



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL  
Vítudanish Dara

ČVUT FA, LS 2021



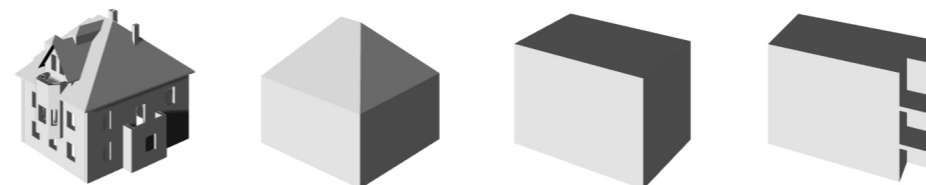
**BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV**  
FA ČVUT PRAHA ZS 2020/2021 ATELIÉR LÁBUS/ŠRÁMEK  
VITUDANISH DARA ATZBP

Zlíchov je pražská čtvrť jihozápadně od centra na levém břehu řeky Vltavy. Řešené území je charakteristické svažitém terénem a poměrně nízkou hustotou zastavění, na kterém je patrná vesnická struktura. Řešený pozemek je ve vlastnictví hl. m. Prahy. V současné době ho ze severu ohraničuje zástavba rodinných domů. Z jihu je pak území ohraničeno samostatně stojící rodinnou vilou se zahradou. Samotný pozemek je převážně tvořen vzrostlou neudržovanou zelení. Východní část pozemku přiléhá k místní komunikaci a je využívána jako parkovací plocha. Vzhledem k povaze terénu a lokaci skýtá pozemek jedinečný výhled (od severu k jihu) - od Pražského hradu, přes Vyšehrad, Podolí, Kavčí hory až ke kostelu Svatého Filipa a Jakuba na Zlíchově.

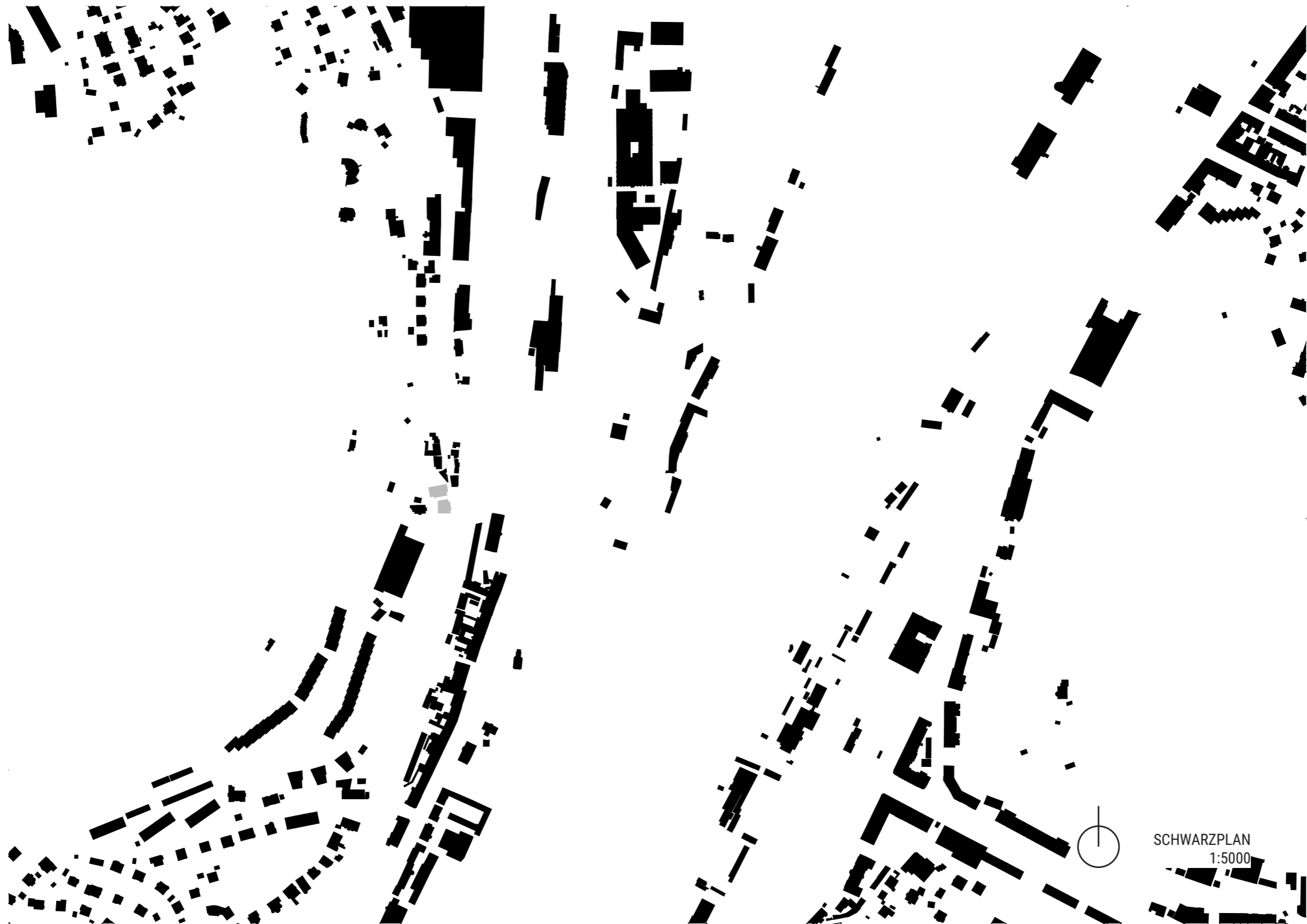
Náplní této práce byla výstavba bytového domu, tím by došlo k zastavění proluky mezi rodinnými domy a vzniku ucelené uliční zástavby. Návrh tvoří dva bytové domy o třech nadzemních podlažích s altánky na střechách a společnou garáží. Se vznikem bytových domů byla upravena západní zahrada a v parteru jižního domu byl doplněn komerční prostor. Stavba reaguje na poptávku po nových bytech v Praze, doplňuje chybějící občanskou vybavenost a přispívá ke zvýšení kvality veřejného prostoru.

V počáteční fázi návrhu sloužila samostatně stojící rodinná vila na jihu jako záchytný bod při hledání vhodného měřítko pro lokalitu Zlíchova. K docílení malého měřítko se pracovalo s principem odebrání rohu a principem velkých oken.

Při tvarování hmoty byl důraz kladen především na orientace pobytových míst na výhled a důsledné propojení bytů se svažitou zahradou. Materiálově jsou bytové domy obaleny do režného zdiva.



KONCEPCE





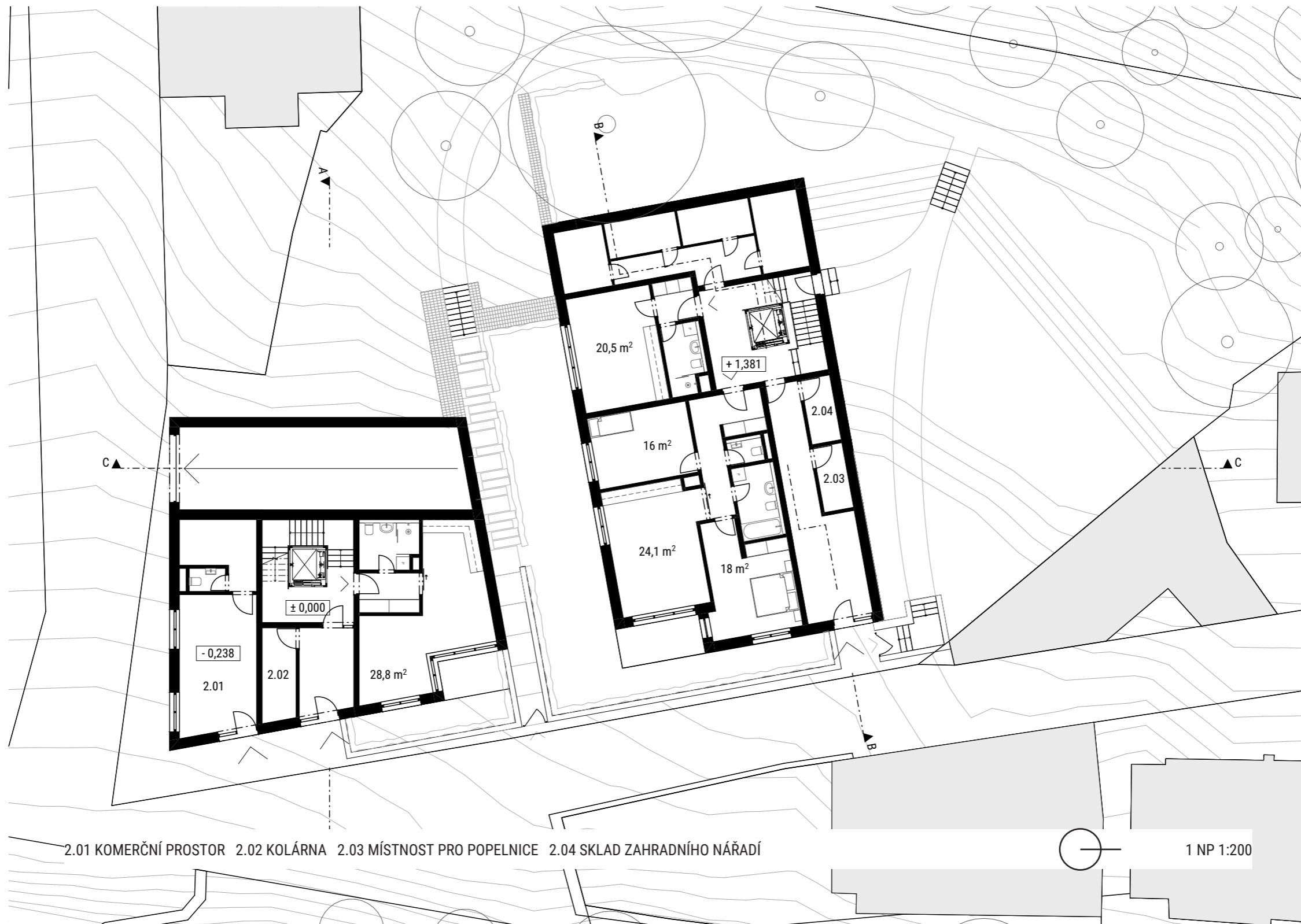
SITUACE 1:500



1.01 TECHNICKÁ MÍSTNOST 1.02 KOLÁRNA



1 PP 1:200



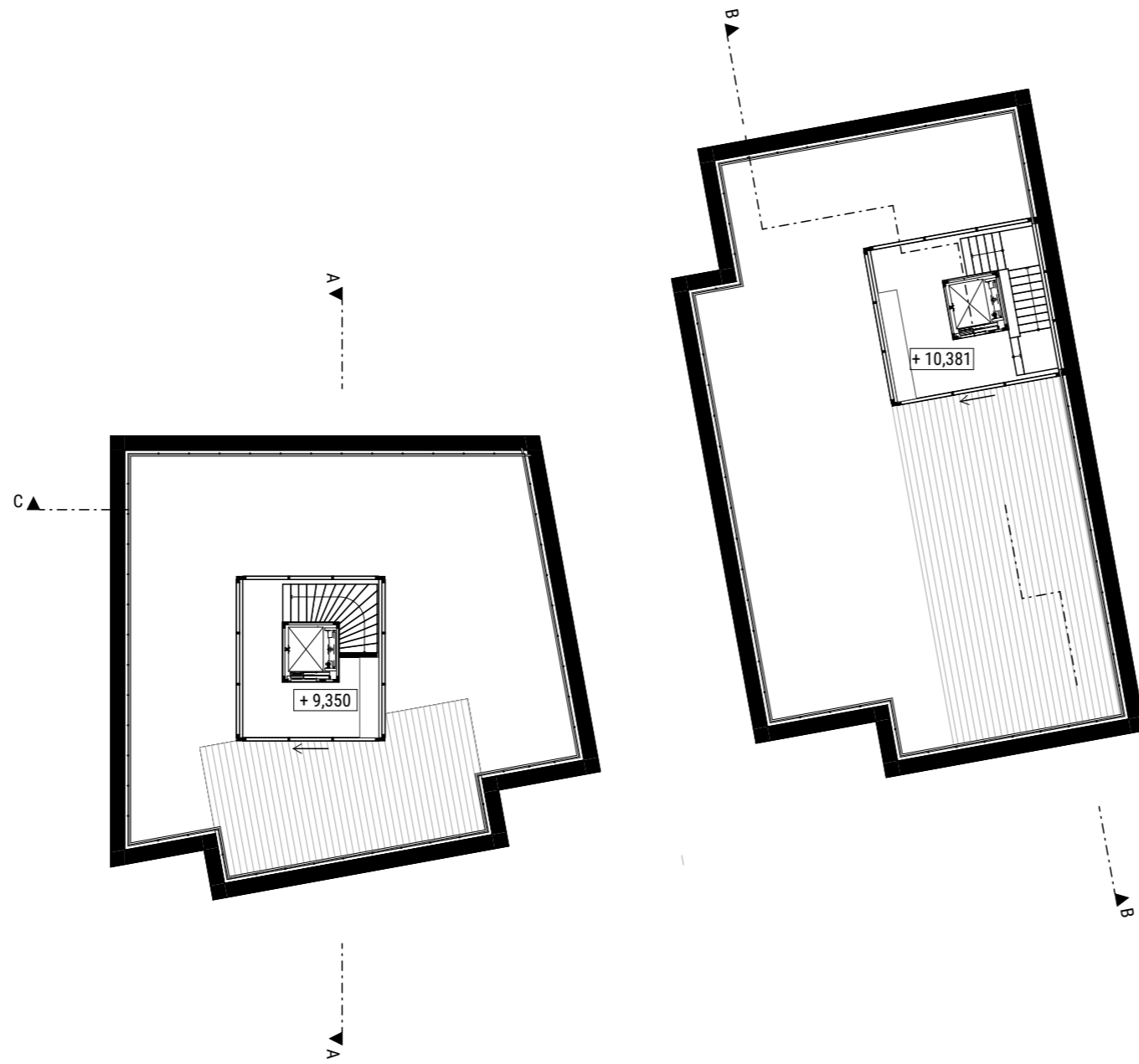




2 NP 1:200



3 NP 1:200



4 NP 1:200



POHLED SEVERNÍ 1:200



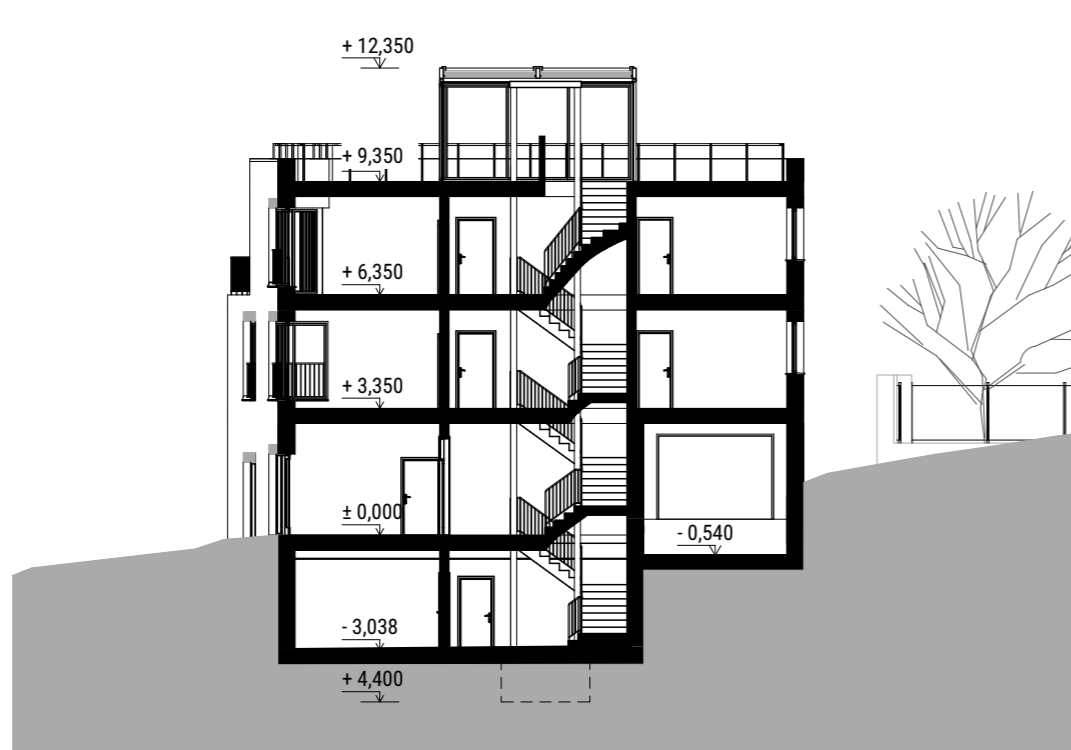
POHLED JIŽNÍ 1:200



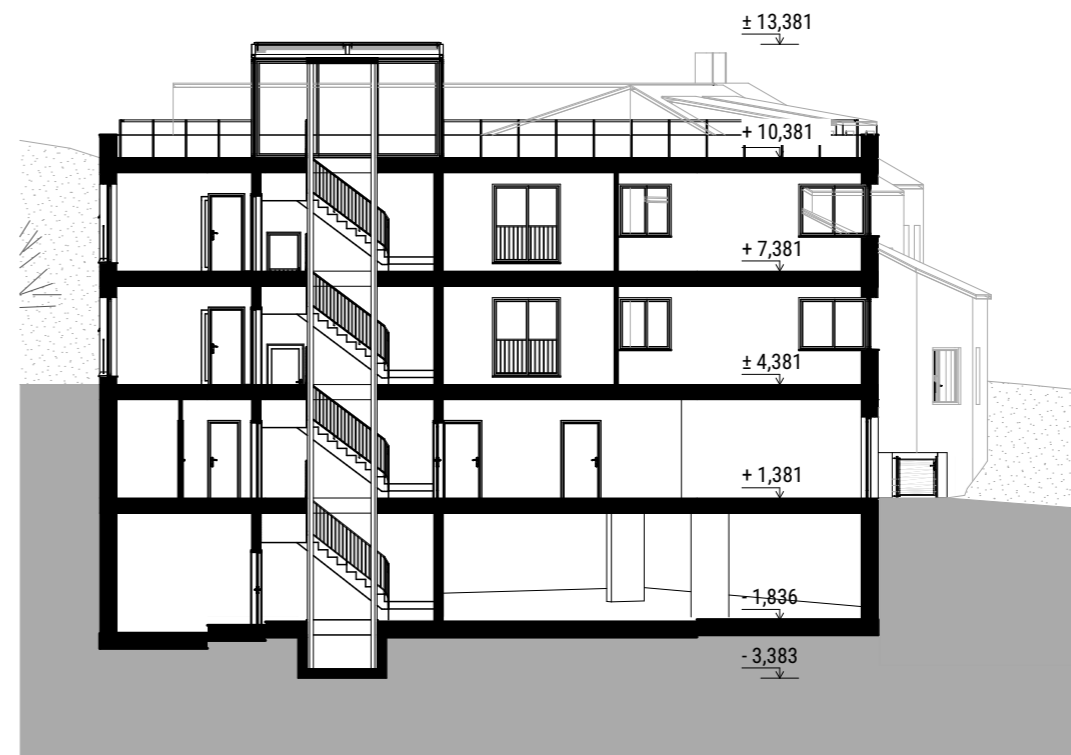
POHLED VÝCHODNÍ 1:200



POHLED ZÁPADNÍ 1:200



ŘEZ A-A' 1:200



ŘEZ B-B' 1:200





ŘEZ C-C' 1:200



POHLED Z MOSTU




POHLED Z ULICE

## **OBSAH**

PROHLÁŠENÍ BAKALÁŘE  
PRŮVODNÍ LIST  
STUDIE

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
- D. DOKUMENTACE OBJEKTU
  - D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
  - D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
  - D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
  - D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY
- E. REALIZACE STAVEB
- F. INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ


České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Vitudanish Dara	
Akademický rok / semestr: 2020-2021/ 6. semestr	
Ústav číslo / název: 15 129/ Ústav navrhování III	
Téma bakalářské práce - český název: Bydlení ve městě – Praha Zlíchov	
Téma bakalářské práce - anglický název: Living in the City – Praha Zlíchov	
Jazyk práce: čeština	
Vedoucí práce:	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Oponent práce:	Ing. arch. Josef Krejčí
Klíčová slova (česká):	Bytový dům, Praha, Zlíchov
Anotace (česká):	Návrh dvou bytových domů v pražské čtvrti Zlíchova je snahou o zhmotnění ducha a bohatosti zdrojů dané lokality. Důraz je kladen na důsledné sledování kontextu území, které je dané svojí specifickou polohou v úzkém hrdle vltavského údolí, a na malé měřítko, které vyplývá z vesnické struktury Zlíchova. Práce je dokladem o pochopení řešeného území, nalezení konceptu přes jeho ztvárnění a celkové řešení. Bakalářská práce řeší jedno ze dvou bytových domů, konkrétně jižní dům. Tvoří ho jedno podzemní podlaží, které slouží k parkování. Dále tři nadzemní podlaží k bydlení a ke komerčnímu účelu. Čtvrté nadzemní podlaží tvoří altán.
Anotace (anglická):	 The design of two apartment buildings in the Zlíchov district of Prague is an effort to materialize the spirit and richness of the resources of the locality. Emphasis is placed on consistent monitoring of the context of the area, which is given by its specific location in the narrow neck of the Vltava valley, and on the small scale that results from the village structure of Zlíchov. The work is a proof of understanding the solved area, finding the concept through its design and overall solution. The bachelor's thesis deals with one of two apartment buildings, namely the south house. It consists of one underground floor, which is used for parking. Furthermore, three floors above ground for residential and commercial purposes. The fourth floor consists of a gazebo.

**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

21.05.2021



Podpis autora bakalářské práce

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

**2/ ZADÁNÍ bakalářské práce**

jméno a příjmení: Vitudanish Dara  
 datum narození: 18. 08. 1997  
 akademický rok / semestr: 2020-2021/ Letní semestr  
 obor: Architektura a urbanismus  
 ústav: 15129 Ústav navrhování III  
 vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA  
 téma bakalářské práce: Bydlení ve městě – Praha Zlíchov  
 viz přihláška na BP

**zadání bakalářské práce:**

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Bakalářská práce rozpracuje dále do realizačního projektu (odpovídající cca dokumentaci pro stavební povolení po úpravách pokynem „Obsah bakalářské práce AR 2020-21“) studii bytového domu na Zlíchově, Praha 5 – Hlubočepy. Bytový dům jižní a dům severní mají společnou podzemní garáž. Řešený dům jižní má 1 podzemní a 3 nadzemní podlaží, na střeše se nachází střešní altánek.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Práce bude sledovat pokyn „Obsah bakalářské práce pro AR 2020-21“. Dále je uvedena bližší specifikace pro výkresovou část:

- celková koordinační situace 1:200, 1:250 nebo 1:500 (s vyznačením hranic pozemku, polohopisem řešeného objektu, výškopisem vůči původnímu a upravenému terénu, napojením na inženýrské sítě, inženýrské sítě, řešením dopravy v klidu a orientací vůči světovým stranám, další případná zařízení zajišťující funkci objektu);
- architektonická situace 1:200, 1:250 nebo 1:500;
- situace širších vztahů;
- půdorys základů 1:50, 1:100 nebo 1:200;
- půdorys podzemního podlaží 1:50, 1:100 nebo 1:200;
- půdorys 1 NP 1:50 nebo 1:100;
- půdorys 2 NP 1:50 nebo 1:100;
- půdorys 3 NP 1:50 nebo 1:100;
- půdorys střechy 1:50 nebo 1:100;
- řez vedený schodišťovým ramenem 1:50 nebo 1:100;
- podélný řez 1:50 nebo 1:100;
- pohledy 1:50 nebo 1:100;
- výkresy detailů 1:2 až 1:20 (vhodné měřítko podle charakteru detailu);
- výkresy nosné konstrukce 1:50 nebo 1:100;
- situace se zakreslením zařízení staveniště;
- koordinační výkres – půdorys s hlavními horizontálními rozvody (1NP nebo 1PP);
- koordinační výkres – půdorys ostatních podlaží se zakreslením (hlavních) tras instalačních rozvodů formou zjednodušených schémat jednotlivých instalačních sítí a zařízení – ÚT, VZT, vodovod, kanalizace, plynovod, elektrorozvody – zakreslené odlišně graficky nebo odlišně barevně (všechny instalace do jednoho výkresu);
- situace se zakreslením všech domovních přípojek 1:200, 1:250 nebo 1:500;
- půdorys s vyznačením požárních úseků včetně uvedení SPB – 1:50 nebo 1:100;
- výkres „Interiér“ – výkres jednoho interiérového prvku, který bude určen v průběhu práce (například domovní hala, kuchyň nebo koupelna), měřítko bude určeno v průběhu práce.

Počítá se s možností úpravy zadání konzultanty odborných částí realizačního projektu.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

—

Datum a podpis studenta

 26.02.2021 

Datum a podpis vedoucího BP

registrováno studijním oddělením dne



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

## **ČÁST A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **OBSAH**

- A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ
- A.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ VYUŽITÍ
- A.3 KAPACITA STAVBY
- A.4 ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNÍM POZEMKU A MAJETKOVÝCH VZTAZÍCH
- A.5 ÚDAJE O PRŮZKUMECH, NAPOJOVACÍCH BODECH TECHNICKÝCH SÍTÍ
- A.6 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA OKOLÍ

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUCÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### NÁZEV STAVBY:

Bytový dům – Praha Zlíchov

### MÍSTO STAVBY:

Na nároží dvou stejnojmenných ulic Nový Zlíchov, Praha 5, na pozemku parc. č. 702 o výměře 1 422 m<sup>2</sup> náležící do městské části Praha 5 a katastrálního území Smíchov.

### PŘEDMĚT DOKUMENTACE:

Bytová stavba se čtyřmi nadzemními a jedním zapuštěným podzemním podlažím.

Objekt je primárně určen k bydlení. Nárožní část přízemního podlaží slouží ke komerčnímu účelu.

## A.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ VYUŽITÍ

Předmětem práce je bytový dům v obytném souboru na nároží dvou stejnojmenných ulic Nový Zlíchov ve čtvrti Zlíchov v Praze 5. Obytný soubor tvoří dva bytové domy se společnými hromadnými garážemi. V rámci bakalářské práce je řešen pouze jižní objekt. Vjezd do hromadných garáží vede rampou z jihu směrem na sever. Bytový dům disponuje třemi nadzemními podlažími. Čtvrté nadzemní podlaží tvoří altán zastřešující scho-dišťovou halu. Prostor mezi oběma objekty slouží jako zahrada druhého objektu.

## A.3 KAPACITA STAVBY

Celková plocha stavebního pozemku: 1 422 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha:

Plocha garáží: 444,24 m<sup>2</sup>

Počet bytů: 5

3 x 1+kk

2 x 3+kk

## A.4 ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNÍM POZEMKU A MAJETKOVÝCH VZTAZÍCH

### ÚZEMÍ

Zájmové území se nachází v úzkém prostoru vltavského údolí, kde se na svazích údolí rozprostírá zástavba rodinných domů a nejvýše třípodlažních bytových domů. V nynější zástavbě je znatelná venkovská struktura Zlíchova. Z důvodu členitosti terénu je zde relativně nízká hustota zastavění. Mezi zájmovým územím a Vltavou prochází páteřní komunikace dopravní infrastruktury hlavního města Prahy – Městský Okruh a III. železniční koridor. Západně od zájmového území vede železniční trať spojující Prahu a Hostivice. Přibližně 150 m od železniční tratě nalezneme autobusovou zastávku MHD. V okolí zájmového území se nachází několik přírodních památek, včetně Prokopského údolí, které je využíváno k rekreaci.

### POZEMEK

Samotné řešené území je považováno za stabilizované a z většiny ho tvoří vzrostlá neudržovaná zeleň. Ze severu je obestřeno zástavbou rodinných domů, z jihu o ohraničuje samostatně stojící rodinný dům. Východní část území přiléhá k místní komunikaci a je využívána jako parkovací plocha. Na západě řešené území sousedí s pozemky, které vlastní hl. město Praha a nacházejí se na nich vzrostlé stromy.

### MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Pozemek je ve vlastnictví hl. m. Prahy, která usiluje o stabilizaci této lokality doplněním chybějící občanské vybavenosti.

## A.5 ÚDAJE O PRŮZKUMECH, NAPOJOVACÍCH BODECH TECHNICKÝCH SÍTÍ

### Geologické podloží

K řešenému pozemku byly získány nejbližší tři vrtné sondy provedené společností PUDIS a.s., Praha v roce 2009. K projektování sloužila pozemku nejbližší sonda o hloubce 40 m. Jedná se o svislý vrt č. 703005 do hloubky 40,00 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 23,15 m ( $\pm 0,000 = 223,75$  m. n. m., Balt po vyrovnání). Základovou půdu řadím do třídy těžitelnosti II, z důvodu přítomnosti navětralého vápence do hloubky 13,00 m. Na základě konzultací z oboru statiky a pozemního stavitelství byla doporučena základová vana pro spolehlivější provedení hydroizolace stavby. Ze cvičného důvodu však bylo dohodnuto na zakládání na železobetonových pásech.

### Napojovací body technických sítí

Řešená lokalita je hustě zasítovaná. Sítě se nachází pod komunikacemi a částečně pod samotným pozemkem. Část vedení tak byla přeložena. Každý objekt má vlastní napojení na inženýrské sítě kromě vodovodní přípojky, která bude společná pro oba objekty.

## A.6 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA OKOLÍ

Postup výstavby se bude řídit koordinátorem stavby. Realizace obou domů proběhne současně.



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST B**  
**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**OBSAH**

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
- B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV
- B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO  
OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUČÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

Řešené území se nachází v úzkém hrdle vltavského údolí, kde se zástavba rodinných domů a maximálně tří podlažních bytových domů rozprostírá na svazích údolí. V současné zástavbě je patrná vesnická strukturu Zlíchova. Vzhledem k povaze terénu je zde poměrně nízká hustota zastavění. Mezi řešeným územím a Vltavou se nacházejí páteřní komunikace pražské dopravní infrastruktury - Městský Okruh a III. železniční koridor. Kousek na západ od řešeného území se nachází železniční trať spojující Prahu a Hostivice. V docházkové vzdálenosti (do 150 m) se nachází autobusová zastávka MHD. V blízkosti řešeného území se také nachází několik přírodních památek, včetně rekreačně využívaného Prokopského údolí.

Pozemek určený ke stavbě se svažuje z jihovýchodu na severozápad. V současné době ho ze severu ohraničuje zástavba rodinných domů. Z jihu je pak území ohraničeno samostatně stojící rodinnou vilou se zahradou. Samotný pozemek je převážně tvořen vzrostlou neudržovanou zelení. Východní část pozemku přiléhá k místní komunikaci a je využívána jako parkovací plocha.

K řešenému pozemku byly získány nejbližší tři vrtné sondy provedené společností PUDIS a.s., Praha v roce 2009. K projektování sloužila pozemku nejbližší sonda o hloubce 40 m. Jedná se o svislý vrt č. 703005 do hloubky 40,00 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 23,15 m ( $\pm 0,000 = 223,75$  m. n. m., Balt po vyrovnání). Základovou půdu řadím do třídy těžitelnosti II, z důvodu přítomnosti navětralého vápence do hloubky 13,00 m. Na základě konzultací z oboru statiky a pozemního stavitelství byla doporučena základová vana pro spolehlivější provedení hydroizolace stavby. Ze cvičného důvodu však bylo dohodnuto na zakládání na železobetonových pasech.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

Obsahem bakalářské práce je řešení bytového domu s komerčním prostorem. Objekt má čtyři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží, ve kterém jsou sklepní kóje a parkování. Kapacita hromadných garáží činí 14 stání na ploše 444,24 m<sup>2</sup>. Garáže jsou společné pro oba bytové domy. Bytový dům je zasazen na pozemek tak, aby maximálně využil potenciál terénu. Východně orientovaný svah skýtá výhled na protější břeh Vltavy. Opačným směrem nabízí svah bezprostřední kontakt se zahradou a zelení. Na druhou stranu ho doprovází i negativa týkajících se využití prostor, které jsou v terénu zahlobené. Tyto části byly využity pro vjezd do garáží nebo jako skladovací prostory.

Objemově se dům snaží přiblížit měřítku lokálních vilových staveb. Zároveň odpovídá standardům současného bydlení. Většina bytů je uspořádána tak, aby měla balkon nebo terasu v rohu obytné místnosti a skýtala jednak výhled do dvou směrů, tak proslunění těchto místností. Ložnice jsou prosvětleny dostatečně velkými okny s ohledem na ochranu před přehřátím jižně orientovaných ložnic.

Jádrem bytového domu tvoří schodišťová hala s proskleným výtahem od 1 PP až do altánu v 4 NP. Vertikální komunikace je osvětlena altánem, jehož fasáda je celoprosklená.

## **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Bytový dům je napojen na technickou infrastrukturu z východní strany, z ulice Nový Zlíchov. Pro oba objekty jsou zavedeny všechny základní sítě, tedy: vodovod, kanalizace, elektřina a plynovod. Způsob napojení je podrobněji popsán a doplněn výkresy v části D.2 Technické zařízení budovy.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Do objektu je přístup z obou ulic. Z jižní ulice Nový Zlíchov je vede vjezd rampou do garáží. Z východní ulice Nový Zlíchov jsou navrženy vstupy do objektu. Návštěvnická parkovací stání jsou řešena formou podélného parkování naproti bytovým domům. Parkovací stání pro obyvatele domů jsou navržena dle výpočtu dle Pražských stavebních předpisů.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Při výstavbě budou pokáceny jeden vzrostlý a dva menší stromy. Zbylé stromy budou zachovány. Práce budou probíhat mimo kořenový systém, stromy budou vhodné (např. oplocením) ochráněny proti mechanickému poškození, aby se zachovaly pro budoucí zahradu.

Na skladbě stropu garáže bude 1 m tlustá vrstva zeminy, dostatečně pro intenzivní zahradu a přiměřeně pro únosnost konstrukce. Zahrada bude osazena nízkou vegetací.

Předzahrádky jsou mírně zvýšeny oproti původnímu terénu. Vegetace na předzahrádkách bytů v 1 NP bude osazena jejich majiteli. Střecha domu bude řešena jako extenzivní s 80 mm substrátu a 35 mm rozchodníkové rohože.

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

Stavba nemá žádné negativní vlivy na životní prostředí. Během výstavby musí být dodržovány stanovené zásady. Tímto tématem se práce zabývá více v části E.1.06 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Během výstavby nejsou kladené žádné nároky na ochranu obyvatelstva.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Zásady organizace výstavby jsou podrobně popsány a doplněny výkresy v části E Realizace staveb.



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

## ČÁST C SITUAČNÍ VÝKRESY

### OBSAH

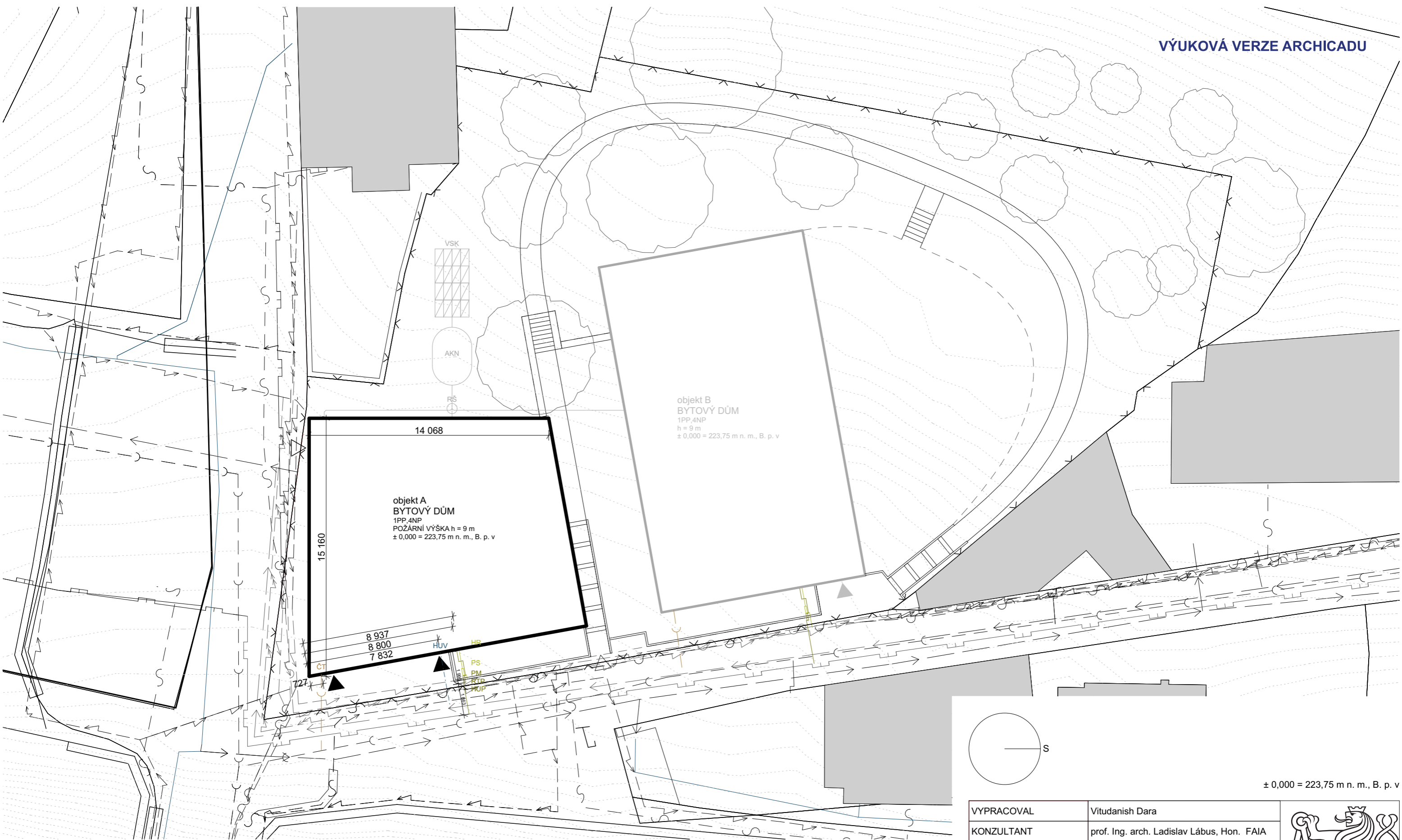
C.1	KOORDINAČNÍ SITUACE	1 : 200
C.2	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	1 : 200
C.3	SITUACE ŠÍŘŠÍCH VZTAHŮ	1 : 5 000

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

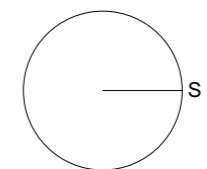
VEDOUČÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

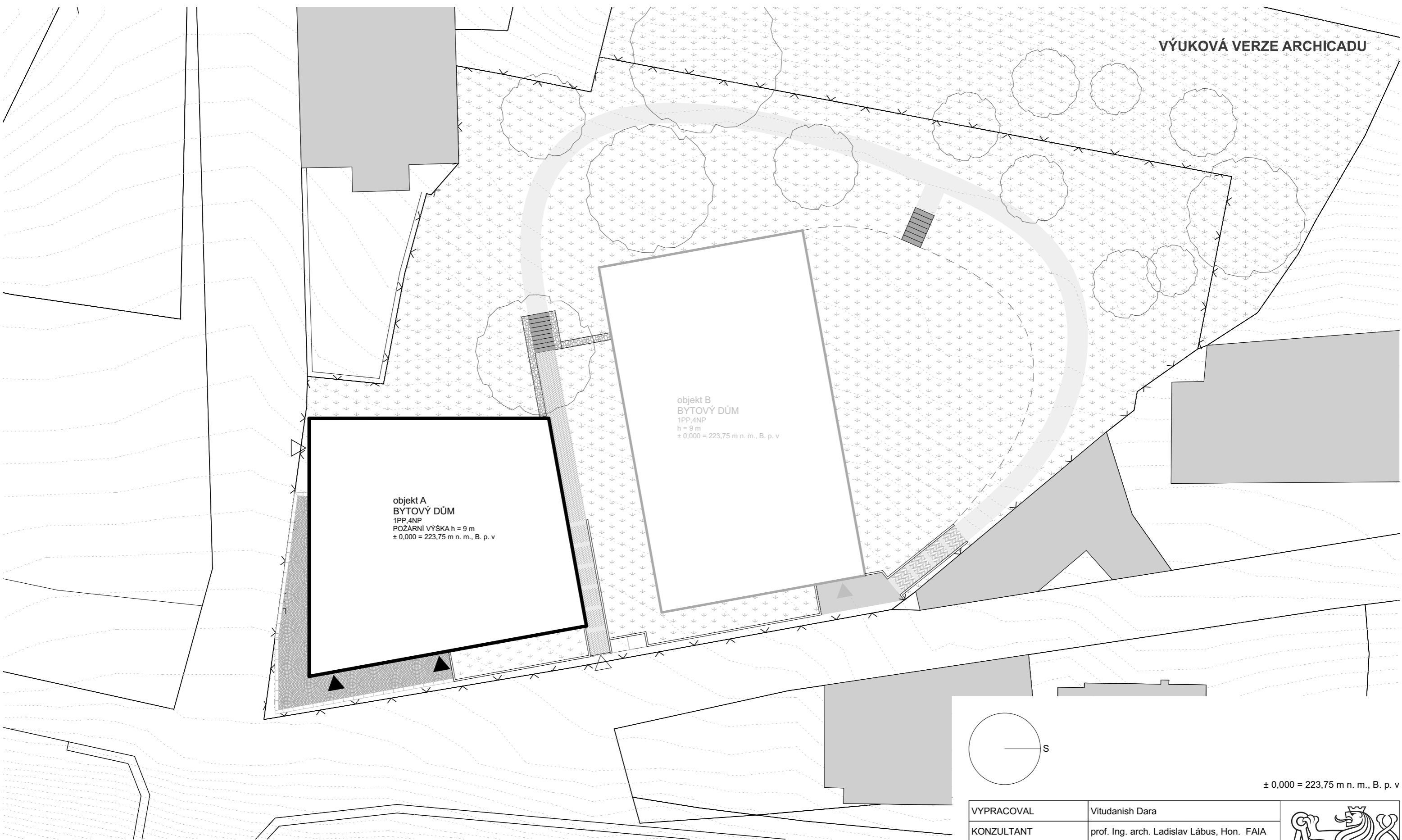
VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



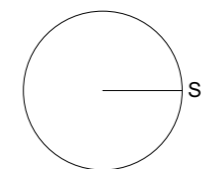
	<b>LEGENDA</b> hranice pozemku		<b>STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ</b> veřejný vodovod		<b>NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ</b> přípojka vodovodu		PS	přípojková skříň		vstup do objektu
	veřejná kanalizace		přípojka kanalizace		přípojka plynovodu		HR	hlavní domovní rozvod		vjezd do garáže
	veřejný plynovod		přípojka plynovodu		přípojka vedení NN		PM	plynoměr		
	vedení NN		vedení NN		dešťovod		RTP	regulátor tlaku plynu		
	vedení VN		vedení VN				HUP	hlavní uzávěr plynu		
	datové vedení		datové vedení				HUV	hlavní uzávěr vody		
							ČT	čistící tvarovka		
							VSK	vsakování		
							AKN	akumulační nádrž		
							RŠ	revizní šachta		



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		DATUM 20.05.2021
<b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>		FORMÁT A3
M	1 : 200	C. 1



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v



**LEGENDA**

— hranice pozemku  
- - - vrstevnice po 0,25 m  
- - - terénní úprava zahrady

**OBJEKTY**

▭ řešený objekt  
▭ navržený objekt  
▭ stávající objekt

**ZPEVNĚNÁ PLOCHA**

▨ žulové dlažební kostky  
▨ cihlová dlažba  
▨ mlatová cesta

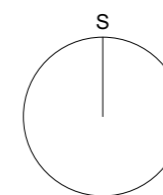
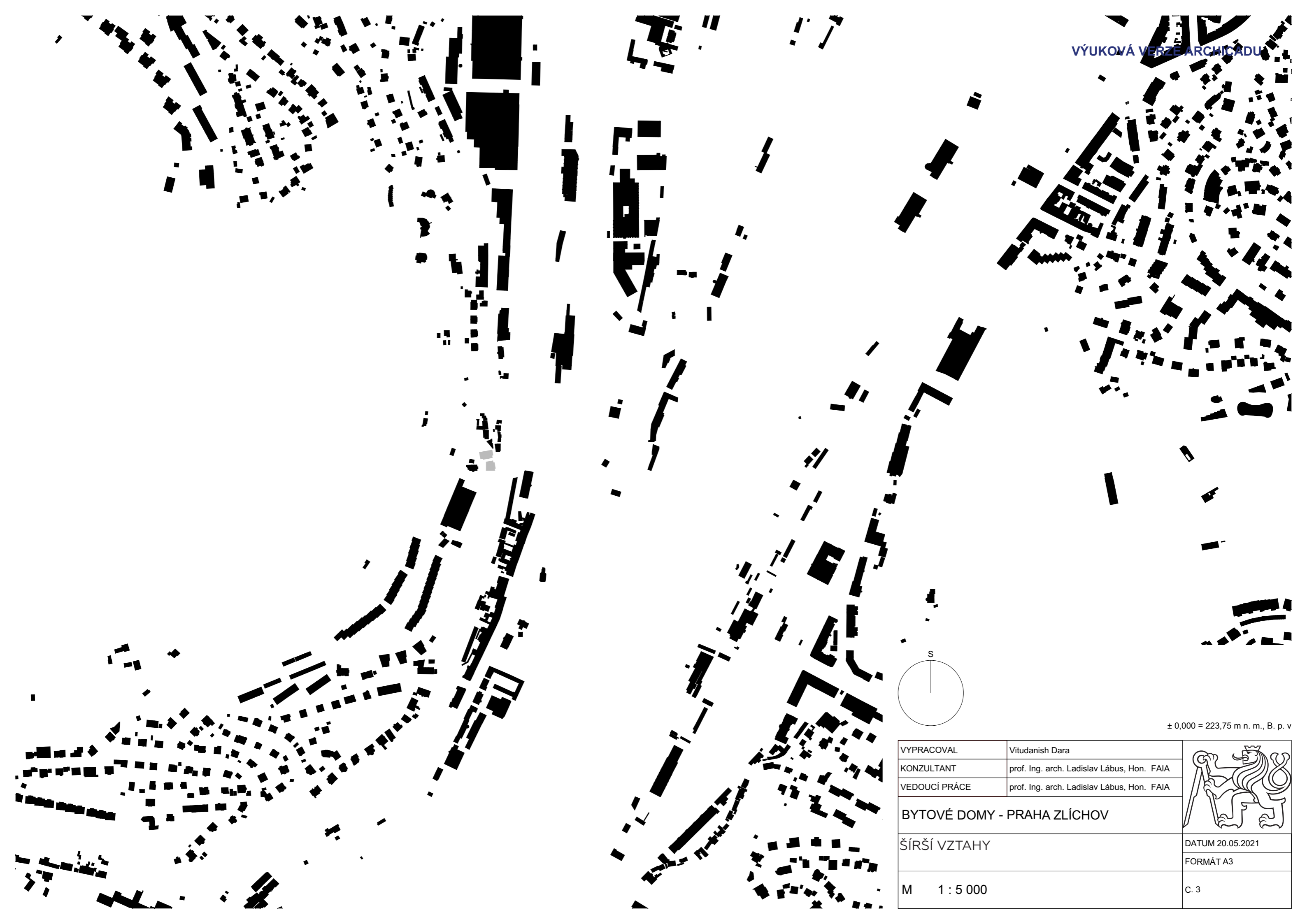
**NEZPEVNĚNÁ PLOCHA**

▭ trávnatá plocha


**ZAHRADNÍ PRVKY**

▭ betonová opěrná zeď  
▨ kamenná opěrná zeď  
▨ venkovní schody  
▲ vstup do objektu  
△ vjezd do garáže  
○ strom

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		DATUM 20.05.2021
<b>ARCHITEKTONICKÁ SITUACE</b>		FORMÁT A3
M	1 : 200	C. 2



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUĆÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV		
ŠÍRŠÍ VZTAHY		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5 000	C. 3





České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.1**  
**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST**

**OBSAH**

- D.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST
- D.1.c SKLADBY
- D.1.d TABULKA VÝROBKŮ

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.1**  
**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST**  
**D.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**OBSAH**

D.1.a.01	ÚČEL OBJEKTU
D.1.a.02	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
D.1.a.03	KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
D.1.a.04	TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUČÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



## **D.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **D.1.a.01 ÚČEL OBJEKTU**

Účelem stavby je bydlení s komerčním prostorem v 1 NP. Objekt má 4 nadzemní podlaží a 1 podzemní, ve kterém jsou sklepní kóje a parkování. Podzemní podlaží je společné pro oba bytové domy.

