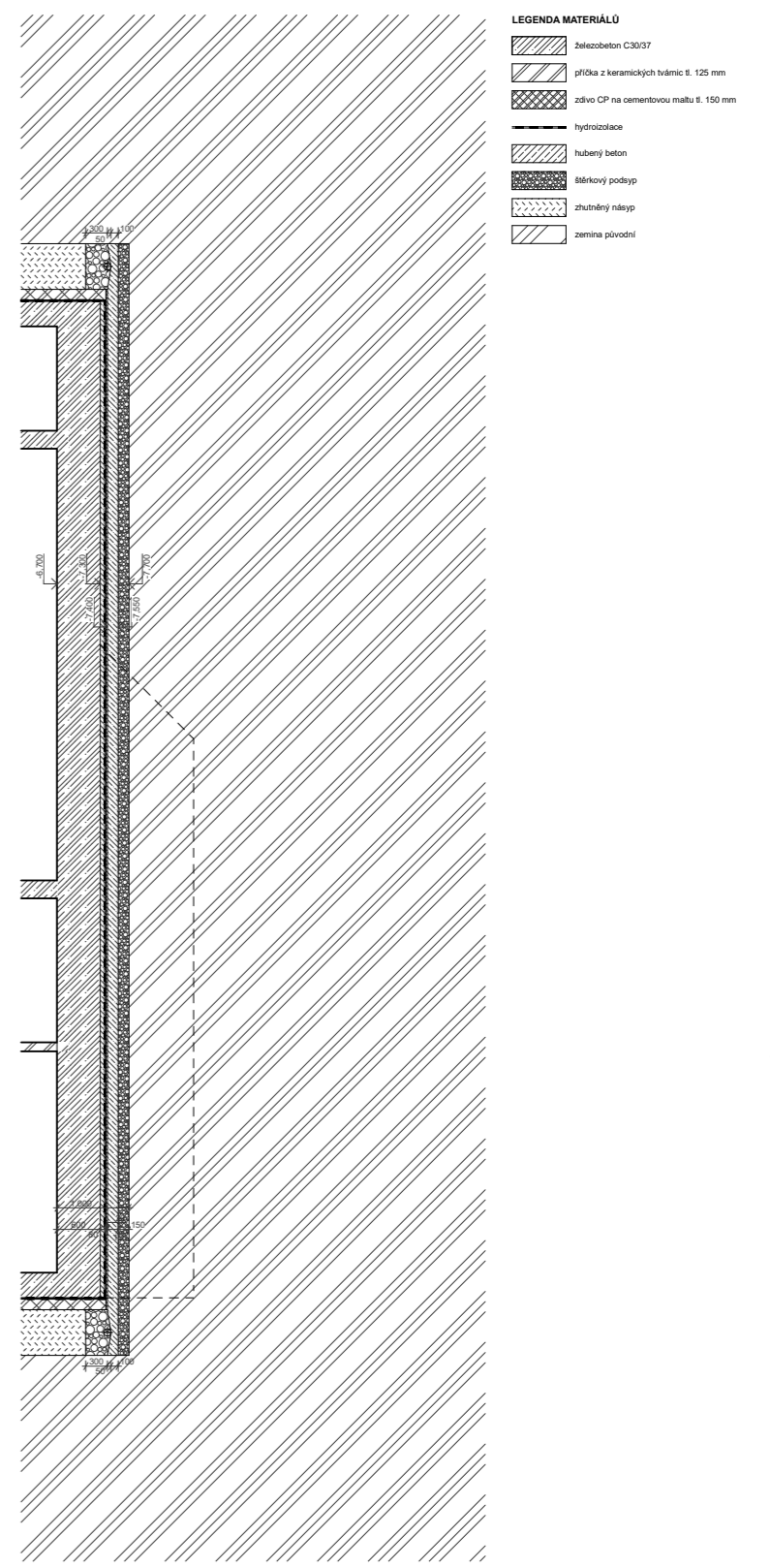
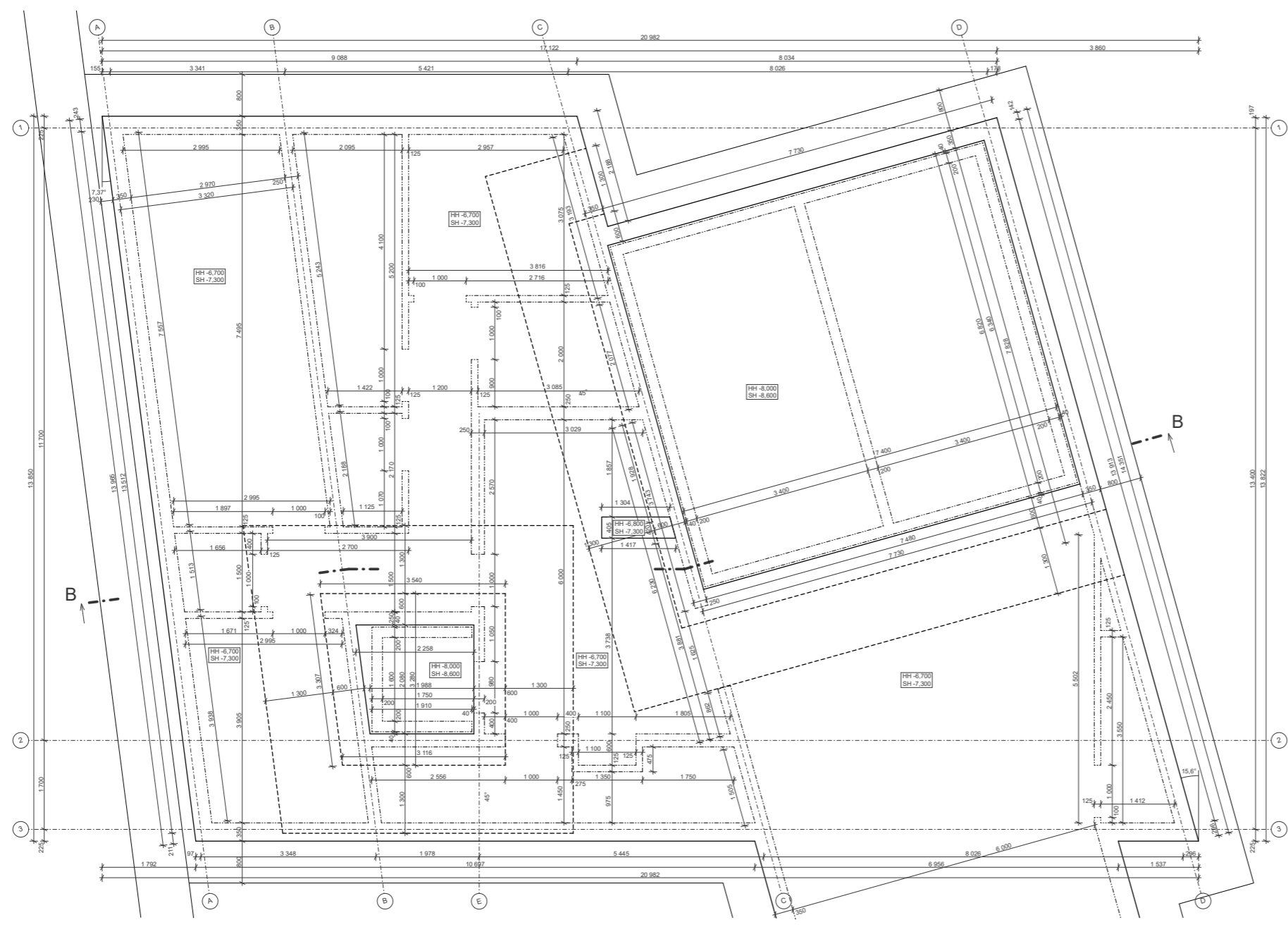
Pozemek je přístupný. Jsou vytvořeny průchody. Obyvatelé se do domu dostanou vstupem umístěným ve vnitrobloku.

### ***D.1.1.a.07. Dodržení obecných požadavků na výstavbu***

Stavba navržena v souladu s obecnými požadavky zákona 183/2006 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb. A podle PSP z roku 2016.

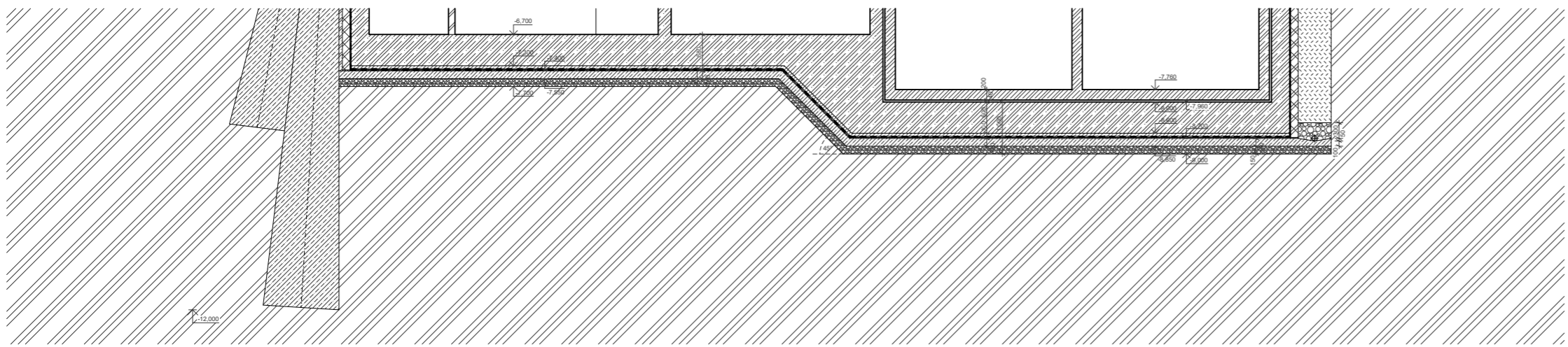
### ***D.1.1.a.08. Řešení požární ochrany***

Viz. samostatná kapitola D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení



**LEGENDA MATERIÁLŮ**

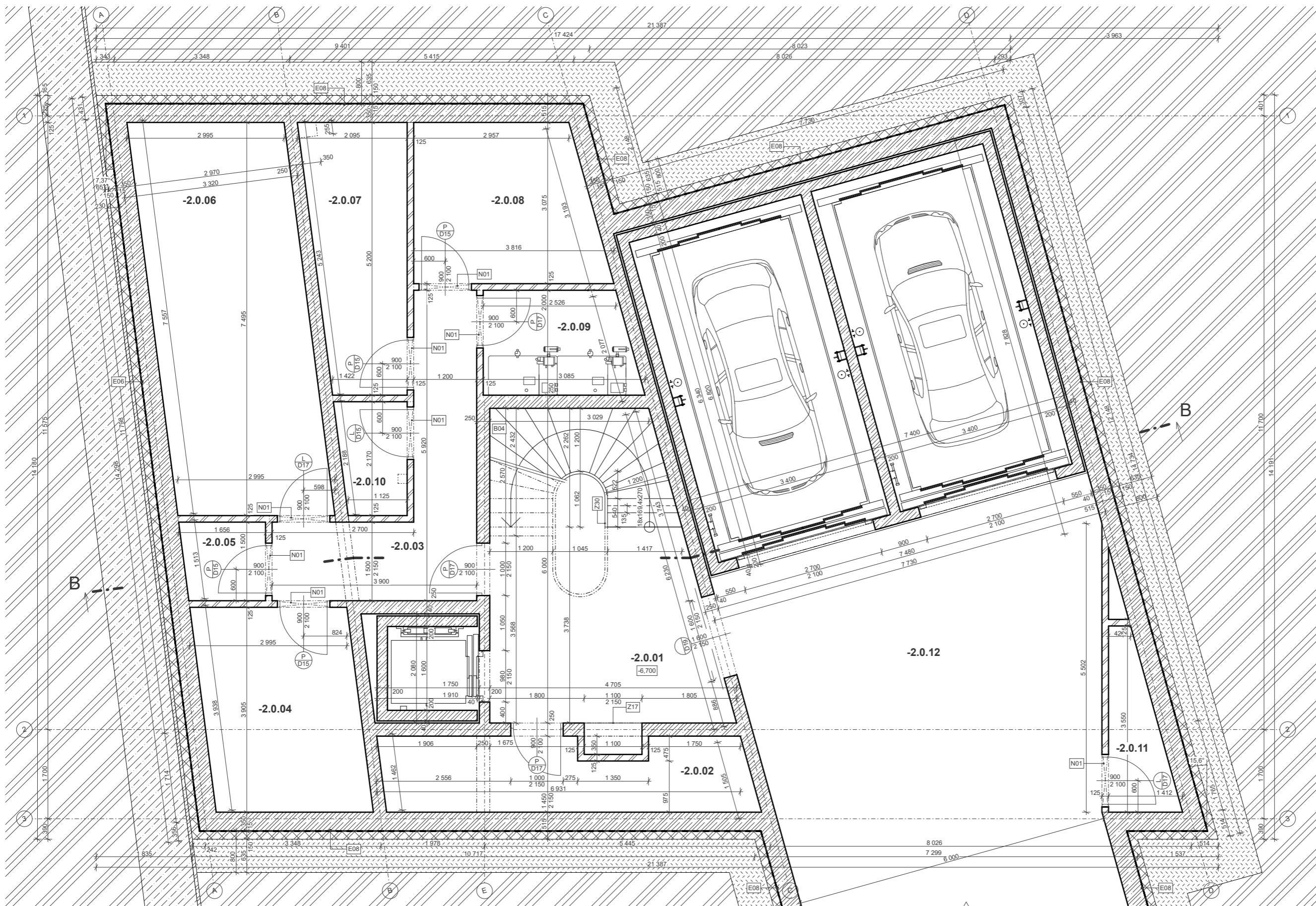
	železobeton C30/37
	příčka z keramických tváří tl. 125 mm
	zdvo CP na cementovou maltu tl. 150 mm
	hydroizolace
	huberý beton
	čtvercový podšyp
	zhrutný násep
	zemina původní



± 0,000 = 185,94 m n.m.

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výběrový systém BPV
vyrabovatel	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Líbeň	období práce ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	
obsah výkresu		<b>Základy</b>
formát výkresu	A1	datum 05/2020
měřítko výkresu	1:50	oblast výkresu D.1.1.b.1





- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
  - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
  - zdvo CP na cementovou maltu tl. 150 mm
  - hydroizolace
  - zhuťněný násyp
  - zemina původní
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
  - D viz. D.1.1.b.23. Tabulka dveří
  - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
  - N viz. D.1.1.b.26 Tabulka překládů
  - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
  - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
  - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

± 0,000 = 185,94 m.n.m

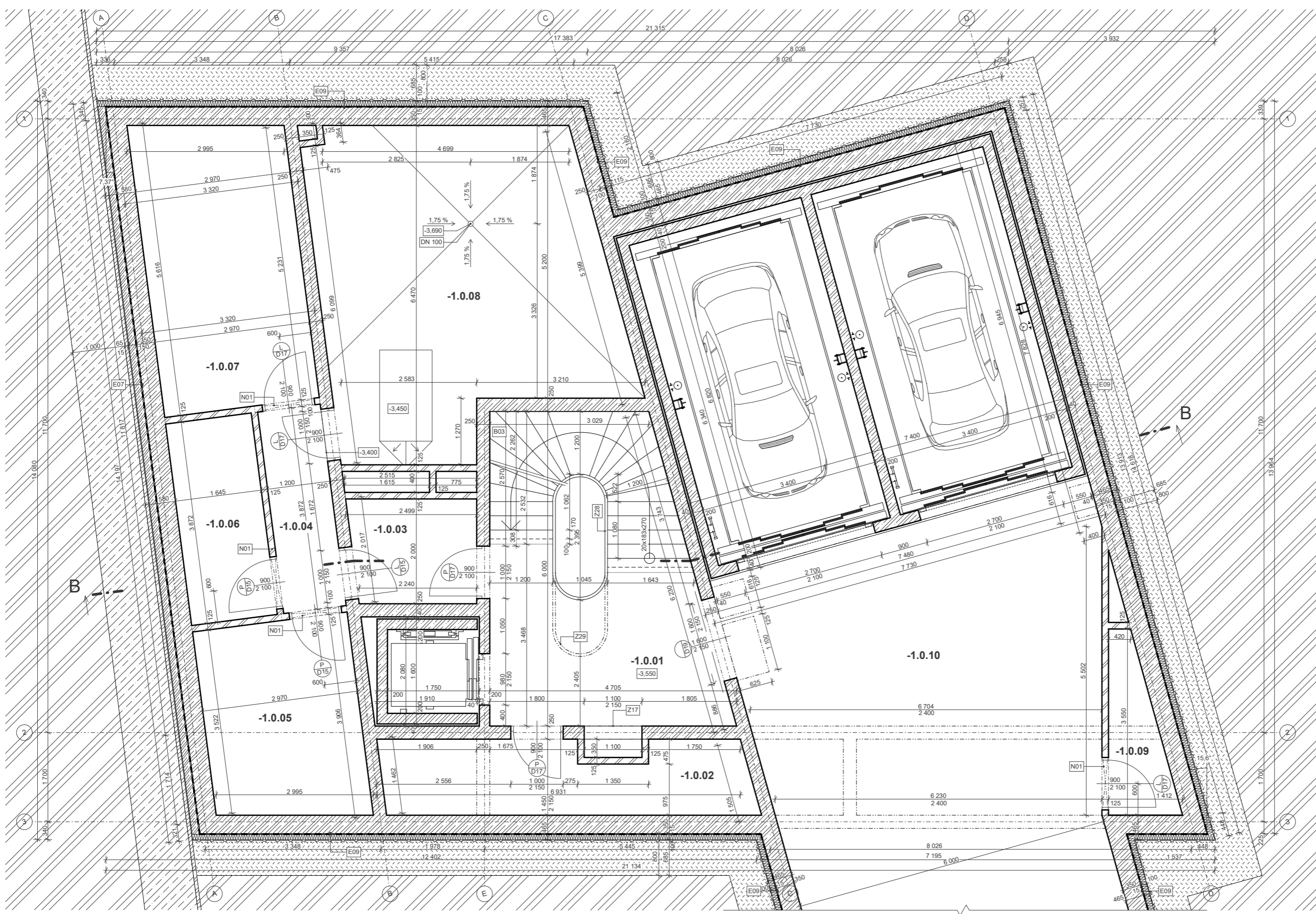
**LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.PP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
-2.0.01	Schodišťová hala	23,20	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
-2.0.02	Kóje	9,57	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.03	Chodba	11,15	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.04	Kóje	12,09	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.05	Skład	2,49	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.06	Kolárna, kočárkárna	23,20	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.07	Kóje	9,15	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.08	Kóje	10,41	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.09	Strojovna výtahu auta	5,61	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
-2.0.10	Skład	2,75	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.11	Skład	3,25	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.12	Garáž	457,02	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace

**POZNÁMKY LEGENDA MÍSTNOSTÍ**  
 Příčka s keramických tvárnic tl. 125mm bude opatřena omítkou s výmalbou.  
 Železobetonové stěny budou jako pohledové, opatřené impregnací.

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce	MgA. Ondřej Cisler, Ph.D	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval	Viktor Kirschner	
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>	
obsah výkresu	<b>Půdorys 2.PP</b>	
formát výkresu	A2	datum 05/2020
měřítko výkresu	1:50	číslo výkresu <b>D.1.1.b.2</b>



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
  - příčka z keramických tvárníc tl. 125 mm
  - tepelná izolace - XPS tl.100 mm
  - hydroizolace
  - nopová fólie
  - zhutněný násyp
  - zemina původní

- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
  - D viz. D.1.1.b.23. Tabulka dveří
  - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
  - N viz. D.1.1.b.26 Tabulka překladů
  - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
  - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
  - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.PP**

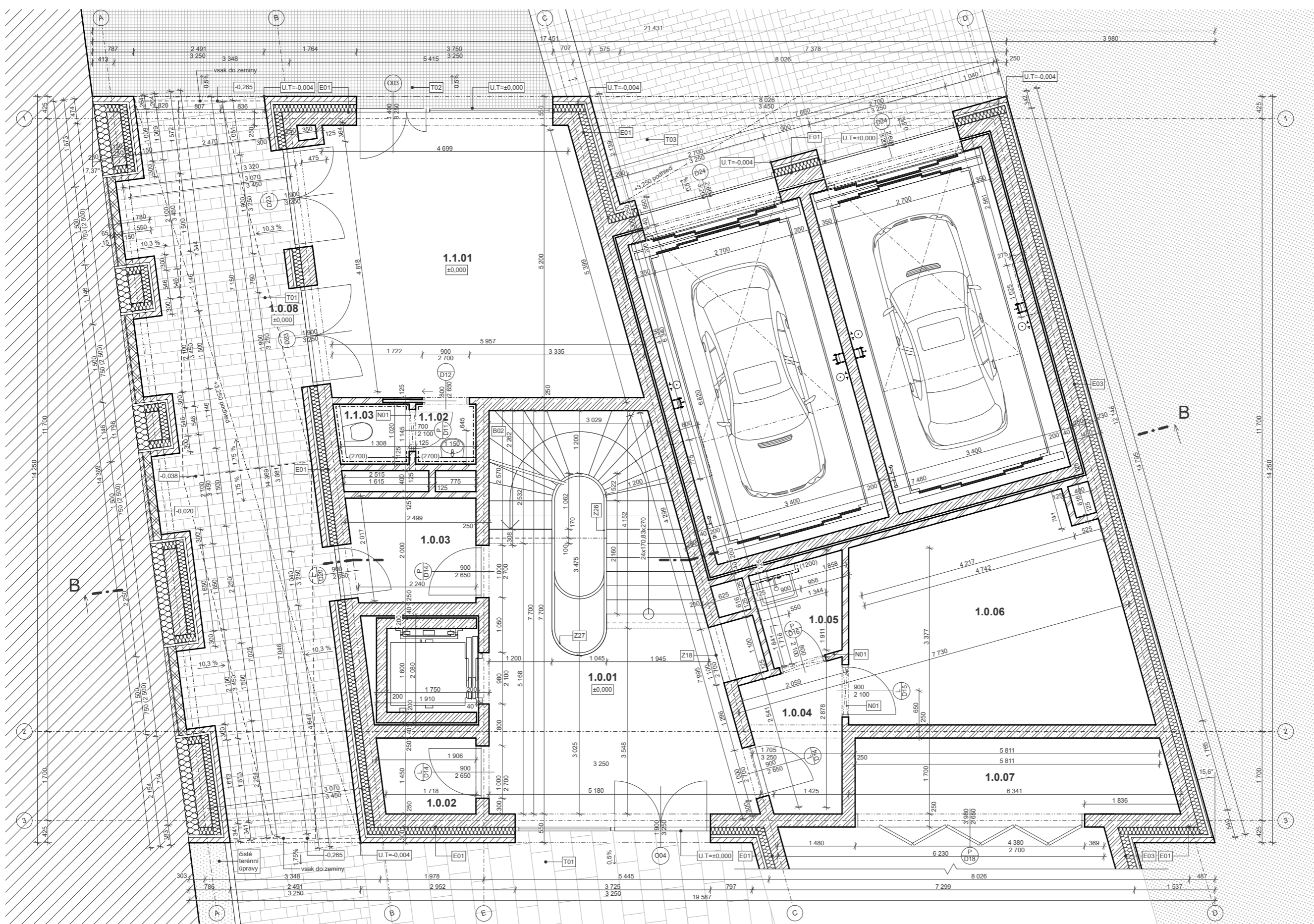
Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
-1.0.01	Schodišťová hala	20,94	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
-1.0.02	Kóje	9,57	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.03	Domovní uzávěr plynu	4,74	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.04	Chodba	4,65	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.05	Kóje	11,38	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.06	Skład	6,76	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.07	Akumulace	16,67	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.08	Kotelna	32,33	P09	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.09	Skład	3,25	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
-1.0.10	Garáž	457,02	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace

**POZNÁMKY LEGENDA MÍSTNOSTÍ**  
 Příčka s keramických tvárníc tl. 125mm bude opatřena omítkou s výmalbou.  
 Železobetonové stěny budou jako pohledové, opatřené impregnací.

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce	MgA. Ondřej Cisler, Ph.D	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval	Viktor Kirschner	
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>	
obsah výkresu	<b>Půdorys 1.PP</b>	
formát výkresu	A2	datum 05/2020
mříčko výkresu		číslo výkresu
	<b>1:50</b>	<b>D.1.1.b.3</b>



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
  - příčka z keramických tvárců tl. 125 mm
  - cihla plná pátená tl. 150 mm
  - tepelná izolace - minerální vata
  - SDK přízdívka
  - sousední objekt - garáže
  - trávník sousedního pozemku
  - žulová fezaná dlažba (T01)
  - pražská mozaika štipaná (T02)
  - žulová kostky - vjezd do garáží (T03)
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
  - D viz. D.1.1.b.23. Tabulka dveří
  - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
  - N viz. D.1.1.b.26 Tabulka překládů
  - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
  - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
  - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí
  - T viz. D.1.1.b.31 Tabulka zpevněných ploch

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ A PLOCH 1.NP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
1.0.01	Schodišťová hala	29,14	P06	litá cementová stěrka	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
1.0.02	Sklad	2,81	P07	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.03	Sklad odpadu	5,00	P07	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.04	Hala	4,57	P06	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.05	Úklidová místnost	2,83	P06	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.06	Kolárna, kočárkárna	20,97	P06	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.07	Sklad nábytku	10,00	P06	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.08	Průchod	42,90	S04	žulová fezaná dlažba	lícové cihly ražení	rovný cihelný pásek
1.1.01	Pronajimatelná plocha	30,65	P07	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr

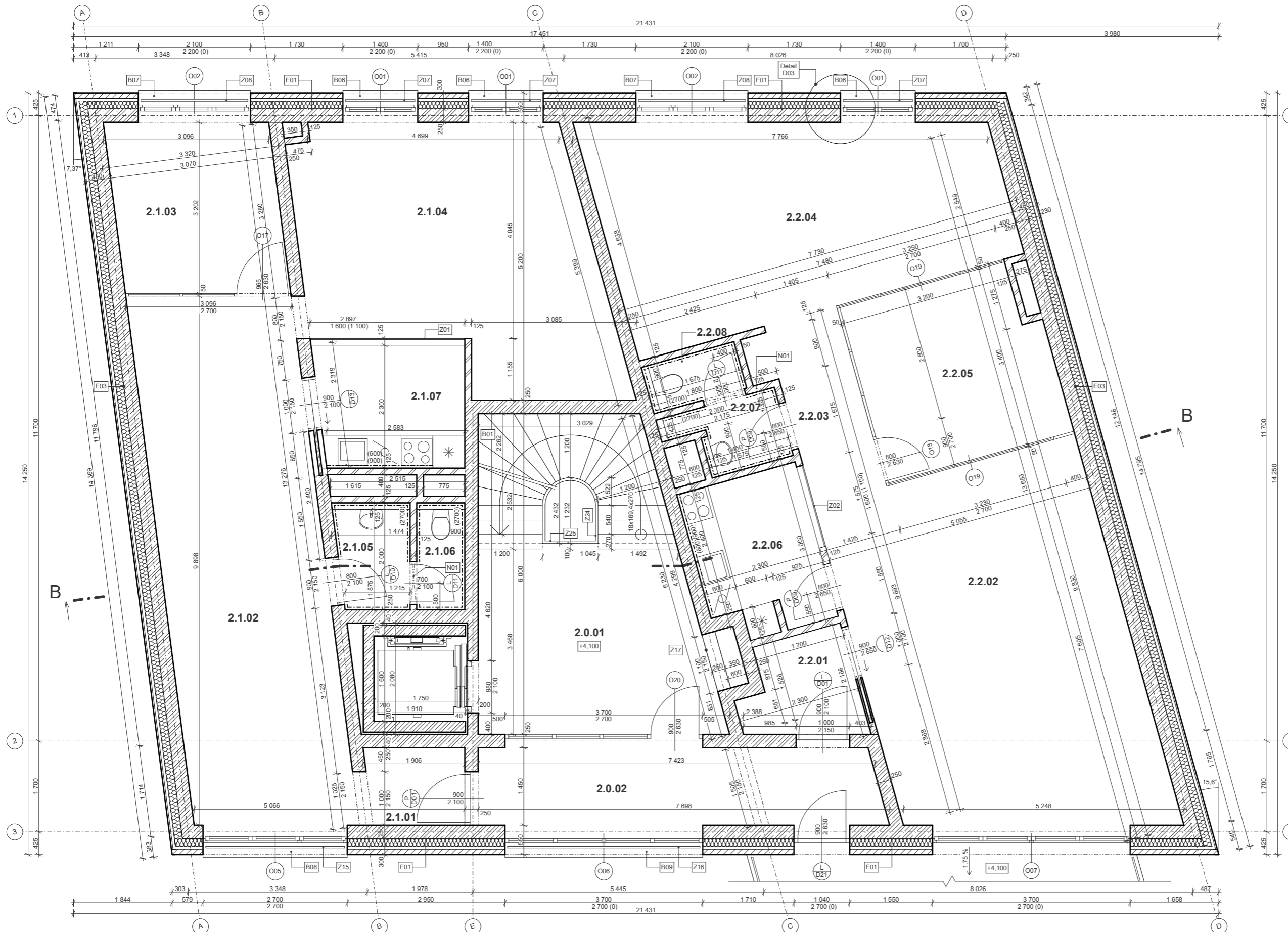
Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
1.1.02	Umývárna	1,32	P05	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
1.1.03	WC	1,29	P05	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr

**LEGENDA KOMERCE 1.NP**

Č.	Označení	m <sup>2</sup>
1.1	Komerční prostor k pronájmu	33,26

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Cisler, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>	
obsah výkresu	<b>Půdorys 1.NP</b>	
formát výkresu	A2	datum 05/2020
mříčko výkresu	číslo výkresu	
<b>1:50</b>		<b>D.1.1.b.4</b>



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
  - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
  - tepelná izolace - minerální vata
  - SDK přízdívka
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
  - D viz. D.1.1.b.23. Tabulka dveří
  - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
  - N viz. D.1.1.b.26 Tabulka překladů
  - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
  - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
  - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
2.0.01	Schodišťová hala	22,21	P06	litá cementová stěrka	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
2.0.02	Chodba	12,89	P06	litá cementová stěrka	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
2.1.01	Zádvěří	3,09	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.02	Pracovna	31,31	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.03	Jednačí místnost	10,44	P03	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/prosklená stěna	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.04	Pracovna	26,26	P03	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.05	Umyvárna	2,51	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.06	WC	1,69	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.07	Kuchyňka	6,28	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr

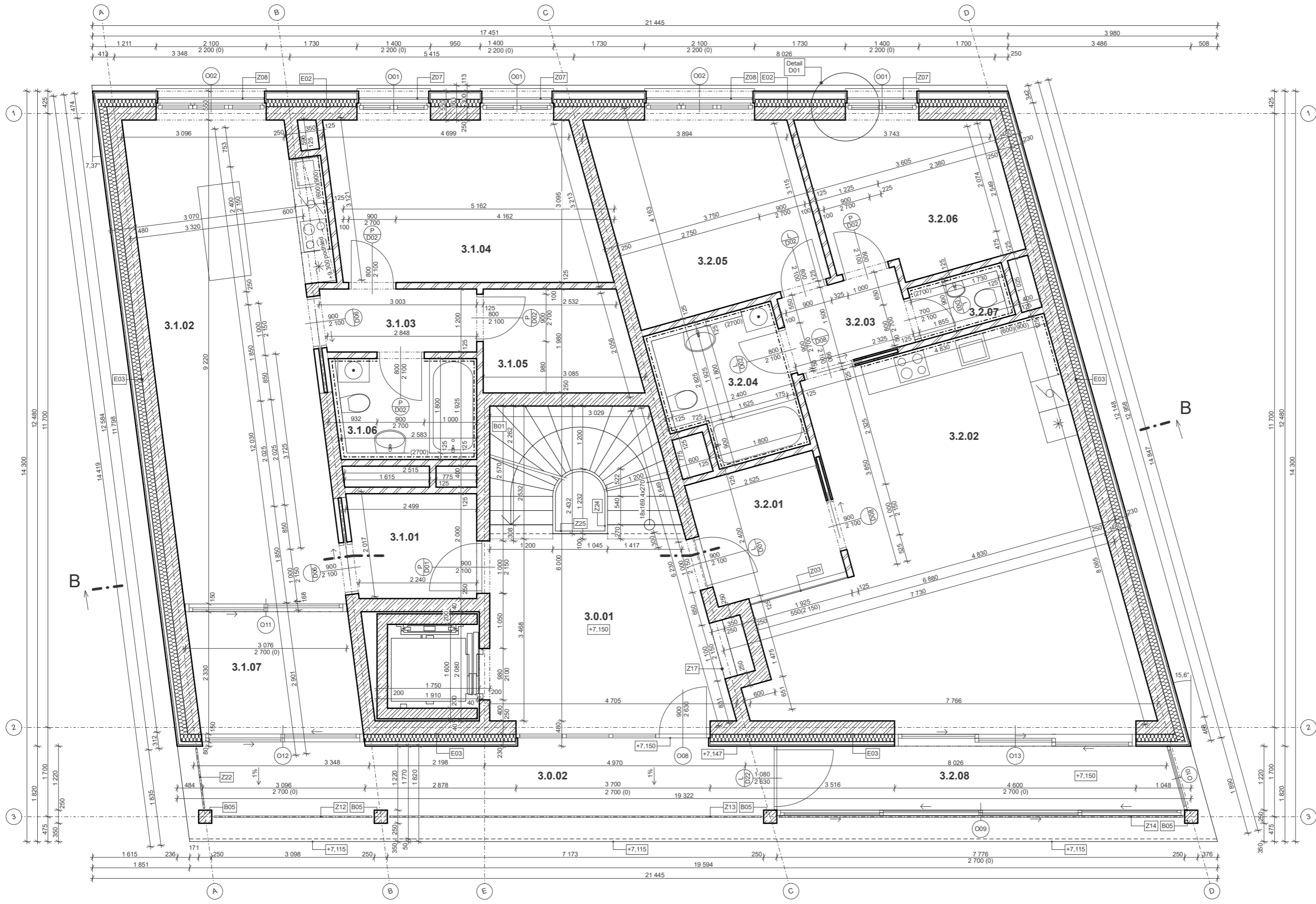
Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
2.2.01	Zádvěří	3,72	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.02	Pracovna	35,80	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.03	Chodba	5,37	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.04	Pracovna	27,75	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.05	Jednačí místnost	11,75	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/prosklená stěna	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.06	Kuchyňka	6,47	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.07	Umyvárna	2,23	P05	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.08	WC	1,51	P05	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr

**LEGENDA ATELIÉRŮ 2.NP**

Č.	Označení	m <sup>2</sup>
2.1	Ateliér k pronájmu	81,58
2.2	Ateliér k pronájmu	94,6

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce	MgA. Ondřej Cisler, Ph.D	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval	Viktor Kirschner	
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>	
obsah výkresu	<b>Půdorys 2.NP</b>	
formát výkresu	A2	datum 05/2020
mříčko výkresu		číslo výkresu
<b>1:50</b>		<b>D.1.1.b.5</b>



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
  - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
  - tepelná izolace - minerální vata
  - SDK přízdívka
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
  - D viz. D.1.1.b.23 Tabulka dveří
  - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
  - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
  - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
  - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ A PLOCH 3.NP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
3.0.01	Schodišťová hala	23,14	P06	litá cementová stěrka	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
3.0.02	Pavlač	15,45	P11	hydroizolační krystalický nátěr na beton	systémová omítka	hydroizolační krystalický nátěr na beton
3.1.01	Zádvěří	4,74	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.02	Obytný prostor	30,51	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.600	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.03	Hala	3,51	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.04	Ložnice	16,17	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.05	Šatna	5,56	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.06	Koupelna	4,66	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.07	Lodžie	7,15	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
3.2.01	Zádvěří	6,06	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.02	Obytný prostor	42,60	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.600	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.03	Hala	3,49	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.04	Koupelna	6,01	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.05	Ložnice	14,17	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.06	Pokoj	10,77	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.07	WC	1,56	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.08	Balkón	9,28	P11	hydroizolační krystalický nátěr na beton	systémová omítka	hydroizolační krystalický nátěr na beton

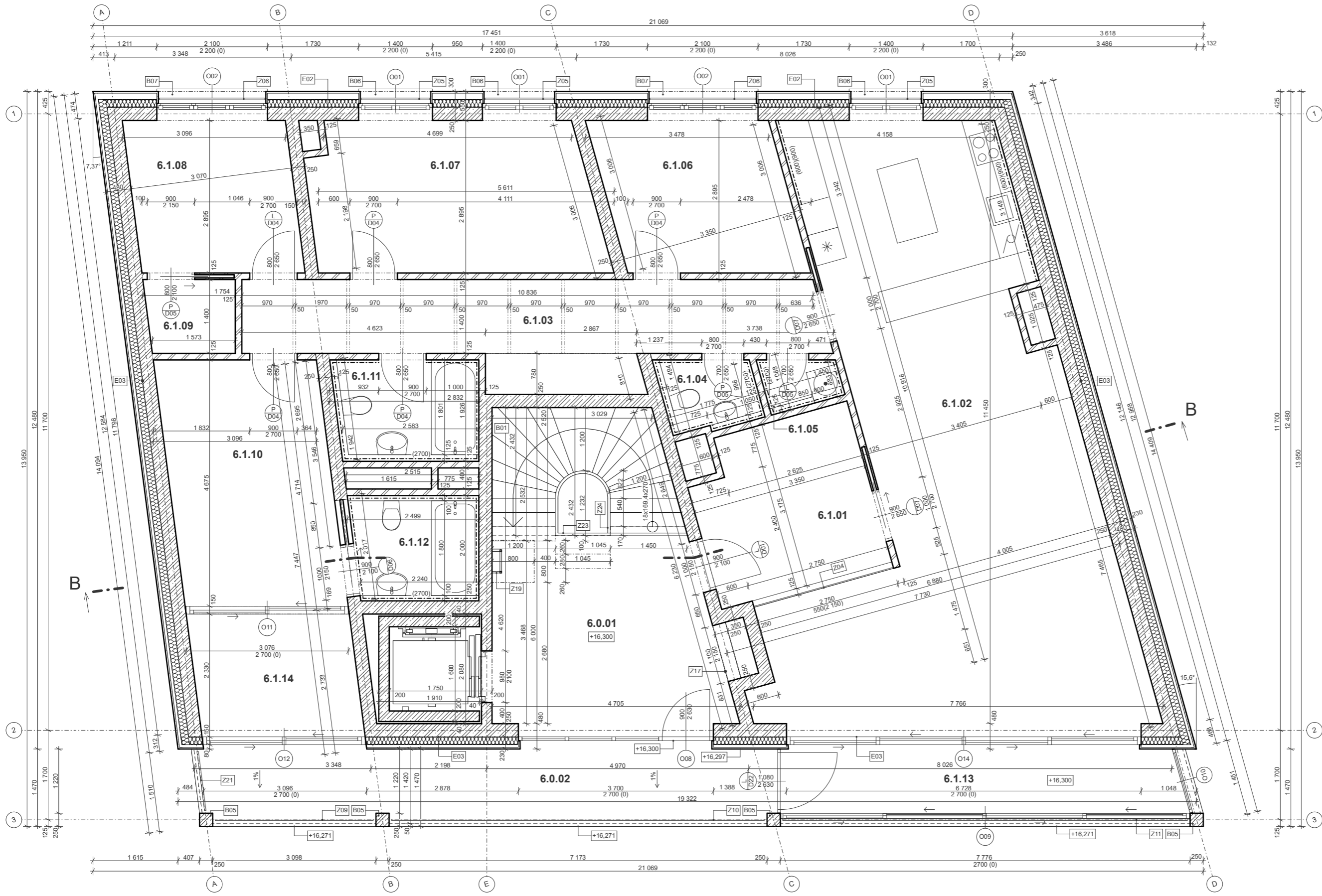
**LEGENDA BYTŮ 3.NP**

Č.	Typologie	m <sup>2</sup> (in.)	+m <sup>2</sup> (ex.)
3.1	Byt 2+kk	65,15	7,15
3.2	Byt 3+kk	84,66	9,28

**POZNÁMKY LEGENDA MÍSTNOSTÍ**  
 Keramický obklad výšky 600 mm se nachází pouze v obytných místnostech nad kuchyňskou linkou od výšky 900 mm.

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Cisler, Ph.D	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>	
obsah výkresu	<b>Půdorys 3.NP</b>	
formát výkresu	A2	datum 05/2020
mřížko výkresu		číslo výkresu
		<b>1:50 D.1.1.b.6</b>



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
  - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
  - tepelná izolace - minerální vata
  - SDK přízdívka

- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
  - D viz. D.1.1.b.23 Tabulka dveří
  - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
  - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
  - S viz. D.1.1.b.28 Tabulka skladby střech
  - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
  - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ A PLOCH 6.NP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
6.0.01	Schodišťová hala	23,14	P06	litá cementová stěrka	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
6.0.02	Pavlač	15,44	P11	hydroizolační krystalický nátěr na beton	systémová omítka	hydroizolační krystalický nátěr na beton
6.1.01	Zádvěří	10,07	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.02	Obytný prostor	57,12	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.600	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.03	Chodba	17,77	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.04	WC	2,03	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.05	Komora	1,18	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.06	Pokoj	10,59	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.07	Pokoj	15,99	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
6.1.08	Pokoj	9,49	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.09	Šatna	2,33	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.10	Ložnice	14,47	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.11	Koupelna	4,66	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.12	Koupelna	4,26	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.13	Balkón	9,83	P11	hydroizolační krystalický nátěr na beton	systémová omítka	hydroizolační krystalický nátěr na beton
6.1.14	Lodžie	7,21	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr

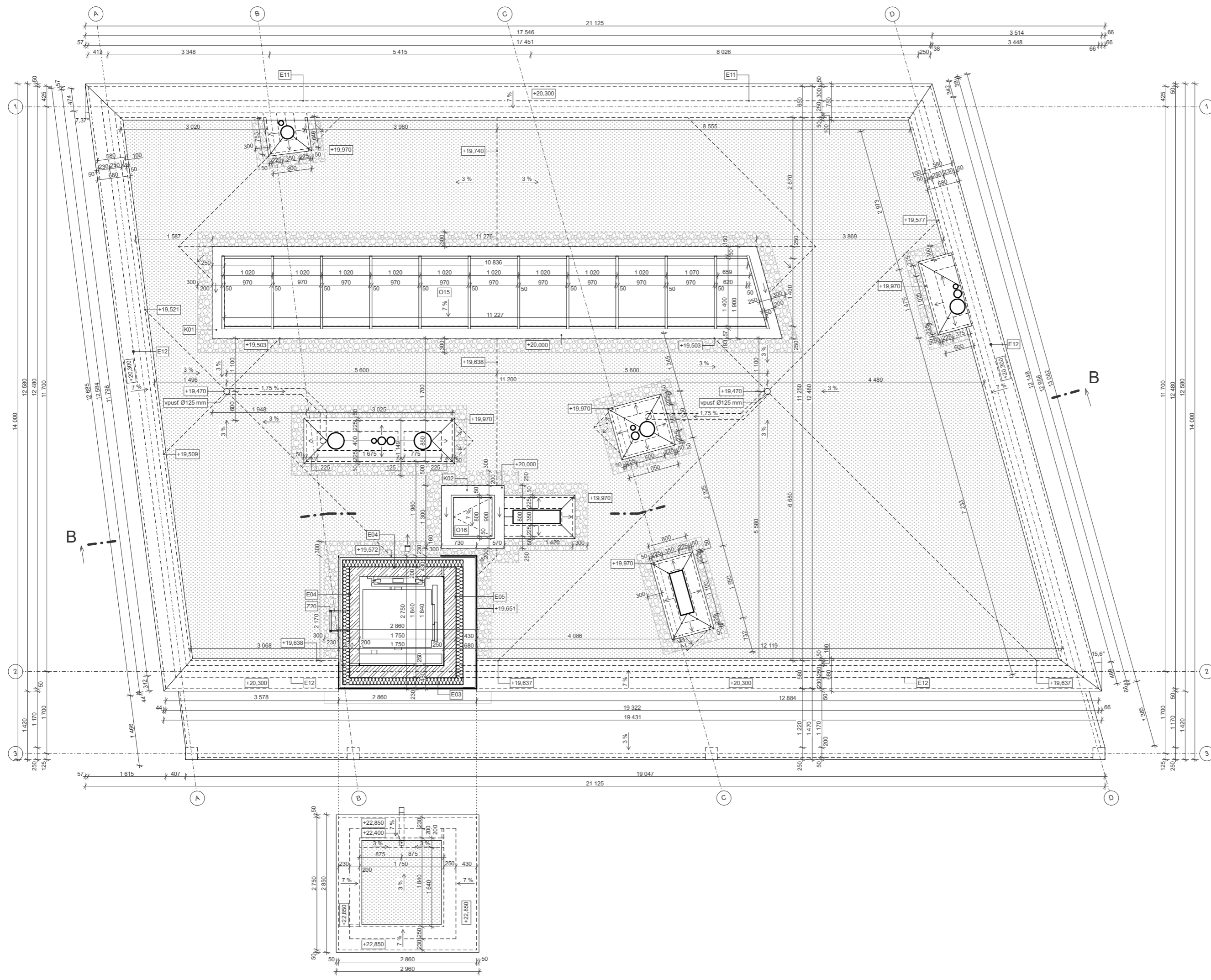
**LEGENDA BYTŮ 6.NP**

Č.	Typologie	m <sup>2</sup> (in.)	+m <sup>2</sup> (ex.)
6.1	Byt 5+kk	149,96	17,04

**POZNÁMKY LEGENDA MÍSTNOSTÍ**  
 Keramický obklad výšky 600 mm se nachází pouze v obytných místnostech nad kuchyňskou linkou od výšky 900 mm.

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Cisler, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>	
obsah výkresu	<b>Půdorys 6.NP</b>	
formát výkresu	A2	datum 05/2020
mřížko výkresu		číslo výkresu
<b>1:50</b>		<b>D.1.1.b.7</b>



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
  - tepelná izolace - minerální vata
  - kačírky š. 300 mm
  - extenzivní zeleň
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
  - K viz. D.1.1.b.25 Tabulka klempýrských výrobků
  - S viz. D.1.1.b.28 Tabulka skladby střech
  - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Cisler, Ph.D	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>	
obsah výkresu	<b>Půdorys střechy</b>	
formát výkresu	A2	datum 05/2020
mřížko výkresu		číslo výkresu
	<b>1:50</b>	<b>D.1.1.b.8</b>

**E21** SEZNAM SKLADĚB OBVOVÝCH KONSTRUKCI

**OBVOVÁ STĚNA - ČELA**

- 1. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 2. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 3. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 4. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 5. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 6. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 7. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 8. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 9. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 10. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO

**E22** OBVOVÁ STĚNA - ČAPKA, VZ. MEZERA 11,150 mm

- 1. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 2. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 3. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 4. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 5. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 6. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 7. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 8. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 9. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 10. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO

**E23** BUIRNĚNÍ STĚNA, PDV HEV

- 1. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 2. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 3. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 4. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 5. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 6. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 7. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 8. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 9. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 10. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO

**E24** BUIRNĚNÍ STĚNA, MDV HEV

- 1. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 2. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 3. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 4. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 5. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 6. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 7. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 8. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 9. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 10. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO

**E25** OBVOVÁ STĚNA VE VĚTVĚ

- 1. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 2. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 3. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 4. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 5. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 6. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 7. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 8. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 9. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 10. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO

**E26** OBVOVÁ STĚNA S VĚTVI VZD. MEZEROU

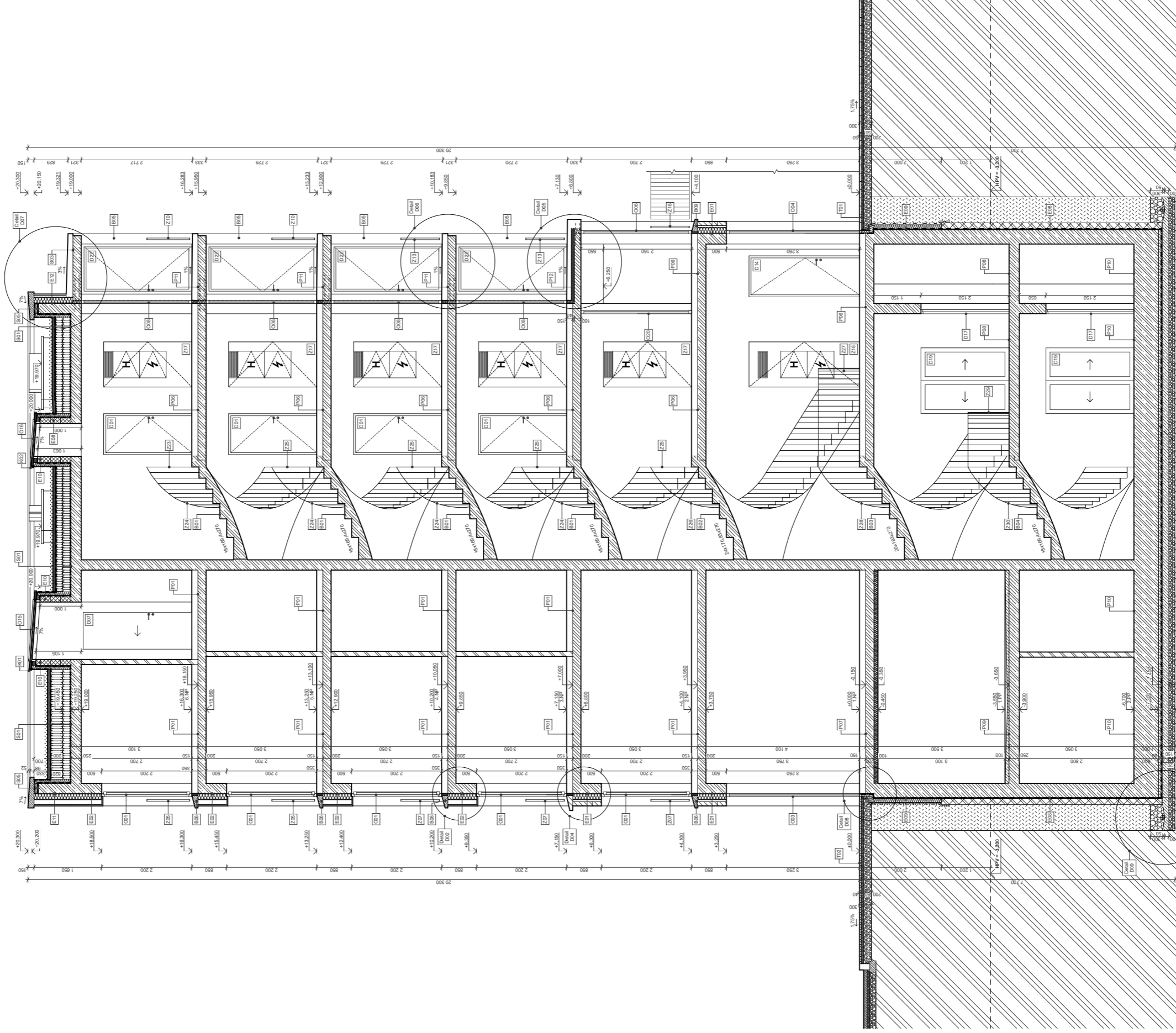
- 1. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 2. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 3. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 4. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 5. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 6. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 7. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 8. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 9. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 10. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- 1. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 2. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 3. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 4. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 5. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 6. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 7. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 8. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 9. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 10. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO

**LEGENDA OZNAČENÍ**

- 1. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 2. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 3. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 4. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 5. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 6. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 7. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 8. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 9. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO
- 10. SYSTÉMOVÁ ČAPKA, OČTNÉ KOVČÍKO



1:0,000 = 1:50, M 1:0,000

15118 Ústav inženýringových výpočtů  
Ing. arch. Michal Kohnert  
Ing. arch. Ondřej Čížek, Ph.D.  
Ing. Jaroslava Babalaková  
Viktor Kratochvíl  
Druháková Jitka, Leden  
D.1.1 Acoustic-technical standard details






Řež A-A  
1:50 D.1.1.b.9  
04/2020  
A1








**LEGENDA MATERIÁLŮ**

-  hladká omítka - béžová
-  lícové cihly ražené, TERCA AGORA WIT IVOOR, spárování mocca
-  hliníkové rámy oken, RAL 1004
-  pohledový beton
-  zámečnické prvky - žárově pozinkováno

**LEGENDA OZNAČENÍ**

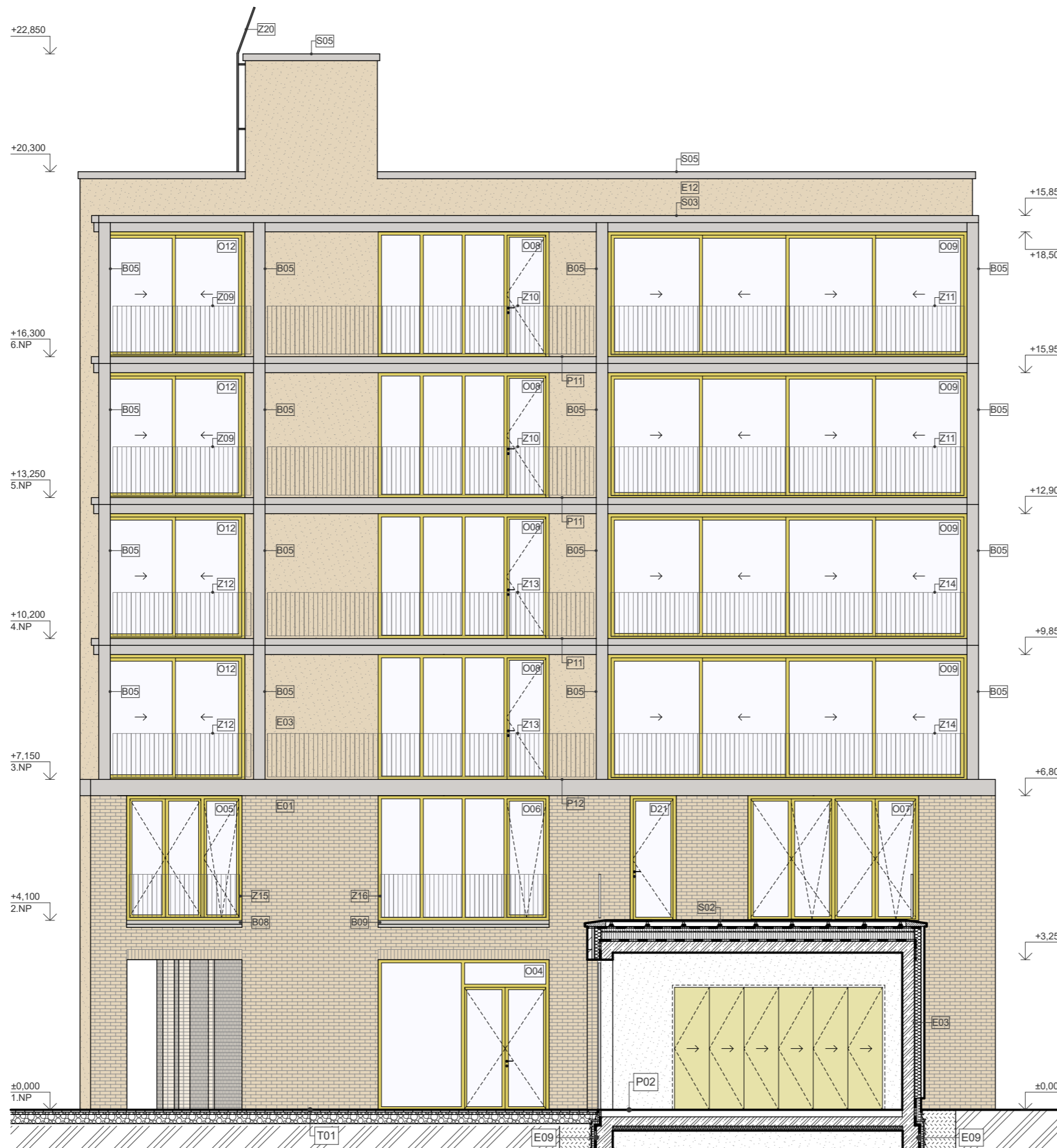
- O viz. D.1.1.b.22. Tabulka oken
- D viz. D.1.1.b.23. Tabulka dveří
- Z viz. D.1.1.b.24. Tabulka zámečnických výrobků
- B viz. D.1.1.b.27. Tabulka prefabrikátů
- E viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb obvodových konstrukcí

± 0,000 = 185,94 m.n.m






ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císler, Ph.D	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	
obsah výkresu  <b>Pohled severní</b>	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu <b>1:100</b>	číslo výkresu <b>D.1.1.b.11</b>




### LEGENDA MATERIÁLŮ

-  hladká omítka - béžová
-  lícové cihly ražené, TERCA AGORA WIT IVOOR, spárování mocca
-  hliníkové rámy oken, RAL 1004
-  pohledový beton
-  zámečnické prvky - žárově pozinkováno

### LEGENDA OZNAČENÍ

- O viz. D.1.1.b.22. Tabulka oken
- D viz. D.1.1.b.23. Tabulka dveří
- Z viz. D.1.1.b.24. Tabulka zámečnických výrobků
- B viz. D.1.1.b.27. Tabulka prefabrikátů
- E viz. D.1.1.b.30. Seznam skladeb obvodových konstrukcí

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>		
obsah výkresu	<b>Pohled jižní</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	číslo výkresu		
<b>1:100</b>		<b>D.1.1.b.12</b>	

### TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

- E01** OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 120 mm  
550 mm
1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ, **STOVENTEC R** JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm  
-NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm  
-ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC  
-ARMOVACÍ SÍTOVINA STO-GLASFASERGEWEBE  
-MEZINÁTĚR  
-POVRCHOVÁ ÚPRAVA
  2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 120 mm
  3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE
  4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
  5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm

### TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

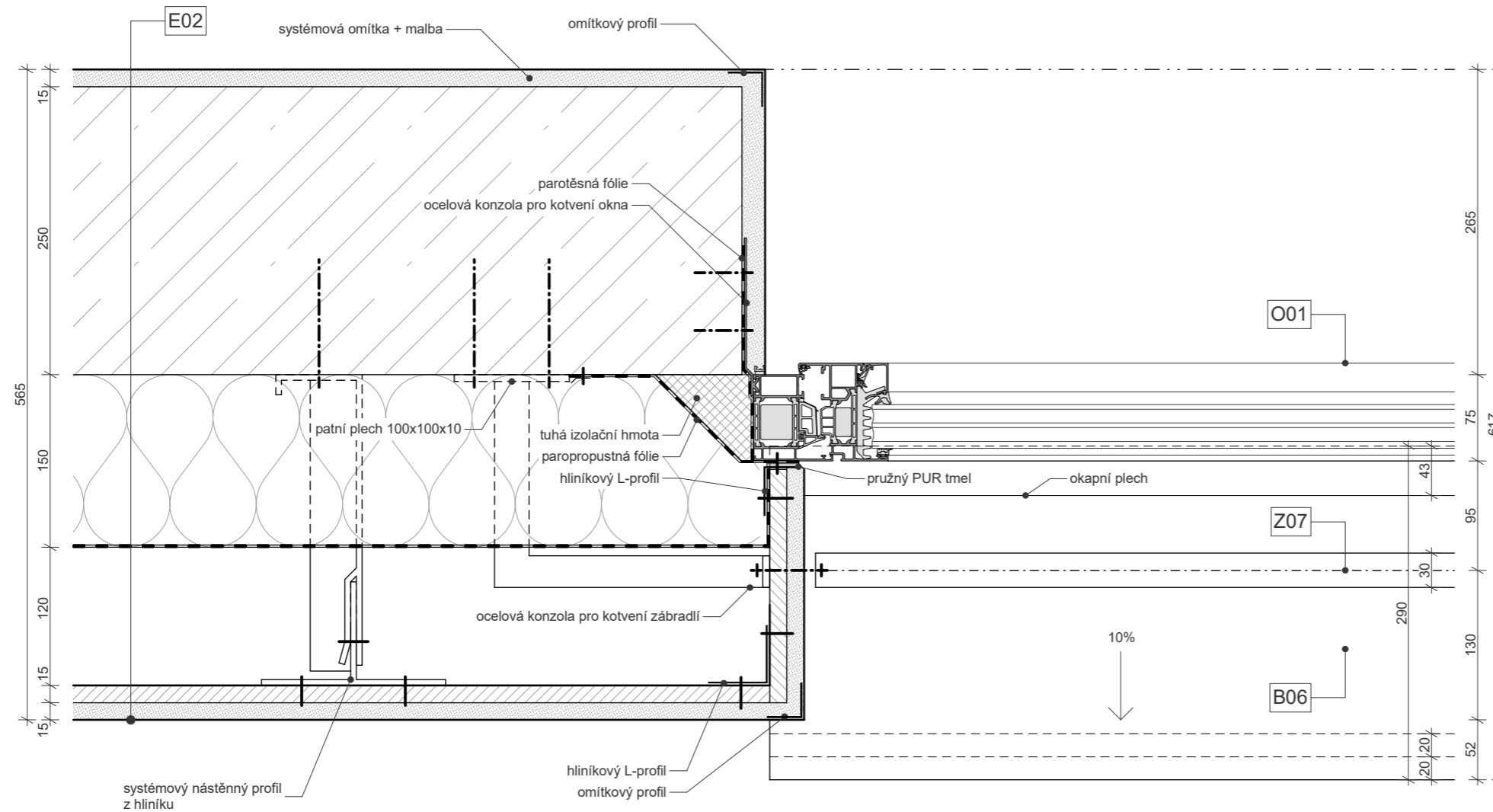
- Z07** VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ  
1350 x 950 mm
- PŘÍRAZENÍ OKNO 001  
MATERIÁL OCEL  
POVRCH ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO  
PRVKY PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm  
KOTVENÍ BOČNÍ PÁSNIČE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI

### TABULKA OKEN

- O01** DVOUDÍLNÉ OKNO  
1400 x 2200 mm
- ROZMĚRY KŘÍDLO 650 x 2100 mm  
TYP 2x OTEVÍRAVÉ, 1x SKLÁPĚCÍ  
RÁM HLINÍK  
VÝPLŇ IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ  
POVR. ÚPRAVA VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ  
KOVÁNÍ CELOOBVODOVÉ

### TABULKA PREFABRIKÁTŮ

- B06** PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET  
DĚLKA 1400 mm
- PŘÍRAZENÍ O01  
ODTOK VODY SKLON 15°, PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA  
PRŮMĚR 20 mm  
POVRCH POHLEDOVÝ BETON



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

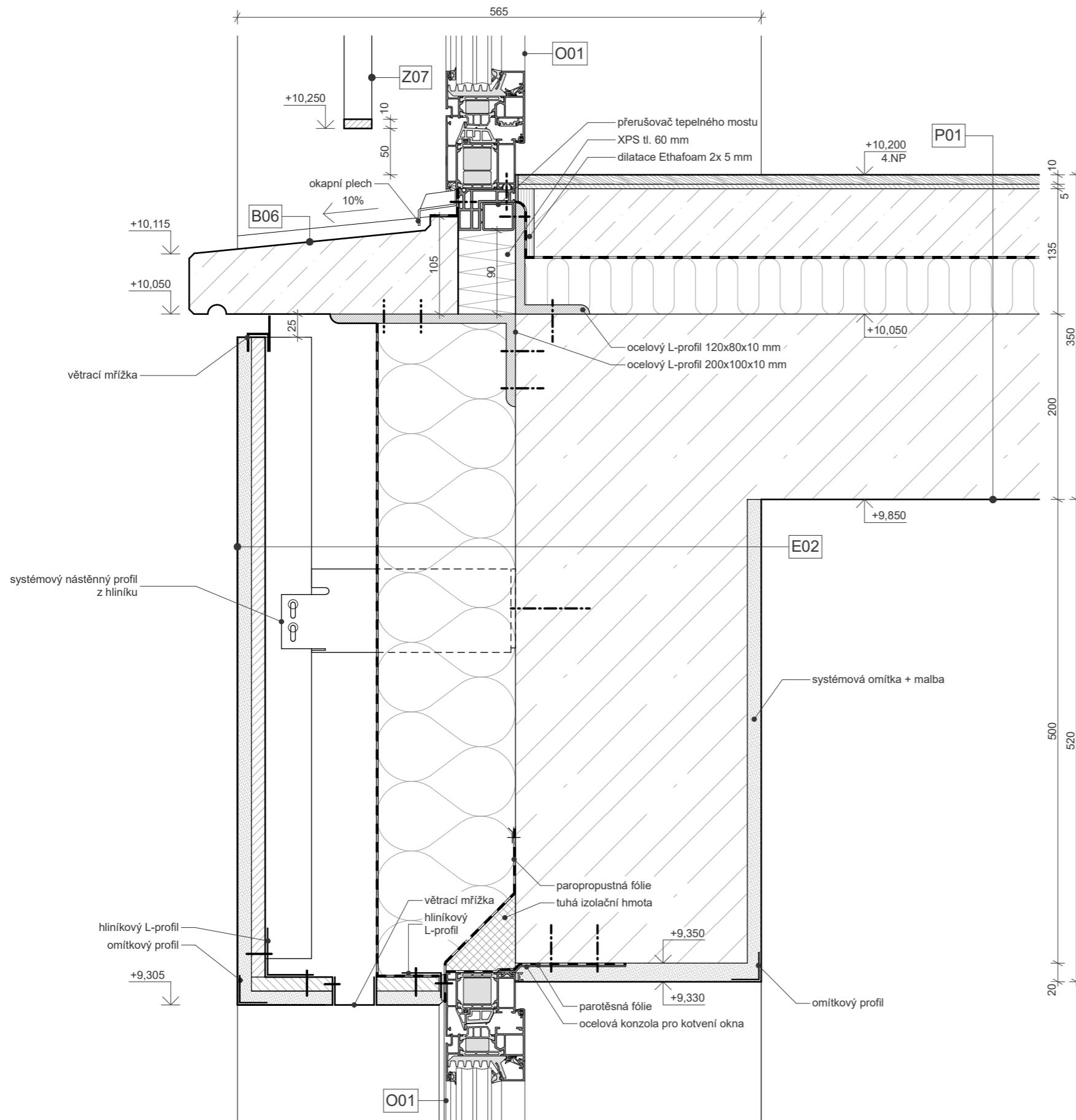
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
------------	---------------------------------------

obsah výkresu	<b>Detail D01 - ostění okna, omítka</b>
---------------	---

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu	1:5	číslo výkresu	D.1.1.b.13
-----------------	-----	---------------	------------



### TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

- E01** OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 120 mm  
550 mm
1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ **STOVENTEC R** JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm
  - NOSNÁ DESKA **STOVENTEC TRÄGERPLATTE** tl. 12mm
  - ARMOVACÍ STĚRKA **STOARMAT CLASSIC**
  - ARMOVACÍ SÍŤOVINA **STO-GLASFASERGEWEBE**
  - MEZINÁTĚR
  - POVRCHOVÁ ÚPRAVA
2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 120 mm
  3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE
  4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
  5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm

### TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

- Z07** VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ
- 1350 x 950 mm**
- PŘÍRAZENÍ OKNO 001
- MATERIÁL OCEL
- POVRCH ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
- PRVKY PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
- KOTVENÍ BOČNÍ PÁSNIČKY K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI

### TABULKA OKEN

- O01** DVOUDÍLNÉ OKNO
- 1400 x 2200 mm**
- ROZMĚRY KŘÍDLA 650 x 2100 mm
- TYP 2x OTEVÍRAVÉ, 1x SKLÁPĚČÍ
- RÁM HLINÍK
- VÝPLŇ IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
- POVR. ÚPRAVA VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
- KOVÁNÍ CELOOBVODOVÉ

### TABULKA PREFABRIKÁTŮ

- B06** PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET
- DĚLKA 1400 mm**
- PŘÍRAZENÍ O01
- ODTOK VODY SKLON 15°, PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMĚR 20 mm
- POVRCH POHLEDOVÝ BETON

### TABULKA SKLADBY PODLAH

- P01** PARKETY
- 150 mm (350 mm)**
1. DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm
  2. TMEL tl. 5mm
  3. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm
  4. VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
  5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
  6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm, DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
  7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
obsah výkresu	Detail D02 - nadpraží a parapet okna, omítka		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
<b>1:5 D.1.1.b.14</b>			

**TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ**

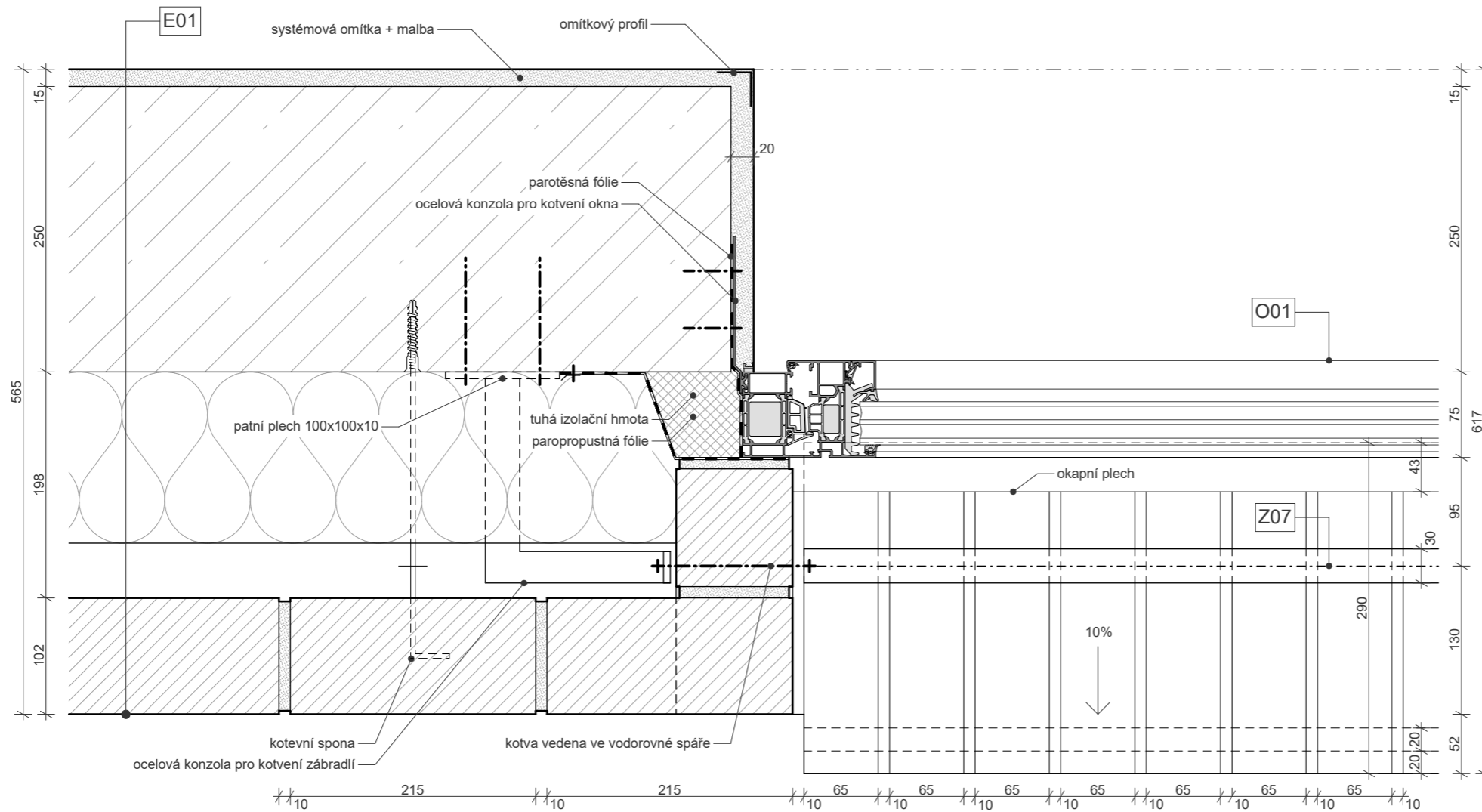
<b>E01</b>	<b>OBVODOVÁ STĚNA - CIHLA</b> <b>550 mm</b>
	1. LÍCOVÉ CIHLY RAŽENÉ TERCA AGORA WIT IVOOR 215 x 102 x 65 mm, 58 ks m <sup>2</sup> , SPÁROVÁNÍ MOCCA 10 - 12 mm
	2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 48 mm
	3. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
	4. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm
	+ OCELOVÉ KOTVY HALFEN - ZAJIŠTĚNÍ STABILITY LÍCOVÝCH CIHEL

**TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ**

<b>Z07</b>	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b> <b>1350 x 950 mm</b>
PŘÍRAZENÍ	OKNO O01
MATERIÁL	OCEL
POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI

**TABULKA OKEN**

<b>O01</b>	<b>DVOUDÍLNÉ OKNO</b> <b>1400 x 2200 mm</b>
ROZMĚRY	KŘÍDLO 650 x 2100 mm
TYP	2x OTEVÍRAVÉ, 1x SKLÁPĚCÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

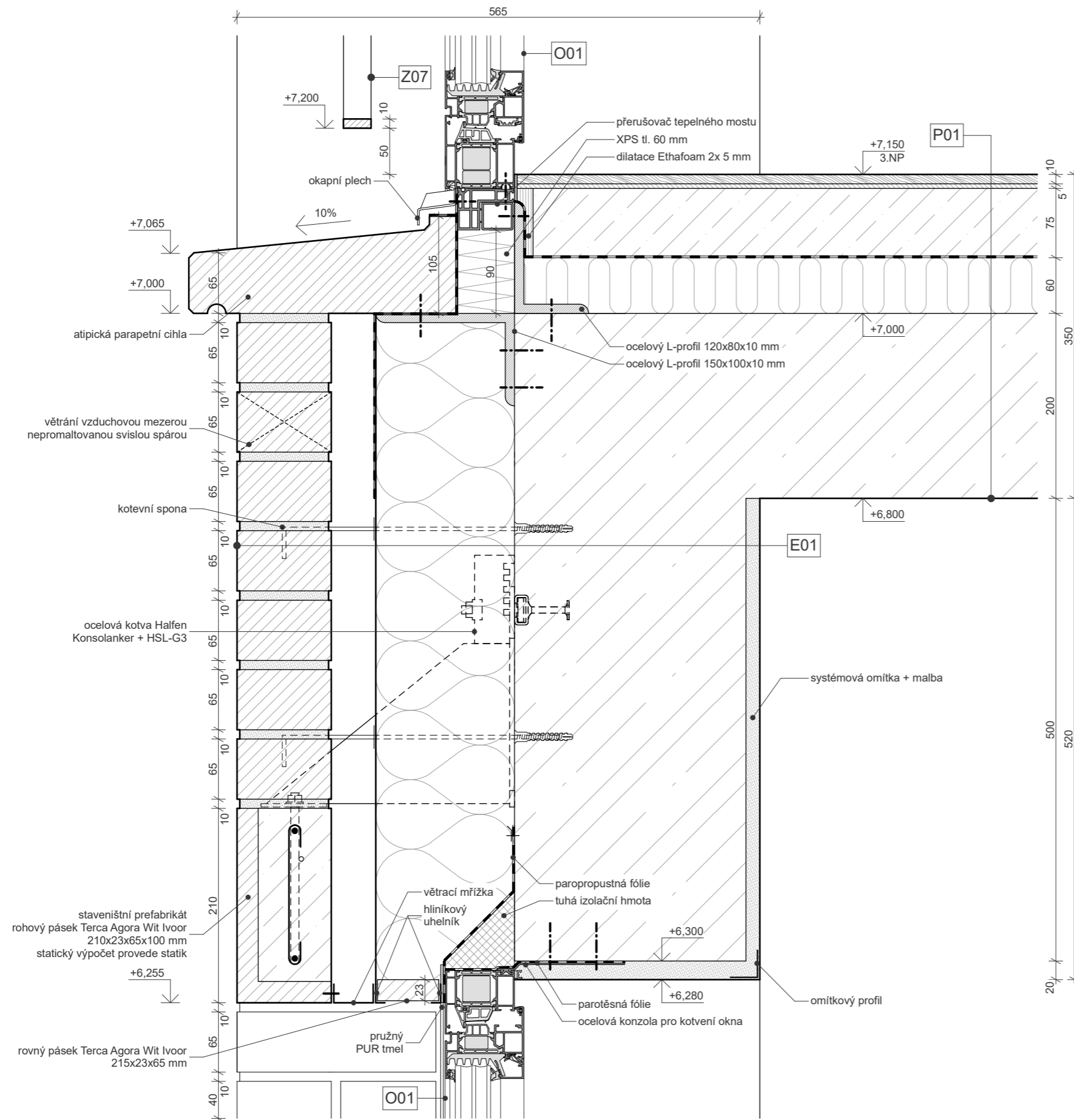
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>
------------	--

obsah výkresu	<b>Detail D03 - ostění okna, cihla</b>
---------------	--

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu	<b>1:5 D.1.1.b.15</b>	číslo výkresu	
-----------------	-----------------------	---------------	--



### TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

<b>E01</b>	<b>OBVODOVÁ STĚNA - CIHLA</b> <b>550 mm</b>
	1. LÍCOVÉ CIHLY RAŽENÉ TERCA AGORA WIT IVOOR 215 x 102 x 65 mm, 58 ks m <sup>2</sup> , SPÁROVÁNÍ MOCCA 10 - 12 mm
	2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 48 mm
	3. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
	4. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm
	+ OCELOVÉ KOTVY HALFEN - ZAJIŠTĚNÍ STABILITY LÍCOVÝCH CIHEL

### TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

<b>Z07</b>	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b> <b>1350 x 950 mm</b>
PŘÍRAZENÍ	OKNO 001
MATERIÁL	OCEL
POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI

### TABULKA OKEN

<b>O01</b>	<b>DVOUDÍLNÉ OKNO</b> <b>1400 x 2200 mm</b>
ROZMĚRY	KŘÍDLO 650 x 2100 mm
TYP	2x OTEVÍRAVÉ, 1x SKLÁPĚCÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ

### TABULKA SKLADBY PODLAH

<b>P01</b>	<b>PARKETY</b> <b>150 mm (350 mm)</b>
	1. DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm
	2. TMEL tl. 5mm
	3. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm
	VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
	4. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	5. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm, DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
	6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>		
obsah výkresu	<b>Detail D04 - nadpraží a parapet okna, cihla</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
<b>1:5 D.1.1.b.16</b>			

**TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ**

<b>Z13</b>	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b> <b>2000 x 950 mm</b>
MATERIÁL	OCEL
POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY


**TABULKA OKEN**

<b>O06</b>	<b>ČTYŘDÍLNÉ OKNO</b> <b>3700 x 2700 mm</b>
ROZMĚRY	KŘÍDLO 900 x 2670 mm
TYP	3x PEVNÉ ZASKLENÍ, 1x SKLÁPĚCÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ
<b>O08</b>	<b>ČTYŘDÍLNÉ OKNO</b> <b>3700 x 2700 mm</b>
ROZMĚRY	KŘÍDLO 900 x 2670 mm
TYP	3x PEVNÉ ZASKLENÍ, 1x OTEVÍRACÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ

**TABULKA SKLADBY PODLAH**

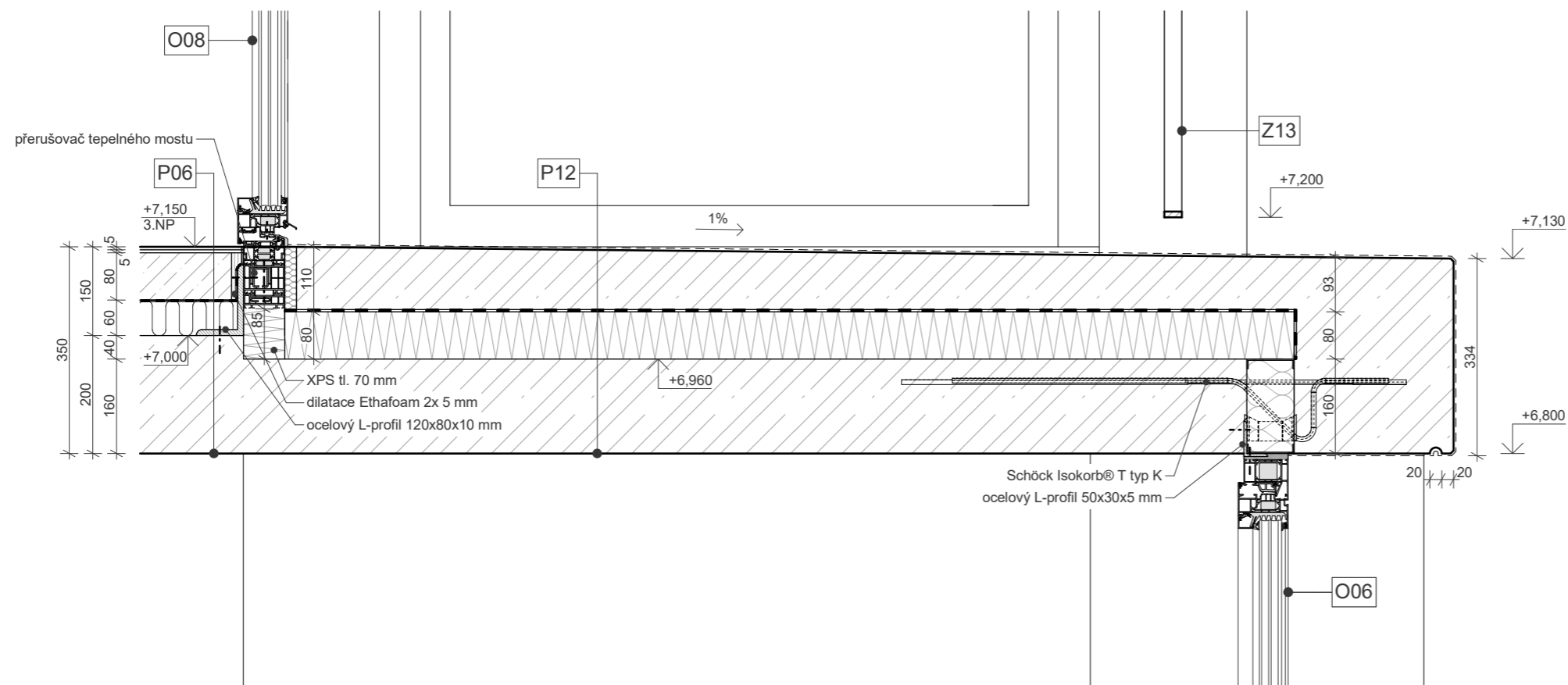
<b>P06</b>	<b>CEMENTOVÁ STĚRKA</b> <b>150 mm (350 mm)</b>
1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm	
2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5mm	
3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR	
4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm	
VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm	
5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	
6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm, DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY	
7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm	
<b>P12</b>	<b>KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON</b> <b>190 mm (350 mm)</b>
1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL	
2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 110 mm	
VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm	
U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 %	
3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	
4. DESKY PIR tl. 80 mm	
5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	
6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 160 mm	
7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>		
obsah výkresu	<b>Detail D05 - ustupující podlaží</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
<b>1:10 D.1.1.b.17</b>			





**TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ**

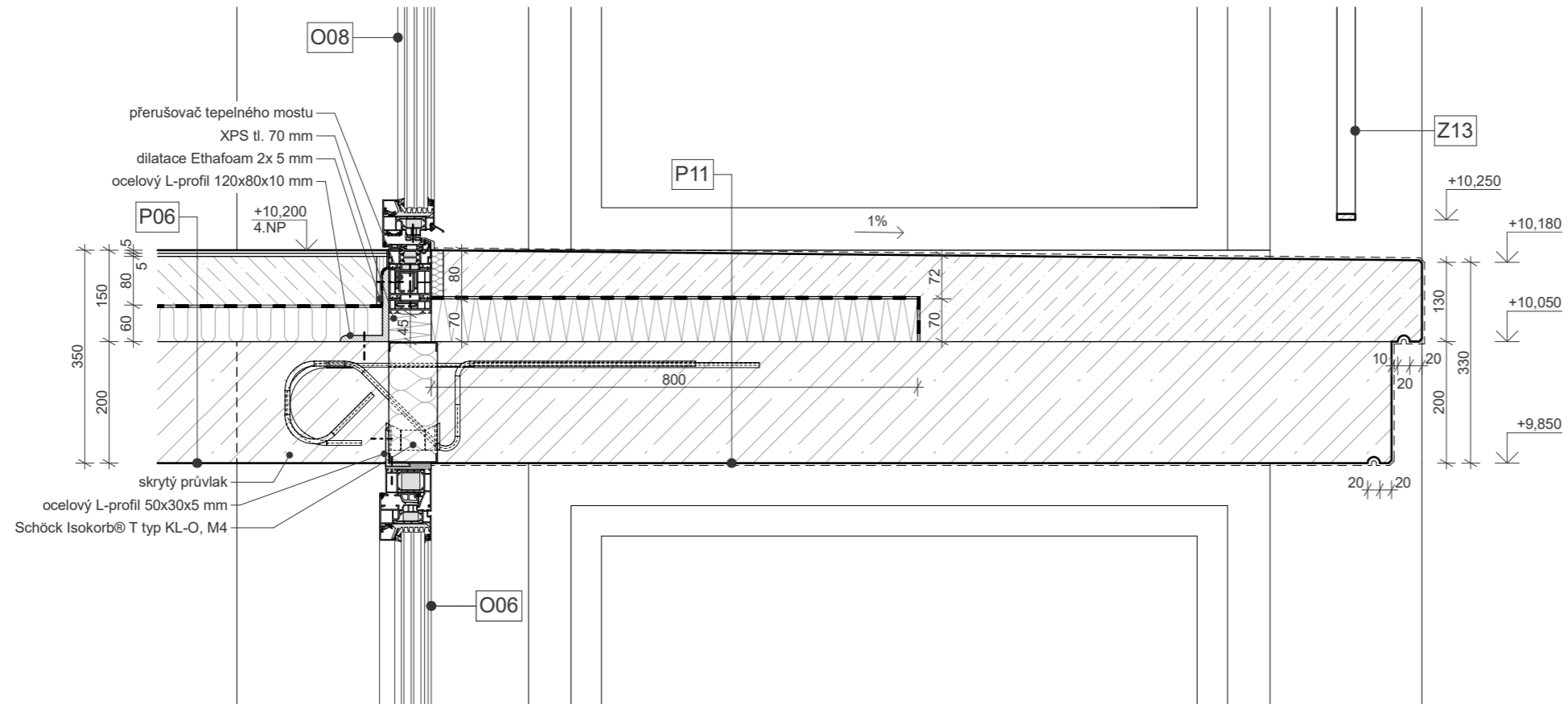
Z13	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ 2000 x 950 mm
MATERIÁL	OCEL
POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY

**TABULKA OKEN**

O08	ČTYŘDÍLNÉ OKNO 3700 x 2700 mm
ROZMĚRY	KŘÍDLO 900 x 2670 mm
TYP	3x PEVNÉ ZASKLENÍ, 1x OTEVÍRACÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ

**TABULKA SKLADBY PODLAH**

P06	CEMENTOVÁ STĚRKA 150 mm (350 mm)
	1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm
	2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5mm
	3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR
	4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm, DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
	7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
P11	KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON 150 mm (350 mm)
	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL
	2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 %
	3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	4. DESKY PIR tl. 70 mm ŠÍŘKA PÁSU IZOLACE JE 800 mm =ZADNÍ HRANA UMÍSTĚNA U RÁMU OKNA, IZOLACE NEDOJÍŽDÍ AŽ KE KRAJI ŽB DESKY
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
	7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON

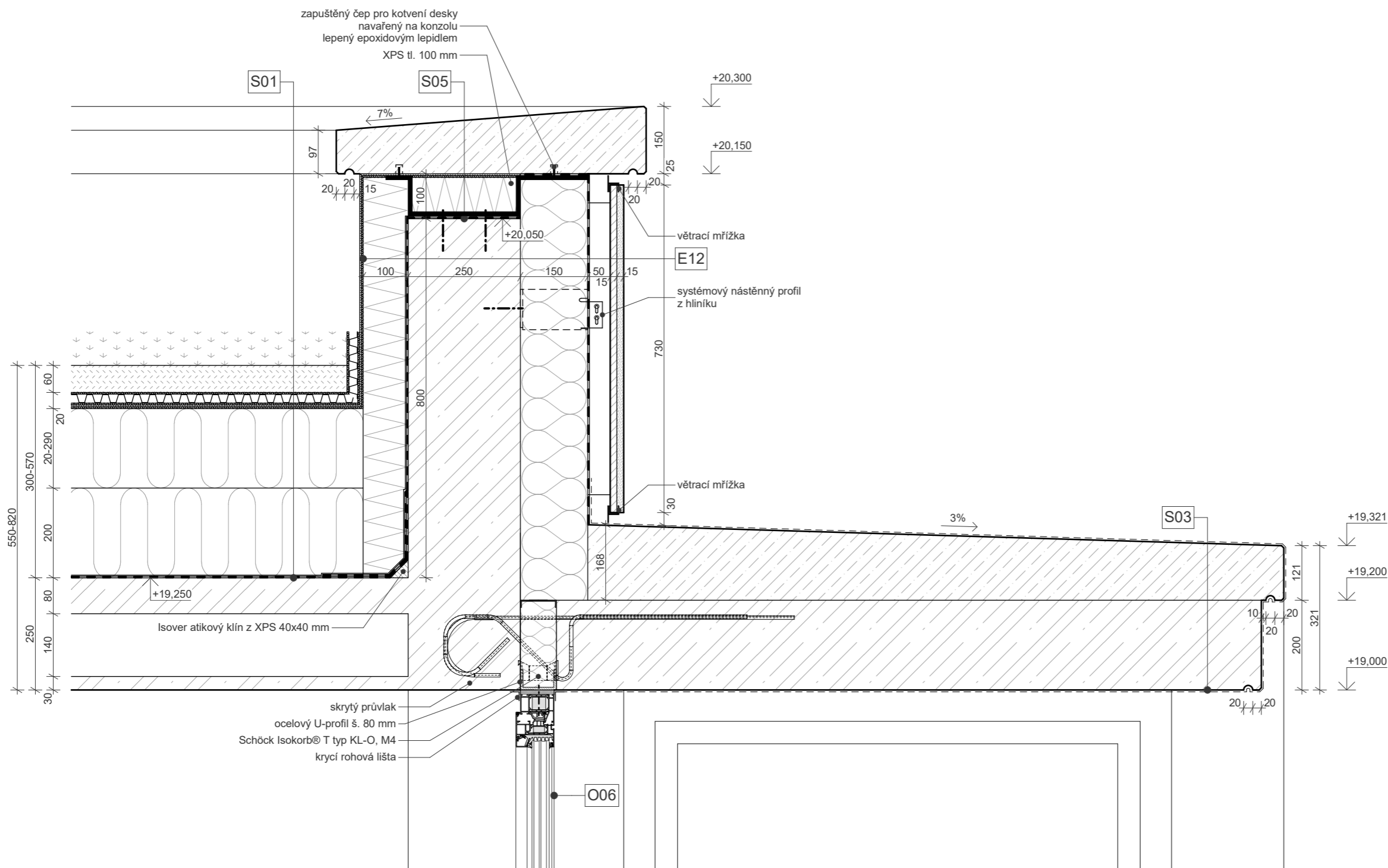


± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
obsah výkresu	Detail D06 - pavlač		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
<b>1:10 D.1.1.b.18</b>			



**TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ**

- E12 SUTERÉNNÍ STĚNA, POD HSV 515 mm**
1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ  
STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm
  2. -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm
  3. -ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC
  4. -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE
  5. -MEZINÁTĚR, POVRCHOVÁ ÚPRAVA
  6. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50 mm
  7. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE
  8. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
  9. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm
  10. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
  11. LEPIDLO tl. 2mm
  12. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm
  13. GEOTEXTÍLIE
  14. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC

**TABULKA SKLADBY STŘECH**

- S01 EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA 550 - 820 mm**
1. EXTENZIVNÍ ZELENĚ (MECHY, ROZCHODNÍKY, NETŘESKY, BYLINY)
  2. STŘEŠNÍ SUBSTRÁT tl. 60 mm
  3. GEOTEXTÍLIE
  4. DRENÁŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ, DEKDREN T20 GARDEN
  5. GEOTEXTÍLIE
  6. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC
  7. GEOTEXTÍLIE
  8. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 20 - 290 mm, VE SPÁDU 3%
  9. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 200 mm
  10. LEPIDLO tl. 2mm
  11. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
  12. NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB tl. 250 mm
- S03 ZASTŘEŠENÍ PAVLAČ 350 mm**
1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL
  2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 150 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍŤÍ 4 x 150 x 150 mm U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 3 %
  3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
  4. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON
- S05 ATIKA 250 mm**
1. BETONOVÁ ATIKA, VE SPÁDU 7 % - K VNITŘNÍ STRANĚ
  2. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC
  3. GEOTEXTÍLIE
  4. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm
  5. LEPIDLO tl. 2mm
  6. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
  7. NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
------------	---------------------------------------

obsah výkresu	<b>Detail D07 - atika</b>
---------------	---------------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu	<b>1:10 D.1.1.b.19</b>	číslo výkresu	
-----------------	------------------------	---------------	--

### TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

<b>E09</b>	<b>SUTERÉNI STĚNA, NAD HSV</b> <b>465 mm</b>
	1. ZHUTNĚNÝ NÁSYP
	2. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTILIE
	3. OCHRANNÁ VRSTVA - NOPOVÁ FÓLIE
	4. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTILIE
	5. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm
	6. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm
	7. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40
	8. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H
	9. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm

### TABULKA OKEN

<b>O03</b>	<b>PROSKLENÍ KOMERCE</b> <b>3750 x 3250 mm</b>
ROZMĚRY	HL. OTEVÍRAVÉ KŘÍDLO = 900 x 2670 mm
ZASKLENÍ	A) LEVÁ ČÁST - PEVNÉ ZASKLENÍ B) PRAVÝ NADSTĚTLÍK - PEVNÉ ZASKLENÍ C) DVOJKŘÍDLÁ ČÁST - 2x OTEVÍRAVÉ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ


### TABULKA SKLADBY PODLAH

<b>P07</b>	<b>CEMEN. STĚRKA MEZI VYT. A NEVYT. PROSTOREM</b> <b>150 mm (465 mm)</b>
	1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm
	2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5mm
	3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR
	4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍŤI 4 x 150 x 150 mm
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
	7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
	8. TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 100 mm
	9. SDK PODHLED + SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ tl. 15 mm

### TABULKA ZPEVNĚNÝCH PLOCH

<b>T02</b>	<b>DLAŽEBNÍ KOSTKY</b> <b>350 mm</b>
	1. PRAŽSKÁ MOZAIKA ŠTÍPANÁ 60x60 mm, tl. 40 mm VZOR ŠACHOVNICE, DÁMA 5 BÍLÉ KOSTKY MRAMOROVÉ, TMAVÉ GRANITICKÉ
	2. ŠTĚRKODRŤ, FRAKCE 4-8 mm, tl. 60 mm
	3. ŠTĚRKODRŤ OCHRANÁ VRSTVA, FRAKCE 0-63 mm, tl. 200 mm
	4. ROSTLÝ TERÉN

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

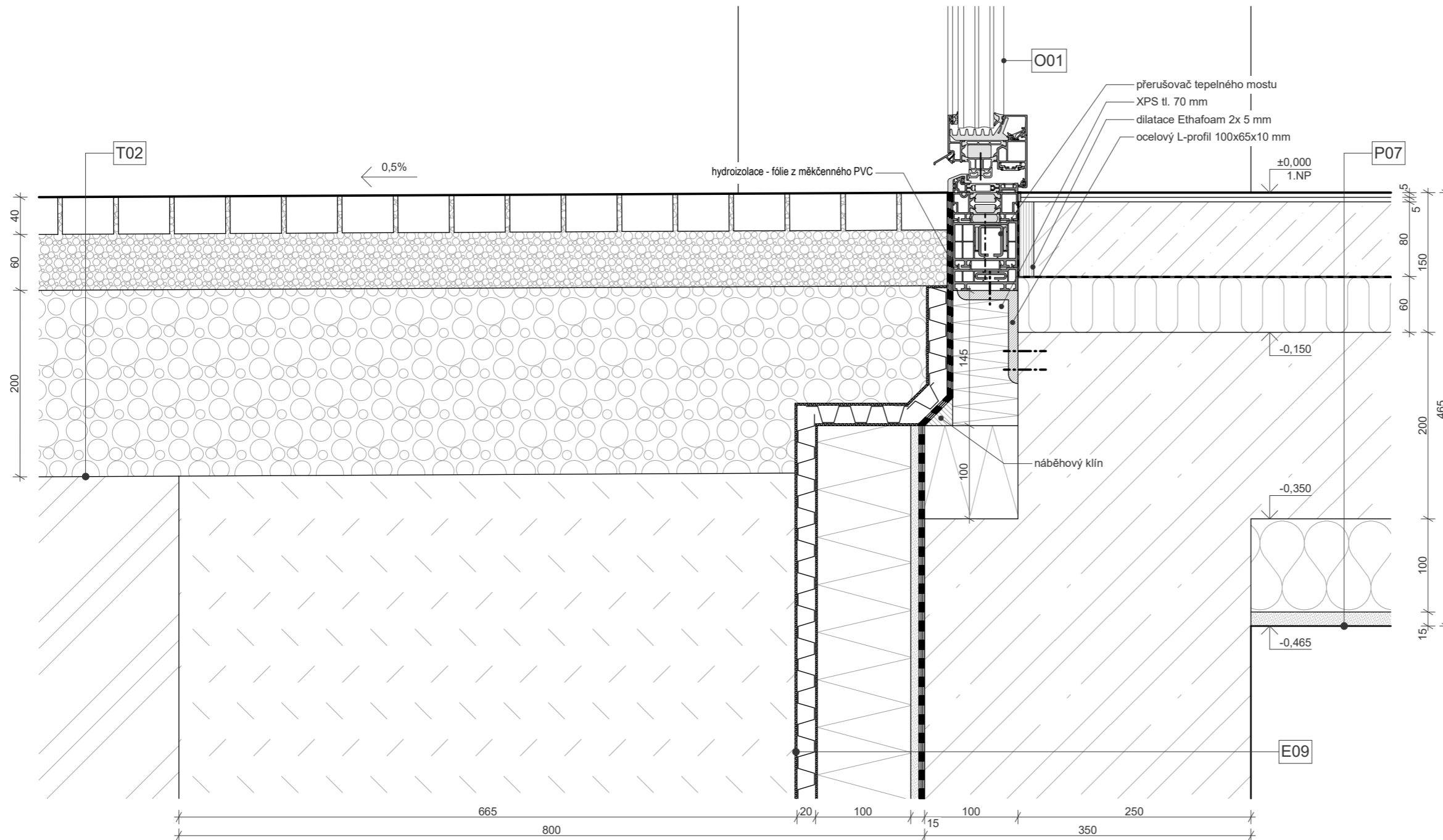
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>
------------	--

obsah výkresu	<b>Detail D08 - napojení na terén</b>
---------------	---------------------------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu		číslo výkresu	
-----------------	--	---------------	--

**1:5 D.1.1.b.20**

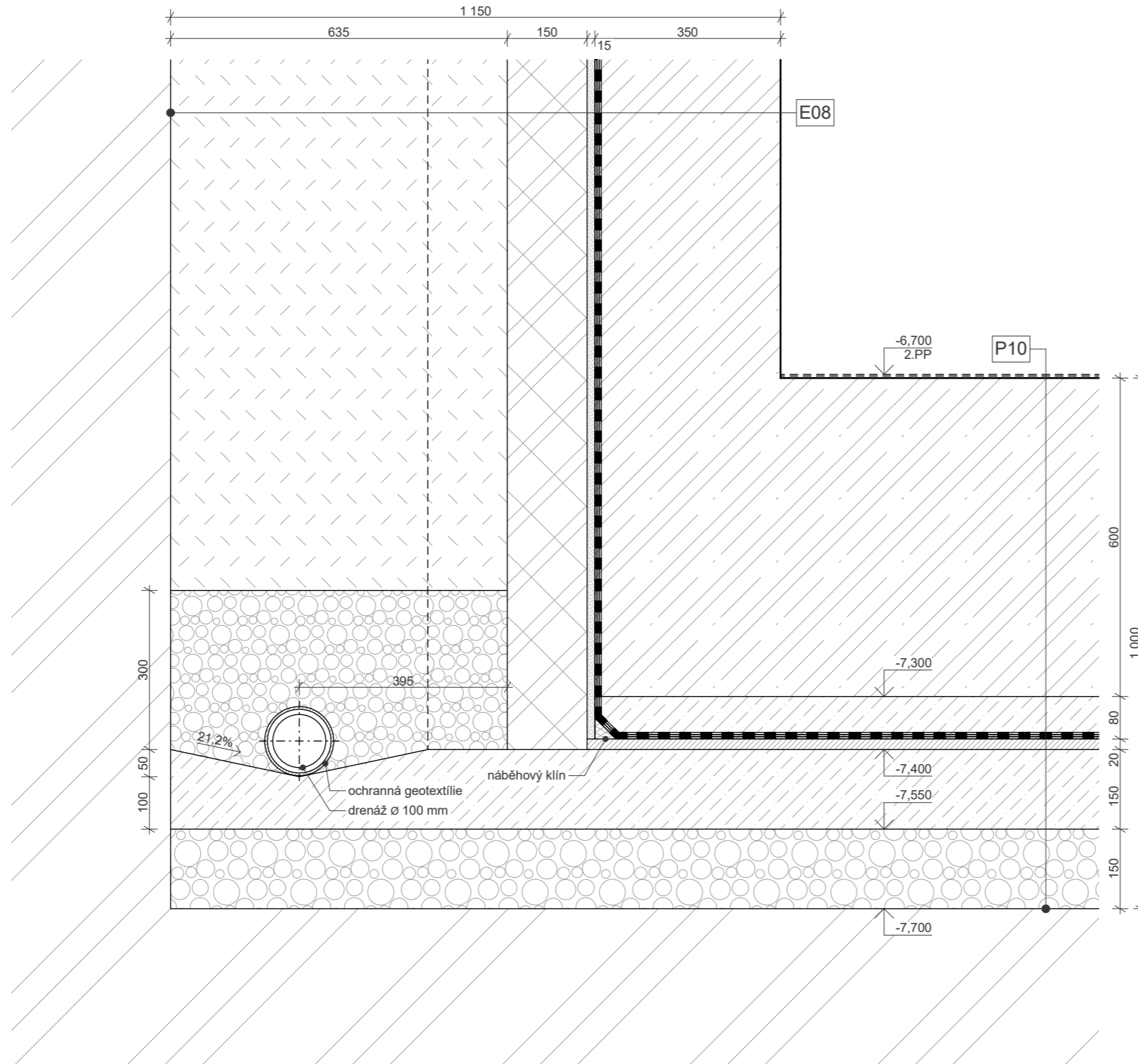


**TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ**


<b>E08</b>	<b>SUTERÉNI STĚNA, POD HSV</b> <b>515 mm</b>
	1. ROSTLÝ TERÉN
	2. ZDIVO CP NA CEMENTOVOU MALTU tl. 150 mm
	3. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm
	4. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H
	6. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm

**TABULKA SKLADBY PODLAH**

<b>P10</b>	<b>EPOXIDOVÝ NÁTĚR, NA TERÉNU</b> <b>1000 mm</b>
	1. EPOXIDOVÝ NÁTĚR
	2. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR
	3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 250 mm
	4. BETONOVÁ MAZANINA tl. 70mm
	5. 3x ASFALTOVÝ PÁS
	6. PENETRACE
	7. CEMENTOVÝ POTÉR tl. 20mm
	8. PODKLADNÍ BET. DESKA tl. 100mm
	9. ŠTĚRKOVÝ POSYP tl. 200mm
	10. ROSTLÝ TERÉN



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>
------------	--

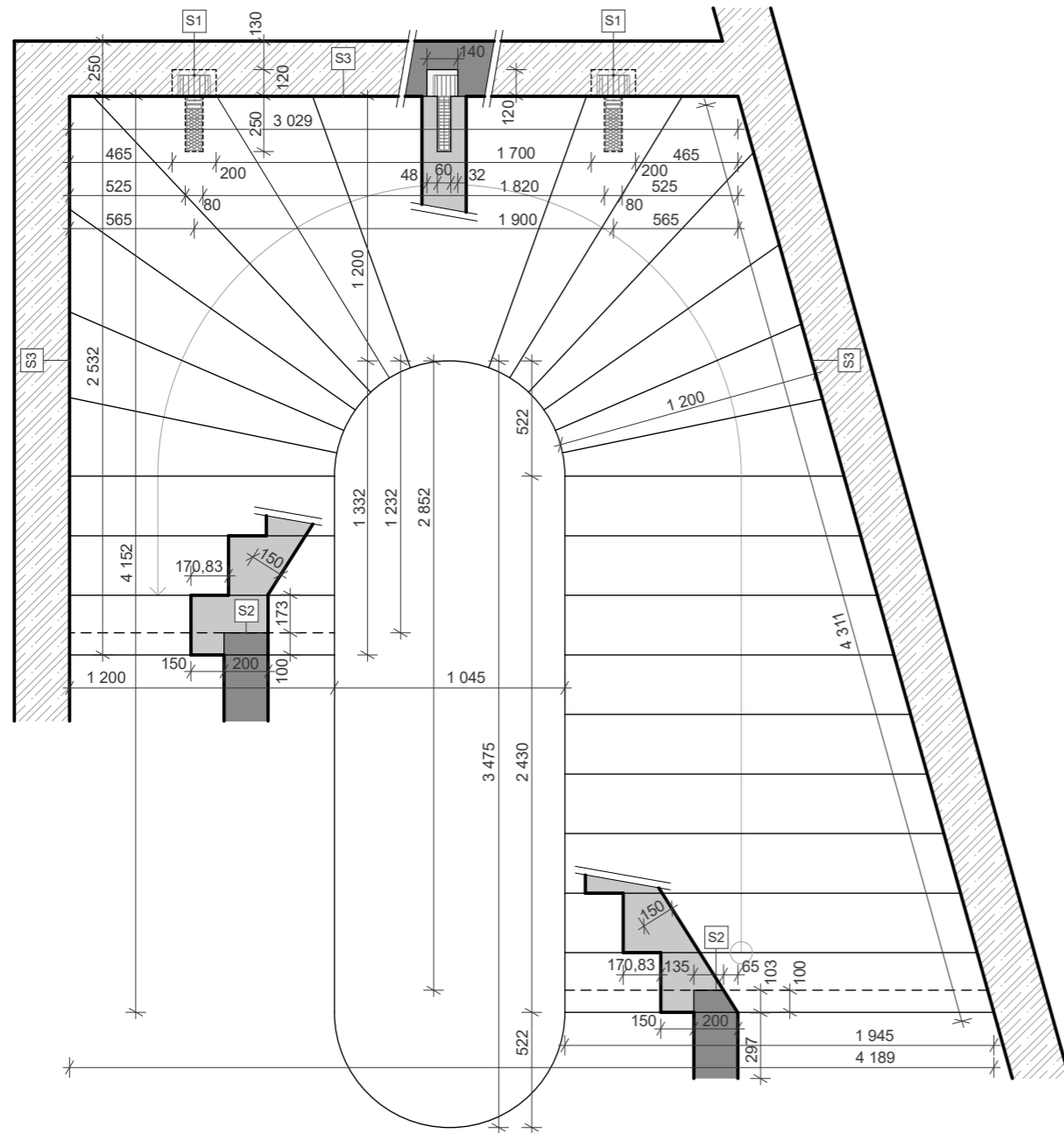
obsah výkresu	<b>Detail D09 - pata základu</b>
---------------	----------------------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

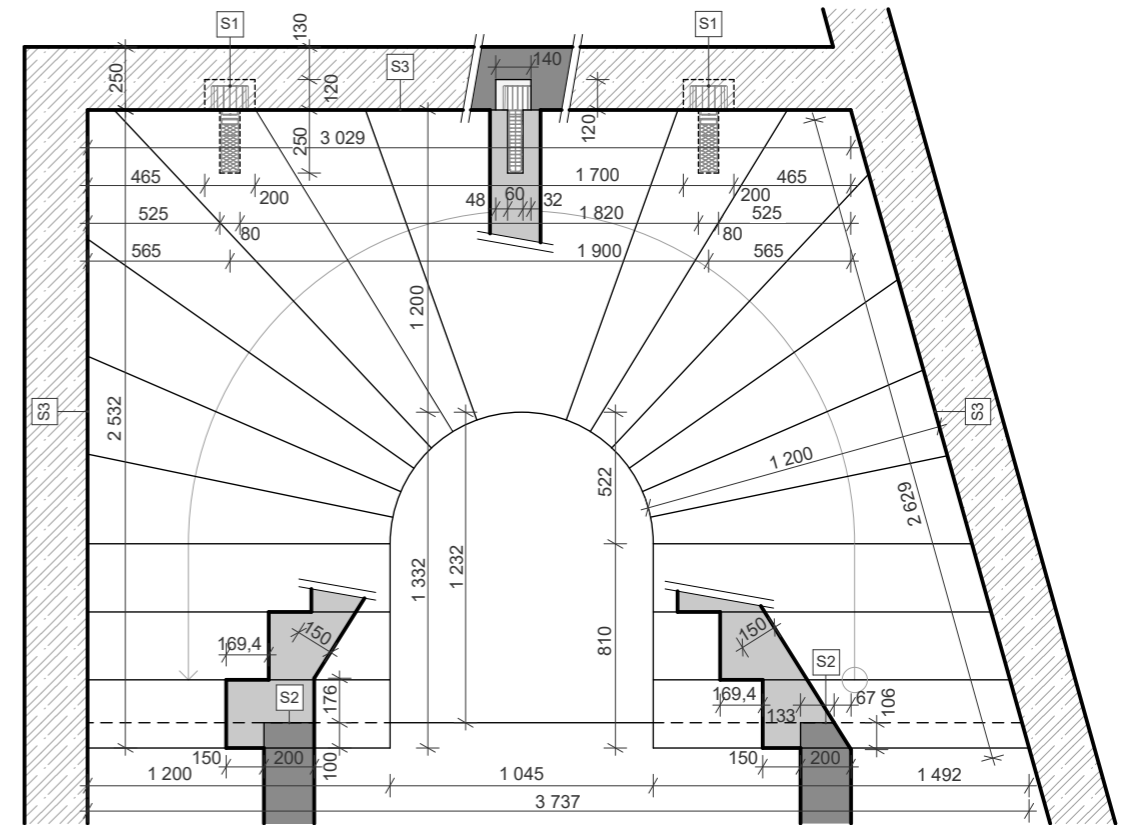
měřítko výkresu	<b>1:10</b>	číslo výkresu	<b>D.1.1.b.21</b>
-----------------	-------------	---------------	-------------------




**B02**

ŽB prefa. schodiště  
24 x 170,83 x 270 mm  
v. 4100 mm  
1x  
1.NP - 2.NP

**B01**

ŽB prefa. schodiště  
18 x 169,4 x 270 mm  
v. 3050 mm  
4x  
2.NP - 3.NP  
3.NP - 4.NP  
4.NP - 5.NP  
5.NP - 6.NP

**LEGENDA MATERIÁLŮ**


-  železobeton - půdorys
-  železobeton - nosný prvek nesoucí schodiště - sklopený řez
-  železobeton - prefabrikované schodiště - sklopený řez


**LEGENDA PRVKŮ**

-  Schöck Tronsole, typ Q
-  Schöck Tronsole, typ F
-  Schöck Tronsole, typ L

**POZNÁMKY**

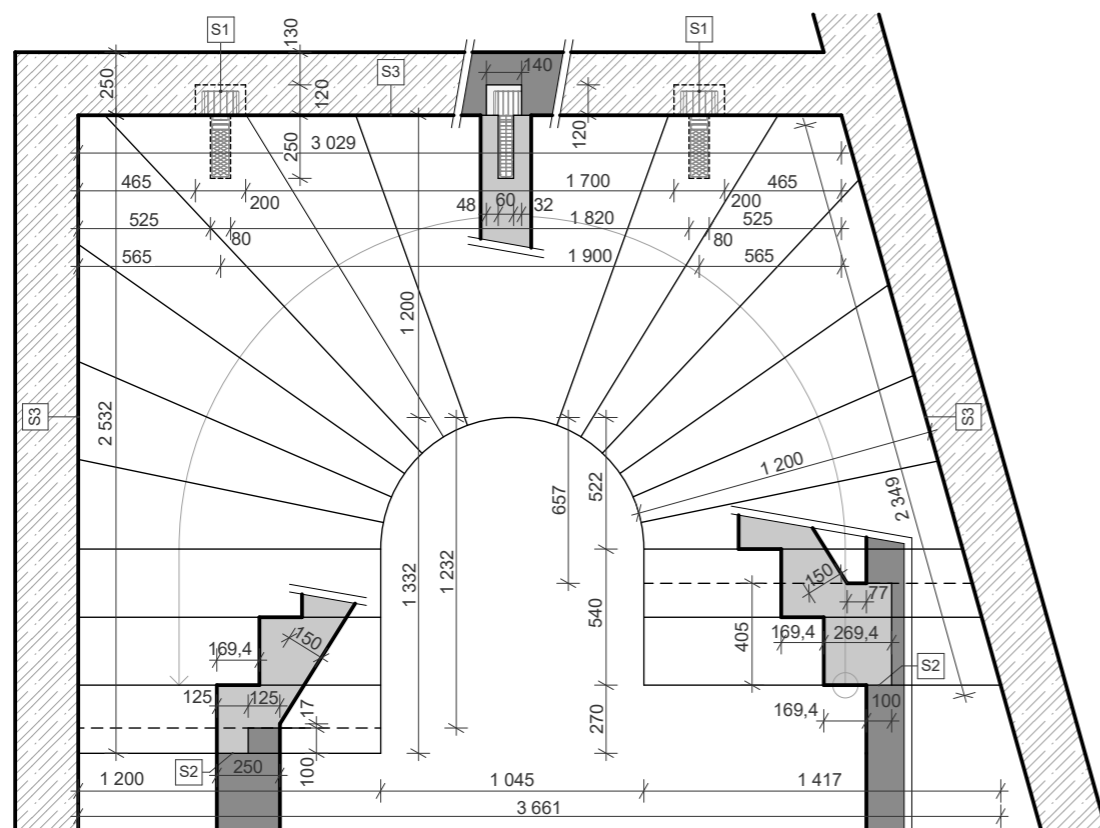
- dvě schodišťová ramena a mezipodesta jsou spojeny a prefabrikované schodiště tvoří jeden celek
- uložení schodiště na dvou stranách
  - na horní straně uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q
  - na spodní straně uloženo na ozub, na konstrukci stropu
- v prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí

 ± 0,000 = 185,94 m.n.m

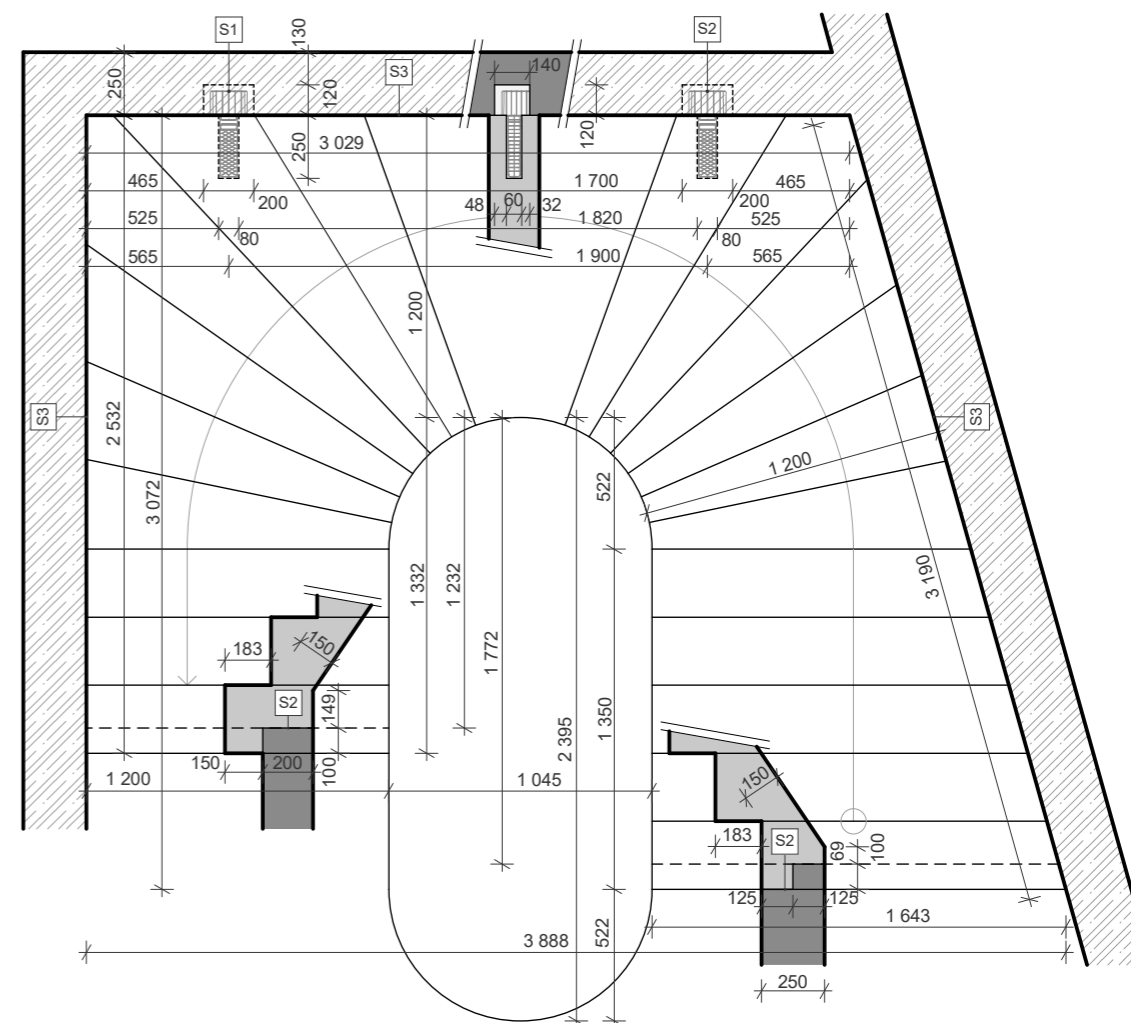
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>	
obsah výkresu	<b>Výkres schodiště 01,02</b>	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu <b>1:30 D.1.1.b.22</b>



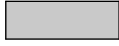
**B04**

ŽB prefa. schodiště  
18 x 169,4 x 270 mm  
v. 3050 mm  
1x  
2.PP - 1.PP

**B03**

ŽB prefa. schodiště  
20 x 183 x 270 mm  
v. 3650 mm  
1x  
1.PP - 1.NP

**LEGENDA MATERIÁLŮ**


-  železobeton - půdorys
-  železobeton - nosný prvek nesoucí schodiště - sklopený řez
-  železobeton - prefabrikované schodiště - sklopený řez


**LEGENDA PRVKŮ**

-  Schöck Tronsole, typ Q
-  Schöck Tronsole, typ F
-  Schöck Tronsole, typ L

**POZNÁMKY**

- dvě schodišťová ramena a mezipodesta jsou spojeny a prefabrikované schodiště tvoří jeden celek
- uložení schodiště na dvou stranách
  - na horní straně uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q
  - na spodní straně uloženo na ozub, na konstrukci stropu
- v prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí

 ± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	<b>D.1.1 Architektonicko-stavební řešení</b>
------------	--