### **D.1.a.02 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Do podzemních garáží vede jednosměrný vjezd rampou ve sklonu 14% a to bytový domem, který je řešen v bakalářské práci. Z podzemního podlaží vede výtah v zrcadle schodiště po celé výšce budovy.

### **D.1.a.03 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ**

Soubor obytných domů vstupuje do lokality nižšího zastavění způsobené jak vzdáleností a propojeností s centrem města, tak charakterem terénu. Stavba zastavuje proluku mezi rodinnými domy a uceluje uliční zástavbu. Svoji hmotou se snaží přiblížit měřítku vilových domů v této lokalitě.

### **D.1.a.04 KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukční systém je řešen jako stěnový z keramických tvárníc Porotherm a betonových tvárníc v kombinaci se sloupovým systémem v garáži v 1 PP. Sloup je o rozměrech 300x300 mm. Nosné stěny jsou tloušťky 440 mm po obvodu objektu, vnitřní nosné stěny jsou tloušťky 240 mm. Sloupy jsou z betonu C40/50, použitá ocel je třídy B500.

Nosná konstrukce altánku na střeše tvoří ocelové profily JAKL 120/60/8.

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny jednosměrně pnutou monolitickou železobetonovou deskou o tloušťce 200 mm. K zamezení vzniku tepelných mostů jsou balkóny napojeny na stropní desky pomocí prvků isokorb. Desky obsahují prostupy rozvodů TZB, schodiště a výtahové šachty. Kolem prostupů jsou desky vyztužené.

Střešní konstrukce je řešena železobetonovou deskou o tloušťce 200 mm. Zastřešení altánku tvoří dřevěný strop. Nad úroveň střechy je vyvedeno odvětrávání digestoře, odvětrávání hygienického zázemí bytů a kanalizace.

Schodišťová ramena jsou řešena jako prefabrikované železobetonové schodiště. Schodiště mezi 1 PP a 1 NP je typem L. Schodiště do zbylých podlaží je třiramenné. Schodiště je kotveno a ukládáno na trvale pružné podložky, aby se předešlo šíření kročejového hluku.

Výtahová klec sestává z ocelové konstrukce tvořená čtyřmi rohovými stojkami, ukotvenými na základovou desku pomocí silentbloků. Jednotlivé stojky jsou propojeny ocelovými prstenci v úrovních stropů, též kotveny pomocí silentbloku, a v místech určených dodavatelem výtahu jsou u zadní stěny příčle pro uchycení vodítek. Na stojky jsou použity ocelové profily JAKL 70/70/8, na příčle v úrovni pater JAKL 70/100/8 a na příčle v nejvyšší úrovni a pro uchycení vodících lišt 70/100/8.

### **D.1.a.05 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

Obvodové pláště jsou tvořeny z keramického zdiva Porotherm 440 T Profi. Výrobce udává tepelný odpor  $R = 6,67 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ , součinitel tepelné vodivosti bez omítek  $0,066 \text{ W}/\text{m} \cdot \text{K}$  a součinitel prostupu tepla bez omítek  $U = 0,15 \text{ Wm}^2 \cdot \text{K}$ . Výplně otvorů mají dřevěný rám vyplněný izolačním dvojsklem o hodnotě  $U_w = 1,19 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ .



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.1 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**  
**D.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST**

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

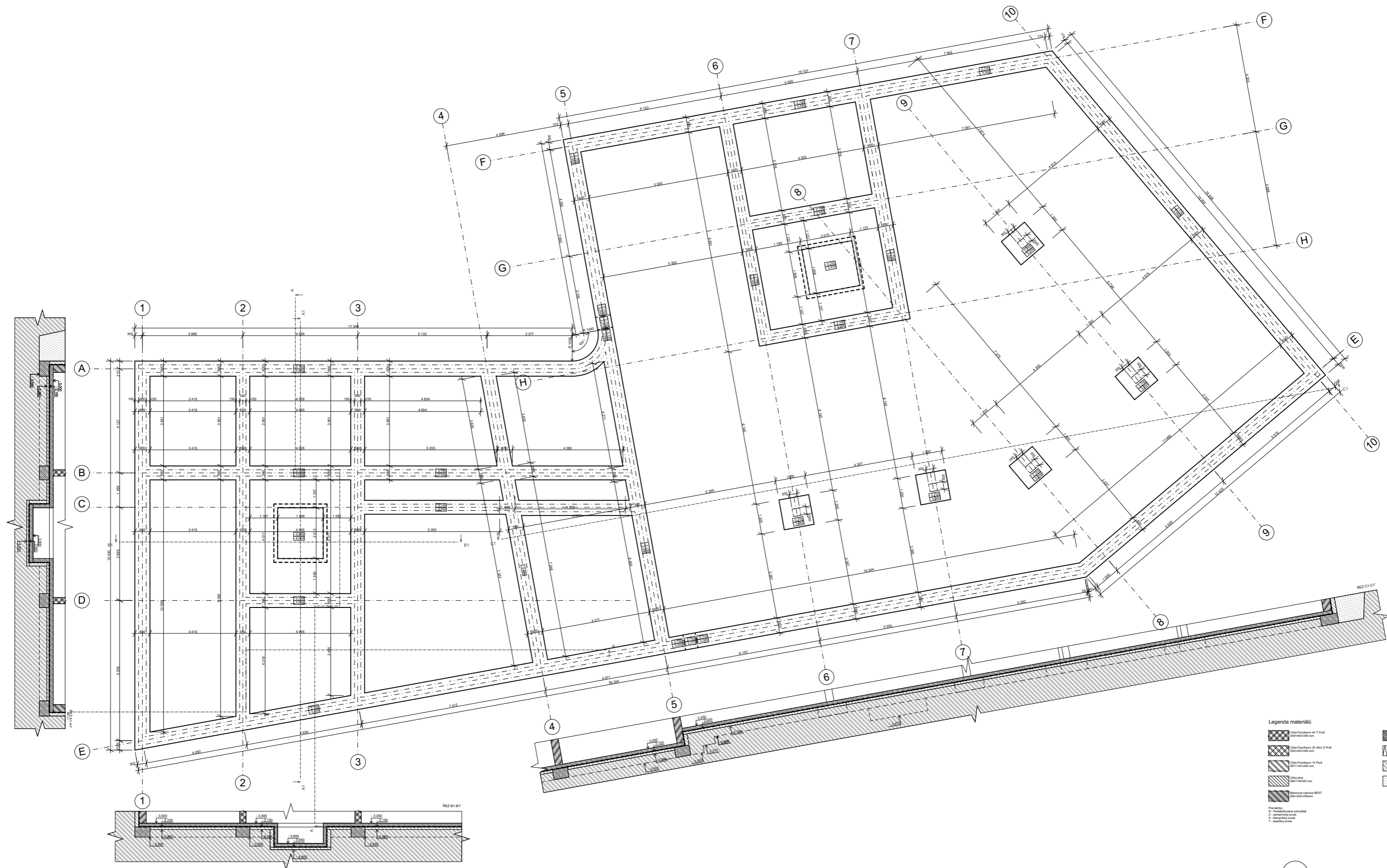
VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL  
Vítudanish Dara

**OBSAH**

PŮDORYSY		
D.1.b.01	PŮDORYS ZÁKLADŮ	1: 50
D.1.b.02	PŮDORYS 1 PP	1: 50
D.1.b.03	PŮDORYS 1 NP	1: 50
D.1.b.04	PŮDORYS 2 NP	1: 50
D.1.b.05	PŮDORYS 3 NP	1: 50
D.1.b.06	PŮDORYS 4 NP	1: 50
D.1.b.07	PŮDORYS STŘECHY	1: 50
ŘEZY		
D.1.b.08	ŘEZ A-A' – PŘÍČNÝ	1: 50
D.1.b.09	ŘEZ B-B' – PODÉLNÝ	1: 50
POHLEDY		
D.1.b.10	POHLED SEVERNÍ	1: 50
D.1.b.11	POHLED JIŽNÍ	1: 50
D.1.b.12	POHLED VÝCHODNÍ	1: 50
D.1.b.13	POHLED ZÁPADNÍ	1: 50
DETAILY		
D.1.b.14	DETAIL ATIKY	1: 5
D.1.b.15	DETAIL OSTĚNÍ	1: 5
D.1.b.16	DETAIL NADPRAŽÍ/PARAPETU	1: 5
D.1.b.17	DETAIL PRAHU	1: 5
D.1.b.18	DETAIL ZÁKLADŮ	1: 5



**Legenda materiálů**

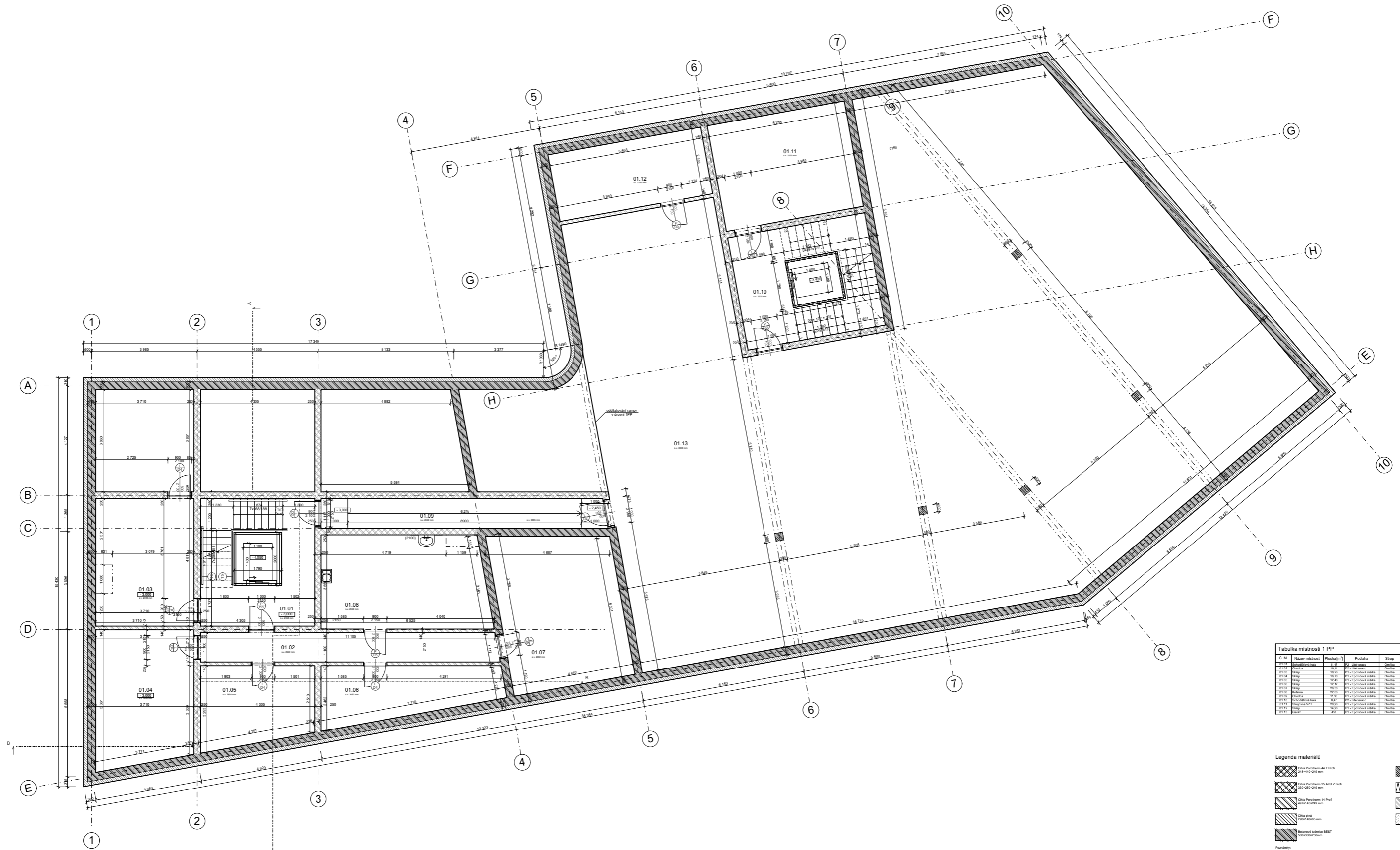
	Cihla Puchtem 41 T Průh 250x140x240 mm		beton
	Cihla Puchtem 25 M2 Z Průh 250x140x240 mm		tepelná izolace EPS
	Cihla Puchtem 14 Průh 250x140x240 mm		kověná železa
	Cihla pila 250x140x65 mm		železobeton
	betonová izolace BEST 100x100x200mm		základ

**Prostředky:**  
 P1 - Průhlednost schodiště  
 Z - obvodový prvek  
 S - nosný prvek  
 T - nosný prvek



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vladimír Dora	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koucká	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Labus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLICHOV</b>		
PŮDORYS ZÁKLADŮ		DATUM 16.05.2021
M 1 : 50		FORMAT A0
		D1.s.01



**Tabulka místností 1 PP**

C. M.	Název místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Podlaha	Strop	Stěny	Průhledy
01.01	Obývací pokoj	14.47	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.02	Kuchyně	10.10	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.03	Ložnice	10.30	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.04	Ložnice	12.20	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.05	Ložnice	12.20	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.06	Ložnice	25.30	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.07	Ložnice	11.00	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.08	Ložnice	4.42	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.09	Průhledy	11.00	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.10	Průhledy	4.42	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.11	Průhledy	20.00	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.12	Průhledy	12.00	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	
01.13	Průhledy	4.00	02 - 133 keram.	01 - 01	01 - 01	

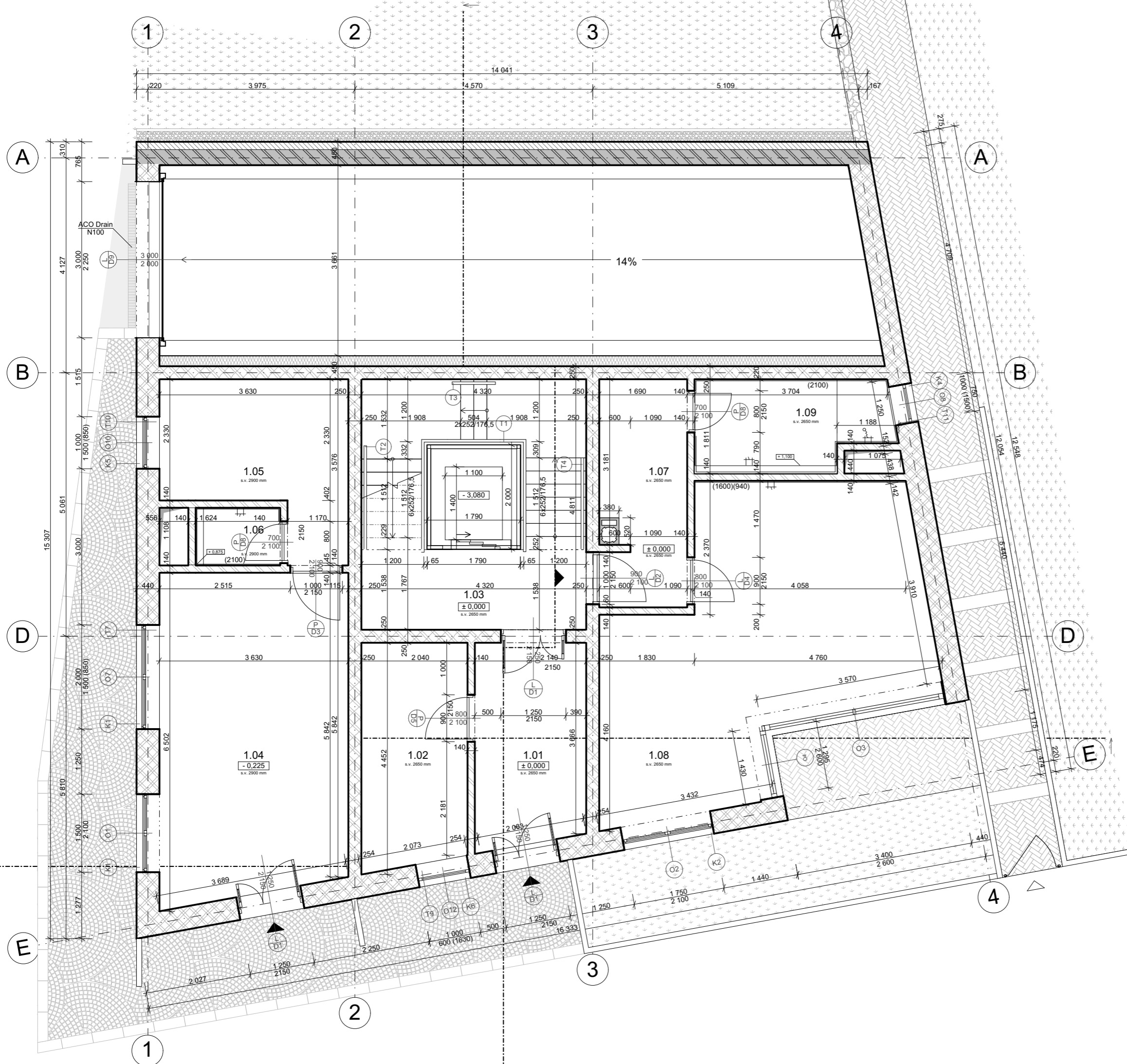
**Legenda materiálů**

	Citla Porotherm 41 T Průh 400x140x240 mm		Sklokeram
	Citla Porotherm 25 MS2 Z Průh 400x250x240 mm		Neprůhledná EPS
	Citla Porotherm 14 Průh 400x140x240 mm		Kovová jehna
	Citla plus 400x140x65 mm		Strop
	Relaxová izolace BEST 100x100x50mm		

Průhledy:  
 01 - Průhledové schodiště  
 02 - obecný průh  
 03 - kancelářský průh  
 04 - kancelářský průh

± 0.000 = 223.75 m n. m., B. p. v.

VYPRACOVAL	Vladimír Darda	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koucká	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Labus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLICHOV</b>		
PŮDORYS 1 PP	DATUM 16.05.2021	
M 1 : 50	FORMAT A0	



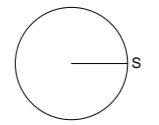
**Tabulka místnosti 1 NP**

Č. M.	Název místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Podlaha	Strop	Stěny	Poznámky
1.01	Vstupní chodba	7,82	P2 - Lité teraco	Omítka	Omítka	
1.02	Kotlárna/kočárkárna	8,70	P2 - Lité teraco	Omítka	Omítka	
1.03	Schodišťová hala	6,64	P2 - Lité teraco	Omítka	Omítka	
1.04	Komerční prostor	22,39	P2 - Lité teraco	Omítka	Omítka	
1.05	Zázemí komerce	10,00	P2 - Lité teraco	Omítka	Omítka	
1.06	WC	1,76	P5 - Keramická dlažba	Omítka	Obklad	Výška obkladu 2100 mm
1.07	Chodba	7,13	P4 - Keramická dlažba	Omítka	Omítka	
1.08	Obyvací pokoj s kuch.	29,18	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
1.09	Koupelna s WC	5,89	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Obklad	Výška obkladu 2100 mm

**Legenda materiálů**

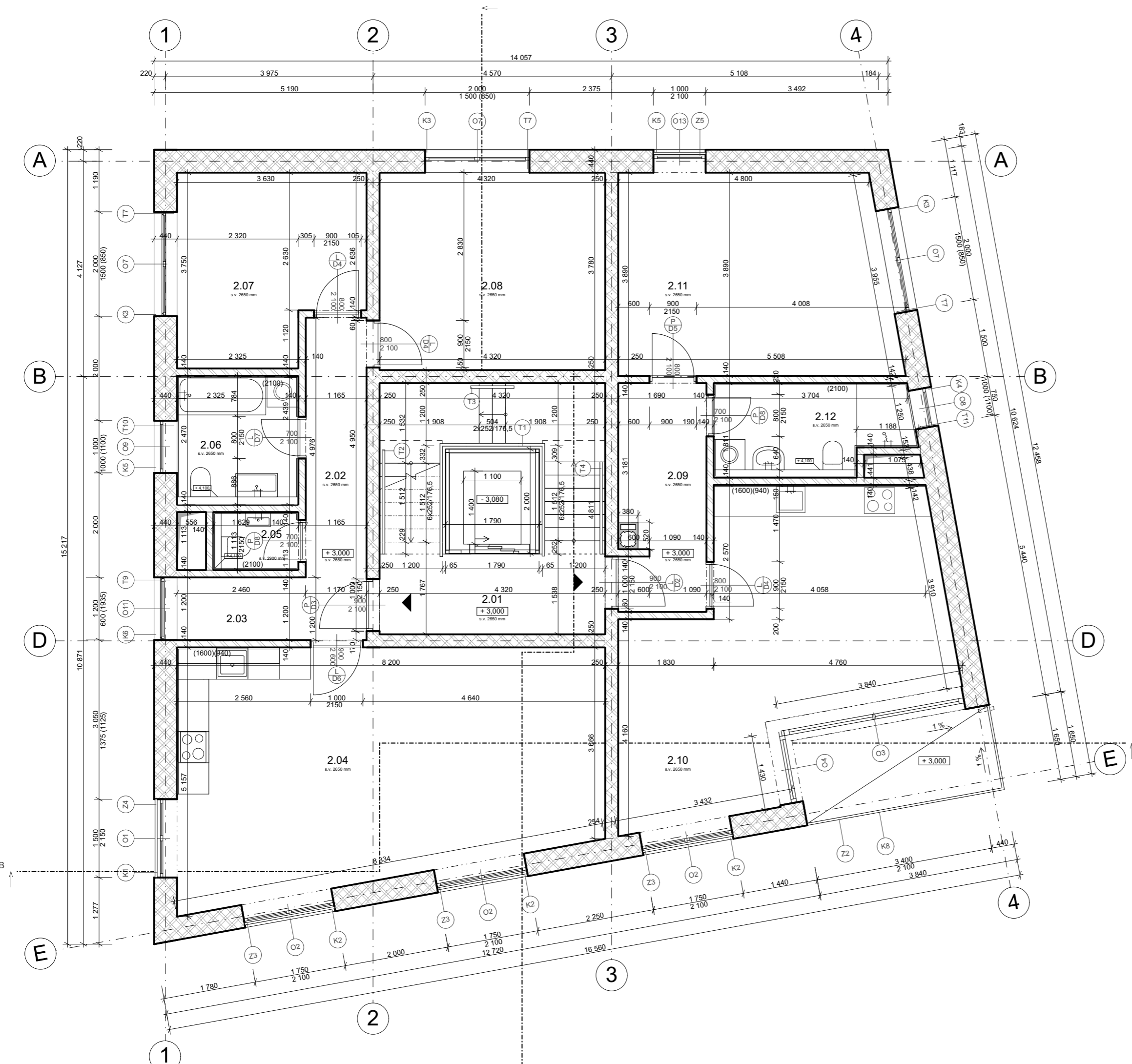
	Cihla Porotherm 44 T Profi 248x440x249 mm		Železobeton
	Cihla Porotherm 25 AKU Z Profi 330x250x249 mm		Tepelná izolace EPS
	Cihla Porotherm 14 Profi 497x140x249 mm		Původní zemina
	Cihla plná 290x140x65 mm		Zásyp
	Betonové tvárnice BEST 500x300x250mm		

Poznámky:  
 R - Prefabrikované schodiště  
 Z - zámečnický prvek  
 K - klempířský prvek  
 T - tesalářský prvek



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vituanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>PŮDORYS 1 NP</b>		DATUM 16.05.2021
M 1 : 50		FORMÁT A2
		D1.b.03



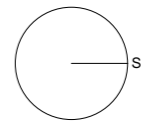
**Tabulka místnosti 2 NP**

Č. M.	Název místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Podlaha	Strop	Stěny	Poznámky
2.01	Schodišťová hala	6,64	P2 - Lité terace	Omítka	Omítka	
2.02	Chodba	7,23	P4 - Keramická dlažba	Omítka	Omítka	
2.03	Šatna	2,95	P4 - Keramická dlažba	Omítka	Omítka	
2.04	Obyvací pokoj	36,17	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
2.05	WC	1,61	P5 - Keramická dlažba	Omítka	Obklad	Výška obkladu 2100 mm
2.06	Koupelna	5,73	P5 - Keramická dlažba	Omítka	Obklad	Výška obkladu 2100 mm
2.07	Ložnice	12,22	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
2.08	Ložnice	16,33	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
2.09	Chodba	7,13	P4 - Keramická dlažba	Omítka	Obklad	
2.10	Obyvací pokoj s kuch.	28,51	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
2.11	Ložnice	20,06	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
2.12	Koupelna s WC	6,28	P5 - Keramická dlažba	Omítka	Obklad	Výška obkladu 2100 mm

**Legenda materiálů**

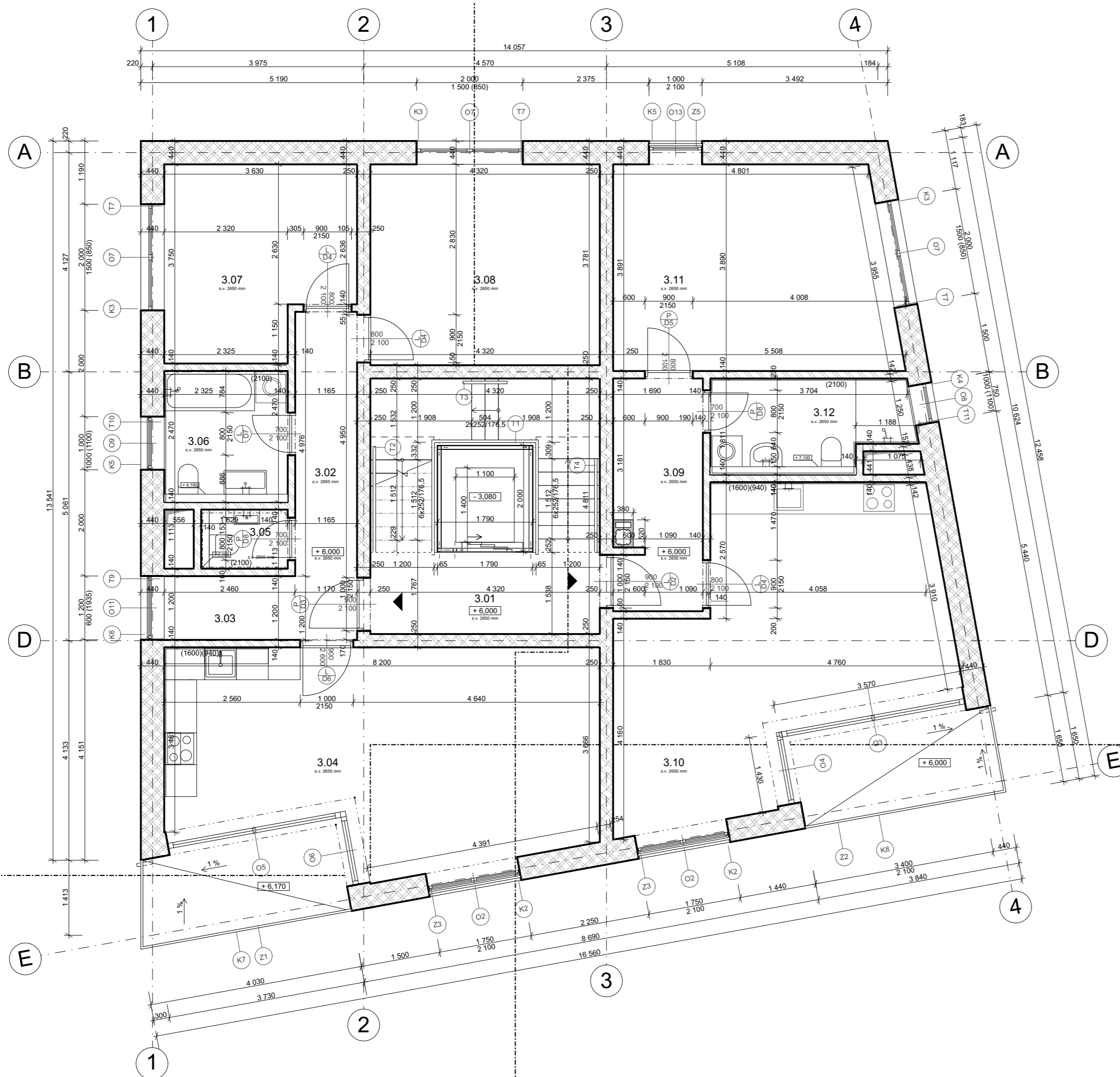
	Cihla Porotherm 44 T Profi 248x440x249 mm		Železobeton
	Cihla Porotherm 25 AKU Z Profi 330x250x249 mm		Tepelná izolace EPS
	Cihla Porotherm 14 Profi 497x140x249 mm		Původní zemina
	Cihla plná 290x140x65 mm		Zásyp
	Betonové tvárnice BEST 500x300x250mm		

Poznámky:  
 R - Prefabrikované schodiště  
 Z - zámečnický prvek  
 K - klempířský prvek  
 T - tesářský prvek



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vituanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
PŮDORYS 2NP		DATUM 16.05.2021
M 1 : 50		FORMÁT A2
		D1.b.04



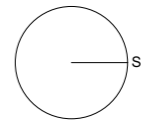
**Tabulka místnosti 3 NP**

Č. M.	Název místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Podlaha	Strop	Stěny	Poznámky
3.01	Schodišťová hala	6,64	P2 - Lité teraco	Omítka	Omítka	
3.02	Chodba	7,23	P4 - Keramická dlažba	Omítka	Omítka	
3.03	Šatna	2,95	P4 - Keramická dlažba	Omítka	Omítka	
3.04	Obyvací pokoj	36,17	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
3.05	WC	1,61	P5 - Keramická dlažba	Omítka	Obklad	Výška obkladu 2100 mm
3.06	Koupelna	5,73	P5 - Keramická dlažba	Omítka	Obklad	Výška obkladu 2100 mm
3.07	Ložnice	12,22	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
3.08	Ložnice	16,33	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
3.09	Chodba	7,13	P4 - Keramická dlažba	Omítka	Obklad	
3.10	Obyvací pokoj s kuch.	28,51	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
3.11	Ložnice	20,06	P3 - Dubové vlýsy	Omítka	Omítka	
3.12	Koupelna s WC	6,28	P5 - Keramická dlažba	Omítka	Obklad	Výška obkladu 2100 mm

**Legenda materiálů**

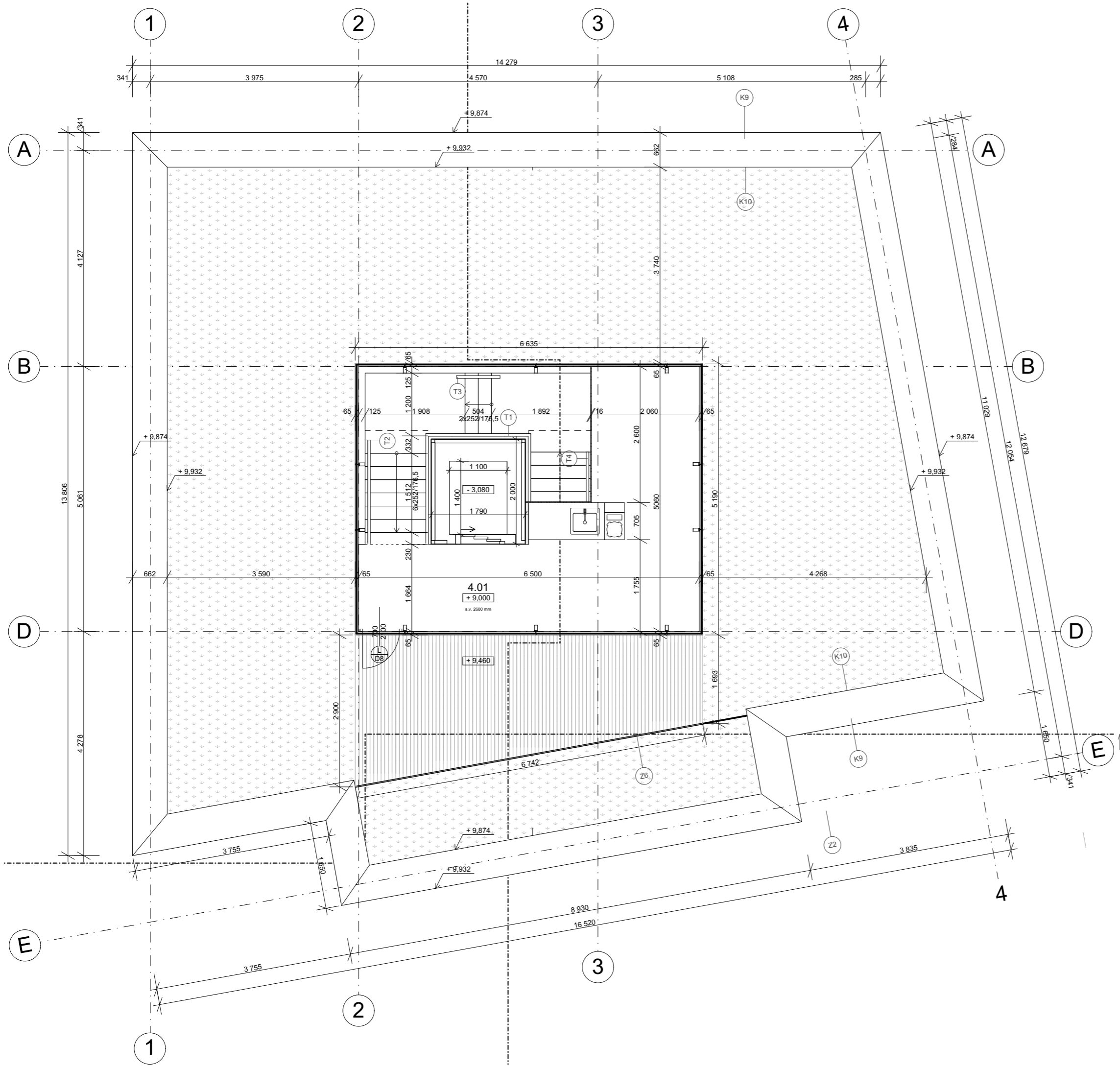
	Cihla Porotherm 44 T Profi 248×440×249 mm		Železobeton
	Cihla Porotherm 25 AKU Z Profi 330×250×249 mm		Tepelná izolace EPS
	Cihla Porotherm 14 Profi 497×140×249 mm		Původní zemina
	Cihla plná 290×140×65 mm		Zásyp
	Betonové tvárnice BEST 500×300×250mm		

**Poznámky:**  
 R - Prefabrikované schodiště  
 Z - zámečnický prvek  
 K - klempířský prvek  
 T - tesářský prvek



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>PŮDORYS 3NP</b>		DATUM 16.05.2021
M 1 : 50		FORMÁT A2
		D1.b.05



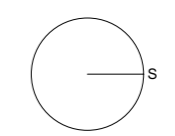
**Tabulka místnosti 4 NP**

Č. M.	Název místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Podlaha	Strop	Stěny	Poznámky
4.01	Altánek	17,47	P2 - Lité teraco	Omlíka	Sklo	

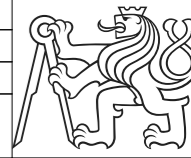
**Legenda materiálů**

- Cihla Porotherm 44 T Profi 248x440x249 mm
- Cihla Porotherm 25 AKU Z Profi 330x250x249 mm
- Cihla Porotherm 14 Profi 497x140x249 mm
- Cihla plná 290x140x65 mm
- Betonové tvárnice BEST 500x300x250mm
- Železobeton
- Tepelná izolace EPS
- Původní zemina
- Zásyp

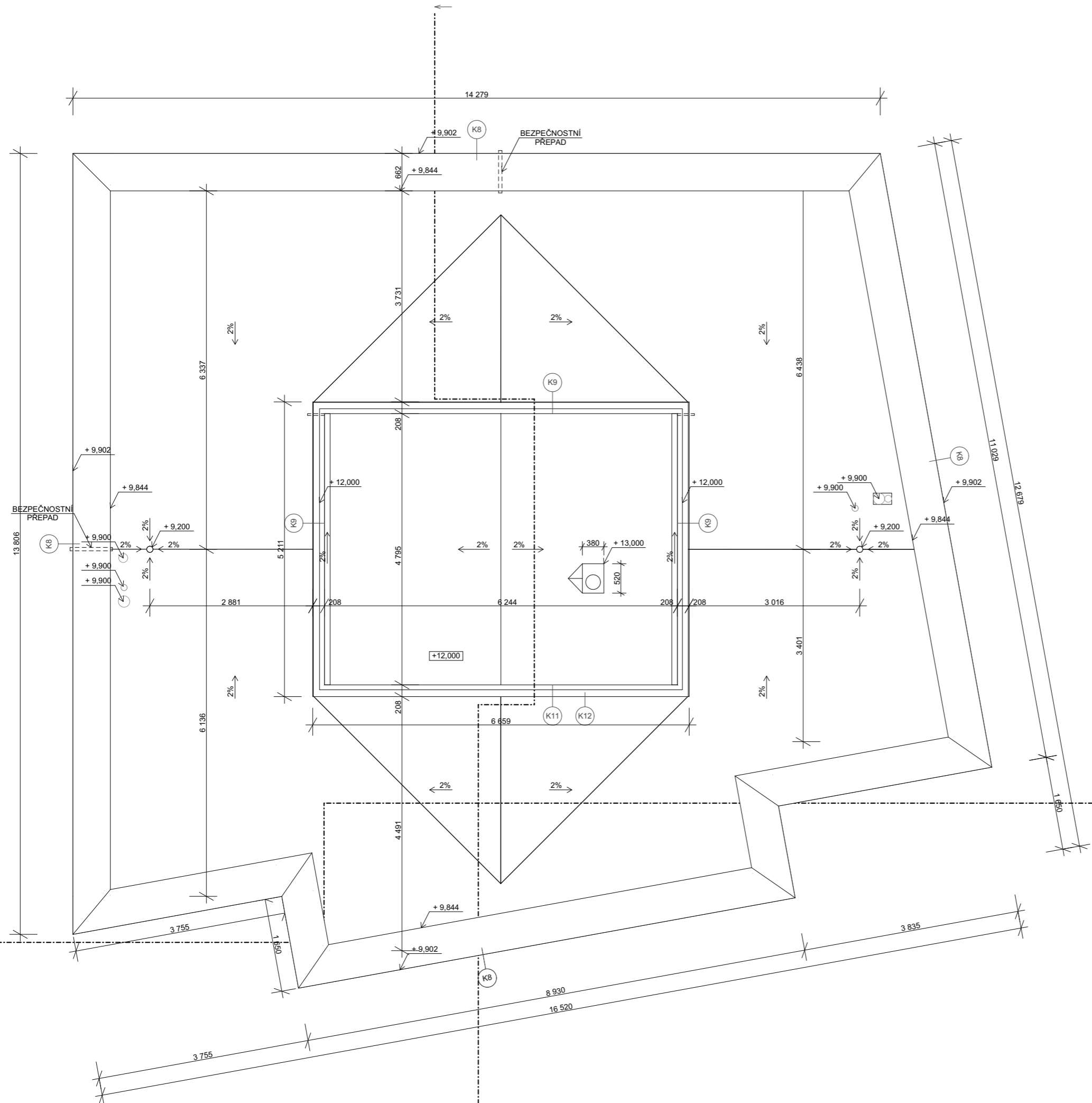
Poznámky:  
 R - Prefabrikované schodiště  
 Z - zámečnický prvek  
 K - klempířský prvek  
 T - tesářský prvek



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vitudaňish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
PŮDORYS 4NP		DATUM 16.05.2021
M 1 : 50		FORMÁT A2
		D1.b.06

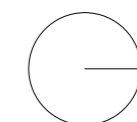





Legenda materiálů

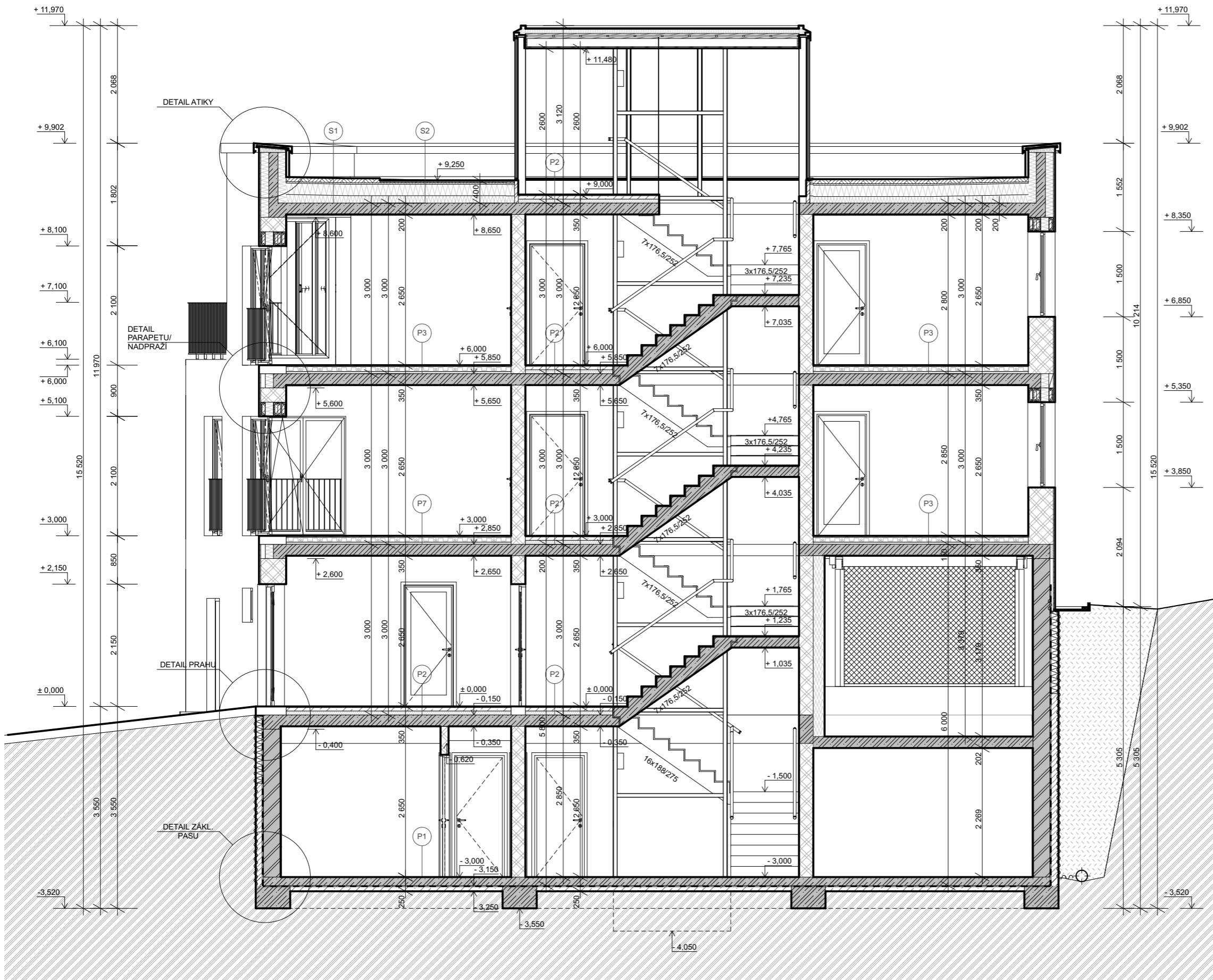
- |   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
|  | Cihla Porotherm 44 T Profi<br>248×440×249 mm     |  | Železobeton         |
|  | Cihla Porotherm 25 AKU Z Profi<br>330×250×249 mm |  | Tepelná izolace EPS |
|  | Cihla Porotherm 14 Profi<br>497×140×249 mm       |  | Původní zemina      |
|  | Cihla plná<br>290×140×65 mm                      |  | Zásyp               |
|  | Betonové tvárnice BEST<br>500×300×250mm          |   |                     |

Poznámky:  
 R - Prefabrikované schodiště  
 Z - zámečnický prvek  
 K - klempířský prvek  
 T - tesářský prvek



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vituanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
PŮDORYS STŘECHA		DATUM 16.05.2021
M 1 : 50		FORMÁT A2
		D1.b.07

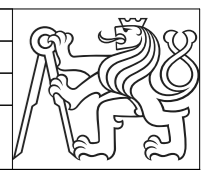


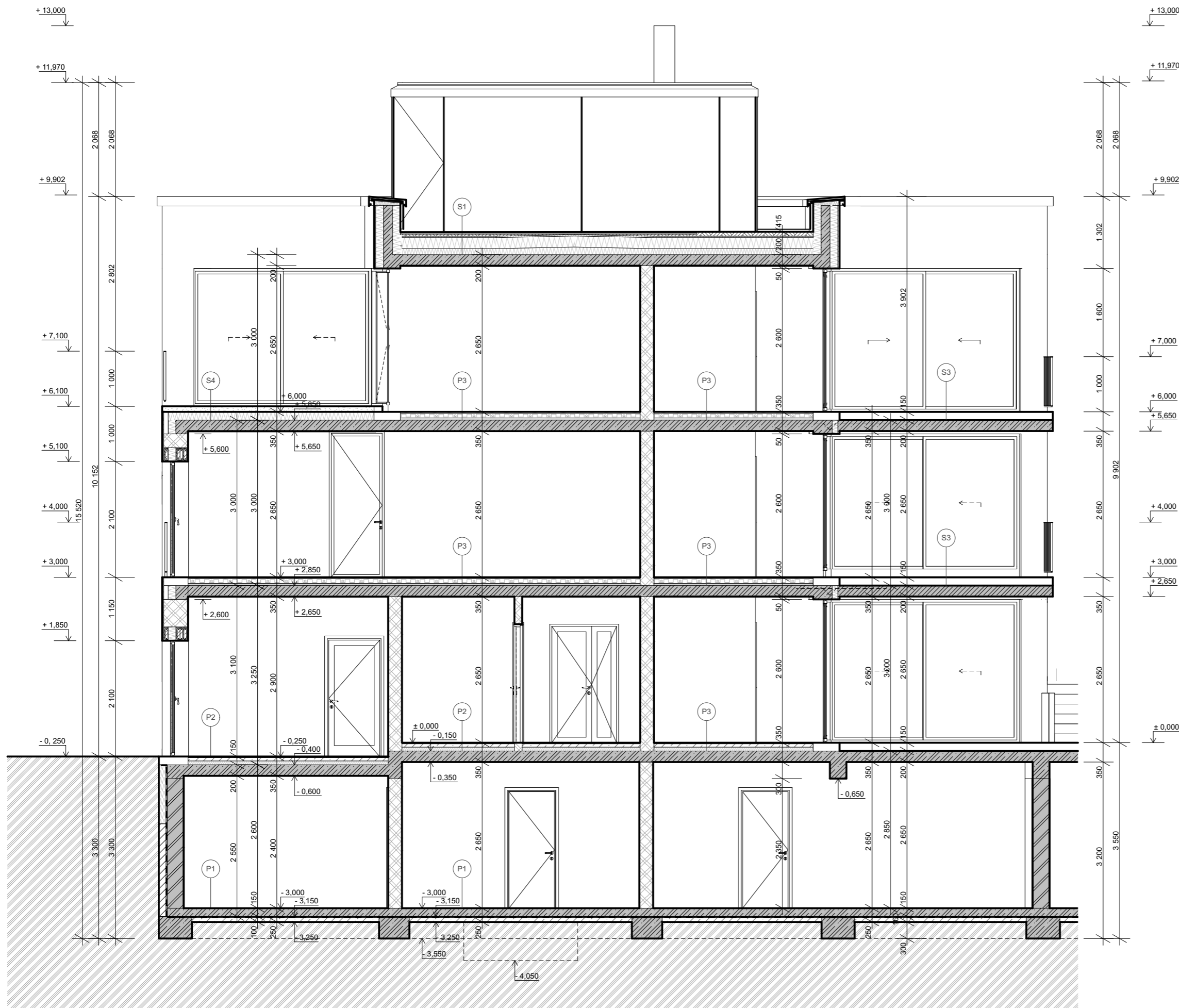
- Cihla Porotherm 44 T Profi 248x440x249 mm
- Cihla Porotherm 25 AKU Z Profi 330x250x249 mm
- Cihla Porotherm 14 Profi 497x140x249 mm
- Cihla plná 290x140x65 mm
- Betonové tvárnice BEST 500x300x250mm
- Železobeton
- Tepelná izolace EPS
- Původní zemina
- Zásyp

Poznámky:  
 R - Prefabrikované schodiště  
 Z - zámečnický prvek  
 K - klempířský prvek  
 T - tesářský prvek

± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vituanish Dara
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>	
<b>ŘEZ PODÉLNÝ A-A'</b>	
M 1 : 50	DATUM 19.05.2021 FORMÁT A2
	D1.b.08





Legenda materiálů

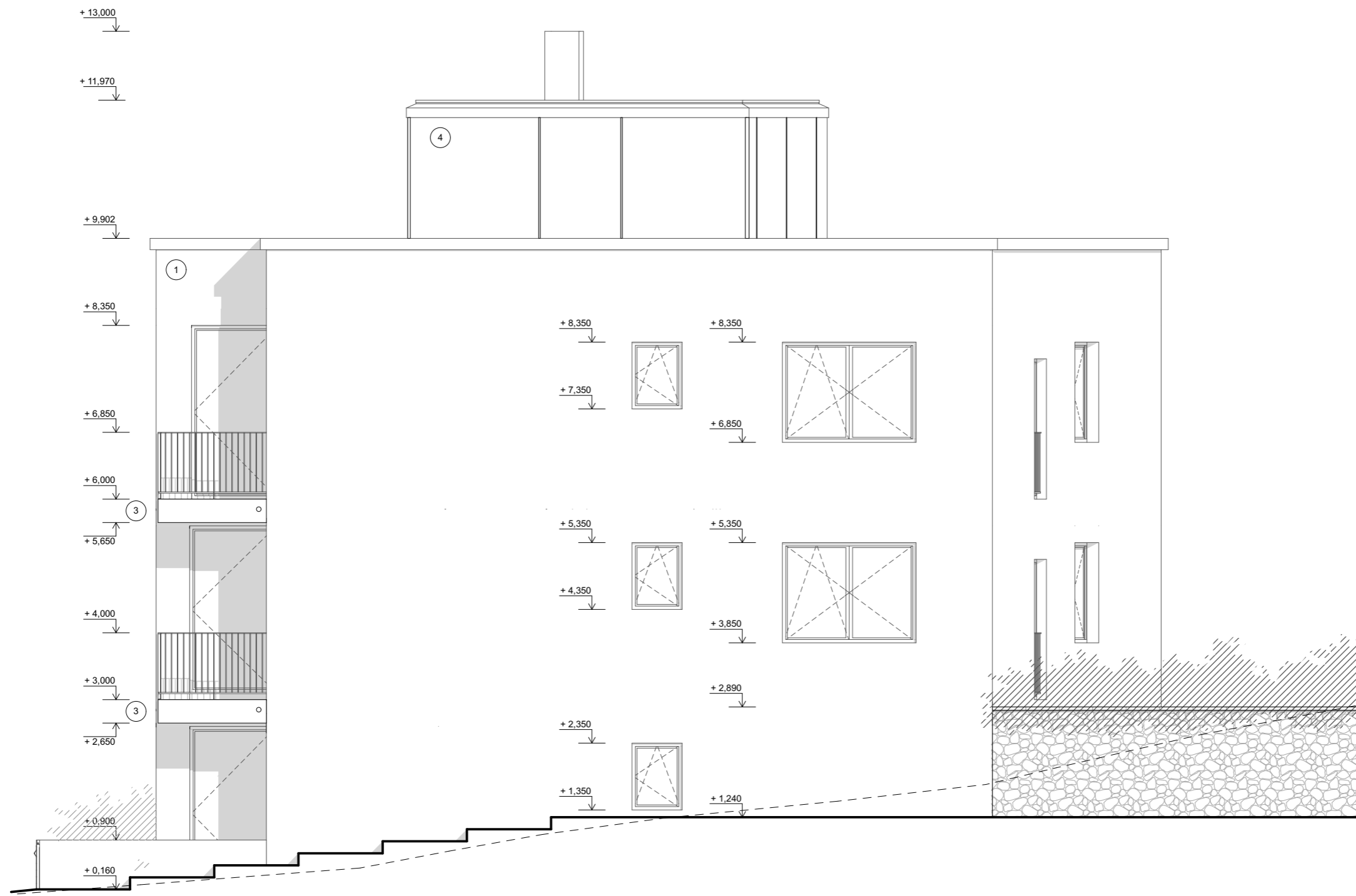
- Cihla Porotherm 44 T Profi 248x440x249 mm
- Cihla Porotherm 25 AKU Z Profi 330x250x249 mm
- Cihla Porotherm 14 Profi 497x140x249 mm
- Cihla plná 290x140x65 mm
- Betonové tvárnice BEST 500x300x250mm
- Železobeton
- Tepelná izolace EPS
- Původní zemina
- Zásyp

Poznámky:  
 R - Prefabrikované schodiště  
 Z - zámečnický prvek  
 K - klempířský prvek  
 T - tesářský prvek

± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vítudaniš Dara
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>	
ŘEZ PODÉLNÝ B-B'	
M 1 : 50	DATUM 19.05.2021 FORMÁT A2
	D1.b.09

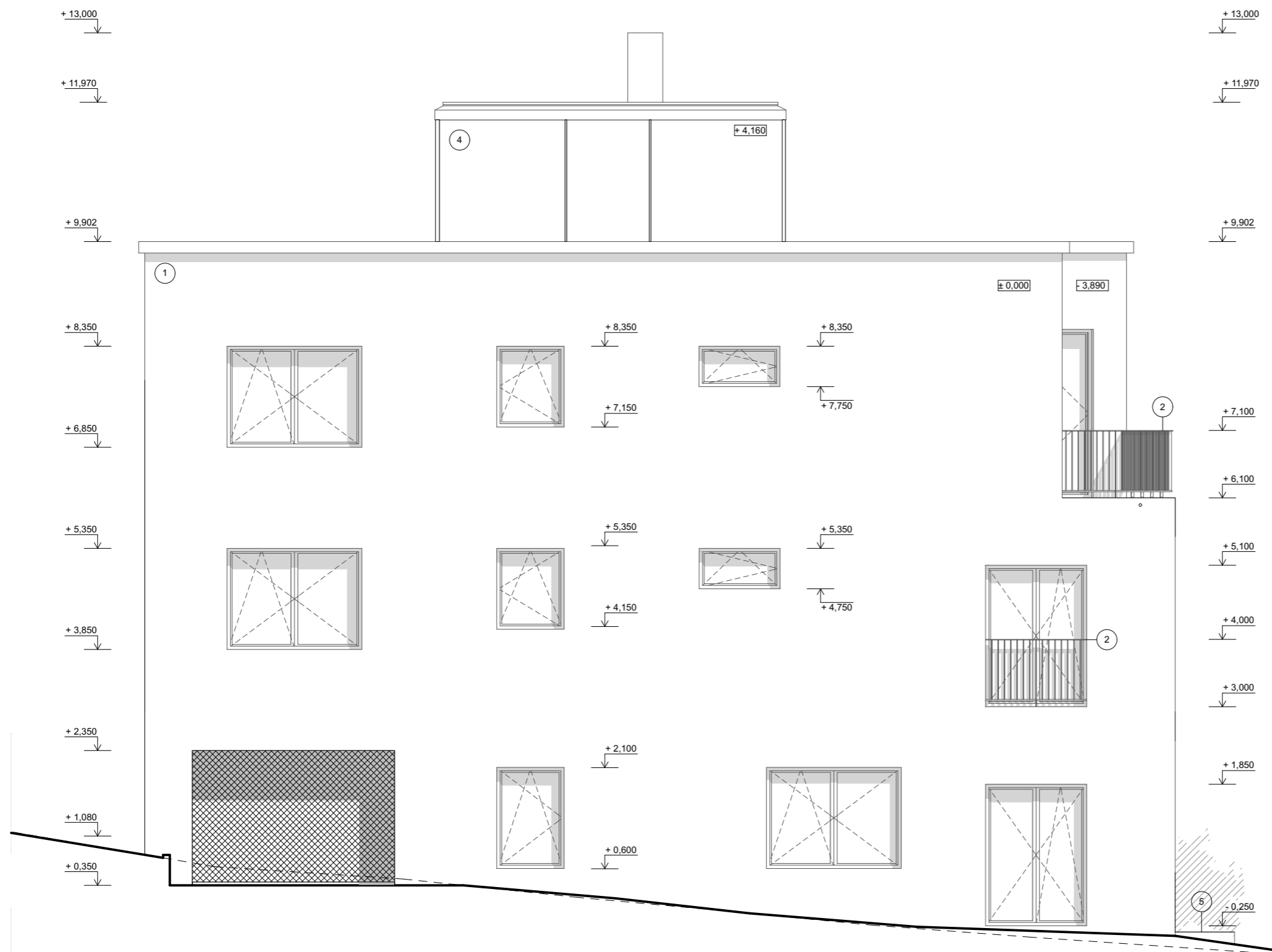




- 1 RAŽENÉ OBKLADOVÉ PÁSKY (Terca Oud Damme)
- 2 ZÁBRADLÍ, NEREZOVÁ OCEĽ (RAL 4012)
- 3 BETONOVÝ PREFABRIKÁT (pohledový beton)
- 4 SKLO, ČIRÉ
- 5 OPĚRNÁ ZĚď (Rekers, pohledový beton)

± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vítudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		DATUM 16.05.2021
POHLED ZÁPADNÍ		FORMÁT A3
M	1 : 50	D1.b.13



- 1 RAŽENÉ OBKLADOVÉ PÁSKY (Terca Oud Damme)
- 2 ZÁBRADLÍ, NEREZOVÁ OCEL (RAL 4012)
- 3 BETONOVÝ PREFABRIKÁT (pohledový beton)
- 4 SKLO, ČIRÉ
- 5 OPĚRNÁ ZEĎ (Rekers, pohledový beton)

± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

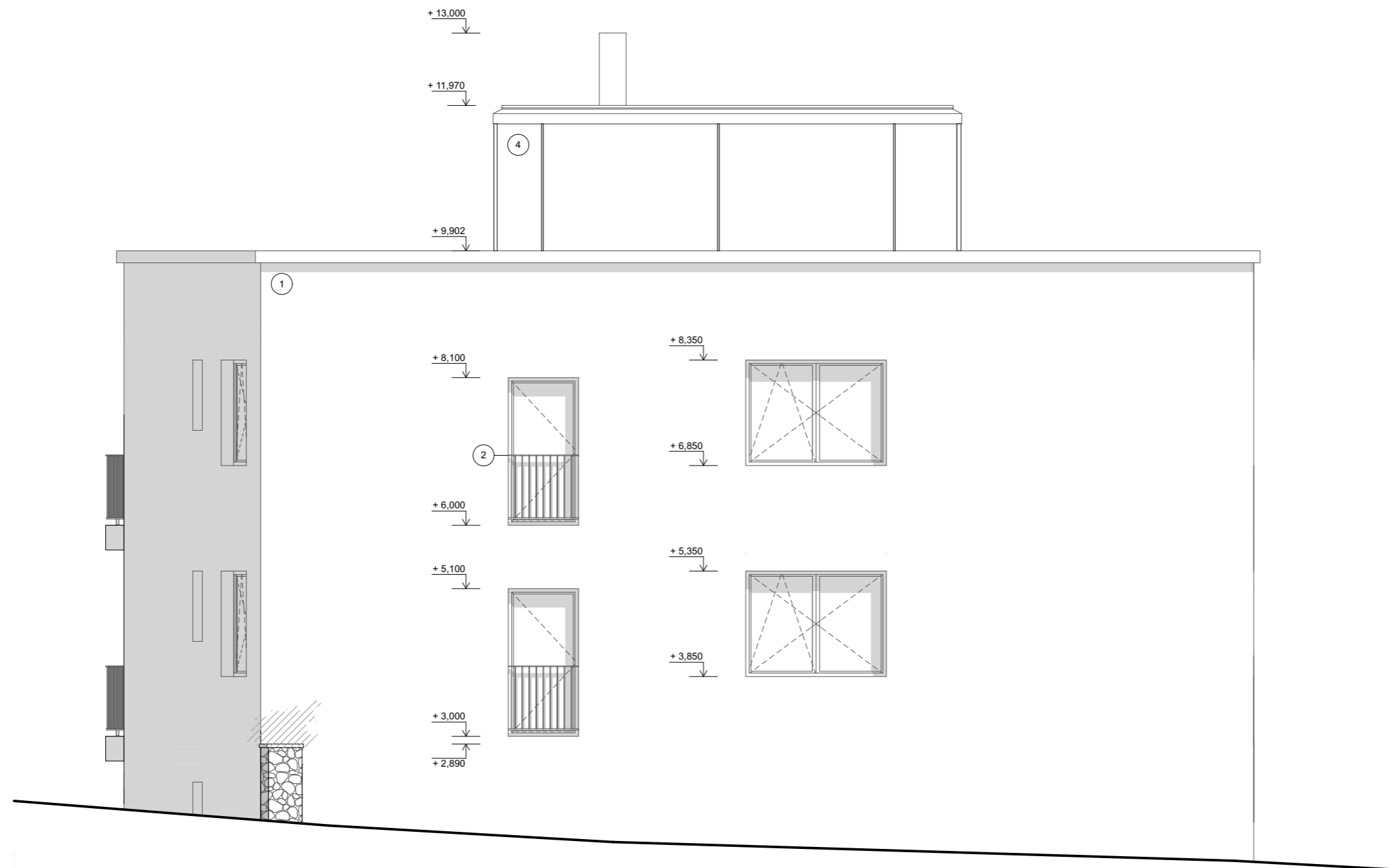
VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukalová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
POHLED JIŽNÍ		DATUM 16.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 50	D1.b.11



- 1 RAŽENÉ OBKLADOVÉ PÁSKY (Terca Oud Damme)
- 2 ZÁBRADLÍ, NEREZOVÁ OCEL (RAL 4012)
- 3 BETONOVÝ PREFABRIKÁT (pohledový beton)
- 4 SKLO, ČIRÉ
- 5 OPĚRNÁ ZEĎ (Rekers, pohledový beton)

± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

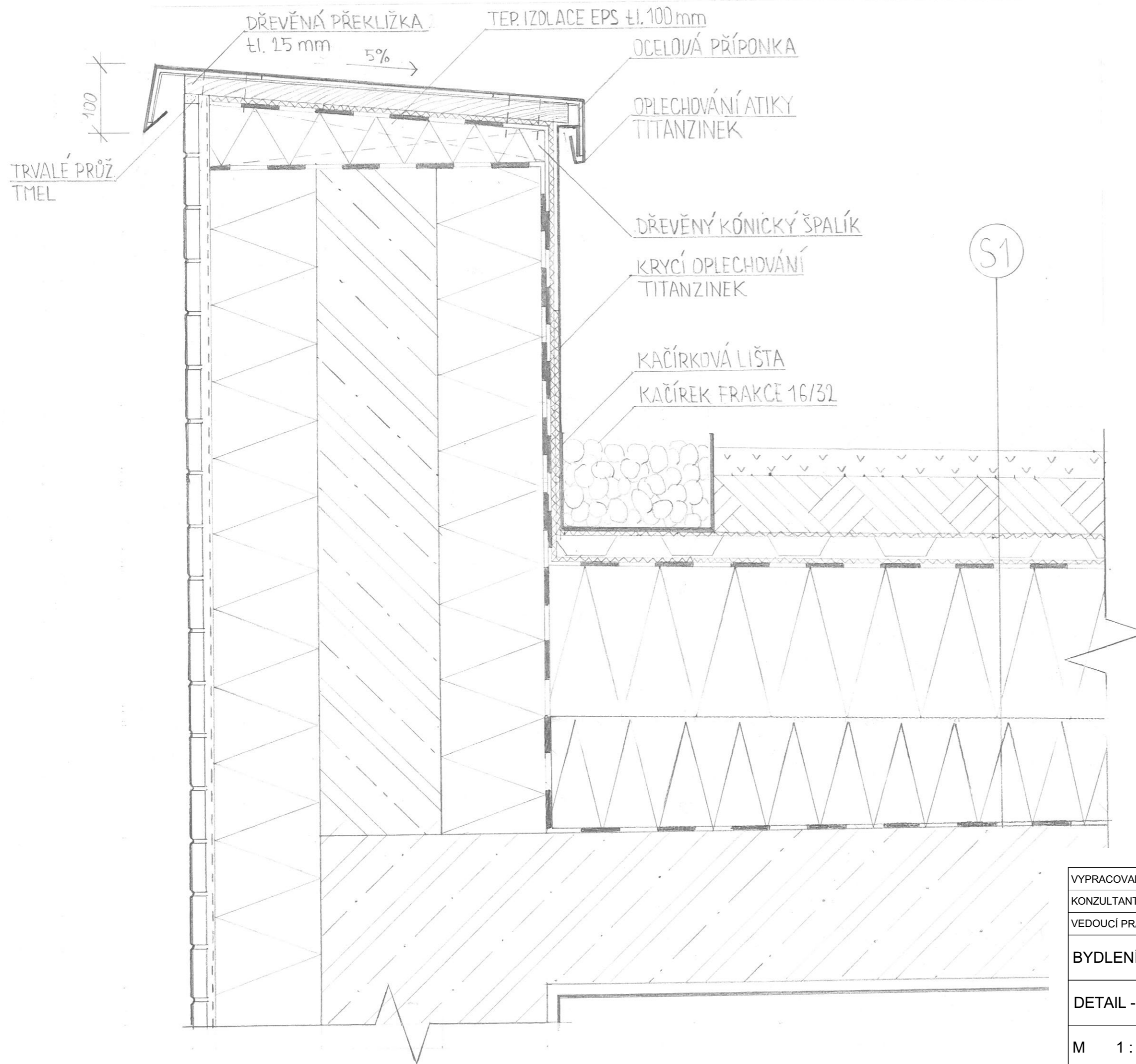
VYPRACOVAL	Vitdanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukalová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
POHLED VÝCHODNÍ		DATUM 16.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 50	D1.b.12



- ① RAŽENÉ OBKLADOVÉ PÁSKY (Terca Oud Damme)
- ② ZÁBRADLÍ, NEREZOVÁ OCEL (RAL 4012)
- ③ BETONOVÝ PREFABRIKÁT (pohledový beton)
- ④ SKLO, ČIRÉ
- ⑤ OPĚRNÁ ZĚď (Rekers, pohledový beton)

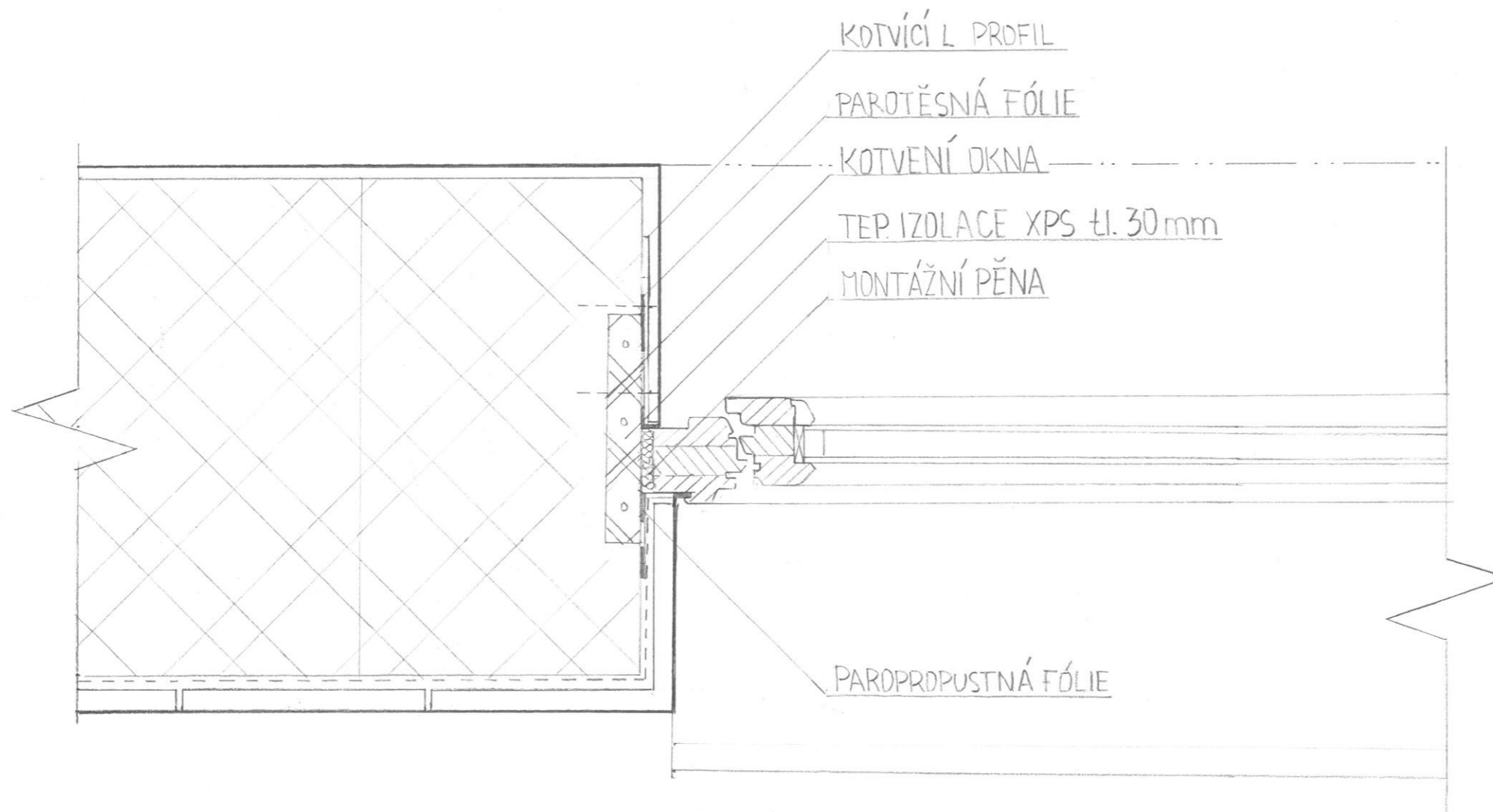
± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v


VYPRACOVAL	Vituanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukalová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>POHLED ZÁPADNÍ</b>		DATUM 16.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 50	D1.b.13

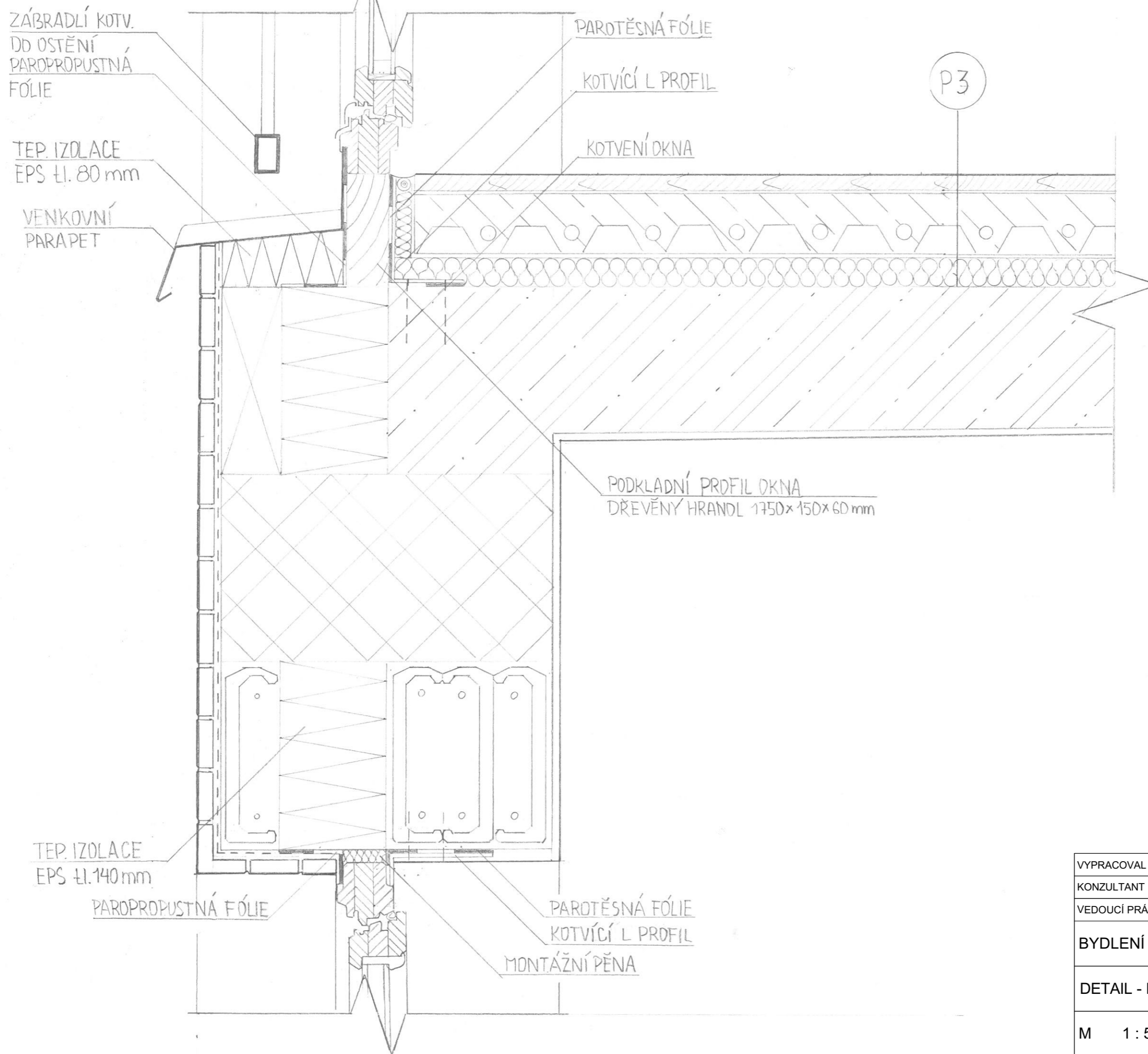



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
DETAIL - D1 ATIKA		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.b.14

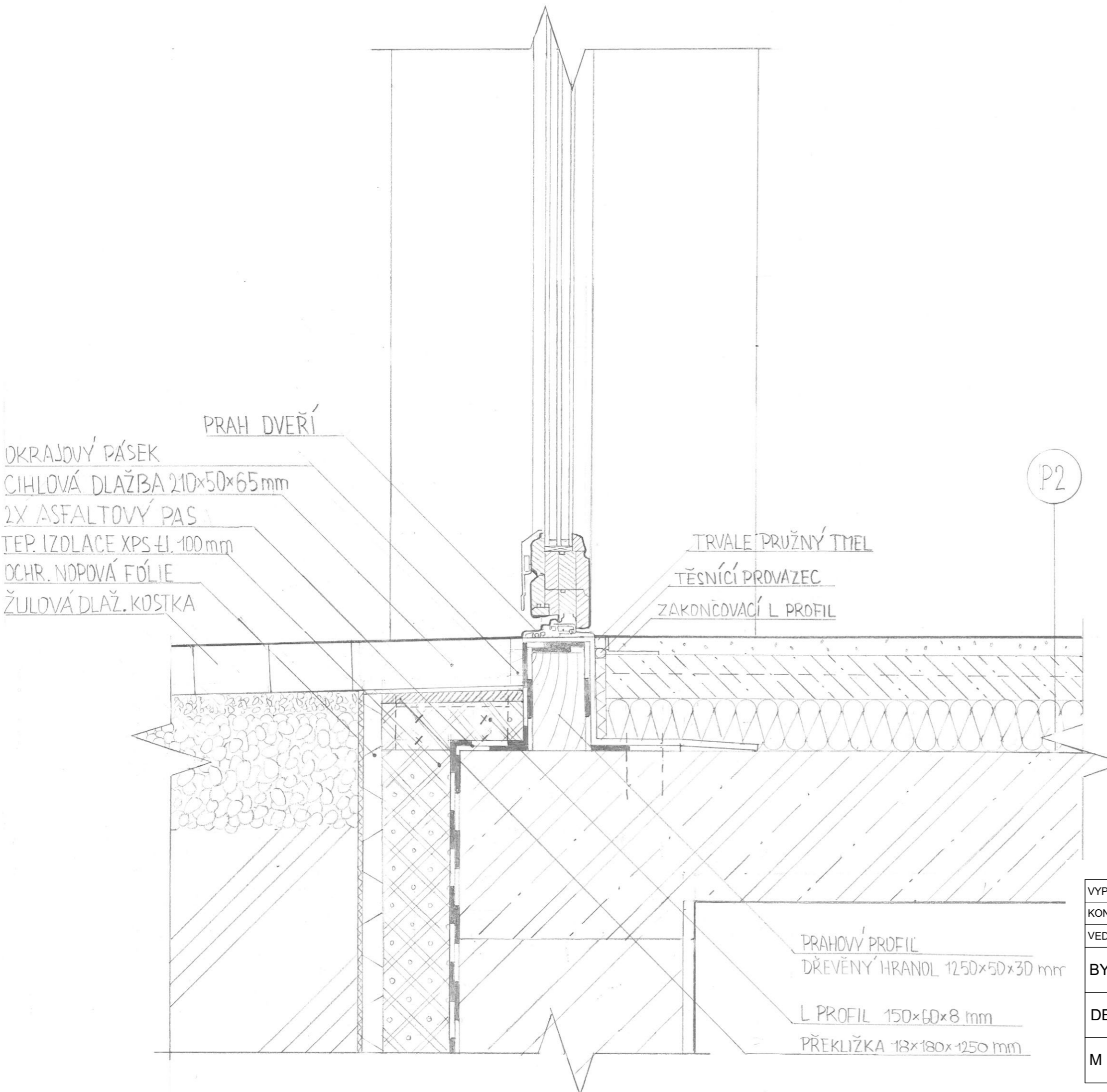




VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
DETAIL - D2 OSTĚNÍ		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.b.15

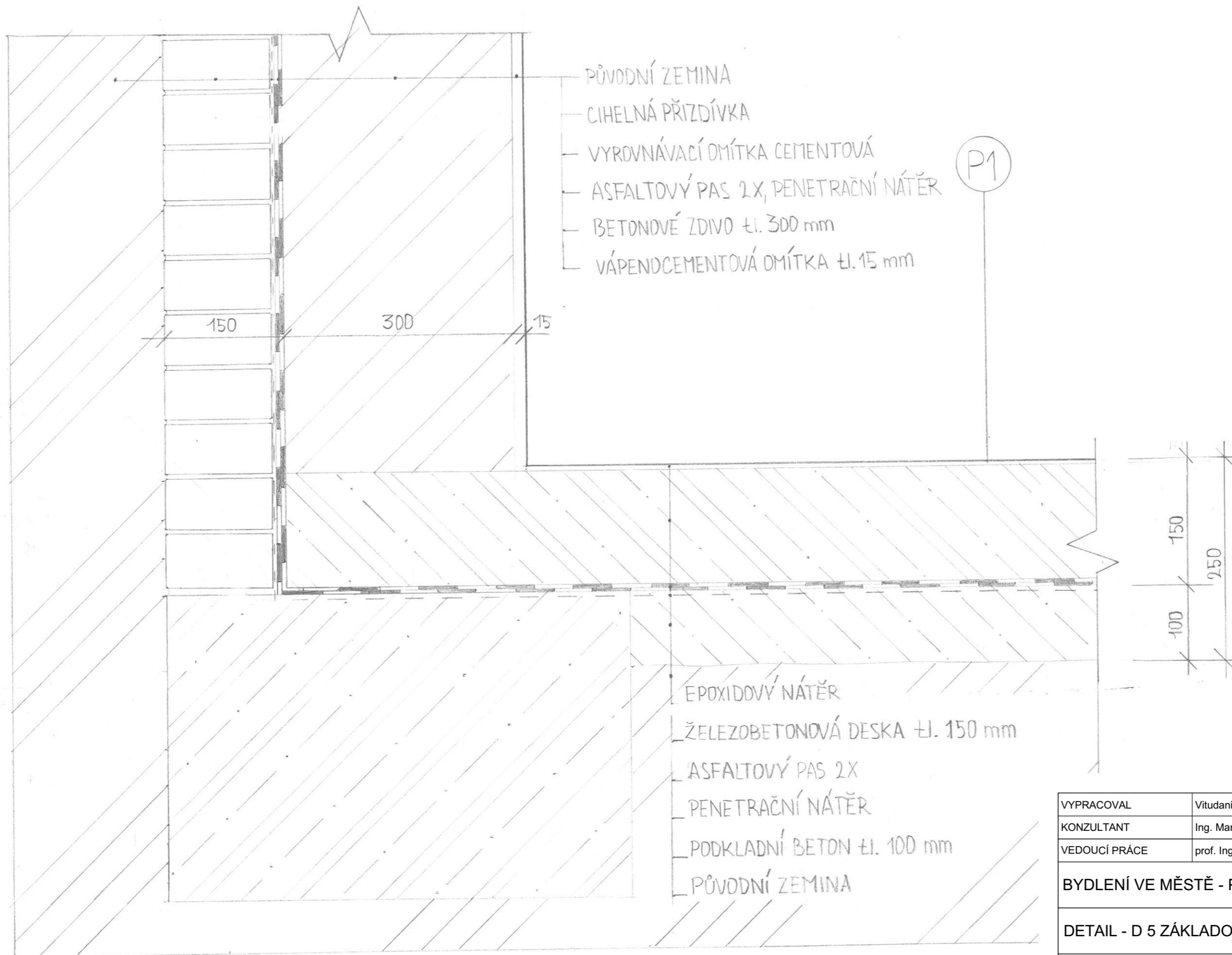


VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
DETAIL - D3 PARAPET / NADPRAŽÍ		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.b.16



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV	
DETAIL - D4 PRAH VCHODOVÝCH DVEŘÍ	
M 1:5	

	DATUM 19.05.2021
	FORMÁT A3
D.1.b.17	



VYPRACOVAL	Vitdanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
DETAIL - D 5 ZÁKLADOVÝ PAS		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.b.18





České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.1 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**  
**D.1.c SKLADBY**

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA


KONZULTANT  
Ing. Marcela Koukolová

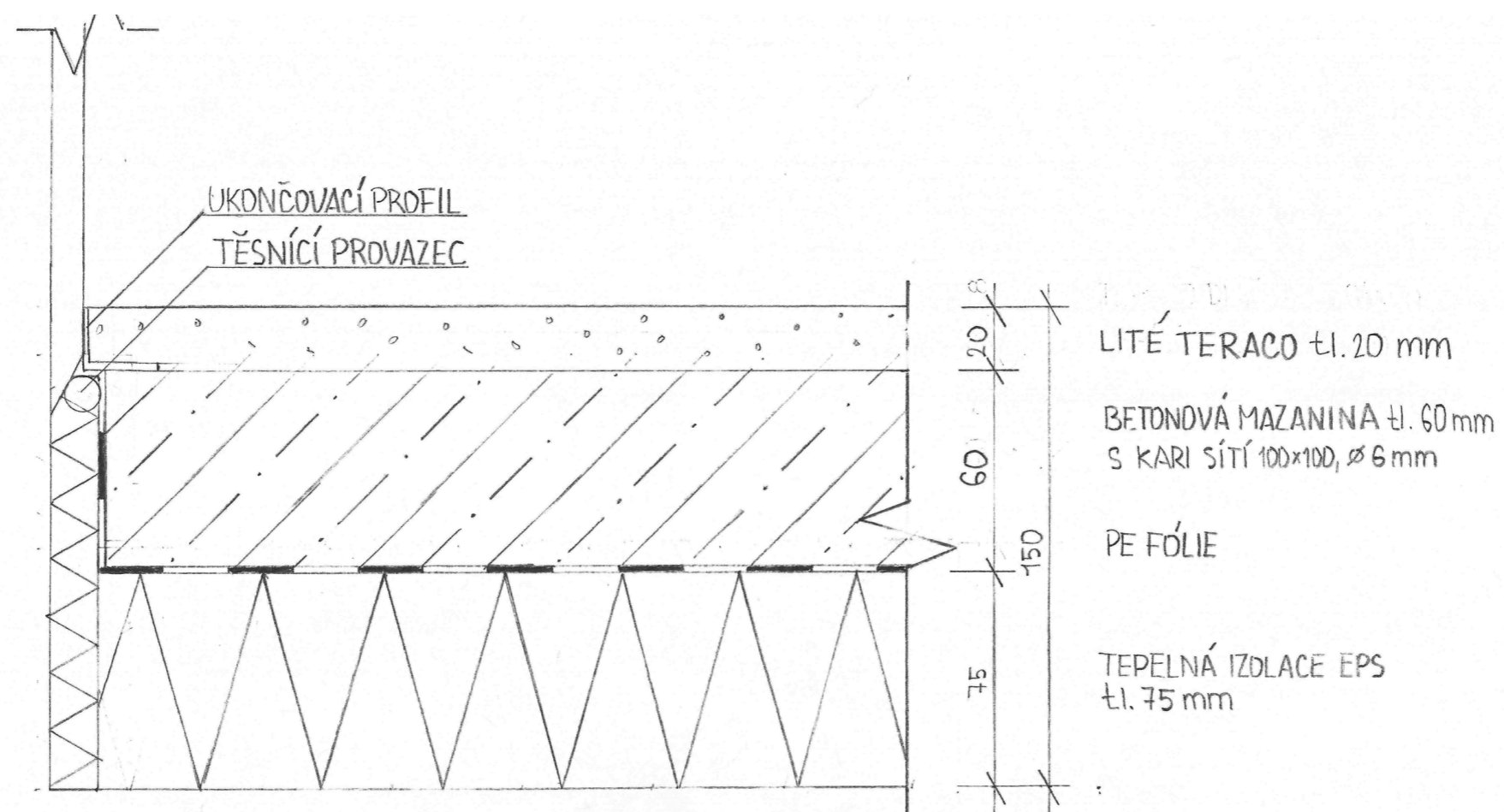
VYPRACOVAL  
Vítudanish Dara


**OBSAH**

SKLADBY PODLAH		
D.1.c.01	P1–GARÁŽE, SKLEPY	1:2
D.1.c.02	P2–SCHODIŠŤOVÁ HALA	1:2
D.1.c.03	P3–OBYTNÁ MÍSTNOST BYTU	1:2
D.1.c.04	P4–CHODBA BYTU	1:2
D.1.c.05	P5–KOUPELNA	1:2
SKLADBY		
D.1.c.06	S1–STŘECHA	1:5
D.1.c.07	S1–TERASA NA STŘEŠE	1:5
D.1.b.08	S1–BALKÓN	1:5
D.1.b.09	S1–TERASA	1:5
SKLADBY STĚN		
D.1.b.10	OBVODOVÁ PP	1:5
D.1.b.11	OBVODOVÁ NP	1:5
D.1.b.12	VNITŘNÍ NOSNÁ PP	1:5
D.1.b.13	VNITŘNÍ NOSNÁ NP	1:5
D.1.b.14	PŘÍČKY	1:5

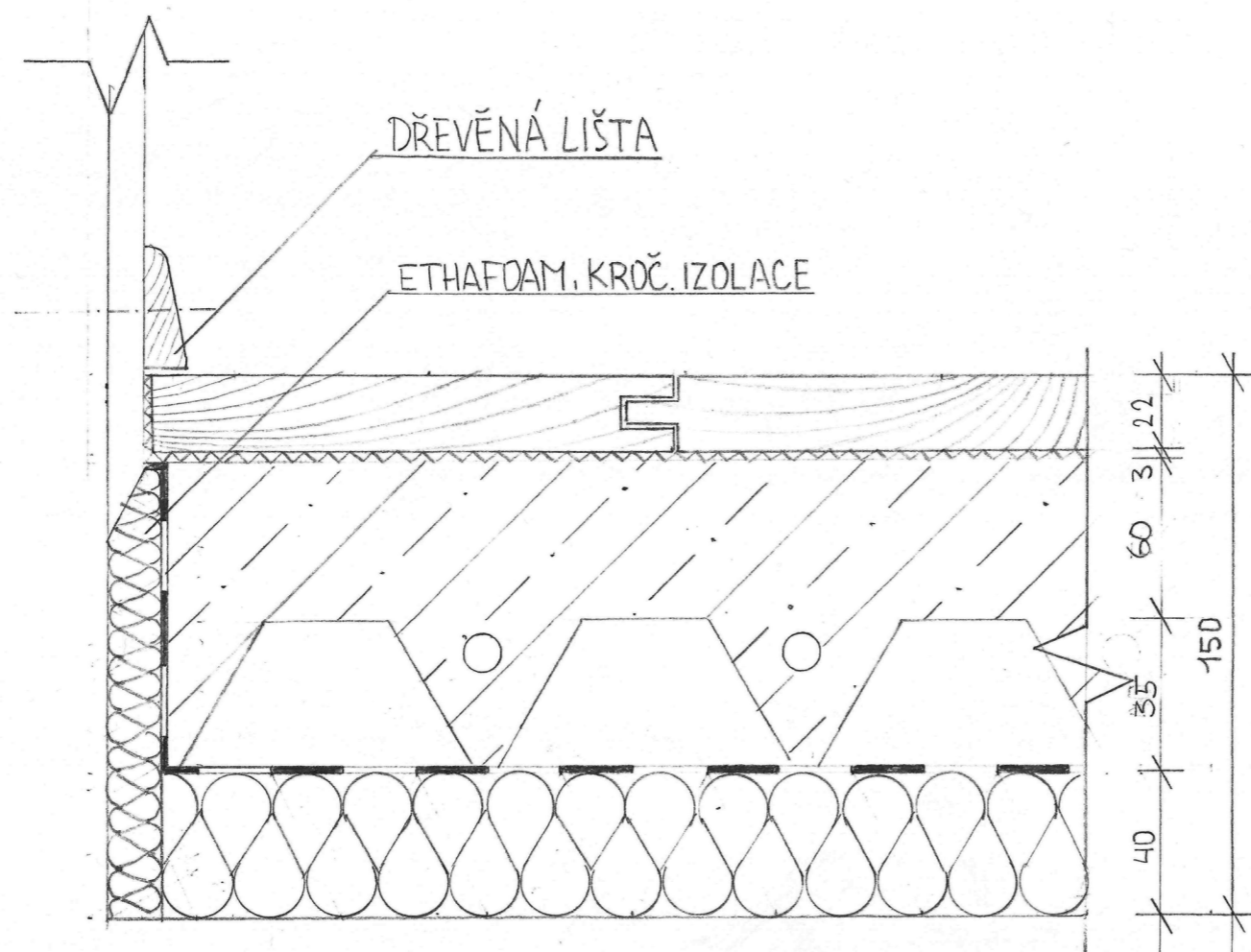


VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA PODLAHY - GARÁŽE, SKLEPY		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 2	D.1.c.01



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA PODLAHY - SCHOD. HALA/ KOMERČNÍ PROSTOR		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 2	D.1.c.02






DUBOVÉ VLYSY tl. 22 mm  
LEPIDLO tl. 3 mm

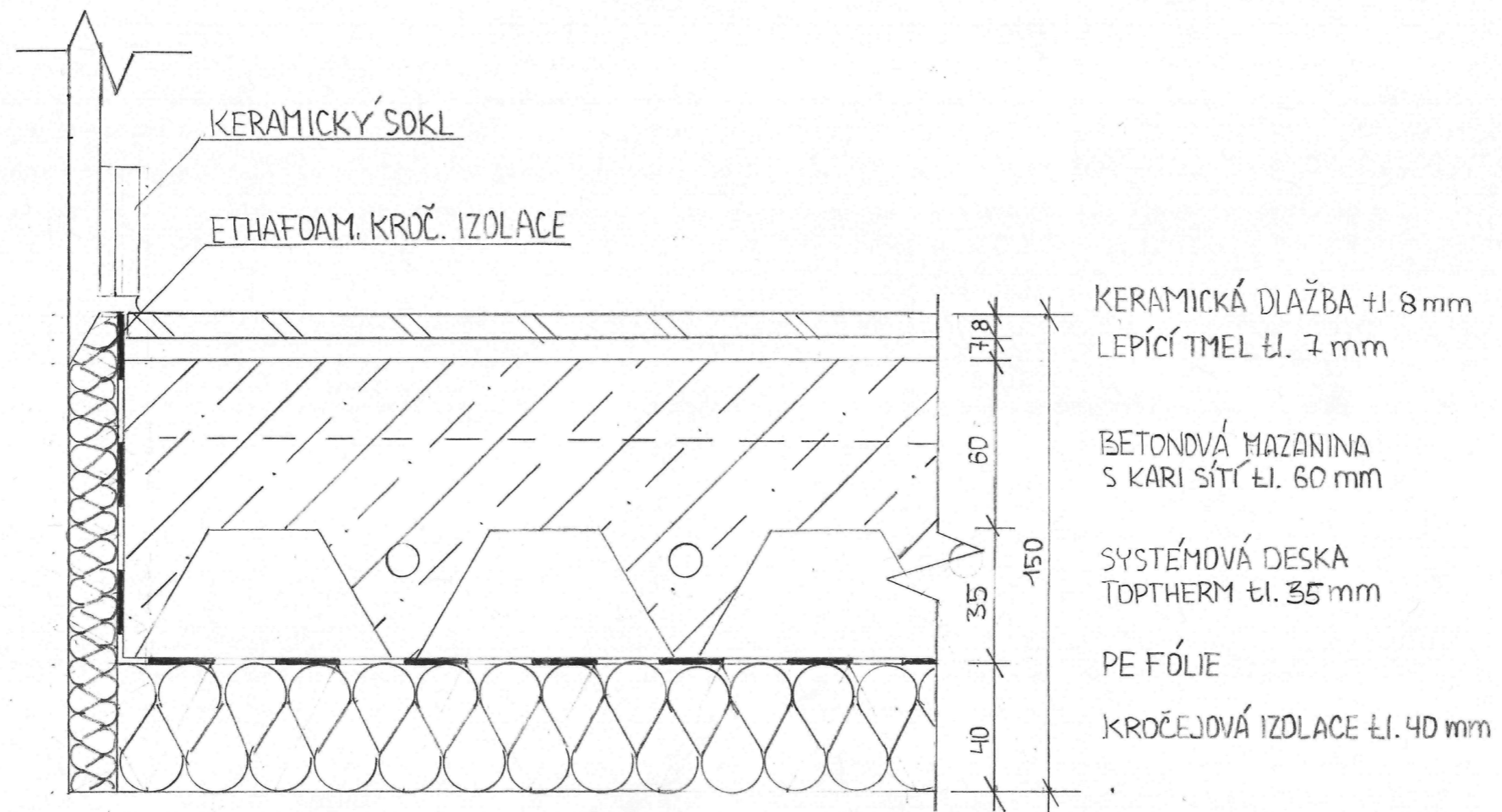
BETONOVÁ MAZANINA  
S KARI SÍTÍ tl. 60 mm