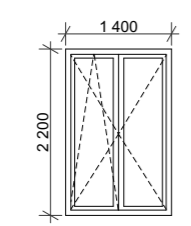
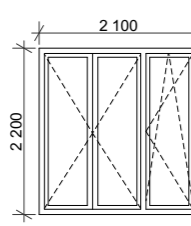
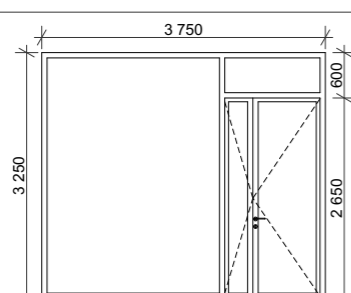
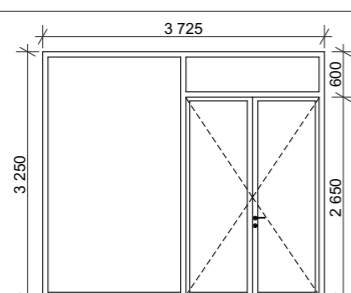
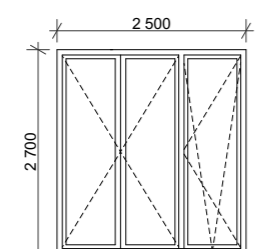
obsah výkresu	<b>Výkres schodiště 03,04</b>
---------------	-------------------------------

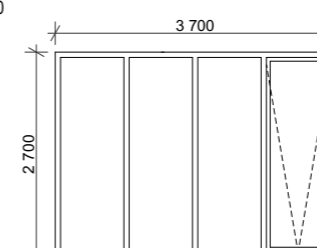
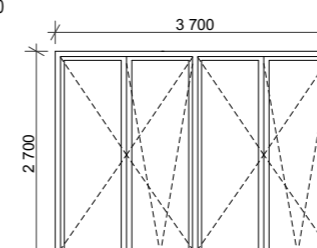
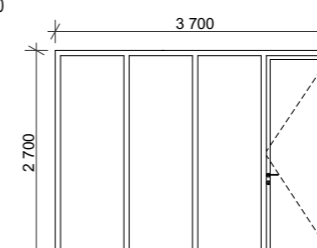

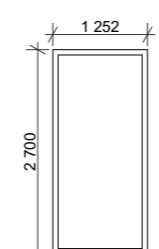
formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

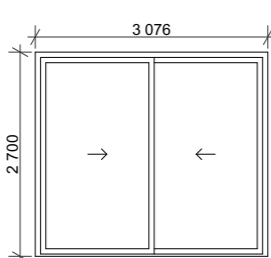
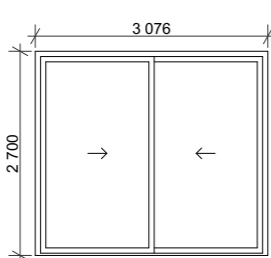
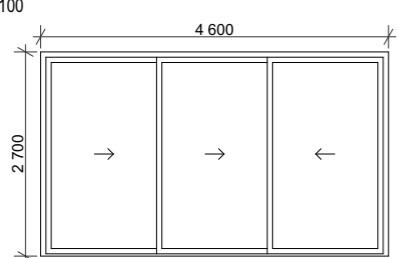
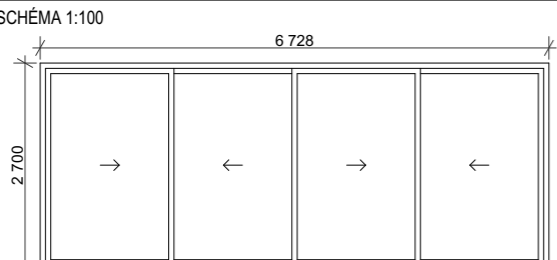
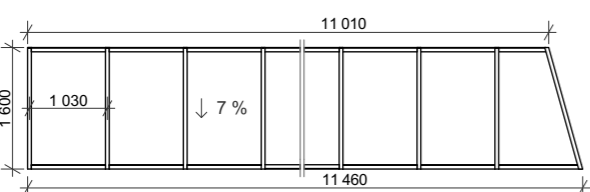
měřítko výkresu		číslo výkresu	
-----------------	--	---------------	--

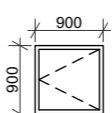
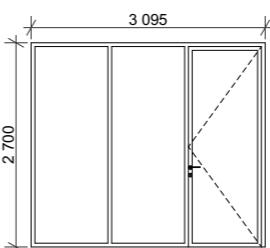
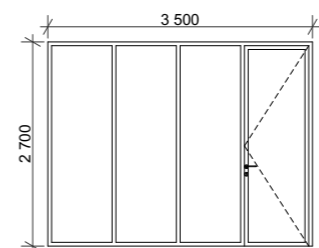
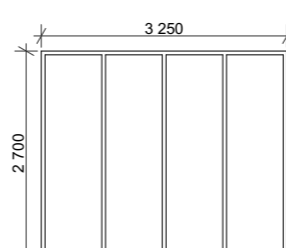
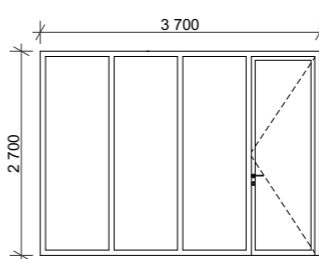
**1:30 D.1.1.b.23**

**D.1.4.b.24 Tabulka oken**

O01	<b>DVOUDÍLNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 650 x 2100 mm 2x OTEVÍRAVÉ 1x SKLÁPĚCÍ	ROZMĚR	<b>1400 x 2200 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	3
				3.NP	3
				4.NP	3
				5.NP	3
				6.NP	3
				POČET CELKEM	15
O02	<b>TROJDÍLNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 650 x 2100 mm 3x OTEVÍRAVÉ 1x SKLÁPĚCÍ	ROZMĚR	<b>2100 x 2100 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	2
				3.NP	2
				4.NP	2
				5.NP	2
				6.NP	2
				POČET CELKEM	10
O03	<b>PROSKLENÍ KOMERCE</b>	ROZMĚRY	HL. OTEVÍRAVÉ KŘÍDLO = 900 x 2670 mm	ROZMĚR	<b>3750 x 3250 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	ZASKLENÍ	A) LEVÁ ČÁST - PEVNÉ ZASKLENÍ B) PRAVÝ NADSTĚTLÍK - PEVNÉ ZASKLENÍ C) DVOJKŘÍDLÁ ČÁST 2x OTEVÍRAVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	RÁM	HLINÍK	2.PP	-
		VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	1.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	1.NP	1
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O04	<b>PROSKLENÍ HLAVNÍ VSTUP</b>	ROZMĚRY	HL. OTEVÍRAVÉ KŘÍDLA = 900 x 2670 mm	ROZMĚR	<b>3725 x 3250 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	ZASKLENÍ	A) LEVÁ ČÁST - PEVNÉ ZASKLENÍ B) PRAVÝ NADSTĚTLÍK - PEVNÉ ZASKLENÍ C) DVOJKŘÍDLÉ 2x OTEVÍRAVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	RÁM	HLINÍK	2.PP	-
		VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	1.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	1.NP	1
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O05	<b>TROJDÍLNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 780 x 2600 mm 3x OTEVÍRAVÉ 1x SKLÁPĚCÍ	ROZMĚR	<b>2500 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1

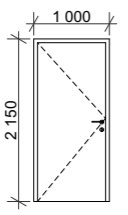
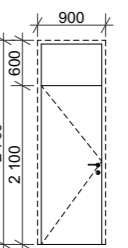
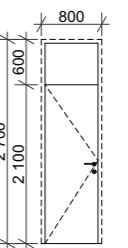
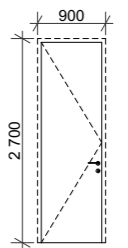
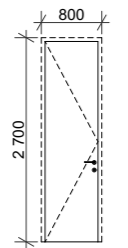
O06	<b>ČTYŘDÍLNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 900 x 2670 mm 3x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x SKLÁPĚCÍ	ROZMĚR	<b>3700 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O07	<b>ČTYŘDÍLNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 900 x 2670 mm 4x OTEVÍRAVÉ 2x SKLÁPĚCÍ	ROZMĚR	<b>3700 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O08	<b>ČTYŘDÍLNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 900 x 2670 mm 3x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x OTEVÍRACÍ	ROZMĚR	<b>3700 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4
O09	<b>POSUVNÉ OKNO BALKÓN</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1909 x 2600 mm ČTYŘDÍLNÉ OKNO	ROZMĚR	<b>7776 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4
O10	<b>PEVNÉ OKNO BALKÓN</b>	TYP	JEDNODÍLNÉ OKNO PEVNÉ ZASKLENÍ	ROZMĚR	<b>1252 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4

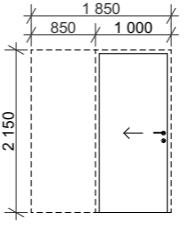
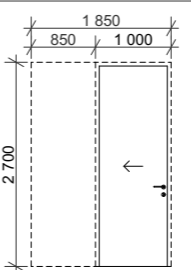
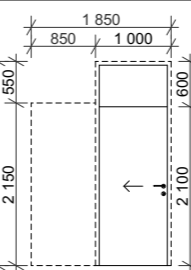
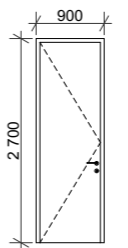
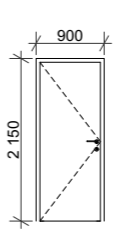
O11	<b>POSUVNÉ OKNO LODŽIE</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1503 x 2600 mm DVOJDÍLNÉ OKNO POSUVNÉ	ROZMĚR	<b>3076 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ	HLINÍK IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA			2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4
O12	<b>POSUVNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1503 x 2600 mm DVOJDÍLNÉ OKNO POSUVNÉ	ROZMĚR	<b>3076 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA			2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4
O13	<b>POSUVNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1533 x 2600 mm TROJDÍLNÉ OKNO POSUVNÉ	ROZMĚR	<b>4600 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA			2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	-
				POČET CELKEM	3
O14	<b>POSUVNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1700 x 2600 mm ČTYŘDÍLNÉ OKNO POSUVNÉ	ROZMĚR	<b>6728 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA			2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	1
				POČET CELKEM	1
O15	<b>SVĚTLÍK</b>	TYP	JEDENÁCTIDÍLNÉ OKNO PEVNÉ ZASKLENÍ SKLON 7 %	ROZMĚR	<b>11460 x 1600 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA	HLINÍK, š. 50 mm PROFILY NASAZOVACÍ KCE FASÁDNÍHO SYSTÉMU = OSAZENO NA NOSNÉ OCELOVÉ PROFILY 50 x 100 x 5 mm = SOUČÁSTÍ DODÁVKY OKEN IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ	PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
	UMÍSTĚNÍ - STŘECHA, NAD CHODBOU BYTU 6.1		VYPALOVANÝ LAK RAL 7021 ŠEDOČERNÁ	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				STŘECHA	1
				CELKEM	1

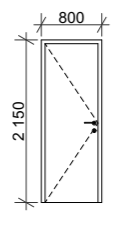
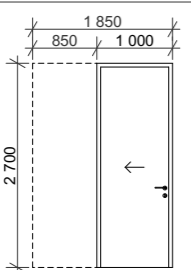
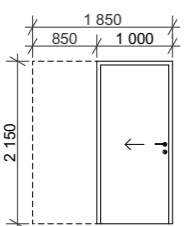
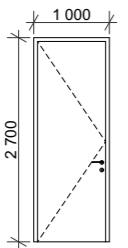
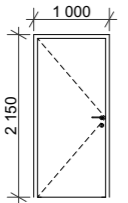
O16	<b>SVĚTLÍK - VÝSTUP NA STŘECHU</b>	TYP	JEDNODÍLNÉ OKNO VÝKLOPNÉ SKLON 7 %	ROZMĚR	<b>900 x 900 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA	HLINÍK, š. 50 mm OSAZENO NA NOSNÉ OCELOVÉ PROFILY 50 x 100 x 5 mm = SOUČÁSTÍ DODÁVKY OKEN IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - JEDNACÍ MÍSTNOST		VYPALOVANÝ LAK RAL 7021 ŠEDOČERNÁ	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				STŘECHA	1
				CELKEM	1
O17	<b>SKLENĚNÁ STĚNA</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 965 x 2650 mm TROJDÍLNÉ OKNO 2x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x OTEVÍRAVÉ	ROZMĚR	<b>3095 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ	HLINÍK ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ SKLO tl. 5 mm VYPALOVANÝ LAK RAL 7035 SVĚTLEŠEDÁ CELOOBVODOVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - JEDNACÍ MÍSTNOST			2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O18	<b>SKLENĚNÁ STĚNA</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 850 x 2650 mm ČTYŘDÍLNÉ OKNO 3x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x OTEVÍRAVÉ	ROZMĚR	<b>3500 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ	HLINÍK ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ SKLO tl. 5 mm VYPALOVANÝ LAK RAL 7035 SVĚTLEŠEDÁ CELOOBVODOVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - JEDNACÍ MÍSTNOST			2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O19	<b>SKLENĚNÁ STĚNA</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 965 x 2650 mm ČTYŘDÍLNÉ OKNO 4x PEVNÉ ZASKLENÍ	ROZMĚR	<b>3250 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ	HLINÍK ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ SKLO tl. 5 mm VYPALOVANÝ LAK RAL 7035 SVĚTLEŠEDÁ CELOOBVODOVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - JEDNACÍ MÍSTNOST			2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	2
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	2
O20	<b>ČTYŘDÍLNÉ OKNO</b>	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 900 x 2670 mm 3x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x OTEVÍRAVÉ	ROZMĚR	<b>3700 x 2700 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ	HLINÍK IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - JEDNACÍ MÍSTNOST			2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1

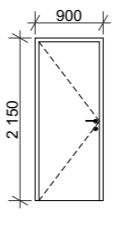
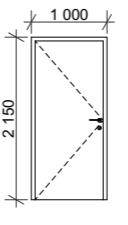
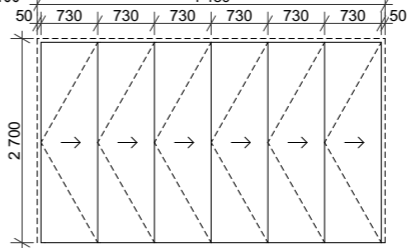
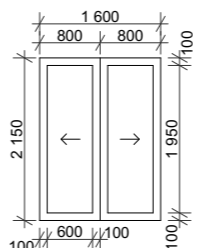
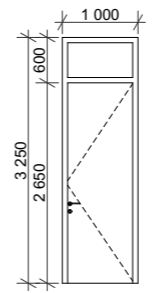


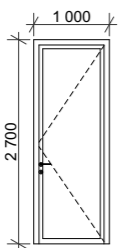
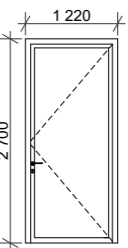
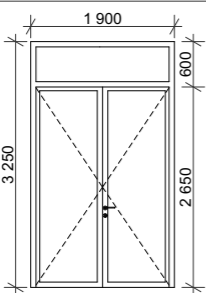
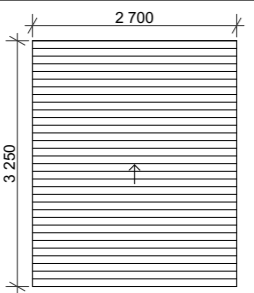
### D.1.4.b.25 Tabulka dveří

<b>D01</b>	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2150 PLNÉ, JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2100 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ U OMÍTKY - OMÍTKA PŘÍČKY SLÍCOVANÁ SE ZÁRUBNÍ PLECHOVÉ, tl. 40 mm	PODLAŽÍ	POČET	
		KŘÍDLO	ŽÁROVÉ ZINKOVÁNÍ PRÁŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ	2.PP	-	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	EI 30 DP3	1.PP	-	-
		POŽÁRNÍ ODOLNOST	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	1.NP	-	-
		KLIKA	NER. PANTY POLOHOVACÍ	2.NP	1	1
		KOVÁNÍ		3.NP	1	1
				4.NP	1	1
				5.NP	1	1
				6.NP	1	-
	KONCEPT VSTUPY / ZÁZEMÍ = PLECH			POČET CELKEM	5	4
<b>D02</b>	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ, S NADSVĚTLÍKEM</b>	STAVEBNÍ OTVOR VÝŠKA DVEŘÍ CELKEM	900 x 2700 mm 2650 mm	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>800 x 2100 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	VÝŠKA NADSVĚTLÍKU TYP	550 mm PLNÉ S NADSVĚTLÍKEM JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	PODLAŽÍ	POČET	
		ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK	2.PP	-	-
		KŘÍDLO	DUB, tl. 56 mm PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ	1.PP	-	-
		NADSVĚTLÍK	SKLO ČIRÉ	1.NP	-	-
		KLIKA	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	2.NP	-	-
		KOVÁNÍ	SKRYTÉ PANTY	3.NP	2	4
				4.NP	2	4
				5.NP	2	4
				6.NP	-	-
	KONCEPT BYTY = DŘEVO			POČET CELKEM	6	12
<b>D03</b>	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ, S NADSVĚTLÍKEM</b>	STAVEBNÍ OTVOR VÝŠKA DVEŘÍ CELKEM	800 x 2700 mm 2650 mm	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>700 x 2100 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	VÝŠKA NADSVĚTLÍKU TYP	550 mm PLNÉ S NADSVĚTLÍKEM JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	PODLAŽÍ	POČET	
		ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK	2.PP	-	-
		KŘÍDLO	DUB, tl. 56 mm PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ	1.PP	-	-
		NADSVĚTLÍK	SKLO ČIRÉ	1.NP	-	-
		KLIKA	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	2.NP	-	-
		KOVÁNÍ	SKRYTÉ PANTY	3.NP	1	-
				4.NP	1	-
				5.NP	1	-
				6.NP	-	-
	KONCEPT BYTY = DŘEVO			POČET CELKEM	3	-
<b>D04</b>	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	900 x 2700 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>800 x 2650 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK DUB, tl. 56 mm	PODLAŽÍ	POČET	
		KŘÍDLO	PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ	2.PP	-	-
		KLIKA	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	1.PP	-	-
		KOVÁNÍ	SKRYTÉ PANTY	1.NP	-	-
				2.NP	-	-
				3.NP	-	-
				4.NP	-	-
				5.NP	-	-
				6.NP	1	4
	KONCEPT BYTY = DŘEVO			POČET CELKEM	1	4
<b>D05</b>	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	800 x 2700 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>700 x 2650 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK DUB, tl. 56 mm	PODLAŽÍ	POČET	
		KŘÍDLO	PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ	2.PP	-	-
		KLIKA	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	1.PP	-	-
		KOVÁNÍ	SKRYTÉ PANTY	1.NP	-	-
				2.NP	-	-
				3.NP	-	-
				4.NP	-	-
				5.NP	-	-
				6.NP	1	1
	KONCEPT BYTY = DŘEVO			POČET CELKEM	1	1

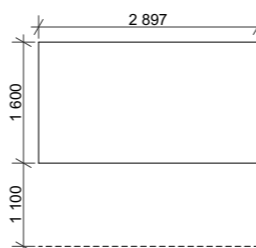
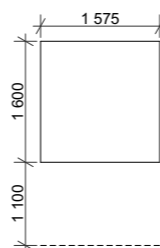
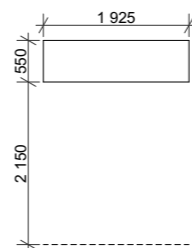
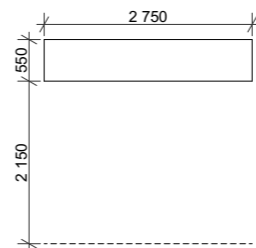
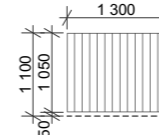
<b>D06</b>	<b>POSUVNÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1850 x 2150 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2100 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK	PODLAŽÍ	POČET	
		KŘÍDLO	DUB, tl. 56 mm PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ	2.PP	-	-
		KLIKA	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	1.PP	-	-
				1.NP	-	-
				2.NP	-	-
				3.NP	2	2
				4.NP	2	2
				5.NP	2	2
				6.NP	1	1
	KONCEPT BYTY = DŘEVO			POČET CELKEM	7	7
<b>D07</b>	<b>POSUVNÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1850 x 2700 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2650 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK	PODLAŽÍ	POČET	
		KŘÍDLO	DUB, tl. 56 mm PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ	2.PP	-	-
		KLIKA	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	1.PP	-	-
				1.NP	-	-
				2.NP	-	-
				3.NP	-	-
				4.NP	-	-
				5.NP	-	-
				6.NP	2	2
	KONCEPT BYTY = DŘEVO			POČET CELKEM	2	2
<b>D08</b>	<b>POSUVNÉ, VNITŘNÍ, S NADSVĚTLÍKEM</b>	STAVEBNÍ OTVOR VÝŠKA DVEŘÍ CELKEM	1850 x 2700 mm 2650 mm	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2650 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	VÝŠKA NADSVĚTLÍKU TYP	550 mm PLNÉ S NADSVĚTLÍKEM JEDNOKŘÍDLÉ	PODLAŽÍ	POČET	
		ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK	2.PP	-	-
		KŘÍDLO	DUB, tl. 56 mm PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ	1.PP	-	-
		NADSVĚTLÍK	SKLO ČIRÉ	1.NP	-	-
		KLIKA	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	2.NP	-	-
				3.NP	2	2
				4.NP	2	2
				5.NP	2	2
				6.NP	-	-
	KONCEPT BYTY = DŘEVO			POČET CELKEM	6	6
<b>D09</b>	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	900 x 2700 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>800 x 2650 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK DUB, tl. 56 mm	PODLAŽÍ	POČET	
		KŘÍDLO	PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ DŘEVĚNÉ, RÁMOVÉ DTD = DŘEVOTŘÍSKA LAKOVANÉ tl. 40 mm	2.PP	-	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	TVRZENÝ LAK BÍLÝ	1.PP	-	-
		KLIKA	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	1.NP	-	-
		KOVÁNÍ	SKRYTÉ PANTY	2.NP	-	2
				3.NP	-	-
				4.NP	-	-
				5.NP	-	-
				6.NP	-	-
	KONCEPT ATELIÉR / KOMERCE = BÍLÁ			POČET CELKEM	-	2
<b>D10</b>	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	900 x 2150 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>800 x 2100 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK DUB, tl. 56 mm	PODLAŽÍ	POČET	
		KŘÍDLO	PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ DŘEVĚNÉ, RÁMOVÉ DTD = DŘEVOTŘÍSKA LAKOVANÉ tl. 40 mm	2.PP	-	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	TVRZENÝ LAK BÍLÝ	1.PP	-	-
		KLIKA	CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	1.NP	-	-
		KOVÁNÍ	SKRYTÉ PANTY	2.NP	1	-
				3.NP	-	-
				4.NP	-	-
				5.NP	-	-
				6.NP	-	-
	KONCEPT ATELIÉR / KOMERCE = BÍLÁ			POČET CELKEM	1	-

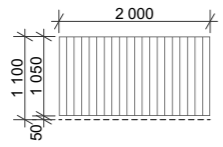
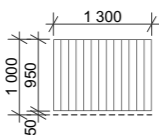
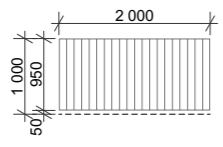
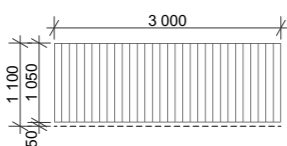
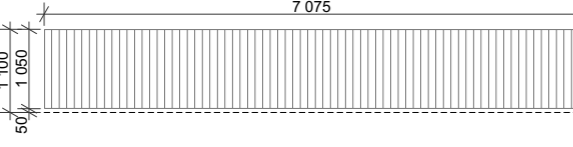
D11	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	800 x 2150 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>700 x 2100 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, OCELOVÁ HSE DZN = OMÍTKA PŘÍČKY	PODLAŽÍ	POČET	
D12	<b>POSUVNÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1850 x 2650 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2650 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, OCELOVÁ HSE DZN = OMÍTKA PŘÍČKY	PODLAŽÍ	POČET	
D13	<b>POSUVNÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1850 x 2150 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2150 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, OCELOVÁ HSE DZN = OMÍTKA PŘÍČKY	PODLAŽÍ	POČET	
D14	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2700 mm PLNÉ, JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2650 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ PLECHOVÉ, tl. 40 mm	PODLAŽÍ	POČET	
D15	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2150 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2100 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ U OMÍTEK - OMÍTKA PŘÍČKY	PODLAŽÍ	POČET	

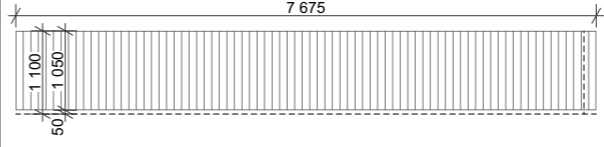
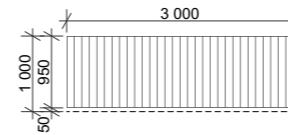
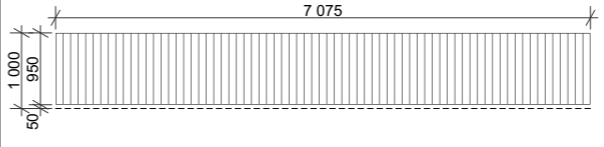
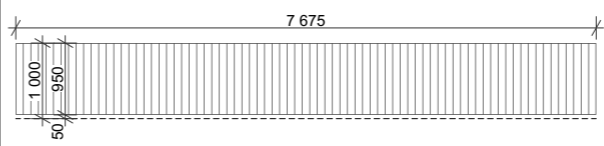
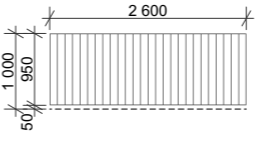
D16	<b>OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	900 x 2150 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>800 x 2100 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ OMÍTKA PŘÍČKY	PODLAŽÍ	POČET	
D17	<b>POSUVNÉ, VNITŘNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2150 mm PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2100 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ U OMÍTEK - OMÍTKA PŘÍČKY	PODLAŽÍ	POČET	
D18	<b>POSUVNÉ, SKLÁDACÍ, VNITŘNÍ</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	4600 x 2700 mm PLNÉ 6-KŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>4380 x 2650 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	SKRYTÁ, HLINÍK	PODLAŽÍ	POČET	
D19	<b>POSUVNÉ, VNITŘNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1600 x 2150 mm PROSKLENÉ DVOUKŘÍDLÉ 2 x 800 mm BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>1600 x 2150 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	AUTO. DETEKCE POHYBU PLECHOVÉ, tl. 40 mm	PODLAŽÍ	POČET	
D20	<b>OTÁČIVÉ, VSTUPNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 3250 mm PROSKLENÉ JEDNOKŘÍDLÉ HLINÍK	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2650 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET	

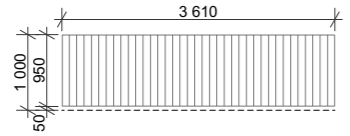
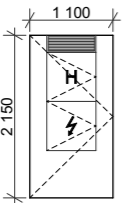
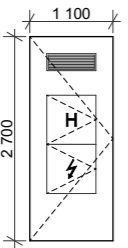
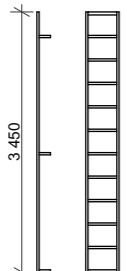
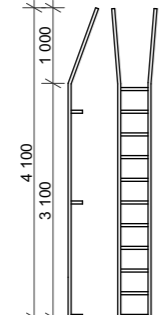
D21	<b>OTÁČIVÉ, VSTUPNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2700 mm PROSKLENÉ JEDNOKŘÍDLÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2650 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ KLIKA	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	POČET	L
D22	<b>OTÁČIVÉ, VSTUPNÍ, BOČNÍ SVĚTLÍK</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1220 x 2700 mm PROSKLENÉ JEDNOKŘÍDLÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>1120 x 2650 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ KLIKA	HLINÍK IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	POČET	L
D23	<b>OTÁČIVÉ, VSTUPNÍ, NADSVĚTLÍK</b>	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1900 x 3250 mm PROSKLENÉ DVOUKŘÍDLÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>900 x 2650 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ KLIKA	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	POČET	L
D24	<b>VÝSUVNÁ VRATA, POŽÁRNÍ ODOLNOST</b>	STAV. OTVOR TYP	2700 x 3200 mm HORMANN SEKČNÍ IZOLOVANÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	<b>2600 x 3200 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	POVRCH KONSTRUKCE VÝPLŇ	AUTO. STROPNÍ POHON DÁLKOVÝ OVLADAČ POŽÁRNÍ ODOLNOST SILKGRAIN, RAL 1004 DRÁŽKA S (LPU 42, LTE 42) OCEL. POJEZD. KOLEJNICE DVOUSTĚNNÉ LAMELY + PUR PĚNA tl. 42 mm	POČET	L

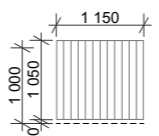
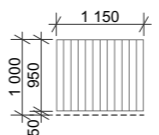
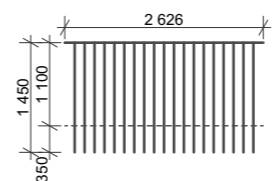
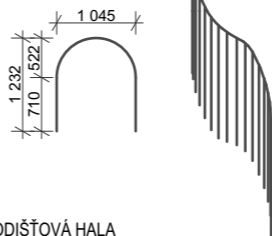
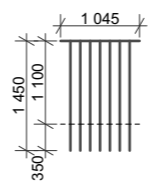
**D.1.4.b.26 Tabulka zámečnických výrobků**

Z01	<b>VNITŘNÍ SKLENĚNÁ STĚNA S PARAPETEM</b>	TYP	BEZPEČNOSTNÍ SKLO ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ, KALENÉ tl. 5 mm	ROZMĚR	<b>2897 x 1600 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	UMÍSTĚNÍ	NALEPENO ZE STRANY PRACOVNY SPODNÍ HRANA VE v. 1100 mm HORNÍ HRANA AŽ KE STROPU	POČET	L
Z02	<b>VNITŘNÍ SKLENĚNÁ STĚNA S PARAPETEM</b>	TYP	BEZPEČNOSTNÍ SKLO ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ, KALENÉ tl. 5 mm	ROZMĚR	<b>1575 x 1600 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	UMÍSTĚNÍ	NALEPENO ZE STRANY PRACOVNY SPODNÍ HRANA VE v. 1100 mm HORNÍ HRANA AŽ KE STROPU	POČET	L
Z03	<b>NADSVĚTLÍK</b>	TYP	BEZPEČNOSTNÍ SKLO ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ, KALENÉ tl. 5 mm	ROZMĚR	<b>1925 x 550 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	UMÍSTĚNÍ	NALEPENO ZE STRANY PRACOVNY SPODNÍ HRANA VE v. 2150 mm HORNÍ HRANA AŽ KE STROPU	POČET	L
Z04	<b>NADSVĚTLÍK</b>	TYP	BEZPEČNOSTNÍ SKLO ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ, KALENÉ tl. 5 mm	ROZMĚR	<b>1925 x 550 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	UMÍSTĚNÍ	NALEPENO ZE STRANY PRACOVNY SPODNÍ HRANA VE v. 2150 mm HORNÍ HRANA AŽ KE STROPU	POČET	L
Z05	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OKNO 001 OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR	<b>1300 x 1050 mm</b>
	SCHÉMA 1:100 	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	POČET	L	P

Z06	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OKNO 002 OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>2000 x 1050 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - - - - 2 2 4
UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA					
Z07	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OKNO 001 OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>1300 x 950 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - 3 3 - - - 9
UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA					
Z08	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OKNO 002 OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>2000 x 950 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - 2 2 - - - 6
UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA					
Z09	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>3000 x 1050 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - - - - 1 1 2
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					
Z10	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>7075 x 1050 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - - - - 1 1 2
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					

Z11	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>7675 x 1050 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - - - - 1 1 2
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					
Z12	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>1300 x 950 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - - 1 1 - - 2
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					
Z13	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>2000 x 950 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - - 1 1 - - 2
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					
Z14	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>3000 x 1050 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - - 1 1 - - 2
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					
Z15	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OKNO 005 OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>7075 x 1050 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - - - - 1 1 1
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					

<b>Z16</b>	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OKNO 006 OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>7675 x 1050 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - 1 - - - -
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					
<b>Z17</b>	<b>DVÍŘKA ŠACHTY</b>	ČLENĚNÍ MATERIÁL POVRCH KOVÁNÍ ZNAČENÍ	3 OTEVÍRAVÉ ČÁSTI =DVÍŘKA JDE OTEVŘÍT JAKO CELEK =DVÍŘKA HYDRANTU A PATROVÉHO ROZVADEČE JDOU OTEVŘÍT SAMOSTATNĚ =VÝDECH VZDUCHOTECHNIKY JE ODDĚLEN OD DVÍŘEK A PŘI OTEVŘENÍ ZŮSTAVÁ NA MÍSTĚ PLECH tl. 3 mm ŽÁROVĚ ZINKOVÁNÍ PRÁŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO NEREZOVÉ PANTY HYD. A PAT. ROZVADEČ =VYFREZOVANÉ KOLEČKA TVOŘÍCÍ SYMBOL	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>1100 x 2150 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	1 1 - 1 1 1 1 -
UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠTOVÁ HALA					
<b>Z18</b>	<b>DVÍŘKA ŠACHTY</b>	ČLENĚNÍ MATERIÁL POVRCH KOVÁNÍ ZNAČENÍ	3 OTEVÍRAVÉ ČÁSTI =DVÍŘKA JDE OTEVŘÍT JAKO CELEK =DVÍŘKA HYDRANTU A PATROVÉHO ROZVADEČE JDOU OTEVŘÍT SAMOSTATNĚ =VÝDECH VZDUCHOTECHNIKY JE ODDĚLEN OD DVÍŘEK A PŘI OTEVŘENÍ ZŮSTAVÁ NA MÍSTĚ PLECH tl. 3 mm ŽÁROVĚ ZINKOVÁNÍ PRÁŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO NEREZOVÉ PANTY HYD. A PAT. ROZVADEČ =VYFREZOVANÉ KOLEČKA TVOŘÍCÍ SYMBOL	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>1100 x 2700 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - 1 - - - - -
UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠTOVÁ HALA					
<b>Z19</b>	<b>ŽEBŘÍK, VÝSTUP NA STŘECHU, POŽÁRNÍ ODOLNOST</b>	MATERIÁL POVRCH KOTVENÍ	SVAROVANÁ OCEL TYČE ČTVERCOVÉHO PRŮŘEZU 30 x 30 mm ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PRÁŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ DO ŽB STĚNY NA HMOŽDINKY	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>3450 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP STŘECHA CELKEM	- - - - - - - 1 -
UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠTOVÁ HALA					
<b>Z20</b>	<b>ŽEBŘÍK, VÝSTUP NA STŘECHU VÝTAHU</b>	MATERIÁL POVRCH KOTVENÍ	SVAROVANÁ OCEL TYČE KČTVERCOVÉHO PRŮŘEZU 30 x 30 mm ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PRÁŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ DO ŽB STĚNY NA HMOŽDINKY	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>4000 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP STŘECHA CELKEM	- - - - - - - 1 -
UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠTOVÁ HALA					

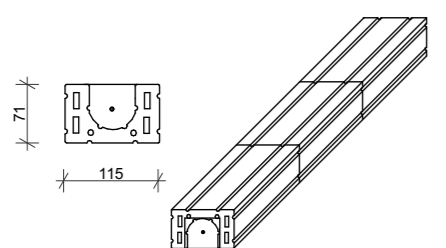
<b>Z21</b>	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM Z JEDNÉ STRANY K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY A Z DRUHÉ STRANY K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>7675 x 1050 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - 1 - - - -
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					
<b>Z22</b>	<b>VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM Z JEDNÉ STRANY K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY A Z DRUHÉ STRANY K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>1100 x 2150 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	1 1 - 1 1 1 1 -
UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA					
<b>Z23</b>	<b>VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ 100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY STROPU =KOTVENO Z BOKU DO ŽB MONOLITICKÉHO STROPU	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>2626 x 1450 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - - - - - 1
UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠTOVÁ HALA					
<b>Z24</b>	<b>VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY SCHODIŠTĚ =KOTVENO Z BOKU DO PREF. SCHODIŠTĚ	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>(v. 1100) mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, PŘEDNÍ POHLED 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - 1 1 1 1 -
UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠTOVÁ HALA					
<b>Z25</b>	<b>VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ 100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY STROPU =KOTVENO Z BOKU DO ŽB MONOLITICKÉHO STROPU	ROZMĚR PODLAŽÍ	<b>1045 x 1450 mm</b> POČET
	SCHÉMA 1:100 			2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM	- - - 1 1 1 1 -
UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠTOVÁ HALA					

Z26	<b>VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm	ROZMĚR <b>(v. 1000) mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, PŘEDNÍ POHLED	KOTVENÍ	SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY SCHODIŠTĚ =KOTVENO Z BOKU DO PREFA. SCHODIŠTĚ	PODLAŽÍ POČET	
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA			2.PP - 1.PP - 1.NP 1 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - POČET CELKEM 1	
Z27	<b>VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm	ROZMĚR <b>v. 1350 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, BOČNÍ POHLED	KOTVENÍ	SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY STROPU =KOTVENO Z BOKU DO ŽB MONOLITICKÉHO STROPU	PODLAŽÍ POČET	
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA			2.PP - 1.PP - 1.NP 1 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - POČET CELKEM 1	
Z28	<b>VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm	ROZMĚR <b>(v. 1000) mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, PŘEDNÍ POHLED	KOTVENÍ	SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY SCHODIŠTĚ =KOTVENO Z BOKU DO PREFA. SCHODIŠTĚ	PODLAŽÍ POČET	
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA			2.PP - 1.PP 1 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - POČET CELKEM 1	
Z29	<b>VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm	ROZMĚR <b>v. 1350 mm</b>	
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, PŘEDNÍ POHLED	KOTVENÍ	SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY STROPU =KOTVENO Z BOKU DO ŽB MONOLITICKÉHO STROPU	PODLAŽÍ POČET	
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA			2.PP - 1.PP 1 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - POČET CELKEM 1	
Z30	<b>VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ</b>	MATERIÁL POVRCH PRVKY	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm	ROZMĚR <b>(v. 1000) mm</b>	
	SCHÉMA 1:100	KOTVENÍ	SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY SCHODIŠTĚ =KOTVENO Z BOKU DO PREFA. SCHODIŠTĚ	PODLAŽÍ POČET	
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA			2.PP 1 1.PP - 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - POČET CELKEM 1	

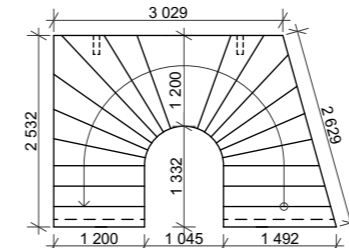
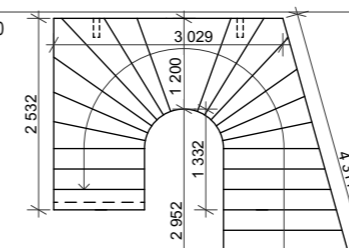
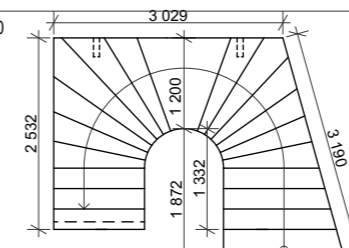
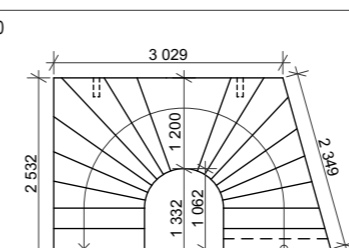

**D.1.4.b.27 Tabulka klempýřských výrobků**

K01	<b>OPLECHOVÁNÍ SVĚTLÍKU</b>	MATERIÁL DĚLKA DÍLU PŘEVAZBA POVRCH KOTVENÍ	TITANZINKOVÝ PLECH tl. 0,6 mm 1500 mm 200 mm RAL 7021 ŠEDOČERNÁ POMOCÍ PODKLADNÍHO PLECHU	TLOUŠŤKA <b>0,6 mm</b>	
	SCHÉMA 1:5			PODLAŽÍ POČET	délka
				2.PP - 1.PP - 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - STŘECHA CELKEM	- - - - - - - 26 950 26 950
K02	<b>OPLECHOVÁNÍ SVĚTLÍKU - VÝSTUP NA STŘECHU</b>	MATERIÁL DĚLKA DÍLU PŘEVAZBA POVRCH KOTVENÍ	TITANZINKOVÝ PLECH tl. 0,6 mm 1500 mm 200 mm RAL 7021 ŠEDOČERNÁ POMOCÍ PODKLADNÍHO PLECHU	TLOUŠŤKA <b>0,6 mm</b>	
	SCHÉMA 1:5			PODLAŽÍ POČET	délka
				2.PP - 1.PP - 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - STŘECHA CELKEM	- - - - - - - 5 200 5 200
K03	<b>OPLECHOVÁNÍ VRCHNÍ ČÁSTI STĚNY V PRŮCHODU</b>	MATERIÁL DĚLKA DÍLU PŘEVAZBA POVRCH KOTVENÍ	TITANZINKOVÝ PLECH tl. 0,6 mm 1500 mm 200 mm RAL 7021 ŠEDOČERNÁ POMOCÍ PODKLADNÍHO PLECHU	TLOUŠŤKA <b>0,6 mm</b>	
	SCHÉMA 1:5			PODLAŽÍ POČET	délka
				2.PP - 1.PP - 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - POČET CELKEM	- - - - - - - 6 000

**D.1.4.b.28 Tabulka překladů**

<b>N01</b>	<b>KERAMICKÝ PŘEKLAD</b>	STAVEBNÍ OTVOR	š. 800 mm =ULOŽENÍ 2x 225 mm š. 900 mm =ULOŽENÍ 2x 175 mm š. 1000 mm =ULOŽENÍ 2x 125 mm POROTHERM KP 11,5 1x 8 mm BETON TŘÍDY C25/30	TLOUŠŤKA	<b>1250x115x71 mm</b>
	SCHÉMA	TYP POUŽITÁ VÝZTUŽ BETON TŘÍDY		PODLAŽÍ	POČET
				2.PP	8
				1.PP	4
				1.NP	3
				2.NP	2
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				CELKEM	17

**D.1.4.b.29 Tabulka prefabrikátů**

<b>B01</b>	<b>PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚ</b>	V. ULOŽENÍ	3050 mm HORNÍ STRANA -DO KAPES -SCHOCK TRONSOLE, Q SPODNÍ HRANA -NA OZUB -(NA KCI STROPU)	SCHOD. STUPEŇ	<b>18x169,4x270 mm</b>
	SCHÉMA 1:100	DOPLŇKY	PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ	PODLAŽÍ	POČET
		POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	-
				CELKEM	4
<b>B02</b>	<b>PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚ</b>	V. ULOŽENÍ	4100 mm HORNÍ STRANA -DO KAPES -SCHOCK TRONSOLE, Q SPODNÍ HRANA -NA OZUB -(NA KCI STROPU)	SCHOD. STUPEŇ	<b>24x170,83x270 mm</b>
	SCHÉMA 1:100	DOPLŇKY	PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ	PODLAŽÍ	POČET
		POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	1
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				CELKEM	1
<b>B03</b>	<b>PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚ</b>	V. ULOŽENÍ	3650 mm HORNÍ STRANA -DO KAPES -SCHOCK TRONSOLE, Q SPODNÍ HRANA -NA OZUB -(NA KCI STROPU)	SCHOD. STUPEŇ	<b>20x183x270 mm</b>
	SCHÉMA 1:100	DOPLŇKY	PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ	PODLAŽÍ	POČET
		POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	2.PP	-
				1.PP	1
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				CELKEM	1
<b>B04</b>	<b>PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚ</b>	V. ULOŽENÍ	3050 mm HORNÍ STRANA -DO KAPES -SCHOCK TRONSOLE, Q SPODNÍ HRANA -NA OZUB -(NA KCI STROPU)	SCHOD. STUPEŇ	<b>18x169,4x270 mm</b>
	SCHÉMA 1:100	DOPLŇKY	PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ	PODLAŽÍ	POČET
		POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	2.PP	1
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				CELKEM	1
<b>B05</b>	<b>PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP</b>	NAPOJENÍ	PŘIPRAVENO PRO NAMONTOVÁNÍ DALŠÍHO SLOUPU NAD	ROZMĚR	<b>250x250x3050 mm</b>
	SCHÉMA 1:100	DOPLŇKY	PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ	PODLAŽÍ	POČET
		POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	4
				4.NP	4
				5.NP	4
				6.NP	4
				CELKEM	16

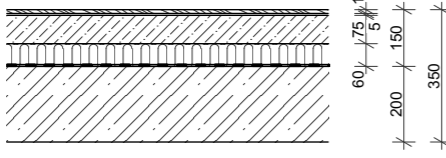
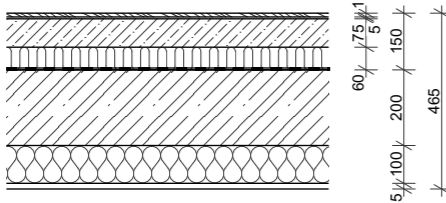
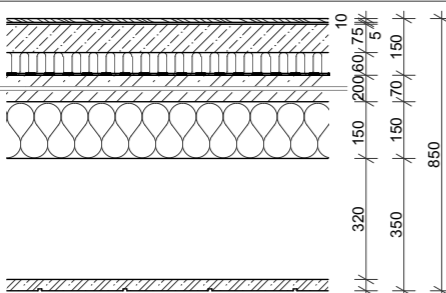
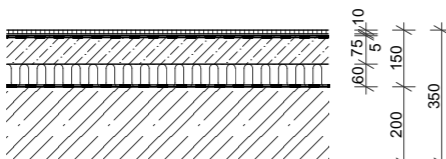
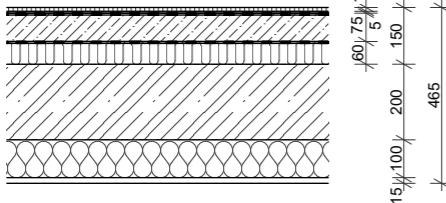
B06	<b>PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET</b>	PŘÍRAZENÍ ODTOK VODY	O01 SKLON 15° PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMÉR 20 mm	DÉLKA	<b>1400 mm</b>
	SCHÉMA 1:50 POHLED PŘEDNÍ, ŘEZ	POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ	POČET
				2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	3
				3.NP	-
				4.NP	3
				5.NP	3
				6.NP	3
				CELKEM	15
B07	<b>PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET</b>	PŘÍRAZENÍ ODTOK VODY	O02 SKLON 15° PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMÉR 20 mm	DÉLKA	<b>2100 mm</b>
	SCHÉMA 1:50 POHLED PŘEDNÍ, ŘEZ	POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ	POČET
				2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	2
				3.NP	-
				4.NP	2
				5.NP	2
				6.NP	2
				CELKEM	8
B08	<b>PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET</b>	PŘÍRAZENÍ ODTOK VODY	O05 SKLON 15° PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMÉR 20 mm	DÉLKA	<b>2500 mm</b>
	SCHÉMA 1:50 POHLED PŘEDNÍ, ŘEZ	POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ	POČET
				2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				CELKEM	1
B09	<b>PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET</b>	PŘÍRAZENÍ ODTOK VODY	O06 SKLON 15° PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMÉR 20 mm	DÉLKA	<b>3700 mm</b>
	SCHÉMA 1:50 POHLED PŘEDNÍ, ŘEZ	POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ	POČET
				2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				CELKEM	1

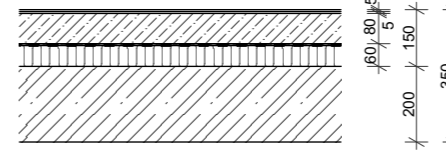
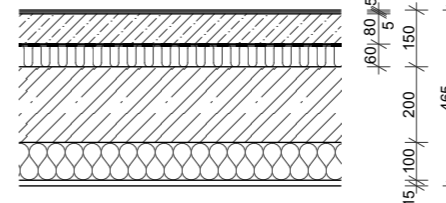
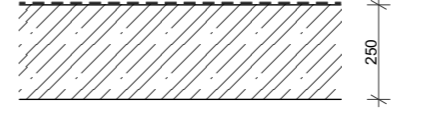
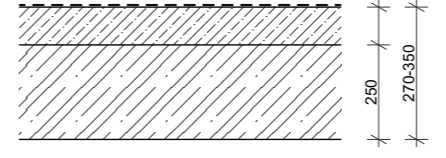
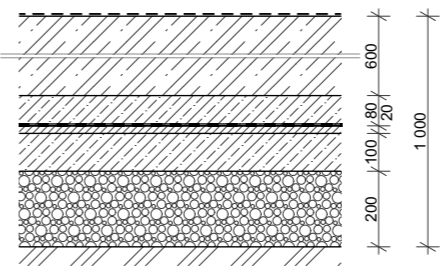
**D.1.4.b.30 Tabulka skladby střech**

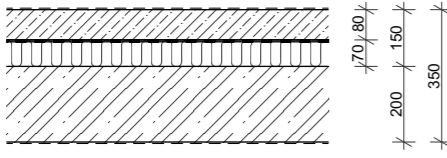
S01	<b>EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA</b>	1. EXTENZIVNÍ ZELEŇ (MECHY, ROZCHODNÍKY, NETŘESKY, BYLINY)	TLOUŠŤKA	<b>550 - 820 mm</b>
	SCHÉMA 1:20	2. STŘEŠNÍ SUBSTRÁT tl. 60 mm 3. GEOTEXTÍLIE 4. DRENÁŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ DEKDREN T20 GARDEN tl. 20 mm 5. GEOTEXTÍLIE 6. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 7. GEOTEXTÍLIE 8. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 20 - 290 mm <b>VE SPÁDU 3%</b> 9. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 200 mm 10. LEPIDLO tl. 2mm 11. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 12. NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB tl. 250 mm	PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			STŘECHA	156
			CELKEM	156
S02	<b>POCHOZÍ STŘECHA</b>	1. DŘEVĚNÁ PRKNA tl. 30 mm 2. DŘEVĚNÉ TRÁMKY tl. 50 mm 3. REKTIFIKAČNÍ PODLOŽKY v. 20 - 120 mm 4. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 5. GEOTEXTÍLIE 6. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 20 - 120 mm <b>VE SPÁDU 3%</b> 7. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 200 mm 8. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 9. NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB tl. 250 mm	TLOUŠŤKA	<b>670 mm</b>
	SCHÉMA 1:20		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	60
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			STŘECHA	-
			CELKEM	60
S03	<b>ZASTŘEŠENÍ PAVLAČ</b>	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL 2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 150 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍŤÍ 4 x 150 x 150 mm U VENKOVNÍHO BALKÓNU <b>VE SPÁDU 3%</b> 3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 4. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON	TLOUŠŤKA	<b>350 mm</b>
	SCHÉMA 1:20		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			STŘECHA	28
			CELKEM	28
S04	<b>POCHOZÍ, PRŮCHOD</b>	1. ŽULOVÁ ŘEZANÁ DLAŽBA tl. 50 mm, SPÁRA tl. 5mm ŠÍŘKA 200 mm DÉLKA 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 mm 2. REKTIFIKAČNÍ PODLOŽKY v. 20 - 70 mm 3. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 4. GEOTEXTÍLIE 5. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 0 - 225 mm <b>VE SPÁDU 3%</b> 6. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 200 mm 7. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 8. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm	TLOUŠŤKA	<b>700 mm</b>
	SCHÉMA 1:20		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	43
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			STŘECHA	-
			CELKEM	43
S05	<b>ATIKA</b>	1. BETONOVÁ ATIKA VE SPÁDU 7% - K VNITŘNÍ STRANĚ 2. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 3. GEOTEXTÍLIE 4. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm 5. LEPIDLO tl. 2mm 6. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 7. NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB	TLOUŠŤKA	<b>250 mm</b>
	SCHÉMA 1:20		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			STŘECHA	40
			CELKEM	40



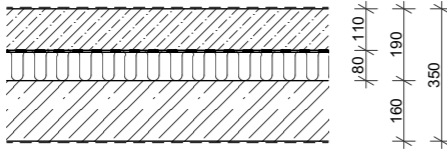
**D.1.4.b.31 Tabulka skladby podlah**

<b>P01</b>	<b>PARKETY</b>	1. DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm 2. TMEL tl. 5mm 3. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm 4. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 5. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY 6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm	TLOUŠŤKA <b>150 mm (350)</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP - 1.PP - 1.NP - 2.NP 40,68 3.NP 144,73 4.NP 144,73 5.NP 144,73 6.NP 145,04	CELKEM 619,91
UMÍSTĚNÍ - OBYTNÉ MÍSTNOSTI, ZÁDVEŘÍ, CHODBY, HALY			
<b>P02</b>	<b>PARKETY MEZI VYTÁP. A NEVYTÁP. PROSTOREM</b>	1. DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm 2. TMEL tl. 5mm 3. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm 4. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 5. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY 6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 7. TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 100 mm 8. SDK PODHLED + SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ tl. 15 mm	TLOUŠŤKA <b>150 mm (465)</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP - 1.PP - 1.NP - 2.NP 84,39 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP -	CELKEM 84,39
UMÍSTĚNÍ - OBYTNÉ MÍSTNOSTI, ZÁDVEŘÍ, KUCHYŇKA - ATELIÉR			
<b>P03</b>	<b>PARKETY MEZI VYTÁP. A NEVYTÁP. PROSTOREM</b>	1. DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm 2. TMEL tl. 5mm 3. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm 4. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 5. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY 6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 7. TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 150 mm 8. VZUCHOVÁ MEZERA + KOTVENÍ PODHLEDU 9. SKLOCEMENTOVÉ PANELE, IMITACE CIHEL tl. 30 mm	TLOUŠŤKA <b>150 mm (850)</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP - 1.PP - 1.NP - 2.NP 36,7 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP -	CELKEM 36,7
UMÍSTĚNÍ - OBYTNÉ MÍSTNOSTI			
<b>P04</b>	<b>DLAŽBA</b>	1. KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm 2. TMEL - LEPIDLO tl. 5 mm 3. HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA VČETNĚ ROHOVÝCH VYZTUŽENÍ PLUS PENETRACE 4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY 7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm	TLOUŠŤKA <b>150 mm (350)</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP - 1.PP - 1.NP - 2.NP 4,02 3.NP 12,23 4.NP 12,23 5.NP 12,23 6.NP 12,13	CELKEM 54,84
UMÍSTĚNÍ - KOUPELNY, WC			
<b>P05</b>	<b>DLAŽBA MEZI VYTÁP. A NEVYTÁP. PROSTOREM</b>	1. KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm 2. TMEL - LEPIDLO tl. 5 mm 3. HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA VČETNĚ ROHOVÝCH VYZTUŽENÍ PLUS PENETRACE 4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY 7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 8. TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 100 mm 9. SDK PODHLED + SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ tl. 15 mm	TLOUŠŤKA <b>150 mm (465)</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP - 1.PP - 1.NP 2,61 2.NP 3,74 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP -	CELKEM 6,35
UMÍSTĚNÍ - KOUPELNY, WC			

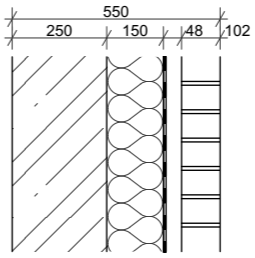
<b>P06</b>	<b>CEMENTOVÁ STĚRKA</b>	1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm 2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5mm 3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR 4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY 7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm	TLOUŠŤKA <b>150 mm (350)</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP - 1.PP - 1.NP 67,51 2.NP 35,1 3.NP 23,14 4.NP 23,14 5.NP 23,14 6.NP 23,14	CELKEM 195,17
UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA, ZÁZEMÍ			
<b>P07</b>	<b>CEMEN. STĚRKA MEZI VYT. A NEVYT. PROSTOREM</b>	1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm 2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5mm 3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR 4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY 7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 8. TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 100 mm 9. SDK PODHLED + SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ tl. 15 mm	TLOUŠŤKA <b>150 mm (465)</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP - 1.PP - 1.NP 38,46 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP -	CELKEM 38,46
UMÍSTĚNÍ - KOMERCE			
<b>P08</b>	<b>EPOXIDOVÝ NÁTĚR</b>	1. EPOXIDOVÝ NÁTĚR 2. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR 3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 250 mm	TLOUŠŤKA <b>(250) mm</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP - 1.PP 534,98 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP -	CELKEM 534,98
UMÍSTĚNÍ - GARÁŽE, ZÁZEMÍ BYTOVÉHO DOMU			
<b>P09</b>	<b>EPOXIDOVÝ NÁTĚR + SPÁDOVÁ VRSTVA</b>	1. EPOXIDOVÝ NÁTĚR 2. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR 3. BETONOVÁ MAZANINA tl. 20 - 100 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm 4. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 250 mm	TLOUŠŤKA <b>20-100 (270-350)</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP - 1.PP 32,33 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP -	CELKEM 32,33
UMÍSTĚNÍ - TECHNICKÁ MÍSTNOST			
<b>P10</b>	<b>EPOXIDOVÝ NÁTĚR, NA TERÉNU</b>	1. EPOXIDOVÝ NÁTĚR 2. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR 3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 250 mm 4. BETONOVÁ MAZANINA tl. 70mm 5. 3x ASFALTOVÝ PÁS 6. PENETRACE 7. CEMENTOVÝ POTĚR tl. 20mm 8. PODKLADNÍ BET. DESKA tl. 100mm 9. ŠTĚRKOVÝ POSYP tl. 200mm 10. ROSTLÝ TERÉN	TLOUŠŤKA <b>(1000) mm</b>
	SCHÉMA 1:20 	2.PP 569,89 1.PP - 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP -	CELKEM 569,89
UMÍSTĚNÍ - GARÁŽE, ZÁZEMÍ BYTOVÉHO DOMU			

P11	KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL	TLOUŠŤKA	150 mm (350)
	SCHÉMA 1:20	2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍŤÍ 4 x 150 x 150 mm U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 %	3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	PODLAŽÍ
UMÍSTĚNÍ - BALKÓN		4. DESKY PIR tl. 70 mm ŠÍŘKA PÁSU IZOLACE JE 800 mm =ZADNÍ HRANA UMÍSTĚNA U RÁMU OKNA, IZOLACE NEDOJÍZDÍ AŽ KE KRAJI ŽB DESKY	2.PP	-
		5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	1.PP	-
		6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm	1.NP	-
		7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	24,73
	5.NP	24,73		
	6.NP	25,27		
	CELKEM	74,73		

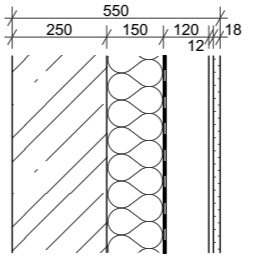
  

P12	KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL	TLOUŠŤKA	190 mm (350)
	SCHÉMA 1:20	2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 110 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍŤÍ 4 x 150 x 150 mm U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 %	3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	PODLAŽÍ
UMÍSTĚNÍ - BALKÓN		4. DESKY PIR tl. 80 mm	2.PP	-
		5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	1.PP	-
		6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 160 mm	1.NP	-
		7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	2.NP	-
			3.NP	23,73
			4.NP	-
	5.NP	-		
	6.NP	-		
	CELKEM	23,73		

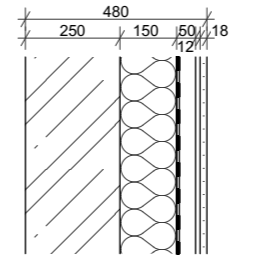
**D.1.4.b.32 Tabulka skladby obvodových konstrukcí**

E01	OBVODOVÁ STĚNA - CIHLA	1. LÍCOVÉ CIHLY RAŽENÉ TERCA AGORA WIT IVOOR 215 x 102 x 65 mm, 58 ks m <sup>2</sup> SPÁROVÁNÍ MOCCA 10 - 12 mm	TLOUŠŤKA	550 mm
	SCHÉMA 1:20	2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 48 mm <td>3. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm <td>PODLAŽÍ</td> <td>m<sup>2</sup></td> </td>	3. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm <td>PODLAŽÍ</td> <td>m<sup>2</sup></td>	PODLAŽÍ
UMÍSTĚNÍ - SOKL SEVERNÍ A JIŽNÍ FASÁDY, PRŮCHOD		4. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm	1.PP	-
		+OCELOVÉ KOTVY HALFEN - ZAJIŠTĚNÍ STABILITY LÍCOVÝCH CIHEL	1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	30,63
			4.NP	30,63
			5.NP	30,63
	6.NP	30,63		
	POČET CELKEM	122,52		