SYSTÉMOVÁ DESKA  
TOPTHERM tl. 35 mm

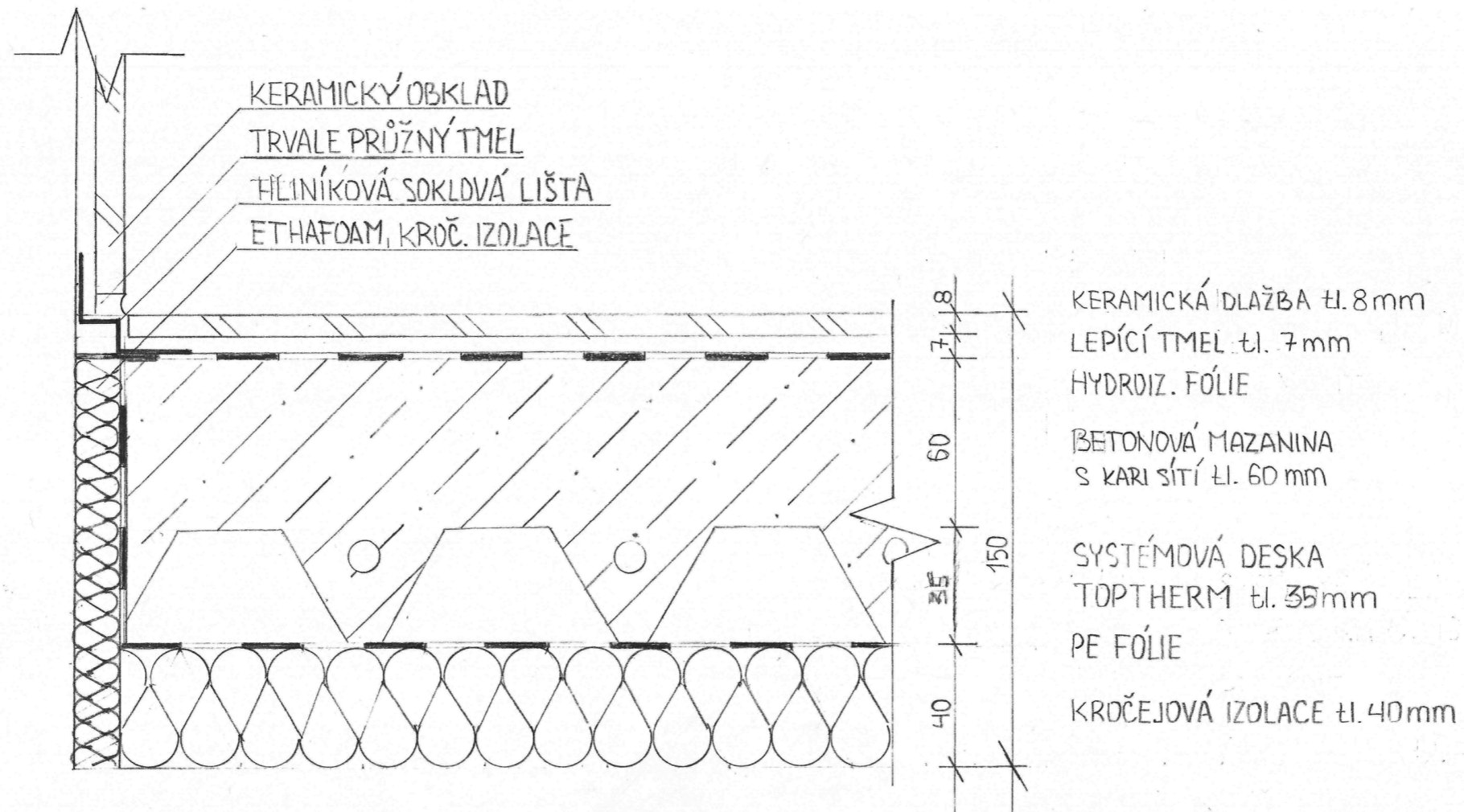
PE FÓLIE


KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 40 mm

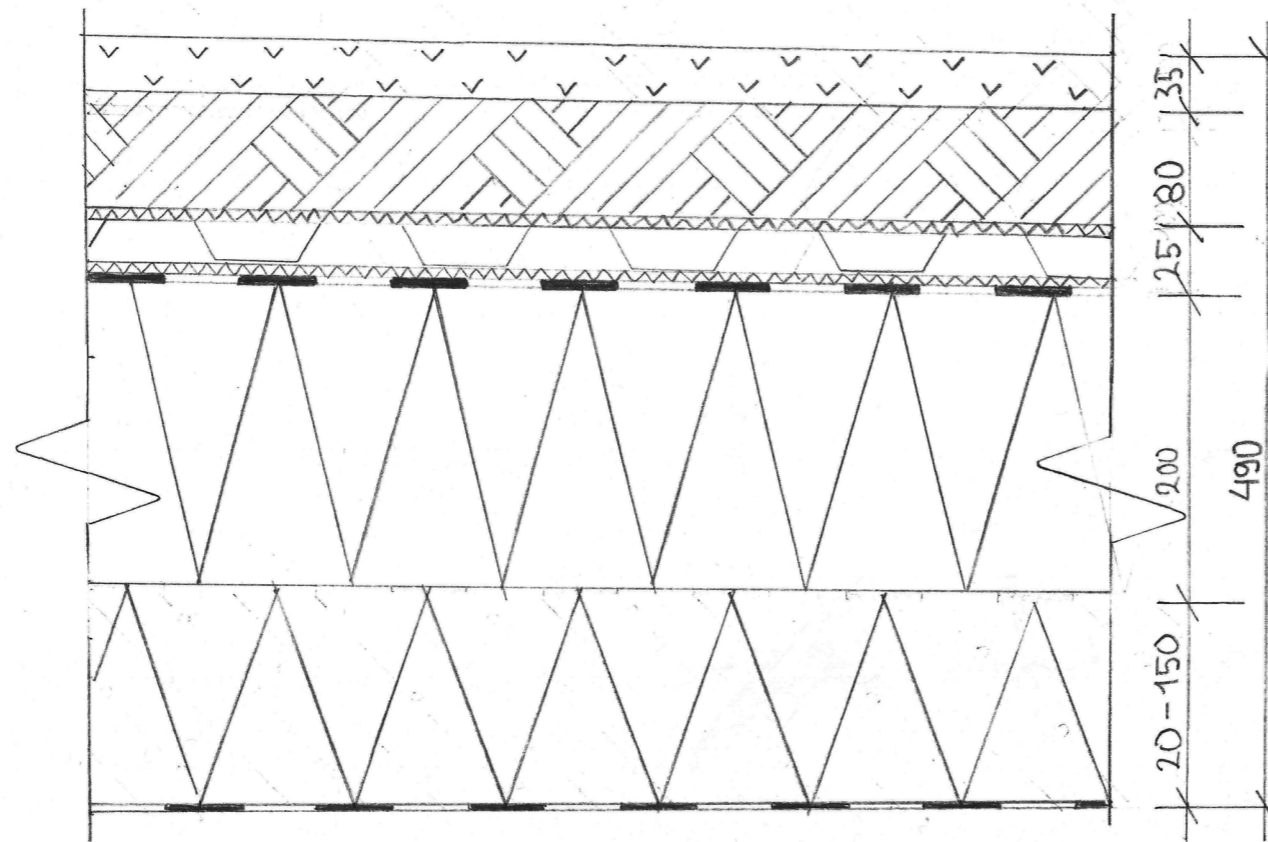
VYPRACOVAL	Vituanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA PODLAHY - OBÝVACÍ POKOJ		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 2	D.1.c.03




VYPRACOVAL	Vituanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA PODLAHY - CHODBA BYTU		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 2	D.1.c.04

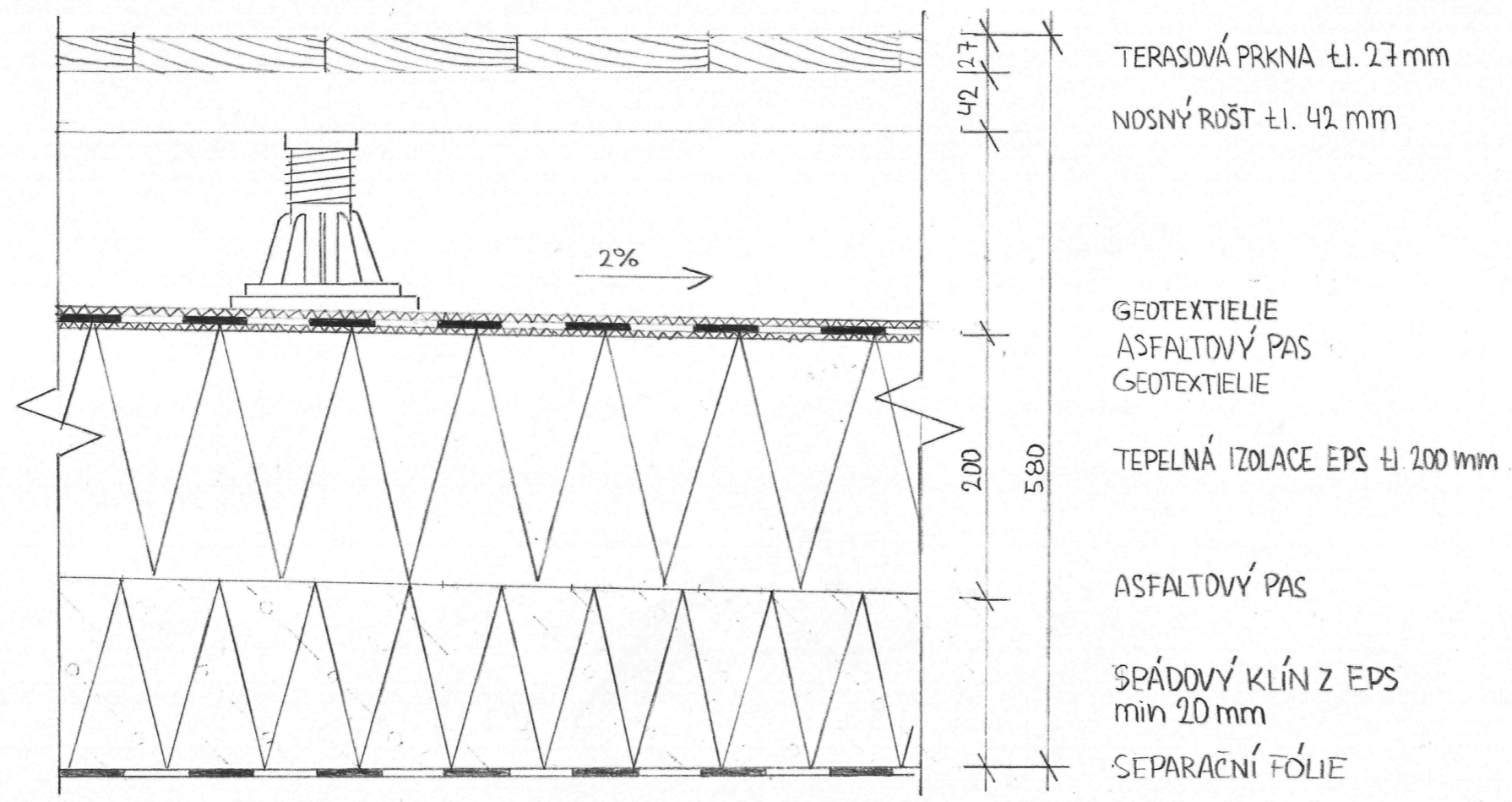


VYPRACOVAL	Vituanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA PODLAHY - KOUPELNA		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 2	D.1.c.05

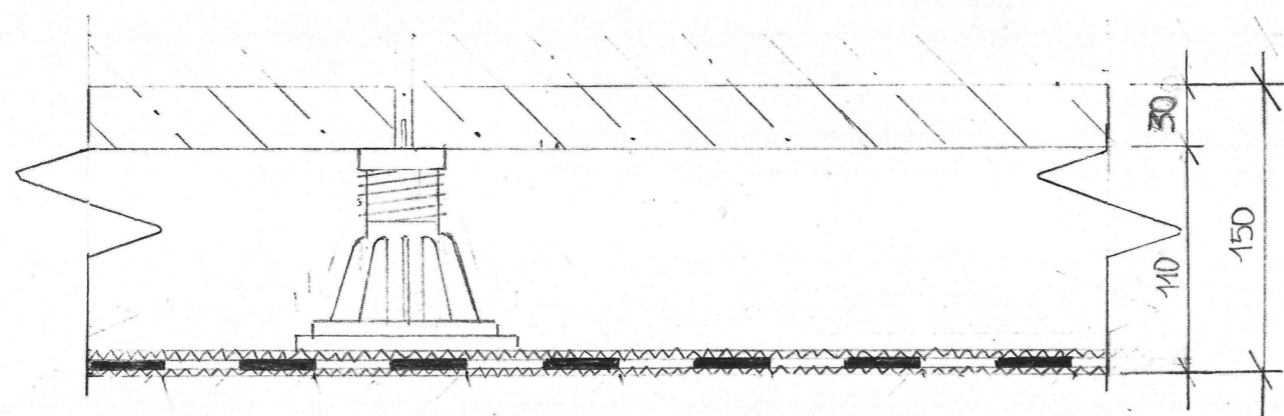


- ROZCHODNÍKOVÝ KOBEREC tl. 35 mm
- SUBSTRÁT tl. 80 mm
- GEOTEXTILIE
- NOPOVÁ FOLIE
- GEOTEXTILIE
- OCHR. FÓLIE PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ
- TEP. IZOLACE EPS tl. 200 mm
- SPÁDOVÝ KLÍN Z EPS tl. min 20-150 mm
- SEPARAČNÍ FÓLIE

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA S1 - STŘECHA		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.c.06



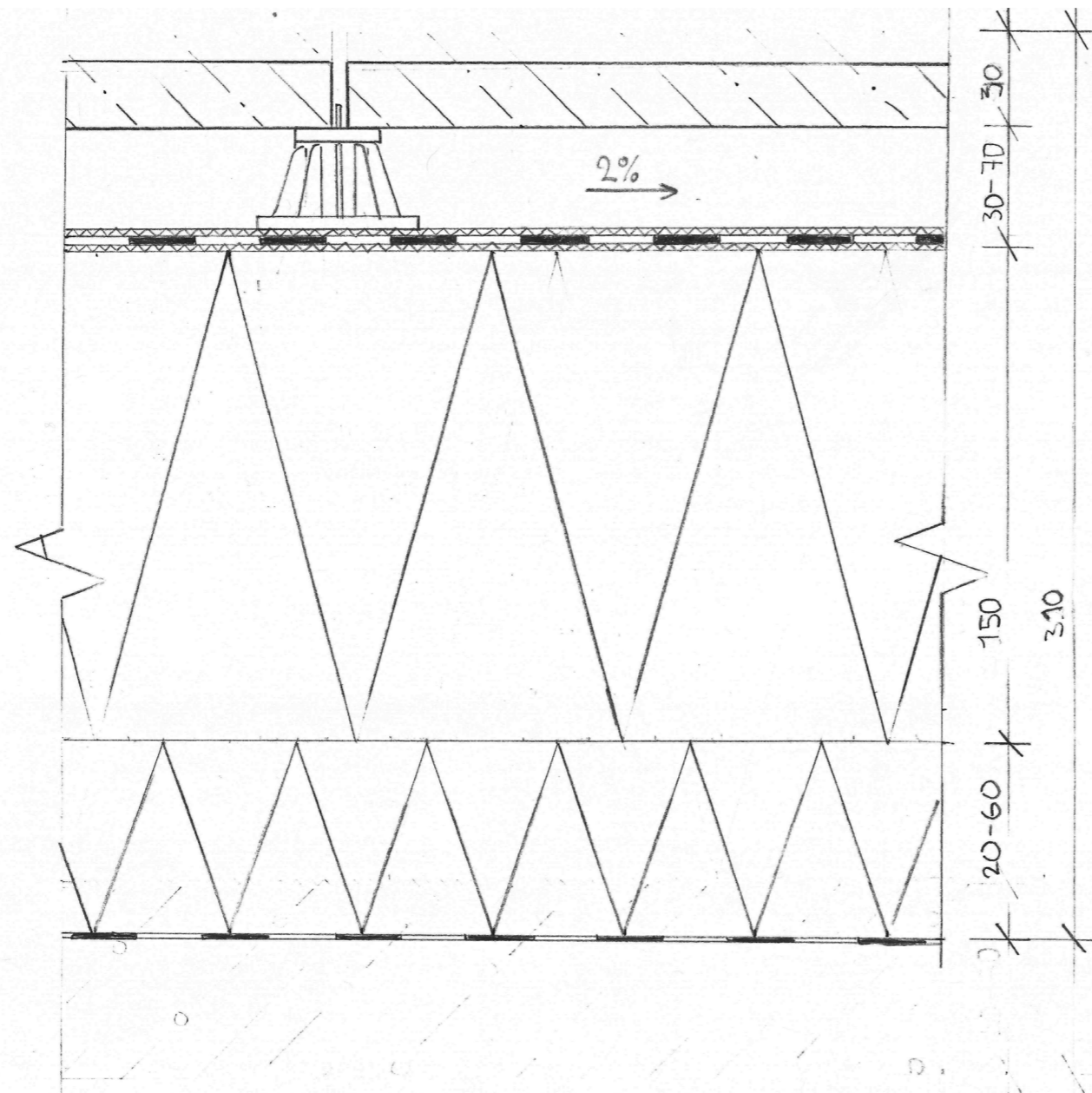
VYPRACOVAL	Vitdanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA S2 - TERASA NA STŘEŠE		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.c.07



BETONOVÁ DLAŽBA tl. 30 mm

GEOTEXTELIE  
ASFALTOVÝ PAS  
GEOTEXTELIE

VYPRACOVAL	Vituanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA S3 - BALKÓN		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.c.08



BETONOVÁ DLAŽBA tl. 30 mm

GEOTEXTILIE  
 ASFALTOVÝ PAS  
 GEOTEXTILIE

TEPELNÁ IZOLACE tl. 150 mm

PAROZÁBRANA

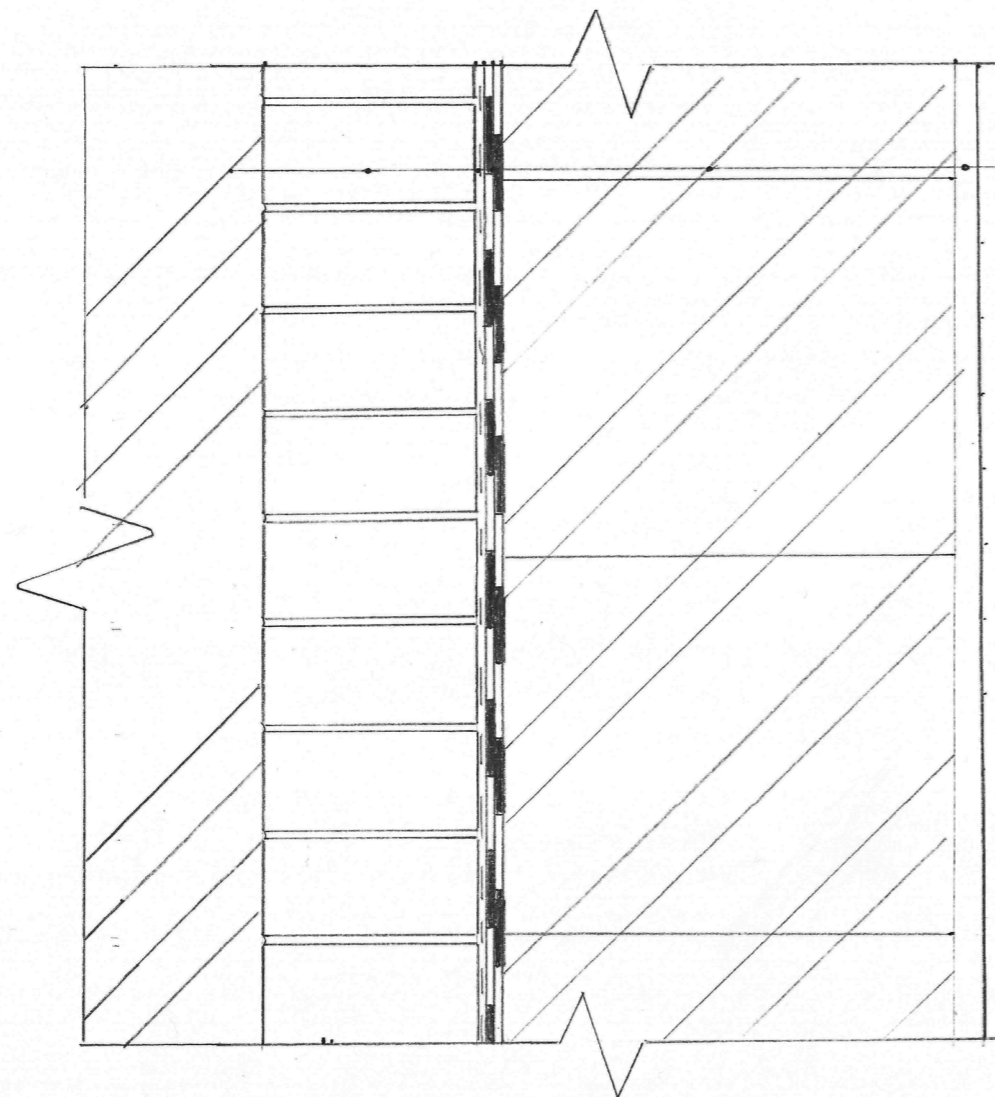
SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS tl. min 20

GEOTEXTILIE  
 SEPARAČNÍ FÓLIE

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV	
SKLADBA S4 - TERASA	
M 1 : 5	



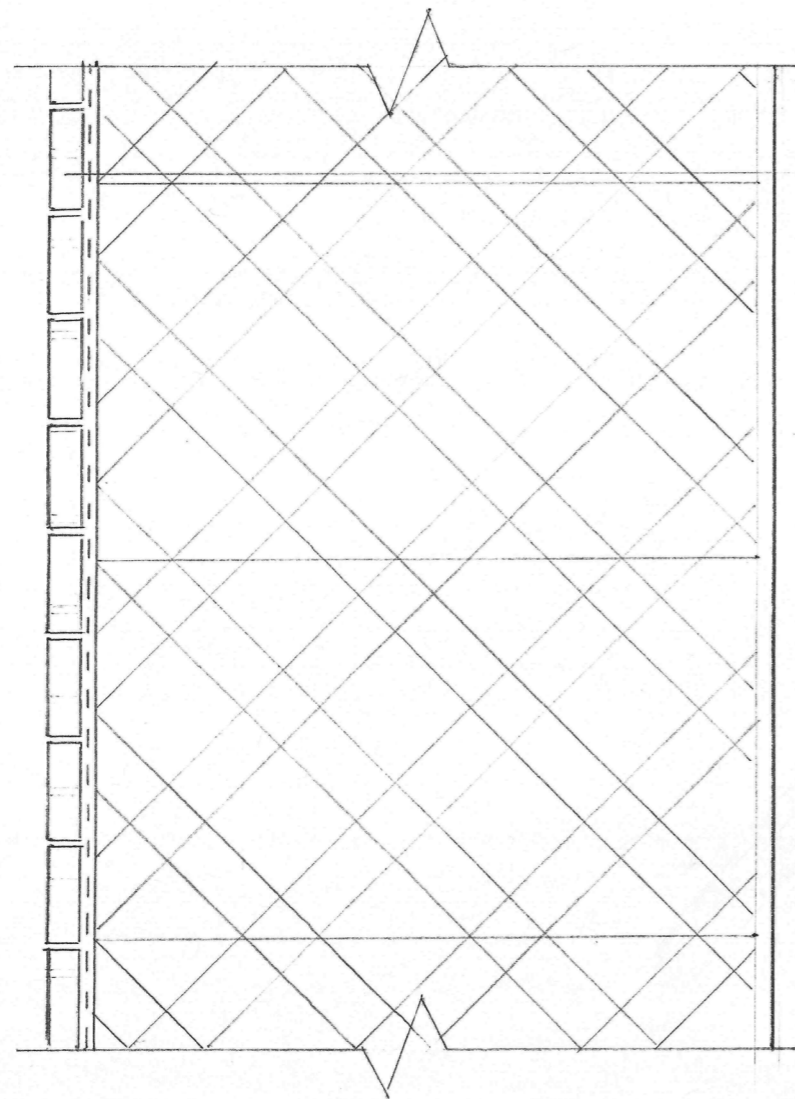
DATUM 19.05.2021
FORMÁT A3
D.1.c.09




- PŮVODNÍ TERÉN
- CIHELNA PŘIZDÍVKA, CP 290x140x65 mm, tl. 150 mm
- VYROVNÁVACÍ OMÍTKA tl.
- ASFALTOVÝ PAS 2x, PENETRAČNÍ NÁTĚR
- BETONOVÁ TVÁRNICE tl. 300 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

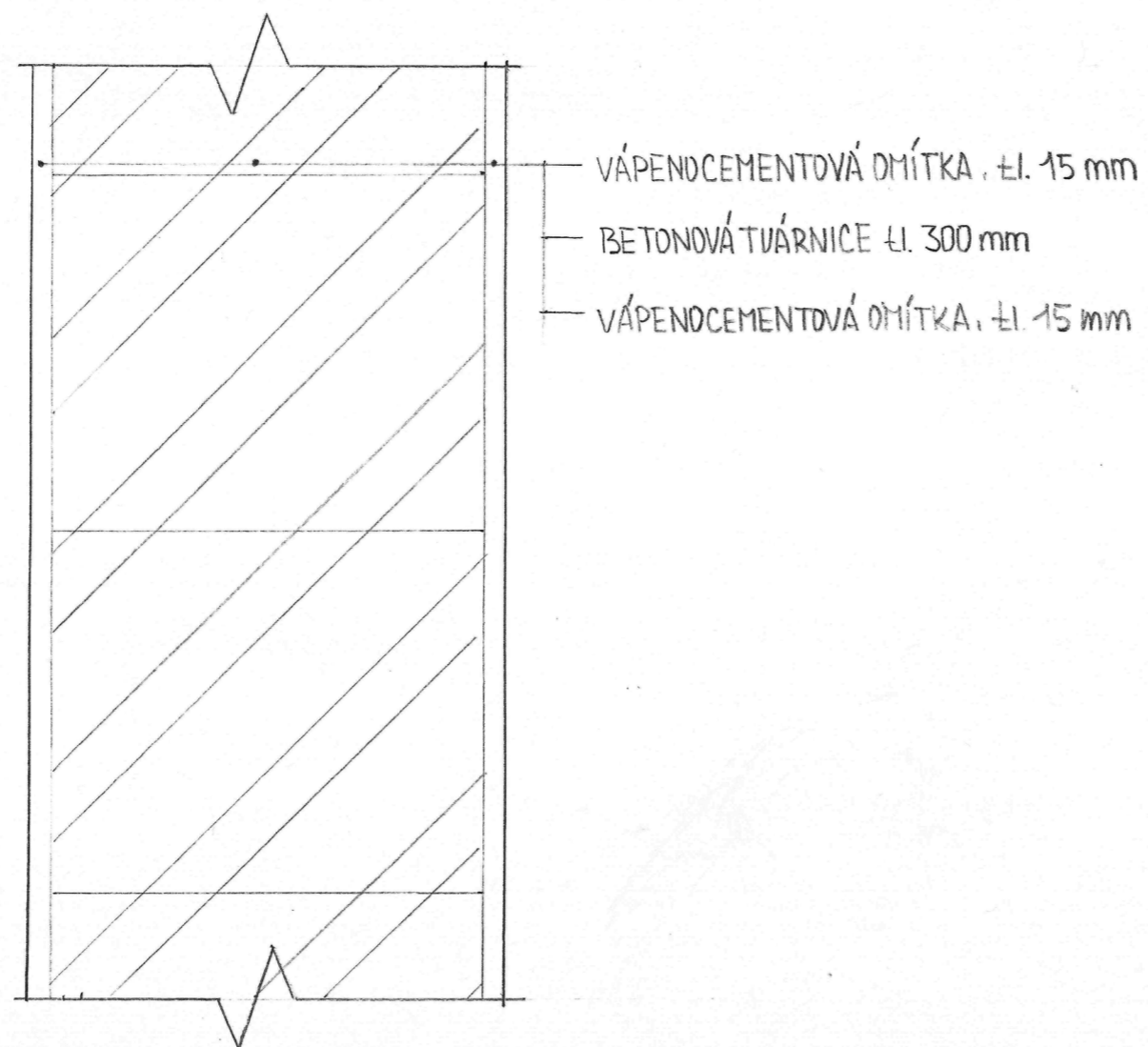
VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA STĚN - OBVODOVÁ, 1 PP		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.c.10



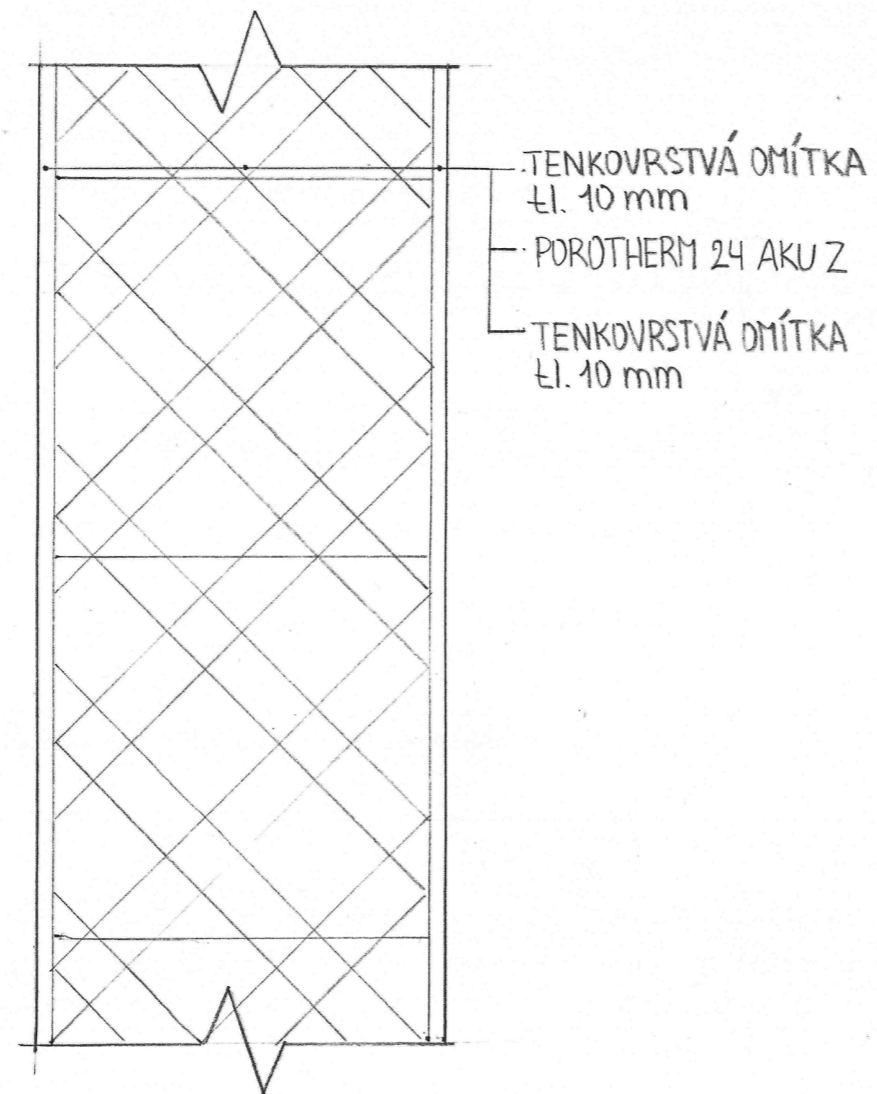



- OBKLADOVÝ PÁSEK TERCA 215x23x 65 mm, tl. 23 mm
- FLEXIBILNÍ LEPIDLO
- ARMOVACÍ TKANINA
- VNĚJŠÍ CEMENTOVÁ OMÍTKA tl. 15 mm
- POROTHERM 44 T PROFIL tl. 440 mm
- TENKOVrstvá OMÍTKA tl. 10 mm

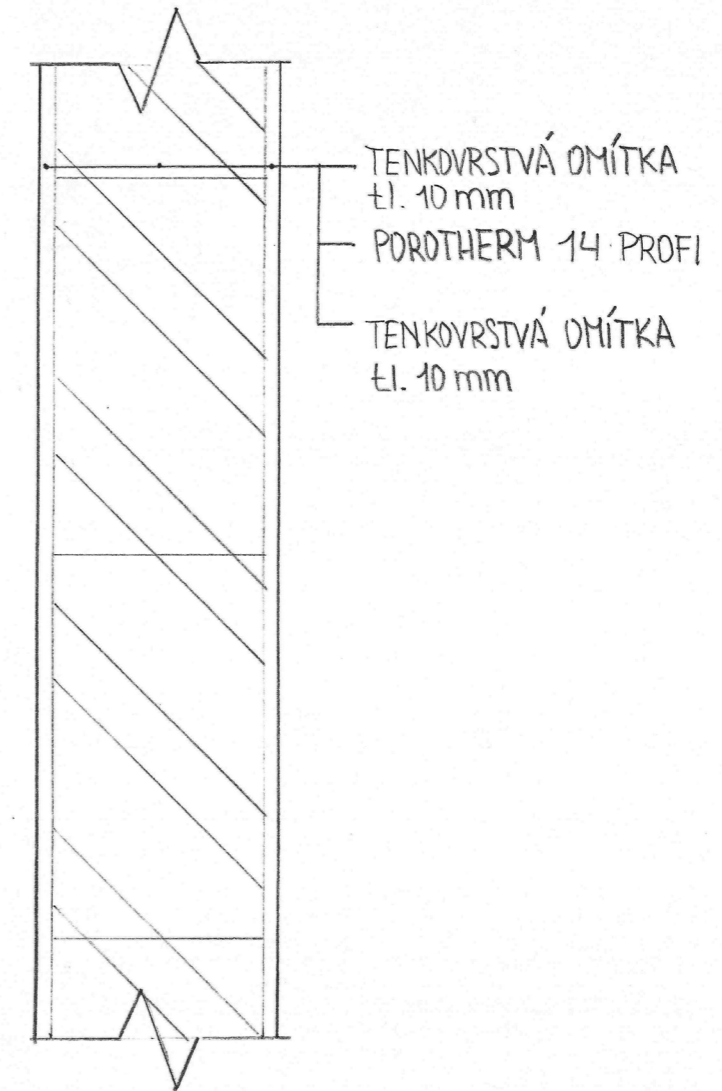
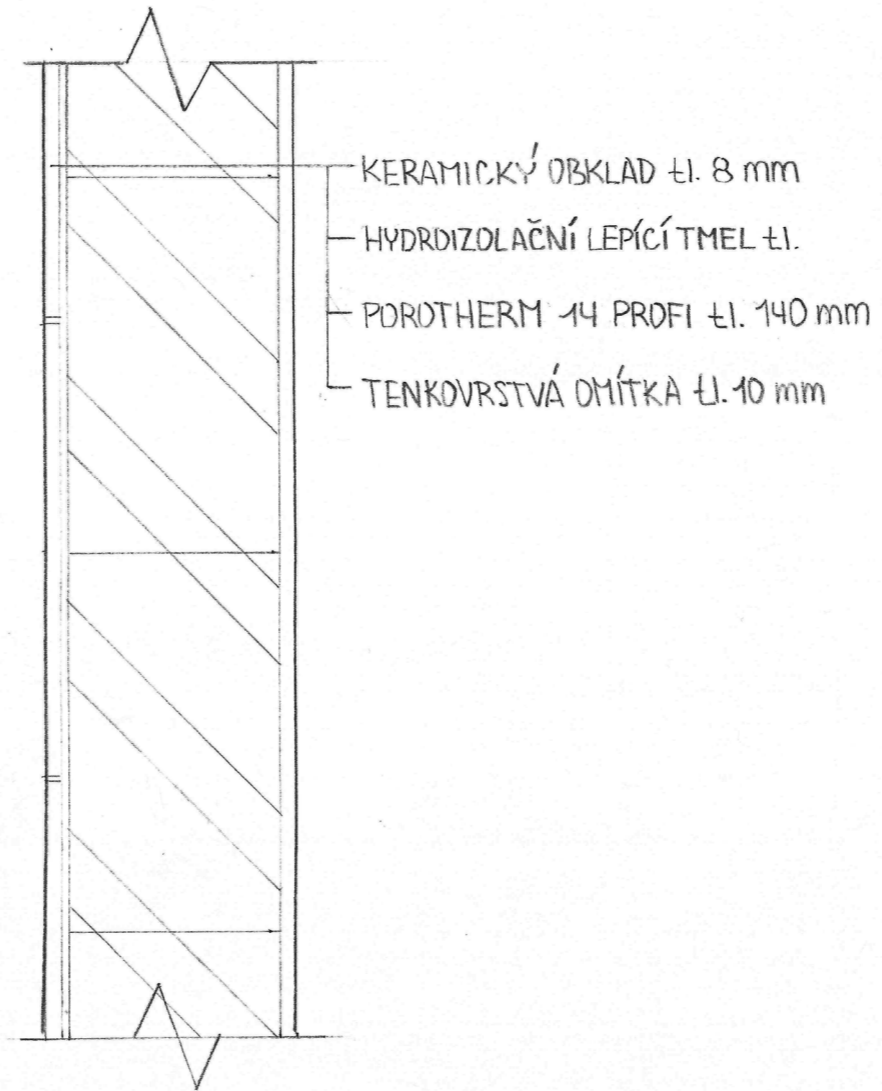
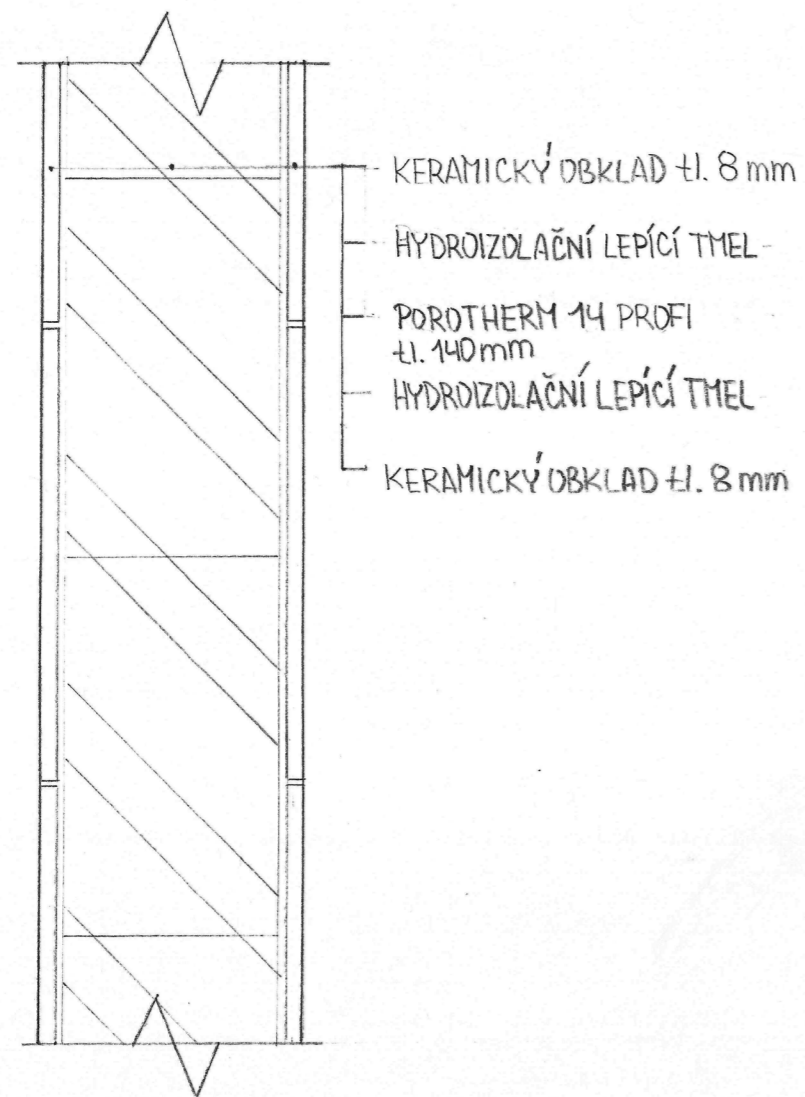
VYPRACOVAL	Vitdanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA STĚN - OBVODOVÁ, NP		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.c.11



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA STĚN - VNITŘNÍ NOSNÁ, PP		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.c.12



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA STĚN - VNITŘNÍ NOSNÁ, NP		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.c.13



VYPRACOVAL	Vituanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
SKLADBA STĚN - VNITŘNÍ PŘÍČKY		DATUM 19.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	D.1.c.14



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.1 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**  
**D.1.d TABULKY VÝROBKŮ**

**OBSAH**

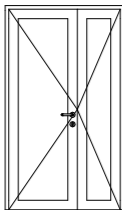
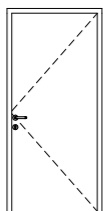
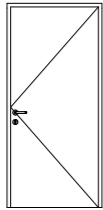
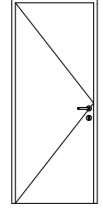
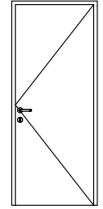
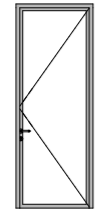
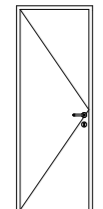
D.1.d.01	TABULKA DVEŘÍ
D.1.d.02	TABULKA OKEN
D.1.d.03	TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
D.1.d.04	TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
D.1.d.05	TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

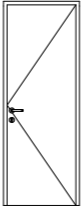
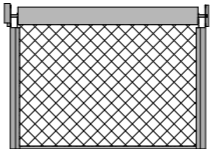
PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov


VEDOUCÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

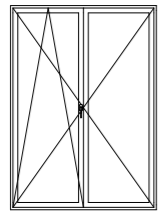
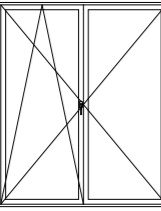
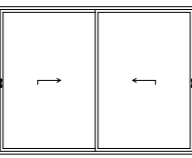
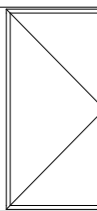
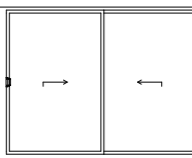
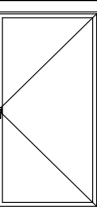
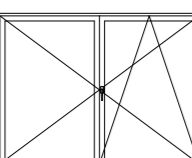
KONZULTANT  
Ing. Marcela Koukolová



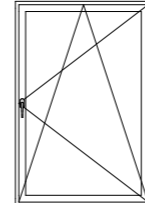
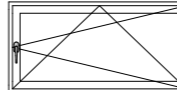
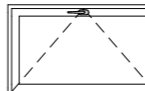

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara


TABULKA DVEŘÍ						
Ozn. prvku	Schéma	Popis	Počet	Šířka x Výška [mm]	Otevírání křídla	Orientace L/P
D1		Dřevěné vchodové dveře s bočním světlíkem, trojsklo, čiré	3	1 250×2 150	Otočné (klasické)	L
D2		Bytové dveře, povrch - lakovaná deska HDF, klika - nerez	6	900×2 100	Otočné (klasické)	L
D3		Bytové dveře, povrch - lakovaná deska HDF, klika - nerez	5	900×2 100	Otočné (klasické)	P
D4		Interiérové dveře, povrch - lakovaná deska HDF, klika - nerez	11	800×2 100	Otočné (klasické)	L
D5		Interiérové dveře, povrch - lakovaná deska HDF, klika - nerez	7	800×2 100	Otočné (klasické)	P
D6		Prosklené interiérové dveře, hliník	2	900×2 600	Otočné (klasické)	L
D7		Interiérové dveře, povrch - lakovaná deska HDF, klika - nerez	2	700×2 100	Otočné (klasické)	L

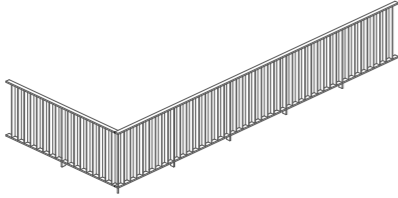
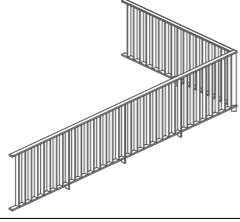



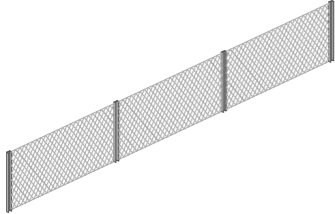
Ozn. prvku	Schéma	Popis	Počet	Šířka x Výška [mm]	Otevírání křídla	Orientace L/P
D8		Interiérové dveře, povrch - lakovaná deska HDF, klika - nerez	6	700×2 100	Otočné (klasické)	P
D9		Garážová vrata, rolovací z hliníkových eloxovaných segmentů	1	3 000×2 000	Rolovací	


VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
TABULKA DVEŘÍ		DATUM 18.05.2021
		FORMÁT A3
		D1.1d.01

TABULKA OKEN						
Ozn. prvku	Schéma	Popis	Počet	Šířka x Výška [mm]	Způsob otevírání	Orientace L/P
O1		Dřevěné francouzské okno, izolační trojsklo, čiré, klika - nerez	2	1 500×2 100	Otevíravé a sklápěcí	L
O2		Dřevěné francouzské okno, izolační trojsklo, čiré, klika - nerez	6	1 750×2 100	Otevíravé a sklápěcí	L
O3		Dřevěné posuvné okno, rohové, izolační trojsklo, čiré, klika - nerez	3	3 500×2 600	Posuvné	
O4		Dřevěné okno, rohové, izolační trojsklo, čiré, klika - nerez	3	1 300×2 600	Otevíravé	L
O5		Dřevěné posuvné okno, rohové, izolační trojsklo, čiré, klika - nerez	1	3 300×2 600	<Nedefinováno>	
O6		Dřevěné okno, rohové, izolační trojsklo, čiré, klika - nerez	1	1 300×2 600	Otevíravé	P
O7		Dřevěné okno, izolační dvojsklo, čiré, klika - nerez	7	2 000×1 500	Otevíravé a sklápěcí	P

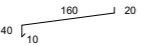
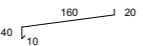
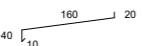
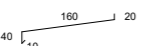
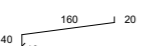
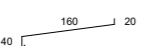
Ozn. prvku	Schéma	Popis	Počet	Šířka x Výška [mm]	Způsob otevírání	Orientace L/P
O8		Dřevěné okno, izolační trojsklo, čiré, klika - nerez	3	750×1 000	Otevíravé a sklápěcí	L
O9		Dřevěné okno, izolační dvojsklo, čiré, klika - nerez	2	1 000×1 200	Otevíravé a sklápěcí	L
O10		Dřevěné okno, izolační dvojsklo, čiré, klika - nerez	1	1 000×1 500	Otevíravé a sklápěcí	P
O11		Dřevěné okno, izolační dvojsklo, čiré, klika - nerez	2	1 200×600	Otevíravé a sklápěcí	P
O12		Dřevěné okno, izolační dvojsklo, čiré, klika - nerez	1	1 000×600	Sklápecí	
O13		Dřevěné francouzské okno, izolační trojsklo, čiré, klika - nerez	2	1 000×2 100	Otevíravé	P

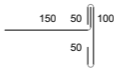
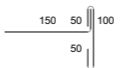
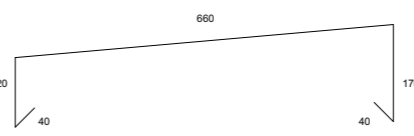

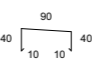
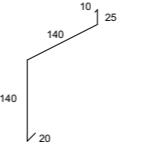
VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
TABULKA OKEN		DATUM 18.05.2021
		FORMÁT A3
		D1.1d.02

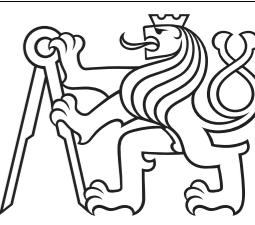
TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ				
Ozn. prvku	Schéma	Popis	Délka / Profil [mm]	Počet
Z1		Ocelové zábradlí terasy, kotveno do zdi a desky balkónu, barva - RAL 4012	4 030/ hranol 40x10x1,5	1
Z2		Ocelové zábradlí balkónu, kotveno do zdi a desky balkónu, barva - RAL 4012	5 490/ hranol 40x10x1,5	2
Z3		Ocelové zábradlí francouzského okna, kotveno do ostění, barva - RAL 4012	1 750/ hranol 40x10x1,5	5
Z4		Ocelové zábradlí francouzského okna, kotveno do ostění, barva - RAL 4012	1 500/ hranol 40x10x1,5	1
Z5		Ocelové zábradlí francouzského okna, kotveno do ostění, barva - RAL 4012	1 000/ hranol 40x10x1,5	2
Z6		Zábradlí tearasy altánu, výplň - nerezová drátěná síť	7 800/ U profily 100x40x0,6	1

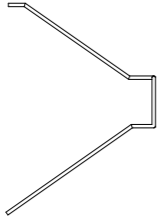
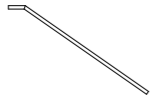

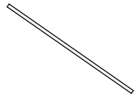
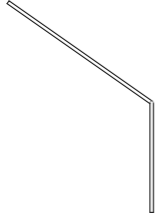
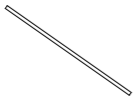
VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ		DATUM 18.05.2021
		FORMÁT A3
		D1.1d.03

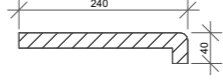
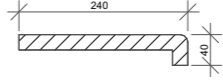
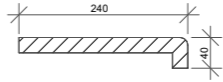
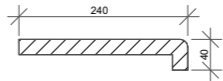
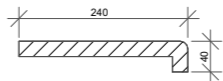


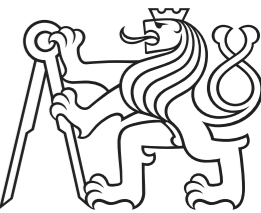
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ				
Ozn. prvku	Schéma	Popis	Rozvinutá šířka / Délka [mm]	Počet
K1		Oplechování venkovního parapetu, titanžinek	230/ 1 500	2
K2		Oplechování venkovního parapetu, titanžinek	230/ 1 750	6
K3		Oplechování venkovního parapetu, titanžinek	230/ 2 000	7
K4		Oplechování venkovního parapetu, titanžinek	230/ 750	3
K5		Oplechování venkovního parapetu, titanžinek	230/ 1 000	6
K6		Oplechování venkovního parapetu, titanžinek	230/ 1 200	2

Ozn. prvku	Schéma	Popis	Rozvinutá šířka / Délka [mm]	Počet
K7		Tearasová zakončovací lišta, hliník	200/ 5 490	2
K8		Balkónová zakončovací lišta, hliník	200/ 5 490	1
K9		Oplechování atiky, titanžinek	1 030/ 58 950	3
K10		Krycí plech atiky, titanžinek	450 / 56 800	3
K11		Oplechování atiky altánu, titanžinek	190 / 22 780	1
K12		Krycí plech altánu	335 / 22 780	1

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ		DATUM 18.05.2021
		FORMÁT A3
		D1.1d.04

TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ				
Ozn. prvku	Schéma	Popis	Délka / Průměr [mm]	Počet
T1		Schodišťové madlo kolem výtahové šachty, kulatý profil - dub, kotveno do konstrukce ocelové šachty	6 780 / 42	3
T2		Schodišťové madlo, kulatý profil - dub, kotveno do nosné zdi	2 380 / 42	3
T3		Schodišťové madlo, kulatý profil - dub, kotveno do nosné zdi	6 15 / 42	3
T4		Schodišťové madlo, kulatý profil - dub, kotveno do nosné zdi	2450 / 42	3
T5		Schodišťové madlo kolem výtahové šachty, kulatý profil - dub, kotveno do konstrukce ocelové šachty	2200 / 42	1
T6		Schodišťové madlo, kulatý profil - dub, kotveno do zdi	2290 / 42	1

Ozn. prvku	Schéma	Popis	Délka [mm]	Počet
T7		Vnitřní parapet dřevěný tl. 20 mm	2 000	7
T8		Vnitřní parapet dřevěný tl. 20 mm	1 500	4
T9		Vnitřní parapet dřevěný tl. 20 mm	1 200	3
T10		Vnitřní parapet dřevěný tl. 20 mm	1 000	2
T11		Vnitřní parapet dřevěný tl. 20 mm	750	2

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ		DATUM 18.05.2021
		FORMÁT A3
		D1.1d.05





České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

## OBSAH

D.2.a	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.2.b	VÝKRESOVÁ ČÁST
D.2.c	STATICKÉ POSOUZENÍ

## ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ D.2.a – TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUČÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**  
**D.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUCÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara

**OBSAH**

D.2a.01	KONSTRUKČNÍ SYSTÉM OBJEKTU
D.2a.02	GEOLOGICKÉ PODMÍNKY
D.2a.03	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
D.2a.04	SVISLÉ KONSTRUKCE
D.2a.05	VODOROVNÉ KONSTRUKCE
D.2a.06	VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE
D.2a.07	POUŽITÉ MATERIÁLY
D.2a.08	PROSTOROVÁ TUHOST

## D.2.a Technická zpráva

### D.2.a.01 Konstrukční systém objektu

Jedná se dva třípodlažní bytové domy s altánkem na střeše a se společnou garáží. Domy se nachází v Praze na Zlíchově. Řešen je jeden z nich, jižní dům.

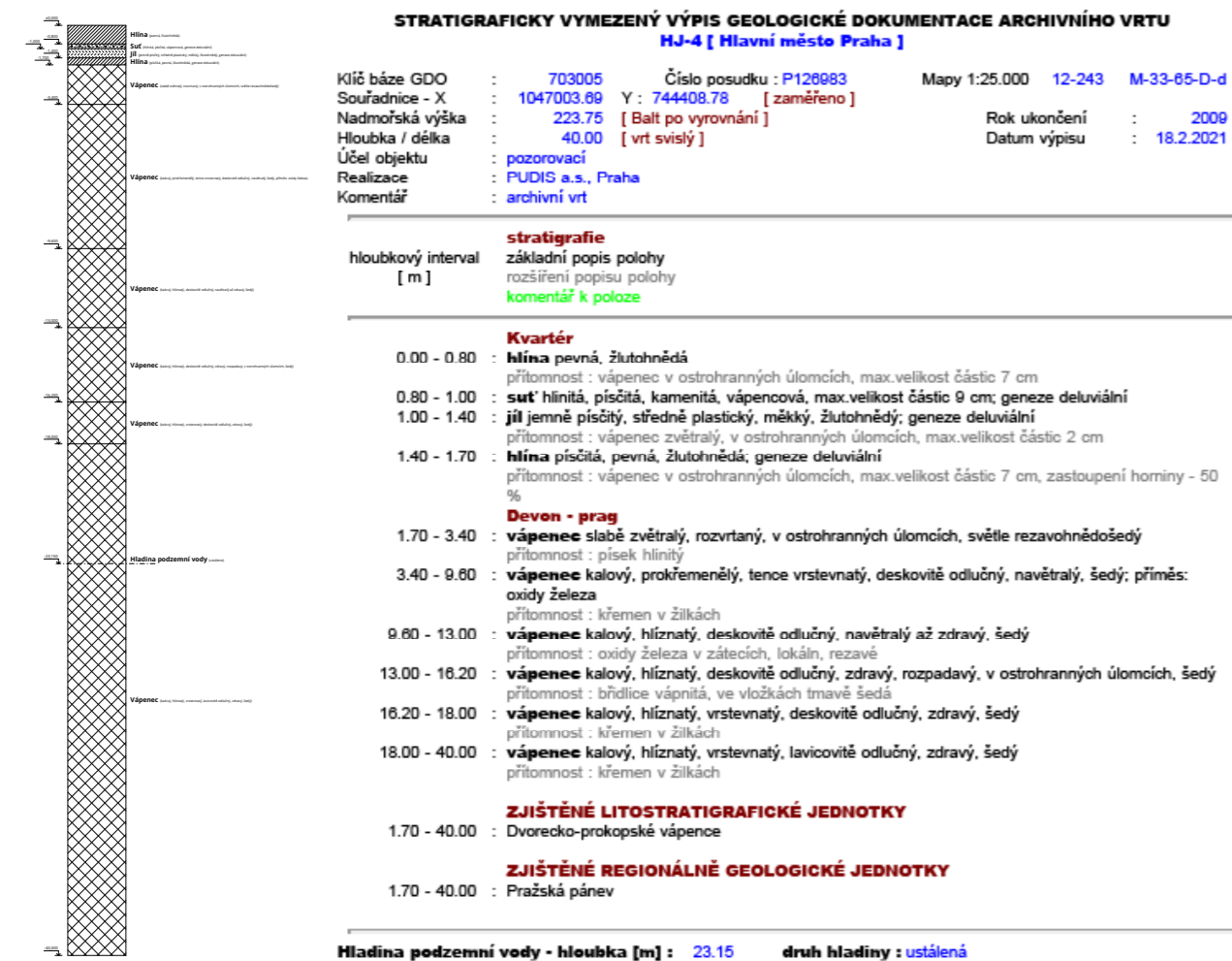
Nosná konstrukce objektu je tvořena nosnými stěnami. Obvodové stěny jsou navrženy z tvárnic Porotherm 440 T Profi, vnitřní stěny tvoří tvárnice Porotherm 240 AKU Z.

Nosný systém v suterénu jižního domu se skládá z tvárnic Porotherm 240 AKU, betonového zdiva a železobetonových sloupů.

Stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové desky.

### D.2.a.02 Geologické podmínky

Byl použit archivní geologický vrt provedený společností PUDIS a.s., Praha v roce 2009. Jedná se o svislý vrt č. 703005 do hloubky 40,00 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 23,15 m ( $\pm 0,000 = 223,75$  m. n. m., Balt po vyrovnání). Základovou půdu řadím do třídy těžitelnosti II, z důvodu přítomnosti navětralého vápence do hloubky 13,00 m.



### D.2.a.03 Základové konstrukce

Základová správa je v hloubce - 4,020 m ( $\pm 0,000 = 223,75$  m n. m., B. p. v) a je nad hladinou podzemní vody. Základovou konstrukci tvoří pasy, které jsou usazeny osově pod nosnými stěnami. Pasy pod stěnami o tl. 300 mm jsou široké 600 mm, hluboké 400 mm. Pasy pod stěnami tl. 240 mm jsou široké 550 mm, hluboké 400 mm. Stavební jáma bude zajištěna záporovým pažením. Garáž je společná pro oba objekty, vjezd do garáže vede od jihu na sever rampou, která je nesená příčnými stěnami. Nevyužitá dutiny pod rampu budou zasypány.

### D.2.a.04 Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém je řešen jako stěnový z keramických tvárnic Porotherm, betonových tvárnic v kombinaci se sloupovým systémem v garáži v 1PP. Sloup je o rozměrech 300x300 mm. Nosné stěny jsou tloušťky 440 mm po obvodu objektu, vnitřní nosné stěny jsou tloušťky 240 mm. Sloupy jsou z betonu C40/50, použita ocel je třídy B500. Nosná konstrukce altánku na střeše tvoří ocelové profily JAKL 120/60/8.

### D.2.a.05 Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny jednosměrně prutou monolitickou železobetonovou deskou o tloušťce 200 mm. K zamezení vzniku tepelných mostů jsou balkóny napojeny na stropní desky pomocí prvků isokorb. Desky obsahují prostupy rozvodů TZB, schodiště a výtahové šachty. Kolem prostupů jsou desky vyztužené.

Střešní konstrukce je řešena železobetonovou deskou o tloušťce 200 mm. Zastřešení altánku tvoří dřevěný strop. Nad úroveň střechy je vyvedeno odvětrávání digestoře, odvětrávání a kanalizace.

### D.2.a.06 Vertikální komunikace

Schodišťová ramena jsou řešena jako prefabrikované železobetonové schodiště. Schodiště mezi 1PP a 1NP je typem L. Schodiště do zbylých podlaží je tříramenné. Schodiště je kotveno a ukládáno na trvale pružné podložky, aby se předešlo šíření kročejového hluku.

Výtahová klec sestává z ocelové konstrukce tvořená čtyřmi rohovými stojkami, ukotvenými na základovou desku pomocí silentbloků. Jednotlivé stojky jsou propojeny ocelovými prstenci v úrovních stropů, též kotveny pomocí silentbloku, a v místech určených dodavatelem výtahu jsou u zadní stěny přičle pro uchycení vodiček. Na stojky jsou použity ocelové profily JAKL 70/70/8, na přičle v úrovni pater JAKL 70/100/8 a na přičle v nejvyšší úrovni a pro uchycení vodičích lišt 70/100/8.

### D.2.a.07 Použité materiály

ŽB stropní deska, balkóny	C25/30 (výztuž ocel B500)
ŽB sloup	C35/40 (výztuž ocel B500)
ŽB průvlak	C25/30 (výztuž ocel B500)
Nosné obvodové stěny (1PP)	zalévací betonové tvárnice BEST 30
Nosné vnitřní stěny	zalévací betonové tvárnice BEST 30
	tvárnice Porotherm 24 AKU Z na tenkovrstvou maltu
Obvodové stěny	tep. izolační tvárnice Porotherm 440 T Profi na tenkovrstvou maltu
Překlady	Porotherm KP7
Věncovka	Porotherm VT 8/23,8
Nosná konstrukce altánku	JAKL 120/60/8
Nosná konstrukce výtahu	JAKL 70/70/8, JAKL 70/100/8

### D.2.a.08 Prostorová tuhost

Zajištění prostorové tuhosti objektu je docíleno příčnými nosnými stěnami. V podélném směru obvodovými stěnami, jádrem a mezibytovými příčkami. Ve vodorovném směru je objekt ztužen železobetonovými deskami s věnci nad nosnými stěnami. Celá konstrukce je navržena tak, aby efektivně přenášela vodorovné a svislé zatížení do svislých konstrukcí a dále do základových pasů.



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**  
**D.2.b VÝKRESOVÁ ČÁST**

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

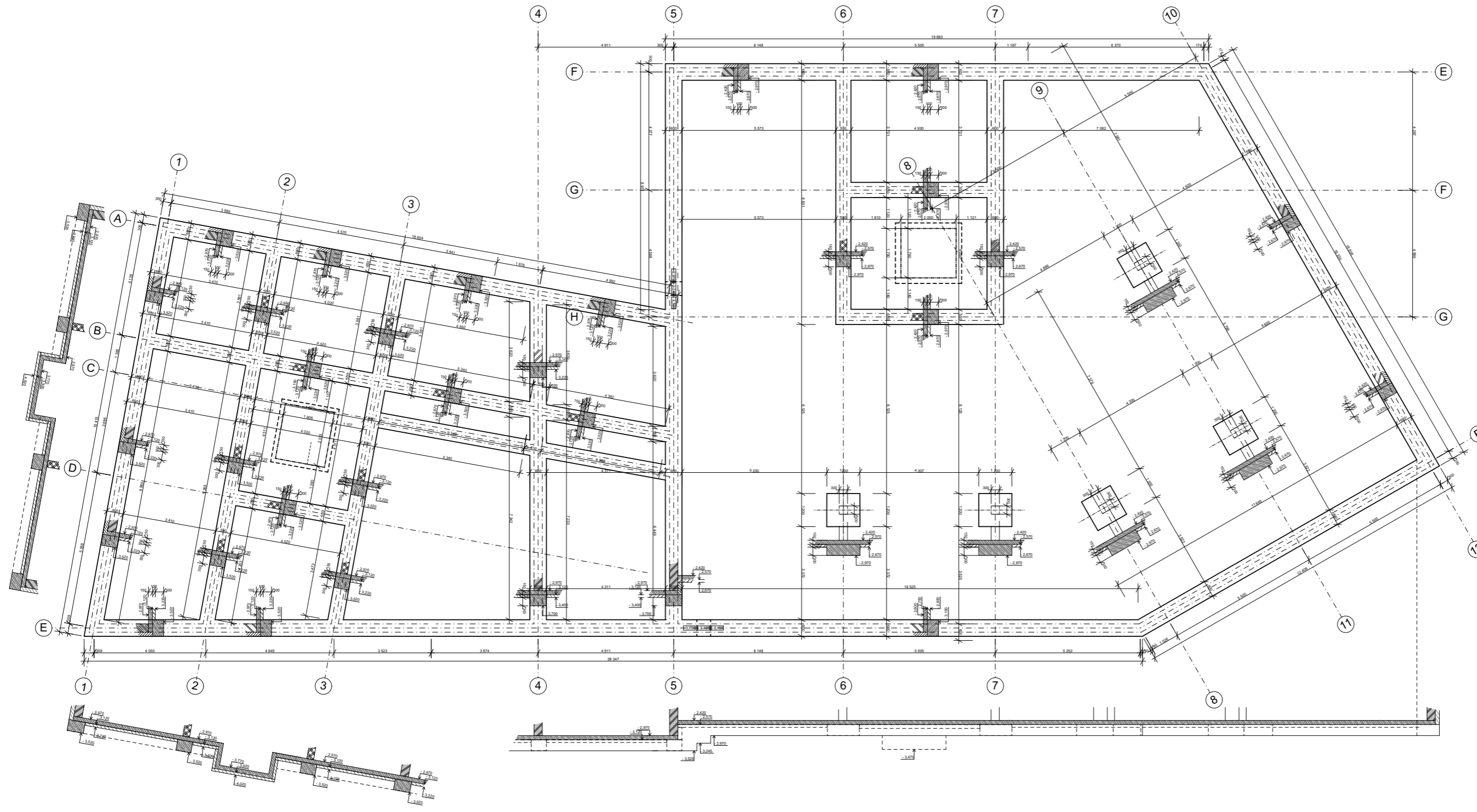
VEDOUCÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

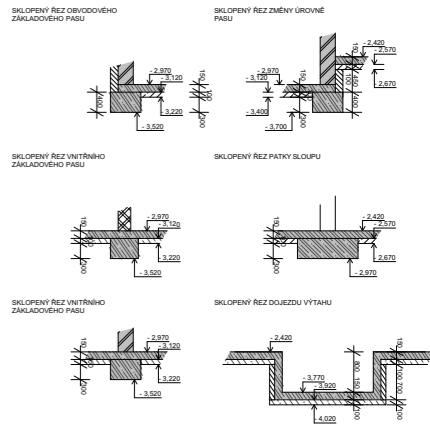
VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara

**OBSAH**

D.2.b.01	VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ	1:50
D.2.b.02	VÝKRES TVARU NAD 1PP	1:50
D.2.b.03	VÝKRES TVARU NAD 1NP	1:50
D.2.b.04	VÝKRES TVARU NAD 2NP	1:50
D.2.b.05	VÝKRES TVARU NAD 3NP	1:50



SKLOPENÉ REZY - ZÁKLADY POD 1 NP



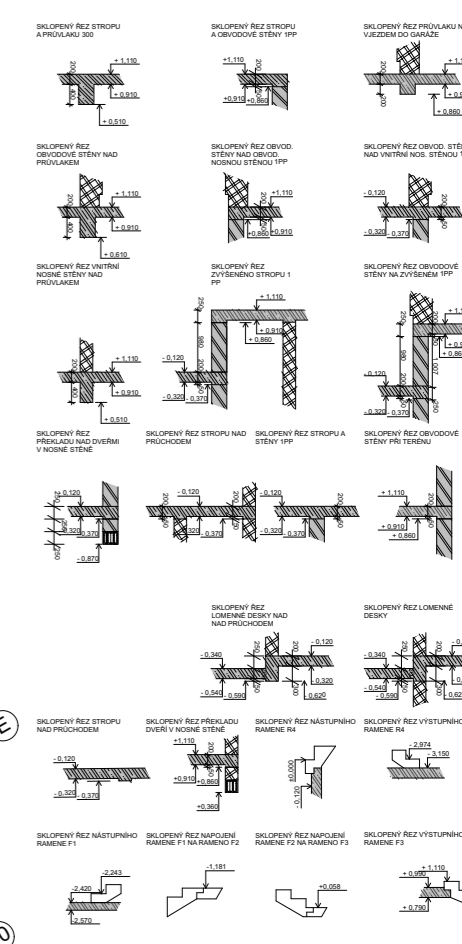
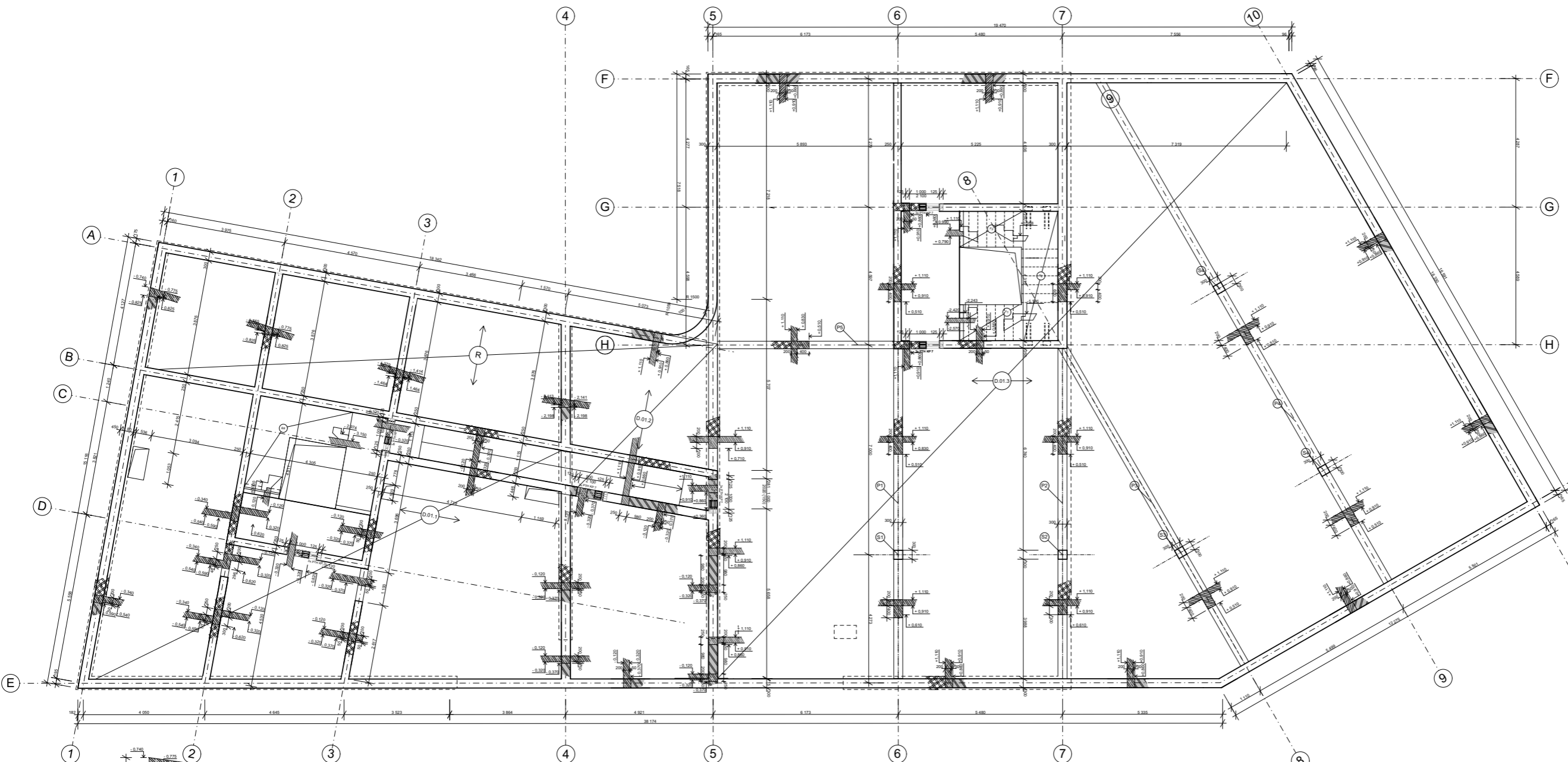
- LEGENDA MATERIÁLŮ
- ZELEZOBETON
  - PROSTÝ BETON
  - ZTRACENÉ BEDNĚNÍ
  - NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 44 T
  - CIEHLNÁ PŘÍZDÍVA
  - TEPelná Izolace



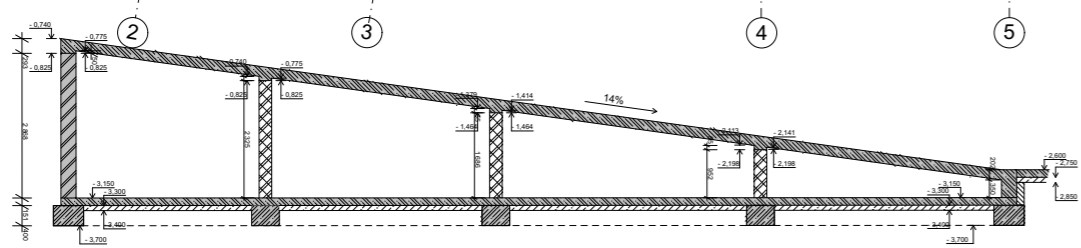
a 5.000 + 223,75 m. n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vladaslav Darda	
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábeš, Hon. FAJČ	
BYTOVÉ DOMY - PRAHA ŽLÍCHOV		
VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ		ČÍSLO 09.06.2001
M	1 : 50	FORMÁT A0



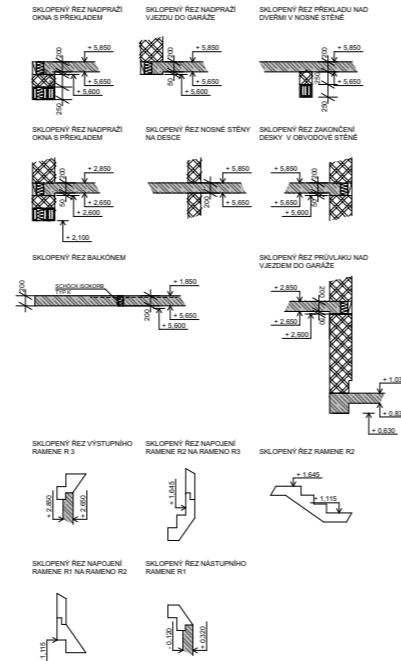
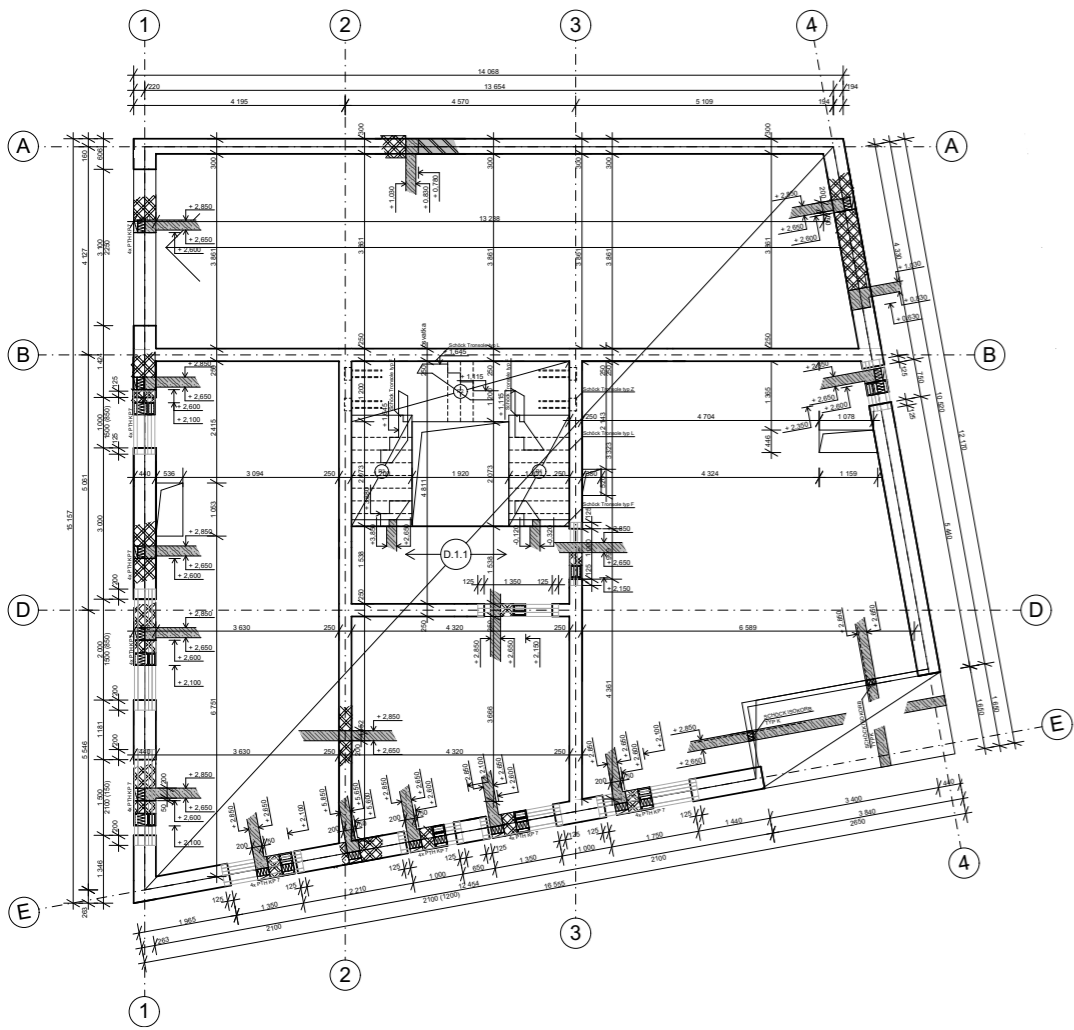


- LEGENDA MATERIÁLŮ
- ZELEZOBETON
  - PROSTÝ BETON
  - ZTRACENÉ BĚDĚNÍ
  - NOSNÉ ZDVO POROTHERM 44 T
  - CHELNÁ PŘÍRŽOVKA
  - TEPELNÁ IZOLACE



6 000 x 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Městský Úřad	
KONZULTANT	Stc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Libura, HSA, FAJLA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
VÝKRES TVARU NAD 1PP		datum 09.05.2017
M 1 : 50		FORMÁT A4

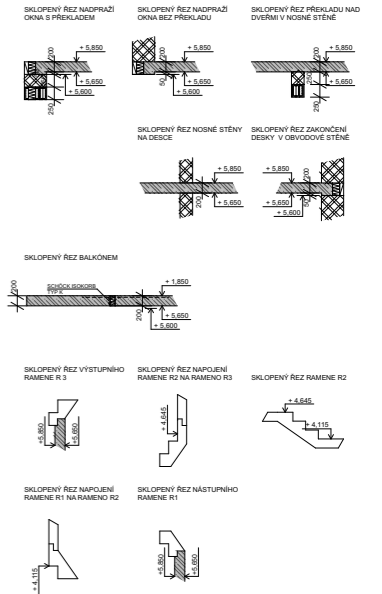
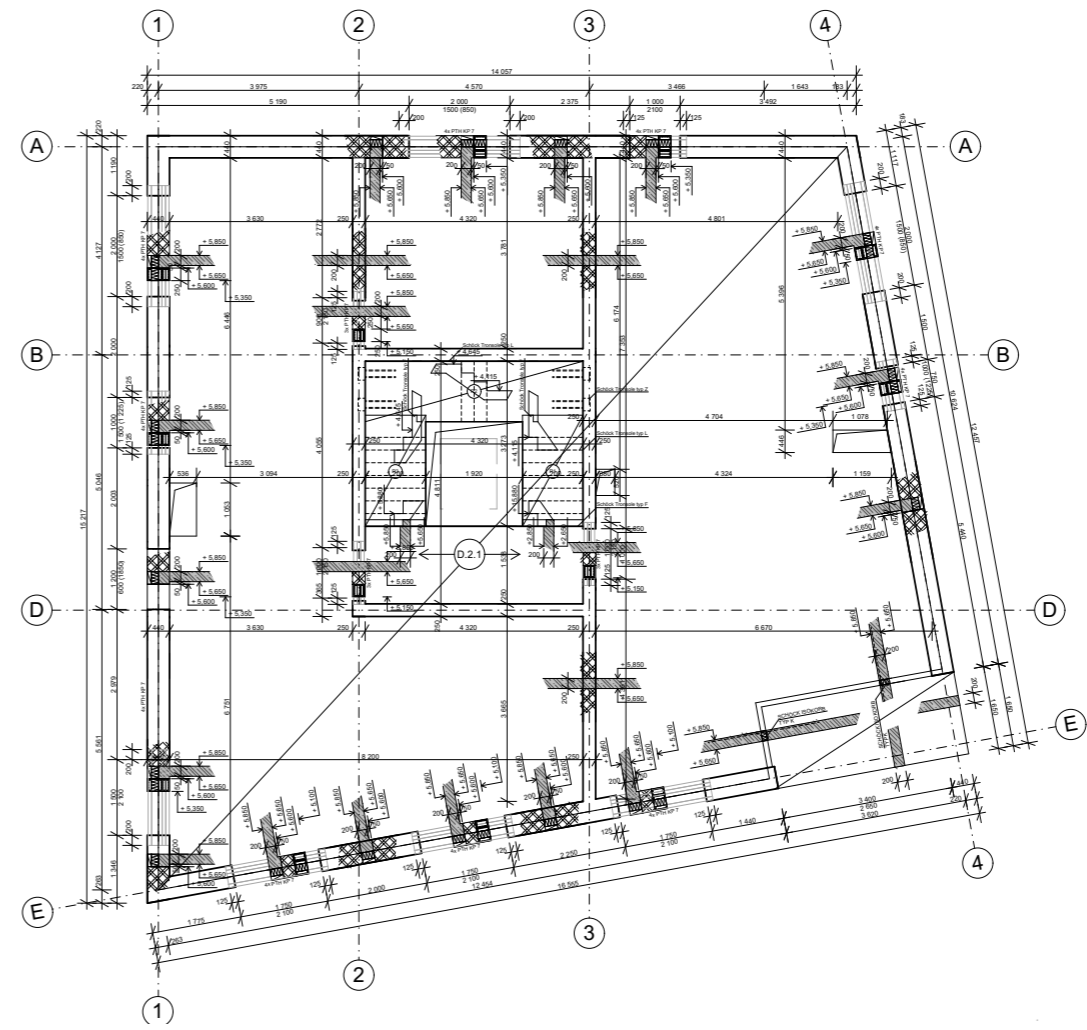


- LEGENDA MATERIÁLŮ
- ZELEZOBETON
  - PROSTÝ BETON
  - ZTRACENÉ BEDNĚNÍ
  - NOSNÉ ŽIVO POROTHERM 41 T
  - CHELNÁ PŘÍZVŮKA
  - TEPelná IZOLACE



1:0.000 + 223,75 m.n. m., B. p. v

VÝPRAVŮVÁK	Plutonium Data	
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLICHOV</b>		
VÝKRES TVARU NAD 1NP		datum 09.05.2021
M 1:50		FORMÁT A3
		D.26.03

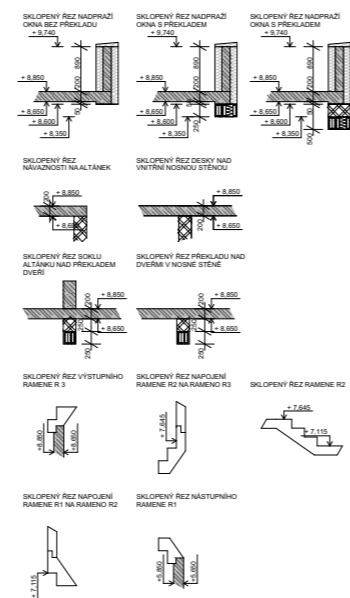
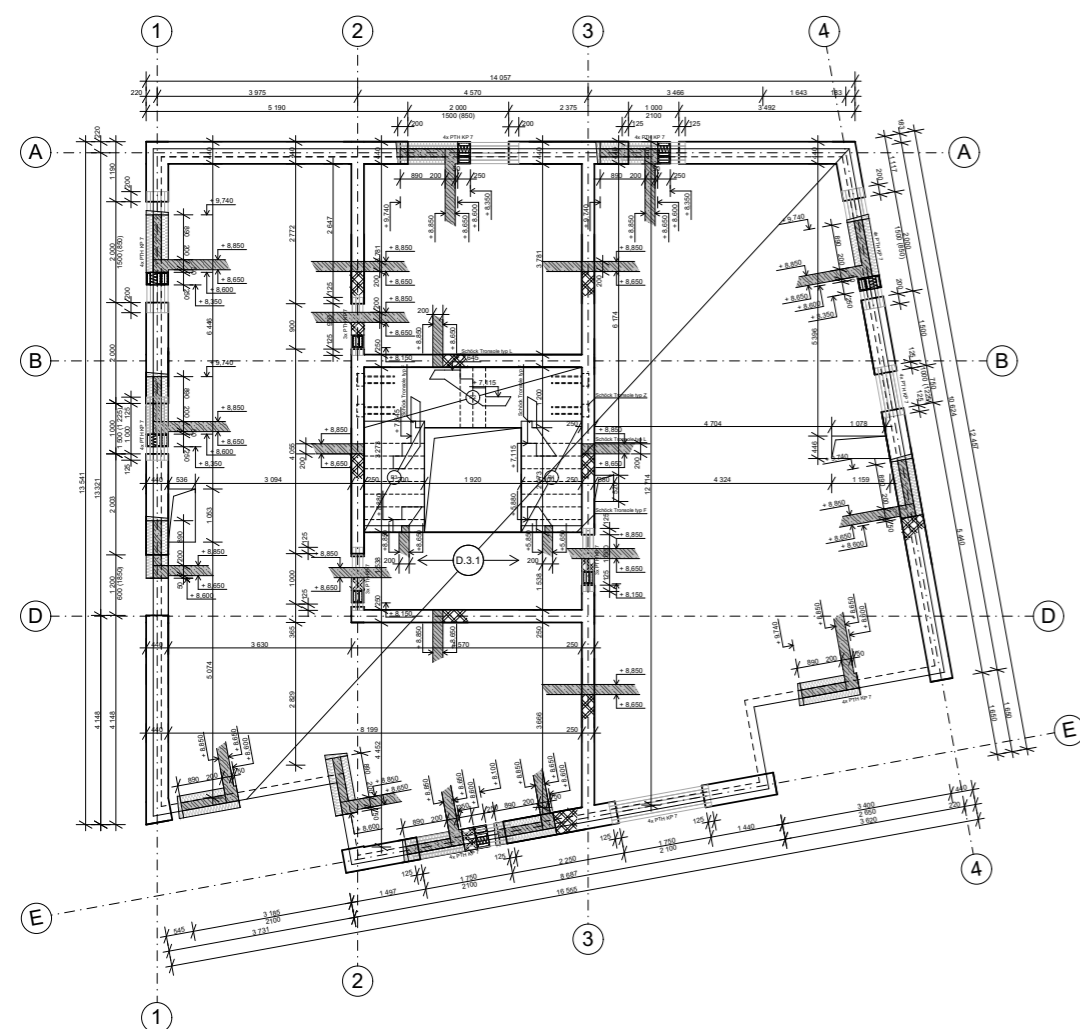


- LEGENDA MATERIÁLŮ
- ZELEZOBETON
  - PROSTÝ BETON
  - ZTRACENÉ BEDNĚNÍ
  - NOSNÉ ŽIVO POROTHERM 41 T
  - CHELNÁ PŘÍZVŮKA
  - TEPelná IZOLACE



1:0.000 + 223,75 m.n. m., B. p. v

VÝPRAVŮVÁK	Plutonium Data	
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLICHOV</b>		
VÝKRES TVARU NAD 2NP		datum 09.05.2021
M 1:50		FORMÁT A3
		D.26.04



- LEGENDA MATERIÁLŮ
- ZELEZOBETON
  - PŘÍSTVÝ BETON
  - ZTRACENÉ BEDNĚNÍ
  - NOSNÉ ZDÍVO POROTHERM 44 T
  - CHELNÁ PŘÍZDÍVA
  - TEPelná ISOLACE



1:0000 = 223,75 m.n.m., B.p.v

VYPRACOVAVL	Hyndroših Dava	
KONZULTANT	Ing. Karel Lavenc, CSc.	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Libus, HSA, FAJÁ	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
VÝKRES TVARU NAD 3NP		DATAUM 09.06.2021
M 1:50		FORMÁT A0
		D.2b.05



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**  
**D.2.c STATICKÉ POSOUZENÍ**

**OBSAH**

D.2.c.01	SKLADBY
D.2.c.02	ZATÍŽENÍ
D.2.c.03	NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE SLOUPU
D.2.c.04	NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE DESKY
D.2.c.05	NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE PRŮVLAKU

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUČÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara

# D.2C Statické výpočty

## D.2c.01 Skladby

### Střecha

Vrstva	t <sub>l</sub> [m]	obj. tíha γ [kN/m <sup>3</sup> ]	g <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]	g <sub>d</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
substrát	0,08	5	0,400 · 1,35	0,540
popov. fólie	0,025	9,5	0,238 · 1,35	0,321
geotextilie	0,002	6	0,012 · 1,35	0,150
hydroizolace	0,0035	12,5	0,044 · 1,35	0,060
tepelná izolace EPS	0,200	0,25	0,050 · 1,35	0,068
spádové klíny EPS	0,02-0,15	0,25	0,021 · 1,35	0,029
parotěsná vrstva				
ŽB deska	0,200	25	5,000 · 1,35	6,750
omítka	0,01	19	0,190 · 1,35	0,257
<b>Celkem</b>			<b>Σg<sub>k</sub> = 5,955 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>Σg<sub>d</sub> = 8,039 kN/m<sup>2</sup></b>

### Stropní deska

Vrstva	t <sub>l</sub> [m]	obj. tíha γ [kN/m <sup>3</sup> ]	g <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]	g <sub>d</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
dubové vlasy	0,022	7	0,154 · 1,35	0,208
lepidlo	0,003	15	0,045 · 1,35	0,061
anhydrit	0,055	22	1,210 · 1,35	1,63
systémové řeš. podlah. vytáp.	0,04	14	0,560 · 1,35	0,756
PE fólie				
kročejová izolace	0,04	14	0,560 · 1,35	0,756
ŽB deska	0,2	25	5,000 · 1,35	6,750
omítka	0,01	19	0,190 · 1,35	0,257
<b>Celkem</b>			<b>Σg<sub>k</sub> = 7,215 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>Σg<sub>d</sub> = 9,740 kN/m<sup>2</sup></b>

## D.2.c.02 Zatížení

Střešní deska	Charak. hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]	návrhová hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]	
stálé	g <sub>k</sub> = 5,955	· 1,35	g <sub>d</sub> = 8,039
proměnné snih	q <sub>rk</sub> = 0,54	· 1,5	q <sub>rd</sub> = 0,81
u.c. c.s. = 0,8 · 1 · 1 · 0,7 =			
<b>Celkem</b>	<b>Σ(g<sub>k</sub>+q<sub>rk</sub>) = 6,495 kN/m<sup>2</sup></b>		<b>Σ(g<sub>d</sub>+q<sub>rd</sub>) = 8,849 kN/m<sup>2</sup></b>

Stropní deska	Charak. hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]	návrhová hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]	
stálé vlastní tíha	g <sub>k</sub> = 7,215	· 1,35	g <sub>d</sub> = 9,740
proměnné užitné	q <sub>rk</sub> = 1,5 (bytl. dóm)	· 1,5	q <sub>rd</sub> = 2,250
<b>Celkem</b>	<b>Σ(g<sub>k</sub>+q<sub>rk</sub>) = 8,715 kN/m<sup>2</sup></b>		<b>Σ(g<sub>d</sub>+q<sub>rd</sub>) = 11,990 kN/m<sup>2</sup></b>

Přívlak pod stropem	Charak. hodnota [kN/m]	Návrhová hodnota [kN/m]	
stálé vlastní tíha	b.h. γ = 0,3 · 0,6 · 25	· 1,35	6,075
zatížení od stropu	g <sub>k</sub> · z.š. = 7,215 · 6,25	· 1,35	60,12
proměnné užitné	q <sub>rk</sub> · z.š. = 1,5 · 6,25	· 1,5	14,063
<b>Celkem</b>	<b>Σ(g<sub>k</sub>+q<sub>rk</sub>) = 58,4 kN/m</b>		<b>Σ(g<sub>d</sub>+q<sub>rd</sub>) = 80,26 kN/m</b>

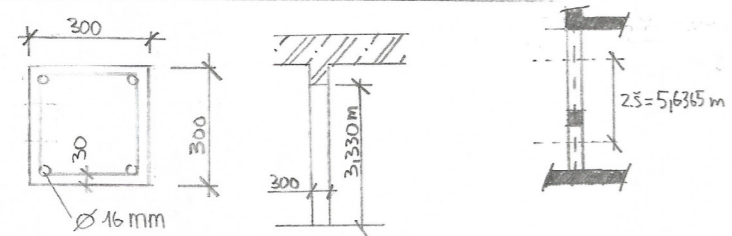
Stěna pod střechou	Charak. hodnota [kN/m]	Návrhová hodnota [kN/m]	
stálé vlastní tíha	t <sub>l</sub> · h · γ = 0,25 · 2,75 · 8	· 1,35	7,425
od střešní desky	g <sub>k</sub> · z.š. = 6,495 · 6,25	· 1,35	54,802
proměnné snih	q <sub>rk</sub> · z.š. =	· 1,5	5,063
<b>Celkem</b>	<b>Σ(g<sub>k</sub>+q<sub>rk</sub>) = 79,469 kN/m</b>		<b>Σ(g<sub>d</sub>+q<sub>rd</sub>) = 67,29 kN/m</b>

Stěna pod stropem Charak. hodnota [kN/m] Návrhová hodnota [kN/m]

stálé			
vl. hha			
$t_1 \cdot h \cdot \gamma = 0,25 \cdot 2,75 \cdot 8$	5,5	· 1,35	7,425
od stropní desky			
$g_k \cdot z_s = 7,215 \cdot 6,25$	45,094	· 1,35	60,877
	(50,594)		
proměnné			
užitné			
$q_k \cdot z_s = 1,5 \cdot 6,25$	9,375	· 1,5	14,063
<b>Celkem</b>	$\Sigma(g_k+q_k) = 59,969 \text{ kN/m}$	$\Sigma(g_d+q_d) = 82,365 \text{ kN/m}$	

D.2c.03

Návrh a posouzení sloupu S1 (1PP)