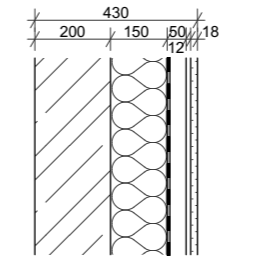
  

E02	OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 120 mm	1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm	TLOUŠŤKA	550 mm
	SCHÉMA 1:20	-ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR -POVRCHOVÁ ÚPRAVA	2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 120 mm	PODLAŽÍ
UMÍSTĚNÍ - SEVERNÍ FASÁDA		3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE	2.PP	-
		4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm	1.PP	-
		5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm	1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	30,63
			4.NP	30,63
	5.NP	30,63		
	6.NP	30,63		
	POČET CELKEM	122,52		

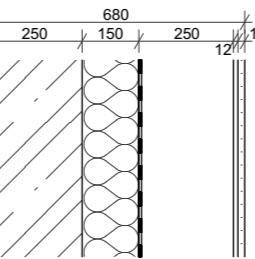
  

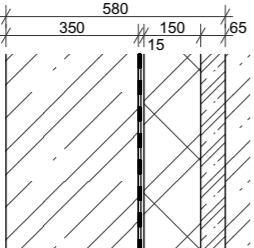
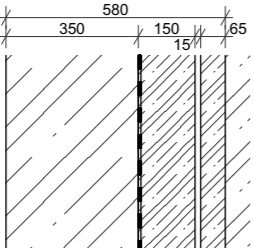
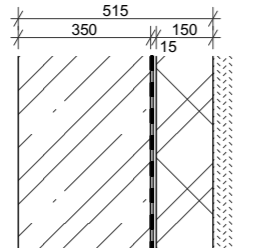
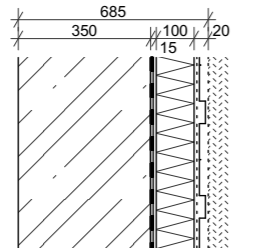
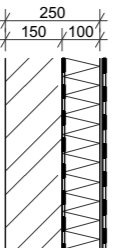
E03	OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 50 mm	1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm	TLOUŠŤKA	480 mm
	SCHÉMA 1:20	-ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR -POVRCHOVÁ ÚPRAVA	2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50 mm	PODLAŽÍ
UMÍSTĚNÍ - JIŽNÍ, VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ FASÁDA		3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE	2.PP	-
		4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm	1.PP	-
		5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm	1.NP	63,35
			2.NP	87,67
			3.NP	94,84
			4.NP	94,84
	5.NP	94,84		
	6.NP	94,84		
	POČET CELKEM	530,38		

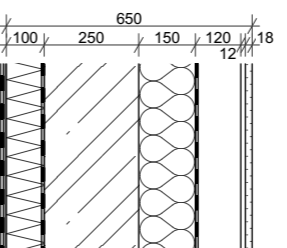
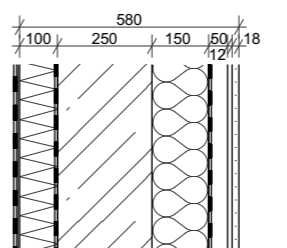
  

E04	OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 50 mm	1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm	TLOUŠŤKA	430 mm
	SCHÉMA 1:20	-ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR -POVRCHOVÁ ÚPRAVA	2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50 mm	PODLAŽÍ
UMÍSTĚNÍ - VÝTAH STŘECHA		3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE	2.PP	-
		4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm	1.PP	-
		5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 200 mm	1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
	5.NP	-		
	6.NP	-		
	STŘECHA	15,68		
	CELKEM	15,68		

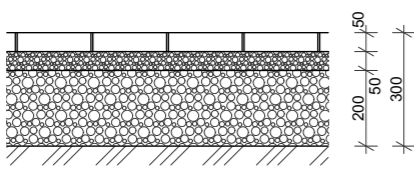
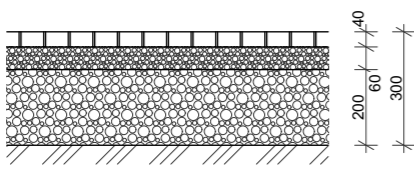
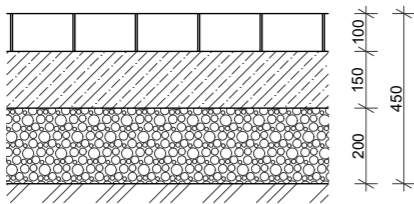
  

E05	OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 250 mm	1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm	TLOUŠŤKA	680 mm
	SCHÉMA 1:20	-ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR -POVRCHOVÁ ÚPRAVA	2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 250 mm	PODLAŽÍ
UMÍSTĚNÍ - VÝTAH STŘECHA		3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE	2.PP	-
		4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm	1.PP	-
		5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm	1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
	5.NP	-		
	6.NP	-		
	STŘECHA	7,7		
	CELKEM	7,7		

E06	<b>SUTERÉNI STĚNA U PODINJEKTOVÁNÍ, POD HSV</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TRYSKOVÁ INJEKTÁŽ</li> <li>2. TORKRET S VÝZTUŽNOU KARI SÍTÍ tl. 65 mm</li> <li>3. ZDIVO CP NA CEMENTOVOU MALTU tl. 150 mm</li> <li>4. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm</li> <li>5. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40</li> <li>6. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H</li> <li>7. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm</li> </ol>	TLOUŠŤKA	<b>580 mm</b>
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
E07	<b>SUTERÉNI STĚNA U PODINJEKTOVÁNÍ, NAD HSV</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TRYSKOVÁ INJEKTÁŽ</li> <li>2. TORKRET S VÝZTUŽNOU KARI SÍTÍ tl. 65 mm</li> <li>3. DILATACE tl. 15 mm</li> <li>4. MONIEROVA NENOSNÁ ŽB STĚNA tl. 150 mm</li> <li>5. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40</li> <li>6. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H</li> <li>7. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm</li> </ol>	TLOUŠŤKA	<b>580 mm</b>
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
E08	<b>SUTERÉNI STĚNA, POD HSV</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ROSTLÝ TERÉN</li> <li>2. ZDIVO CP NA CEMENTOVOU MALTU tl. 150 mm</li> <li>3. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm</li> <li>4. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40</li> <li>5. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H</li> <li>6. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm</li> </ol>	TLOUŠŤKA	<b>515 mm</b>
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
E09	<b>SUTERÉNI STĚNA, NAD HSV</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ZHUTNĚNÝ NÁSYP</li> <li>2. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTILIE</li> <li>3. OCHRANNÁ VRSTVA - NOPOVÁ FÓLIE tl. 20 mm</li> <li>4. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTILIE</li> <li>5. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm</li> <li>6. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm</li> <li>7. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40</li> <li>8. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H</li> <li>9. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm</li> </ol>	TLOUŠŤKA	<b>485 mm</b>
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
E10	<b>OBVODOVÁ STĚNA SVĚTLÍKU</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC</li> <li>2. GEOTEXTILIE</li> <li>3. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm</li> <li>4. LEPIDLO tl. 2mm</li> <li>5. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL</li> <li>6. ZDIVO Z PÓROBETONOVÝCH TVÁRNIC tl. 150 mm</li> <li>7. SYSTÉMOVÁ HLADKÁ OMÍTKA S BÍLOU VÝMALBOU tl. 15 mm</li> </ol>	TLOUŠŤKA	<b>250 mm</b>
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			STŘECHA	24,11
			CELKEM	24,11

E11	<b>ATIKA OMÍTKA S MENŠÍ VZD. MEZEROU</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ</li> <li>2. STOVENEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm</li> <li>3. NOSNÁ DESKA STOVENEC TRÁGERPLATTE tl. 12mm</li> <li>4. ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC</li> <li>5. ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE</li> <li>6. MEZINÁTĚR, POVRCHOVÁ ÚPRAVA</li> <li>7. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 120 mm</li> <li>8. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE</li> <li>9. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm</li> <li>10. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm</li> <li>11. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL</li> <li>12. LEPIDLO tl. 2mm</li> <li>13. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm</li> <li>14. GEOTEXTILIE</li> <li>15. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC</li> </ol>	TLOUŠŤKA	<b>650 mm</b>
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
E12	<b>ATIKA OMÍTKA S VĚTŠÍ VZD. MEZEROU</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ</li> <li>2. STOVENEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm</li> <li>3. NOSNÁ DESKA STOVENEC TRÁGERPLATTE tl. 12mm</li> <li>4. ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC</li> <li>5. ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE</li> <li>6. MEZINÁTĚR, POVRCHOVÁ ÚPRAVA</li> <li>7. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50 mm</li> <li>8. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE</li> <li>9. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm</li> <li>10. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm</li> <li>11. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL</li> <li>12. LEPIDLO tl. 2mm</li> <li>13. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm</li> <li>14. GEOTEXTILIE</li> <li>15. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC</li> </ol>	TLOUŠŤKA	<b>580 mm</b>
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m <sup>2</sup>
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	35,9
			POČET CELKEM	16,6
			POČET CELKEM	16,6
			UMÍSTĚNÍ - SEVERNÍ FASÁDA	
			UMÍSTĚNÍ - JIŽNÍ, VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ FASÁDA	

**D.1.4.b.33 Tabulka skladby zpevněných ploch**

T01	<b>ŽULOVÁ ŘEZANÁ DLAŽBA</b>	<p>1. ŽULOVÁ ŘEZANÁ DLAŽBA tl. 50 mm, SPÁRA tl. 5mm ŠÍŘKA 200 mm DÉLKA 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 mm</p> <p>2. ŠTĚRKODRŤ, FRAKCE 4-8 mm, tl. 50 mm</p> <p>3. ŠTĚRKODRŤ OCHRANÁ VRSTVA FRAKCE 0-63 mm, tl. 200 mm</p> <p>4. ROSTLÝ TERÉN</p>	TLOUŠŤKA	<b>350 mm</b>
	SCHÉMA 1:20			PODLAŽÍ
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOK		2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	343
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	343
T02	<b>DLAŽEBNÍ KOSTKY</b>	<p>1. PRAŽSKÁ MOZAIKA ŠTÍPANÁ 60x60 mm, tl. 40 mm VZOR ŠACHOVNICE, DÁMA 5 BÍLÉ KOSTKY MRAMOROVÉ, TMAVÉ GRANITICKÉ</p> <p>2. ŠTĚRKODRŤ, FRAKCE 4-8 mm, tl. 60 mm</p> <p>3. ŠTĚRKODRŤ OCHRANÁ VRSTVA FRAKCE 0-63 mm, tl. 200 mm</p> <p>4. ROSTLÝ TERÉN</p>	TLOUŠŤKA	<b>350 mm</b>
	SCHÉMA 1:20			PODLAŽÍ
	UMÍSTĚNÍ - CHODNÍK ULICE SVĚTOVA		2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	56
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	56
T03	<b>DLAŽEBNÍ POJÍZDNÉ KOSTKY</b>	<p>1. ŽULOVÉ KOSTKY 300x150 mm, tl. 100 mm</p> <p>2. CEMENTOVÝ BETON tl. 150 mm</p> <p>3. ŠTĚRKODRŤ OCHRANÁ VRSTVA FRAKCE 0-63 mm, tl. 200 mm</p> <p>4. ROSTLÝ TERÉN</p>	TLOUŠŤKA	<b>450 mm</b>
	SCHÉMA 1:20			PODLAŽÍ
	UMÍSTĚNÍ - VJEZD DO GARÁŽÍ ULICE SVĚTOVA		2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	50
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	50

## Obsah

### D.1.4.a. Technická zpráva

D.1.1.a.1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby

D.1.1.a.2. Popis vstupních podmínek

### D.1.4.b. Výkresová část

D.1.2.b.1. Výkres tvaru základů M 1:50

D.1.2.b.2. Výkres tvaru 2.PP M 1:50

D.1.2.b.3. Výkres tvaru 1.PP M 1:50

D.1.2.b.4. Výkres tvaru 1.NP M 1:50

D.1.2.b.5. Výkres tvaru 2.NP M 1:50

D.1.2.b.6. Výkres tvaru 3.NP M 1:50

D.1.2.b.7. Výkres tvaru 6.NP M 1:50

D.1.2.b.8. Výkres isokorbu M 1:10

D.1.2.b.9. Výztuž skrytého průvlaku M 1:10, M 1:20

D.1.2.b.10. Výztuž sloupu M 1:10, M 1:20


### D.1.4.c. Statické posouzení

D.1.2.c.1. Návrh a posouzení ŽB žebrového stropu nad 6.NP

D.1.2.c.2. Návrh a posouzení konzoly - isokorbu nad 6.NP

D.1.2.c.3. Návrh a posouzení ŽB skrytého průvlaku a dvou ŽB desek s konzolou, která je zatížena schodištěm, umístěných nad 1.PP

D.1.2.c.4. Návrh a posouzení ŽB sloupu ve 3.NP

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
<b>Stavebně konstrukční řešení</b>	<b>D.1.2</b>

**D.1.2.a. Technická zpráva****D.1.1.a.1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby****Popis objektu**

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m<sup>2</sup>. Zastavěná plocha pozemku je 919 m<sup>2</sup>. Objekt se nachází v proluce.

Bytový dům je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architekty, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

**Konstrukční systém**

Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží. Nosnou konstrukci budovy tvoří monolitický železobeton. Podzemní podlaží tvoří železobetonová vana – železobetonové stěny, stropy a základová deska. Přízemí až 6 nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový stěnový systém. Použit beton C35/45 a ocel B500.

Vzhledem k tomu, že základovou konstrukce je vytvořena pomocí technologie tzv. „bíle vany“ z vodonepropustného betonu, bude celý soubor budov na pozemku tvořit jeden dilatační celek.

**Základové konstrukce**

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm. Základová spára má výškovou hodnotu -7,700 m vzhledem k ±0,000. Základová spára v místě výtahů pro auta a pro lidi má výškovou hodnotu -9,000 m vzhledem k ±0,000, Z důvodu dojezdu výtahu.

Spodní stavba bude řešena jako ŽB vana, kvůli úrovně hladiny spodní vody -3,200 m. Boční stěny v kontaktu se zemínou mají tloušťku 350 mm.

**Svislé nosné konstrukce**

Konstrukční systém 2.PP až 6.NP bude řešen jako monolitický ŽB stěnový systém se ztužujícími monolitickými ŽB stěnami. Obvodové a vnitřní nosné stěny mají tl. 250 mm. Ztužující stěny mají tl. 250 mm, kromě stěny před výtahovou šachtou, která má 200 mm z prostorových důvodů.

Na jižní straně budovy v 3-6.NP jsou umístěny prefabrikované ŽB sloupy o rozměrech 250x250 mm, tyto sloupy jsou samonosné. Nosné ŽB stěny výtahů pro lidi a pro auta mají tl. 200 mm a jsou taktéž samonosné.

**Vodorovné nosné konstrukce**

Všechny vodorovné nosné konstrukce budou monolitické železobetonové. Stropní desky jsou prostě jednostranně uloženy, z důvodu velké komplikovanosti půdorysu, kdy nešlo použít desky spojité. Vyjímkou je pravý trakt, kde je použit trémový strop. Důvod tohoto řešení je velký rozpon, osová vzdálenost 8,026 m. Bylo potřeba strop odlehčit a proto se zvolil systém trémového stropu, nejedná se však o klasický trémový strop. Strop je tvořen ze spodní vrstvy pohledového betonu, na kterou jsou položeny hranaté plastové prvky, které vytvoří vzduchové dutiny a tímto způsobem se strop vylehčí, mezi plastové prvky se umísťuje výztuž, kterou označuji jako žebra. Tímto způsobem vzniká tzv. trémový strop.

Balkóny tvoří železobetonová konzola, která je zavěšena pomocí Schöck Isokorb® T typ KL-O. Isokorb je z vnitřní strany vetknutý do železobetonového skrytého průvlaku. Skrytý průvlak je doplněn paralelním druhým skrytým

průvlakem a oba průvlaky jsou propojeny, tímto způsobem vzniká tzv. skrytý kazetový strop. Důvodem tohoto řešení je, aby v místě této konstrukce nevznikaly kroutící momenty.

Další skryté průvlaky jsou umístěny ve střepech nad 2.PP a 1.PP a to z důvodu složitosti uložení prefabrikovaného schodiště.

Tloušťka stropních desek je 200 mm, kromě střechy a stropu nad 2.PP, kde je tloušťka 250 mm.

**Schodišťové konstrukce**

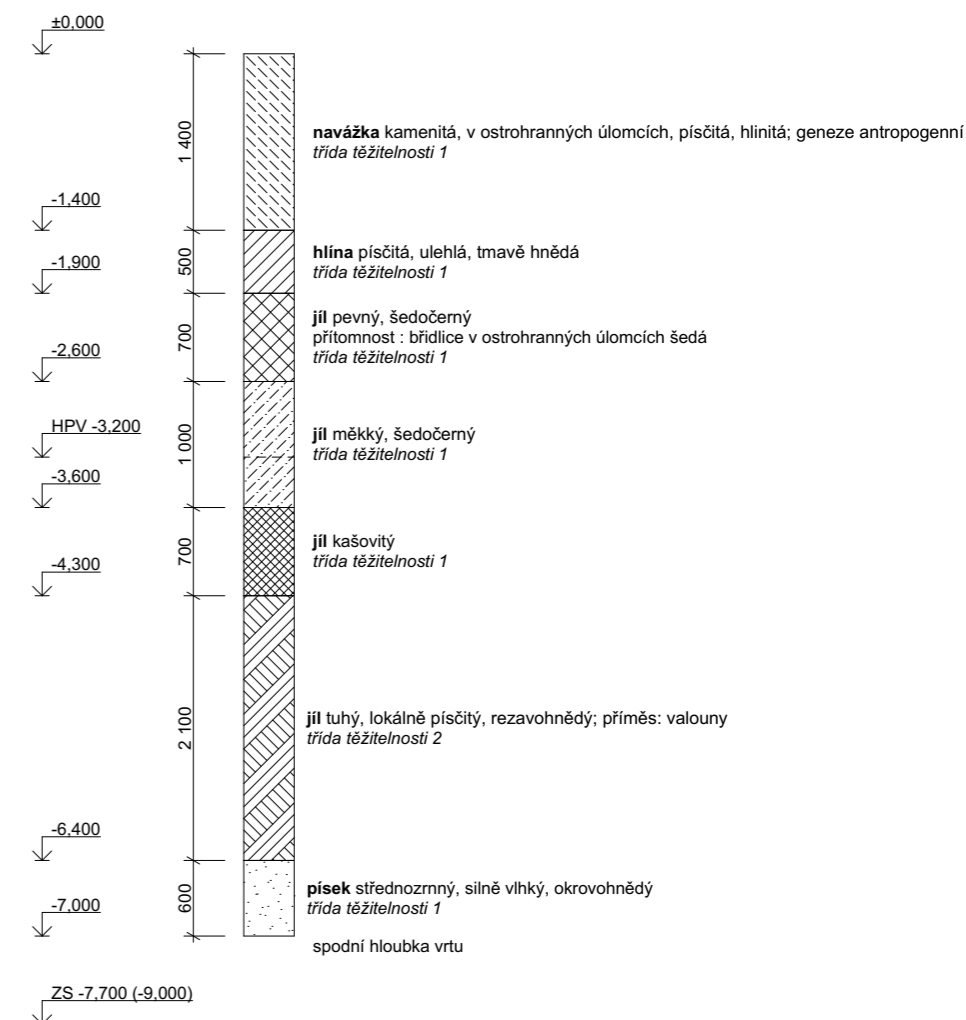
Schodiště v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Schodiště není rozděleno do více částí, ale tvoří jeden celek. Schodiště budou uloženy na dvou stranách. Na jižní straně bude pomocí ozubu osazeno na ŽB stropní desku. Na severní straně bude uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q. V prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí. Uložení bude provedeno pružně s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím. 2.PP až 2.NP výšky 1000 mm a 2.NP až 6.NP výšky 1100 mm.

**Ztužující konstrukce**

Jako ztužující konstrukce v podélném i příčném směru je využita ŽB stěna probíhající okolo schodiště a výtahu. Tyto ztužující prvky se propisují celým objektem od suterénu až po poslední podlaží.

**D.1.1.a.2. Popis vstupních podmínek****Základové poměry**

Pozemek je rovinný. Podmínky zakládání vychází z průzkumu geologické sondy. Byl použit jeden archivní geologický vrt č. 564032 do hloubky 7 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 3,2 m. (±0,000 = 185,94 m.n.m., Bpv.) Základovou půdu řadím do třídy těžitelnosti č. 1, kromě jílu tuhého, který patří do třídy těžitelnosti 2.

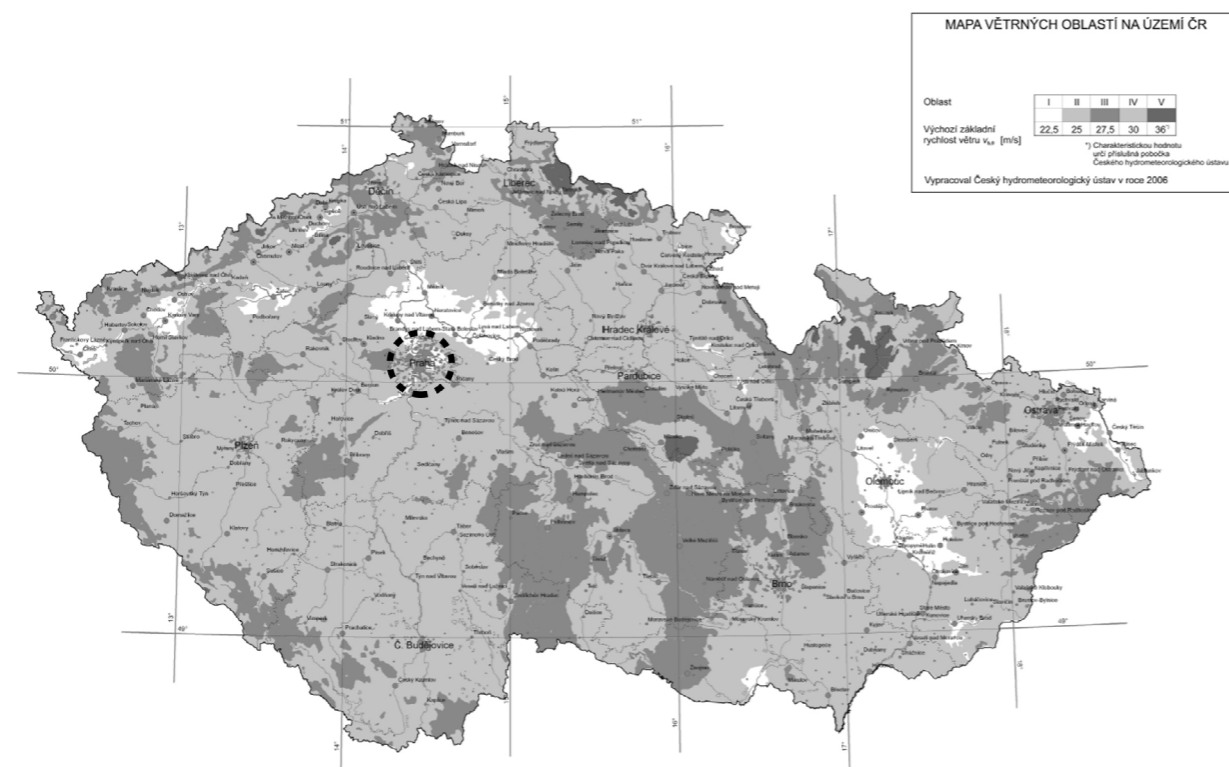
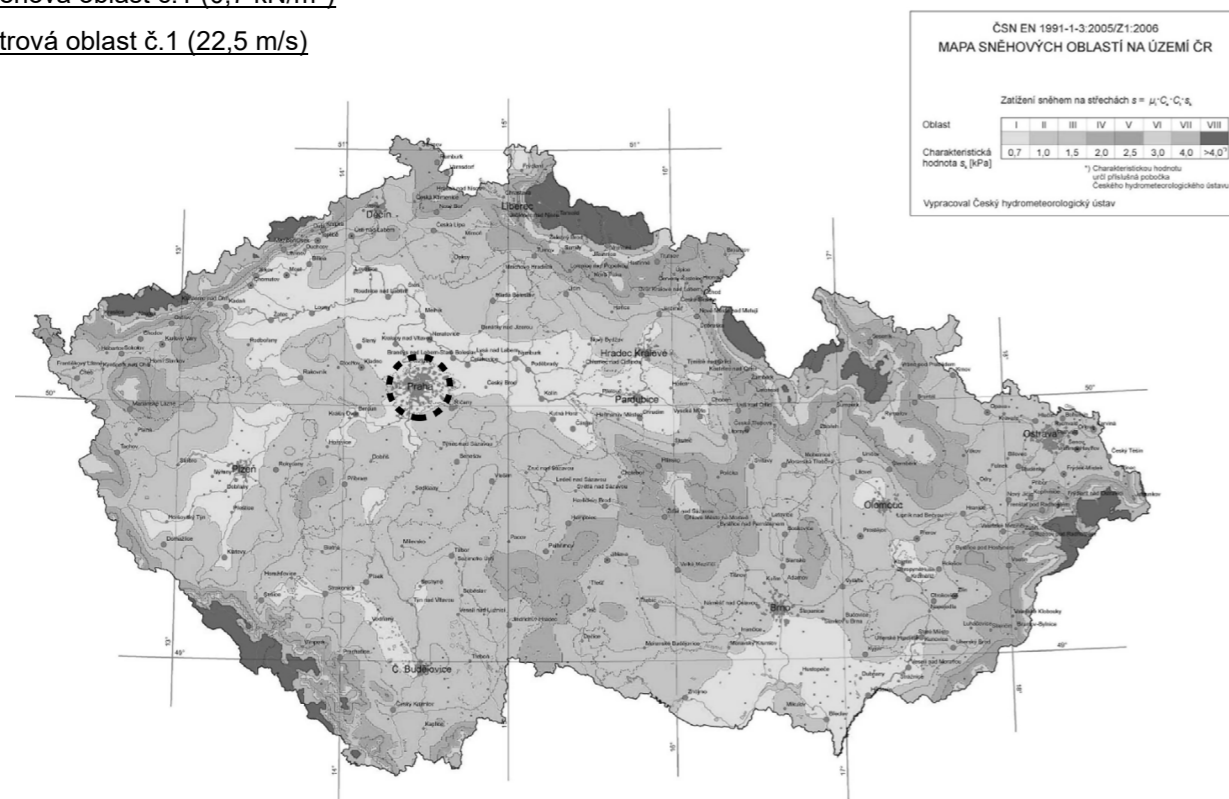


**Sněhová, větrová oblast**

Místo stavby	Praha 8 - Libeň, mezi ulicemi Světova a Na hrázi
Obec	Praha (554782)
Katastrální území	Libeň (730891)
Parcelní číslo	2862 (všechny parcelní čísla mají totožného majitele)
	2863
	2864

= sněhová oblast č.1 (0,7 kN/m<sup>2</sup>)

= větrová oblast č.1 (22,5 m/s)

**Užitná zatížení**

Byty - kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti – stropy:	$q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$
Schodiště - kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti – schodiště:	$q_k = 3 \text{ kN/m}^2$
Komerce - kategorie D1 – obchodní plochy v běžných obchodech:	$q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
Ateliéry - kategorie B – kancelářské plochy:	$q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$
Sklady – kategorie E1 – plochy pro skladovací účely:	$q_k = 7,5 \text{ kN/m}^2$

**Literatura a použité normy**

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

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

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

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

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

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

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

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

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

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


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

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

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

Podklady výrobce Schoeck – Technické informace Schoeck Isokorb T pro železobetonové konstrukce [3708]

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

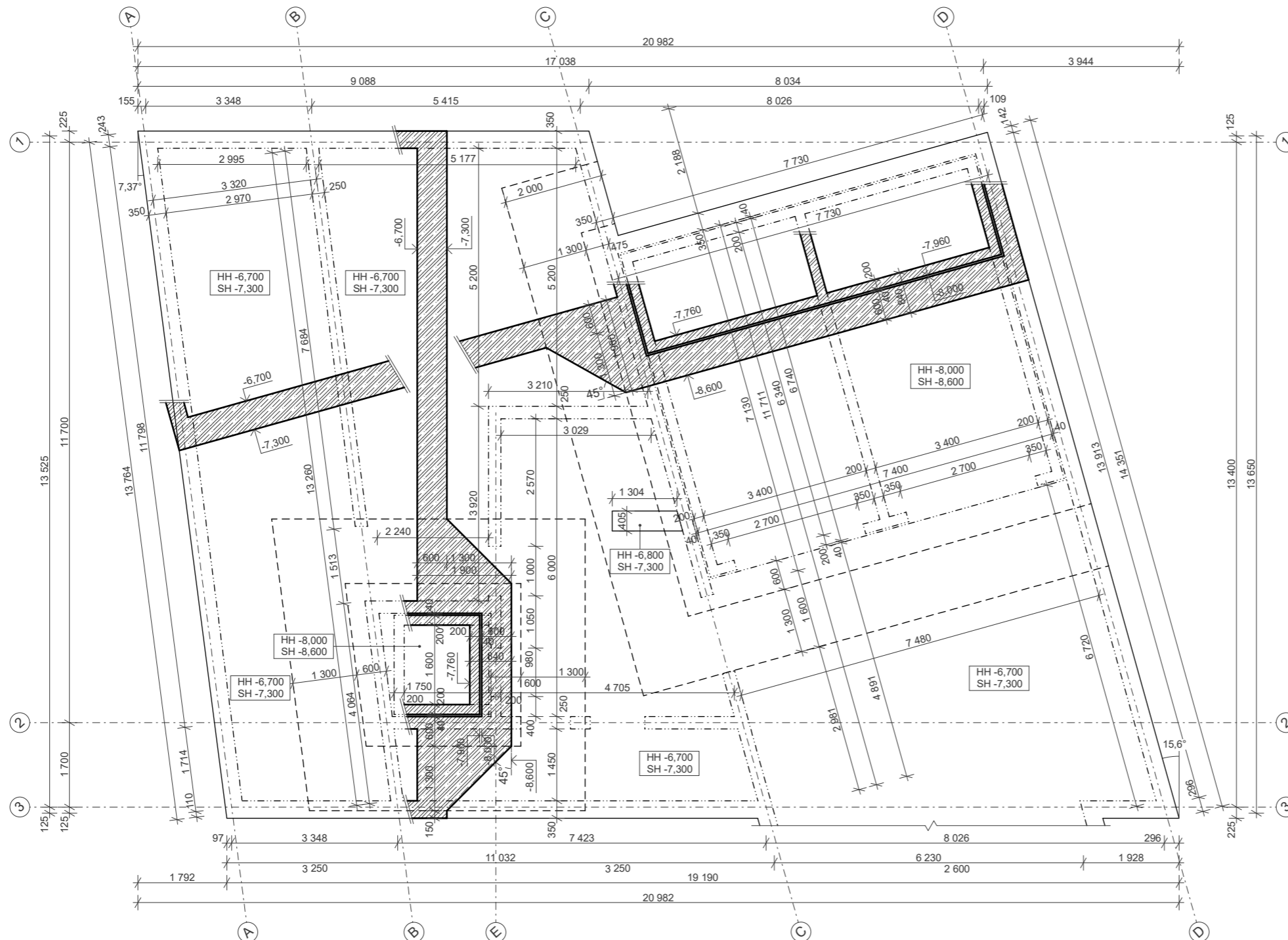
 železobeton - sklopený řez

**SPECIFIKACE MATERIÁLU**


- beton C35/45
- ocel B500

**POZNÁMKY**

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



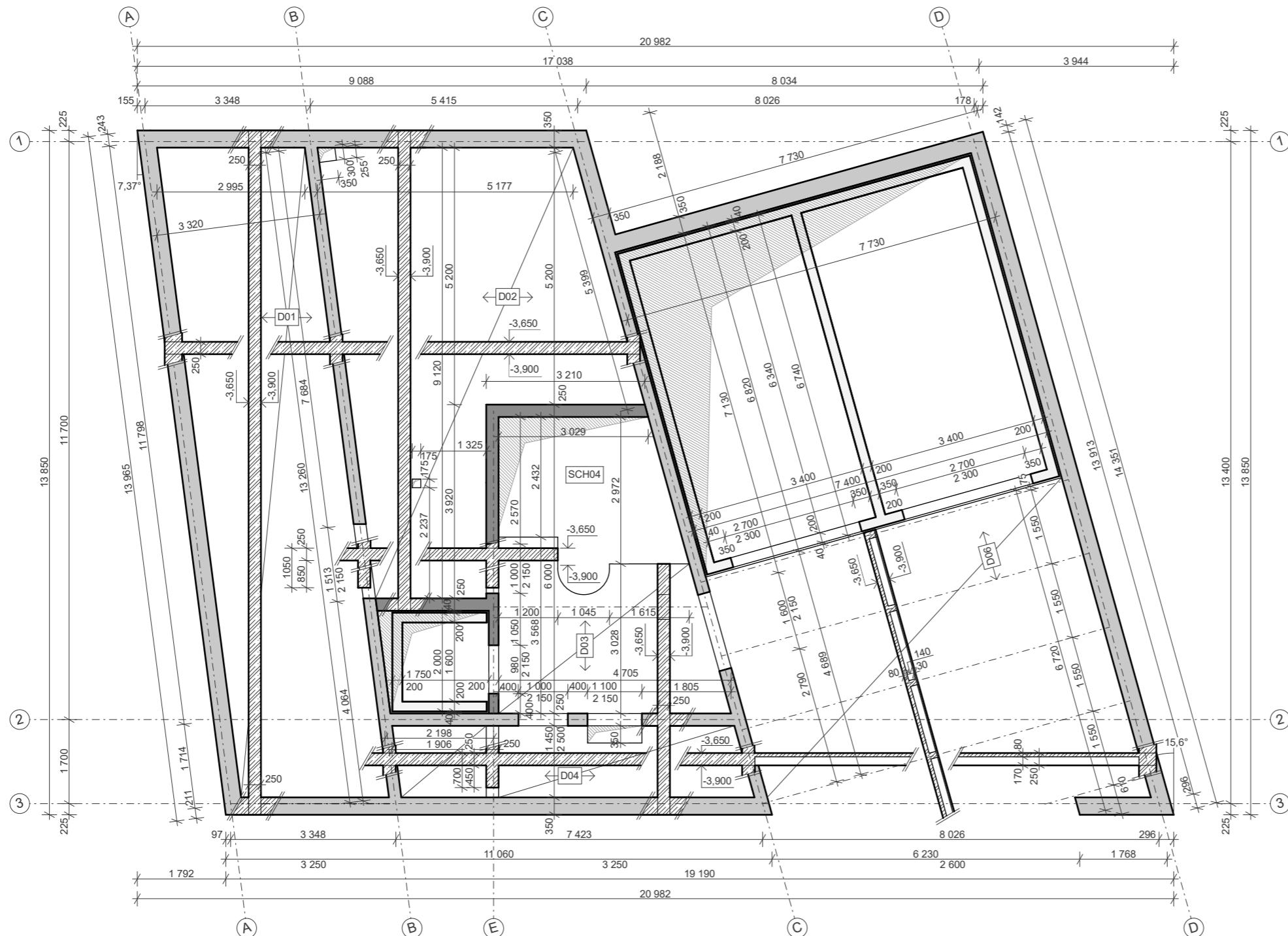
± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav <b>15118 Ústav nauky o budovách</b>	
vedoucí ústavu <b>prof. Ing. arch. Michal Kohout</b>	
vedoucí práce <b>MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.</b>	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant <b>doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.</b>	výškový systém <b>BPV</b>
vypracoval <b>Viktor Kirschner</b>	souřadnicový systém <b>S-JTSK</b>

název práce <b>Družstevní dům Libeň</b>	stupeň práce <b>ATBP</b>
část práce <b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>	
<b>Výkres tvaru základů</b>	

formát výkresu <b>A3</b>	datum <b>05/2020</b>
měřítko výkresu <b>1:100</b>	číslo výkresu <b>D.1.2.b.1</b>





**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

**LEGENDA PRVKŮ**

- S prefabrikovaný železobetonový sloup  
250x250x3050 mm  
0,190 m<sup>3</sup>  
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D05 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D06 žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm

**SPECIFIKACE MATERIÁLU**

- beton C35/45
- ocel B500

**POZNÁMKY**

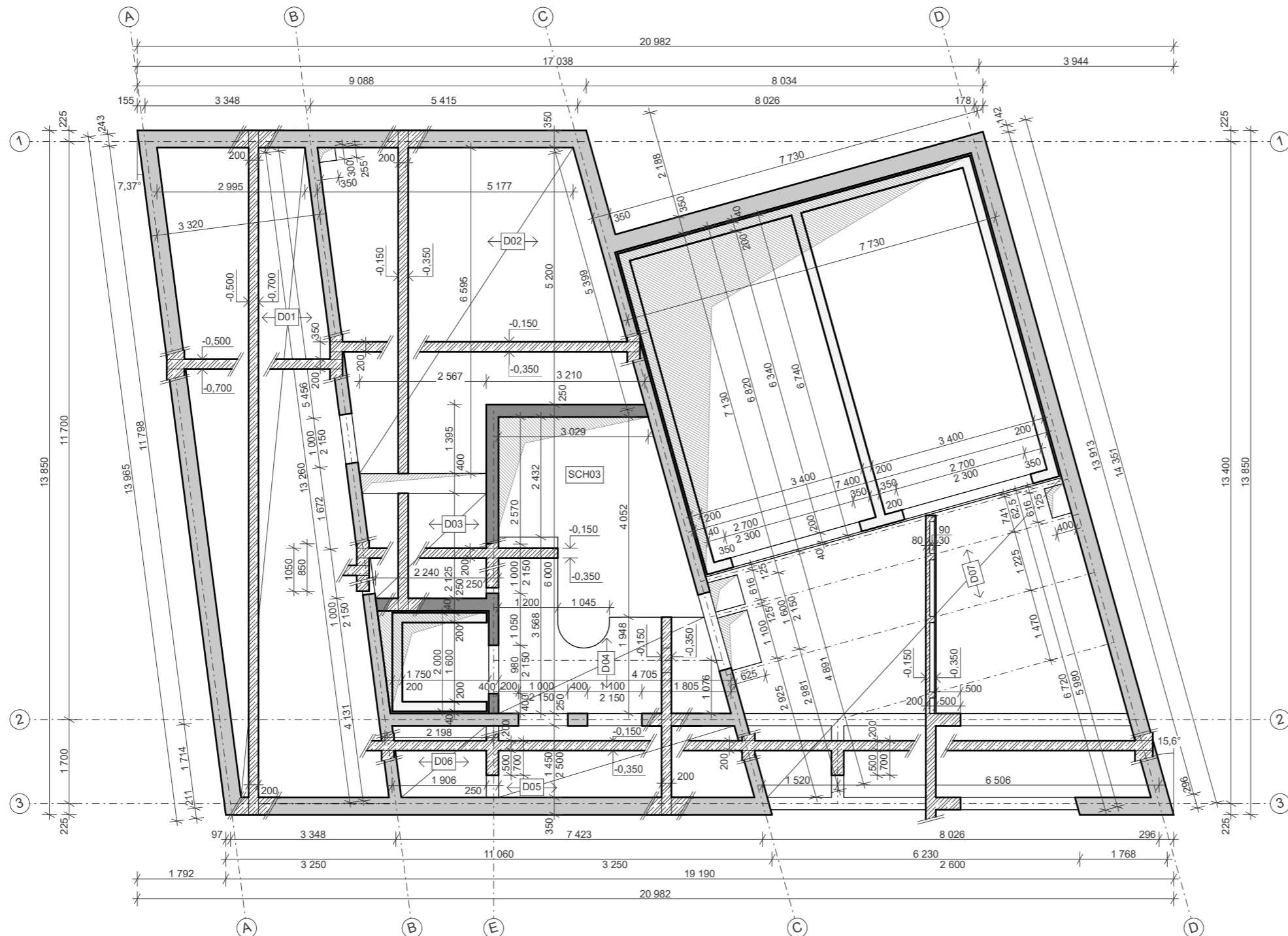
- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce <b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>	
obsah výkresu  <b>Výkres tvaru 2.PP</b>	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu <b>1:100</b>	číslo výkresu <b>D.1.2.b.2</b>



### LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

### LEGENDA PRVKŮ

- S prefabrikovaný železobetonový sloup  
250x250x3050 mm  
0,190 m<sup>3</sup>  
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D05 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D06 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D07 žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm

### SPECIFIKACE MATERIÁLU

- beton C35/45
- ocel B500

### POZNÁMKY

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

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav <b>15118 Ústav nauky o budovách</b>	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce <b>Družstevní dům Libeň</b>	stupeň práce ATBP
--	----------------------

část práce <b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>	
--	--

<b>Výkres tvaru 1.PP</b>	
--------------------------	--

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu <b>1:100</b>	číslo výkresu <b>D.1.2.b.3</b>

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	železobeton - půdorys
	železobeton - ztužující stěna - půdorys
	železobeton - samonosná stěna - půdorys
	železobeton - sklopený řez

**LEGENDA PRVKŮ**

S	prefabrikovaný železobetonový sloup 250x250x3050 mm 0,190 m <sup>3</sup> 4 ks (6.NP)
I	Schöck Isokorb® T typ KL-O
D01	deska jednostranně uložená tl. 200 mm
D02	deska jednostranně uložená tl. 200 mm
D03	deska jednostranně uložená tl. 200 mm
D04	deska jednostranně uložená tl. 200 mm
D05	deska jednostranně uložená tl. 200 mm
D06	žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm
D07	deska jednostranně uložená tl. 200 mm

**SPECIFIKACE MATERIÁLU**

- beton C35/45
- ocel B500

**POZNÁMKY**

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

± 0,000 = 185,94 m.n.m

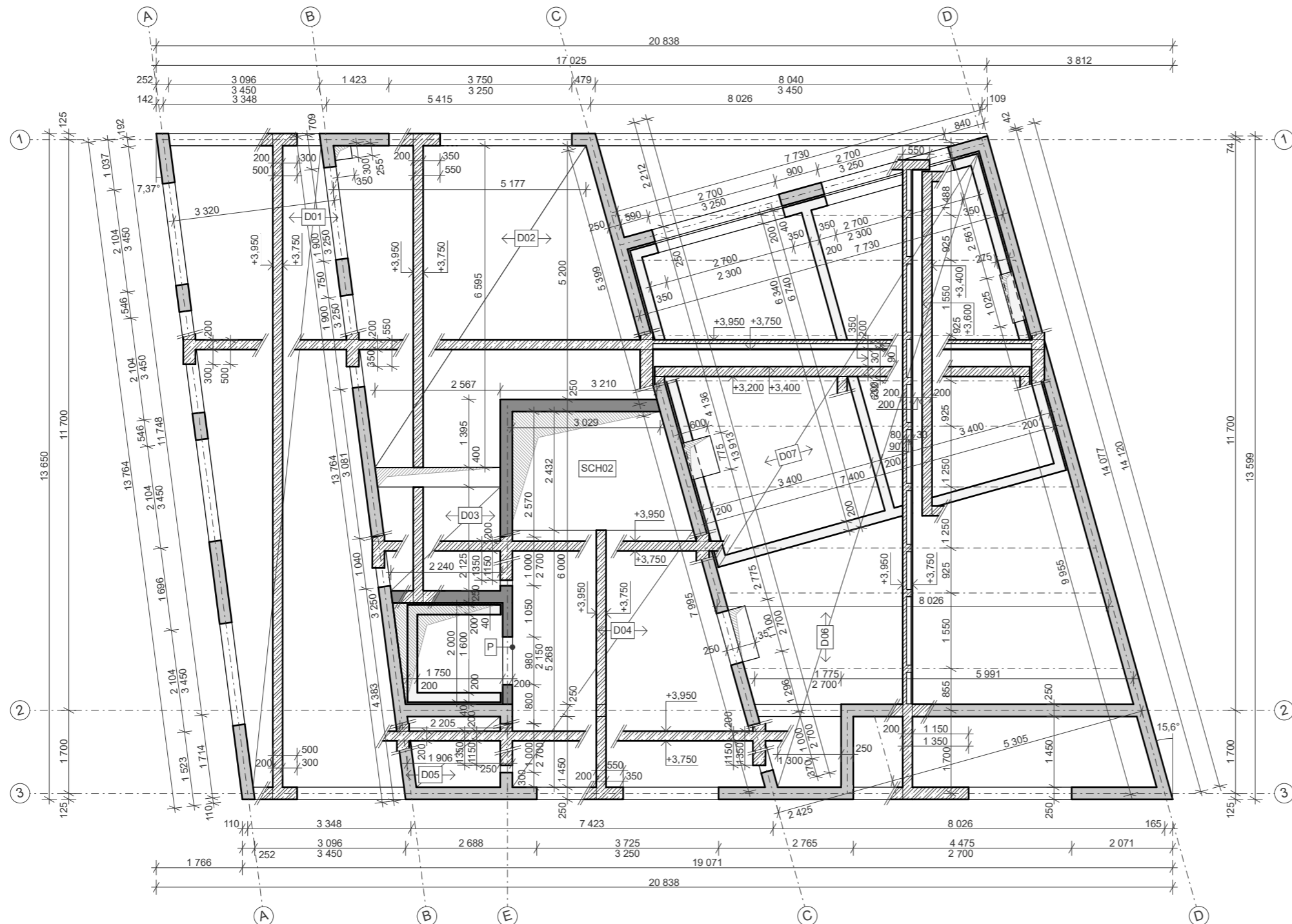
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

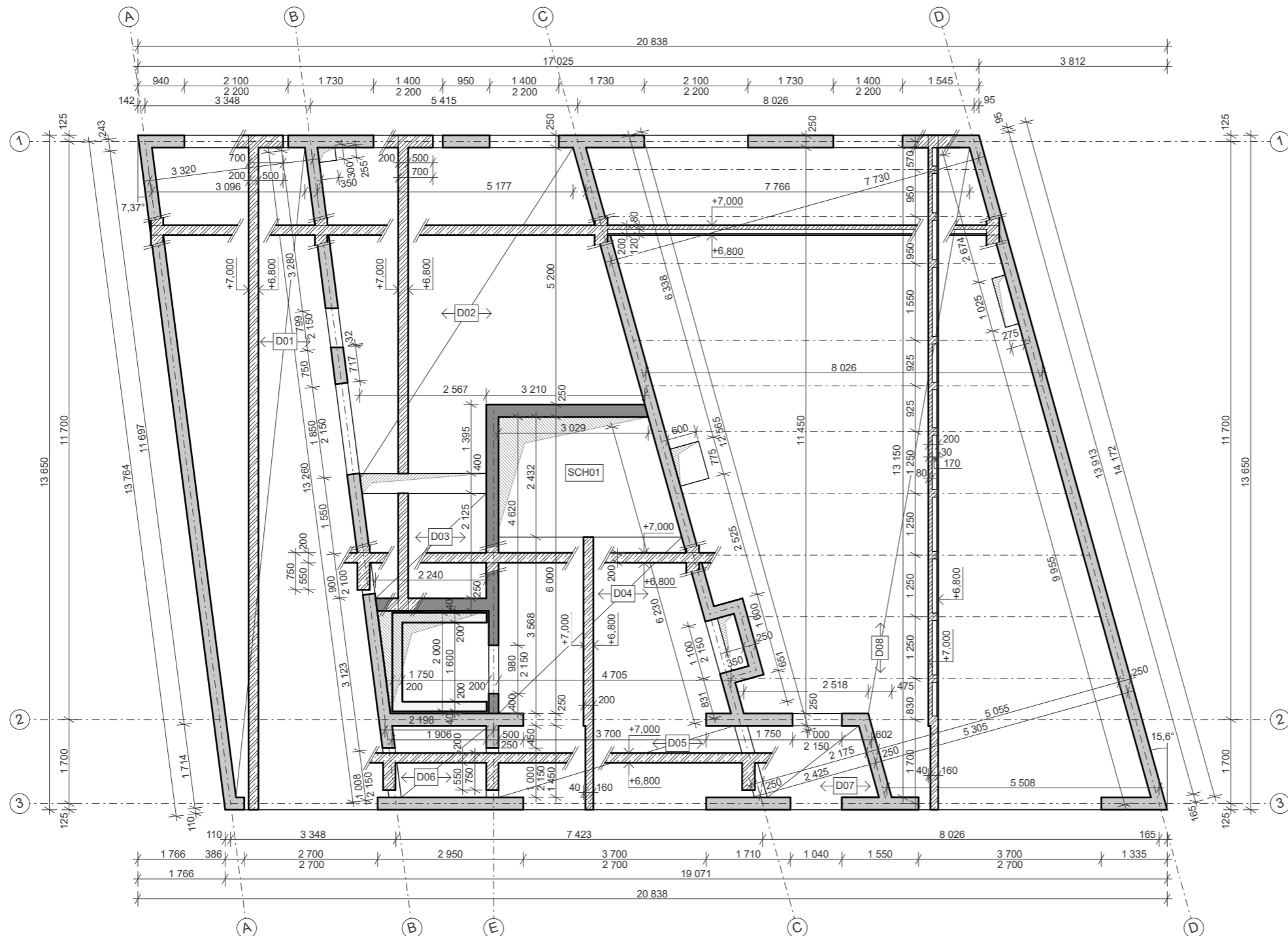
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	<b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>
------------	--

obsah výkresu	<b>Výkres tvaru 1.NP</b>
---------------	--------------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.2.b.4</b>





**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

**LEGENDA PRVKŮ**

- S prefabrikovaný železobetonový sloup  
250x250x3050 mm  
0,190 m<sup>3</sup>  
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D05 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D06 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D07 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D08 žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm

**SPECIFIKACE MATERIÁLU**

- beton C35/45
- ocel B500

**POZNÁMKY**

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

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav <b>15118 Ústav nauky o budovách</b>	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém <b>BPV</b>
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém <b>S-JTSK</b>

název práce <b>Družstevní dům Libeň</b>	stupeň práce <b>ATBP</b>
část práce <b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>	
<b>Výkres tvaru 2.NP</b>	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu <b>1:100</b>	číslo výkresu <b>D.1.2.b.5</b>

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

### LEGENDA PRVKŮ

- S prefabrikovaný železobetonový sloup  
250x250x3050 mm  
0,190 m<sup>3</sup>  
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D05 žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm
- D06 konzola tl. 200 mm

### SPECIFIKACE MATERIÁLU

- beton C35/45
- ocel B500

### POZNÁMKY

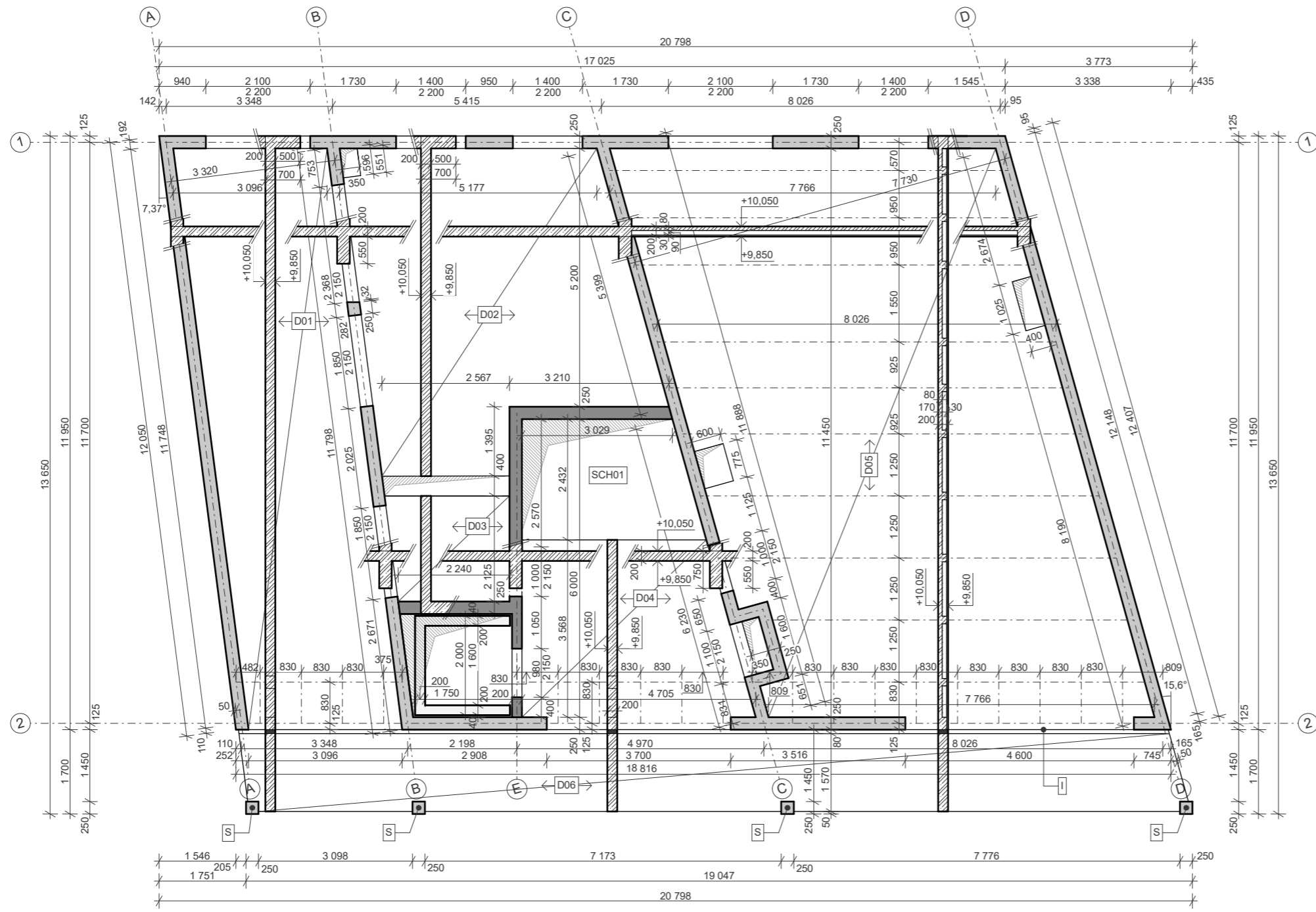
- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav <b>15118 Ústav nauky o budovách</b>	
vedoucí ústavu <b>prof. Ing. arch. Michal Kohout</b>	
vedoucí práce <b>MgA. Ondřej Císlar, Ph.D</b>	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant <b>doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.</b>	výškový systém <b>BPV</b>
vypracoval <b>Viktor Kirschner</b>	souřadnicový systém <b>S-JTSK</b>

název práce <b>Družstevní dům Libeň</b>	stupeň práce <b>ATBP</b>
část práce <b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>	
obsah výkresu <b>Výkres tvaru 3.NP</b>	

formát výkresu <b>A3</b>	datum <b>05/2020</b>
měřítko výkresu <b>1:100</b>	číslo výkresu <b>D.1.2.b.6</b>



### LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

### LEGENDA PRVKŮ

- S prefabrikovaný železobetonový sloup  
250x250x3050 mm  
0,190 m<sup>3</sup>  
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 250 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 250 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 250 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 250 mm
- D05 žebrová stropní deska tl. celkem 250 mm
- D06 konzola tl. 200 mm

### SPECIFIKACE MATERIÁLU

- beton C35/45
- ocel B500

### POZNÁMKY

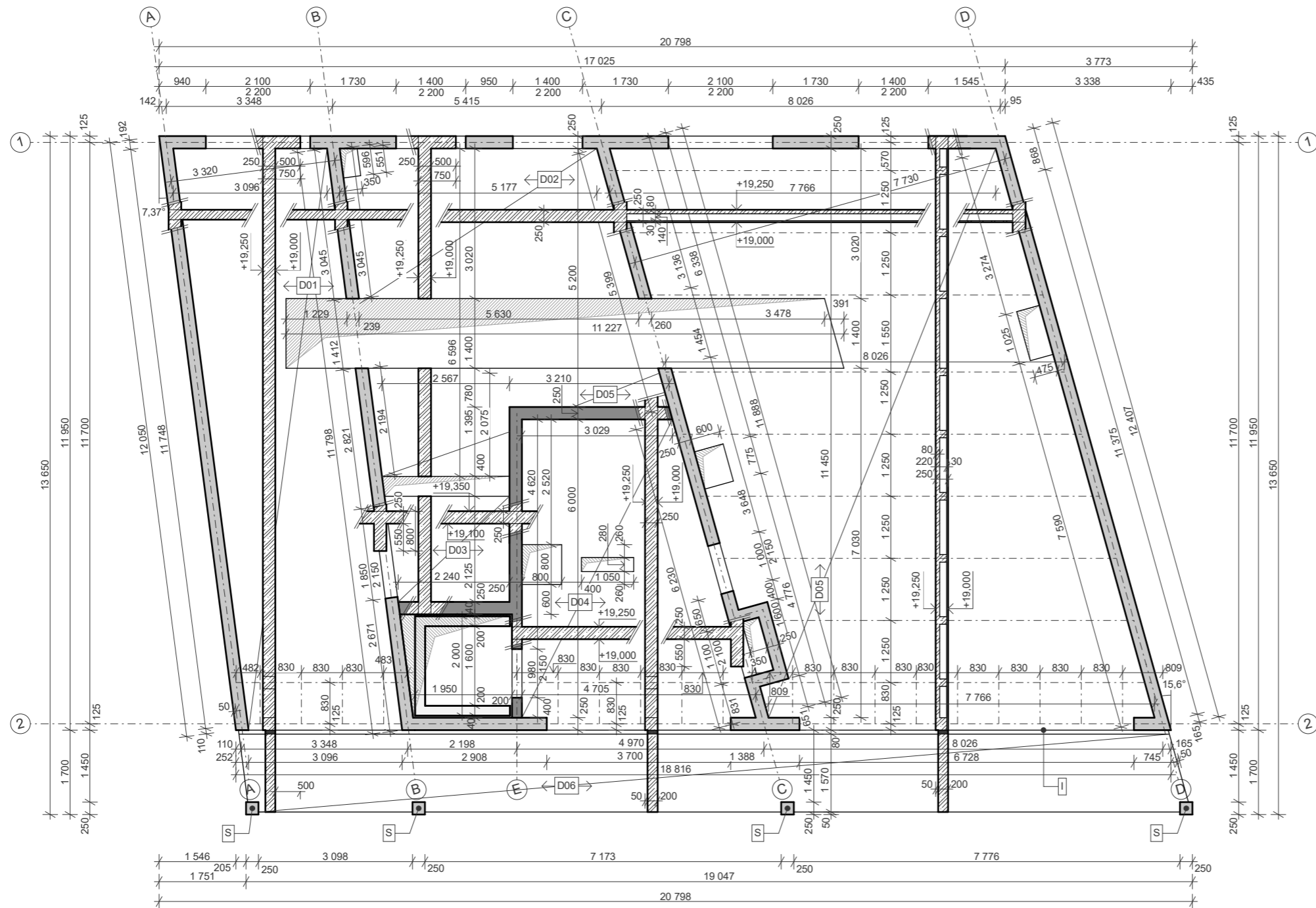
- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva

± 0,000 = 185,94 m.n.m

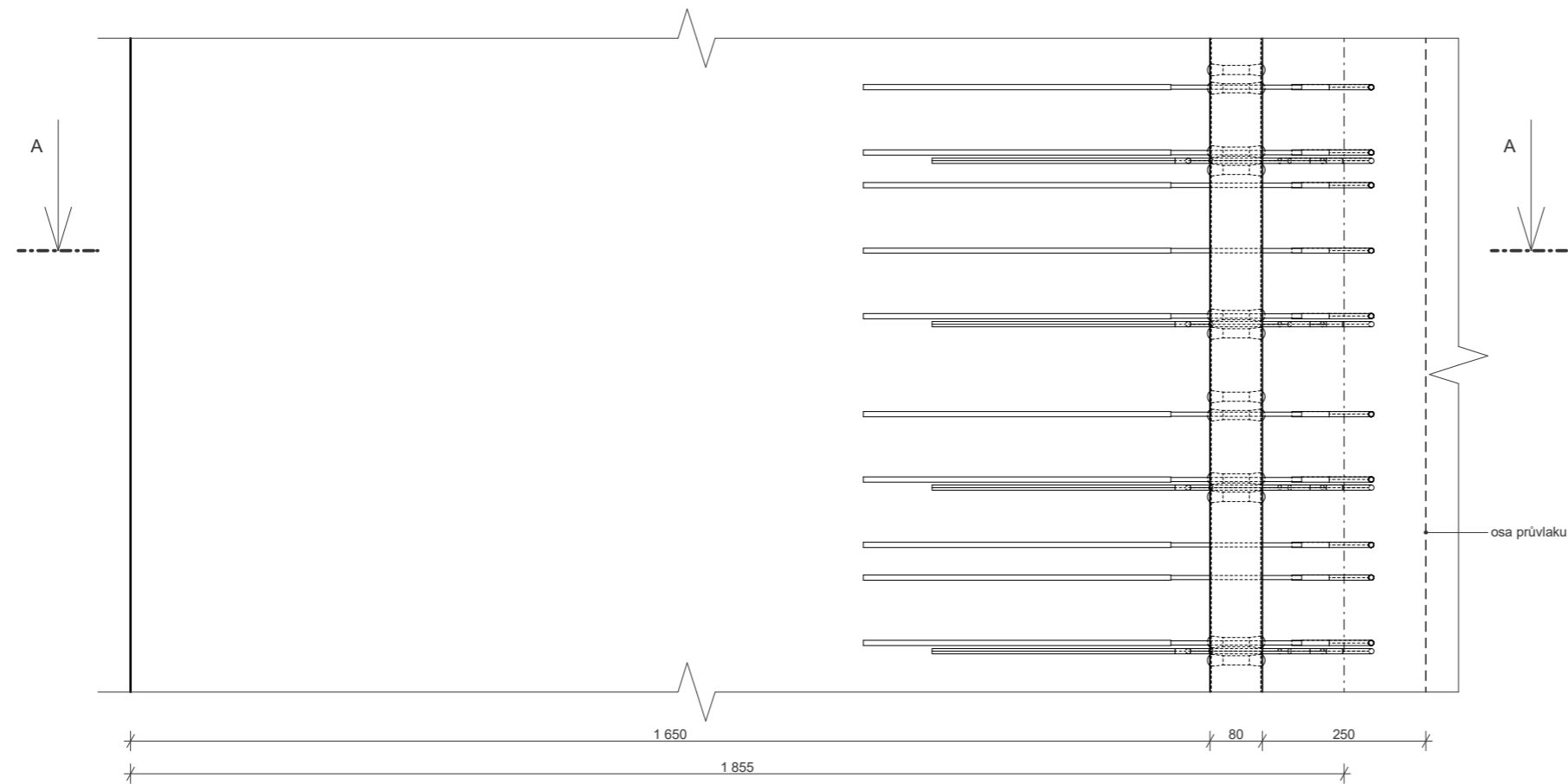
ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce <b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>	
obsah výkresu  <b>Výkres tvaru 6.NP</b>	

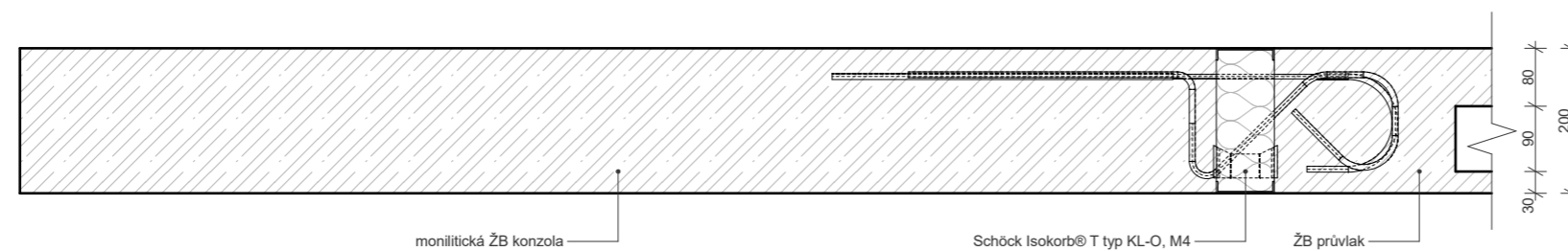
formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu <b>1:100</b>	číslo výkresu <b>D.1.2.b.7</b>



## PŮDORYS



## ŘEZ A



### TYP ISOKORBU

- Schöck Isokorb® T typ KL-O M4
- tažená výztuž 10  $\varnothing$  8 mm
- smykové pruty 4  $\varnothing$  8 mm
- tlačová ložiska 6
- tl. izolantu 80 mm
- v. 200 mm

### MATERIÁL


- beton C35/45

### POZNÁMKY

- výpočet sloupu viz. *D.1.3.c.2. Návrh a posouzení konzoly - isokorbu nad 6.NP*

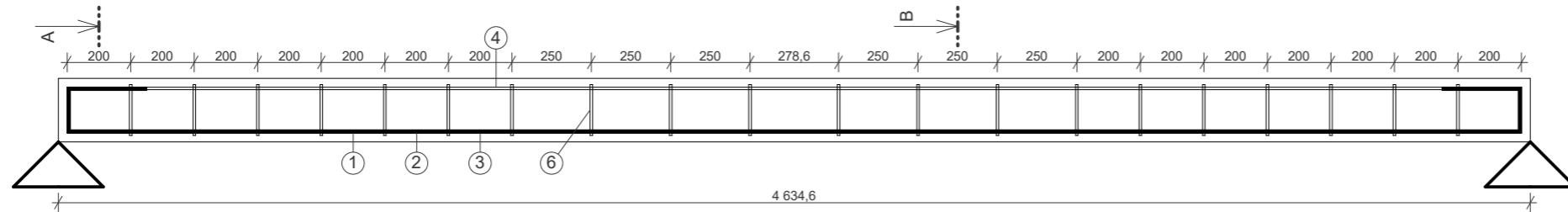
### PODKLADY

- Technické informace Schoeck Isokorb T pro železobetonové konstrukce [3708]

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	
obsah výkresu <b>Výkres isokorbu</b>	
formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu <b>1:10</b>	číslo výkresu <b>D.1.2.b.8</b>

# SKRYTÝ PRŮVLAK

1:20



① 4x Ø10, dl. 5366,6

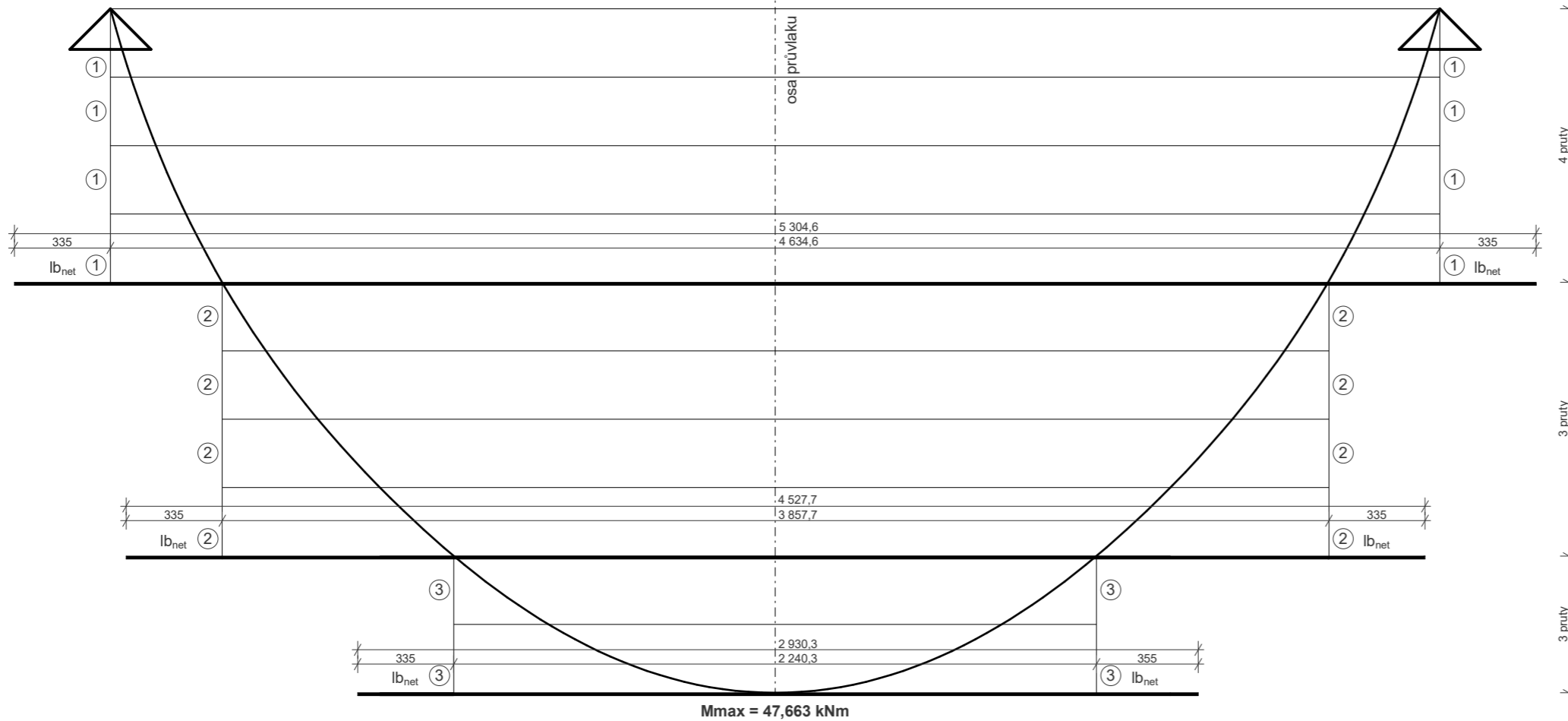


② 4x Ø10, dl. 4527,7

③ 2x Ø10, dl. 2930,3

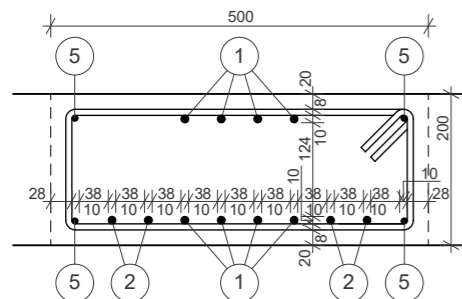
④ 2x Ø8, dl. 4078,6

⑤ 2x Ø8, dl. 6514,6



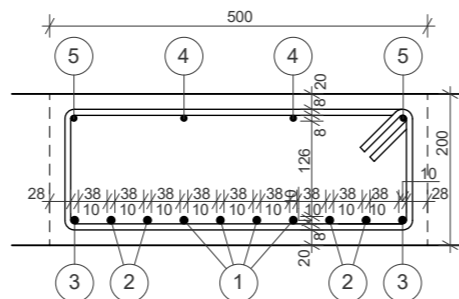
## ŘEZ A

1:10



## ŘEZ B

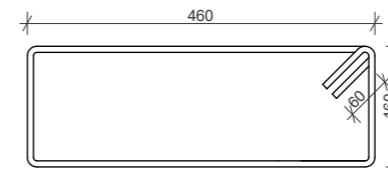
1:10



## TŘMÍNEK

1:10

⑥ 20x Ø8, dl. 1240



## TABULKA SPOTŘEBY MATERIÁLU

položka	Ø	délka [m]	ks	délka po Ø	
				8Ø	10Ø
1	14	5,3666	4	-	21,4664
2	14	4,5277	4	-	18,1108
3	14	2,9303	2	-	5,8606
4	8	4,0786	2	8,1572	-
5	8	6,5146	2	13,0292	-
6	8	1,240	20	24,8	-
délka celkem [m]				45,9864	45,4378
hmotnost [kg/m]				0,395	0,617
hmotnost [kg]				18,165	23,036
hmotnost celkem ocel B500 [kg]				41,201	

## KOTEVNÍ DÉLKA

• Ø 10 mm

počet prutů = 10

$\alpha = 32,95$

$\alpha_a = 1$

$\alpha_b = \alpha \cdot \text{Ø} = 32,95 \cdot 10 = 329,5 \text{ mm}$

$A_{S - \text{pož.}} = 730,3 / 10 = 73,03 \text{ mm}^2$

$A_{S - \text{navrh.}} = 785 / 10 = 78,5 \text{ mm}^2$

$l_{b \text{ min}} = \text{Ø} \cdot 10 = 10 \cdot 10 = 100 \text{ mm}$

$l_{b \text{ net}} = (\alpha_a \cdot \alpha_b \cdot A_{S - \text{pož.}}) / A_{S - \text{navrh.}} \geq l_{b \text{ min}}$

$l_{b \text{ net}} = (1 \cdot 329,5 \cdot 73,03) / 78,5 = 334,449 \text{ mm}$

$l_{b \text{ net}} \geq l_{b \text{ min}}$

**335 mm ≥ 100 mm → VYHOVUJE**

## MATERIÁL

• beton C35/45

• ocel B500

## POZNÁMKY

• výpočet sloupu viz. D.1.3.c.3. Návrh a posouzení ŽB skrytého průvlaku a dvou ŽB desek s konzolou, která je zatížena schodištěm, umístěných nad 1.PP

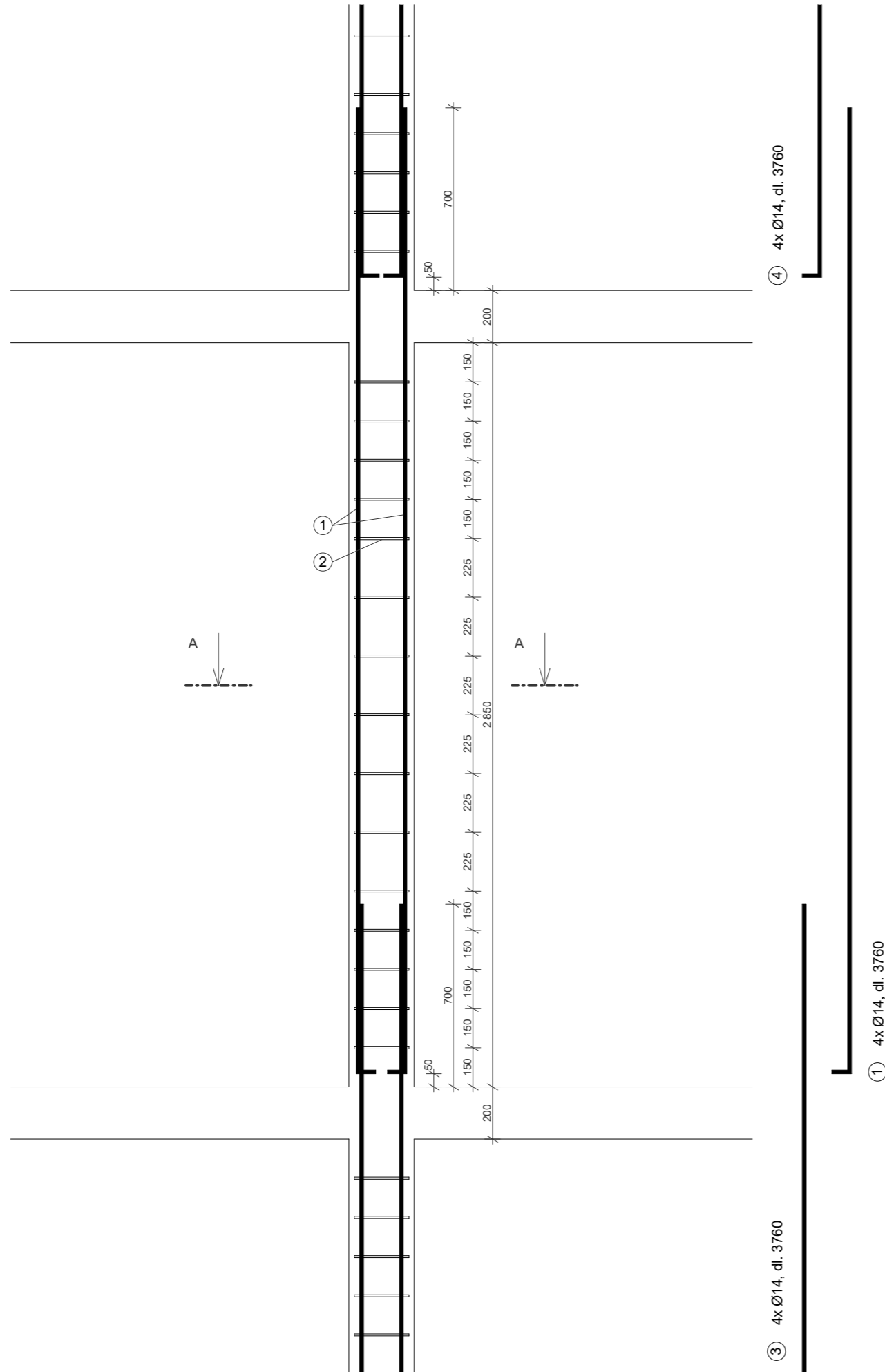
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení		
obsah výkresu	<b>Výztuž skrytého průvlaku</b>		

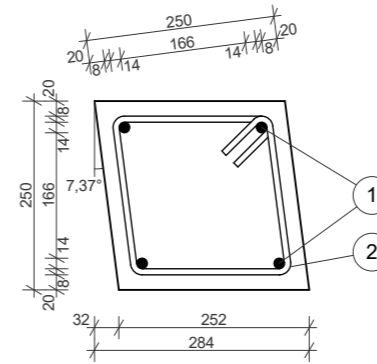
formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:20, 1:10	číslo výkresu	D.1.2.b.9



**SVISLÝ ŘEZ**  
1:20

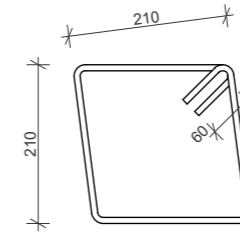


**ŘEZ A-A**  
1:10



**TŘMÍNEK**  
1:10

① 15x Ø8, dl. 960



**TABULKA SPOTŘEBY MATERIÁLU**


položka	Ø	délka [m]	ks	délka po Ø		
				8Ø	14Ø	
1	14	3,760	4	-	15,04	
2	8	0,960	15	14,4	-	
3	14	3,760	4	-	15,04	
4	14	3,760	4	-	15,04	
délka celkem [m]					14,4	45,12
hmotnost [kg/m]					0,395	1,208
hmotnost [kg]					5,688	54,505
hmotnost celkem ocel B500 [kg]						<b>60,193</b>

**MATERIÁL**

- beton C35/45
- ocel B500

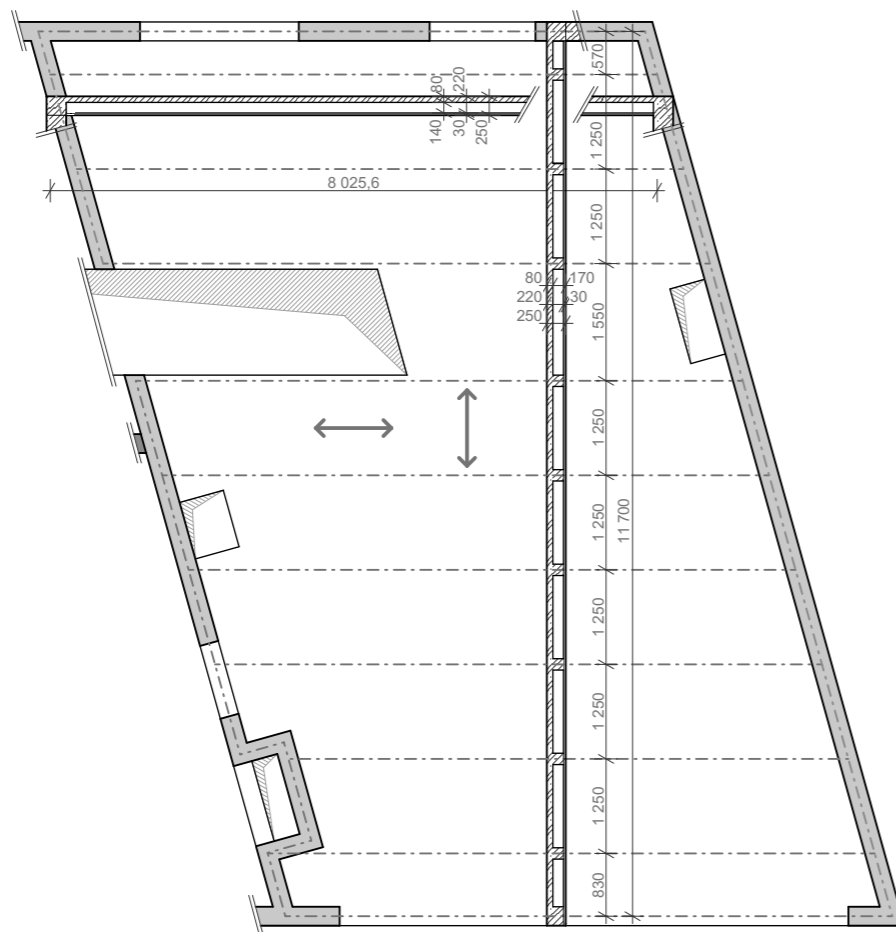
**POZNÁMKY**

- výpočet sloupu viz. *D.1.3.c.4. Návrh a posouzení ŽB sloupu ve 3.NP*

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	
obsah výkresu <b>Výztuž sloupu</b>	
formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu <b>1:20, 1:10</b>	číslo výkresu <b>D.1.2.b.10</b>

**D.1.3.c. Statické posouzení****D.1.3.c.1. Návrh a posouzení ŽB žebrového stropu nad 6.NP**

schéma konstrukce 1:100

**A. Zatížení střešní desky****a) stálé zatížení**

S01 - extenzivní zelená střecha	vrstva	h [m]	$\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]	gd [kN/m <sup>2</sup> ]
schéma 1:20 	1. EXTENZIVNÍ ZELEŇ	-	-	-	-
	2. STŘEŠNÍ SUBSTRÁT	0,06	11	0,66	0,891
	3. GEOTEXTILIE	-	-	-	-
	4. DRENÁŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ	-	-	-	-
	5. GEOTEXTILIE	-	-	-	-
	6. FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC	0,004	4,6	0,0184	0,02484
	7. GEOTEXTILIE	-	-	-	-
	8. TEPELNÁ IZOLACE EPS	0,490	1,4	0,686	0,9261
	9. LEPIDLO tl. 2mm	0,002	24	0,048	0,0648
	10. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS	0,002	10	0,02	0,027
	11. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,080	25	2	2,7

$$\Sigma g_k = 3,4324 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 6,634 \text{ kN/m}^2$$

**b) proměnné zatížení**

- zatížení sněhem

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$$

$$q_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 3,4324 + 0,56 = 3,9924 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 6,634 + 0,84 = 7,474 \text{ kN/m}^2$$

**B. Zatížení žebra pod střechou****a) stálé zatížení**

- vlastní tíha žebra

$$b \cdot h \cdot \rho = 0,22 \cdot 0,15 \cdot 25 = 0,825 \text{ kNm}$$

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$g_{k_{\text{desky}}} = 3,4324 \text{ kN/m}^2$$

$$d_1 = 1,55 \text{ m} \rightarrow 0,5 \cdot 1,55 = 0,775 \text{ m}$$

$$d_2 = 1,25 \text{ m} \rightarrow 0,5 \cdot 1,25 = 0,625 \text{ m}$$

$$z.\text{š.} = d_1 + d_2 = 0,775 + 0,625 = 1,4 \text{ m}$$

$$g_{k_{\text{desky}}} \cdot z.\text{š.} = 1,4 \cdot 3,4324 = 4,805 \text{ kNm}$$

- celkem

$$\Sigma g_k = 0,825 + 4,805 = 5,63 \text{ kNm}$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 8,828 \text{ kNm}$$

**b) proměnné zatížení**

$$q_k = z.\text{š.} \cdot q_{k_{\text{desky}}} = 1,4 \cdot 0,56 = 0,784 \text{ kNm}$$

$$q_d = q_k \cdot 1,5 = 1,176 \text{ kNm}$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 5,63 + 0,775 = 6,405 \text{ kNm}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 7,6005 + 1,176 = 8,7765 \text{ kNm}$$

**1. Střešní deska**

$$q = \Sigma g_d + q_d = 6,634 + 0,84 = 7,474 \text{ kNm}^2$$

**1.1 Průběh momentů - zatěžovací stav**

$$M_1 = 1/10 \cdot q \cdot l^2 = 1/10 \cdot 7,474 \cdot 0,83^2 = 0,515 \text{ kNm}$$

$$M_2 = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 7,474 \cdot 1,25^2 = 0,973 \text{ kNm}$$

$$M_3 = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 7,474 \cdot 1,55^2 = 1,496 \text{ kNm}$$

$$M_4 = 1/10 \cdot q \cdot l^2 = 1/10 \cdot 7,474 \cdot 0,57^2 = 0,243 \text{ kNm}$$

$$M_a = M_1 = 0,515 \text{ kNm}$$

$$M_b = M_2 = 0,973 \text{ kNm}$$

$$M_c = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 7,474 \cdot 1,40^2 = 1,221 \text{ kNm}$$

$$M_d = M_2 = 0,243 \text{ kNm}$$

**1.2 Předběžný návrh**

- materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

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

ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,8 \text{ Mpa}$$

schéma zatěžovací šířky 1:100

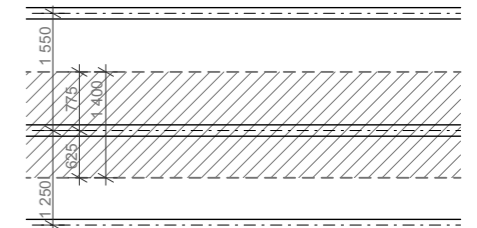
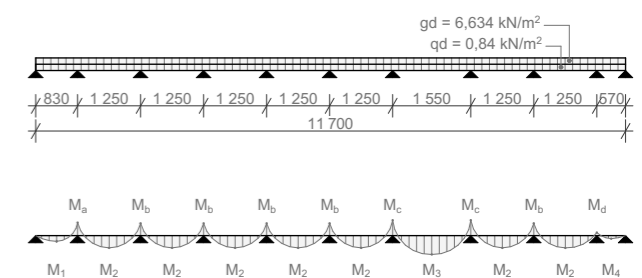


schéma momentů na desce 1:150



### D.1.3.c. Statické posouzení

#### • průřez, rozměry

$h = 80 \text{ mm}$

$c = 20 \text{ mm}$

$b = 1 \text{ m}$

$\varnothing 10 \text{ mm}$

$d_1 = c + \varnothing / 2 = 20 + 10 / 2 = 20 + 5 = 25 \text{ mm} = \mathbf{0,025 \text{ m}}$

$d = h - d_1 = 80 - 25 = 55 \text{ mm} = \mathbf{0,055 \text{ m}}$

#### 1.3.a. Návrh ohybové výztuže

$M_{Sd1} = M_1 = \mathbf{0,515 \text{ kNm}}$

$\alpha = 1$

$\mu = M_{Sd1} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 0,515 / (1 \cdot 0,055^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 7,297 \rightarrow \mathbf{0,007297}$

$\rightarrow z$  tabulky 9b.

$\rightarrow \mu = 0,01$

$\rightarrow \omega = 0,0101$

$\rightarrow \xi = 0,013 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0101 \cdot 1000 \cdot 55 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \mathbf{29,806 \text{ mm}^2}$

**NAVRHUJU  $A_{S1} \varnothing 10 \text{ mm}$ ,  $262 \text{ mm}^2$ , vzdálenost vložek  $300 \text{ mm}$**

#### 1.4.a. Posouzení výztuže

$\rho(d) = A_{S1} / (b \cdot d) = 262 \times 10^{-6} / (1 \cdot 0,055) = 4,764 \times 10^{-3} \rightarrow \mathbf{0,004764} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$\rho(h) = A_{S1} / (b \cdot h) = 262 \times 10^{-6} / (1 \cdot 0,08) = 3,275 \times 10^{-3} \rightarrow \mathbf{0,003275} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

#### 1.5.a. Posouzení momentu na mez únosnosti

$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,055 = \mathbf{0,0495 \text{ m}}$

$M_{Rd} = A_{S1} \cdot f_{yd} \cdot z = 262 \times 10^{-6} \cdot 424,8 \times 10^3 \cdot 0,0495 = \mathbf{5,639 \text{ kNm}} > M_{Sd1} = 0,515 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

#### 1.3.b. Návrh ohybové výztuže

$M_{Sd2} = M_2 = \mathbf{0,973 \text{ kNm}}$

$\alpha = 1$

$\mu = M_{Sd2} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 0,973 / (1 \cdot 0,055^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 13,22 \rightarrow \mathbf{0,01322}$

$\rightarrow z$  tabulky 9b.

$\rightarrow \mu = 0,02$

$\rightarrow \omega = 0,0202$

$\rightarrow \xi = 0,025 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0202 \cdot 1000 \cdot 55 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \mathbf{59,613 \text{ mm}^2}$

**NAVRHUJU  $A_{S2} \varnothing 10 \text{ mm}$ ,  $262 \text{ mm}^2$ , vzdálenost vložek  $300 \text{ mm}$**

#### 1.4.b. Posouzení výztuže

$\rho(d) = A_{S2} / (b \cdot d) = 262 \times 10^{-6} / (1 \cdot 0,055) = 4,764 \times 10^{-3} \rightarrow \mathbf{0,004764} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$\rho(h) = A_{S2} / (b \cdot h) = 262 \times 10^{-6} / (1 \cdot 0,08) = 3,275 \times 10^{-3} \rightarrow \mathbf{0,003275} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

#### 1.5.b. Posouzení momentu na mez únosnosti

$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,055 = \mathbf{0,0495 \text{ m}}$

$M_{Rd} = A_{S2} \cdot f_{yd} \cdot z = 262 \times 10^{-6} \cdot 424,8 \times 10^3 \cdot 0,0495 = \mathbf{5,639 \text{ kNm}} > M_{Sd2} = 0,973 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

#### 1.3.c. Návrh ohybové výztuže

$M_{Sd3} = M_3 = \mathbf{1,496 \text{ kNm}}$

$\alpha = 1$

$\mu = M_{Sd3} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 1,496 / (1 \cdot 0,055^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 21,198 \rightarrow \mathbf{0,021198}$

$\rightarrow z$  tabulky 9b.

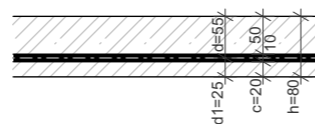
$\rightarrow \mu = 0,03$

$\rightarrow \omega = 0,0305$

$\rightarrow \xi = 0,038 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0305 \cdot 1000 \cdot 55 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \mathbf{90,5 \text{ mm}^2}$

schéma předběžného návrhu výztuže 1:10



### D.1.3.c. Statické posouzení

**NAVRHUJU  $A_{S3} \varnothing 10 \text{ mm}$ ,  $262 \text{ mm}^2$ , vzdálenost vložek  $300 \text{ mm}$**

#### 1.4.c. Posouzení výztuže

$\rho(d) = A_{S3} / (b \cdot d) = 262 \times 10^{-6} / (1 \cdot 0,055) = 4,764 \times 10^{-3} \rightarrow \mathbf{0,004764} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$\rho(h) = A_{S3} / (b \cdot h) = 262 \times 10^{-6} / (1 \cdot 0,08) = 3,275 \times 10^{-3} \rightarrow \mathbf{0,003275} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

#### 1.5.c. Posouzení momentu na mez únosnosti

$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,055 = \mathbf{0,0495 \text{ m}}$

$M_{Rd} = A_{S3} \cdot f_{yd} \cdot z = 262 \times 10^{-6} \cdot 424,8 \times 10^3 \cdot 0,0495 = \mathbf{5,639 \text{ kNm}} > M_{Sd2} = 0,973 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

#### 1.3.d. Návrh ohybové výztuže

$M_{Sd4} = M_4 = \mathbf{0,243 \text{ kNm}}$

$\alpha = 1$

$\mu = M_{Sd4} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 0,243 / (1 \cdot 0,055^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 4,166 \rightarrow \mathbf{0,004166}$

$\rightarrow z$  tabulky 9b.

$\rightarrow \mu = 0,01$

$\rightarrow \omega = 0,0101$

$\rightarrow \xi = 0,013 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0101 \cdot 1000 \cdot 55 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \mathbf{29,806 \text{ mm}^2}$

**NAVRHUJU  $A_{S4} \varnothing 10 \text{ mm}$ ,  $262 \text{ mm}^2$ , vzdálenost vložek  $300 \text{ mm}$**

#### 1.4.d. Posouzení výztuže

$\rho(d) = A_{S4} / (b \cdot d) = 262 \times 10^{-6} / (1 \cdot 0,055) = 4,764 \times 10^{-3} \rightarrow \mathbf{0,004764} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$\rho(h) = A_{S4} / (b \cdot h) = 262 \times 10^{-6} / (1 \cdot 0,08) = 3,275 \times 10^{-3} \rightarrow \mathbf{0,003275} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

#### 1.5.d. Posouzení momentu na mez únosnosti

$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,055 = \mathbf{0,0495 \text{ m}}$

$M_{Rd} = A_{S4} \cdot f_{yd} \cdot z = 262 \times 10^{-6} \cdot 424,8 \times 10^3 \cdot 0,0495 = \mathbf{5,639 \text{ kNm}} > M_{Sd4} = 0,243 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$

## 2. Žebro

$q = \Sigma gd + qd = 7,6005 + 1,176 = \mathbf{8,777 \text{ kNm}}$

#### 2.1 Průběh momentů - zatěžovací stav

$M_{\max} = 1/8 \cdot q \cdot l^2 = 1/8 \cdot 8,777 \cdot 8,0258^2 = \mathbf{70,670 \text{ kNm}}$

#### 2.2 Předběžný návrh

##### • materiál

beton C 35/45

$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$

$\gamma_c = 1,5$

$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 30 / 1,5 = \mathbf{20 \text{ Mpa}}$

ocel B 500

$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$

$\gamma_m = 1,15$

$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = \mathbf{434,8 \text{ Mpa}}$

##### • průřez

$h = 220 \text{ mm}$

$b = 150 \text{ mm}$

$c = 20 \text{ mm}$

**nosná výztuž =  $\varnothing 25 \text{ mm}$**

**třmínek =  $\varnothing 8 \text{ mm}$**

$c_1 = c + \varnothing = 20 + 8 = 28 \text{ mm} = \mathbf{0,028 \text{ m}}$

$d_1 = c_1 + \varnothing / 2 = 28 + 25 / 2 = 28 + 12,5 = 40,5 \text{ mm} = \mathbf{0,0405 \text{ m}}$

$d = h - d_1 = 220 - 40,5 = 179,5 \text{ mm} = \mathbf{0,1795 \text{ m}}$

schéma momentu na žebro 1:150

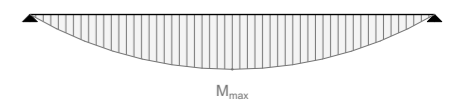
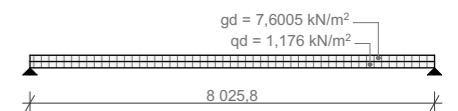
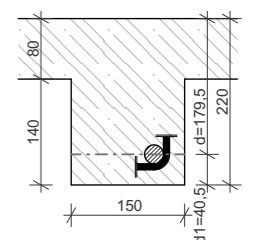


schéma předběžného návrhu výztuže 1:10



**2.3. Návrh ohybové výztuže**

$$M_{Sd} = M_{max} = 70.670 \text{ kNm}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 70.670 / (1 \cdot 0,1795^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 67,5 \rightarrow \mathbf{0,0675}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,07$$

$$\rightarrow \omega = 0,0726$$

$$\rightarrow \xi = 0,091 < \rho_{max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0726 \cdot 0,15 \cdot 0,1795 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \mathbf{104,9 \text{ mm}^2}$$

$$\text{NAVRHUJU } A_s \text{ 2x } \varnothing 25 \text{ mm, } 982 \text{ mm}^2$$

**2.4. Posouzení výztuže**

$$\rho(d) = A_s / (b \cdot d) = 982_{x10^{-6}} / (0,15 \cdot 0,1795) = 4,764_{x10^{-3}} \rightarrow \mathbf{0,036} > \rho_{min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = A_s / (b \cdot h) = 982_{x10^{-6}} / (0,15 \cdot 0,22) = 3,275_{x10^{-3}} \rightarrow \mathbf{0,0298} < \rho_{max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

**2.5. Posouzení momentu na mez únosnosti**

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,1795 = \mathbf{0,16155 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 982_{x10^{-6}} \cdot 424,8_{x10^{-3}} \cdot 0,0495 = \mathbf{76,64 \text{ kNm}} > M_{Sd} = 70,67 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

schéma návrhu výztuže 1:10

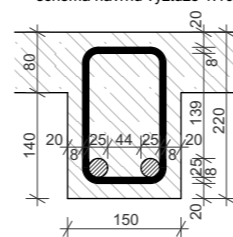
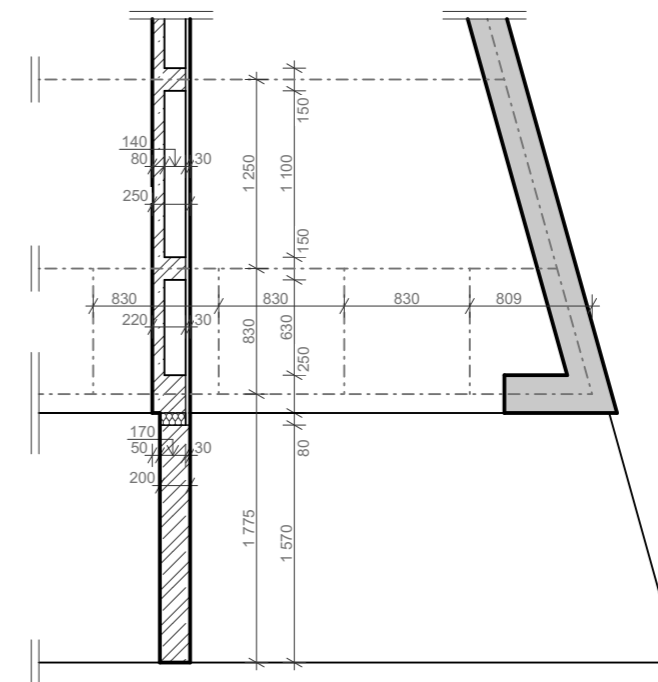
**D.1.3.c.2. Návrh a posouzení konzoly - isokorbu nad 6.NP**

schéma konstrukce 1:50

**Zatížení konzoly****a) stálé zatížení**

S03 - zastřešení pavlač	vrstva	h [m]	$\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]	gd [kN/m <sup>2</sup> ]
schéma 1:20 	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-
	2. BETONOVÁ MAZANINA	0,15	25	3,75	5,0625
	3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75
	4. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-

$$\Sigma gk = \mathbf{8,75 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma gd = \Sigma gk \cdot 1,35 = \mathbf{11,813 \text{ kN/m}^2}$$

**b) proměnné zatížení**

## • zatížení sněhem

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$$

$$qk = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = \mathbf{0,56 \text{ kN/m}^2}$$

$$gd = gk \cdot 1,5 = \mathbf{0,84 \text{ kN/m}^2}$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma gk + qk = 8,75 + 0,56 = \mathbf{9,31 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma gd + qd = 11,813 + 0,84 = \mathbf{12,653 \text{ kN/m}^2}$$

**Konzola**

$$q = \Sigma g_d + q_d = 11,813 + 0,84 = \underline{12,653 \text{ kN/m}^2}$$

**1.1 Průběh momentu - zatěžovací stav**

$$M_{Rd,y} = -1/2 \cdot q \cdot l^2 = -1/2 \cdot 12,653 \cdot 1,775^2 = \underline{-19,932 \text{ kNm}}$$

**1.2 Posouzení podle podkladu výrobce** → schoeck-wittek

NAVRHUJU Schöck Isokorb® T typ KL-O

=tažená výztuž 10 ø 8 mm

=smykové pruty 4 ø 8 mm

=tlaková ložiska 6

tl. izolantu isokorbu = **80 mm**š. průvlaku **NAVRHUJU 250 mm** > 200 mm → VYHOVUJEmonolitický beton **NAVRHUJU C35/45 mm** > C25/30 mm → VYHOVUJE

$$M_4 = -26,9 \text{ kNm} > M_{Rd,y} = -19,932 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

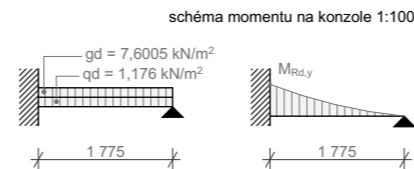
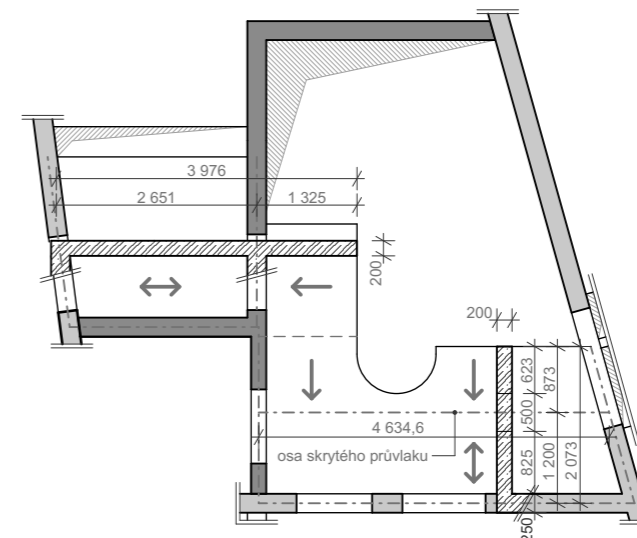
**D.1.3.c.3. Návrh a posouzení ŽB skrytého průvlaku a dvou ŽB desek s konzolou, která je zatížena schodištěm, umístěných nad 1.PP**

schéma konstrukce 1:100

**A. Zatížení stropní desky****a) stálé zatížení**

P06 - cementová stěrka	vrstva	h [m]	$\rho$ [kN/m³]	$g_k$ [kN/m²]	$g_d$ [kN/m²]
schéma 1:20 	1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm	0,005	20	0,1	0,135
	2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5 mm	0,005	20	0,1	0,135
	3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR	-	-	-	-
	4. BETONOVÁ MAZANINA	0,08	25	2	2,7
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	-	-	-	-
	6. AKUSTICKÁ IZOLACE	0,06	1	0,06	0,081
	7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75

$$\Sigma g_k = \underline{7,26 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = \underline{9,801 \text{ kN/m}^2}$$

**b) proměnné zatížení**užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = **1,5 kN/m²**

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

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = \underline{2,25 \text{ kN/m}^2}$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 7,26 + 1,5 = \underline{8,76 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 9,801 + 2,25 = \underline{12,051 \text{ kN/m}^2}$$

**B. Zatížení schodiště****a) stálé zatížení**

$$g_k = h \cdot \rho = (0,15 + 0,144 / 2) \cdot 25 = 0,222 \cdot 25 = \underline{5,5 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_d = g_k \cdot 1,35 = \underline{7,493 \text{ kN/m}^2}$$

**b) proměnné zatížení**užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - schodiště) = **3 kN/m²**

$$q_k = \underline{3 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = \underline{4,5 \text{ kN/m}^2}$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 5,5 + 3 = \underline{8,5 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 7,493 + 4,5 = \underline{11,993 \text{ kN/m}^2}$$

**C. Zatížení na skrytý průvlak****a) stálé zatížení**

- vlastní tíha žebra

skrytý průvlak - již započítáno

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$g_{k,desky} = 7,26 \text{ kN/m}^2$$

$$d_1 = 0,873 \text{ m}$$

$$d_2 = 1,2 \text{ m} \rightarrow 0,5 \cdot 1,2 = 0,6 \text{ m}$$

$$z.š. = d_1 + d_2 = 0,873 + 0,6 = 1,473 \text{ m}$$

$$g_k = g_{k,desky} \cdot z.š. = 1,473 \cdot 7,26 = 10,694 \text{ kNm}$$

$$g_d = g_k \cdot 1,35 = 14,4369 \text{ kNm}$$

**b) proměnné zatížení**

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) =  $1,5 \text{ kN/m}^2$

$$q_k = z.š. \cdot q_{k,užitné} = 1,473 \cdot 1,5 = 2,21 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 3,315 \text{ kN/m}^2$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 10,694 + 2,21 = 12,904 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 14,4369 + 3,315 = 17,752 \text{ kN/m}^2$$

**1. Stropní deska (u skrytého průvlaku)**

$$q = \Sigma g_d + q_d = 9,801 + 2,25 = 12,051 \text{ kN/m}^2$$

**1.1 Průběh momentů**

$$F_1 = (\Sigma g_d + q_d) \cdot z.š. = (7,493 + 4,5) \cdot 2,025 = 24,286 \text{ kNm}$$

- zatěžovací stav 01

» reakce

$$Q_1 = 12,051 \cdot 2,073 = 24,982 \text{ kN}$$

$$Q_2 = 12,051 \cdot 1,2 = 14,4612 \text{ kN}$$

$$Q_3 = 12,051 \cdot 0,873 = 10,521 \text{ kN}$$

»

$$+ Q_1 \cdot 1,0365 - B \cdot 1,2 + F_1 \cdot 2,073 \cdot \sin \alpha = 0$$

$$+ 24,982 \cdot 1,0365 - B \cdot 1,2 + 24,286 \cdot 2,073 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$B = 52,818 / 1,2 = 44,015 \text{ kN}$$

»

$$A + B - Q_1 - F \cdot \sin \alpha = 0$$

$$A + 44,015 - 24,982 - 24,286 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$A + 6,045 = 0$$

$$A = -6,045 \text{ kN}$$

» vnitřní síly

$$V_A = +A = -6,045 \text{ kN}$$

$$V_C = F \cdot \sin \alpha = 24,286 \cdot \sin 32,33 = 12,998 \text{ kN}$$

$$V_{B1} = V_A - Q_2 = -6,045 - 14,4612 = -20,5062 \text{ kN}$$

$$V_{B2} = V_{C1} + B = -20,5062 + 44,015 = 23,509 \text{ kN}$$

»

$$-Q_3 \cdot (0,873 / 2) - F \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33 = -10,521 \cdot (0,873 / 2) - 24,286 \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33$$

$$M_{B,P,1} = -15,931 \text{ kNm}$$

- zatěžovací stav 02

» reakce

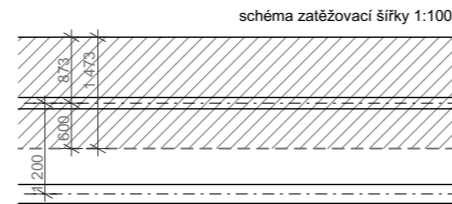
$$Q_1 = 12,051 \cdot 1,2 = 14,4612 \text{ kN}$$

$$Q_2 = 9,801 \cdot 0,873 = 8,556 \text{ kN}$$

$$Q_3 = 12,051 \cdot 0,873 = 10,521 \text{ kN}$$

»

$$+ Q_1 \cdot 0,6 + Q_2 \cdot 1,6365 - B \cdot 1,2 + F_1 \cdot 2,073 \cdot \sin \alpha = 0$$



$$+ 14,4612 \cdot 0,6 + 8,556 \cdot 1,6365 - B \cdot 1,2 + 24,286 \cdot 2,073 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$B = 49,602 / 1,2 = 41,335 \text{ kN}$$

»

$$A + B - Q_1 - Q_2 - F \cdot \sin \alpha = 0$$

$$A + 41,335 - 14,4612 - 8,556 - 24,286 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$A + 5,33 = 0$$

$$A = -5,33 \text{ kN}$$

» vnitřní síly

»

$$-Q_2 \cdot (0,873 / 2) - F \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33 = -8,556 \cdot (0,873 / 2) - 24,286 \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33$$

$$M_{B,P,2} = -15,073 \text{ kNm}$$

- zatěžovací stav 03

» reakce

$$Q_1 = 9,801 \cdot 1,2 = 11,7612 \text{ kN}$$

$$Q_2 = 12,051 \cdot 0,873 = 10,521 \text{ kN}$$

»

$$+ Q_1 \cdot 0,6 + Q_2 \cdot 1,6365 - B \cdot 1,2 + F_1 \cdot 2,073 \cdot \sin \alpha = 0$$

$$+ 11,7612 \cdot 1,0365 + 10,521 \cdot 1,6365 - B \cdot 1,2 + 24,286 \cdot 2,073 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$B = 46,633 / 1,2 = 38,861 \text{ kN}$$

»

$$A + B - Q_1 - Q_2 - F \cdot \sin \alpha = 0$$

$$A + 38,861 - 11,7612 - 10,521 - 24,286 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$A + 3,5 = 0$$

$$A = -3,5 \text{ kN}$$

» vnitřní síly

»

$$-Q_2 \cdot (0,873 / 2) - F \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33 = -10,521 \cdot (0,873 / 2) - 24,286 \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33$$

$$M_{B,P,3} = -15,931 \text{ kNm}$$

**1.2 Předběžný návrh**

- materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

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

ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_c = 500 / 1,15 = 434,8 \text{ Mpa}$$

- průřez, rozměry

$$h = 200 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

$$b = 1 \text{ m}$$

ø 10 mm

$$d_1 = c + \phi / 2 = 20 + 10 / 2 = 20 + 5 = 25 \text{ mm} = 0,025 \text{ m}$$

$$d = h - d_1 = 200 - 25 = 175 \text{ mm} = 0,175 \text{ m}$$

**1.3. Návrh ohybové výztuže**

$$M_{Sd} = M_{B,P,1(3)} = 15,931 \text{ kNm}$$

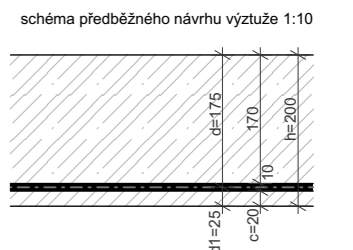
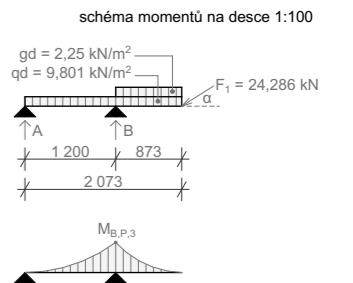
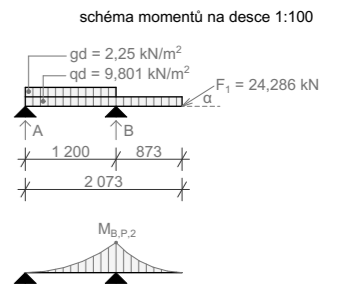
$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 15,931 / (1 \cdot 0,175^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 22,297 \rightarrow 0,022297$$

→ z tabulky 9b.

→  $\mu = 0,03$

→  $\omega = 0,0305$





### D.1.3.c. Statické posouzení

$$V_{B1} = V_A - Q_1 = 10,273 - 31,947 = \underline{-21,664 \text{ kN}}$$

$$x = V_A / q = 10,273 / 12,051 = \underline{0,853 \text{ m}}$$

$$V_{B2} = V_{B1} + B = -21,664 + 44,485 = \underline{22,821 \text{ kN}}$$

$$V_{C1} = q \cdot 1,325 / 2 = 9,801 \cdot 1,325 / 2 = \underline{6,493 \text{ kN}}$$

$$V_{C2} = V_{C1} + F = 6,493 + 9,811 = \underline{16,304 \text{ kN}}$$

$$\downarrow A \downarrow Q_3 \downarrow M_{X,L}$$

$$A \cdot 0,853 - Q_3 \cdot (0,873 / 2) = 10,273 \cdot 0,873 - 10,28 \cdot (0,853 / 2) = \underline{4,275 \text{ kNm}}$$

$$\downarrow A \downarrow Q_1 \downarrow M_{B,L}$$

$$A \cdot 2,651 - Q_1 \cdot (2,651 / 2) = 10,273 \cdot 2,651 - 31,947 \cdot (2,651 / 2) = \underline{-15,113 \text{ kNm}}$$

$$\downarrow M_{C,P} \downarrow Q_4$$

$$-Q_4 \cdot 0,33125 = 6,5 \cdot 0,33125 = \underline{-2,153 \text{ kNm}}$$

$$M_{X,L} = \underline{4,275 \text{ kNm}}$$

$$M_{B,L} = \underline{-15,113 \text{ kNm}}$$

#### • zatěžovací stav 03

##### » reakce

$$Q_1 = 9,801 \cdot 2,651 = \underline{25,982 \text{ kN}}$$

$$Q_2 = 12,051 \cdot 1,325 = \underline{15,967 \text{ kN}}$$

$$Q_3 = 9,801 \cdot 0,667 = \underline{6,537 \text{ kN}}$$

$$Q_4 = 12,051 \cdot 0,6625 = \underline{7,984 \text{ kN}}$$

a)

$$+ Q_1 \cdot (2,651 / 2) + Q_2 \cdot (2,651 + 1,325 / 2) - B \cdot 2,651 + F_2 \cdot (2,651 + 1,325 / 2) = 0$$

$$+ 25,982 \cdot 1,326 + 15,967 \cdot 3,314 - B \cdot 2,651 + 9,811 \cdot 3,314 = 0$$

$$B = 119,897 / 2,651 = \underline{45,227 \text{ kN}}$$

↑ A

$$A + B - Q_1 - Q_2 - F_2 = 0$$

$$A + 45,227 - 25,982 - 15,967 - 9,811 = 0$$

$$A - 6,533 = 0$$

$$A = \underline{6,533 \text{ kN}}$$

##### » vnitřní síly

$$V_A = +A = \underline{6,533 \text{ kN}}$$

$$V_{B1} = V_A - Q_1 = 6,533 - 25,982 = \underline{-19,449 \text{ kN}}$$

$$x = V_A / q = 6,553 / 9,801 = \underline{0,667 \text{ m}}$$

$$V_{B2} = V_{B1} + B = -19,449 + 45,227 = \underline{25,778 \text{ kN}}$$

$$V_{C1} = q \cdot 1,325 / 2 = 12,051 \cdot 1,325 / 2 = \underline{7,984 \text{ kN}}$$

$$V_{C2} = V_{C1} + F = 7,984 + 9,811 = \underline{17,795 \text{ kN}}$$

$$\downarrow A \downarrow Q_3 \downarrow M_{X,L}$$

$$A \cdot 0,667 - Q_3 \cdot (0,667 / 2) = 6,533 \cdot 0,667 - 6,537 \cdot (0,667 / 2) = \underline{2,177 \text{ kNm}}$$

$$\downarrow A \downarrow Q_1 \downarrow M_{B,L}$$

$$A \cdot 2,651 - Q_1 \cdot (2,651 / 2) = 6,533 \cdot 2,651 - 25,982 \cdot (2,651 / 2) = \underline{-17,067 \text{ kNm}}$$

$$\downarrow M_{C,P} \downarrow Q_4$$

$$-Q_4 \cdot 0,33125 = 7,984 \cdot 0,33125 = \underline{-2,6447 \text{ kNm/m}}$$

$$M_{X,L} = \underline{2,177 \text{ kNm}}$$

$$M_{B,L} = \underline{-17,065 \text{ kNm}}$$

### 3.2 Předběžný návrh

#### • materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 35 / 1,5 = \underline{23,33 \text{ Mpa}}$$

ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_c = 500 / 1,15 = \underline{434,8 \text{ Mpa}}$$

schéma momentů na desce 1:100

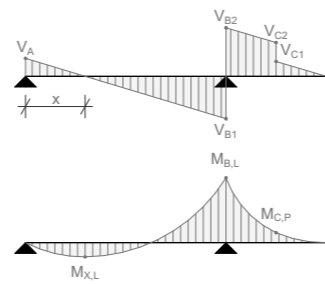
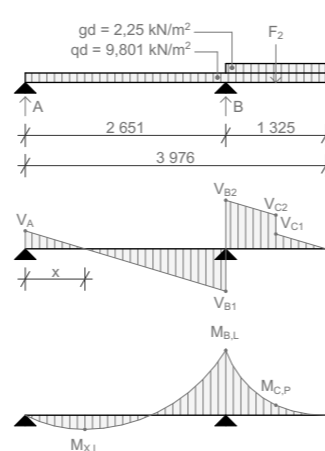


schéma momentů na desce 1:100



### D.1.3.c. Statické posouzení

#### • průřez, rozměry

$$h = 200 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

$$b = 1 \text{ m}$$

$$\varnothing 10 \text{ mm}$$

$$d_1 = c + \varnothing / 2 = 20 + 10 / 2 = 20 + 5 = 25 \text{ mm} = \underline{0,025 \text{ m}}$$

$$d = h - d_1 = 200 - 25 = 175 \text{ mm} = \underline{0,175 \text{ m}}$$

#### 3.3.a. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd} = M_{B,L} = \underline{17,137 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 17,137 / (1 \cdot 0,175^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 23,985 \rightarrow \underline{0,023985}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,03$$

$$\rightarrow \omega = 0,0305$$

$$\rightarrow \xi = 0,038 < \rho_{max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0305 \cdot 1000 \cdot 175 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{286,393 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU  $A_s \varnothing 10 \text{ mm}$ , 314 mm<sup>2</sup>, vzdálenost vložek 250 mm

#### 3.4.a. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_s / (b \cdot d) = 314 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,175) = 1,794 \cdot 10^{-3} \rightarrow \underline{0,001794} > \rho_{min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = A_s / (b \cdot h) = 314 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,2) = 1,57 \cdot 10^{-3} \rightarrow \underline{0,00157} < \rho_{max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

#### 3.5.a. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,175 = \underline{0,1575 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 314 \cdot 10^{-6} \cdot 424,8 \cdot 10^3 \cdot 0,1575 = \underline{21,46 \text{ kNm}} > M_{Sd} = 17,137 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

#### 3.3.b. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd} = M_{X,L} = \underline{4,275 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 4,275 / (1 \cdot 0,175^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 5,983 \rightarrow \underline{0,005983}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,01$$

$$\rightarrow \omega = 0,0101$$

$$\rightarrow \xi = 0,013 < \rho_{max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0101 \cdot 1000 \cdot 175 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{94,838 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU  $A_s \varnothing 10 \text{ mm}$ , 314 mm<sup>2</sup>, vzdálenost vložek 250 mm

#### 3.4.b. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_s / (b \cdot d) = 314 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,175) = 1,794 \cdot 10^{-3} \rightarrow \underline{0,001794} > \rho_{min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

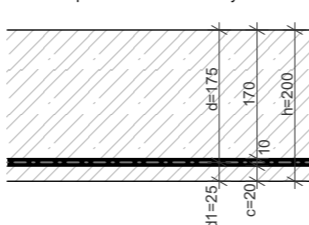
$$\rho(h) = A_s / (b \cdot h) = 314 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,2) = 1,57 \cdot 10^{-3} \rightarrow \underline{0,00157} < \rho_{max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

#### 3.5.b. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,175 = \underline{0,1575 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 314 \cdot 10^{-6} \cdot 424,8 \cdot 10^3 \cdot 0,1575 = \underline{21,46 \text{ kNm}} > M_{Sd} = 4,275 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

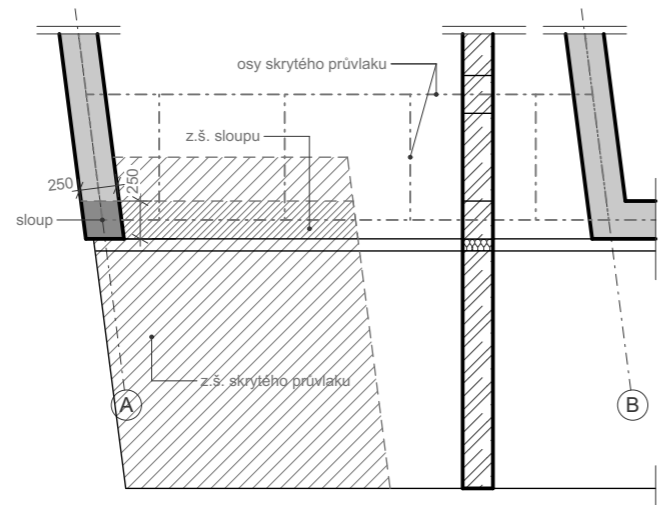
schéma předběžného návrhu výztuže 1:10





**D.1.3.c.4. Návrh a posouzení ŽB sloupu ve 3.NP**

schéma konstrukce 1:50

**A. Zatížení od střechy - extenzivní zelená střecha****a) stálé zatížení**

S01 - extenzivní zelená střecha	vrstva	h [m]	$\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]	gd [kN/m <sup>2</sup> ]
schéma 1:20 	1. EXTENZIVNÍ ZELENĚ	-	-	-	-
	2. STŘEŠNÍ SUBSTRÁT	0,06	11	0,66	0,891
	3. GEOTEXTILIE	-	-	-	-
	4. DRENÁŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ	-	-	-	-
	5. GEOTEXTILIE	-	-	-	-
	6. FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC	0,004	4,6	0,0184	0,02484
	7. GEOTEXTILIE	-	-	-	-
	8. TEPELNÁ IZOLACE EPS	0,490	1,4	0,686	0,9261
	9. LEPIDLO tl. 2mm	0,002	24	0,048	0,0648
	10. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS	0,002	10	0,02	0,027
	11. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,080	25	2	2,7

$$\Sigma g_k = 3,4324 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 6,634 \text{ kN/m}^2$$