Charak. hodnota [kN] Návrhová hodnota [kN]

stálé			
vl. hha			
$b_1 \cdot b_2 \cdot h \cdot \gamma = 0,3 \cdot 0,3 \cdot 3,33 \cdot 25$	7,493		
zatížení průvlaku			
$g_k \cdot z_s = 49,03 \cdot 5,6365$	276,36		
od stěny pod stropem			
$g_k \cdot z_s \cdot 2$ (podlaží)			
$50,594 \cdot 5,6365 \cdot 2 =$	570,346		
od stěny pod střechou			
$g_k \cdot z_s = 46,094 \cdot 5,6365$	259,809		
	$\Sigma g_k = 1112,957 \text{ kN}$	$\Sigma g_d = 1502,492 \text{ kN}$	
proměnné			
užitné od průvlaku			
$q_k \cdot z_s = 9,375 \cdot 5,6365$	52,842		
od stěny pod stropem			
$q_k \cdot z_s \cdot 2 = 9,375 \cdot 5,6365 \cdot 2$	105,684		
od stěny pod střechou			
$q_k \cdot z_s = 3,315 \cdot 5,6365$	19,023		
	$\Sigma q_k = 177,549$	$\Sigma q_d = 266,324$	
<b>Celkem</b>	$\Sigma(g_k+q_k) = 1313,57$	$\Sigma(g_d+q_d) = 1768,816 \text{ kN}$	

Posouzení sloupu  $f_{cd} = 20\,000 \text{ kPa}$   
 Navrhují beton C30/35 -  $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$   
 ocel B500 -  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$   
 $f_{yd} = 434\,782,61 \text{ kPa}$

$N_{sd} = 1768,816 \text{ kN}$   
 $N_{rd} = A \cdot f_{cd} = 0,3^2 \cdot 20\,000 = 1800 \text{ kN}$

$N_{rd} > N_{sd}$   
 $1800 \text{ kN} > 1768,816 \text{ kN}$  VYHOVUJE

Návrh a posouzení výtuzže

$N_{sd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$   
 $A_c = b_1 \cdot b_2 = 0,09 \text{ m}^2 = 90\,000 \text{ mm}^2$   
 $A_s = \frac{(N_{sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd})}{f_{yd}} = \frac{1768,816 - 0,8 \cdot 0,09 \cdot 20\,000}{434\,782,61} = 0,000756 \text{ m}^2 = 756 \text{ mm}^2$

Návrh

krycí c = 30 mm  
 počet orutí = 4  
 $\varnothing = 16 \text{ mm}$   
 $A_s = 804 \text{ mm}^2$

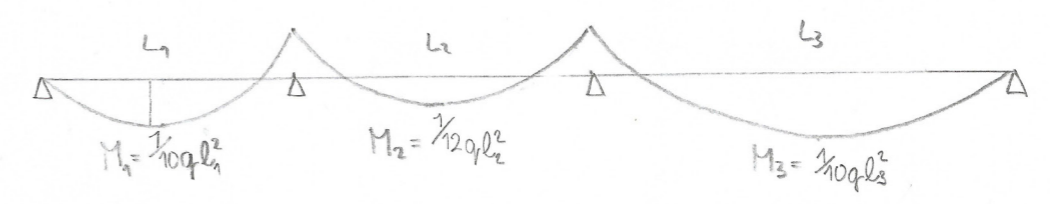
Posouzení

$0,003 \cdot A_c < A_s < 0,08 \cdot A_c$   
 $0,00027 < 0,000804 < 0,072$  VYHOVUJE

D.2c.04

Návrh a posouzení výtuzže desky

Deska jednostraně prutá, spojitá



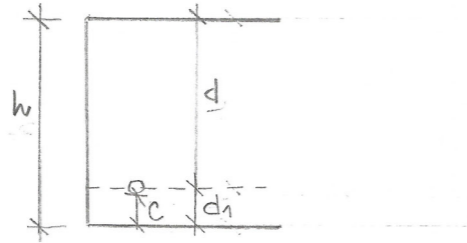
$L_1 = 3985 \text{ mm}$   $g_d = 9,740 \text{ kN/m}^2$   
 $L_2 = 4570 \text{ mm}$   $q_d = 2,250 \text{ kN/m}^2$   
 $L_3 = 6250 \text{ mm}$   $\Sigma(g_d+q_d) = 11,990 \text{ kN/m}^2$

$M_1 = 1/10 \cdot 11,99 \cdot 3,985^2 = 19,04 \text{ kNm}$   
 $M_2 = 1/12 \cdot 11,99 \cdot 4,570^2 = 20,867 \text{ kNm}$   
 $M_3 = 1/10 \cdot 11,99 \cdot 6,250^2 = 46,836 \text{ kNm}$

### Návrh výtluče

Beton C25/30  $\Rightarrow f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ ,  $f_{cd} = 20\,000 \text{ kPa}$   
 Ocel B500  $\Rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 434\,783 \text{ kPa}$

tl. desky  $h = 0,2 \text{ m}$   
 krytí  $c = 0,020 \text{ m}$   
 průměr  $\varnothing = 0,012 \text{ m}$   
 $d_1 = c + \frac{\varnothing}{2}$   $d_1 = 0,026 \text{ m}$   
 $d = h - d_1$   $d = 0,174 \text{ m}$



#### 1) Návrh výtluče pro $M_1$

$$\mu = \frac{M_1}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{19,04}{1,0174^2 \cdot 1 \cdot 20\,000} = 0,0314 \quad \text{dle tab. } \omega = 0,0305$$

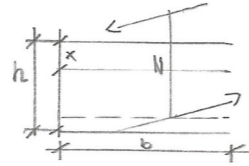
$$A_s = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0305 \cdot 1,0174 \cdot 1 \cdot \frac{20\,000}{434\,783} = 244,121 \text{ mm}^2$$

navrhují  $A_{s,d} = 314 \text{ mm}^2$ ,  $\varnothing 10 \text{ mm}$ , vzd. 250 mm

posouzení  $\rho(d) = \frac{A_{s,d}}{b \cdot d} = \frac{314 \cdot 10^{-6}}{1,0174} = 0,0018 > \rho_{\min} = 0,0013$  VYHOVUJE

$\rho(h) = \frac{A_{s,d}}{b \cdot h} = \frac{314 \cdot 10^{-6}}{1,012} = 0,0016 < \rho_{\max} = 0,04$  VYHOVUJE

moment na mezi únosnosti



$M_{Rd} = A_{s,d} \cdot f_{yd} \cdot z = 314 \cdot 10^{-6} \cdot 434\,783 \cdot 0,141 = 19,25 \text{ kNm} > M_1 = 19,04 \text{ kNm}$

$$A_c = x = A_{s,d} \cdot f_{yd} / f_{cd} = 314 \cdot 10^{-6} \cdot 434\,783 \cdot \frac{1}{20\,000} = 0,0068 \text{ m}$$

$$z = h - c - \frac{\varnothing}{2} - \frac{x}{2} = 0,2 - 0,020 - \frac{0,012}{2} - \frac{0,0068}{2} = 0,141 \text{ m}$$

$M_{Rd} = A_{s,d} \cdot f_{yd} \cdot z = 314 \cdot 10^{-6} \cdot 434\,783 \cdot 0,141 = 19,25 \text{ kNm} > M_1 = 19,04 \text{ kNm}$   
 VYHOVUJE

#### 2) Návrh výtluče pro $M_2$

$$\mu = \frac{M_2}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{20,867}{1,0174^2 \cdot 1 \cdot 20\,000} = 0,0344 \quad \text{dle tab. } \omega = 0,0408$$

$$A_s = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0408 \cdot 1,0174 \cdot 1 \cdot \frac{20\,000}{434\,783} = 326,56 \text{ mm}^2$$

navrhují  $A_{s,d} = 452 \text{ mm}^2$ ,  $\varnothing 12 \text{ mm}$ , vzd. 250 mm

posouzení  $\rho(d) = \frac{A_{s,d}}{b \cdot d} = \frac{452 \cdot 10^{-6}}{1,0174} = 0,0026 > \rho_{\min} = 0,0013$  VYHOVUJE

$\rho(h) = \frac{A_{s,d}}{b \cdot h} = \frac{452 \cdot 10^{-6}}{1,012} = 0,0026 < \rho_{\max} = 0,04$  VYHOVUJE

moment na mezi únosnosti

$$A_c = x = A_{s,d} \cdot f_{yd} / f_{cd} = 452 \cdot 10^{-6} \cdot 434\,783 \cdot \frac{1}{20\,000} = 0,0098$$

$$z = h - c - \frac{\varnothing}{2} - \frac{x}{2} = 0,2 - 0,02 - \frac{0,012}{2} - \frac{0,0098}{2} = 0,1691$$

$$M_{Rd} = A_{s,d} \cdot f_{yd} \cdot z = 452 \cdot 10^{-6} \cdot 434\,783 \cdot 0,1691 = 33,23 \text{ kNm} > M_2 = 20,867 \text{ kNm}$$

#### 3) Návrh výtluče pro $M_3$

$$\mu = \frac{M_3}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{46,836}{1,0174^2 \cdot 1 \cdot 20\,000} = 0,073 \quad \text{dle tab. } \omega = 0,0835$$

$$A_s = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0835 \cdot 1,0174 \cdot 1 \cdot \frac{20\,000}{434\,783} = 668,33 \text{ mm}^2$$

navrhují  $A_{s,d} = 730 \text{ mm}^2$ ,  $\varnothing 12 \text{ mm}$ , vzd. 155 mm

posouzení

$$\rho(d) = \frac{A_{s,d}}{b \cdot d} = \frac{730 \cdot 10^{-6}}{1,0174} = 0,00419 > \rho_{\min} = 0,0013$$
 VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_{s,d}}{b \cdot h} = \frac{730 \cdot 10^{-6}}{1,012} = 0,00365 < \rho_{\max} = 0,04$$
 VYHOVUJE

moment na mezi únosnosti

$$A_c = x = A_{s,d} \cdot f_{yd} / f_{cd} = 730 \cdot 10^{-6} \cdot 434\,783 \cdot \frac{1}{20\,000} = 0,0158$$

$$z = h - c - \frac{\varnothing}{2} - \frac{x}{2} = 0,2 - 0,02 - \frac{0,012}{2} - \frac{0,0158}{2} = 0,1661$$

$$M_{Rd} = A_{s,d} \cdot f_{yd} \cdot z = 730 \cdot 10^{-6} \cdot 434\,783 \cdot 0,1661 = 52,72 \text{ kNm} > M_3 = 46,836 \text{ kNm}$$

D2c.05

### Návrh a posouzení výtluče průvlaku

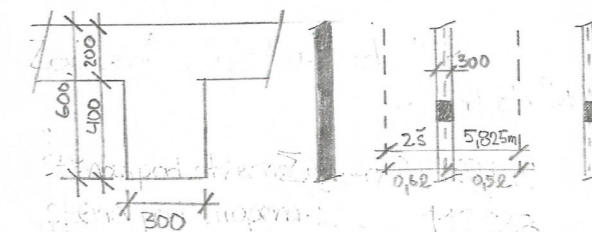
rozměry  $b = 300 \text{ mm}$ ,  $h = 600 \text{ mm}$

úložití tíha průvlaku = 3,750 kN/m<sup>2</sup>

z.s. = 5,825

Beton C25/30  $\Rightarrow f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ ,  $f_{cd} = 20\,000 \text{ kPa}$

Ocel B500  $\Rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 434\,783 \text{ kPa}$



Návrh průvlaku (kN/m)

3,750

5,825

$I_{y,y} = 7,425 \cdot 10^{-4} \text{ m}^4$

### Zátížení průvlaku

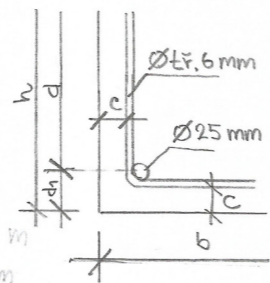
Charak. hodnota [kN/m] Návrhová hodnota [kN/m]  
 průvlak pod stropem  $\Sigma(q_k+q_{ek})=58,4 \text{ kN/m}$   $\Sigma(q_d+g_d)=80,26 \text{ kN/m}$

### Výpočet momentu

$$M_1 = \frac{1}{12} \cdot q \cdot l^2 = \frac{1}{12} \cdot 80,26 \cdot 7,0^2 = 327,728 \text{ kNm}$$

### Návrh výztuže průvlaku

$h_p = 0,6 \text{ m}$  krycí  $C_1 = 0,020 \text{ m}$   
 $b_p = 0,3 \text{ m}$  třímíňky  $\varnothing = 0,006 \text{ m}$   
 $h_d = 0,2 \text{ m}$  podélná výztuž  $\varnothing = 0,020 \text{ m}$   
 $C = C_1 + \varnothing_{tr.} = 0,020 + 0,006 = 0,026 \text{ m}$   
 $d_1 = C + \frac{\varnothing}{2} = 0,026 + \frac{0,020}{2} = 0,036 \text{ m}$   
 $d = h - d_1 = 0,6 - 0,036 = 0,564 \text{ m}$



### Návrh pro $M_1$ :

$$\mu = \frac{M_1}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{327,728}{0,3 \cdot 0,564^2 \cdot 1,20000} = 0,1717 \rightarrow 2 \text{ tab. } \omega = 0,2$$

$$\xi = 0,25$$

$$A_s = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,2 \cdot 0,3 \cdot 0,564 \cdot \frac{20000}{434783} = 1556,64 \text{ mm}^2$$

navrhují  $A_{sd} = 1964 \text{ mm}^2$ ;  $4 \times \varnothing 25 \text{ mm}$

### Posouzení

$$\rho(d) = \frac{A_{sd}}{b \cdot d} = \frac{1964 \cdot 10^{-6}}{0,3 \cdot 0,564} = 0,0116 > \rho_{min} = 0,0013 \text{ VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = \frac{A_{sd}}{b \cdot h} = \frac{1964 \cdot 10^{-6}}{0,3 \cdot 0,6} = 0,0109 < \rho_{max} = 0,04 \text{ VYHOVUJE}$$

### Moment na mezi únosnosti

$$A_c \cdot f_{cd} = A_{sd} \cdot f_{yd} \quad A_c = x \cdot b$$

$$x \cdot b \cdot f_{cd} = A_{sd} \cdot f_{yd}$$

$$x = \frac{A_{sd} \cdot f_{yd}}{b \cdot f_{cd}} = \frac{1964 \cdot 10^{-6} \cdot 434783}{0,3 \cdot 20000} = 0,142 \text{ m}$$

$$z = h - C - \frac{\varnothing}{2} - \frac{x}{2} = 0,6 - 0,026 - \frac{0,020}{2} - \frac{0,142}{2} = 0,49 \text{ m}$$

$$M_{rd} = A_{sd} \cdot f_{yd} \cdot z = 1964 \cdot 10^{-6} \cdot 434783 \cdot 0,49 = 418,418 \text{ kNm} > M_{sd} = 327,728 \text{ kNm}$$

VYHOVUJE





České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.3  
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

**OBSAH**

D.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA  
D.3.b VÝKRESOVÁ ČÁST

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**  
**D.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara

**OBSAH**

D.3.a.01	POPIS OBJEKTU
D.3.a.02	POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO, STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
D.3.a.03	STAVEBNÍ KONSTRUKCE A POŽÁRNÍ ODOLNOST
D.3.a.04	EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST
D.3.a.05	ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI A POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
D.3.a.06	ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH
D.3.a.07	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST GARÁŽÍ

### D.3a – TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### D.3a.01 POPIS OBJEKTU

Stavba se nachází ve Zlíchově, na pozemku na nároží dvou stejnojmenných ulic Nový Zlíchov. Bytový dům je řešen jako soubor dvou objektů, které jsou propojeny podzemní garáží. Objekt má tři nadzemní podlaží (1 NP-3 NP), altánek na střeše (NP 4) a jedno podzemní podlaží (1 PP). V prvním nadzemním podlaží se nachází kromě bytu komerční prostor. Druhé a třetí nadzemní podlaží jsou určeny k bydlení, podzemní podlaží pak funguje jako garáž se zázemím domu, nachází se zde kotelna, technická místnost vzduchotechniky a sklepní kóje.

Nosná konstrukce objektu je tvořena nosnými stěnami. Obvodové stěny jsou navrženy z tvárnic Porothem 440 T Profi, vnitřní stěny tvoří tvárnice Porothem 240 AKU Z. Nosný systém v suterénu jižního domu se skládá z tvárnic Porothem 240 AKU, betonového zdiva a železobetonových sloupů. Stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové desky.

Nosná konstrukce altánku tvoří ocelové profily JAKL opatřené protipožárním nátěrem PROMAPA-INT a lehká dřevěná střecha chráněná stropními deskami Rigips 2x RF 12,5. Obvodovou plášť altánku tvoří protipožární sklo.

#### D.3a.02 POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO, STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Řešený objekt je rozdělen do 19 požárních úseků dle účelu prostorů a jejich požárního zatížení. Jednotlivé požární úseky jsou od sebe odděleny požárně bezpečnostními konstrukcemi a požárně bezpečnostními uzávěry (dle požadovaných požárních odolností).

Tabulka 3.1: Seznam požárních úseků

Označení	Požární úsek	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Požární zatížení [kg/m <sup>2</sup> ]	Stupeň požární bezpečnosti
P 01.01 – I	Garáže	444,24	15	I.
P 01.02 – II	Techn. místn. VZT	20,54	19,85	II.
P 01.03 – II	Kotelna	17,80	25,51	II.
P 01.04 – III	Sklepní kóje	9	45	III.
P 01.05 – III	Sklepní kóje	6,5	45	III.
P 01.06 – III	Sklepní kóje	11,9	45	III.
P 01.07 – III	Sklepní kóje	16,51	45	III.
P 01.08 – III	Sklepní kóje	18,09	45	III.
N 01.01 – I	Komerce	34,92	10,74	I.
N 01.02 – II	Kolárna	5,4	15	II.
N 01.03 – III	Byt	42,60	40	III.
N 02.01 – III	Byt	84,35	40	III.
N 02.02 – III	Byt	62,01	40	III.
N 03.01 – III	Byt	78,70	40	III.
N 03.02 – III	Byt	62,01	40	III.
N 04.01 – III	Altánek	37,85	40	III.
Š-P01.03/N03 – II	Instalační šachta			II.
Š-P01.0x/N03 – II	Instalační šachta			II.
1-A P01.01/N04 -II	CHÚC A			

#### KOMERČNÍ PROSTOR:

$$\begin{aligned} p_n &= 15 \text{ kg/m}^2; \\ a_n &= 0,7 \\ p_s &= 10 \text{ kg/m}^2; \\ a &= 0,78; \\ a_s &= 0,9; \\ S &= 35,92 \text{ m}^2; \\ S_o &= 10,34 \text{ m}^2; \\ h_o &= 1,21 \text{ m}; \\ h_s &= 2,8 \text{ m}; \\ S_o/S &= 0,296 \text{ m}^2 \\ h_o/h_s &= 0,433 \text{ m} \\ S_m &= 22,15 \text{ m}^2; \\ n &= 0,198 \text{ (hodnota získaná interpolací);} \\ k &= 0,206 \text{ (hodnota získaná interpolací);} \\ b &= 0,632; \\ c &= 1,0; \\ p_v &= (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c \\ p_v &= 12,32 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{I. SPB} \end{aligned}$$

#### KOTELNA:

$$\begin{aligned} p_n &= 15 \text{ kg/m}^2; \\ a_n &= 1,1 \\ p_s &= 7 \text{ kg/m}^2; \\ a &= 1,036; \\ a_s &= 0,9; \\ S &= 17,8 \text{ m}^2; \\ h_s &= 2,65 \text{ m}; \\ S_m &= S = 17,8 \text{ m}^2; \\ n &= 0,005; \\ k &= 0,009 \text{ (hodnota získaná interpolací);} \\ b &= 1,119; \\ c &= 1,0; \\ p_v &= (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c \\ p_v &= 25,51 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{II. SPB} \end{aligned}$$

#### TECHNICKÁ MÍSTNOST VZT:

$$\begin{aligned} p^n &= 15 \text{ kg/m}^2; \\ a^n &= 0,9 \\ p^s &= 7 \text{ kg/m}^2; \\ a &= 0,9; \\ a^s &= 0,9; \\ S &= 20,54 \text{ m}^2; \\ h^s &= 3,3 \text{ m}; \\ S^m &= S = 20,54 \text{ m}^2; \\ n &= 0,005; \\ k &= 0,01 \text{ (hodnota získaná interpolací);} \\ b &= 1,003; \\ c &= 1,0; \\ p^v &= (p^n + p^s) \cdot a \cdot b \cdot c \\ p^v &= 19,85 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{II. SPB} \end{aligned}$$

### D.3a.03 STAVEBNÍ KONSTRUKCE A POŽÁRNÍ ODOLNOST

Tabulka 3.2: Požární odolnost stavebních konstrukcí

Stavební konstrukce	Požadovaná PO		Skutečná PO
	I. SPB	II. SPB	
Požární stěny v PP	30 DPI	45 DPI	REI 180 DP1
Požární stěny v NP	15	30	REI 180 DP1
Požární stropy v PP	15 DP1	30 DP1	REI 60 DP1
Požární stropy v NP	15 DP3	15 DP3	REI 60 DP1
Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v PP	30 DP1	45 DP1	REI 180 DP1
Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v NP	15	30	REI 90 DP1 (REI 60 DP1)*
Nosné konstrukce střech	15	15	REI 60 DP1 (REI 45 DP2)*
Nenosné konstrukce uvnitř PÚ	-	-	REI 120 DP1
Instalační šachty –výška ≤ 45 m	30 DP2	30 DP2	REI 60 DP1
Revizní dvířka do instalační šachty	15 DP2	15 DP2	EI 45 DP1

\* Skutečná PO altánku

Nezatěžované nebo nenacházející se konstrukce v projektu:

Nosné konstrukce vně objektu

Konstrukce schodišť uvnitř požárních úseků

### D.3a.04 EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

V řešené části objektu je chráněná úniková cesta typu A (schodišťová hala). Vede z 1 PP do 4 NP a východní je na úrovni 1 NP. Všechny požární úseky vedou do chráněné únikové cesty až na komerční prostor, jímž osoby unikají přímo na volné prostranství. Z prostoru garáží je možno volit únikovou cestu z obou objektů nebo únik přes příjezdovou rampu. V chráněné únikové cestě je umístěno nouzové osvětlení. Větrání CHÚC je zajištěno vstupními dveřmi v 1 NP a oknem o ploše přesahující 2 m<sup>2</sup> nad schodištěm ve 4. NP. Otevírací mechanismus větrání funguje samočinně (aktivuje se kouřovým čidlem ve 4. NP) a současně jej lze dálkově ovládat pomocí tlačítka na každém podlaží.

Tabulka 3.3: Obsazení objektu osobami

Údaje z projektové dokumentace			Údaje z ČSN 73 0818 – tabulka 1		
Specifikace prostoru	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Počet osob dle PD	[m <sup>2</sup> ]/osoba	Součinitel	Poč. osob
Garáže	444,24	14 stání	-	0,5	7
Komerční prostor	34,92	2	1,5	-	24
1+kk 01.03	42,60	2	20	1,5	3
3+kk 02.01	84,35	4	20	1,5	6
2+kk 02.02	62,01	2	20	1,5	4
3+kk 03.01	78,70	4	20	1,5	6
2+KK 03.02	62,01	2	20	1,5	4
Altánek 04.01	37,85	2	-	-	2

**Celková obsazenost**

**56**

### Kritické místo KM1 – nástupní rameno schodiště:

CHÚC typu A;  
po schodech dolů;  
skutečná šířka 120 cm;  
současná evakuace osob;  
56 osob  
K = 120 osob;  
E = 32 osob;  
s = 1,0;  
u = (E · s) / K;  
u = (32 · 1,0) / 120 = 0,266 ≈ zaokrouhleno na 1 únikový pruh;  
požadovaná šířka 55 cm < skutečná šířka 120 cm => VYHOVUJE

### Kritické místo KM2 – vchodové dveře komerčního prostoru:

po rovině;  
skutečná šířka 125 cm;  
současná evakuace osob;  
K = 60 osob;  
E = 24 osob;  
s = 1,0;  
u = (E · s) / K;  
u = (24 · 1,0) / 60 = 0,4 ≈ zaokrouhleno na 1 únikový pruh;  
požadovaná šířka 55 cm < skutečná šířka 125 cm => VYHOVUJE

### Doba zakouření – hromadné garáže:

hs = 3,3 m;  
a = 0,9;  
t<sub>e</sub> = 1,25 · √3,3 / a;  
t<sub>e</sub> = 1,25 · √3,3 / 0,9 = 2,39 minut

### Doba evakuace – hromadné garáže:

l<sub>u</sub> = 21 m;  
v<sub>u</sub> = 35 m/min;  
E = 7 osob;  
s = 1,0;  
K<sub>u</sub> = 50 osob;  
u = 2; t<sub>u</sub> = (0,75 · l<sub>u</sub>) / v<sub>u</sub> + (E · s) / (K<sub>u</sub> · u);  
t<sub>u</sub> = (0,75 · 21) / 35 + (7 · 1,0) / (50 · 2) = 0,52 minut;  
t<sub>u</sub> < t<sub>e</sub> => VYHOVUJE

### D.3a.05 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Obvodové stěny a nosné konstrukce jsou navrženy z omítnutých keramických a betonových tvarovek, spadají do DP1. V obvodovém plášti jsou požárně otevřené plochy – okna a dveře směrem do přilehlých ulic a do prostoru mezi jednotlivými objekty.

Tab. 3.4 Odstupové vzdálenosti POP na východní fasádě

PÚ	POP n×š[m]×v[m]	S <sub>p,o</sub> [m <sup>2</sup> ]	h <sub>u</sub> [m]	l [m]	S <sub>p</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub> [%]	p <sub>v</sub> ' [kg/m <sup>2</sup> ]	d [m]
N 01.01 – I	1×1,25×2,15	2,69	3	3,69	11,07	24,28	12,32	1,57
N 01.02 – II	1×1×0,75	0,75	3	2,12	6,36	11,79	15	1,13
N 01.03 – III	1×1,75×2,1	3,68	3	3,4	10,2	36,03	40	2,65
N 02.01 – III	2×1,75×2,1	7,35	3	8,3	25	29,1	40	2,37
N 02.02 – III	1×3,5×2,6	12,78	3	3,4	10,2	58,9	40	3,1
	1×1,75×2,1							2,37
N 03.01 – III	2×1,75×2,1	7,35	3	8,3	25	29,1	40	2,37
N 03.02 – III	1×3,5×2,6	12,78	3	3,4	10,2	58,9	40	3,1
	1×1,75×2,1							2,37
N 04.01 – III	1×1×2,1	2,1	3	6,64	19,92	10,54	40	1,64

Tab. 3.5 Odstupové vzdálenosti POP na jižní fasádě

PÚ	POP n×š[m]×v[m]	S <sub>p,o</sub> [m <sup>2</sup> ]	h <sub>u</sub> [m]	l [m]	S <sub>p</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub> [%]	p <sub>v</sub> ' [kg/m <sup>2</sup> ]	d [m]
N 01.01 – I	1×1×1,5	7,65	3,25	10,22	33,22	23,03	40	1,44
	1×2×1,5							2,04
	1×1,5×2,1							2,04
P 01.01 – I	1×3×2,2	6,6	3	3,67	11,01	59,95	15	1,90
N 02.01 – III	1×2×1,5	7,75	3	14,25	42,75	18,13	40	2,04
	1×1×1							1,19
	1×1,2×0,5							0,96
	1×1,5×2,1							2,26
N 03.01 – III	1×2×1,5	7,98	3	12,79	43,32	18,42	40	2,04
	1×1×1							1,19
	1×1,2×0,5							0,96
	1×1,3×2,6			1,65				2,26

Tab. 3.6 Odstupové vzdálenosti POP na západní fasádě

PÚ	POP n×š[m]×v[m]	S <sub>p,o</sub> [m <sup>2</sup> ]	h <sub>u</sub> [m]	l [m]	S <sub>p</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub> [%]	p <sub>v</sub> ' [kg/m <sup>2</sup> ]	d [m]
N 02.01 – III	1×2×1,5	3	3	8,2	24,6	12,19	40	2,04
N 02.02 – III	1×1×2,1	2,1	3	4,8	14,4	14,58	40	1,637
N 03.01 – III	1×2×1,5	3	3	8,2	24,6	12,19	40	2,04
N 03.02 – III	1×1×2,1	2,1	3	4,8	14,4	14,58	40	1,637

Tab. 3.7 Odstupové vzdálenosti POP na západní fasádě

PÚ	POP n×š[m]×v[m]	S <sub>p,o</sub> [m <sup>2</sup> ]	h <sub>u</sub> [m]	l [m]	S <sub>p</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub> [%]	p <sub>v</sub> ' [kg/m <sup>2</sup> ]	d [m]
N 01.03 – III	1×0,75×1	0,75	3	5,9	17,7	4,24	40	1,19
N 02.02 – III	1×0,75×1	3,75	3	10	34,95	10,73	40	1,057
	1×2×1,5							2,043
	1×1,33×2,6			1,65				2,263
N 03.02 – III	1×0,75×1	3,75	3	10	34,95	10,73	40	1,057
	1×2×1,5							2,043
	1×1,33×2,6			1,65				2,263

**D.3.a.06 ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH**

Přístupová komunikace k pozemku vede z ulice Křížová. V případě požáru bude objekt napájen z navrženého nadzemního hydrantu v ulici Nový Zlíčov. Vzhledem k přístupnosti z ulice Nový Zlíčov a výšce h = 9 m, nemusí být zřízena nástupní plocha.

Do zádveří v 1 NP a do schodišťové haly ve 3 NP je umístěn požární hydrant (19 mm, s tvarově stálou hadicí). Požární hydrant (25 mm, stvarově stálou hadicí) je navržen i do komerčního prostoru a do hromadných garáží v 1 PP. Na každém podlaží v prostoru schodišťové haly je v místě, kde nebude zužovat chráněnou únikovou cestu, umístěn jeden přenosný hasící přístroj typu 21A práškový. V blízkosti hlavního domovního rozvaděče je umístěn jeden PHP 21A práškový. U sklepů je také umístěn jeden PHP 21A práškový. Ve hromadnýchgarážích se u obou schodišťových hal nachází jeden PHP 183B práškový (dva pro celý garážový prostor). Do každého bytu je navrženo zařízení detekce a signalizace požáru (umístěno v předsíni).

**D.3.a.07 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST GARÁŽÍ**

V 1 PP jsou navrženy hromadné, částečně otevřené garáže pro skupinu 1 (osobní a dodávkové automobily, jednostopá vozidla). Maximální počet stání dle ČSN je 135. Navrhovaný počet stání je 14 pro celý objekt. Celé garáže tvoří jeden požární úsek.

Ekvivalentní doba trvání požáru:

$$t_e = 15 \text{ minut;}$$

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru:

$$p_1 = 1,0;$$

$$c = 1,0;$$

$$P_1 = p_1 \cdot c;$$

$$P_1 = 1,0 \cdot 1,0 = 1,0$$

Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem:

$$p_2 = 0,09;$$

$$S = 444,24 \text{ m}^2;$$

$$k_5 = 2,0;$$

$$k_6 = 1,0;$$

$$k_7 = 2,0;$$

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7;$$

$$P_2 = 0,09 \cdot 444,24 \cdot 2,0 \cdot 1,0 \cdot 2,0 = 159,93$$

Mezní hodnoty indexů:

$$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4) / P_2^{1,5};$$

$$0,11 < 1,0 < 24,82 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$P_2 \leq P_{2, \text{MEZNÍ}};$$

$$P_{2, \text{MEZNÍ}} = [(5 \cdot 10^4) / (P_1 - 0,1)]^{2/3};$$

$$159,93 < 1455,97 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Mezní půdorysná plocha:

$$S \leq S_{\text{max}};$$

$$S_{\text{max}} = P_{2, \text{MEZNÍ}} / (p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7);$$

$$444,24 \text{ m}^2 < 4044,36 \text{ m}^2 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

## OBSAH

D.3.b.01 VÝKRES SITUACE	1:200
D.3.b.02 VÝKRES 2 NP	1:100

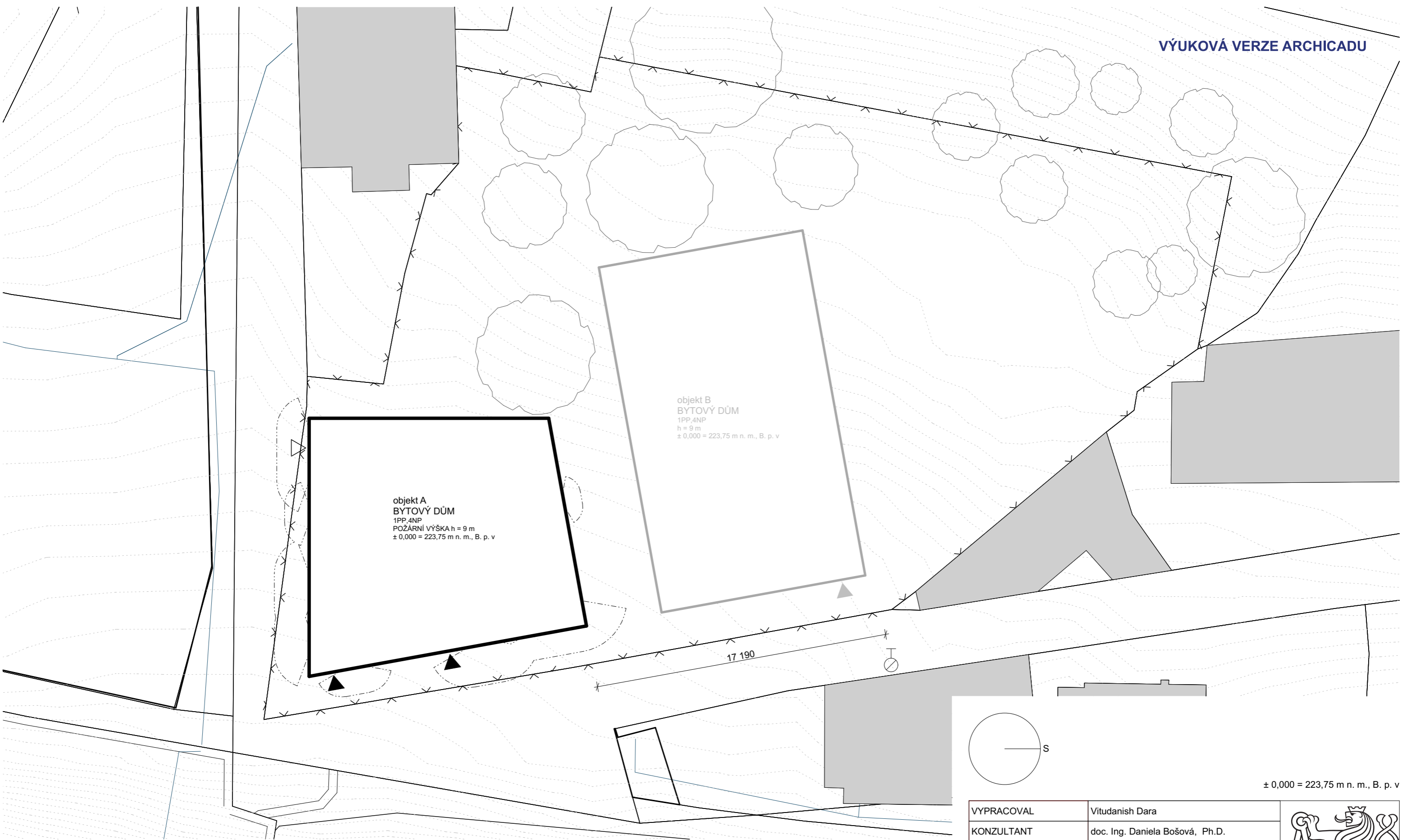
## ČÁST D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ D.3.b VÝKRESOVÁ ČÁST

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



objekt A  
BYTOVÝ DŮM  
1PP,4NP  
POŽÁRNÍ VÝŠKA h = 9 m  
± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

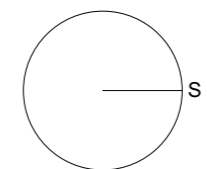
objekt B  
BYTOVÝ DŮM  
1PP,4NP  
h = 9 m  
± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

17 190

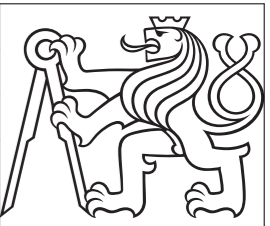
± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

- LEGENDA**
- hranice pozemku
  - vrstevnice po 0,25 m
  - hranice PNP
  - stávající objekty
  - nadzemní hydrant

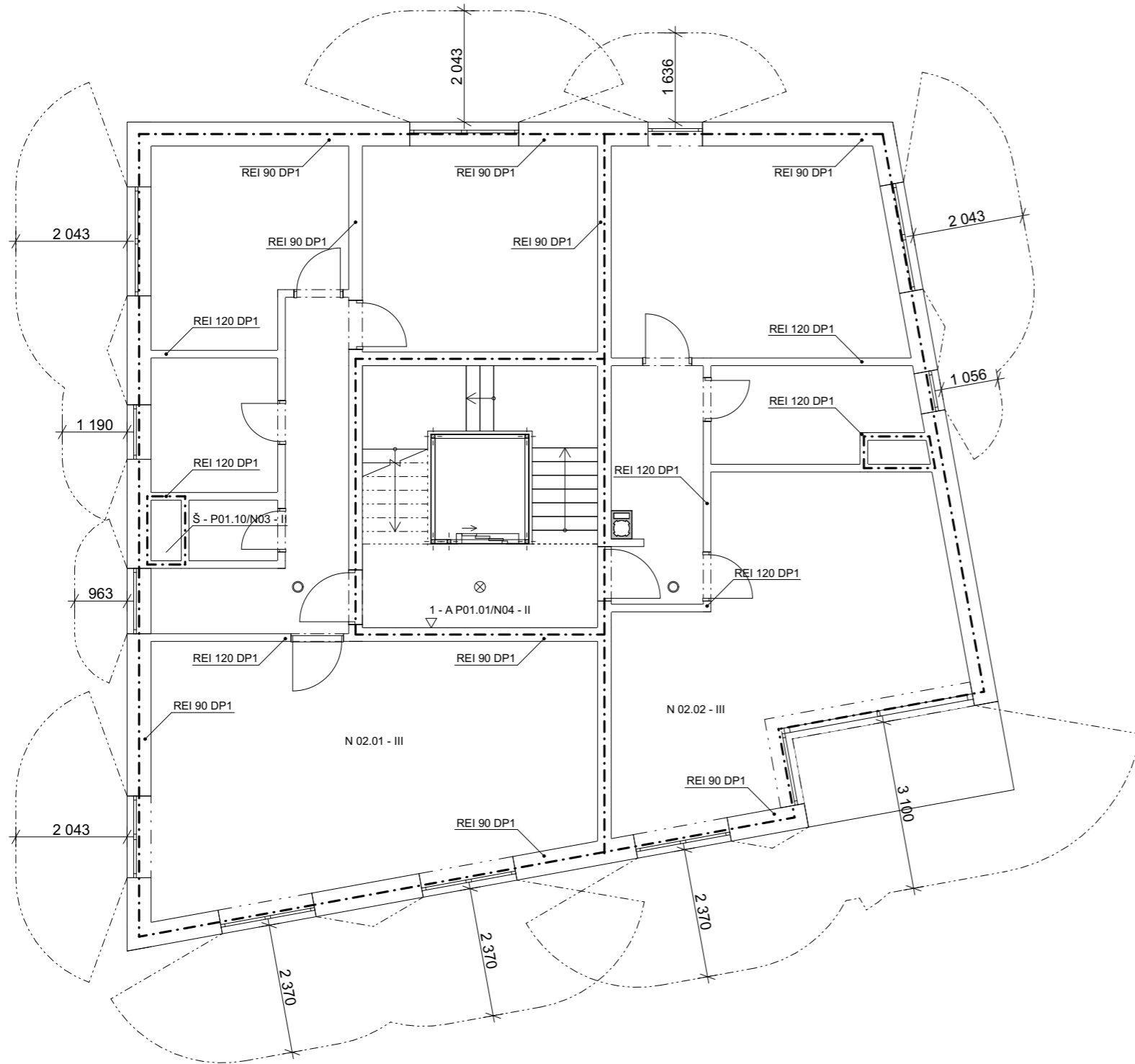
- vstup do objektu
- vjezd do garáže



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

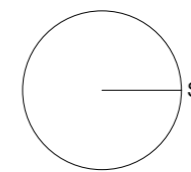


<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>	
<b>VÝKRES SITUACE</b>	
M 1 : 200	DATUM 13.05.2021 FORMÁT A3 D.3b.01



LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- ZAŘÍZENÍ PRO DETEKCI A SIGNALIZACI POŽÁRU
- △ PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>VÝKRES 2 NP</b>		DATUM 12.05.2021
		FORMÁT A3
<b>M 1 : 100</b>		D.3b.02





České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

## OBSAH

D.4a TECHNICKÁ ZPRÁVA  
D.4.b VÝKRESOVÁ ČÁST

## ČÁST D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUČÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY**  
**D.4.a – TECHNICKÁ ZPRÁVA**

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara

**OBSAH**

D.4.a	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.4.a.01	POPIS OBJEKTU
D.4.a.02	PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
D.4.a.03	VZDUCHOTECHNIKA
D.4.a.04	VYTÁPĚNÍ
D.4.a.05	KANALIZACE
D.4.a.06	VODOVOD
D.4.a.07	ELEKTROROZVODY
D.4.a.08	PLYNOVOD
D.4.a.09	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY
D.4.a.10	ZAŘÍZENÍ PRO POHYB OSOB
D.4.a.11	VÝPOČTY

## D.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.4.a.01 POPIS OBJEKTU

Stavba se nachází ve Zlíchově, na pozemku na nároží dvou stejnojmenných ulic Nový Zlíchov. Bytový dům je řešen jako soubor dvou objektů, které jsou propojeny podzemní garáží. Objekt má tři nadzemní podlaží s altánkem na střeše a jedno podzemní podlaží. V prvním nadzemním podlaží se nachází kromě bytu komerční prostor. Druhé a třetí nadzemní podlaží jsou určeny k bydlení, podzemní podlaží pak funguje jako garáž se zázemím domu, nachází se zde kotelna, technická místnost vzduchotechniky a sklepní kóje.

Nosná konstrukce objektu je tvořena nosnými stěnami. Obvodové stěny jsou navrženy z tvárnic Porotherm 440 T Profi, vnitřní stěny tvoří tvárnice Porotherm 240 AKU Z. Nosný systém v suterénu jižního domu se skládá z tvárnic Porotherm 240 AKU, betonového zdiva a železobetonových sloupů. Stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové desky.

### D.4.a.02 PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Do ulice Nový Zlíchov jsou vedeny přípojky na plynovodní, vodovodní a elektrickou a splašková kanalizační síť. Sítě, které vedly pozemkem byly přeloženy.

### D.4.a.03 VZDUCHOTECHNIKA

Byty jsou větrany podtlakem. V odvětrávaných prostorech jsou umístěny ventilátory, které odvádí vzduch přivedený do místností skrze netěsnosti konstrukcí a dveřní mřížky. Kuchyňské kouty jsou odvětrávány digestoří. V komerčním prostoru je umístěna lokální vzduchotechnická jednotka. Vertikální větrací potrubí jsou kruhového průřezu a vedeny instalační šachtou nad střechu, průřezy jsou dimenzovány výpočtem (viz D.4.a.11). Přívod vzduchu k plynovému kotli je zajištěn komínem s větracími průduchy. Garáž je větrána vlastní vzduchotechnickou jednotkou.

### D.4.a.04 VYTÁPĚNÍ

Vytápění je řešeno centrálně pro oba objekty. Zdrojem tepla je plynový kondenzační kotel umístěný v kotelně v 1PP. Na kotel je přes rozdělovač/sběrač napojen zásobník na teplou vodu. Přívod vzduchu i odvod spalin je zajištěn komínem ústícím nad střechu. Otopná soustava je navržena jako dvourubková, byty jsou vytápěny podlahovým topením, v komerčním prostoru v 1NP jsou umístěny podlahové konvektory. Rozvody jsou vedeny instalační šachtou, drážkou ve stěně a v 1PP pod stropem. Rozvody jsou navrženy z měděného potrubí.

### D.4.a.05 KANALIZACE

#### PŘÍPOJKA

Objekt má vlastní připojení na kanalizační síť, přípojka je provedena z PVC a je průřezu DN100, vedena ve sklonu 2 %. V místě prostupu obvodovou konstrukcí bude přípojka umístěna v chránícím potrubí.

#### VNITŘNÍ KANALIZACE

Vnitřní kanalizace je řešena jako gravitační. Připojovací potrubí jsou vedena ve sklonu 3 % převážně přízdívkou nebo drážkou ve stěně. Odpadní potrubí je vedeno instalační šachtou a je odvětráno nad střechu. Svodné potrubí vede volně pod stropem, provedeno bude z PVC DN100. Průřezy potrubí byly stanoveny empiricky. Způsob čištění a revize vnitřní kanalizace probíhá pomocí čistících tvarovek.

#### DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťová voda je ze střechy svedena vyspádováním ve sklonu 3 % do vnitřních vpustí. Na střeše jsou navrženy 2 vpusti DN100, světlost je stanovena výpočtem. Dešťová voda z terasy a balkónu je odvodněna chrlíčem. Dešťová voda bude dále shromažďována v akumulaci nádrži, případně se vsákne pomocí akumulaci boxů.

### D.4.a.06 VODOVOD

#### PŘÍPOJKA

Vodovodní přípojka je napojena na vodovodní řad v ulici Nový Zlíchov a je provedena z plastového potrubí DN 80. Vodoměrná sestava se nachází v objektu. Potrubí je dále vedeno volně pod stropem 1PP.

#### VNITŘNÍ ROZVODY VODY

Vnitřní vodovod je navržen z plastu. Je rozdělen na požární vodovod a rozvody užitkové vody. Užitková voda zahrnuje rozvody teplé a studené vody, cirkulaci teplé vody. Potrubí je vedeno volně pod stropem 1PP, dále se rozděluje do instalačních šachet. Požární vodovod je veden drážkou ve stěně a je chráněn tepelnou izolací před zamrznutím. Připojovací potrubí je vedeno převážně přízdívkou. Výpočet průměrné denní potřeby vody a dimenzí potrubí viz D.4.a.11.

#### PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

Teplá voda je ohřívána pomocí plynového kondenzačního kotle a shromažďována v zásobníku teplé vody.

### D.4.a.07 ELEKTROROZVODY

Přípojka je napojena na uliční síť Nového Zlíchova. Přípojková elektroměrná skříň je umístěna v sloupku plotu. Hlavní domovní rozvaděč se nachází v zádveří 1NP, na něj jsou dále napojeny jednotlivé patrové, bytové a výtahové rozvaděče. Světelné rozvody jsou jistěny 10 A jističi a zásuvkové obvody 16 A jističi. Rozvody jsou navrženy jako měděné a budou vedeny převážně drážkou ve stěně.

### D.4.a.08 PLYNOVOD

Objekt je napojen na středotlaký plynovodní řad v ulice Nový Zlíchov. Hlavní uzavěr plynu se nachází ve sloupku plotu. Plynové potrubí je měděné a vedeno k plynovému kondenzačnímu kotli v kotelně v 1PP a využíváno pro centrální ohřev vody a zdroj tepla. Při prostupu konstrukcí jsou potrubní rozvody vloženy do plynotěsných chrániček. Místnosti s plynovými spotřebiči jsou vybaveny detektory CO2 a hořlavých plynů.

### D.4.a.09 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Objekt vyprodukuje celkem 336 l odpadu týdně. Navrhují 2 nádoby o 240 l pro bytový dům a 1 nádobu o 120 l pro komerci. Pro ostatní tříděný odpad bude sloužit nejbližší sběrné místo. Odpaní koše budou umístěny v přístřešku na odpad na východní straně objektu.

### D.4.a.10 ZAŘÍZENÍ PRO POHYB OSOB

V objektu se nachází bezstrojovnový výtah ONYX, Výtahy VOTO s kabinou o rozměrech 1400x1100 mm s přepravní kapacitou 600 kg a rychlostí 1 m/s.

#### D.4a.11 VÝPOČTY

##### VZDUCHOTECHNIKA

Určení průřezu vodorovného potrubí

Podlaží	Funkce	Místnost	Vp [m <sup>3</sup> .h-1]	Výpočet	Ø [mm]
1. PP	Garáž		1487	$d = \sqrt{(4 \cdot 1487 / \pi \cdot 5.3600)} = 0,324 \text{ m}$	355
1. NP	Byt 1+kk				
	z koupelny		100	$d = \sqrt{(4 \cdot 100 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,109 \text{ m}$	125
	od digestoře		150	$d = \sqrt{(4 \cdot 150 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,133 \text{ m}$	160
1. NP	Komerce				
			880	$d = \sqrt{(4 \cdot 880 / \pi \cdot 5.3600)} = 0,249 \text{ m}$	250
	z WC		50	$d = \sqrt{(4 \cdot 50 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,078 \text{ m}$	80
2. NP	Byt 3+kk				
	z koupelny		100	$d = \sqrt{(4 \cdot 100 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,109 \text{ m}$	125
	z WC		50	$d = \sqrt{(4 \cdot 50 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,078 \text{ m}$	80
	od digestoře		150	$d = \sqrt{(4 \cdot 150 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,133 \text{ m}$	160
2. NP	Byt 2+kk				
	z koupelny		100	$d = \sqrt{(4 \cdot 100 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,109 \text{ m}$	125
	od digestoře		150	$d = \sqrt{(4 \cdot 150 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,133 \text{ m}$	160
3. NP	Byt 3+kk				
	z koupelny		100	$d = \sqrt{(4 \cdot 100 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,109 \text{ m}$	125
	z WC		50	$d = \sqrt{(4 \cdot 50 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,078 \text{ m}$	80
	od digestoře		150	$d = \sqrt{(4 \cdot 150 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,133 \text{ m}$	160
3. NP	Byt 2+kk				
	z koupelny		100	$d = \sqrt{(4 \cdot 100 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,109 \text{ m}$	125
	od digestoře		150	$d = \sqrt{(4 \cdot 150 / \pi \cdot 3.3600)} = 0,133 \text{ m}$	160

Určení průřezu svislého potrubí

Stoupačka	Vp [m <sup>3</sup> .h-1]	Výpočet	Ø [mm]
VZT Garáž	1487	$d = \sqrt{(4 \cdot 1487 / \pi \cdot 5.3600)} \cdot 100\% = 0,324 \text{ m}$	355
VZT 1	350	$d = \sqrt{(4 \cdot 350 / \pi \cdot 3.3600)} \cdot 60\% = 0,122 \text{ m}$	125
VZT 2	300	$d = \sqrt{(4 \cdot 300 / \pi \cdot 3.3600)} \cdot 60\% = 0,113 \text{ m}$	125
VZT 3	300	$d = \sqrt{(4 \cdot 300 / \pi \cdot 3.3600)} \cdot 60\% = 0,113 \text{ m}$	125
VZT 4	450	$d = \sqrt{(4 \cdot 450 / \pi \cdot 3.3600)} \cdot 60\% = 0,138 \text{ m}$	160

##### VODOVOD

Průměrná potřeba vody

$$Q_p = q \cdot n$$

$$q = 100 \text{ l/den}$$

$$n = 12$$

$$\text{Celkem ... } Q_p = 1200 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_d \text{ [l/d]}$$

$$Q_p = 1200 \text{ l/den}$$

Dům stojí v Praze →  $k_d = 1,2$

$$\text{Celkem ... } Q_m = 1440 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = (Q_m \cdot k_h) / 24$$

$$Q_m = 1440 \text{ l/den}$$

Dům stojí v roztroušené zástavbě →  $k_h = 1,8$

$$\text{Celkem ... } Q_h = 108 \text{ l/den}$$

Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky

Zařízení	počet
----------	-------

Výtokový ventil	3
-----------------	---

Výtokový ventil	10
-----------------	----

Vana	2
------	---

Umyvadlo	10
----------	----

Dřez	6
------	---

Sprcha	3
--------	---

Tlakový splachovač	8
--------------------	---

$$Q_d = Q_v = 2,08 \text{ l/s} = 0,00208 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$v = 1,5 \text{ m/s}$$

$$Q_v = s \cdot v \rightarrow d = \sqrt{(4 \cdot Q_v / \pi \cdot v)} = \sqrt{(4 \cdot 0,00208 / \pi \cdot 1,5)} = 0,042 \text{ m} \rightarrow \text{DN } 50 \text{ mm, min. DN } 80 \text{ pro požární vodovod}$$

Výpočet  $Q_d$  dle tzb-info.cz

##### KANALIZACE

Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí

Zařízení	počet
----------	-------

Výtokový ventil	3
-----------------	---

Výtokový ventil	10
-----------------	----

Vana	2
------	---

Umyvadlo	10
----------	----

Dřez	6
------	---

Sprcha	3
--------	---

Tlakový splachovač	8
--------------------	---

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\Sigma DU} = 0,5 \cdot 6,33 = 3,2 \text{ l/s}$$

$$Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p = 3,2 \text{ l/s}$$

$$Q_r = i \cdot A \cdot C = 3 \text{ l/s}$$

$$Q_{ww} = 0,33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 4,04 \text{ l/s}$$

$$d = 0,096 \text{ m, volím průměr } 100 \text{ mm}$$

$$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow \text{ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN } 100)$$

Výpočet  $Q_d$  dle tzb-info

Návrh a posouzení svodného dešťového potrubí

$i = 0,03 \text{ l/s. m}^2$

$A = 172,58 \text{ m}^2$

$C = 0,5$  (zelená střecha)

$Q_r = i \cdot A \cdot C = 2,59 \text{ l/s}$

$Q_{rw} = 0,33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 2,59 \text{ l/s}$

$d = 0,096 \text{ m}$ , volím průměr 100 mm

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100)

### NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Produkce odpadů:

1 osoba v bytovém domě vyprodukuje 28 litrů/týden

1 zaměstnanec vyprodukuje 35 litrů/týden

Počet lidí: 12

Nádoba x četnost: 1 x týdně

celkem 336 l

Navrhují 2 popelnice o objemu 240 l (celkem 480 l)

Počet zaměstnanců: 1

Nádoba x četnost: 1 x týdně

Celkem vypr. odpadů: 35

Navrhují 1 popelnici o objemu 120 l



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY**  
**D.4.b VÝKRESOVÁ ČÁST**

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

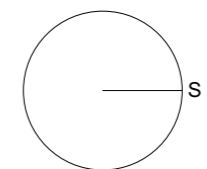
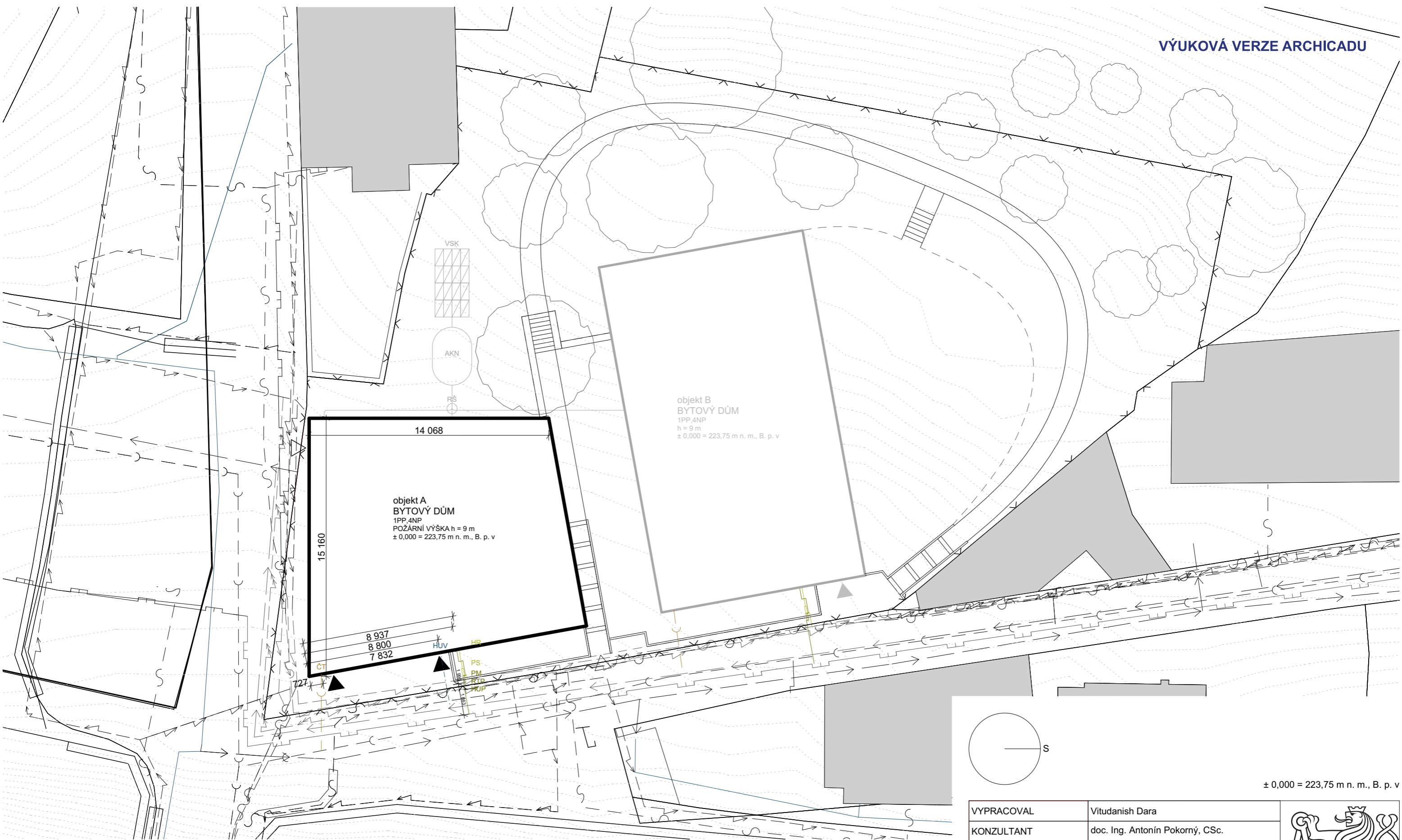
KONZULTANT  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara

**OBSAH**

D.4.b. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.b.01 VÝKRES KOORDINAČNÍ SITUACE	1 : 200
D.4.b.02 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 1PP	1 : 100
D.4.b.03 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 1NP	1 : 100
D.4.b.04 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 2NP	1 : 100
D.4.b.05 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 3NP	1 : 100
D.4.b.06 VÝKRES ROZVODŮ TZB V ALTÁNKU	1 : 100



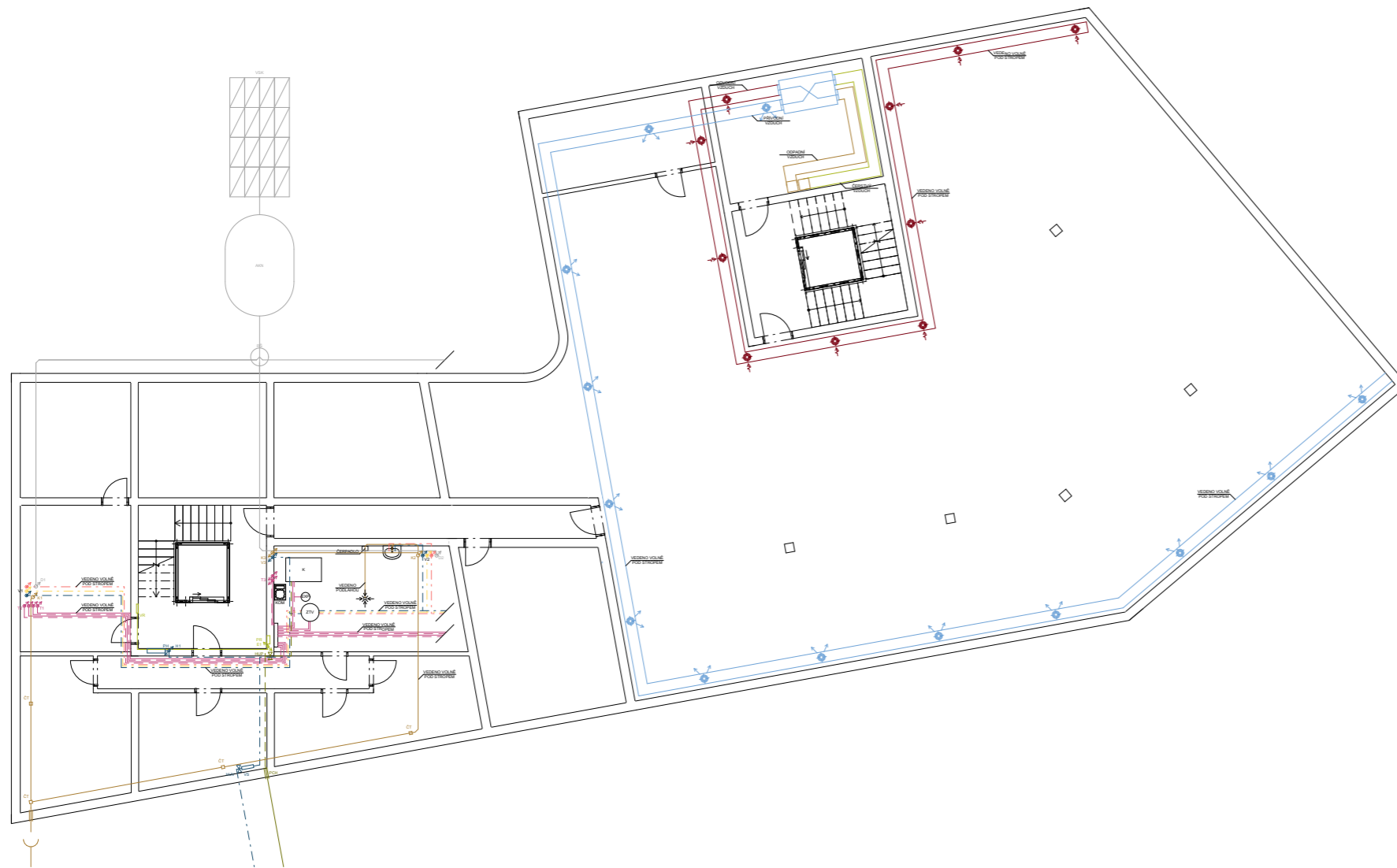
**LEGENDA**  
 hranice pozemku  
 STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ  
 veřejný vodovod  
 veřejná kanalizace  
 veřejný plynovod  
 vedení NN  
 vedení VN  
 datové vedení

**NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**  
 přípojka vodovodu  
 přípojka kanalizace  
 přípojka plynovodu  
 přípojka vedení NN  
 dešťovod

PS přípojková skříň  
 HR hlavní domovní rozvod  
 PM plynoměr  
 RTP regulátor tlaku plynu  
 HUP hlavní uzávěr plynu  
 HUV hlavní uzávěr vody  
 ČT čistící tvarovka  
 VSK vsakování  
 AKN akumulční nádrž  
 RŠ revizní šachta

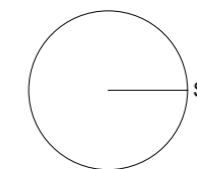
▲ vstup do objektu  
 △ vjezd do garáže

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		DATUM 20.05.2021
<b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>		FORMÁT A3
M	1 : 200	D.4.b.01



**LEGENDA**

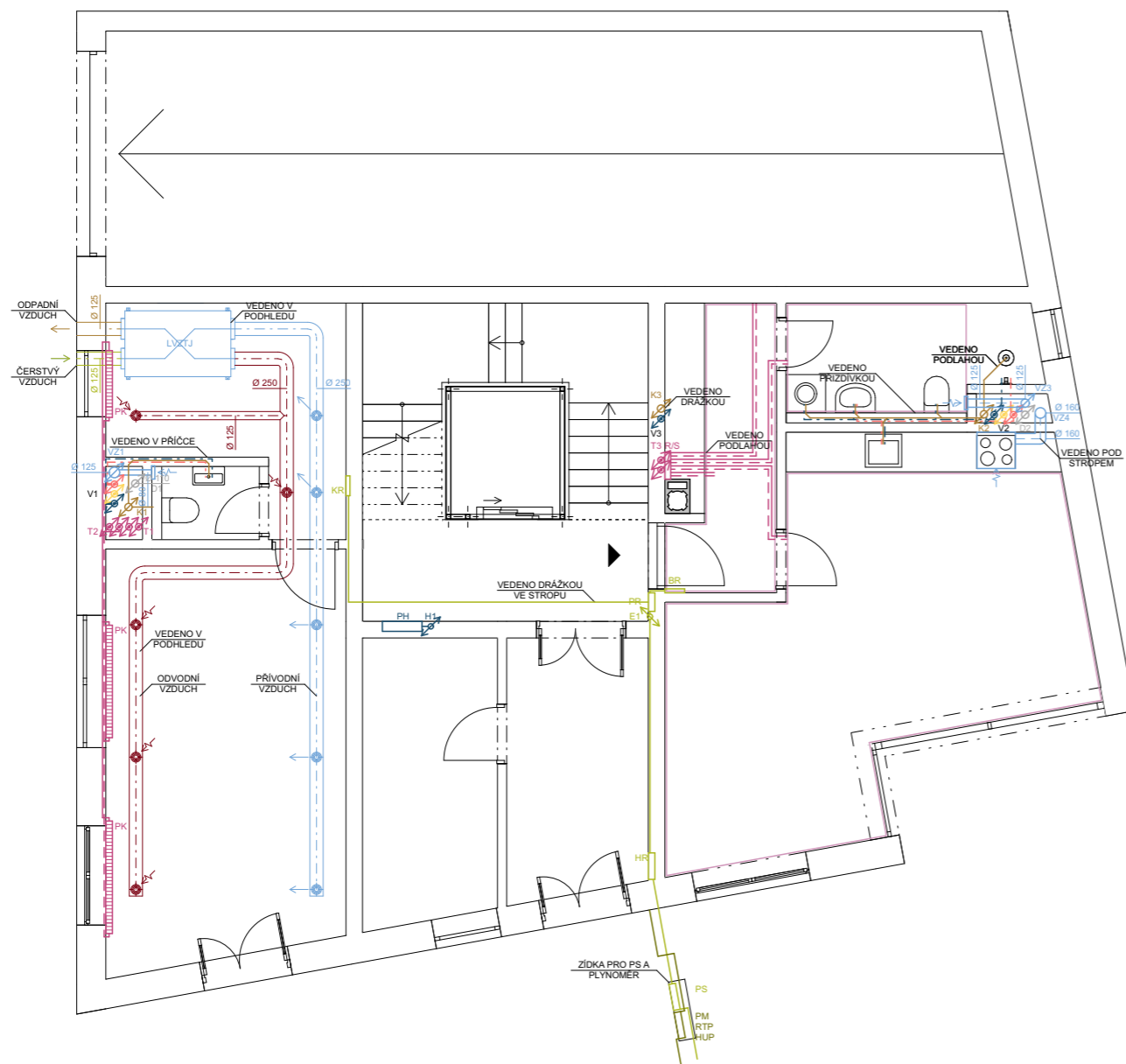
- Vnitřní vedení
- Podlahové vytápění
- Prívod vytápění
- - - - - Odvod vytápění
- · - · - · Studená voda
- · - · - · Teplá voda
- Cirkulace
- Elektrina
- Splašková kanalizace
- Dešťová kanalizace
- Odvětrávání
- Požární vodovod
- Vx Stoupačka vody
- HUV Hlavní uzávěr vody
- VS Vodoměrná soustava
- RŠ Revizní šachta
- ČT Čistící tvarovka
- Kx Stoupačka splaškové kanalizace
- Dx Stoupačka dešťové kanalizace
- AKN Akumulační nádrž
- VSK Vsaakování
- R/S Rozdělovač/sbírač
- Tx Stoupačka topné vody
- PK Podlahový konvektor
- LVZTJ Lokální vzduchotechnická jednotka
- VZx Stoupačka vzduchotechniky
- PH Požární hydrant
- Hx Stoupačka požárního vodovodu
- PS Přípojková skříň
- HR Hlavní domovní rozváděč
- PR Patrový rozváděč
- BR Bytový rozváděč
- VR Výtahový rozváděč
- Ex Elektrická stoupačka
- PM Plynoměr
- RTP Regulátor tlaku plynu
- HUP Hlavní uzávěr plynu
- PCH Plynotěsná chránička
- KOM Komín
- K Kotel
- EXP Expanzivní nádrž
- ZTV Zásobník teplé vody



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

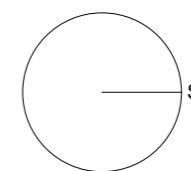
VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>VÝKRES PP1</b>		DATUM 10.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 200	D.4b.02





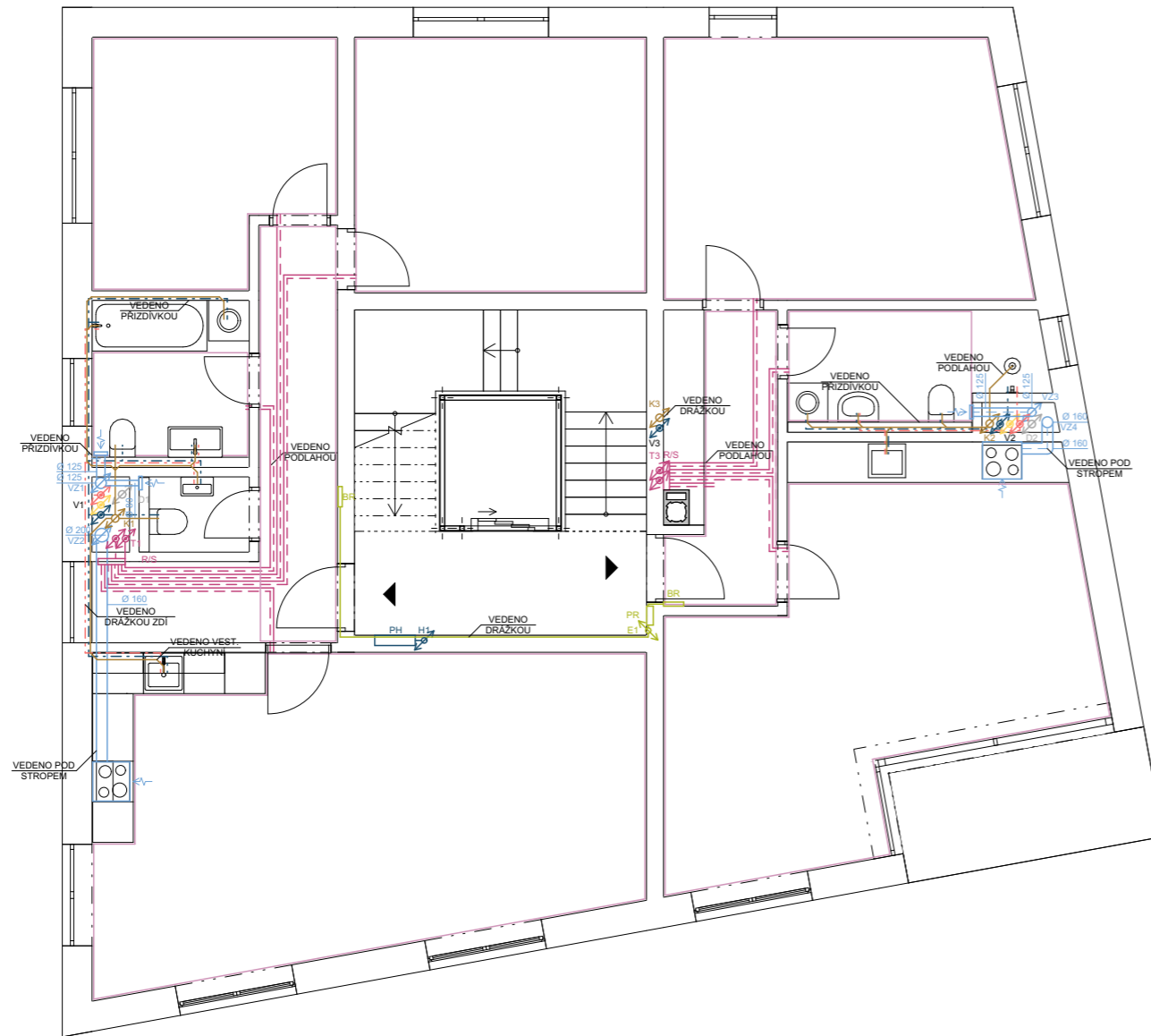
**LEGENDA**

- Vnitřní vedení
- Podlahové vytápění
- Prívod vytápění
- - - - - Odvod vytápění
- - - - - Studená voda
- - - - - Teplá voda
- Cirkulace
- Elektrina
- Splašková kanalizace
- Dešťová kanalizace
- Odvětrávání
- Požární vodovod
- Vx - Stoupačka vody
- HUV - Hlavní uzávěr vody
- VS - Vodoměrná soustava
- RŠ - Revizní šachta
- ČT - Čistící tvarovka
- Kx - Stoupačka splaškové kanalizace
- Dx - Stoupačka dešťové kanalizace
- AKN - Akumulační nádrž
- VSK - Vsaakování
- R/S - Rozdělovač/sbírač
- Tx - Stoupačka topné vody
- PK - Podlahový konvektor
- LVZTJ - Lokální vzduchotechnická jednotka
- VZx - Stoupačka vzduchotechniky
- PH - Požární hydrant
- Hx - Stoupačka požárního vodovodu
- PS - Přípojková skříň
- HR - Hlavní domovní rozváděč
- PR - Patrový rozváděč
- BR - Bytový rozváděč
- VR - Výtahový rozváděč
- Ex - Elektrická stoupačka
- PM - Plynoměr
- RTP - Regulátor tlaku plynu
- HUP - Hlavní uzávěr plynu
- PCH - Plynotěsná chránička
- KOM - Komín
- K - Kotel
- EXP - Expanzivní nádoba
- ZTV - Zásobník teplé vody



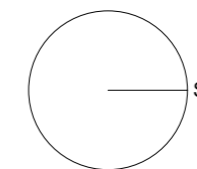
± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
VEDOUĆÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
VÝKRES NP1		DATUM 10.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 100	D.4b.03



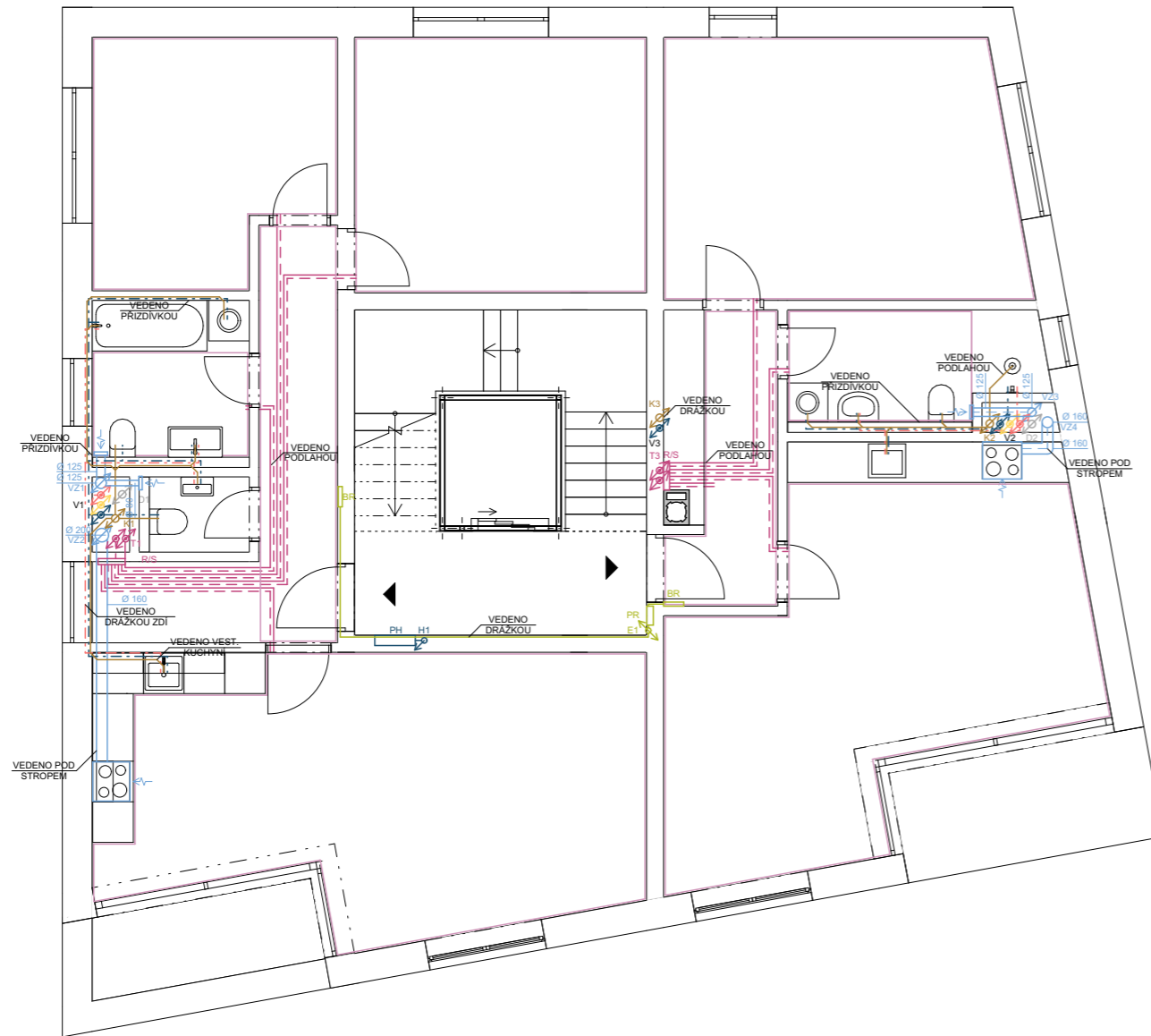
**LEGENDA**

- VNITŘNÍ VEDENÍ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PŘÍVOD VYTÁPĚNÍ
- - - ODVOD VYTÁPĚNÍ
- - - STUDENÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA
- CÍRKULACE
- ELEKTRINA
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ODVĚTRÁVÁNÍ
- POŽÁRNÍ VODOVOD
- Vx STOUPAČKA VODY
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- VS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
  
- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
- ČT ČISTÍCÍ TVAROVKA
- Kx STOUPAČKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
  
- Dx STOUPAČKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- AKN AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
- VSK VSAKOVÁNÍ
  
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBÍRAČ
- Tx STOUPAČKA TOPNÉ VODY
- PK PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  
- LVZTJ LOKÁLNÍ VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA
- VZx STOUPAČKA VZDUCHOTECHNIKY
  
- PH POŽÁRNÍ HYDRANT
- Hx STOUPAČKA POŽÁRNÍHO VODOVODU
  
- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- HR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVÁDĚČ
- PR PATROVÝ ROZVÁDĚČ
- BR BYTOVÝ ROZVÁDĚČ
- VR VÝTAHOVÝ ROZVÁDĚČ
- Ex ELEKTRICKÁ STOUPAČKA
  
- PM PLYNOMĚR
- RTP REGULÁTOR TLAKU PLYNU
- HUP HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- PCH PLYNOTĚSNÁ CHRÁNIČKA
  
- KOM KOMÍN
- K KOTEL
- EXP EXPANZIVNÍ NÁDOBA
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY



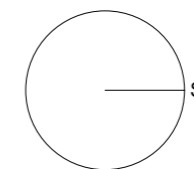
± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>VÝKRES NP2</b>		DATUM 10.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 100	D.4b.04



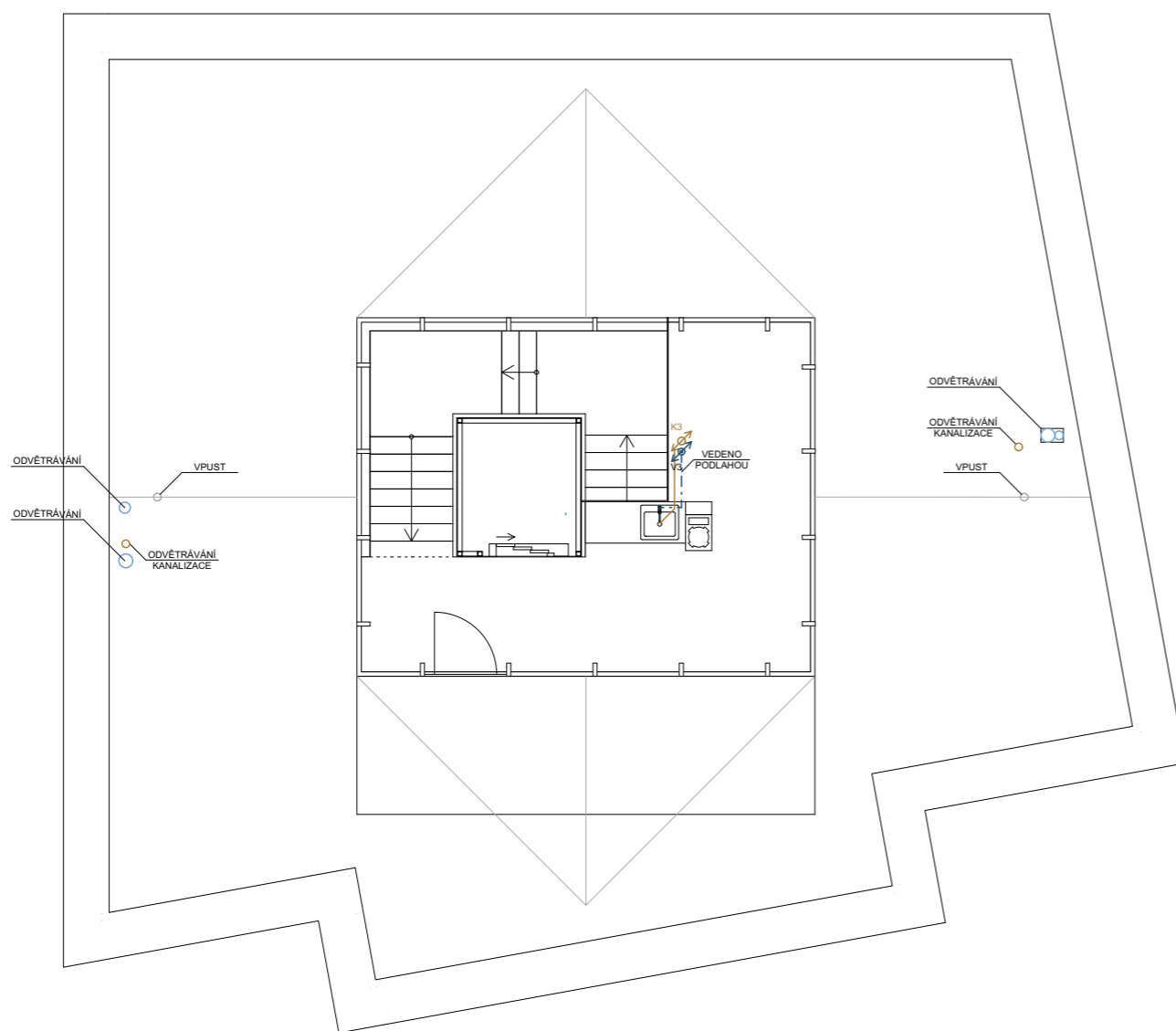
**LEGENDA**

- VNITŘNÍ VEDENÍ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PŘÍVOD VYTÁPĚNÍ
- - - ODVOD VYTÁPĚNÍ
- - - STUDENÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA
- CÍRKULACE
- ELEKTŘINA
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ODVĚTRÁVÁNÍ
- POŽÁRNÍ VODOVOD
- Vx STOUPAČKA VODY
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- VS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
  
- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
- ČT ČISTÍCÍ TVAROVKA
- Kx STOUPAČKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
  
- Dx STOUPAČKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- AKN AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
- VSK VSAKOVÁNÍ
  
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBÍRAČ
- Tx STOUPAČKA TOPNÉ VODY
- PK PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  
- LVZTJ LOKÁLNÍ VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA
- VZx STOUPAČKA VZDUCHOTECHNIKY
  
- PH POŽÁRNÍ HYDRANT
- Hx STOUPAČKA POŽÁRNÍHO VODOVODU
  
- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- HR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVÁDĚČ
- PR PATROVÝ ROZVÁDĚČ
- BR BYTOVÝ ROZVÁDĚČ
- VR VÝTAHOVÝ ROZVÁDĚČ
- Ex ELEKTRICKÁ STOUPAČKA
  
- PM PLYNOMĚR
- RTP REGULÁTOR TLAKU PLYNU
- HUP HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- PCH PLYNOTĚSNÁ CHRÁNIČKA
  
- KOM KOMÍN
- K KOTEL
- EXP EXPANZIVNÍ NÁDOBA
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY



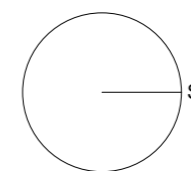
± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>VÝKRES NP3</b>		DATUM 10.05.2021
		FORMÁT A3
<b>M 1 : 100</b>		D.4b.05



**LEGENDA**

- VNITŘNÍ VEDENÍ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PŘÍVOD VYTÁPĚNÍ
- - - ODVOD VYTÁPĚNÍ
- - - STUDENÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA
- CÍRKULACE
- ELEKTRINA
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ODVĚTRÁVÁNÍ
- POŽÁRNÍ VODOVOD
- Vx STOUPAČKA VODY
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- VS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
  
- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
- ČT ČISTÍCÍ TVAROVKA
- Kx STOUPAČKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
  
- Dx STOUPAČKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- AKN AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
- VSK VSAKOVÁNÍ
  
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBÍRAČ
- Tx STOUPAČKA TOPNÉ VODY
- PK PODLAHOVÝ KONVEKTOR
  
- LVZTJ LOKÁLNÍ VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA
- VZx STOUPAČKA VZDUCHOTECHNIKY
  
- PH POŽÁRNÍ HYDRANT
- Hx STOUPAČKA POŽÁRNÍHO VODOVODU
  
- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- HR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVÁDĚČ
- PR PATROVÝ ROZVÁDĚČ
- BR BYTOVÝ ROZVÁDĚČ
- VR VÝTAHOVÝ ROZVÁDĚČ
- Ex ELEKTRICKÁ STOUPAČKA
  
- PM PLYNOMĚR
- RTP REGULÁTOR TLAKU PLYNU
- HUP HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- PCH PLYNOTĚSNÁ CHRÁNIČKA
  
- KOM KOMÍN
- K KOTEL
- EXP EXPANZIVNÍ NÁDOBA
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>VÝKRES ALTÁNEK</b>		DATUM 10.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 100	D.4b.06



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

## **OBSAH**

E	REALIZACE STAVBY
E.1	TEXTOVÁ ČÁST
E.2	VÝKRESOVÁ ČÁST

## **ČÁST E REALIZACE STAVBY**

### PROJEKT

Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

### VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

### KONZULTANT

Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

### VYPRACOVAL

Vitudanish Dara



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST E REALIZACE STAVBY**  
**E.1 TEXTOVÁ ČÁST**

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

VYPRACOVAL  
Vítudanish Dara

**OBSAH**

E.1 TEXTOVÁ ČÁST

- E.1.01 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY
- E.1.02 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ
- E.1.03 NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH
- E.1.04 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
- E.1.05 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY
- E.1.06 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY
- E.1.07 RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

## E.1 – TEXTOVÁ ČÁST

### E.1.01 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

Řešený objekt tvoří jeden ze dvou bytových domů se společnými garážemi. Bytový dům má čtyři nadzemní podlaží, přičemž 4 NP tvoří altánek nad schodišťovou halou. Celá stavba je založena na železobetonových pasech, obvodové stěny podzemního podlaží tvoří betonové tvarovky ztraceného bednění, stěny nadzemních podlaží jsou navrženy z tepelněizolačních keramických tvarovek Porotherm 440 T Profi, stropy jsou monolitické železobetonové desky.

V první fázi budou provedeny železobetonové pasy, na které se udělá podkladní beton a posléze železobetonová základová deska. Ve vzdálenosti 2 m od severní fasády severního objektu bude na základové desce umístěn jeřáb. Na tomto místě bude kladen větší důraz kvůli namáhání způsobené zatížením od jeřábu. Navrhují provést přídatnou výztuž v místech kotvení jeřábu.

Vzhledem ke svažitému charakteru pozemku je prostor pro skladování velmi omezený. Tento problém je řešen stavebním zábozem protější parkoviště a skladováním na již provedené konstrukce objektů. Souběžná výstavba obou objektů a využití již postavených ploch snižuje potřebnou plochu záboru a tímto i jeho náklady. Stropní deska podzemního podlaží nad stanovištěm jeřábu bude provedena až nakonec, po odvezení jeřábu.

Tabulka 1.1: Postup výstavby: přípojky

SO	popis SO	technologická etapa	KVS
SO 2	přípojka vodovodu	zemní konstrukce základové konstrukce zemní konstrukce	rýha montáž potrubí obsyp (ručně) zásyp (strojně)
SO 3	přípojka kanalizace	zemní konstrukce základové konstrukce zemní konstrukce	rýha položení potrubí obsyp (ručně) zásyp (strojně)
SO 4	přípojka plynovodu	zemní konstrukce základové konstrukce zemní konstrukce	rýha položení potrubí obsyp (ručně) zásyp (strojně)
SO 5	přípojka NN	zemní konstrukce základové konstrukce zemní konstrukce	rýha položení kabelů obsyp (ručně) zásyp (strojně)

Tabulka 1.2: Postup výstavby: SO 7 – bytový dům

etapa	KVS
zemní konstrukce	záporové pažení / svahování podezdívání stávajících objektů na hranice stavební jámy po etapách vytěžení stavební jámy
základové konstrukce	základové pasy, podkladní vrstvy hydroizolace železobetonová základová deska tl. 150 mm
hrubá spodní stavba	přizdívka tl. 150 mm (blíže k úrovni terénu pak tepelná izolace, cca do hloubky 1,2 m), hydroizolace obvodové stěny z betonových tvárnic tl. 300 mm, zmonolitnění betonem bednění a odbednění železobetonových desek a podest schodiště montáž prefabrikovaných ramen schodiště
hrubá vrchní stavba	kombinovaný systém svislých a vodorovných nosných konstrukcí obvodové stěny – keramické tvarovky POROTHERM 44 T Profi vnitřní nosné stěny – nosné zdivo POROTHERM 24 AKU Z monolitické železobetonové desky tl. 200 mm
střecha	montáž ocelové konstrukce altánku zastřešení altánku zelená (extenzivní) střecha, spádové klíny EPS asfaltové pásy prostupy TZB, vtoky, oplechování
hrubá vnitřní konstrukce	rozvody TZB zděné příčky osazení ocelových zárubní funkční vrstvy podlah hrubé vnitřní omítky
dokončovací konstrukce	keramické obklady koupelen a WC koncové prvky TZB nášlapné vrstvy podlah zábradlí truhlářské a zámečnické prvky parapety

Tabulka 1.3: Postup výstavby: terénní úpravy

SO	popis SO	technologická etapa	KVS
		geodetické práce	zaměření a vytyčení staveniště
SO 1	hrubé terénní úpravy	zemní konstrukce	oplocení staveniště zajištění ochrany zachovávaných stromů odstranění nezachovávané zeleně demolice stávající parkovací plochy sejmutí navážky a ornice
SO 8	čisté terénní úpravy	zemní konstrukce	vydláždění zpevněných ploch finální povrch silnice nad přípojkami navezení ornice zahradní cesta výsadba zeleně
		zahradní práce	

## E.1.02 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ

Pro dopravu betonu, ocelové výztuže, prefabrikovaných ramen schodiště a palet s keramickými tvarovkami bude sloužit jeřáb Liebherr 110 EC - B6 40. Vyhovuje všem požadavkům plynoucím z váhy břemen a potřebné vzdálenosti přepravy.

Tabulka 1.4: Hmotnost břemen

<b>břemeno</b>	<b>hmotnost [t]</b>	<b>vzdálenost [m]</b>
stoh příčných nosníků	$90 \cdot 0,017 = 1,53$	38,52
paleta se stojinami	$80 \cdot 0,0216 + 0,04 = 1,768$	38,52
paleta s deskami	$32 \cdot 0,0131 + 0,04 = 1,04$	38,52
prefabrikované rameno schodiště	$0,7 \cdot 1,2 \cdot 2,5 = 2,1$	31,76
betonářský koš + plná badie	$0,095 + 0,5 \cdot 2,5 = 1,35$	38,52

## E.1.03 NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

Stavební materiály budou skladovány částečně na parcele a částečně na pozemcích patřících ke škole ležících jižně od stavby přes ulici Nový Zlíchov. Skladovací plocha bude ohraničena mobilním oplocením.

V ulici Nový Zlíchov bude vyhrazeno místo pro zastavení nákladních aut obsluhujících stavbu, ulice zůstane průjezdná.

Nejbližší betonárna se nachází v Radlicích (TBC METROSTAV s.r.o.). Cesta na staveniště trvá 7–9 minut (4,0 km).

### Bednění

Pro bednění bude využit systém Doka skládající ze stropních desek, příčných a podélných nosníků, spouštěcích hlavic, přidržovacích hlavic, stropních podpěr a opěrných trojnožek. V průběhu stavby bude bednění skladováno vedle stavební jámy nebo bude dovezeno z vyhrazené skladovací plochy přes ulici Nový Zlíchov.

### Podélné nosníky

Nosník Doka H20 top 3,30 m jako podélný nosník; při rozmístění příčných nosníků po 0,5 m je podle tabulky max. vzdálenost podélných nosníků 2,98 m.

Tabulka 1.5: Podélné nosníky

počet řad (resp. polí):	$13 \text{ m} / 2,98 \text{ m} = 4,36 \leq 5$
počet podélných nosníků v 1 řadě:	$16,3 \text{ m} / 3,3 \text{ m} = 4,94 \leq 5$
celkový počet podélných nosníků:	$6 \times 5 = 30$

### Příčné nosníky

Nosník Doka H20 top 3,9 m jako příčný nosník; podélné nosníky jsou rozmístěny po 2,75 m, max. vzdálenost podpěr je podle tabulky 1,08 m.

Tabulka 1.6: Příčné nosníky

počet řad (resp. polí):	$16,3 \text{ m} / 0,5 \text{ m} = 32,6 \leq 33$
počet podélných nosníků v 1 řadě:	$11,2 \text{ m} / 3,9 \text{ m} = 3,3 \leq 4$
celkový počet příčných nosníků:	$34 \times 3 = 102$

### Skladování nosníků

Nosníky jsou skladovány ve stozích o bočním rozměru 108×112 cm, maximálně 90 nosníků v jednom stozu. Celkem 132 nosníky tak budou uloženy ve dvou stozích.

### Podpěry

Podpěry na koncích a pod spojením dvou podélných nosníků: stropní podpěra Eurex + spouštěcí hlavice H20 + opěrná trojnožka. Vnitřní podepření podélného nosníku: stropní podpěra Eurex + přidržovací hlavice H20 DF.