**b) proměnné zatížení**

- zatížení sněhem

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$$

$$q_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 3,4324 + 0,56 = 3,9924 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 6,634 + 0,84 = 7,474 \text{ kN/m}^2$$

**B. Zatížení od střechy - zastřešení pavlače****a) stálé zatížení**

S03 - zastřešení pavlače	vrstva	h [m]	$\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]	gd [kN/m <sup>2</sup> ]
schéma 1:20 	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-
	2. BETONOVÁ MAZANINA	0,15	25	3,75	5,0625
	3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75
	4. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-

$$\Sigma g_k = 8,75 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 11,813 \text{ kN/m}^2$$

**b) proměnné zatížení**

- zatížení sněhem

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$$

$$q_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 8,75 + 0,56 = 9,31 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 11,813 + 0,84 = 12,653 \text{ kN/m}^2$$

**C. Zatížení od střechy - atika****a) stálé zatížení**

S05 - atika	vrstva	h [m]	$\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]	gd [kN/m <sup>2</sup> ]
schéma 1:20 	1. BETONOVÁ ATIKA	0,15	25	3,75	5,0625
	2. FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC	0,004	4,6	0,0184	0,02484
	3. GEOTEXTILIE	-	-	-	-
	4. TEPELNÁ IZOLACE XPS	0,1	0,3	0,03	0,0405
	5. LEPIDLO	0,002	22	0,044	0,0594
	6. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS	0,002	10	0,02	0,027
	7. ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	1,05	25	25,5	34,425

$$\Sigma g_k = 29,362 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 39,639 \text{ kN/m}^2$$

**b) proměnné zatížení**

- zatížení sněhem

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$$

$$q_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 29,362 + 0,56 = 29,922 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 39,639 + 0,84 = 40,479 \text{ kN/m}^2$$

**D. Zatížení od stropu - parkety****a) stálé zatížení**

P01 - parkety	vrstva	h [m]	$\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]	gd [kN/m <sup>2</sup> ]
schéma 1:20 	1. DVOUVRSTVÉ PARKETY	0,010	6	0,06	0,081
	2. TMEL	0,005	22	0,11	0,1485
	3. BETONOVÁ MAZANINA	0,075	25	1,875	2,53125
	4. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	-	-	-	-
	5. AKUSTICKÁ DESKA	0,06	1	0,06	0,081
	6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75

$$\Sigma g_k = 7,105 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 9,592 \text{ kN/m}^2$$

**b) proměnné zatížení**

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m<sup>2</sup>

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

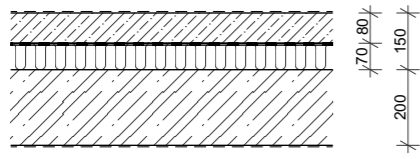
$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 2,25 \text{ kN/m}^2$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 7,105 + 1,5 = \underline{8,605 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 9,592 + 2,25 = \underline{11,842 \text{ kN/m}^2}$$

**D. Zatížení od stropu - pavlač****a) stálé zatížení**

P01 - krystalický nátěr na beton	vrstva	h [m]	$\rho$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$g_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
schéma 1:20 	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALICKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-
	2. BETONOVÁ MAZANINA	0,05	25	1,25	1,6875
	3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	-	-	-	-
	4. TEPELNÁ IZOLACE	0,1	1,4	0,14	0,189
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	-	-	-	-
	6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75
	7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALICKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-

$$\Sigma g_k = \underline{6,39 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = \underline{8,627 \text{ kN/m}^2}$$

**b) proměnné zatížení**

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m<sup>2</sup>

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

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = \underline{2,25 \text{ kN/m}^2}$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 6,39 + 1,5 = \underline{7,89 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 8,627 + 2,25 = \underline{10,877 \text{ kN/m}^2}$$

**E. Zatížení skrytého průvlaku pod střechou****a) stálé zatížení**

- vlastní tíha žebra

skrytý průvlak - již započítáno

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$g_{kA - desky} = \underline{3,4324 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_{kB - desky} = \underline{3,75 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_{kC - desky} = \underline{29,362 \text{ kN/m}^2}$$

$$z.š._A = \underline{0,29 \text{ m}}$$

$$z.š._B = \underline{1,65 \text{ m}}$$

$$z.š._C = \underline{0,25 \text{ m}}$$

$$g_{k1} = g_{kA - desky} \cdot z.š._A = 3,4324 \cdot 0,29 = \underline{0,995 \text{ kNm}}$$

$$g_{k2} = g_{kB - desky} \cdot z.š._B = 3,75 \cdot 1,65 = \underline{2,1875 \text{ kNm}}$$

$$g_{k3} = g_{kC - desky} \cdot z.š._C = 29,362 \cdot 0,25 = \underline{48,447 \text{ kNm}}$$

- celkem

$$\Sigma g_k = g_{k1} + g_{k2} + g_{k3} = 0,995 + 2,1875 + 48,447 = \underline{51,6295 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma g_d = g_k \cdot 1,35 = \underline{69,67 \text{ kNm}}$$

**b) proměnné zatížení**

- zatížení sněhem

$$q_{kS} = \underline{0,56 \text{ kN/m}^2}$$

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$q_{k1} = q_{kS} \cdot z.š._A = 0,56 \cdot 0,29 = \underline{0,1624 \text{ kNm}}$$

$$q_{k2} = q_{kS} \cdot z.š._B = 0,56 \cdot 1,65 = \underline{0,924 \text{ kNm}}$$

$$q_{k3} = q_{kS} \cdot z.š._C = 0,56 \cdot 0,25 = \underline{0,14 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma q_k = q_{k1} + q_{k2} + q_{k3} = 0,1624 + 0,924 + 0,14 = \underline{1,2264 \text{ kNm}}$$

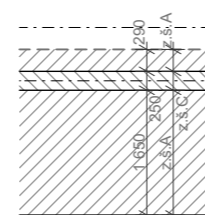
$$\Sigma q_d = q_k \cdot 1,35 = \underline{1,84 \text{ kNm}}$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 51,6295 + 1,2264 = \underline{52,8559 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 69,67 + 1,84 = \underline{71,51 \text{ kN/m}^2}$$

schéma zatěžovací šířky 1:100

**F. Zatížení skrytého průvlaku pod stropem****a) stálé zatížení**

- vlastní tíha žebra

skrytý průvlak - již započítáno

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$g_{kD - desky} = \underline{7,105 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_{kE - desky} = \underline{8,75 \text{ kN/m}^2}$$

$$z.š._D = \underline{0,415 \text{ m}}$$

$$z.š._E = \underline{1,775 \text{ m}}$$

$$g_{k4} = g_{kD - desky} \cdot z.š._D = 7,105 \cdot 0,415 = \underline{2,99 \text{ kNm}}$$

$$g_{k5} = g_{kE - desky} \cdot z.š._E = 8,75 \cdot 1,775 = \underline{15,531 \text{ kNm}}$$

- celkem

$$\Sigma g_k = g_{k4} + g_{k5} = 2,99 + 15,531 = \underline{18,521 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma g_d = g_k \cdot 1,35 = \underline{27,782 \text{ kNm}}$$

**b) proměnné zatížení**

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m<sup>2</sup>

$$q_{kU} = \underline{1,5 \text{ kN/m}^2}$$

$$q_{k4} = q_{kU} \cdot z.š._D = 1,5 \cdot 0,415 = \underline{0,623 \text{ kNm}}$$

$$q_{k5} = q_{kU} \cdot z.š._E = 1,5 \cdot 1,775 = \underline{2,6625 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma q_k = q_{k4} + q_{k5} = 0,623 + 2,6625 = \underline{3,2855 \text{ kNm}}$$

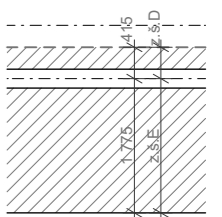
$$\Sigma q_d = q_k \cdot 1,35 = \underline{4,928 \text{ kNm}}$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 18,521 + 3,2855 = \underline{21,807 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 27,782 + 4,928 = \underline{32,71 \text{ kN/m}^2}$$

schéma zatěžovací šířky 1:100

**G. Zatížení na sloup****a) stálé zatížení**

- vlastní tíha sloupu

$$g_{k1} = a \cdot b \cdot h \cdot \rho \cdot \text{počet podlaží} = 0,25 \cdot 0,25 \cdot 2,85 \cdot 25 \cdot 4 = \underline{17,812 \text{ kNm}}$$

- zatížení skrytého průvlaku pod střechou

$$g_k = \underline{51,6295 \text{ kN/m}^2}$$

$$z.š. = \underline{1,675 \text{ m}}$$

$$g_{k2} = g_k \cdot z.š. = 51,6295 \cdot 1,675 = \underline{86,479 \text{ kNm}}$$

- zatížení skrytého průvlaku pod stropem

$$g_k = \underline{18,521 \text{ kN/m}^2}$$

$$z.š. = \underline{1,675 \text{ m}}$$

$$g_{k3} = g_k \cdot z.š. \cdot \text{počet podlaží} = 18,521 \cdot 1,675 \cdot 3 = \underline{93,069 \text{ kNm}}$$

- celkem

$$\Sigma g_k = g_{k1} + g_{k2} + g_{k3} = 17,812 + 86,479 + 93,069 = \underline{197,36 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma g_d = g_k \cdot 1,35 = \underline{266,436 \text{ kNm}}$$

**b) proměnné zatížení**

- střecha

$$q_{kSNIH} = \underline{0,56 \text{ kN/m}^2}$$

$$z.š. = \underline{1,675 \text{ m}}$$

$$q_{k4} = q_{kSNIH} \cdot z.š. = 0,56 \cdot 1,675 \cdot 3 = \underline{0,938 \text{ kNm}}$$

- strop

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m<sup>2</sup>

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

$$z.š. = \underline{1,675 \text{ m}}$$

$$q_{k5} = q_k \cdot z.š. \cdot \text{počet podlaží} = 1,5 \cdot 1,675 \cdot 3 = \underline{7,538 \text{ kNm}}$$

- celkem

$$\Sigma q_k = q_{k4} + q_{k5} = 0,938 + 7,538 = \underline{8,476 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma q_d = q_k \cdot 1,5 = \underline{12,714 \text{ kNm}}$$

**c) zatížení celkem**

$$\Sigma g_k + q_k = 197,36 + 8,476 = \underline{205,836 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 266,436 + 12,714 = \underline{279,15 \text{ kN/m}^2}$$

**Návrh a posouzení sloupu**

$$N_{Sd} = \underline{279,15 \text{ kNm}}$$

**1. Návrh**

## • materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 35 / 1,5 = \underline{23,33 \text{ Mpa}}$$

ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_c = 500 / 1,15 = \underline{434,8 \text{ Mpa}}$$

## • průřez

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

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

$$A_C = a \cdot b = 0,25 \cdot 0,25 = \underline{0,0625 \text{ m}^2}$$

**2. Návrh ohybové výztuže**

$$A_s = (N_{Sd} - 0,8 \cdot A_C \cdot f_{cd}) / f_{yd} = 0,27915 - 0,8 \cdot 0,0625 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{-2,0408 \text{ m}^2}$$

$$\text{NAVRHUJU } A_s \text{ 4x } \varnothing 14 \text{ mm, } 616 \text{ mm}^2$$

**3. Ověření stupně vyztužení**

$$0,003 \cdot A_C \leq A_s \leq 0,08 \cdot A_C$$

$$0,003 \cdot 0,0625 \leq 0,616 \cdot 10^{-3} \leq 0,08 \cdot 0,0625$$

$$0,0001875 \leq 0,00616 \leq 0,05 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

**4. Ověření únosnosti**

$$N_{Rd} = 0,8 \cdot A_C \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd} = 0,8 \cdot 0,0625 \cdot 23,33 + 0,616 \cdot 10^{-3} \cdot 434,8 = \underline{1,434 \text{ mN}} = \underline{1434 \text{ kN}}$$

$$N_{Rd} \geq N_{Sd}$$

$$1434 \geq 279,15 \text{ kN} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

**Vzpěr**

$$L_{CR} = l = 2,85 \text{ m}$$

$$a = 250 \text{ mm}$$

$$I_y / I_z = 1/12 \cdot a^4 = 1/12 \cdot 250^4 = \underline{325 \ 520 \ 833,3 \text{ mm}^4}$$

$$i_y / i_z = (\sqrt{I_y / I_z}) / A_C = \sqrt{325 \ 520 \ 833,3 / 62500} = \underline{72,169 \text{ mm}}$$

$$\lambda_y = L_{CR} / i_y = 2850 / 72,169 = \underline{39,49}$$

$$\lambda' = 39,49 / 93,9 = \underline{0,421}$$

$$X = \underline{0,947} \text{ (z tabulky)}$$

**Posouzení**

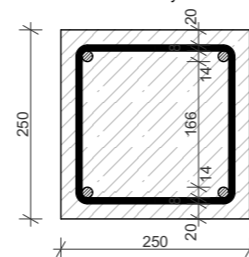
$$N_{B,RD} = (X \cdot A \cdot f_{yd}) / \gamma_c$$

$$N_{B,RD} = (0,947 \cdot 62,5 \cdot 10^3 \cdot 23,33) / 1,5 = 913 \ 198,41 = \underline{913,4 \text{ kN}}$$

$$N_{B,RD} > N_{Ed}$$

$$913 > 279,15 \text{ kN} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

schéma návrhu výztuže 1:10




## Obsah

### D.1.4.a. Technická zpráva

- D.1.3.a.1. Popis, umístění stavby a jejích objektů
- D.1.3.a.2. Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků
- D.1.3.a.3. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- D.1.3.a.4. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- D.1.3.a.5. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- D.1.3.a.6. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- D.1.3.a.7. Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.1.3.a.8. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů
- D.1.3.a.9. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D.1.3.a.10. Zhodnocení technických zařízení stavby
- D.1.3.a.11. Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce
- D.1.3.a.12. Seznam použitých podkladů
- D.1.3.a.13. Příloha

### D.1.4.b. Výkresová část

- D.1.3.b.1. Koordinační situace M 1:250
- D.1.3.b.2. Půdorys 2.PP - garáže M 1:200
- D.1.3.b.3. Půdorys 1.PP - garáže M 1:200
- D.1.3.b.4. Půdorys 2.PP M 1:100
- D.1.3.b.5. Půdorys 1.PP M 1:100
- D.1.3.b.6. Půdorys 1.NP M 1:100
- D.1.3.b.7. Půdorys 2.NP M 1:100
- D.1.3.b.8. Půdorys 3.NP M 1:100
- D.1.3.b.9. Půdorys 6.NP M 1:100

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vypracoval Viktor Kirschner	výškový systém BPV
název práce Družstevní dům Libeň	souřadnicový systém S-JTSK
<b>Požárně bezpečnostní řešení</b>	stupeň práce ATBP
	<b>D.1.3</b>

**D.1.3.a. Technická zpráva****D.1.3.a.1. Popis, umístění stavby a jejích objektů**

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m<sup>2</sup>. Zastavěná plocha pozemku je 919 m<sup>2</sup>. Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží obsahující garáže.

Objekt se nachází v proluce.

Bytový dům je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architekty, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché.

Podzemní podlaží tvoří železobetonová vana – železobetonové stěny, stropy a základová deska. Přízemí až 6 nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový stěnový systém.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

Požární výška objektu -  $h = 16,3 \text{ m}$

Konstrukční systém objektu - nehořlavý

Veškeré nosné konstrukce jsou ve třídě DP1.

Zatřídění objektu - nevýrobní objekt, objekt skupiny OB2

Zatřídění garáží - podzemní, skupina 1, hromadné, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné do objektu jiného účelu, uzavřené

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

1-A P02.01/N06 – II CHÚC A

P 02.01 - III sklady, kóje, chodba	N 01.01 - IV komerce	Š – P02.01/P01 - II instalační šachta 1
P 02.02 - II kolárna, kočárkárna	N 01.02 - III sklad	Š - P02.02/N07 – II výtahová šachta
P 02.03 - II strojovna výtahu auta	N 01.03 - III sklad odpadu	Š - P02.03/N01 – II výtahová šachta auta
P 02.04 - III sklad	N 01.04 - II kolárna, kočárkárna	Š – P01.01/N07 - II instalační šachta 2
P 02.05 - II podzemní garáže	hala, úklid	Š – P01.02/N07 - II instalační šachta 3
P 01.01 - III sklady, kóje, chodba	N 01.05 - III sklad nábytku	Š – P01.03/N07 - II instalační šachta 4
P 01.02 - III retence a akumulace	N 02.01 - III ateliér	Š – N01.01/N07 - II instalační šachta 5
P 01.03 - III kotelna	N 02.02 - III ateliér	Š – N01.02/N01 - II instalační šachta 6
P 01.04 - III sklad	N 03.01 - III byt	Š – N01.03/N01 - II instalační šachta 7
P 01.05 - II podzemní garáže	N 03.02 - III byt	Š – N02.01/N07 - II instalační šachta 8
	N 04.01 - III byt	Š – N02.02/N07 - II instalační šachta 9
	N 04.02 - III byt	
	N 05.01 - III byt	
	N 05.02 - III byt	
	N 06.01 - III byt	

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

-výpočet požárních rizik pro jednotlivé požární úseky a stanovení stupně požární bezpečnosti viz D.1.3.a.13. Příloha

**Požární bezpečnost garáží**

-garáže jsou umístěny v 1.PP a 2.PP, patra jsou totožné a tvoří dva samostatné požární úseky, přístup aut je řešen výtahem začínajícím v 2.PP a končícím v 1.NP s výjezdem do ulice Světova.

P 02.05 - II podzemní garáže, 457,02 m<sup>2</sup>, 14 parkovacích stání

P 01.05 - II podzemní garáže, 457,02 m<sup>2</sup>, 14 parkovacích stání

**Dělení garáží**

- skupina 1, hromadné, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné do objektu jiného účelu, uzavřené

- nejvyšší počet stání v požárním úseku hromadné garáže = 135 ...vyhovuje

**Požárně bezpečnostní zařízení pro hromadné garáže**

-sprinklerové SHZ (stabilní hasící zařízení)

**Požární riziko**

k3 – součinitel vyjadřující vliv plochy a světlé výšky PÚ

$h_s = 3,0 \text{ m}$

$S = 457,02 \text{ m}^2$

k3 pro P 02.05 = 2,62

k3 pro P 01.05 = 2,62

$t_e = 15 \text{ minut}$  – garáže pro osobní a dodávková auta, jednostopá vozidla

**Ekonomické riziko**

c – vliv sprinklerové SHZ (stabilní hasící zařízení)

hp do 22,5 m

$z = 1$

$S = 250-500 \text{ m}^2$

$c_{(3)} = 0,5$

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

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

$\cdot P_1 = p_1 \cdot c$

$P_1 = 1 \cdot 0,5 = 0,5$

k5 – součinitel vlivu počtu podlaží objektu = 1,0

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

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

D.1.3.a. Technická zpráva

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7$$

$$P_2 (P 02.05) = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,09 \cdot 472,02 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,0 = 84,9636$$

$$P_2 (P 01.05) = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,09 \cdot 472,02 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,0 = 84,9636$$

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

$$P_2 (P 02.05) = 0,11 \leq 0,5 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4) / 84,9636^{1,5} = 63,94 \dots \text{vyhovuje}$$

$$P_2 (P 01.05) = 0,11 \leq 0,5 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4) / 84,9636^{1,5} = 63,94 \dots \text{vyhovuje}$$

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

$$P_2 (P 02.05) = 84,9636 \leq ((5 \cdot 10^4) / (0,5 - 0,1))^{2/3} = 2500 \dots \text{vyhovuje}$$

$$P_2 (P 01.05) = 84,9636 \leq ((5 \cdot 10^4) / (0,5 - 0,1))^{2/3} = 2500 \dots \text{vyhovuje}$$

$$S_{max} = P_{2,mezni} / (p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7)$$

$$S_{max} (P 02.05) = 2500 / (0,09 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,0) = 13\,888 \text{ m}^2$$

$$S_{max} (P 01.05) = 2500 / (0,09 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,0) = 13\,888 \text{ m}^2$$

Stupeň požární bezpečnosti

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

P 02.05 - SPB II

P 01.05 - SPB II

Únikové cesty

- z každého parkovacího stání je dodržena mezní úniková délka NÚC

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

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

**Požadovaná požární odolnost**

konstrukce	umístění	stupeň požární bezpečnosti		
		II	III	IV
<b>požární stěny a požární stropy</b>	podzemní	REI 45 DP1	REI 60 DP1	REI 90 DP1
	nadzemní	REI 30 DP1	REI 45 DP1	REI 60 DP1
<b>požární uzávěry otvorů</b>	podzemní	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 45 DP1
	v požárních stěnách a požárních stropích	nadzemní	EI 15 DP3	EI 30 DP3
<b>obvodové stěny</b>	podzemní	REW 45 DP1	REW 60 DP1	REW 90 DP1
	nadzemní	REW 30 DP1	REW 45 DP1	REW 60 DP1
<b>nosné konstrukce střech</b>	nadzemní	R 15 DP1	R 30 DP1	R 30 DP1
<b>nosné konstrukce uvnitř požárního úseku</b>	podzemní	R 45 DP1	R 60 DP1	R 90 DP1
zajišťující stabilitu objektu	nadzemní	R 30 DP1	R 45 DP1	R 60 DP1
<b>nosné konstrukce vně objektu</b>	podzemní	R 15 DP1	R 15 DP1	R 30 DP1
<b>nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku</b>	-	-	DP3	DP3
<b>výtahové a instalační šachty</b>	požárně dělící kce	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 30 DP1
(požární uzávěry otvorů = v požárně dělících konstrukcích)	požární uzávěry otvorů	EW 15 DP1	EW 15 DP1	EW 15 DP1

D.1.3.a. Technická zpráva

**Skutečná požární odolnost**

konstrukce	materiál	umístění	požární odolnost
<b>obvodové stěny</b>	ŽB tl. 250 mm, zateplení minerální vatou	podzemní / nadzemní	REW 180 DP1
<b>nosné vnitřní stěny</b>	ŽB tl. 250 mm	podzemní / nadzemní	REI 180 DP1
<b>ztužující stěna</b>	ŽB tl. 250 mm	podzemní / nadzemní	REI 180 DP1
<b>stěna výtahové šachty</b>	ŽB tl. 200 mm	podzemní / nadzemní	REI 180 DP1
<b>vnější samonosné sloupy</b>	ŽB prefabrikované 250x250 mm	nadzemní	R 180 DP1
<b>nenosné vnitřní příčky</b>	zdívo z keramických tvárcí tl. 115 mm	podzemní / nadzemní	EI 120 DP1
<b>stropní desky</b>	ŽB tl. 200 / 250 mm	podzemní / nadzemní	REI 180 DP1
<b>stropní průvlaky</b>	ŽB tl. 200 / 250 mm, v. různá	podzemní / nadzemní	R 180 DP1
<b>balkónová deska</b>	ŽB tl. 200 mm	nadzemní	R 180 DP1

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

**Stanovení počtu osob**

údaje z projektové dokumentace			údaje z ČSN 73 0818 – tabulka 1		
prostor	plocha [m²]	počet osob PD	[m²/osoba]	Součinitel * PD	počet osob
garáže P 02.05	457,1	14 stání	-	0,5	7
garáže P 01.05	457,1	14 stání	-	0,5	7
komerce N 01.01	33,26	1	5	-	7
ateliér N 2.01 - čistá kancelářská plocha	57,6	10	5	-	12
ateliér N 2.01 - zasedací místnost	10,5	-	45	-	1
ateliér N 2.02 - čistá kancelářská plocha	63,6	12	5	-	13
ateliér N 2.02 - zasedací místnost	11,8	-	45	-	1
byt N 3.01	72,3	2	20	1,5	4
byt N 3.02	93,9	3	20	1,5	5
byt N 4.01	72,3	2	20	1,5	4
byt N 4.02	93,9	3	20	1,5	5
byt N 5.01	72,3	2	20	1,5	4
byt N 5.02	93,9	3	20	1,5	5
byt N 6.01	167,0	5	20	1,5	9
<b>obsazení objektu celkem</b>					<b>84</b>

**Mezní šířka únikové cesty**

Vstupní dveře 1.NP

E - počet evakuovaných osob – nejzatíženější místo – vstupní dveře 1.NP – E = 70 osob

S - osoby schopné pohybu - s = 1

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

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

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

$$u = (63*1) / 120 = 0,525$$

$$u = (7*1) / 100 = 0,0583$$

$$u = 0,525 + 0,0583 = 0,5833 - 1 \text{ únikový pruh}$$

CHÚC – min. šířka 1,5 únikového pruhu = 82,5 cm (1,1 m / 2 = 0,55 \* 1,5 = 0,825 m)

Šířka v kritickém místě (dveře v 1.NP) 1,8 m ...vyhovuje

#### Šířka schodiště 1.NP

E - počet evakuovaných osob – E = 63 osob

S - osoby schopné pohybu - s = 1

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

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

$$u = (63*1) / 120 = 0,525 - 1 \text{ únikový pruh}$$

CHÚC – min. šířka 1,5 únikového pruhu = 82,5 cm (1,1 m / 2 = 0,55 \* 1,5 = 0,825 m)

Šířka v kritickém místě (schodiště v 1.NP) 1,2 m ...vyhovuje

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

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

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

specifikace PÚ obvodové stěny	rozměry POP	Sp <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> ]	hu [m]	l [m]	Sp [m <sup>2</sup> ]	po [%]	pv' [kg/m <sup>2</sup> ]	d [m]
N 01.01 - sever	1x 3,75/3,25	12,2	4,1	6,2	25,4	48	54,3	7,2
N 01.01 - západ	2x 1,9/3,25	12,4	3,3	7,1	23,4	53	54,3	4,7
N 01.03 - západ	1x 1/3,25	3,3	3,3	2,2	7,2	45	12,4	2,1
N 02.01 - sever	1x 2,1/2,2 + 2x 1,4/2,2	10,8	3,0	7,6	22,7	47	31,7	4,0
N 02.01 - jih	1x 2,7/2,7	7,3	3,0	5,7	17,0	43	31,7	2,8
N 02.02 - sever	1x 2,1/2,2 + 1x 1,4/2,2	7,7	3,0	5,2	15,7	49	36,1	4,0
N 02.02 - jih	1x 3,7/2,7	10,0	3,0	5,8	17,4	57	36,1	4,0
N 03.01 - sever	1x 2,1/2,2 + 2x 1,4/2,2	10,8	3,0	7,6	22,8	47	27,5	3,5
N 03.01 - jih	1x 3/2,7	8,1	2,7	3,7	10,0	81	27,5	3,5
N 03.02 - sever	1x 2,1/2,2 + 1x 1,4/2,2	7,7	3,0	5,2	15,6	49	23,5	3,5
N 03.02 - jih	1x 7,77/2,7	21,0	2,7	8,3	22,4	94	23,5	5,30
N 03.02 - západ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 03.02 - východ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 04.01 - sever	1x 2,1/2,2 + 2x 1,4/2,2	10,8	3,0	7,6	22,8	47	27,5	3,5
N 04.01 - jih	1x 3/2,7	8,1	2,7	3,7	10,0	81	27,5	3,5
N 04.02 - sever	1x 2,1/2,2 + 1x 1,4/2,2	7,7	3,0	5,2	15,6	49	23,5	3,5
N 04.02 - jih	1x 7,77/2,7	21,0	2,7	8,3	22,4	94	23,5	5,30
N 04.02 - západ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 04.02 - východ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90

N 05.01 - sever	1x 2,1/2,2 + 2x 1,4/2,2	10,8	3,0	7,6	22,8	47	27,5	3,5
N 05.01 - jih	1x 3/2,7	8,1	2,7	3,7	10,0	81	27,5	3,5
N 05.02 - sever	1x 2,1/2,2 + 1x 1,4/2,2	7,7	3,0	5,2	15,6	49	23,5	3,5
N 05.02 - jih	1x 7,77/2,7	21,0	2,7	8,3	22,4	94	23,5	5,30
N 05.02 - západ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 05.02 - východ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 06.01 - sever	2x 2,1/2,2 + 3x 1,4/2,2	18,5	3,0	14,5	43,6	42	25,5	3,9
N 06.02 - jih	1x 3/2,7 + 1x 7,77/2,7	29,1	2,7	12,0	32,4	90	25,5	5,1
N 06.02 - západ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 06.02 - východ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90

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

##### Vnější odběrná místa požární vody

Příjezdová komunikace pro požární techniku bude na ulici Světova. Nástupní plocha pro požární techniku je umístěna v ulici vyhrazeným prostorem. Pro vnější hašení bude využito uličních hydrantů napojených na veřejnou vodovodní síť. Nejbližší hydrant se nachází na ulici Světova, ve vzdálenosti 20 m (max. dovolená vzdálenost 150m).

##### Vnitřní odběrná místa požární vody

Jako vnitřní odběrná místa jsou navrženy nástěnné požární hydranty, umístěné ve výšce 1,3 m nad podlahou v každém patře ve schodišťové hale CHÚC A. Celkem 8 hydrantů. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod. Budou instalovány hadicové systémy se zploštělou hadicí, délka hadice max. 20 m + dostřik 10 m, jmenovitá světlost hadice 19 mm.

U hromadných garáží se vnitřní odběrná místa nenavrhují, pokud je navrženo SHZ.

#### D.1.3.a.8. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

Bytový dům (OB2)

- garáže - 1.PP - 2x práškový 183B
- garáže - 2.PP - 2x práškový 183B
- strojovna výtahu auta - místnost -2.0.09 = 1x PHP CO<sub>2</sub> 55B
- požární úsek sklady, kóje, chodba P 02.01 = 1x PHP práškový 21A
- kolárna, kočárkárna -2.0.6 – 1x PHP práškový 21A
- hlavní domovní elektrorozvaděč - místnost -1.0.03 = 1x PHP práškový 21A
- kotelna - místnost -1.0.08 = 1x PHP práškový 21A
- retenční a akumulace = místnost -1.0.07 = 1x PHP práškový 21A
- požární úsek sklady, kóje, chodba P 01.01 = 1x PHP práškový 21A
- požární úsek kolárna, kočárkárna, úklid N 01.04 = 1x PHP práškový 21A
- BD - společné prostory - schodiště s halou - 8x PHP práškový 21A (1x na podlaží)
- komerční N 01.01 nr = 0,15 \* √(S \* a \* c<sub>3</sub>)

$$nr = 0,15 * \sqrt{(33,26 * 0,99 * 1,0)} = 0,86$$

$$nHJ = 6 * nr$$

$$nHJ = 6 * 0,86 = 5,16$$

vybraný typ: 1x PHP práškový 6kg, hasící schopnost 21A – HJ1 = 6

$$nPHP = nHJ / HJ1 = 5,16 / 6 = 0,86 = 1$$

návrh: 1x PHP práškový, 6kg, 21A

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

- každý byt a oba ateliéry v domě jsou vybaveny ADS (autonomní detekce a signalizace), umístěným v zádveři bytu, které vedou do CHÚC, jedná se o kouřový hlásič s vlastní baterií. Ve společných částech domu se nachází nouzové osvětlení.

- byt v 6.NP o ploše 150 m<sup>2</sup> je vybaven dvěma detektory.

#### **Elektrická požární signalizace (EPS)**

- v objektu není instalováno EPS

#### **Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)**

Schodiště, která jsou CHÚC typu A, budou dle požadavku PBR větrána nuceně. Na střeše každé bude umístěn přívodní ventilátor ve venkovním provedení. Ventilátor bude přivádět vzduch VZT stoupačkami do každého patra a bude jej přes vyústky distribuovat do schodišťového prostoru. Do přívodu každého z ventilátorů bude osazena těsná uzavírací klapka se servopohonem, která se bude otvírat a uzavírat s chodem příslušného ventilátoru a zamezí tak případnému pronikání venkovního vzduchu do objektu v případě, že nebude ventilátor v chodu. Odvod vzduchu z CHÚC bude přetlakem v nejvyšším místě schodiště přes VZT rozvod s přetlakovými klapkami a s uzavírací klapkou se servopohonem. Tato klapka se servopohonem se automaticky otevře při spuštění příslušného přívodního ventilátoru. Zároveň dojde i k otevření uzavírací klapky umístěné u ventilátoru. Výfuk bude vyveden nad střechu objektu.

#### **Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)**

- do hromadných garáží je navrženo SHZ.

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

#### **Elektroinstalace**

Napojení na veřejný elektrorozvod. Přípojková skříň se nachází ve výklenku fasády na severní straně. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v místnosti -1.0.03. V halách bytového domu jsou umístěny elektroměrové jádra, která rozvádí jednotlivé rozvaděče do bytových jednotek. TS (total stop) je umístěn v CHUC v 1.NP, vpravo u vstupu do objektu.

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

Jako záložní napájecí jsou navrženy záložní baterie, umístěné v kotelně -1.0.08.

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

#### **Vytápění**

Objektu bude vytápěn pomocí podlahových konvektorů, deskových otopných těles, otopných žebříků a podlahových vytápění. Otopné žebříky a podlahové vytápění se nachází pouze v koupelnách. Zdroj vytápění bude umístěn v technické místnosti -1.0.08, která tvoří samostatný PÚ.

#### **Větrání**

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

CHÚC bude vybavena SOZ.

Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod i odvod vzduchu je řešen přes střechu. V podzemních prostorách je pak zřízena strojovna vzduchotechniky.

#### **Rozvod hořlavých látek**

Potrubí vnitřního plynovodu bude vézt volně pod stropem přes technickou místnost -1.0.08 do místnosti -1.03, kde bude umístěn domovní uzávěr plynu pak zpět do technické místnosti, kde bude napojeno na plynový kotel.

#### **Vodovod**

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 80 na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava (plus HUV) je umístěna v kotelně v 1.PP, místnosti -1.0.08.

Požární ucpávka v místě prostupu do kotelny, která tvoří samostatný PÚ.

#### **Kanalizace**

Kanalizační přípojka do veřejné kanalizační sítě. Ležatý rozvod veden pod stropem 1PP. Svislá potrubí umístěna v instalačních šachtách. Dešťové svislé potrubí vedeno v instalačních šachtách. Profil DN 125.

Opatřením jsou požární ucpávky v místech vstupu do instalačních šachet ve stropu 1PP. Dešťový svod nevyžaduje zvláštní opatření, Ø<138mm.

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

Ve vzdálenosti 3,3 km na adrese Argentinská 149, 170 00 Praha 7, se nachází Hasičský Záchranný Sbor hl. m. Prahy.

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

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

Asfaltová komunikace ulice Světova má šířku 7 m, jedná se o zpevněnou plochu bez sklonu. NAP je řešená na komunikaci Světova, záborem části jízdního pruhu plochou 15 x 4 m. NAP je vzdálena od objektu 6,8 m.

Vnitřní zásahová cesta je tvořena CHÚC A, ústící do dvora v 1.NP. Hromadné garáže mají vnitřní zásahové cesty, které jsou tvořeny CHÚC. Na střechu, vede vnitřní požární žebřík nacházející se v 6.NP CHÚC. Střecha je plochá.

### **D.1.3.a.12. Seznam použitých podkladů**

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

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

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

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

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

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

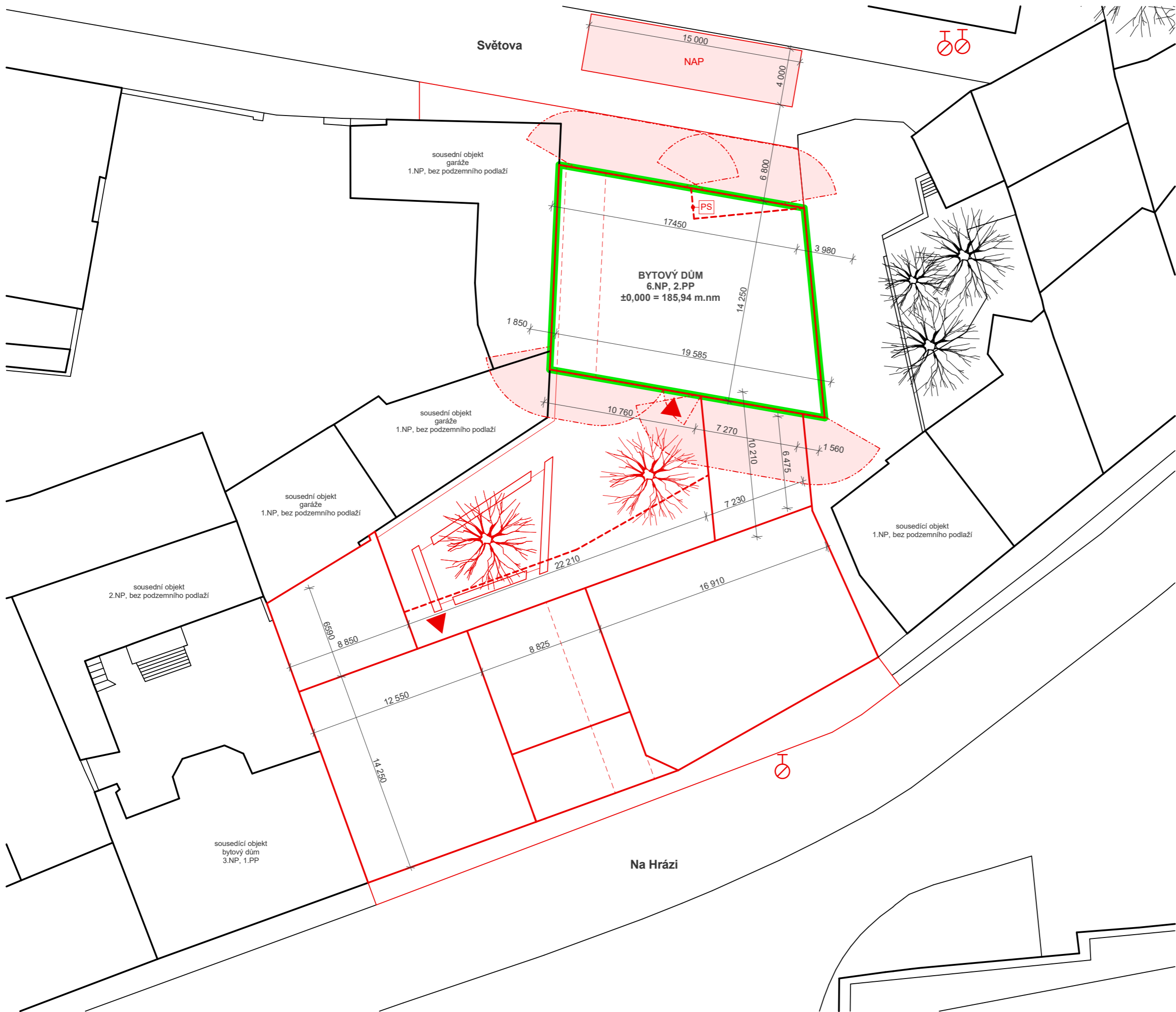
ČSN 73 0818 - PBS – Obsazení objektů osobami (1997/07 + Z1 2002/10)

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

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







- LEGENDA**
- řešená část v rámci dokumentace
  - stávající objekty
  - nové objekty - nadzemní část
  - nové objekty - podzemní část
  - ▼ vstupy do objektu
  - hranice požárně nebezpečného prostoru
  - NAP nástupní plocha pro požární techniku
  - ⊕ požární hydrant
  - PS přípojková skříň s hlavním domovním jističem

± 0,000 = 185,94 m.n.m

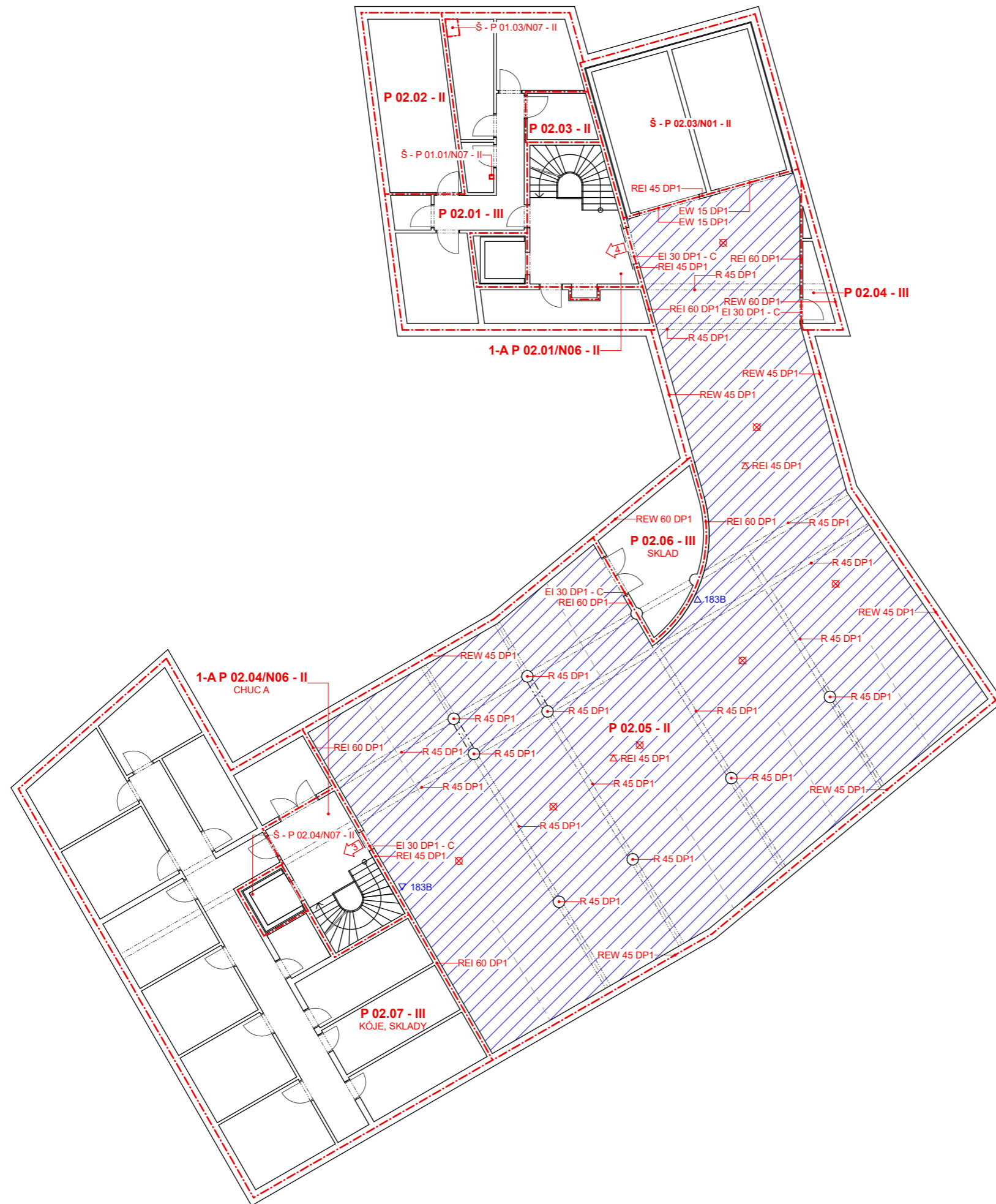
ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
-------------------------------------	----------------------

část práce  
**D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

obsah výkresu  
**Koordinační situace**

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu <b>1:250</b>	číslo výkresu <b>D.1.3.b.1</b>



**LEGENDA**

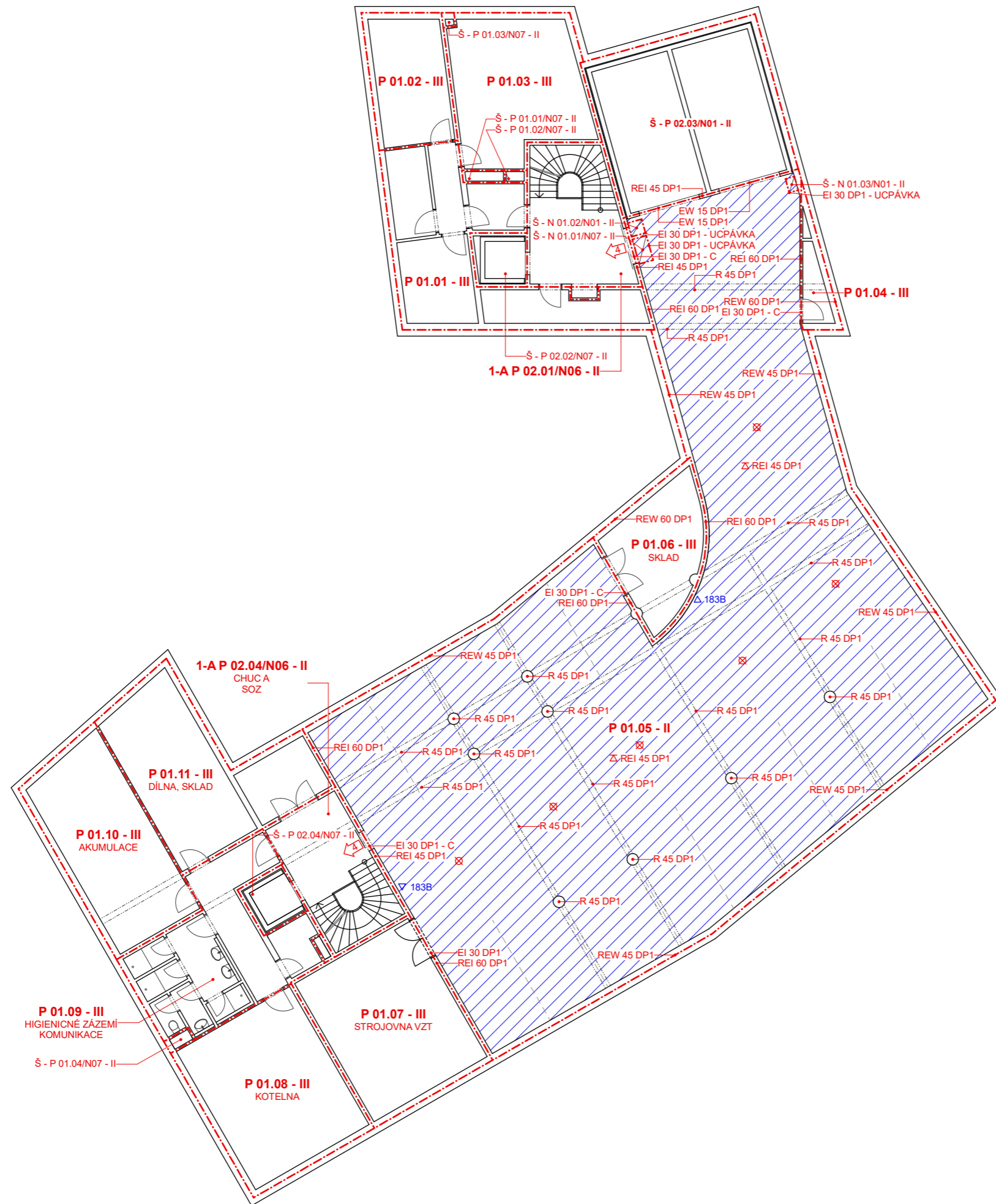
- - - - - hranice PÚ
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ↔ směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- ▨ SHZ - stabilní hasící zařízení
- △ 183B - označení hasícího přístroje

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách		Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout		
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	souřadnicový systém S-JTSK	
vypracoval	Viktor Kirschner		

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	<b>D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení</b>		
obsah výkresu	<b>Půdorys 2.PP - garáže</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.3.b.2</b>



**LEGENDA**

- hranice PÚ
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- ▨ SHZ - stabilní hasicí zařízení
- △ 183B - označení hasičiho přístroje

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení		
obsah výkresu	<b>Půdorys 1.PP - garáže</b>		

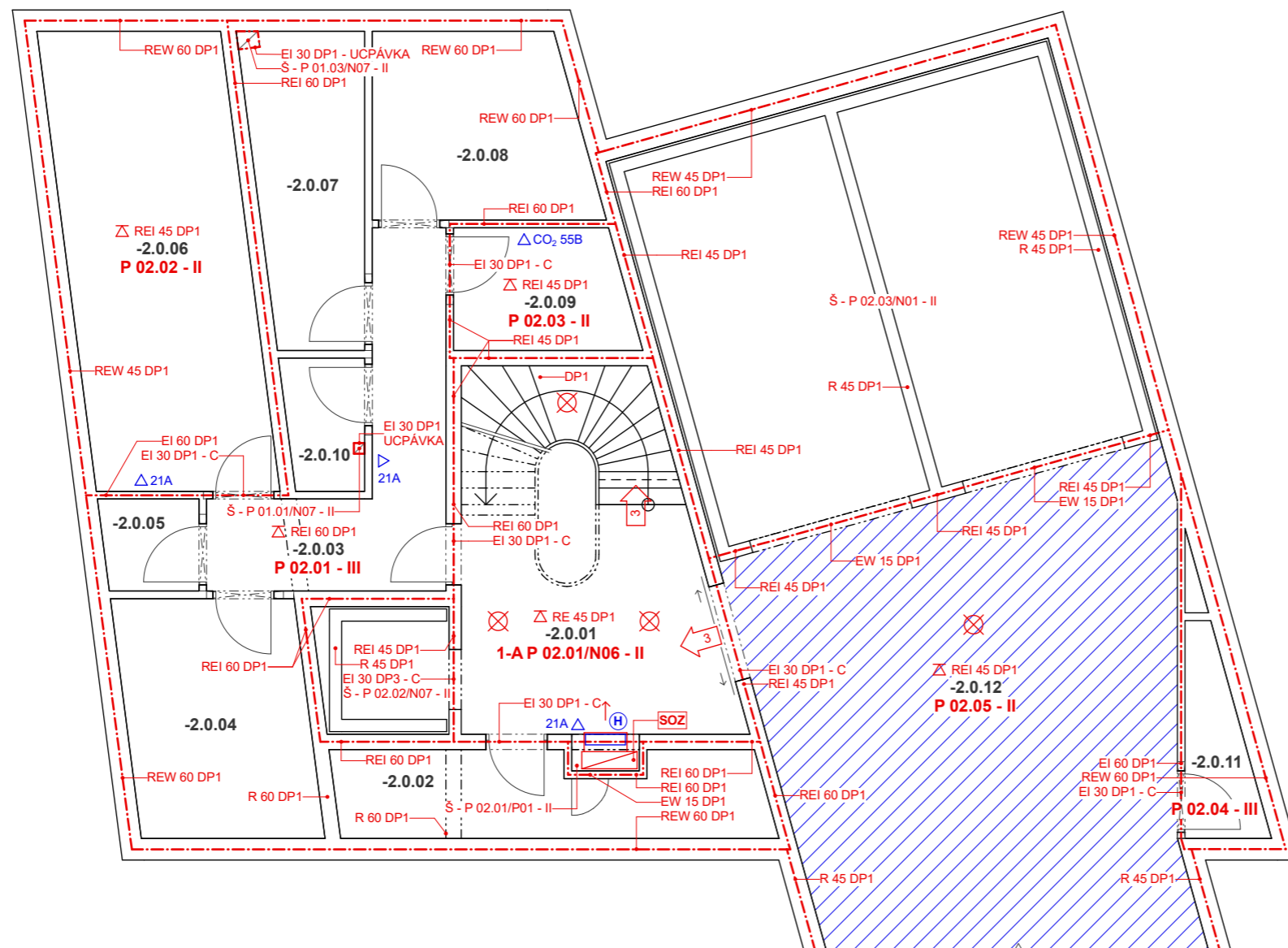
formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.3.b.3</b>

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.PP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>
-2.0.01	Schodišťová hala	23,20
-2.0.02	Kóje	9,57
-2.0.03	Chodba	11,15
-2.0.04	Kóje	12,09
-2.0.05	Sklad	2,49
-2.0.06	Kolárna, kočárkárna	23,20
-2.0.07	Kóje	9,15
-2.0.08	Kóje	10,41
-2.0.09	Strojovna výtahu auta	5,61
-2.0.10	Sklad	2,75
-2.0.11	Sklad	3,25

**LEGENDA**

- - - hranice PÚ
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- ▭ SOZ - samočinné odvětrávací zařízení
- ▨ SHZ - stabilní hasící zařízení
- △ 21A, CO<sub>2</sub> 55B - označení has. přístroje
- H - označení hydrantu



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	<b>D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení</b>
------------	--

obsah výkresu	<b>Půdorys 2.PP</b>
---------------	---------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

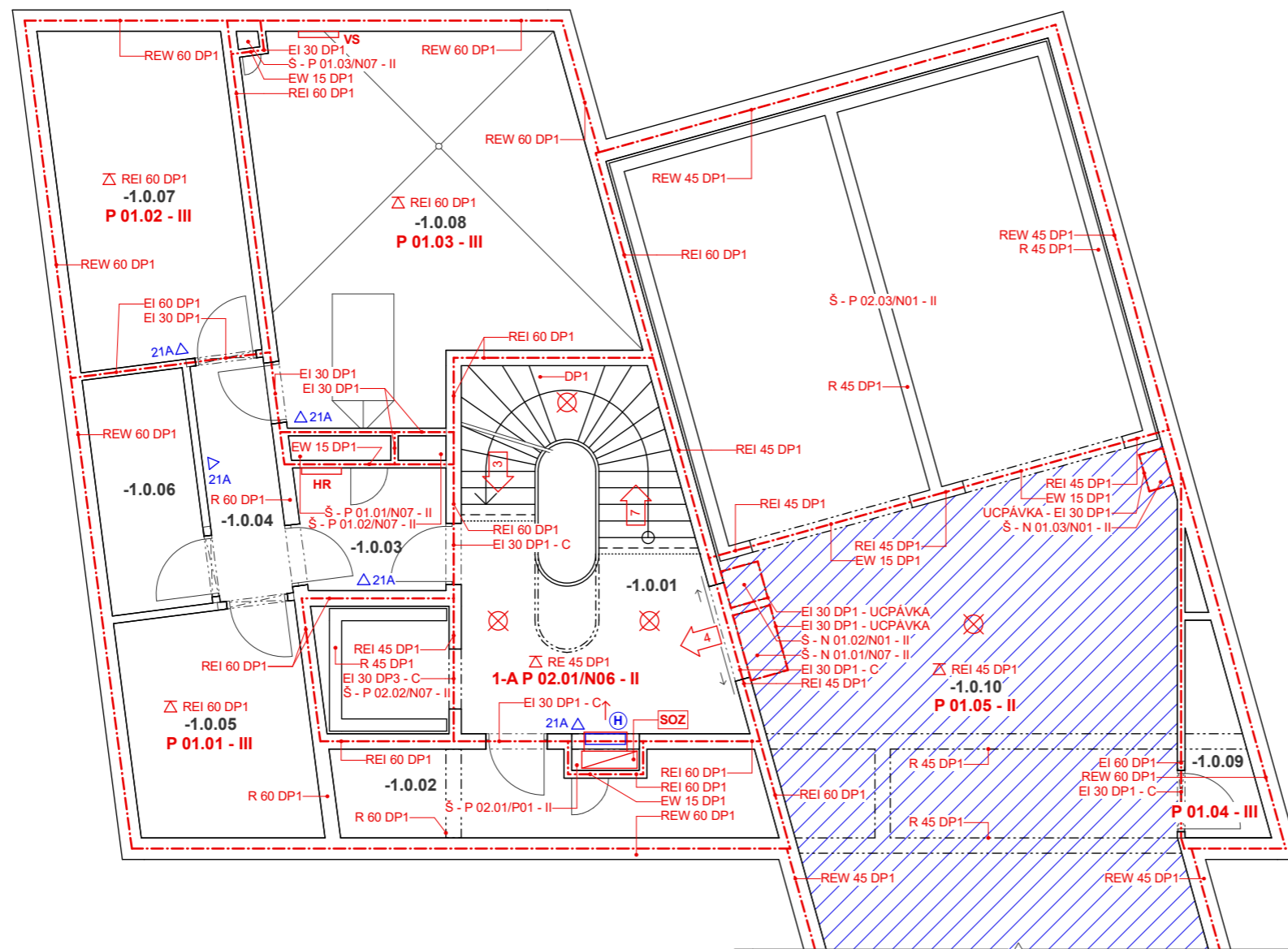
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.3.b.4</b>
-----------------	--------------	---------------	------------------

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.PP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>
-1.0.01	Schodišťová hala	20,94
-1.0.02	Kóje	9,57
-1.0.03	Domovní uzávěr plynu	4,74
-1.0.04	Chodba	4,65
-1.0.05	Kóje	11,38
-1.0.06	Skład	6,76
-1.0.07	Akumulace	16,67
-1.0.08	Kotelna	32,33
-1.0.09	Skład	3,25

**LEGENDA**

-----	hranice PÚ
N 01.01 - IV	označení PÚ
REI 60 DP1	označení PO konstrukce
← 1	směr úniku / počet evakuovaných osob
⊗	nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
▨	SOZ - samočinné odvětrávací zařízení
—	HR - hlavní elektrorozvaděč
▨	SHZ - stabilní hasící zařízení
△	21A - označení hasícího přístroje
□	H - označení hydrandu



± 0,000 = 185,94 m.n.m

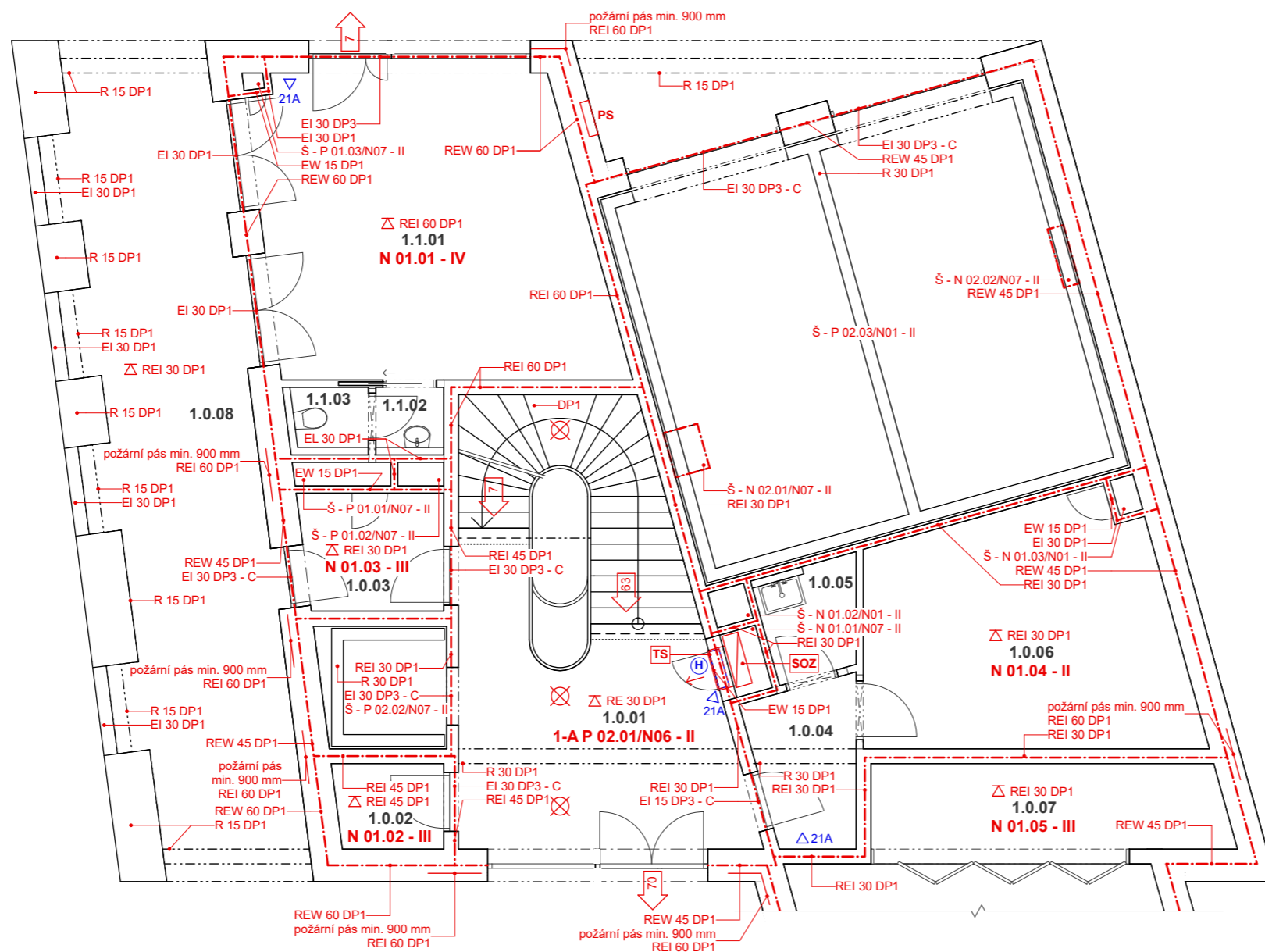
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
------------	-----------------------------------

obsah výkresu	<b>Půdorys 1.PP</b>
---------------	---------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.3.b.5</b>



### LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>
1.0.01	Schodišťová hala	29,14
1.0.02	Sklad	2,81
1.0.03	Sklad odpadu	5,00
1.0.04	Hala	4,57
1.0.05	Úklidová místnost	2,83
1.0.06	Kolárna, kočárkárna	20,97
1.0.07	Sklad nábytku	10,00
1.0.08	Průchod	42,90
1.1.01	Pronajimatelná plocha	30,65
1.1.02	Umývárna	1,32
1.1.03	WC	1,29


### LEGENDA KOMERCE 1.NP

Č.	Označení	m <sup>2</sup>
1.1	Komerční prostor k pronájmu	33,26

### LEGENDA

- hranice PÚ
- hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ☞ směr úniku / počet evakuovaných osob
- ☒ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- SOZ - samočinné odvětrávací zařízení
- TS - total stop
- △ 21A - označení hasicího přístroje
- H - označení hydrantu

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval	Viktor Kirschner	

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení		
obsah výkresu	<b>Půdorys 1.NP</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.6

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>
2.0.01	Schodišťová hala	22,21
2.0.02	Chodba	12,89
2.1.01	Zádvěří	3,09
2.1.02	Pracovna	31,31
2.1.03	Jednací místnost	10,44
2.1.04	Pracovna	26,26
2.1.05	Umývárna	2,51
2.1.06	WC	1,69
2.1.07	Kuchyňka	6,28
2.2.01	Zádvěří	3,72
2.2.02	Pracovna	35,80
2.2.03	Chodba	5,37
2.2.04	Pracovna	27,75
2.2.05	Jednací místnost	11,75
2.2.06	Kuchyňka	6,47
2.2.07	Umývárna	2,23
2.2.08	WC	1,51

**LEGENDA ATELIÉRŮ 2.NP**

Č.	Označení	m <sup>2</sup>
2.1	Ateliér k pronájmu	81,58
2.2	Ateliér k pronájmu	94,6

**LEGENDA**

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

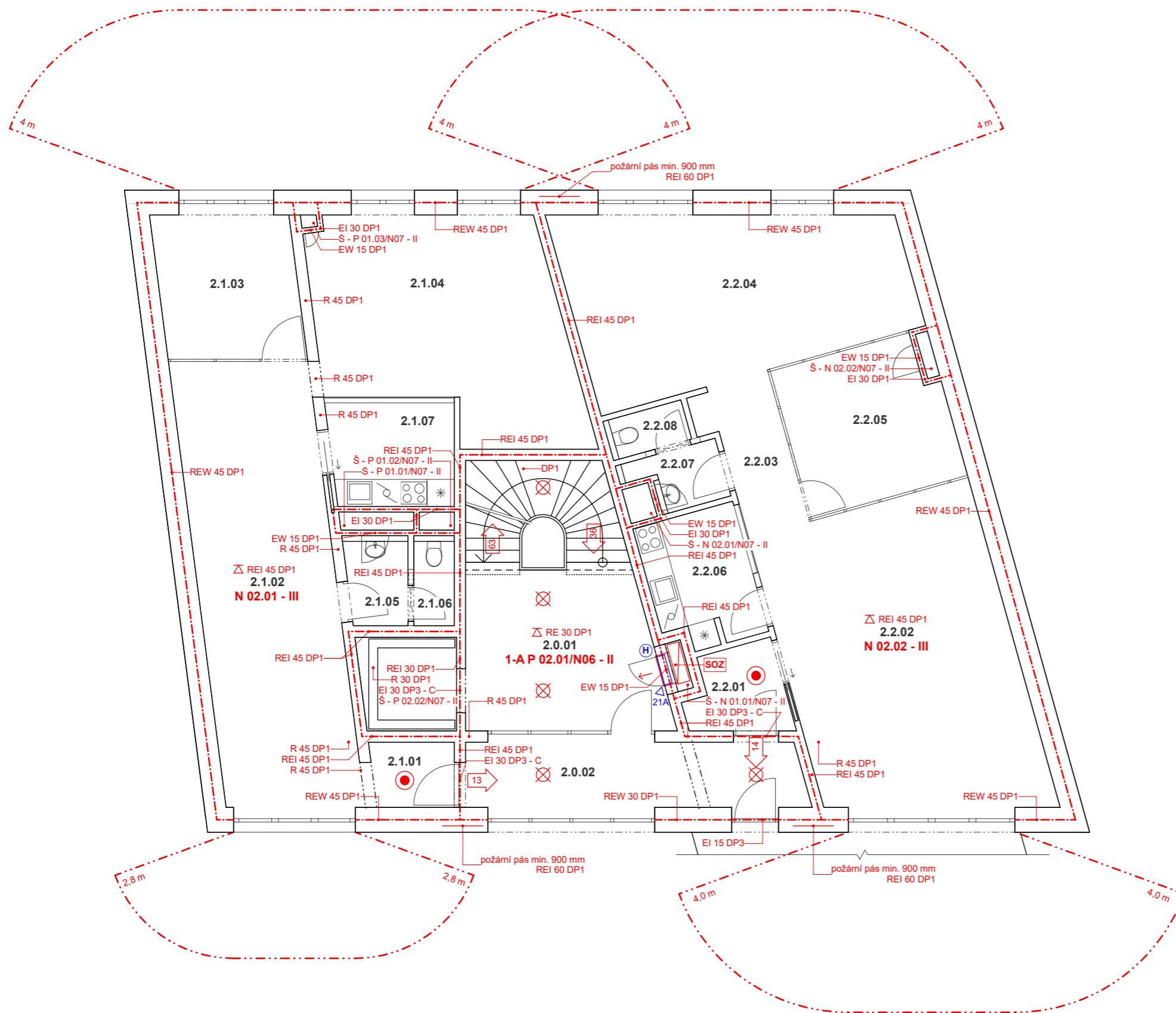
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	<b>D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení</b>
------------	--

obsah výkresu	<b>Půdorys 2.NP</b>
---------------	---------------------

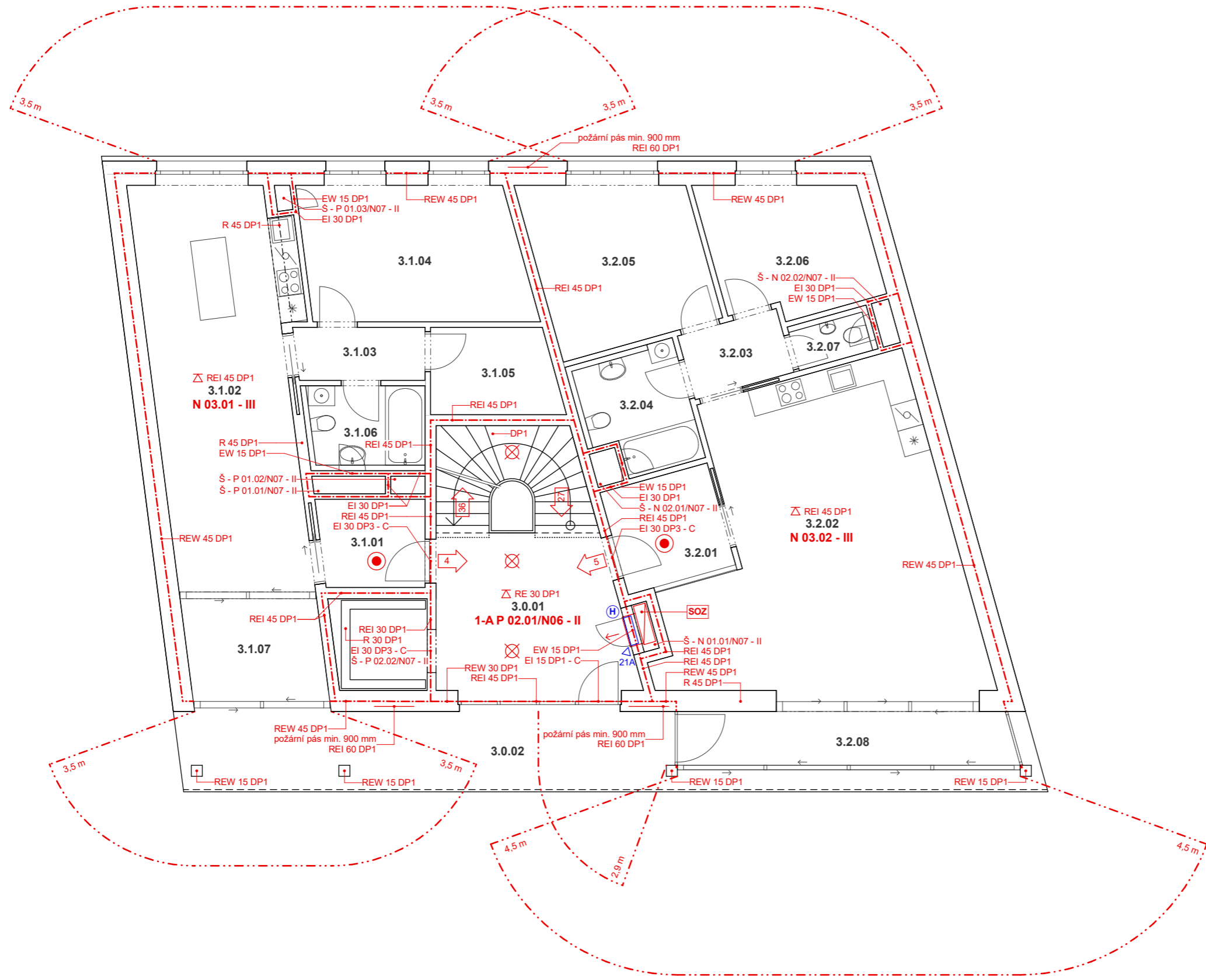
formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.3.b.7</b>



± 0,000 = 185,94 m.n.m







**LEGENDA MÍSTNOSTÍ 3.NP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>
3.0.01	Schodišťová hala	23,14
3.0.02	Pavlač	15,45
3.1.01	Zádvěří	4,74
3.1.02	Obytný prostor	30,51
3.1.03	Hala	3,51
3.1.04	Ložnice	16,17
3.1.05	Šatna	5,56
3.1.06	Koupelna	4,66
3.1.07	Lodžie	7,15
3.2.01	Zádvěří	6,06
3.2.02	Obytný prostor	42,60
3.2.03	Hala	3,49
3.2.04	Koupelna	6,01
3.2.05	Ložnice	14,17
3.2.06	Pokoj	10,77
3.2.07	WC	1,56
3.2.08	Balkón	9,28

**LEGENDA BYTŮ 3.NP**

Č.	Typologie	m <sup>2</sup> (in.)	+m <sup>2</sup> (ex.)
3.1	Byt 2+kk	65,15	7,15
3.2	Byt 3+kk	84,66	9,28

**LEGENDA**

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

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení		
obsah výkresu	<b>Půdorys 3.NP</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.8

± 0,000 = 185,94 m.n.m.

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ 6.NP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>
6.0.01	Schodišťová hala	23,14
6.0.02	Pavlač	15,44
6.1.01	Zádveří	10,07
6.1.02	Obytný prostor	57,12
6.1.03	Chodba	17,77
6.1.04	WC	2,03
6.1.05	Komora	1,18
6.1.06	Pokoj	10,59
6.1.07	Pokoj	15,99
6.1.08	Pokoj	9,49
6.1.09	Šatna	2,33
6.1.10	Ložnice	14,47
6.1.11	Koupelna	4,66
6.1.12	Koupelna	4,26
6.1.13	Balkón	9,83
6.1.14	Lodžie	7,21

**LEGENDA BYTŮ 6.NP**

Č.	Typologie	m <sup>2</sup> (in.)	+m <sup>2</sup> (ex.)
6.1	Byt 5+kk	149,96	17,04

**LEGENDA**

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

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

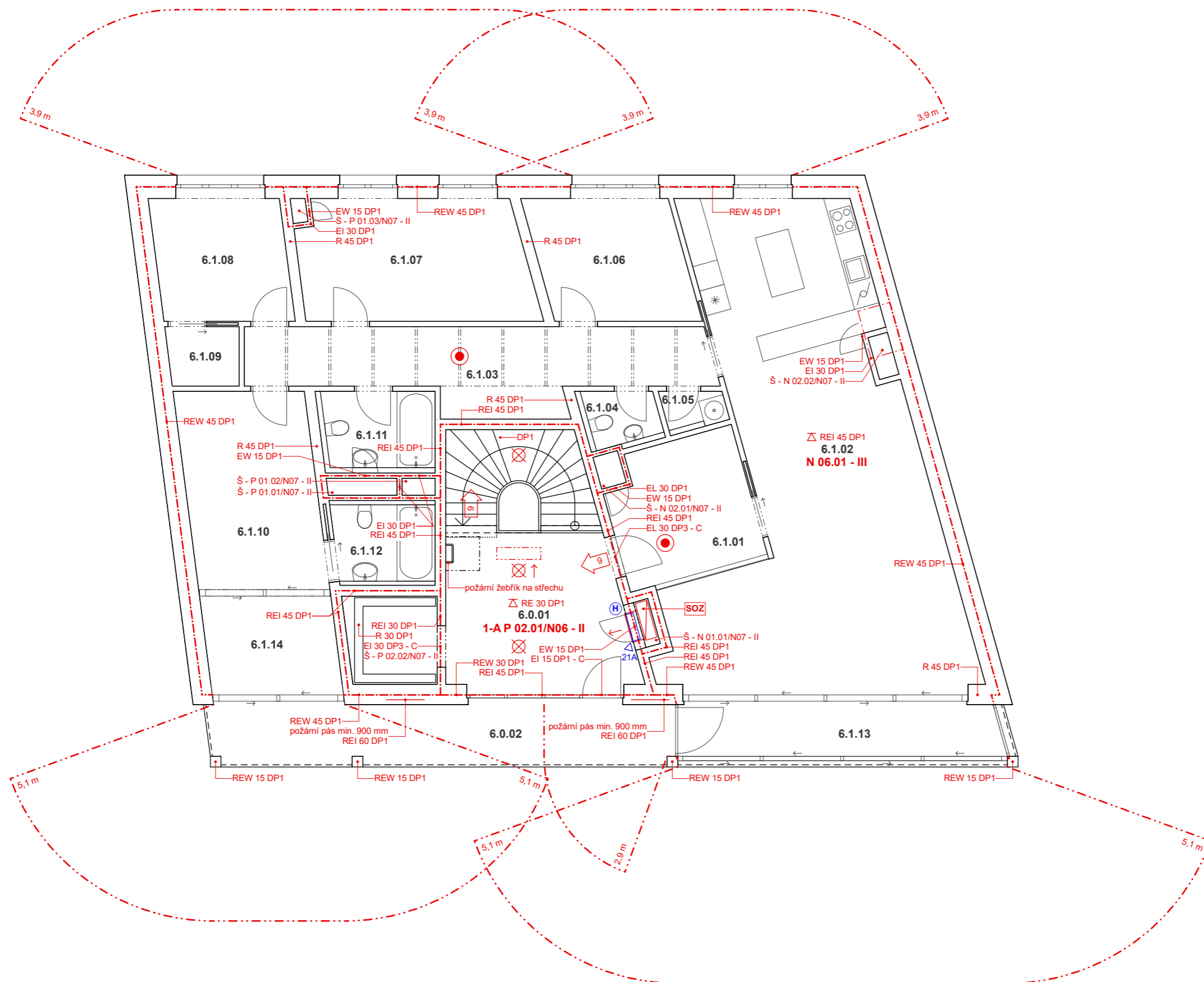
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	<b>D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení</b>
------------	--

obsah výkresu	<b>Půdorys 6.NP</b>
---------------	---------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.3.b.9</b>
-----------------	--------------	---------------	------------------



± 0,000 = 185,94 m.n.m



## Obsah

### D.1.4.a. Technická zpráva

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

D.1.4.a.2. Vzduchotechnika

D.1.4.a.3. Vytápění

D.1.4.a.4. Vodovod

D.1.4.a.5. Kanalizace

D.1.4.a.6. Elektroinstalace

D.1.4.a.7. Plynovod

### D.1.4.b. Výkresová část

D.1.4.b.1. Koordinační situace M 1:250

D.1.4.b.2. Půdorys 2.PP - garáže M 1:200

D.1.4.b.3. Půdorys 1.PP - garáže M 1:200

D.1.4.b.4. Půdorys 2.PP M 1:100


D.1.4.b.5. Půdorys 1.PP M 1:100

D.1.4.b.6. Půdorys 1.NP M 1:100

D.1.4.b.7. Půdorys 2.NP M 1:100

D.1.4.b.8. Půdorys 3.NP M 1:100

D.1.4.b.9. Půdorys 6.NP M 1:100

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
<b>Technika prostředí staveb</b>	<b>D.1.4</b>

**D.1.4.a. Technická zpráva****D.1.4.a.1. Popis, umístění stavby a jejích objektů**

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m<sup>2</sup>. Zastavěná plocha pozemku je 919 m<sup>2</sup>. Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží obsahující garáže. Objekt se nachází v proluce.

Bytový dům je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architektky, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché.

Podzemní podlaží tvoří železobetonová vana – železobetonové stěny, stropy a základová deska. Přízemí až 6 nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový stěnový systém.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

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

Obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny. Koupelny, WC a komory jsou větrány nuceně. Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací mezerou pod dveřmi, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem. Odvětrání koupelen, WC a komory je navrženo přes mřížky do připojovacích vodorovných kruhových potrubí. Připojovací potrubí je napojeno na kruhové svislé potrubí umístěné v instalační šachtě. Potrubí je vyústěno na střechu. Digestoře na sporákem jsou napojeny do samostatných připojovacích vodorovných kruhových potrubí, které jsou vedeny buď v podhledu nebo zabudované do horní části kuchyňských skříněk nad kuchyňskou linkou. Připojovací potrubí je napojeno na kruhové svislé potrubí umístěné v instalační šachtě. Potrubí je vyústěno na střechu.

$$V_p = V_{\text{místnosti}} (\text{m}^3) \cdot n (\text{počet výměn za hodinu} = 6) = \text{m}^3/\text{h}$$

$$A = V_p / (\text{rychlost ve vzduchovodech } 1-1,5 \text{ m/s}) \cdot 3600 = \text{m}^2$$

**Připojovací potrubí**

$$V_p = 100 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 100 / 1,5 \cdot 3600 = 0,0185 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,01856 / \pi = 0,005888$$

$$\sqrt{0,005888} = 0,076 \text{ m} \cdot 2 = 152 \text{ mm} \quad \underline{\underline{= navrhuju \varnothing 160\text{mm}}}$$

**Označení VzK1 (1x kuchyně)**

$$V = 16,956 \text{ m}^3$$

$$V_p = 16,965 \cdot 6 = 101,736 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 101,736 / 1,5 \cdot 3600 = 0,01884 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,01884 / \pi = 0,006$$

$$\sqrt{0,006} = 0,0774 \text{ m} \cdot 2 = 154,8 \text{ mm} \quad \underline{\underline{= navrhuju \varnothing 160\text{mm}}}$$

**Označení VzK2 (3x kuchyně)**

$$3x \text{ kuchyně} = 300 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_p = 3 \cdot 100 = 300 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 300 / 1,5 \cdot 3600 = 0,0556 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,0556 / \pi = 0,0177$$

$$\sqrt{0,0177} = 0,133 \text{ m} \cdot 2 = 266 \text{ mm} \quad \underline{\underline{= navrhuju \varnothing 270\text{mm}}}$$

**Označení VzK3 (1x kuchyně)**

$$V = 17,469 \text{ m}^3$$

$$V_p = 17,169 \cdot 6 = 104,82 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 104,82 / 1,5 \cdot 3600 = 0,0194 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,0194 / \pi = 0,006178$$

$$\sqrt{0,006178} = 0,078 \text{ m} \cdot 2 = 157 \text{ mm} \quad \underline{\underline{= navrhuju \varnothing 160\text{mm}}}$$

**Označení VzK4 (4x kuchyně)**

$$4x \text{ kuchyně} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_p = 4 \cdot 100 = 400 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 400 / 1,5 \cdot 3600 = 0,074074 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,074074 / \pi = 0,02359$$

$$\sqrt{0,02359} = 0,1535 \text{ m} \cdot 2 = 307 \text{ mm} \quad \underline{\underline{= navrhuju \varnothing 310\text{mm}}}$$

**Označení Vzh1 (2x WC, 5x koupelna)**

$$V = 76,734 \text{ m}^3$$

$$V_p = 76,734 \cdot 6 = 460,404 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 460,404 / 1,5 \cdot 3600 = 0,08526 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,08526 / \pi = 0,02715$$

$$\sqrt{0,02715} = 0,164 \text{ m} \cdot 2 = 328 \text{ mm} \quad \underline{\underline{= navrhuju \varnothing 330\text{mm}}}$$

**Označení Vzh2 (3x WC, 3x koupelna)**

$$V = 63,342 \text{ m}^3$$

$$V_p = 63,342 \cdot 6 = 392,19 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 392,19 / 1,5 \cdot 3600 = 0,072627 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,072627 / \pi = 0,0231296$$

$$\sqrt{0,0231296} = 0,152 \text{ m} \cdot 2 = 304 \text{ mm} \quad \underline{\underline{= navrhuju \varnothing 310\text{mm}}}$$

**Označení Vzh3 (3x WC)**

$$V = 14,742 \text{ m}^3$$

$$V_p = 14,742 \cdot 6 = 88,452 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 88,452 / 1,5 \cdot 3600 = 0,001638 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,001638 / \pi = 0,0052165$$

$$\sqrt{0,0052165} = 0,072 \text{ m} \cdot 2 = 144 \text{ mm} \quad \underline{\underline{= navrhuju \varnothing 160\text{mm}}}$$

**Větrání schodišťových hal**

Schodiště, která jsou CHÚC typu A, budou dle požadavku PBŘ větrána nuceně. Na střeše každé bude umístěn přírodní ventilátor ve venkovním provedení. Ventilátor bude přivádět vzduch VZT stoupačkami do každého patra a bude jej přes vyústky distribuovat do schodišťového prostoru. Do přívodu každého z ventilátorů bude osazena těsná uzavírací klapka se servopohonem, která se bude otvírat a uzavírat s chodem příslušného ventilátoru a zamezí tak případnému pronikání venkovního vzduchu do objektu v případě, že nebude ventilátor v chodu. Odvod vzduchu z CHÚC bude přetlakem v nejvyšším místě schodiště přes VZT rozvod s přetlakovými klapkami a s

#### D.1.4.a. Technická zpráva

uzavírací klapkou se servopohonem. Tato klapka se servopohonem se automaticky otevře při spuštění příslušného přívodního ventilátoru. Zároveň dojde i k otevření uzavírací klapky umístěné u ventilátoru. Výfuk bude vyveden nad střechu objektu.

#### Větrání komerčních ploch

Prostor komerční plochy je větrán nuceně. Je navržen lokální rovnotlaký systém vzduchotechnických jednotek umístěn nad vstupem do tohoto prostoru. Přívod a odvod vzduchu se nachází na střeše. Hygienické zázemí je odvětráváno rovněž nuceně.

#### Větrání garáží

Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod i odvod vzduchu je řešen přes střechu. V podzemních prostorách je pak zřízena strojovna vzduchotechniky. Řešení není součástí této dokumentace.

### D.1.4.a.3. Vytápění

#### Vytápění bytů

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 50/40°C. Jako zdroj tepla jsou navrženy 2 plynové kotle s výkonem 18 kW, které současně s vytápěním zajišťují i ohřev TV. Ohřev je navržen jako nepřímý se zásobníkem TV, umístěným v kotelně v 1.PP spolu s výměníkem. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s horizontálním rozvodem. Trubní rozvod je tvořen měděnými trubkami a veden převážně v podlahách. Obytné prostory jsou vytápěny podlahovými konvektory, které jsou umístěny pod okny a dále pak deskovými otopnými tělesy. Koupelny jsou vytápěny otopnými žebříky. Odvzdušnění soustavy je navrženo na otopných tělesech v nejvyšších místech. Odvod spalin od kotlů je zajištěn pomocí tříložkového komínu (vnitřní průměr 300 mm, vnější průměr 350 mm). Komín je umístěn v instalačním jádru a je vyveden nad střechu.

Roční potřeba energie na vytápění = 105 kWh/m<sup>2</sup>

Tepelná ztráta objektu = 31 410 W

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

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody = 86 MWh/rok

(zdroj: <https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/47-potreba-tepla-pro-vytapani-a-ohrev-teple-vody>)

#### Návrh kotle:

QPŘIP = QVYT + QTV = 31 410 · 20% = 34 682 W = 34,6 kW

= navrhují 2x kotel o výkonu 18 kW, rozměr kotle 700x570x1275 mm

#### Návrh komínu:

$A = 0,015 \cdot (Q / (H)^{1/2})$

$A = 0,015 \cdot (18 / (21)^{1/2}) = 0,0589 \text{ m}^2$

H = 21 m

$r = (A/\pi)^{1/2}$

$r = (0,0589/\pi)^{1/2} = 0,136 \text{ m}$

= navrhují komín o průměru 300 mm

#### Požadavky na prostor plynové kotelny:

-požadavek - plynový kotel: 1 m<sup>3</sup> na 1 kW příkon

=36 kW = potřeba 36 m<sup>3</sup>

#### D.1.4.a. Technická zpráva

#### Přívod vzduchu do kotelny:

-požadavek 1,6 m<sup>3</sup>/h na 1 kW příkon

$V_p = 36 \cdot 1,6 = 57,6 \text{ m}^3/\text{h}$

$A = V_p/v \cdot 3600$

$A = 57,6/1 \cdot 3600 = 0,016 \text{ m}^2$

$r^2 = 0,016/\pi = 0,005092$

$\sqrt{0,005092} = 0,071 \text{ m} \cdot 2 = 142\text{mm} \quad \underline{= \text{navrhují } \varnothing 150\text{mm}}$

#### Vytápění komerčního prostoru

Prostor komerce je vytápěn deskovými otopnými tělesy.

### D.1.4.a.4. Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 80 na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava je umístěna v kotelně v 1.PP, místnosti -1.0.08. Vnitřní vodovod je navržen z plastového potrubí, potrubí je izolováno tepelně izolačními trubkami z PE. Ležaté rozvody jsou vedeny v 1.PP pod stropem. Stoupační rozvody jsou vedeny v instalačních šachtách, připojovací potrubí vedeno v drážkách nebo instalačních předstěnách. Uzavírací a vypouštěcí armatury jsou navrženy pro jednotlivé byty samostatně.

Průtok vody je měřen jednak centrálně vodoměrem umístěným v kotelně v 1.PP, tak i čtyřmi vodoměry pro každý byt pro teplou a studenou vodu, které jsou umístěny v instalačních šachtách. Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníku, který je umístěn v kotelně v 1.PP, místnosti -1.0.08.

Požární zabezpečení objektu je zajištěno zavodněnými požárními hydranty v každém podlaží domu umístěnými ve schodišťové hale.

#### Spotřeba vody

-průměrná spotřeba vody

$Q_p = g \cdot n$

g = 100

n = 43 osob

$Q_p = 100 \cdot 43 = 4300 \text{ l/den}$

-maximální denní spotřeba vody

$Q_m = Q_p \cdot k_d$

$k_d = \text{součinitel denní nerovnoměrnosti} = 1,25$

$Q_m = 4300 \cdot 1,25 = 5375 \text{ l/den}$

-maximální hodinová spotřeba vody

$Q_h = Q_m \cdot k_n \cdot z^{-1}$

$k_n = \text{součinitel hodinové nerovnoměrnosti} = \text{soustředěná zástavba } 2,1$

z = doba čerpání vody = 24h

$Q_h = 5375 \cdot 2,1 \cdot 24^{-1} = 470 \text{ l/hod}$

### D.1.4.a.05. Kanalizace

Splašková voda je odváděna přes výstupní šachty až do 2.PP, kde jí svodné potrubí odvádí k uličnímu řádu. V hloubce 4 m ve sklonu 2 %. Kanalizační přípojka je navržena z pvc, DN 200. Odvodnění ploché střechy je řešeno vnitřním systémem odvodnění. Dešťové vody z objektu jsou odvedeny do přilehlé řeky Vltavy.

Dešťová voda je svedena střešními vpusti DN 125 (DN 125 = 171 – 325 m<sup>2</sup>). Navrženy jsou celkem 2 vpusti. Svodná dešťová potrubí budou vedena pod stropem 1.PP a následně budou svedena do akumulární nádrže, která se nachází v místnosti -1.0.07, kde dojde k akumulaci vody, odtud bude dešťová voda zpětně využívána na závlahové a pěstební práce, z akumulární nádrže bude odvedena přebytečná voda přepadovým potrubím do veřejné jednotné kanalizace.

**Charakteristika vnitřních rozvodů:**

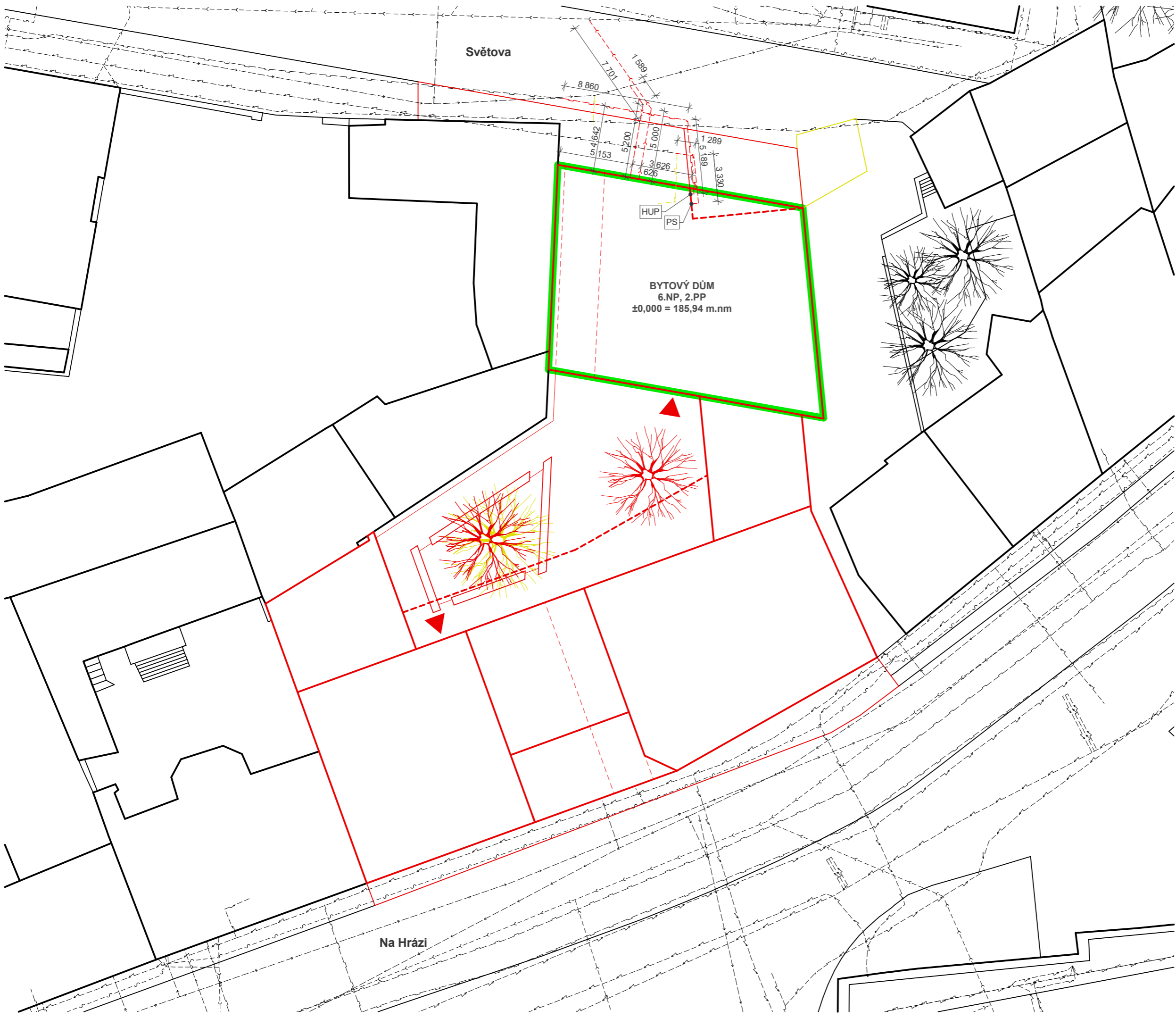
- Připojovací potrubí –pvc, zasekané v příčkách nebo v instalačních předstěnách
- Odpadní splaškové potrubí – pvc, vedeno v šachtách
- Odpadní dešťové potrubí – pvc, vedeno v šachtách uvnitř dispozice
- Větrání splaškových odpadů – vyústěno nad střešní rovinu
- Svodné potrubí – pvc, pod stropem v 1.PP, v zemině, sklon 10%
- Způsob čištění a revize vnitřní kanalizace a přípojky – umístění čistících tvarovek v šachtách.

**D.1.4.a.6. Elektrorozvody**

Přípojka sítě je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází v nice u příjezdové cesty pro výtah na auta. V suterénní místnosti -1.0.03 je umístěn hlavní domovní rozvaděč. V objektu jsou navrženy tři stoupací vedení (jedno do nadzemních podlaží, druhé z přípojkové skříně do domovního rozvaděče v suterénu a třetí do prvního nadzemního podlaží a do suterénu). Stoupací vedení je vedeno v šachtách v blízkosti schodišťových hal. Na stoupací vedení jsou v každém podlaží napojeny podružné patrové rozvaděče obsahující elektroměry.

**D.1.4.a.7. Plynovod**

Vnitřní plynovod je napojen STL plynovodní přípojkou na uliční STL řád v ulici Světova. Přípojka je plastová DN25, je spádována ve sklonu 0,5 %. HUP skříň je umístěna v nice u příjezdové cesty pro výtah na auta a obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Od HUP je vedena přípojka nízkotlaká plastová DN40. Vnitřní plynovod je veden volně pod stropem v 1.PP do kotelny k plynovým kotlům. Při prostupu konstrukcemi je plynovodní vedení vkládáno do plynotěsných chrániček.




**LEGENDA**


- stávající objekty
- bourané objekty
- nové objekty - nadzemní část
- hlavní vstupy do objektu
- vodovod
- kanalizace
- plynovod STL
- silnoproud
- elektro - slaboproud
- řešená část v rámci dokumentace
- HUP skříň s HUP, plynoměrem a regulátorem
- PS přípojková skříň s hlavním domovním jističem


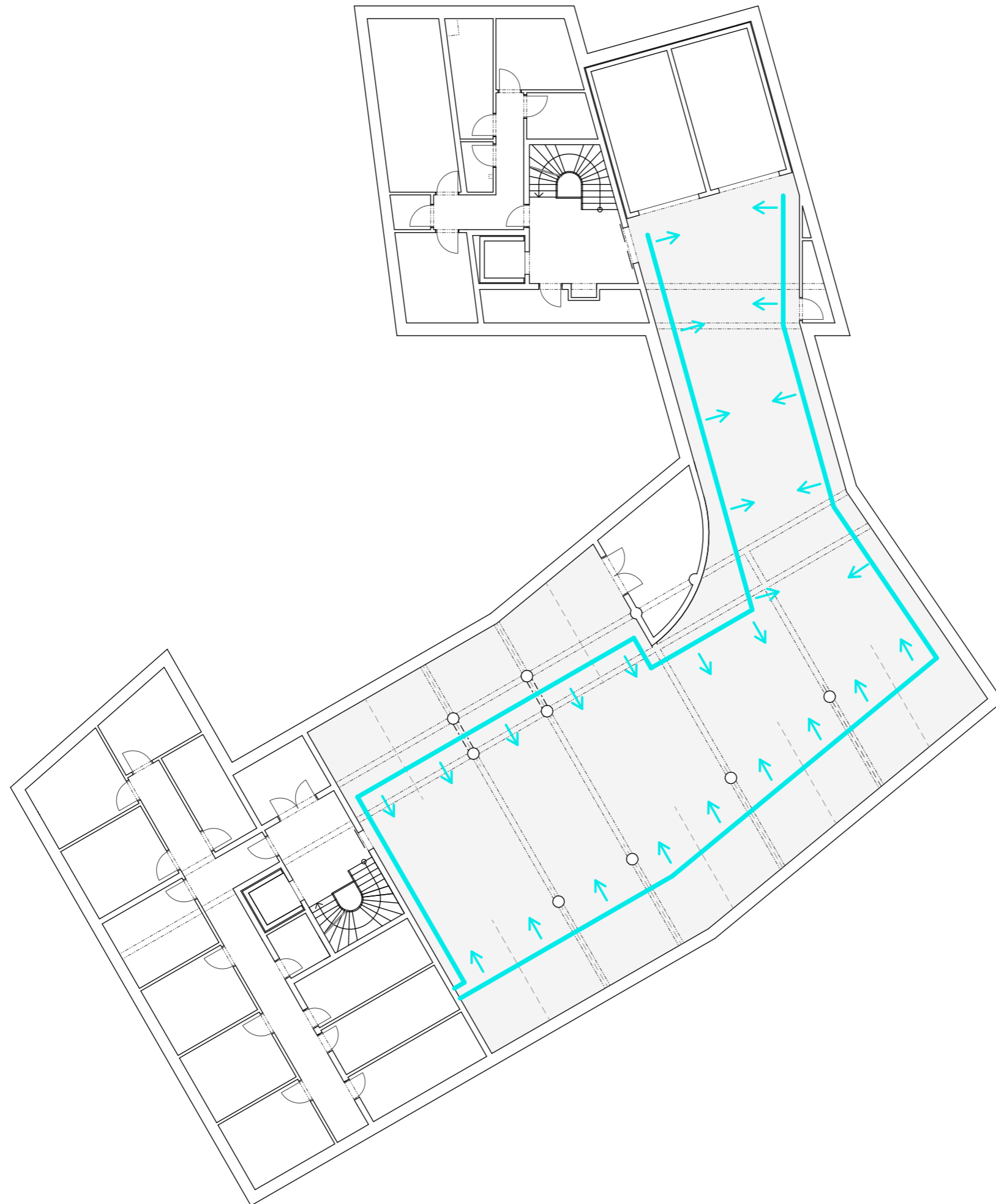

**BYTOVÝ DŮM**  
6.NP, 2.PP  
±0,000 = 185,94 m.nm


± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav <b>15118 Ústav nauky o budovách</b>		
vedoucí ústavu <b>prof. Ing. arch. Michal Kohout</b>		
vedoucí práce <b>MgA. Ondřej Císler, Ph.D.</b>		Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant <b>Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.</b>	výškový systém <b>BPV</b>	
vypracoval <b>Viktor Kirschner</b>	souřadnicový systém <b>S-JTSK</b>	
název práce <b>Družstevní dům Libeň</b>	stupeň práce <b>ATBP</b>	
část práce <b>D.1.4 Technika prostředí staveb</b>		
<b>Koordinační situace</b>		
formát výkresu <b>A3</b>	datum <b>05/2020</b>	
měřítko výkresu <b>1:250</b>	číslo výkresu <b>D.1.4.b.1</b>	

**LEGENDA**
 vzduchotechnika

 S.VZT - strojovna vzduchotechniky

 garáž 457,02 m<sup>2</sup>

 ± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

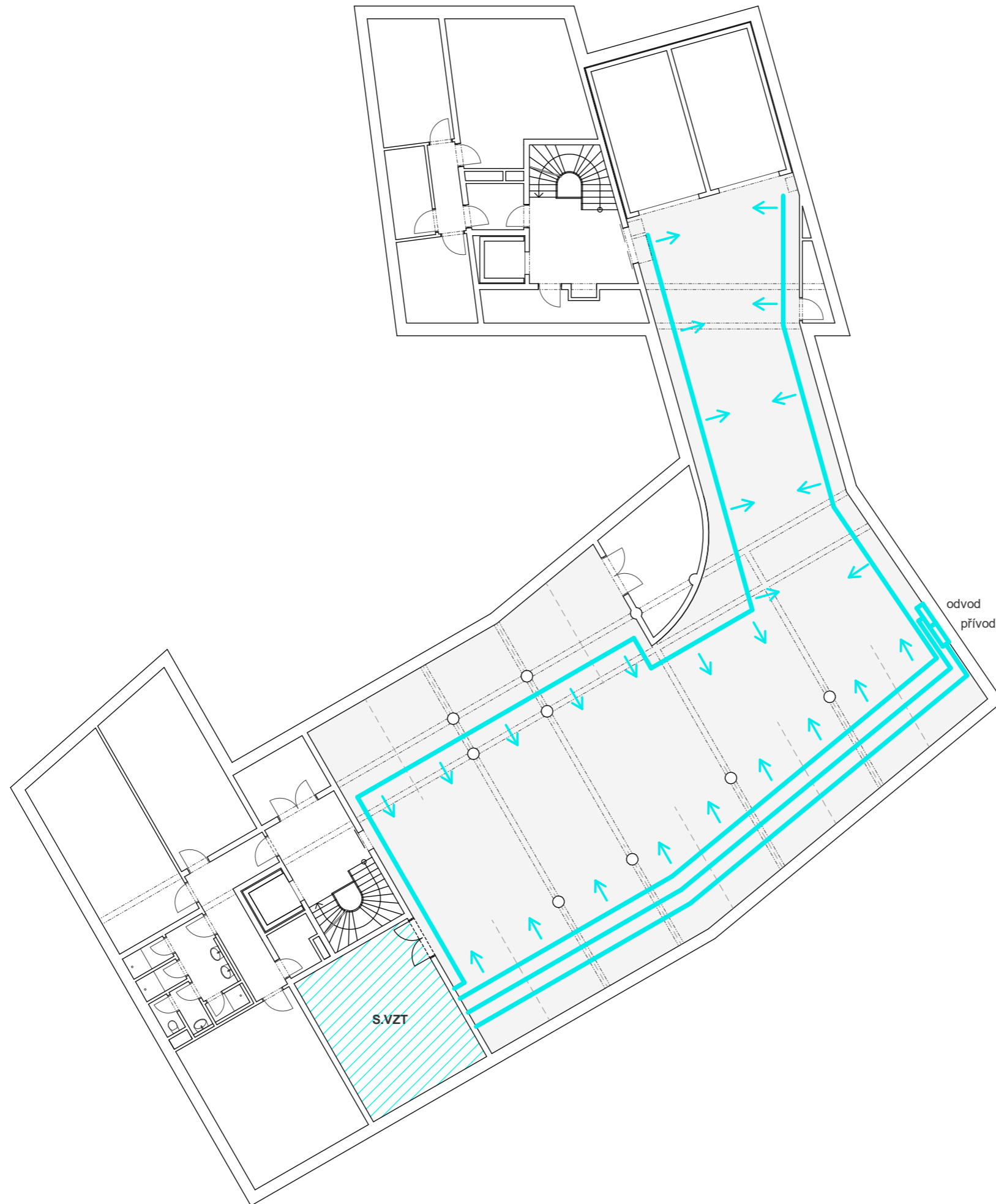
část práce	<b>D.1.4 Technika prostředí staveb</b>
------------	--

obsah výkresu	<b>Půdorys 2.PP - garáže</b>
---------------	------------------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu	<b>1:200</b>	číslo výkresu	<b>D.1.4.b.2</b>
-----------------	--------------	---------------	------------------





**LEGENDA**

- vzduchotechnika
- S.VZT - strojovna vzduchotechniky
- garáž 457,02 m<sup>2</sup>
- přívod, odvod vzduchu v garážích

± 0,000 = 185,94 m.n.m

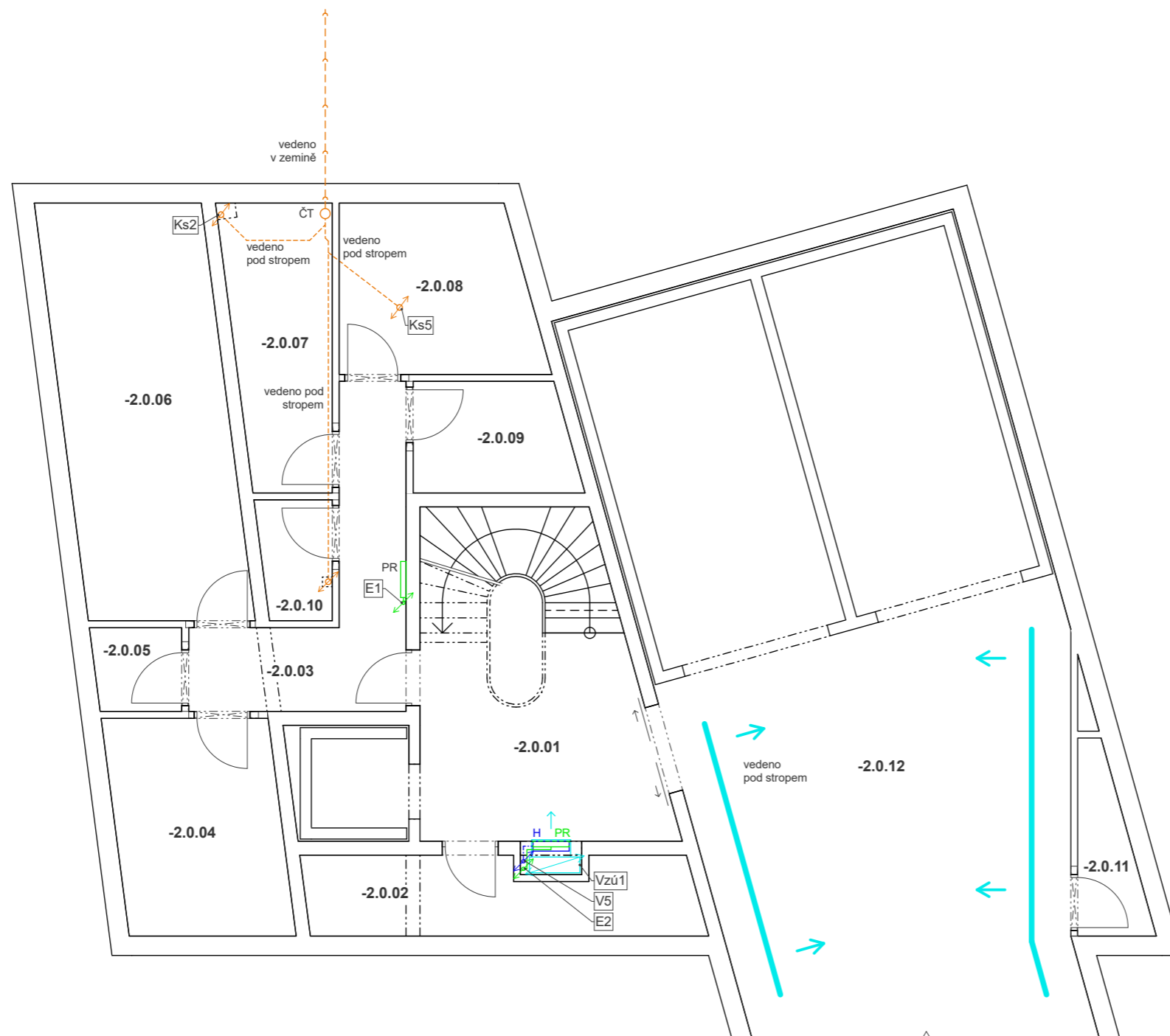
ústav <b>15118 Ústav nauky o budovách</b>	
vedoucí ústavu <b>prof. Ing. arch. Michal Kohout</b>	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce <b>MgA. Ondřej Císler, Ph.D</b>	výškový systém <b>BPV</b>
konzultant <b>Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.</b>	souřadnicový systém <b>S-JTSK</b>
vypracoval <b>Viktor Kirschner</b>	

název práce <b>Družstevní dům Libeň</b>	stupeň práce <b>ATBP</b>
--	-----------------------------

část práce  
**D.1.4 Technika prostředí staveb**

obsah výkresu  
**Půdorys 1.PP - garáže**

formát výkresu <b>A3</b>	datum <b>05/2020</b>
měřítko výkresu <b>1:200</b>	číslo výkresu <b>D.1.4.b.3</b>



**Vzduchotechnika**  
 VZú1 - větrání CHÚC - přívod

**Vodovod**  
 V - stoupající potrubí - studená / teplá  
 připojovací potrubí studená voda  
 H - požární hydrant

**Kanalizace**  
 Ks - odpadní splaškové potrubí  
 splaškové svodné potrubí  
 ČT - čistící tvarovka

**Elektrozvody**  
 E - elektrozvody  
 PR - patrový rozvaděč

**LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.PP**

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	°C
-2.0.01	Schodišťová hala	23,20	-
-2.0.02	Kóje	9,57	-
-2.0.03	Chodba	11,15	-
-2.0.04	Kóje	12,09	-
-2.0.05	Sklad	2,49	-
-2.0.06	Kolárna, kočárkárna	23,20	-
-2.0.07	Kóje	9,15	-
-2.0.08	Kóje	10,41	-
-2.0.09	Strojovna výtahu auta	5,61	-
-2.0.10	Sklad	2,75	-
-2.0.11	Sklad	3,25	-
-2.0.12	Garáž	457,02	-

± 0,000 = 185,94 m.n.m

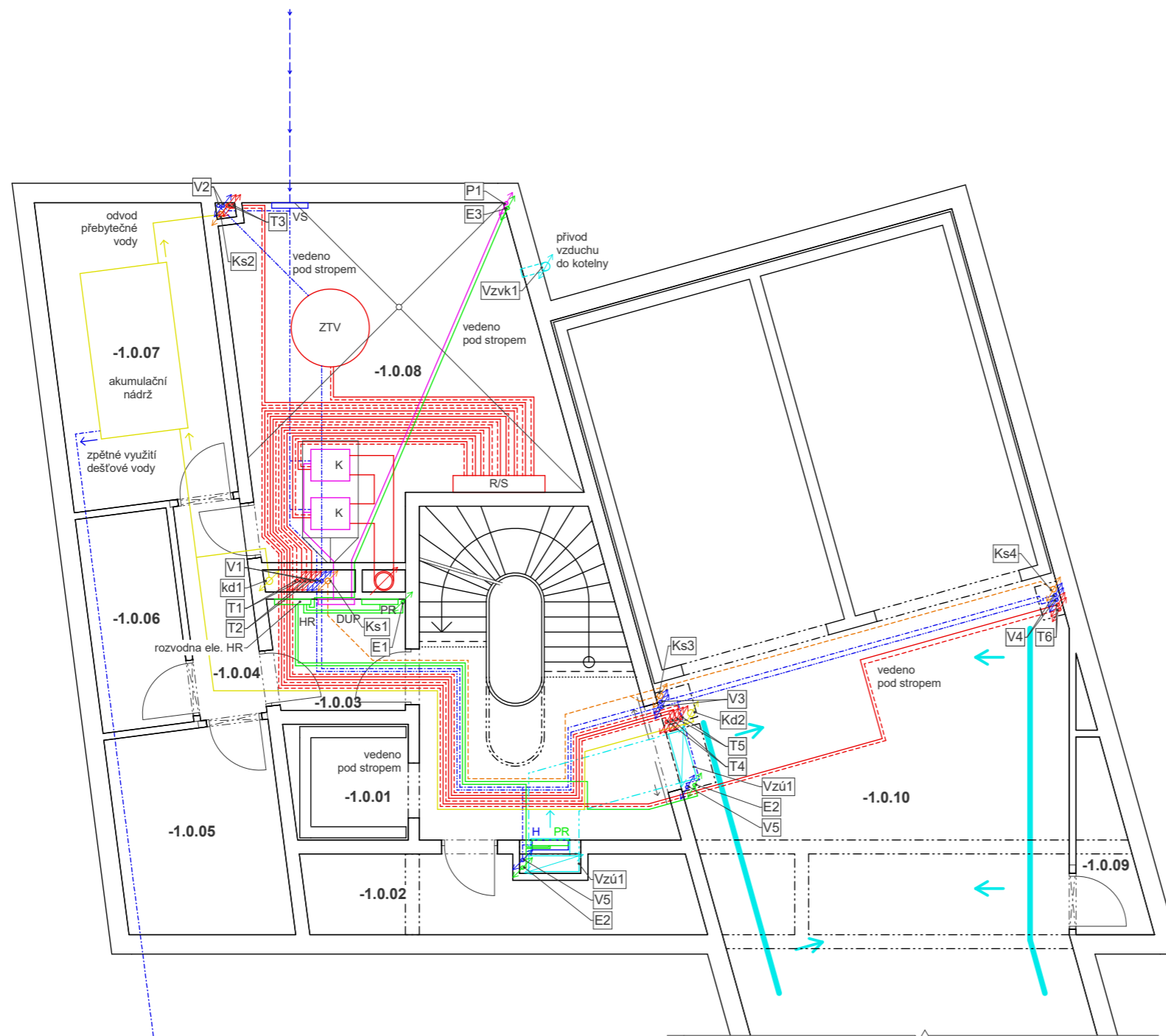
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce  
**D.1.4 Technika prostředí staveb**

obsah výkresu  
**Půdorys 2.PP**

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.4.b.4</b>



### LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.PP

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	°C
-1.0.01	Schodišťová hala	20,94	-
-1.0.02	Kóje	9,57	-
-1.0.03	Domovní uzávěr plynu	4,74	-
-1.0.04	Chodba	4,65	-
-1.0.05	Kóje	11,38	-
-1.0.06	Sklad	6,76	-
-1.0.07	Akumulace	16,67	-
-1.0.08	Kotelna	32,33	-
-1.0.09	Sklad	3,25	-
-1.0.10	Garáž	457,02	-

#### Vzduchotechnika

- VZÚ1 - větrání CHÚC - přívod
- VZVK1 - přívod vzduchu do kotelny

#### Vytápění

- T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
- přívodní potrubí
- vratné potrubí
- tříšložkový komín Ø 300mm
- RS - rozdělovač/sběrač
- ZTV - zásobník na teplou vodu
- plynovod
- DUP - domovní uzávěr plynu
- K - kotel 18 kW

#### Vodovod

- V - stoupající potrubí - studená / teplá
- připojovací potrubí studená voda
- připojovací potrubí teplá voda
- H - požární hydrant
- ZV - zpětný ventil v šachtě
- VS - vodoměrná soustava

#### Kanalizace

- Ks - odpadní splaškové potrubí
- splaškové svodné potrubí
- Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

#### Elektrozvody

- E - elektrozvody
- PR - patrový rozvaděč
- HR - hlavní rozvaděč

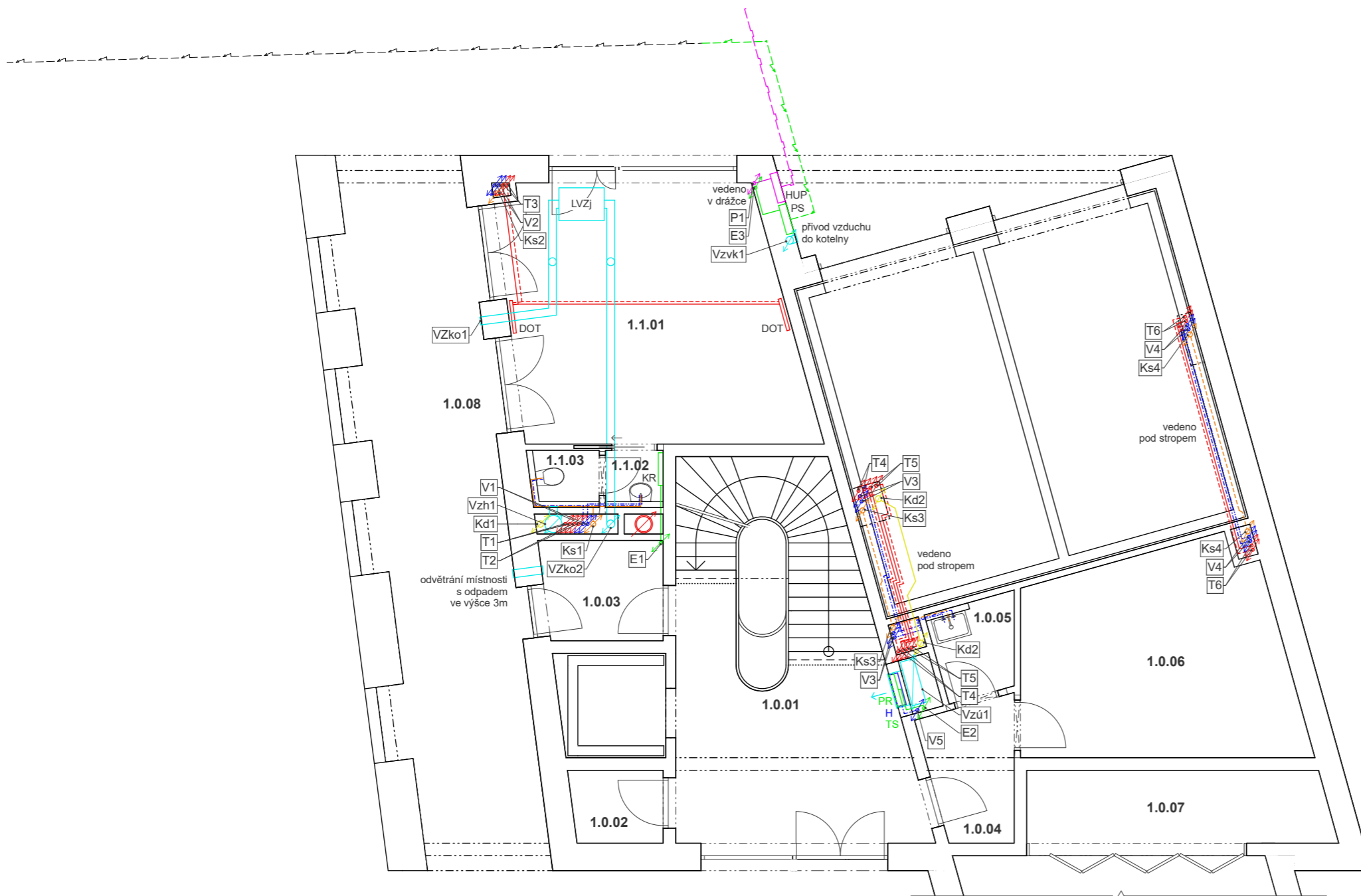
do armatury ve žlabu umístěném ve dvoře

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	<b>D.1.4 Technika prostředí staveb</b>		
obsah výkresu	<b>Půdorys 1.PP</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.4.b.5</b>



### LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	°C
1.0.01	Schodišťová hala	29,14	-
1.0.02	Skład	2,81	-
1.0.03	Skład odpadu	5,00	-
1.0.04	Hala	4,57	-
1.0.05	Úklidová místnost	2,83	-
1.0.06	Kolárna, kočárkárna	20,97	-
1.0.07	Skład nábytku	10,00	-
1.0.08	Průchod	42,90	-
1.1.01	Pronajimatelná plocha	30,65	20
1.1.02	Umývárna	1,32	-
1.1.03	WC	1,29	-

### LEGENDA KOMERCE 1.NP

Č.	Označení	m <sup>2</sup>
1.1	Komerční prostor k pronájmu	33,26

#### Vzduchotechnika

- VZh - větrání hygienického zázemí
- VZh1 Ø 330mm = VP 460m<sup>3</sup>/h (2x wc, 5x koupelna)
- VZú1 - větrání CHÚC - přívod
- VZvk1 - přívod vzduchu do kotelny
- VZko1 - větrání komerce = přívod
- VZko2 - větrání komerce = odvod
- připojovací potrubí Ø 160mm = VP 100m<sup>3</sup>/h
- LVZj - lokální vzduchotechnická jednotka

#### Vytápění

- T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
- přívodní potrubí
- vratné potrubí
- DOT - deskové otopné těleso
- tříšložkový komín Ø 300mm
- plynovod
- HUP - skříň s plynoměrem a regulátorem

#### Vodovod

- V - stoupající potrubí - studená / teplá
- připojovací potrubí studená voda
- připojovací potrubí teplá voda
- H - požární hydrant
- ZV - zpětný ventil v šachtě

#### Kanalizace

- Ks - odpadní splaškové potrubí
- splaškové připojovací potrubí
- splaškové svodné potrubí
- Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

#### Elektrorozvody

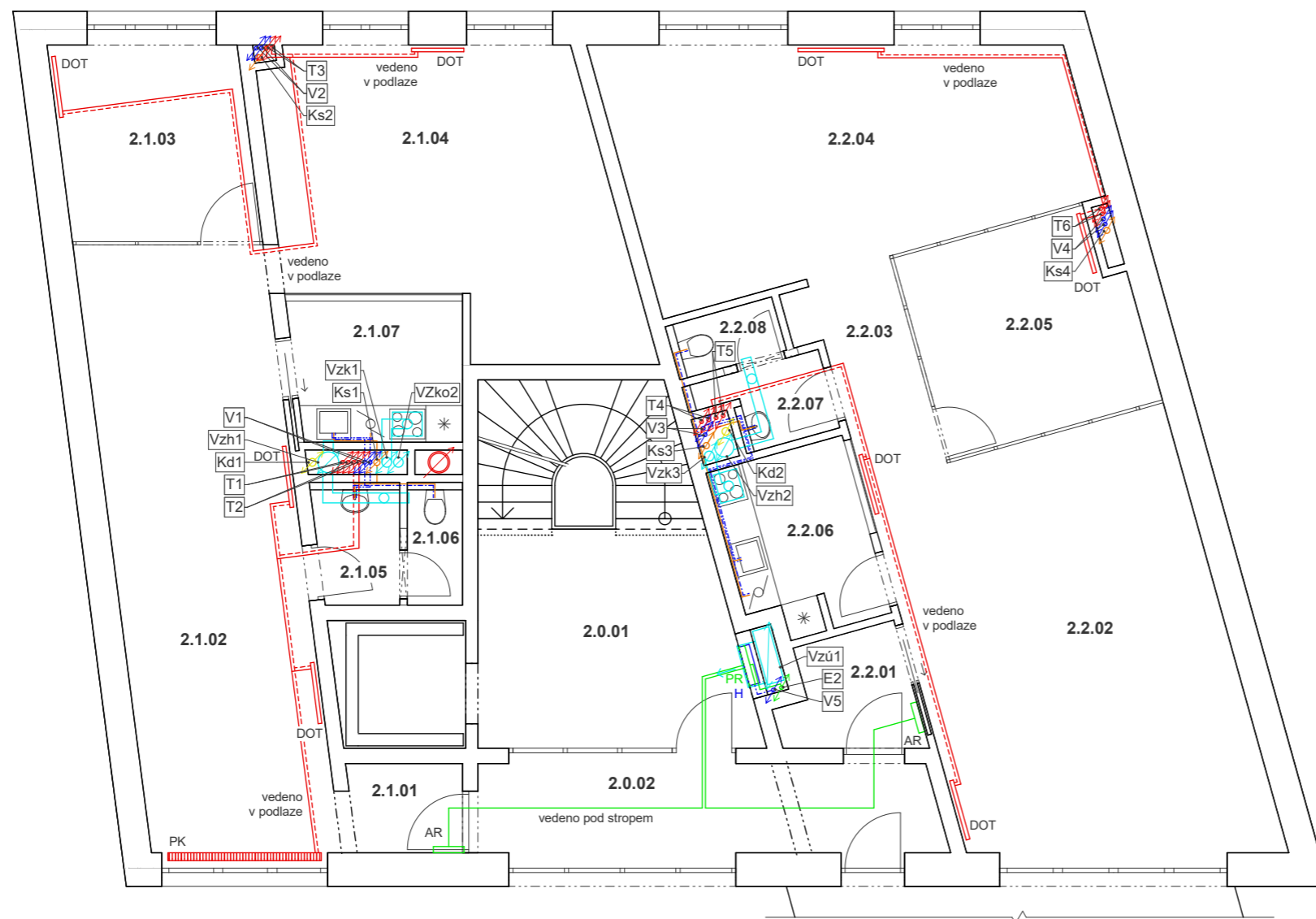
- E - elektrorozvody
- PR - patrový rozvaděč
- KR - komerce rozvaděč
- TS - total stop
- PS - přípojková skříň s hlavním domovním jističem

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	<b>D.1.4 Technika prostředí staveb</b>		
obsah výkresu	<b>Půdorys 1.NP</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.4.b.6</b>



### LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	°C
2.0.01	Schodišťová hala	22,21	-
2.0.02	Chodba	12,89	-
2.1.01	Zádveří	3,09	-
2.1.02	Pracovna	31,31	20
2.1.03	Jednací místnost	10,44	20
2.1.04	Pracovna	26,26	20
2.1.05	Umývárna	2,51	-
2.1.06	WC	1,69	-
2.1.07	Kuchyňka	6,28	-
2.2.01	Zádveří	3,72	-
2.2.02	Pracovna	35,80	20
2.2.03	Chodba	5,37	20
2.2.04	Pracovna	27,75	20
2.2.05	Jednací místnost	11,75	20
2.2.06	Kuchyňka	6,47	-
2.2.07	Umývárna	2,23	-
2.2.08	WC	1,51	-

### LEGENDA ATELIÉRŮ 2.NP

Č.	Označení	m <sup>2</sup>
2.1	Ateliér k pronájmu	81,58
2.2	Ateliér k pronájmu	94,6

#### Vzduchotechnika

- VZk - větrání kuchyně
- VZk1 Ø 160mm = VP 102m<sup>3</sup>/h (1x kuchyň)
- VZk3 Ø 160mm = VP 105m<sup>3</sup>/h (1x kuchyň)
- VZh - větrání hygienického zázemí
- VZh1 Ø 330mm = VP 460m<sup>3</sup>/h (2x wc, 5x koupelna)
- VZh2 Ø 310mm = VP 392m<sup>3</sup>/h (3x wc, 3x koupelna)
- VZu1 - větrání CHÚC - přívod
- VZko2 - větrání komerce = odvod
- připojovací potrubí Ø 160mm = VP 100m<sup>3</sup>/h

#### Vytápění

- T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
- přívodní potrubí
- vratné potrubí
- PK - podlahový konvektor
- DOT - deskové otopné těleso
- tříšlůžkový komín Ø 300mm

#### Vodovod

- V - stoupající potrubí - studená / teplá
- připojovací potrubí studená voda
- připojovací potrubí teplá voda
- H - požární hydrant

#### Kanalizace

- Ks - odpadní splaškové potrubí
- splaškové připojovací potrubí
- Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

#### Elektrozvody

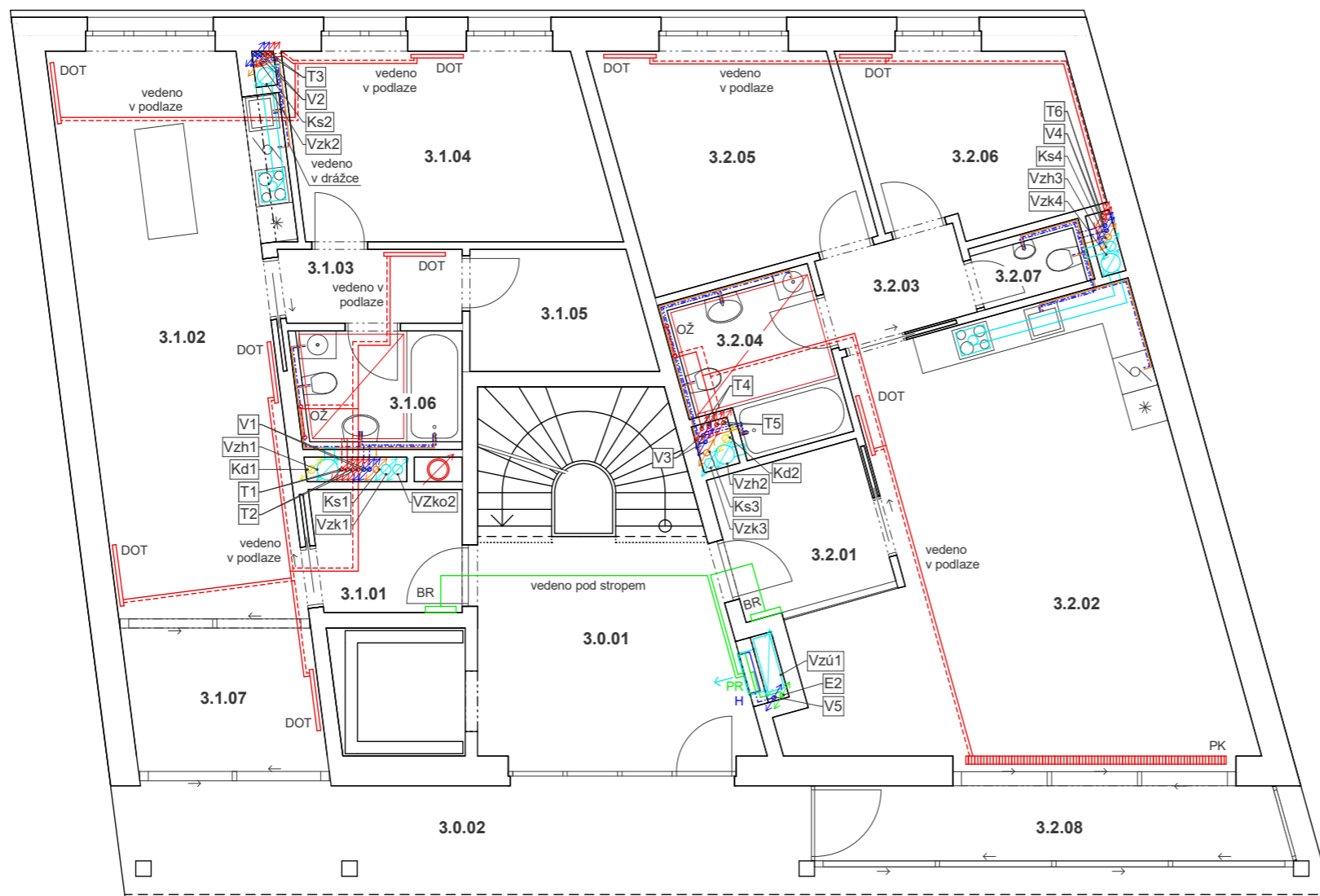
- E - elektrozvody
- PR - patrový rozvaděč
- AR - ateliérový rozvaděč

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	<b>D.1.4 Technika prostředí staveb</b>		
obsah výkresu	<b>Půdorys 2.NP</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.4.b.7</b>



### LEGENDA MÍSTNOSTÍ 3.NP

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	°C
3.0.01	Schodišťová hala	23,14	-
3.0.02	Pavlač	15,45	-
3.1.01	Zádveří	4,74	-
3.1.02	Obytný prostor	30,51	20
3.1.03	Hala	3,51	18
3.1.04	Ložnice	16,17	20
3.1.05	Šatna	5,56	-
3.1.06	Koupelna	4,66	22
3.1.07	Lodžie	7,15	-
3.2.01	Zádveří	6,06	-
3.2.02	Obytný prostor	42,60	20
3.2.03	Hala	3,49	-
3.2.04	Koupelna	6,01	22
3.2.05	Ložnice	14,17	20
3.2.06	Pokoj	10,77	20
3.2.07	WC	1,56	-
3.2.08	Balkón	9,28	-

### LEGENDA BYTŮ 3.NP

Č.	Typologie	m <sup>2</sup> (in.)	+m <sup>2</sup> (ex.)
3.1	Byt 2+kk	65,15	7,15
3.2	Byt 3+kk	84,66	9,28

#### Vzduchotechnika

- VZk - větrání kuchyně
- VZk1 Ø 160mm = VP 102m<sup>3</sup>/h (1x kuchyň)
- VZk2 Ø 270mm = VP 300m<sup>3</sup>/h (3x kuchyň)
- VZk3 Ø 160mm = VP 105m<sup>3</sup>/h (1x kuchyň)
- VZk4 Ø 310mm = VP 400m<sup>3</sup>/h (4x kuchyň)
- VZh - větrání hygienického zázemí
- VZh1 Ø 330mm = VP 460m<sup>3</sup>/h (2x wc, 5x koupelna)
- VZh2 Ø 310mm = VP 392m<sup>3</sup>/h (3x wc, 3x koupelna)
- VZh3 Ø 160mm = VP 89m<sup>3</sup>/h (3x wc)
- VZu1 - větrání CHÚC - přívod
- VZko2 - větrání komerce = odvod
- připojovací potrubí Ø 160mm = VP 100m<sup>3</sup>/h

#### Vytápění

- T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
- přívodní potrubí
- vratné potrubí
- PK - podlahový konvektor
- DOT - deskové otopné těleso
- OŽ - otopný žebřík
- tříšlůžkový komín Ø 300mm

#### Vodovod

- V - stoupající potrubí - studená / teplá
- připojovací potrubí studená voda
- připojovací potrubí teplá voda
- H - požární hydrant

#### Kanalizace

- Ks - odpadní splaškové potrubí
- splaškové připojovací potrubí
- Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

#### Elektrozvody

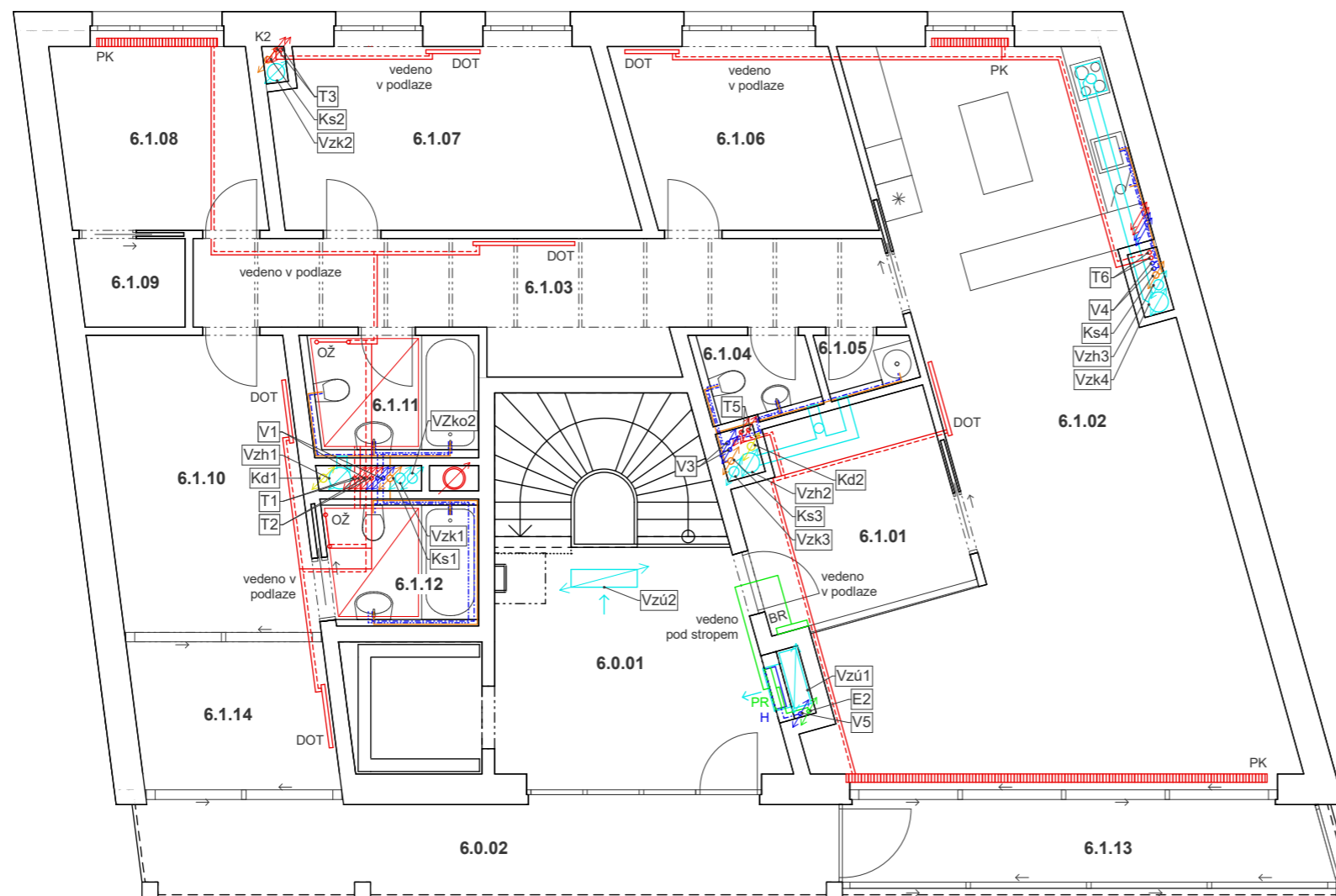
- E - elektrozvody
- PR - patrový rozvaděč
- BR - bytový rozvaděč

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	<b>D.1.4 Technika prostředí staveb</b>		
obsah výkresu	<b>Půdorys 3.NP</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.4.b.8</b>



### LEGENDA MÍSTNOSTÍ 6.NP

Č.	Název místnosti	m <sup>2</sup>	°C
6.0.01	Schodišťová hala	23,14	-
6.0.02	Pavlač	15,44	-
6.1.01	Zádvěří	10,07	-
6.1.02	Obytný prostor	57,12	20
6.1.03	Chodba	17,77	18
6.1.04	WC	2,03	-
6.1.05	Komora	1,18	-
6.1.06	Pokoj	10,59	20
6.1.07	Pokoj	15,99	20
6.1.08	Pokoj	9,49	20
6.1.09	Šatna	2,33	-
6.1.10	Ložnice	14,47	20
6.1.11	Koupelna	4,66	22
6.1.12	Koupelna	4,26	22
6.1.13	Balkón	9,83	-
6.1.14	Lodžie	7,21	-

### LEGENDA BYTŮ 6.NP

Č.	Typologie	m <sup>2</sup> (in.)	+m <sup>2</sup> (ex.)
6.1	Byt 5+kk	149,96	17,04

#### Vzduchotechnika

- VZk - větrání kuchyně
- VZk1 Ø 160mm = VP 102m<sup>3</sup>/h (1x kuchyň)
- VZk2 Ø 270mm = VP 300m<sup>3</sup>/h (3x kuchyň)
- VZk3 Ø 160mm = VP 105m<sup>3</sup>/h (1x kuchyň)
- VZk4 Ø 310mm = VP 400m<sup>3</sup>/h (4x kuchyň)
- VZh - větrání hygienického zázemí
- VZh1 Ø 330mm = VP 460m<sup>3</sup>/h (2x wc, 5x koupelna)
- VZh2 Ø 310mm = VP 392m<sup>3</sup>/h (3x wc, 3x koupelna)
- VZh3 Ø 160mm = VP 89m<sup>3</sup>/h (3x wc)
- VZú1 - větrání CHÚC = přívod
- VZú2 - větrání CHÚC = odvod
- VZko2 - větrání komerce = odvod
- připojovací potrubí Ø 160mm = VP 100m<sup>3</sup>/h

#### Vytápění

- T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
- přívodní potrubí
- vratné potrubí
- PK - podlahový konvektor
- DOT - deskové otopné těleso
- OŽ - otopný žebřík
- tříšlůvkový komín Ø 300mm

#### Vodovod

- V - stoupající potrubí - studená / teplá
- připojovací potrubí studená voda
- připojovací potrubí teplá voda
- H - požární hydrant

#### Kanalizace

- Ks - odpadní splaškové potrubí
- splaškové připojovací potrubí
- Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

#### Elektrozvody

- E - elektrozvody
- PR - patrový rozvaděč
- BR - bytový rozvaděč

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	<b>D.1.4 Technika prostředí staveb</b>		
obsah výkresu	<b>Půdorys 6.NP</b>		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	<b>1:100</b>	číslo výkresu	<b>D.1.4.b.9</b>

## Obsah

### D.1.5.a. Technická zpráva

D.1.5.a.1. Charakteristika řešené části

D.1.5.a.2. Světlík

D.1.5.a.3. Povrchové úpravy

D.1.5.a.4. Dveře

D.1.5.a.5. Osvětlení

D.1.5.a.6. Deskové otopné těleso

D.1.5.a.7. Šatní skříň


### D.1.5.b. Výkresová část

D.1.4.b.1. Púdorys, Detail 01,02 M 1:30, 1:5

D.1.4.b.2. Pohled A, Detail 03,04 M 1:30, 1:5

D.1.4.b.3. Pohled B,D, Detail 05,06 M 1:30, 1:5

D.1.4.b.4. Pohled C M 1:30

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	
konzultant MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
<b>Interiér</b>	<b>D.1.5</b>



### **D.1.5.a. Technická zpráva**

#### **D.1.5.a.1. Charakteristika řešené části**

Předmětem zpracování je materiálové a technické řešení chodby. Chodba se nachází v 6.NP, v největším bytě z celého objektu. Číslo místnosti 6.1.02.

Chodba se nachází uprostřed dispozice bytu a rozvádí obyvatele do svých pokojů. Byt je zónovaný, tudíž by chodba měla být určena pouze pro obyvatele domu. Prostor dlouhé chodby, využívá své umístění v posledním podlaží bytového domu, tím že je zde umístěn světlík, který obepíná a prosvětluje celý dlouhý prostor chodby, který by byl jinak velmi tmavý. Světlík je hlavním výrazovým prvkem řešené části.

#### **D.1.5.a.2. Světlík**

Nosná konstrukce světlíku je vytvořena pomocí jeklů 100 x 50mm, které leží na stěně z cihel porotherm 14, zděných na obyčejnou maltu. Na jeklech je potom položena vrchní vrstva, izolační dvojsklo. Osová vzdálenost mezi jekly je 1030mm.

#### **D.1.5.a.3. Povrchové úpravy**

##### Podlaha

Nášlapnou vrstvu chodby, obytných místností a dalších prostor kromě koupelny, WC a komory bude tvořit dubová lamelová podlaha - dvouvrstvé parkety Haro o rozměrech 490x70mm se strukturovaným povrchem a kladena podle vzoru rybí kost. Ostatní prostory (koupelna, WC a komora) budou vydlážděny velkoformátovou dlažbou Multi Tahiti 30x60cm, mat DAASE510.1, barva béžová.

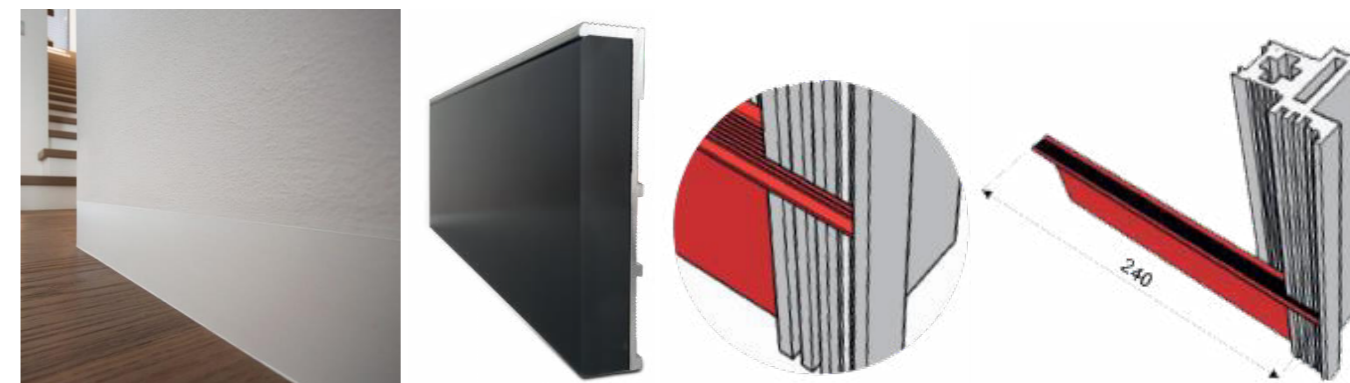


##### Stěny

Stěny budou tvořeny systémovou hladkou omítkou s bílou výmalbou, tloušťka 15mm.

##### Podlahová lišta

Je použit výrobek od firmy Dorsis – Linus 15 skrytá soklová lišta. Profil se zaomítá do zděných příček a vloží se vkladka, pomocí montážního lepidla, o síle 9mm. Lišta je hliníková, výška 58mm, délka 2400mm. Pro zakončení soklu ke skryté zárubni jsou určeny frézované koncovky (pravá – levá) v celkové délce 480mm. Pro vkladku je použita MDF deska. MDF je pokryta bílou fólií, která se vyznačuje vysokou odolností proti vlhkosti a detergentů běžně používaných v domácnostech.



#### **D.1.5.a.4. Dveře**

Jsou použity dveře se skrytou zárubní.

##### Otočné dveře

Budou použity plné dveře Josko - Met 56 Prado V interiérové dveře. Materiál dub katrovaný N08 beach příčně dýhovaný kartáčovaný. Zárubeň je hliníková.



##### Posuvné dveře

Budou použity plné bezbložkové posuvné dveře Dorsis – Belport. Materiál dub.



### Kliky

Budou použity kliky Josko - H-1044 OBERON, chrom kartáčovaný, nerezová ocel kartáčovaná.



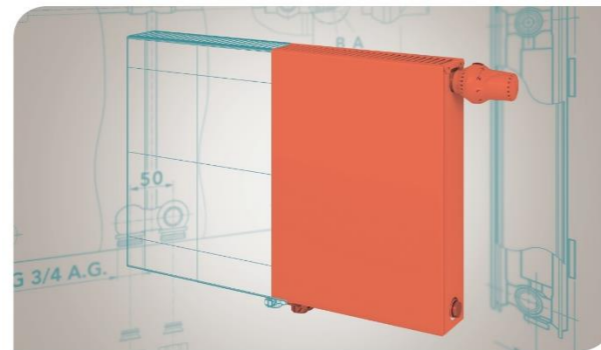
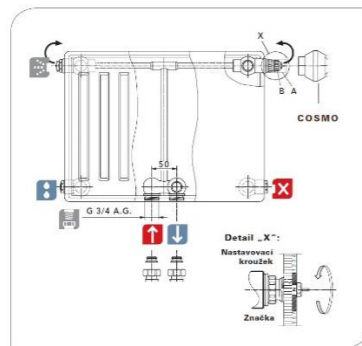
### D.1.5.a.5. Osvětlení

Osvětlení chodby bude doplněno i umělými nástěnnými kruhovými svítidly Halla – Rundo. Barva svítidla bílá, materiál hliník, rozměr 400x62mm.



### D.1.5.a.6. Deskové otopné těleso

Bude použito deskové otopné těleso Vogel & Noot T6-plan 11PM se středovým připojením, RAL9016 čistě bílá. O rozměrech 1600x600x63mm.

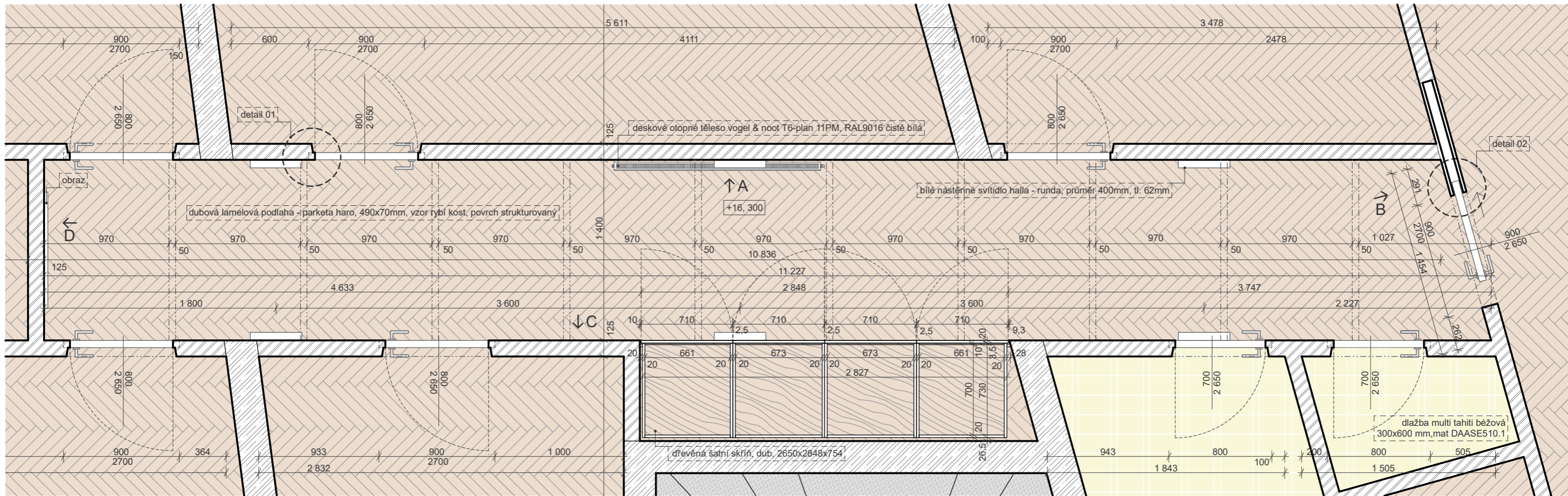


### D.1.5.a.7. Šatní skříň

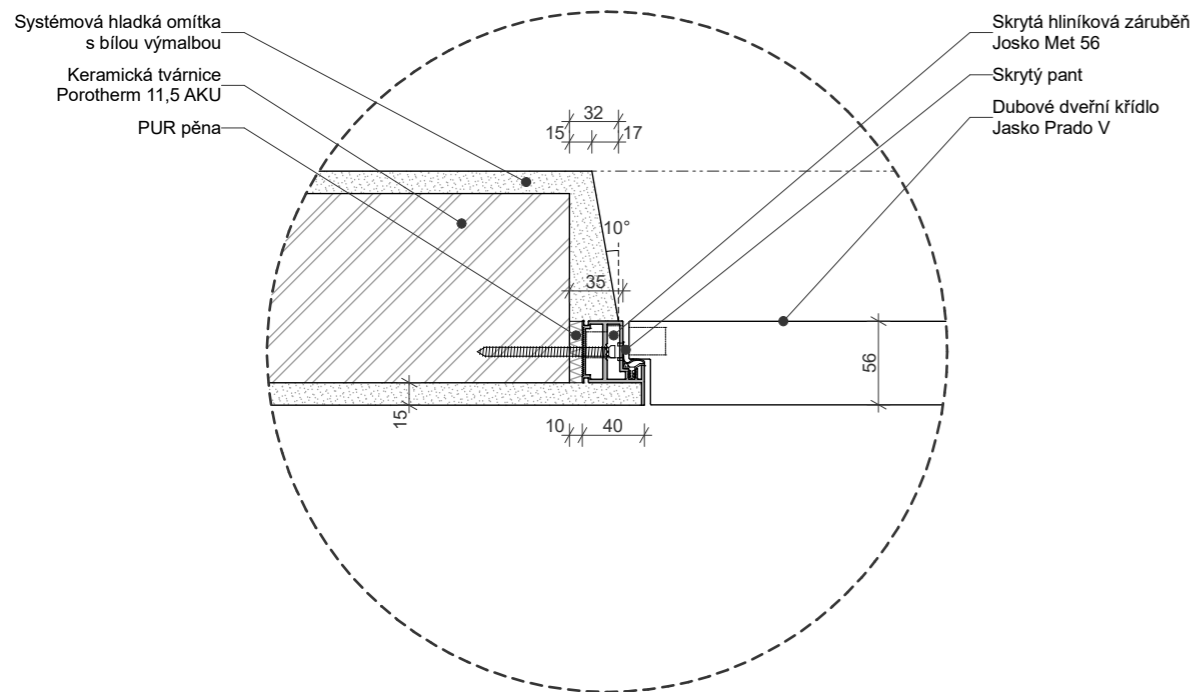
Dřevěná dubová atypická šatní skříň bude vestavěna do niky. Skříňové dveře budou stejného výrazu i rozměrů jako dveře okolo. Systém otevírání skříňových dvířek pomocí kombinace TIP ON a CLIP top od firmy Blum. Bezúchytková čela se otvírají jakoby samy od sebe – stačí na ně jen krátce zlehka ťuknout. Pro zavření pak stačí jen lehounce zatlačit.



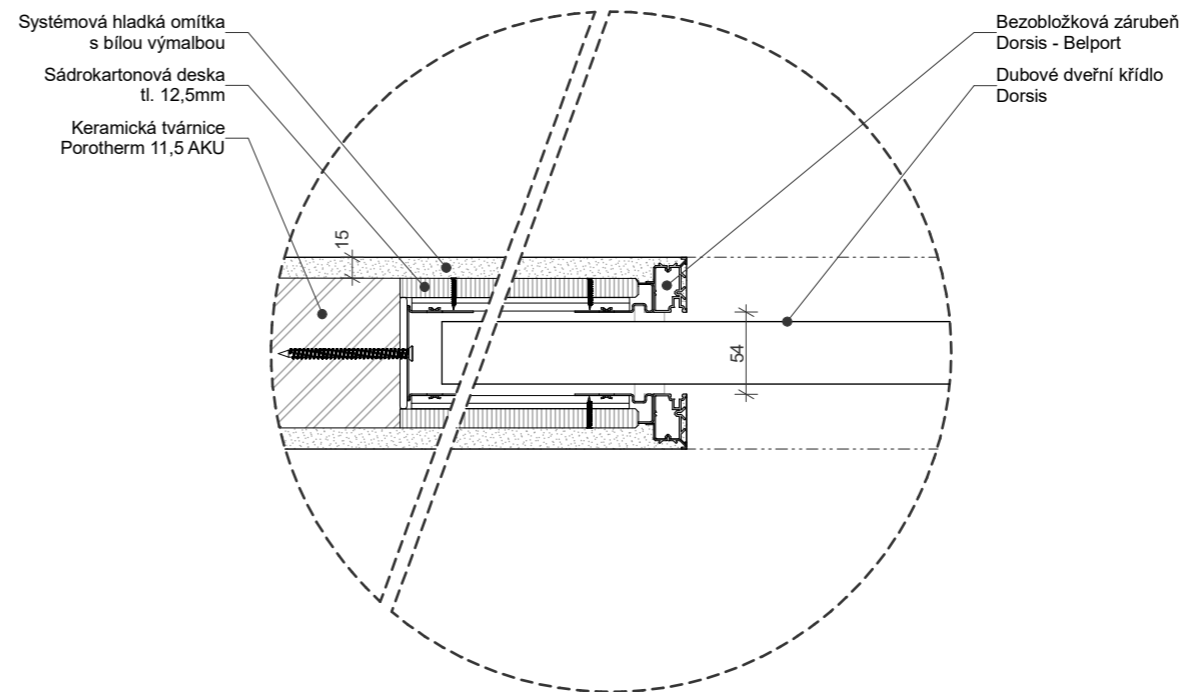
# Půdorys, 1:30



## Detail 01, zárubeň otočné dveře, 1:5



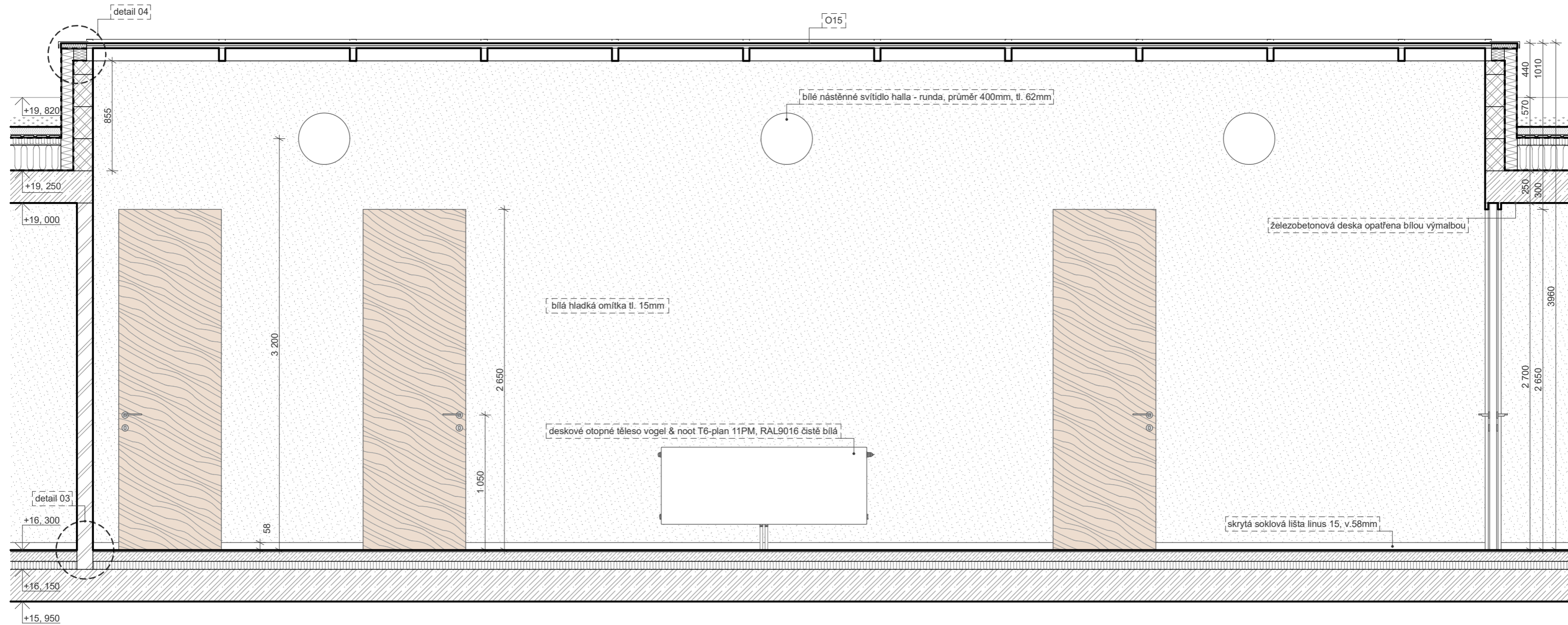
## Detail 02, zárubeň posuvné dveře, 1:5



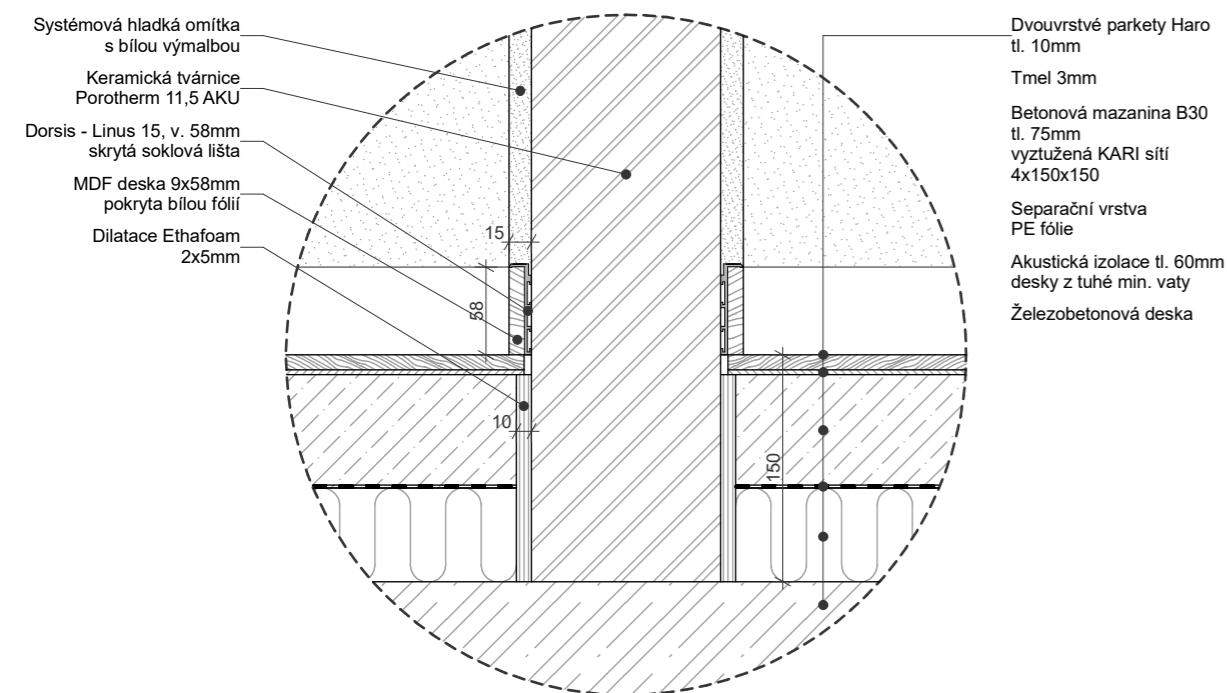
± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.5 Interiér</b>	
obsah výkresu	<b>Půdorys Detail 01,02</b>	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítko výkresu	1:30, 1:5	číslo výkresu <b>D.1.5.b.1</b>

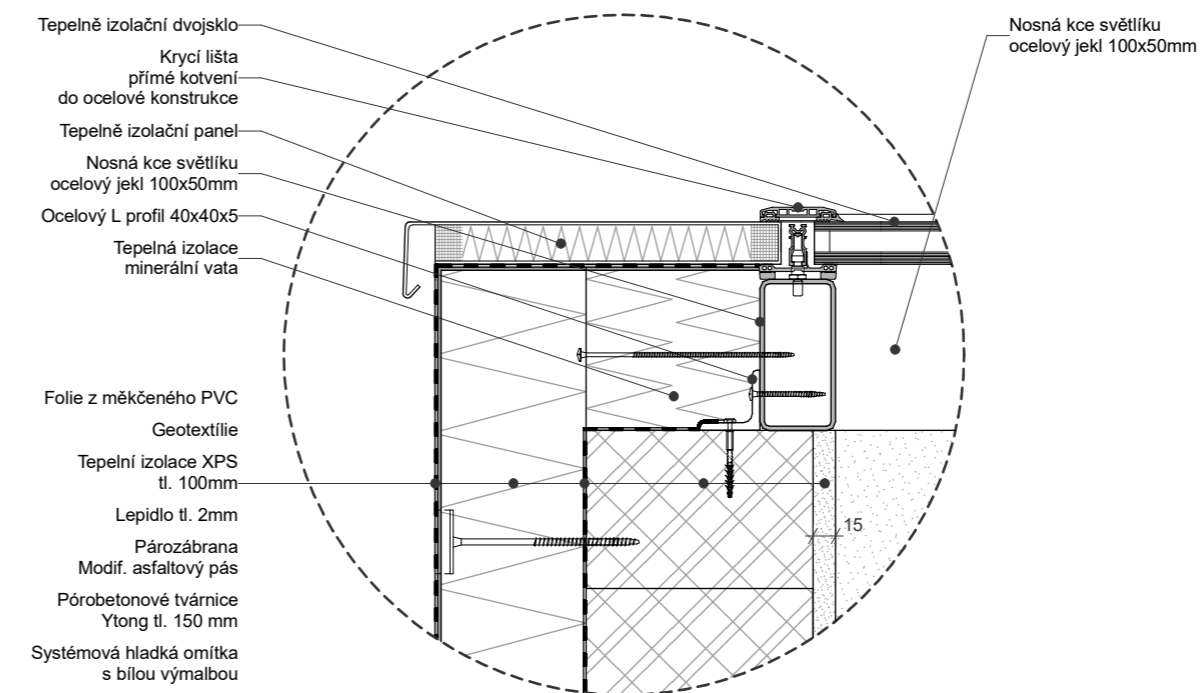
# Pohled A, 1:30



## Detail 03, podlahová lišta, 1:5



## Detail 04, světlík, 1:5



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

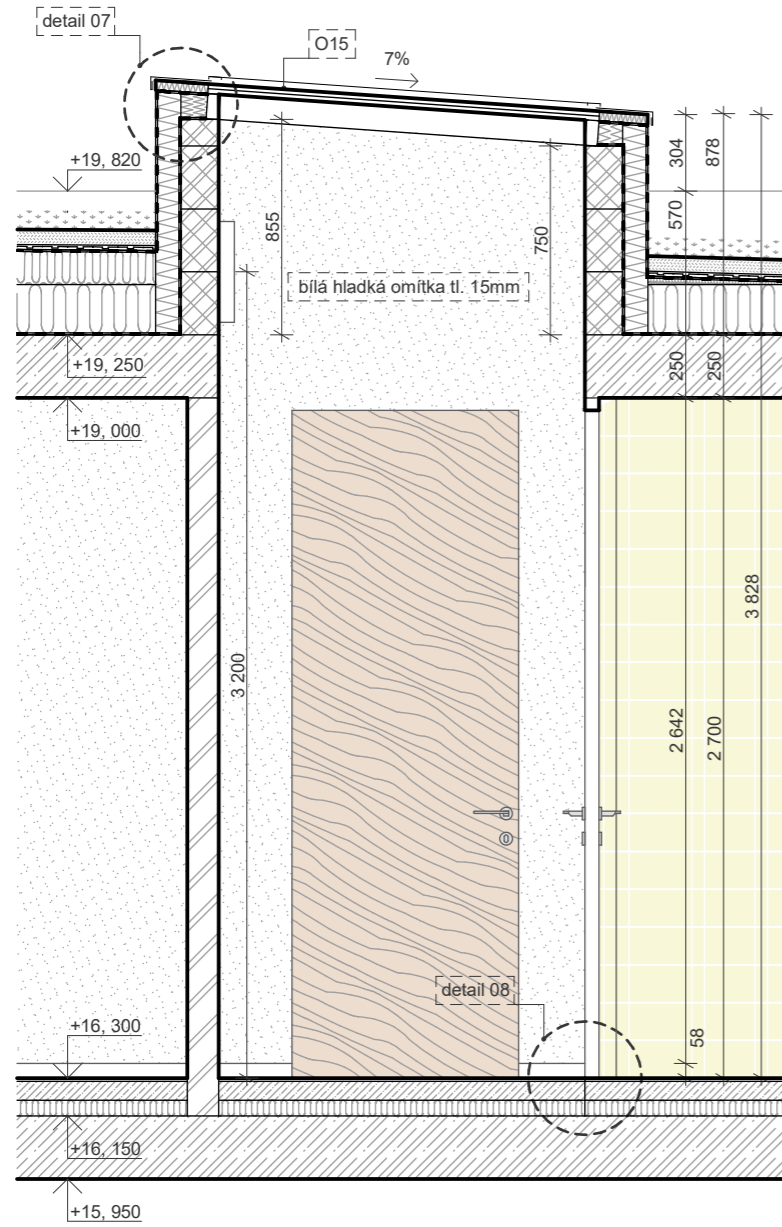
část práce	D.1.5 Interiér
------------	----------------

obsah výkresu	<b>Pohled A</b> <b>Detail 03,04</b>
---------------	--

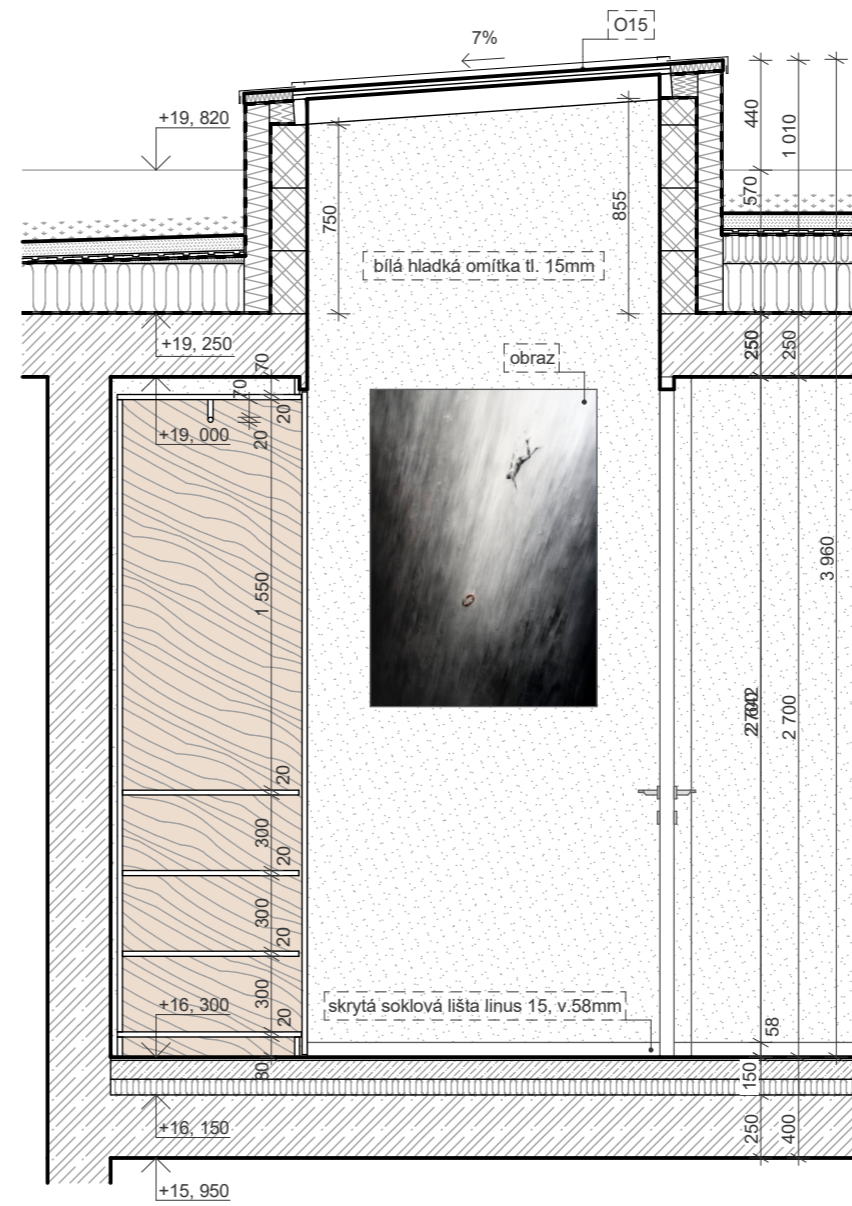
formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu	1:30	číslo výkresu	D.1.5.b.2
-----------------	------	---------------	-----------

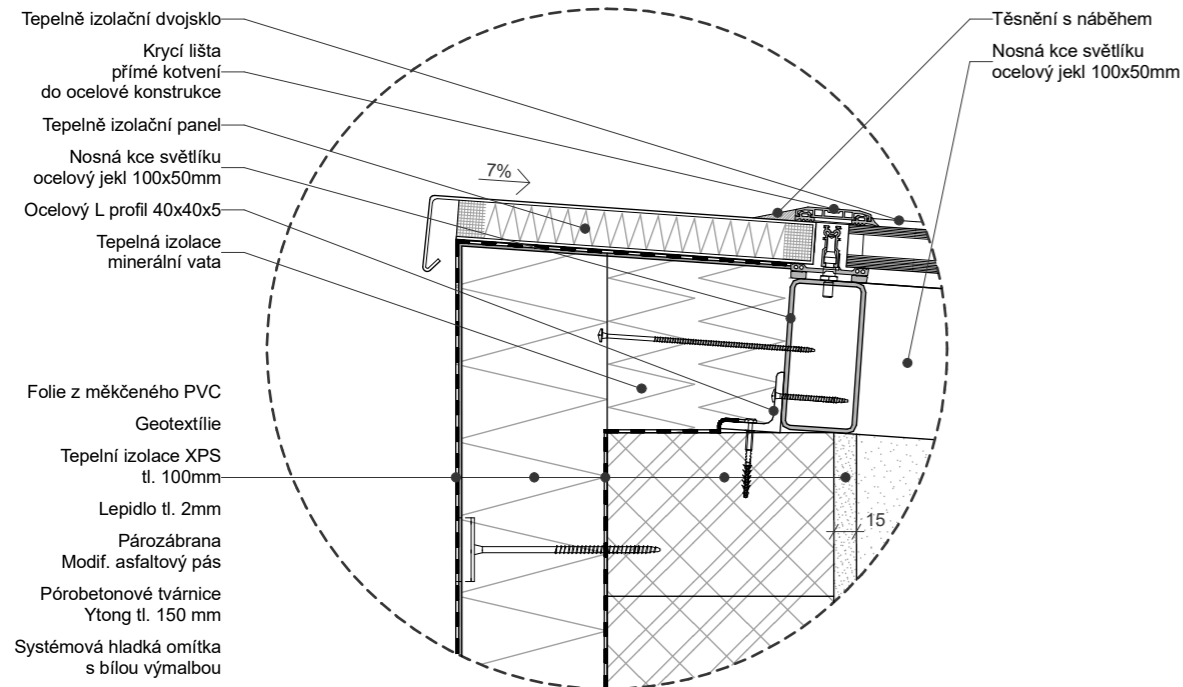
Pohled, B 1:30



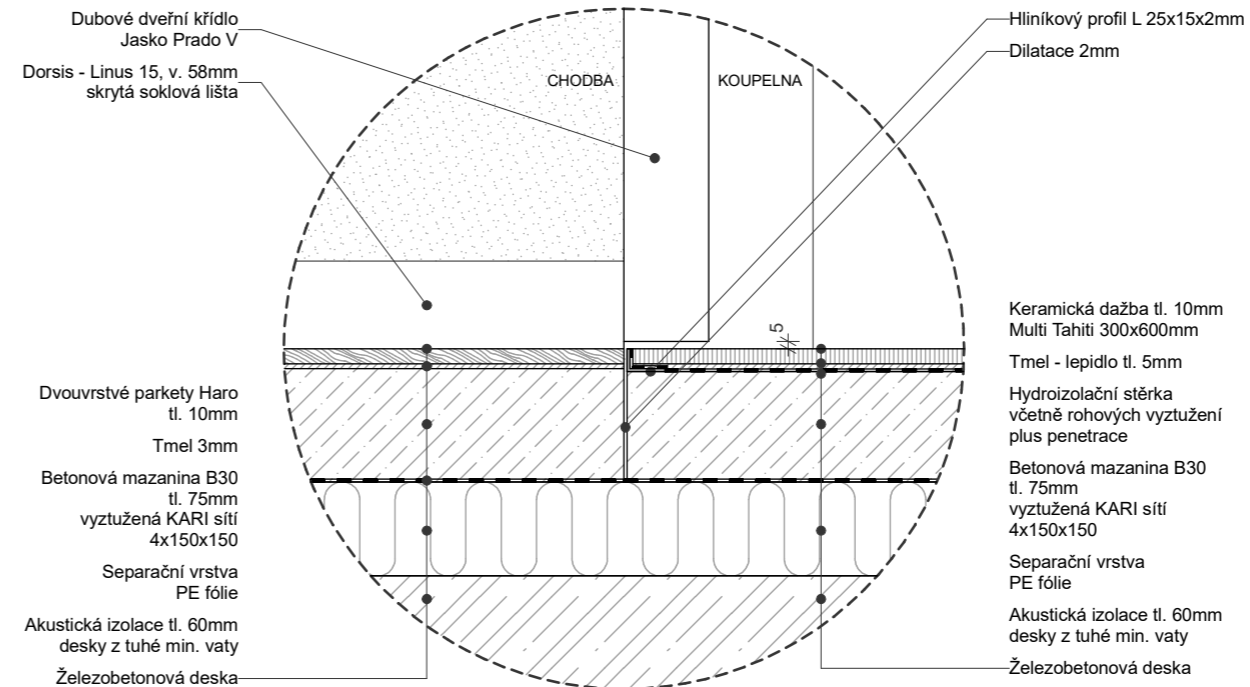
Pohled, D 1:30



Detail 05, světlík, 1:5



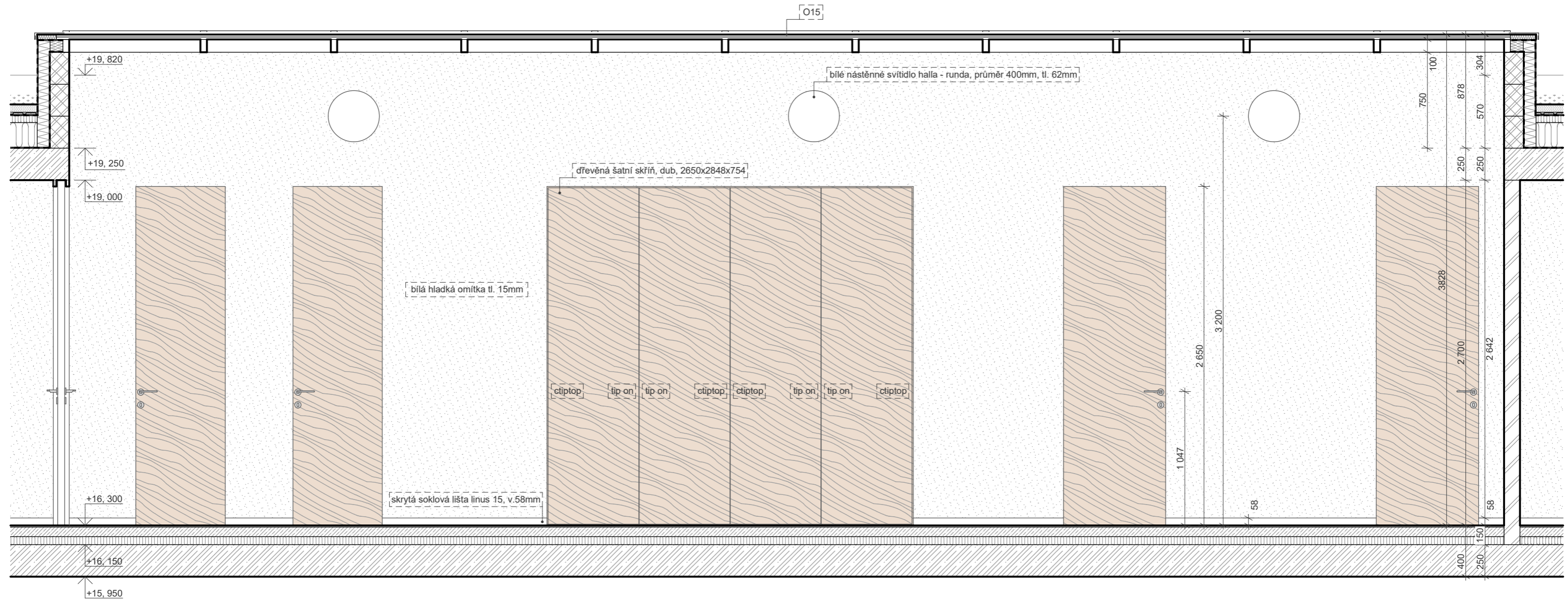
Detail 06, návaznost dlažby a parket, 1:5




± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.5 Interiér</b>	
obsah výkresu	<b>Pohled B,D Detail 05,06</b>	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítka výkresu	1:30	číslo výkresu D.1.5.b.3

Pohled, C 1:30



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	<b>D.1.5 Interiér</b>	
obsah výkresu	<b>Pohled C</b>	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítko výkresu	<b>1:30</b>	číslo výkresu <b>D.1.5.b.4</b>