Tabulka 1.7: Podpěry

počet podpěr se spouštěcí hlavicí v řadě:	$2(\text{na koncích}) + 4(\text{spoje}) = 6$
počet podpěr se přidržovací hlavicí v řadě:	$2(\text{na jednom nosníku}) \times 5 = 10$
celkový počet podpěr:	$6(\text{počet řad}) \times (10 + 6) = 96$

### Bednicí desky

Bednicí deska Doka 3-SO 21mm 250/50 cm:  $2,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = 1,25 \text{ m}^2$ . Počet desek:  $210 / 1,25 = 168$

### Skladování desek a podpěr

Stropní bednění se skladuje na ukládacích paletách DOKA 155×85×77 cm, 40 kg o kapacitě 32 desek nebo 40 stojin. Celkem bude třeba  $168 / 32 = 5,25 \leq 6$  palet pro desky,  $96 / 40 = 2,4 \leq 3$  palety pro podpěry. Vzhledem k výšce palety se do bezpečné skladovací výšky 1,5 m vejdou dvě.

### Obvodové zdivo

Svislé konstrukce jsou navrženy ze systému Wienerberger Porotherm, obvodové zdi z tvarovek Porotherm 44 T Profi na tenkovrstvou maltu.

Tabulka 1.8: Skladování materiálu pro obvodové zdivo

objem obvodového zdiva:	66 m <sup>3</sup>
jednotková spotřeba cihel:	16,4 ks/m <sup>3</sup>
spotřeba cihel:	$66 \text{ m}^3 \cdot 16,4 \text{ ks/m}^3 = 1\,082 \text{ ks}$
počet kusů na paletě:	72
počet palet:	$1082 / 72 = 15$
rozměry palety:	1340×1000 mm, výška cca 1,2 m
hmotnost palety:	1470 kg

jednotková spotřeba malty:	14 l/m <sup>3</sup>
spotřeba malty:	$66 \cdot 14 \text{ l/m}^3 = 924 \text{ l}$
vydatnost suché směsi:	20 l malty ze 25 kg suché směsi
počet 25 kg pytlů:	$924 / 20 = 46,2 \leq 47$

## E.1.04 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavební jáma bude zajištěna pomocí svahování a záporového pažení. Svahování je uplatněné zejména směrem na západ k zahradě, kde je dostatečný prostor. Navržené sklony svahování vycházejí z nedalekého průzkumného geologického vrtu. Záporové pažení je použito v blízkosti hranic s veřejnou komunikací, jako záporů budou sloužit ocelové profily I 250 v rozteči 100 mm a jako pažiny budou použita dřevěná prkna. Sousední objekty ležící těsně vedle nově budované konstrukce budou etapově podezděny do úrovně základů, případně podchyceny tryskovou injektáží.

Stavební jáma bude vyhloubena ve dvou fázích. V první fázi se bude hloubit do dvou úrovní: pod řešeným objektem je základová spára v úrovni – 3,250 m, pod společnými garážemi v úrovni – 2,700 m. Ve druhé fázi se vyhloubí rýhy pro základové pasy ve dvou úrovních: pro řešený objekt je v úrovni – 3,550 m, pro společné garáže v úrovni – 3,000 m. Vytěžený materiál bude postupně odvážen a skladován mimo staveniště.

Hladina podzemní vody leží níže než dno stavební jámy. Dešťová voda bude odváděna drenážními trubkami ve stavební jámě a odčerpávána.

## E.1.05 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY

U jihovýchodního rohu stavební parcely bude v ulici Nový Zlíchov zřízena odstavná plocha pro dopravní prostředky obsluhující stavbu, zejména pro skládku a vykládku materiálu. Podél pozemku protějším školy bude zřízen a oplocen trvalý zábor části ulice Nový Zlíchov – budou sem umístěny stavební buňky a skladovací plochy. Na vozovce bude vyznačen dočasný přechod pro chodce. Přechod i vjezdy na staveniště budou příčně označeny dopravními značkami. Ulice zůstane průjezdná směrem na sever i směrem na západ.



## **E.1.06 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY**

### **Ochrana před hlukem a vibracemi**

Práce musí být prováděny s maximální ohledem na obyvatele domů v okolí staveniště. Nesmí být překročena hladina hluku přípustná pro danou denní dobu, výrazně hlučné práce musí být prováděny ve všední dny.

### **Ochrana ovzduší**

Sypké materiály musí být patřičnými technickými prostředky (plachtami) zakryty, aby se co nejvíce snížilo šíření prachu ze staveniště. Je nutné zaručit splnění emisních limitů stavební techniky a dopravních prostředků souvisejících se stavbou.

### **Ochrana půdy, povrchových a spodních vod, ochrana kanalizace**

Vrstva ornice bude sejmuta před zahájením stavebních prací a uschována pro využití při závěrečných terénních úpravách. Musí se zamezit možnému vsáknutí škodlivých látek do půdy s rizikem následné kontaminace povrchových nebo spodních vod. Skladování a manipulace s chemikáliemi se bude odehrávat výhradně na nepropustném podkladu. Mytí bednění a nástrojů bude probíhat tak, aby se nežádoucí látky nedostaly do kanalizace ani do půdy.

### **Ochrana zeleně na staveništi**

Práce budou probíhat mimo kořenový systém, stromy budou vhodně (např. oplocením) ochráněny proti mechanickému poškození.

### **Ochrana pozemních komunikací**

Při výjezdu ze staveniště budou dopravní prostředky mechanicky očištěny, v případě potřeby rovněž pomocí tlakové vody (odpadní voda bude jímána v usazovací nádrži).

### **Nakládání s odpady**

S odpady bude nakládáno podle platného zákona o odpadech, budou tříděny a v pravidelných intervalech odváženy. Bude zřízen kontejner pro nebezpečný odpad. Znečištěná voda ze staveniště bude odvedena do kanalizace přes usazovací nádrže a kalové čerpadlo.

### **Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi se bude řídit zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Všichni pracovníci musí být náležitě seznámeni s pravidly bezpečného provádění prací a ochranou zdraví na staveništi, musí mít pracovní oděv, ochranou přilbu a ochranné pomůcky podle činnosti, kterou mají provádět. Další osoby přítomné na staveništi musí být poučeny o bezpečnostních pravidlech chování na stavbě a musí mít přilbu. Vstupy a vjezdy na staveniště musí být řádně označeny. Při používání nářadí a provozu strojů, dopravních prostředků a technických zařízení nastaveništi budou dodržovány veškeré požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Při souběžné ruční a strojní práci musí být zajištěna bezpečná vzdálenost od stroje a dostatek volného prostoru pro pohyb pracovníků.

### **Bezpečnost při zemních pracích a výkopu stavební jámy**

Stavební jáma bude ohrazena dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány, okolo bude ponechán volný pruh minimálně 0,5 m. Práce ve výkopech hlubších 1,3 m musí být vykonávána osamoceně jediným pracovníkem. Bude zajištěn bezpečný vstup a výstup z výkopů pomocí žebříku.

### **Bezpečnost při výškových pracích**

Místa, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky než 1,5 m, budou chráněna zábradlím minimální výšky 1,1 m (do výšky 2 m jednotyčovým, výše dvoutyčovým) nebo na ně bude technickými zábradly zamezen přístup. Zábrany musí být umístěny ve výšce 1,1 m a minimálně 1,5 m odhrany pádu. Zábradlí musí mít horní tyč (madlo), záračku u podlahy (ochrannou lištu) o výšce minimálně 150 mm a jednu nebo více středních tyčí. Práce ve výškách musí být při zhoršení povětrnostních neprodleně přerušena.





České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST E REALIZACE STAVBY  
E.2 VÝKRESOVÁ ČÁST**

**OBSAH**

E.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

E.2.01 VÝKRES SITUACE 1:200

E.2.02 VÝKRES STAVENIŠTNÍHO PROVOZU 1:200

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUCÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v

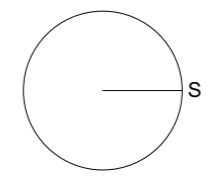
**LEGENDA**

- hranice pozemku
- stávající
- bourané
- přeložené
- navržená přípojka

- INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**
- vodovod
  - kanalizace
  - plynovod
  - vedení NN
  - vedení VN
  - datové vedení

- BOURANÉ OBJEKTY**
- BO 1 stromy k pokácení
  - BO 2 přípojka NN
  - BO 3 parkoviště

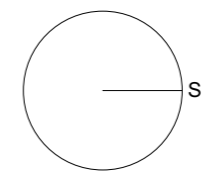
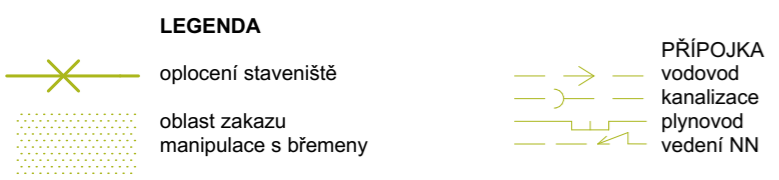
- STAVEBNÍ OBJEKTY**
- SO 1 hrubé terénní úprav
  - SO 2 přípojka k vodovodu
  - SO 3 přípojka ke kanalizaci
  - SO 4 přípojka k plynovodu
  - SO 5 přípojka k vedení NN
  - SO 6 přípojka k datovému vedení
  - SO 7 bytový dům
  - SO 8 čisté terénní úpravy



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>VÝKRES SITUACE</b>		DATUM 14.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 200	E.2.01



± 0,000 = 223,75 m n. m., B. p. v



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
VÝKRES STAVENIŠTNÍHO PROVOZU		DATUM 14.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 200	E.1.02



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

## ČÁST F INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ

### OBSAH

#### F INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ

- F.1 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
- F.2 INTERIÉROVÝ DETAIL

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUCÍ PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL  
Vitudanish Dara



České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST F**  
**F.1 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL**

**OBSAH**

**F.1 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL**

F.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.1.02 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.1.02.01	PŮDORYS SCHODIŠTĚ	1:20
F.1.02.02	ŘEZ A2 – A2'	1:20
F.1.02.03	ŘEZ B2 – B2'	1:20
F.1.02.04	ŘEZ C2 – C2'	1:20
F.1.02.05	DETAIL SCHODIŠTĚ	1:5
F.1.02.06	DETAIL KOTVENÍ MADLA	1:2

**PROJEKT**

Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

**VEDOUCÍ PRÁCE**

Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

**KONZULTANT**

Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

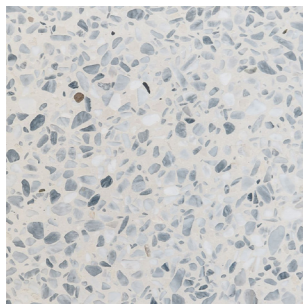
**VYPRACOVAL**

Vitudanish Dara

#### F.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

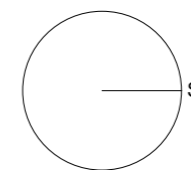
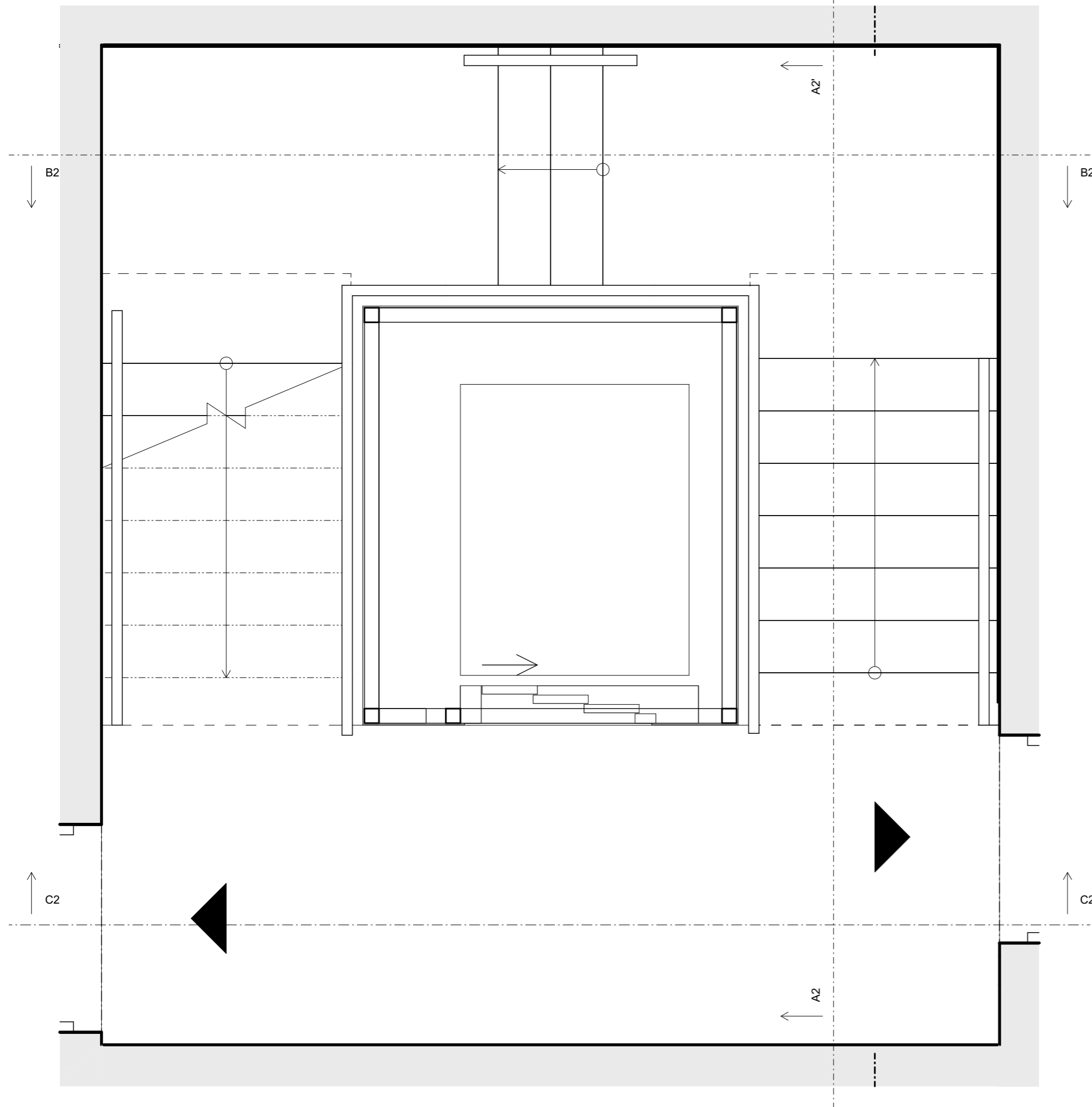
WSchodiště je prefabrikované a tvořeno ze tří částí. Mezipodesta je kotvena pomocí prvků Schöck Tronsole typ Z. Zbylá dvě ramena jsou položena na podestu a mezipodestu. Styk schodišťových ramen s nosnou konstrukcí probíhá přes Schöck Tronsoli typu F. Z boku je proti přenesení kročejového zvuku použit Schöck Tronsoli typu L.


Na schodiště je aplikována 20 mm vrstva litého teraca společnosti Olexton, číslo vzorku 0105. Pro bezpečnost má každá stupeň protiskluzné pásy.

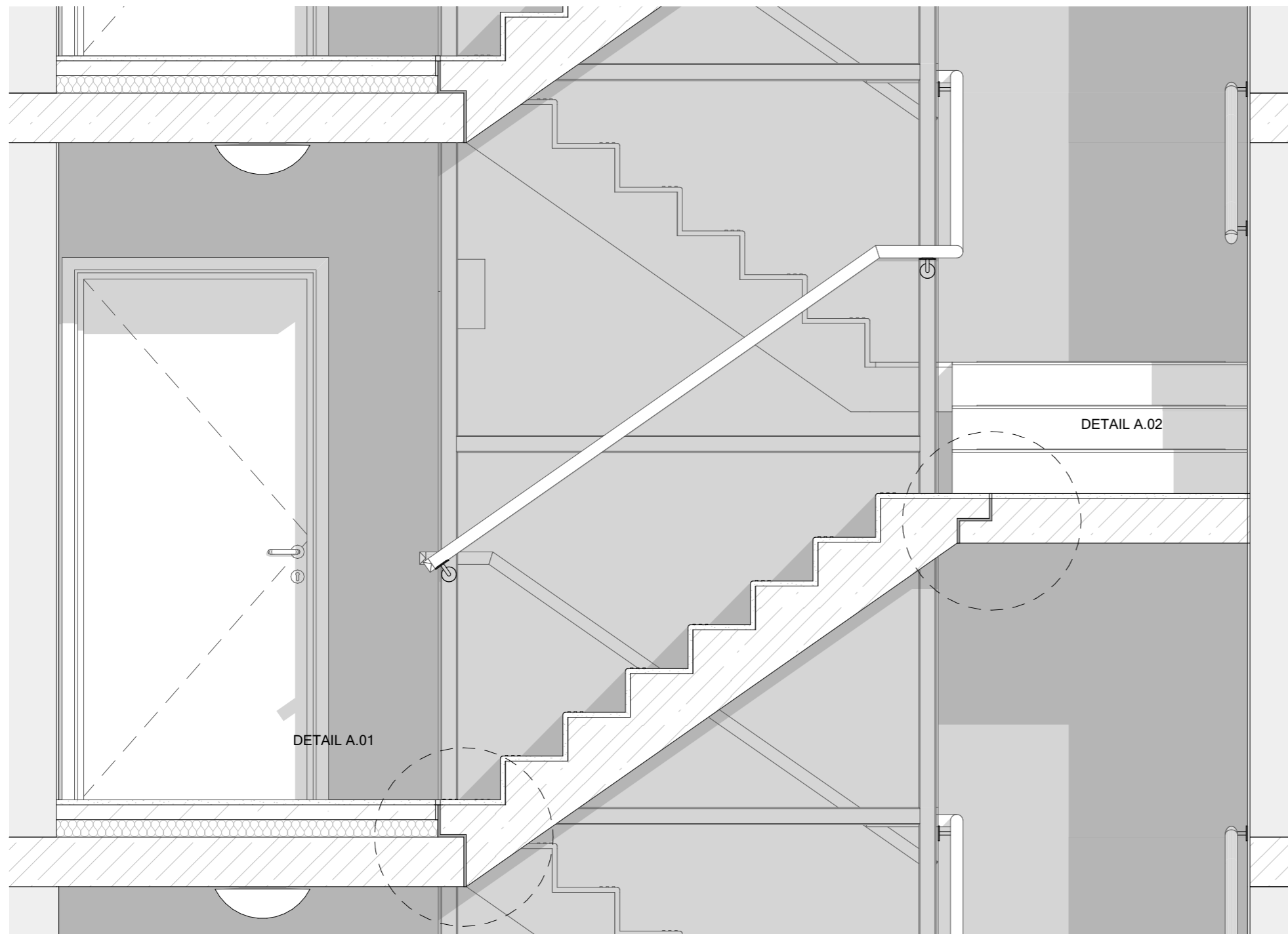


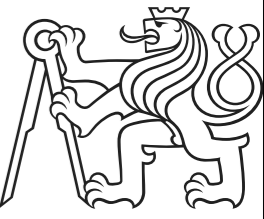
0105



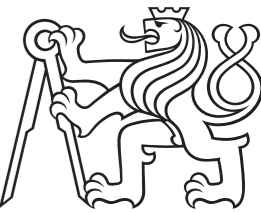


VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
PŮDORYS SCHODIŠTĚ		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F1.02.01

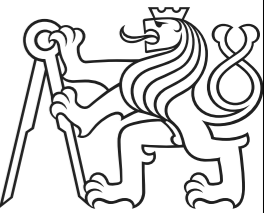


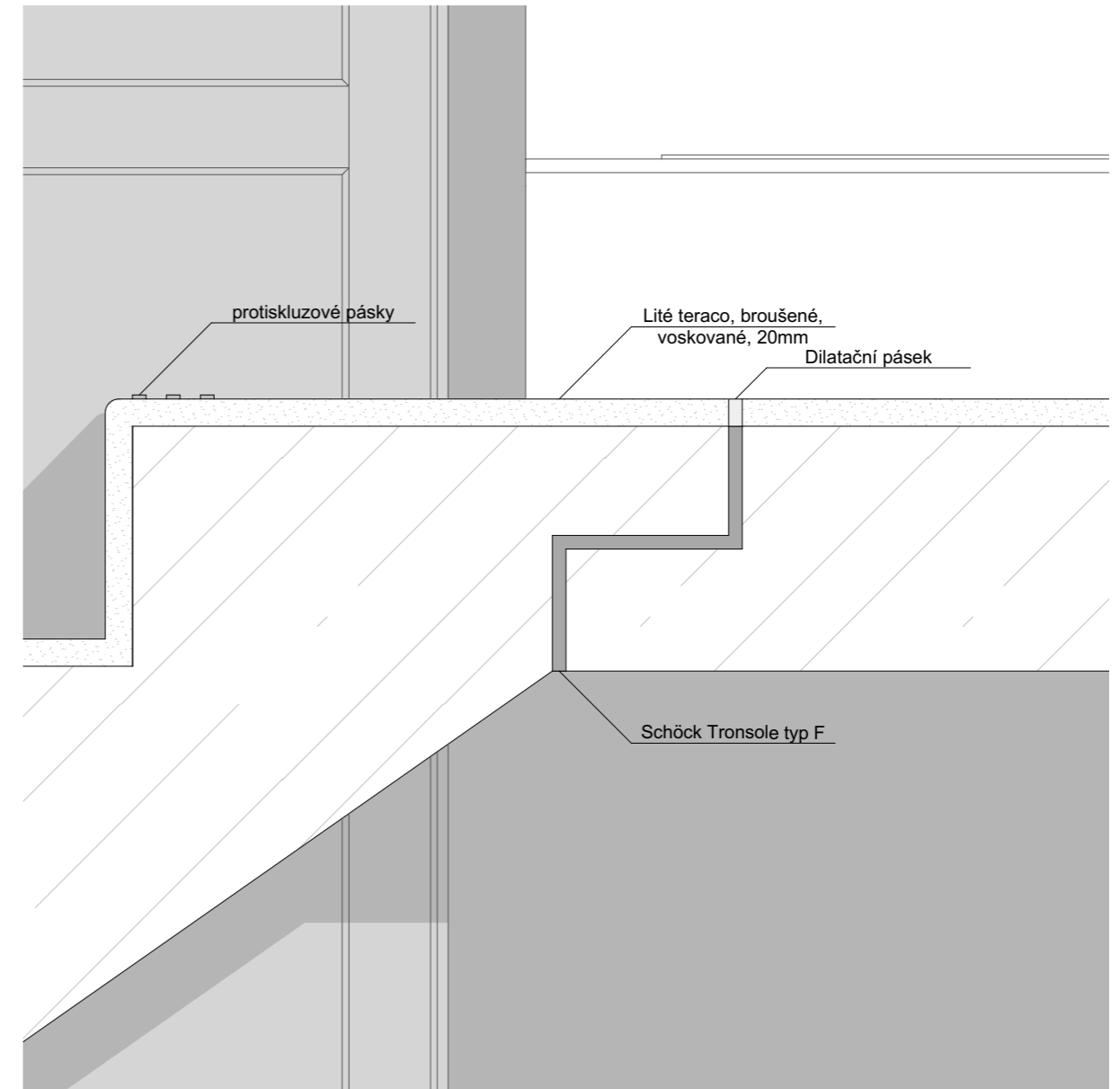
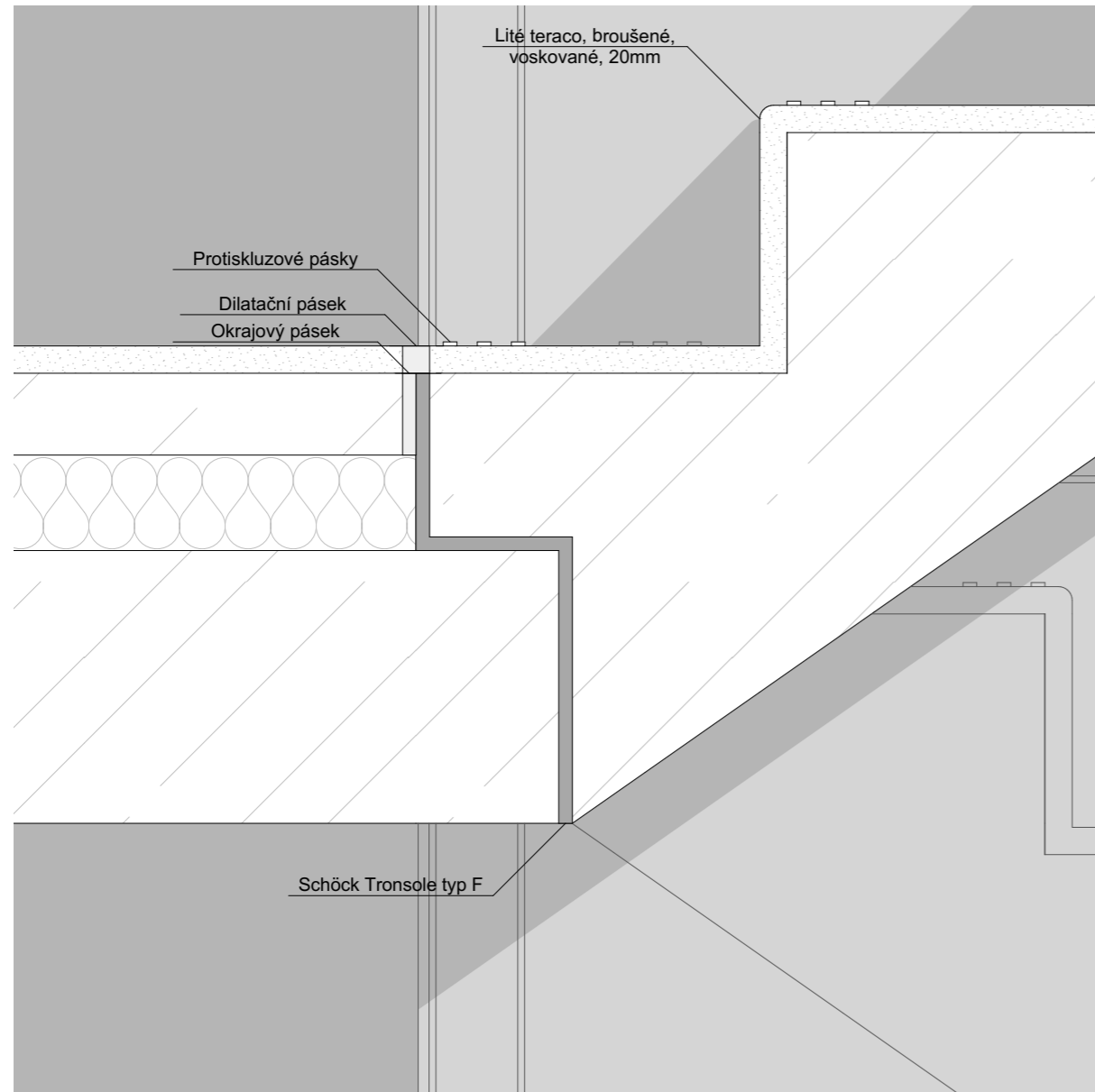
VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
ŘEZ A2 - A2'		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F1.02.02




VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
ŘEZ B2 - B2'		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F1.02.03

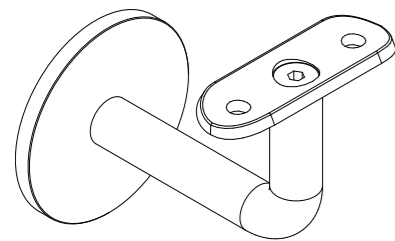


VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
ŘEZ C2 - C2'		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F1.02.04

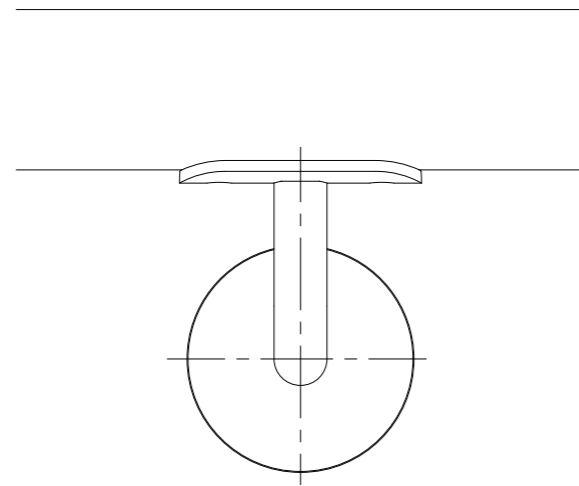


VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
DETAIL SCHODIŠTĚ		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 5	F1.02.05

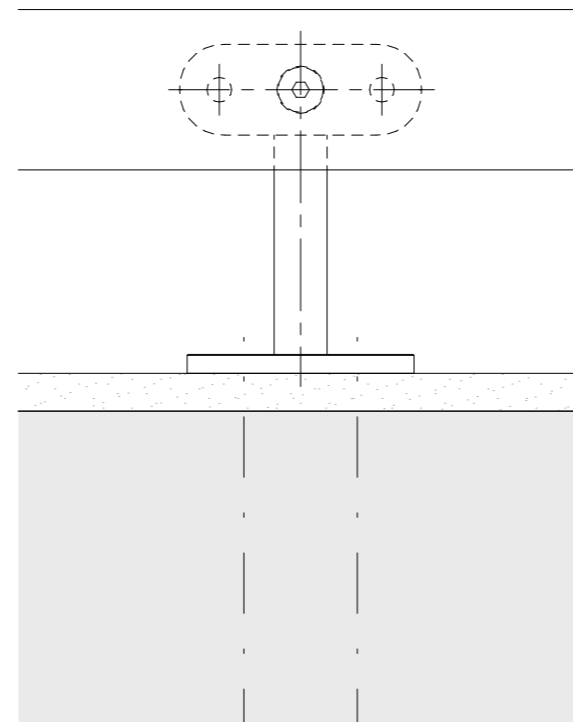
AXONOMETRIE



POHLED



PŮDORYS



ŘEZ

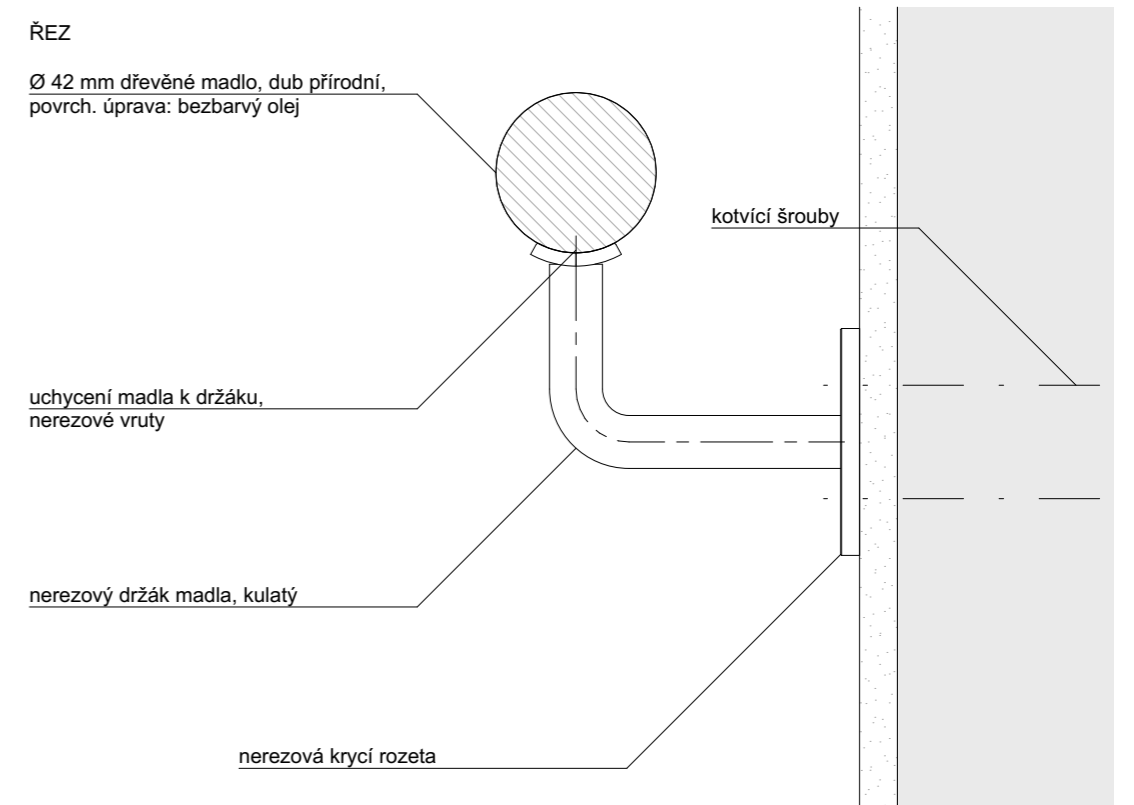
Ø 42 mm dřevěné madlo, dub přírodní,  
povrch. úprava: bezbarvý olej

uchycení madla k držáku,  
nerezové vruty

nerezový držák madla, kulatý

nerezová krycí rozeta

kotvicí šrouby



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
DETAIL KOTVENÍ MADLA		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 2	F1.02.06





České vysoké učení technické v Praze  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
Bakalářská práce

**ČÁST F**  
**F.2 INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ**

PROJEKT  
Bydlení ve městě – Praha Zlíchov

VEDOUcí PRÁCE  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT  
Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL  
Vítudanish Dara

**OBSAH**

**F.2 INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ**

F.2.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.2.02 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.2.02.01	PŮDORYS KUCHYNĚ	1:20
F.2.02.02	POHLED JIŽNÍ	1:20
F.2.02.03	POHLED ZÁPADNÍ	1:20
F.2.02.04	DETAIL KUCHYNĚ	1:10
F.2.02.05	VIZUALIZACE KUCHYNĚ	

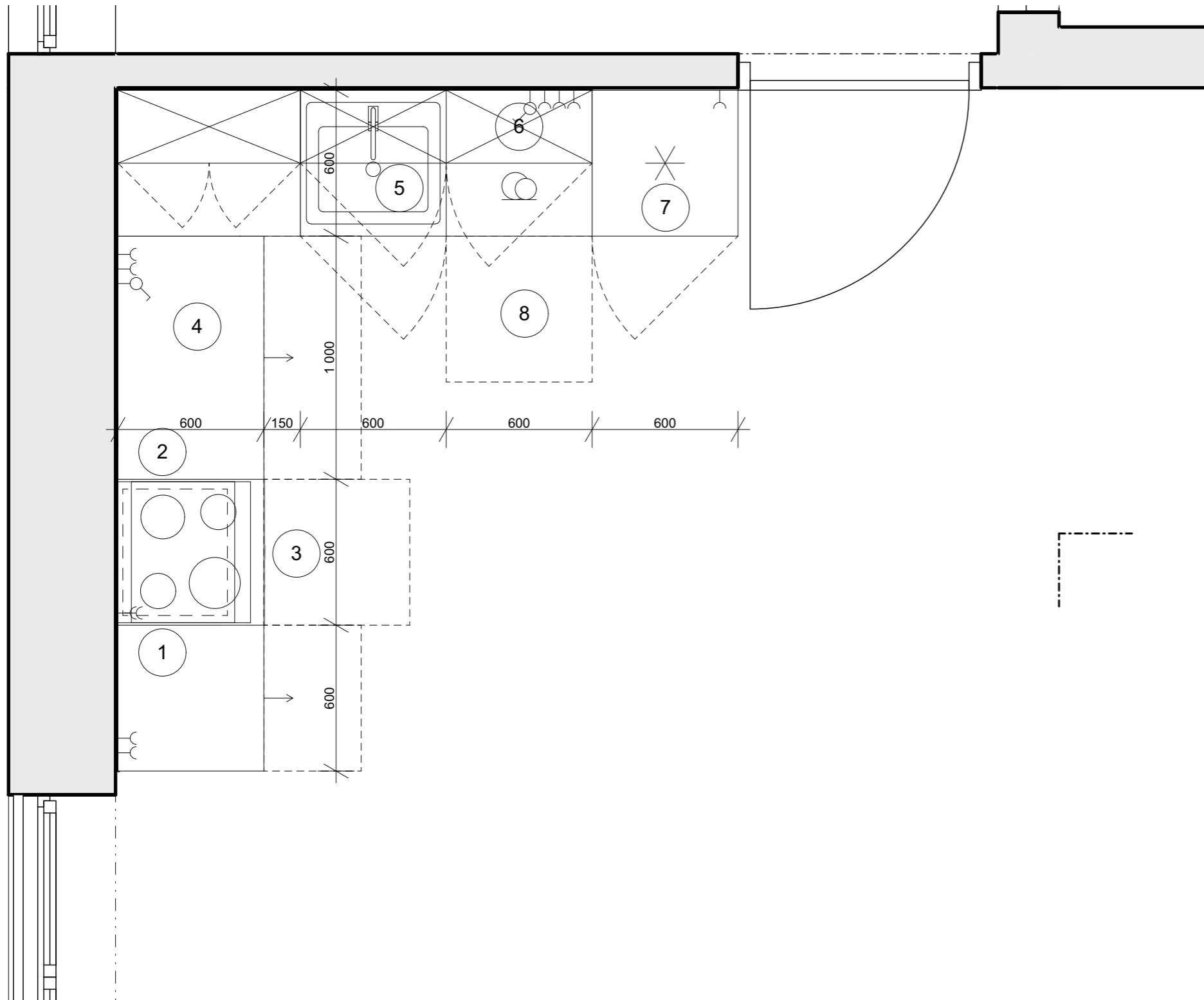
F.2.02.04	PŮDORYS KOUPELNY	1:20
F.2.02.05	POHLED SEVERNÍ	1:20
F.2.02.06	POHLED JIŽNÍ	1:20
F.2.02.07	POHLED VÝCHODNÍ	1:20
F.2.02.08	POHLED ZÁPADNÍ	1:20
F.2.02.09	VIZUALIZACE KOUPELNY	



## F.2.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

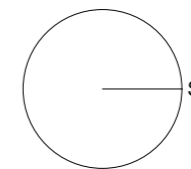
Kuchyňský kout se nachází v bytě 3+kk v 2 NP. Je ve tvaru L. Část kuchyně, která vstupuje do prostoru obývacího pokoje je řešen tak, aby působila jako samostatný nábytek. Tento princip umožní divákovi vnímat prostor větší, než se zdá, a zároveň se neztratí žádná potřebná plocha pro přípravu pokrmu. Sestavu a vybavení kuchyně doplňují výkresy.

Řešená koupelna je v rámci stejného bytu. Stěny a podlaha jsou povrchově sjednocené keramickými obklady v bílé barvě. Vybavení koupelny je barevně sladěno s obklady. Nad umyvadlem probíhá s odskokem zrcadlová plocha, která dopomáhá vizuálně zvětšit prostor.

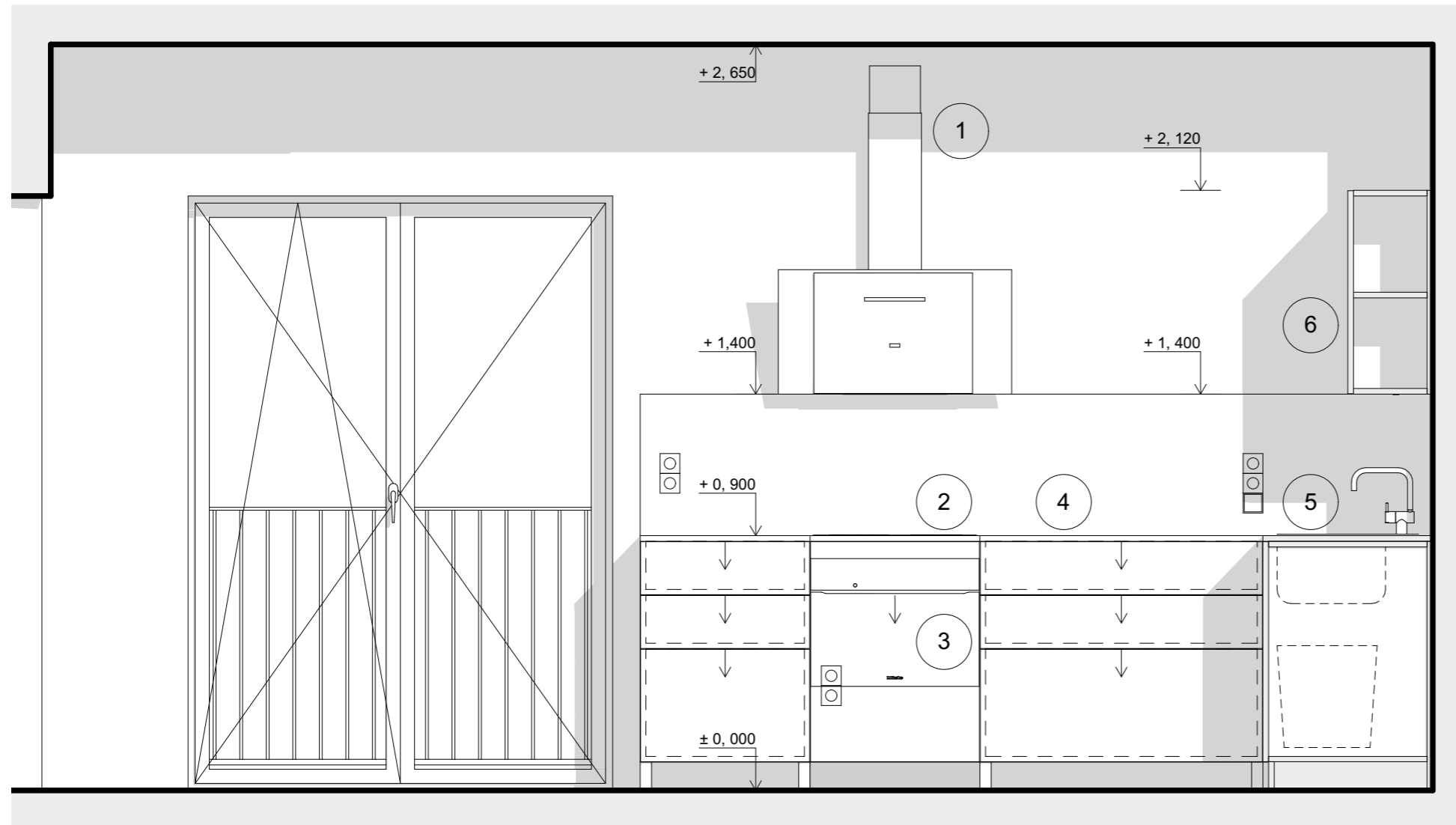


SEZNAM VÝROBKŮ

- 1 Recirkulační digestoř Bomann DU 7602 G, 630×430×450 mm
- 2 Sklokeramická varná deska Amica, černá 540×440 mm
- 3 Vestavěná trouba, Miele H 2860 B černá, 595×596×569 mm
- 4 Pracovní deska, HI-MACS Ultra-Thermoforming Alpine White, tl. 20 mm
- 5 Nerezový dřez , Sinks block 540×440 mm + Deante LIMA BBM F62M nerez
- 6 Horní skříň, W80W horní vitrina dvojdveřová GOBI mraž. sklo, 1200×720×300 mm.
- 7 Kombinovaná lednice s mrazákem Hisense, 2120×550×558 mm
- 8 Vestavná myčka Beko DIN 26410, 820×600×570 mm




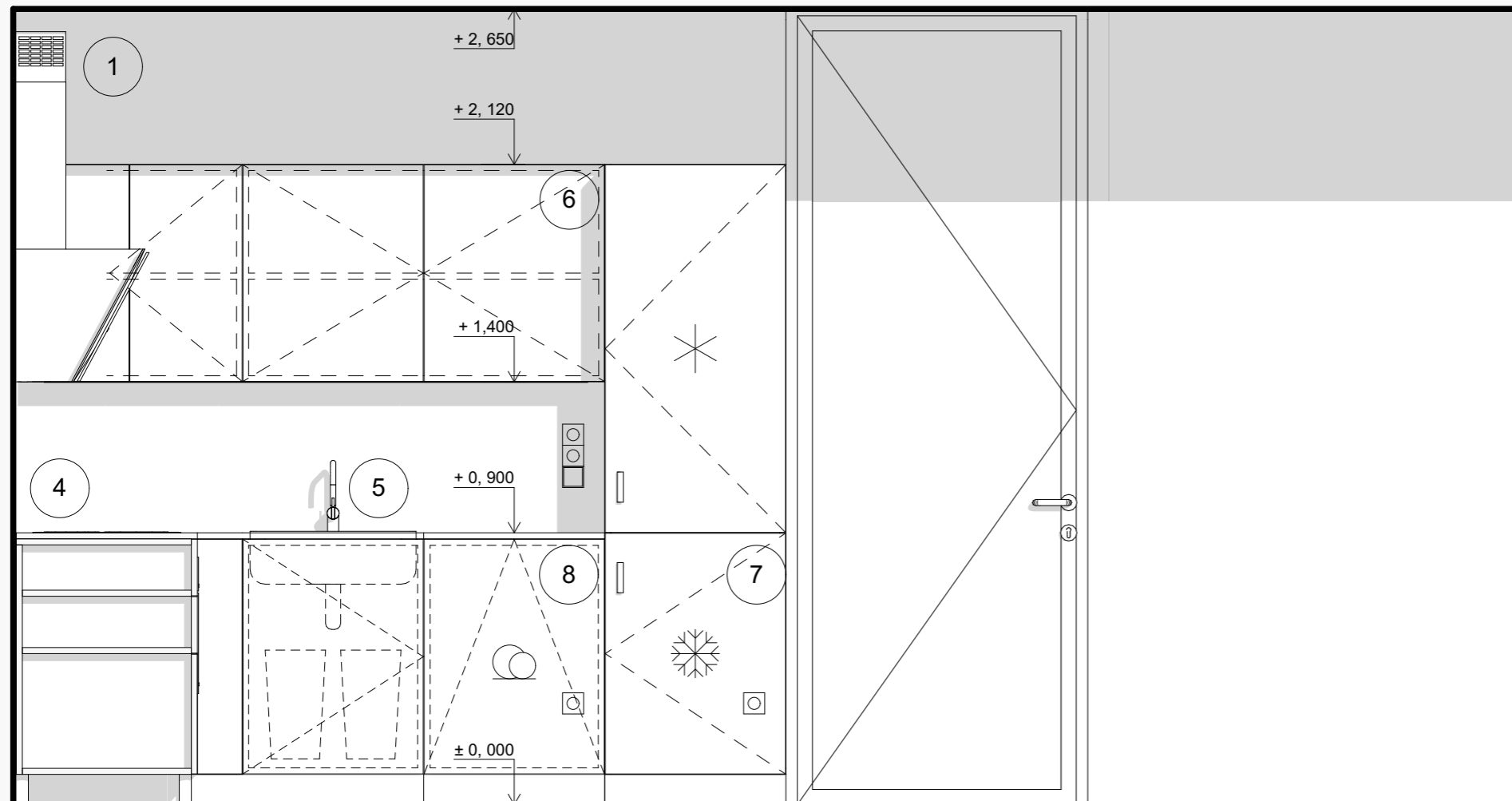
VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUČÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
PŮDORYS KUCHYNĚ		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F2.02.01



SEZNAM VÝROBKŮ


- 1 Recirkulační digestoř Bomann DU 7602 G, 630×430×450 mm
- 2 Sklokeramická varná deska Amica, černá 540×440 mm
- 3 Vestavěná trouba, Miele H 2860 B černá, 595×596×569 mm
- 4 Pracovní deska, HI-MACS Ultra-Thermoforming Alpine White, tl. 20 mm
- 5 Nerezový dřez , Sinks block 540×440 mm + Deante LIMA BBM F62M nerez
- 6 Horní skříň, W80W horní vitrina dvojdveřová GOBI mraž. sklo, 1200×720×300 mm.
- 7 Kombinovaná lednice s mrazákem Hisense, 2120×550×558 mm
- 8 Vestavná myčka Beko DIN 26410, 820×600×570 mm

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>POHLED JIŽNÍ</b>		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F2.02.02

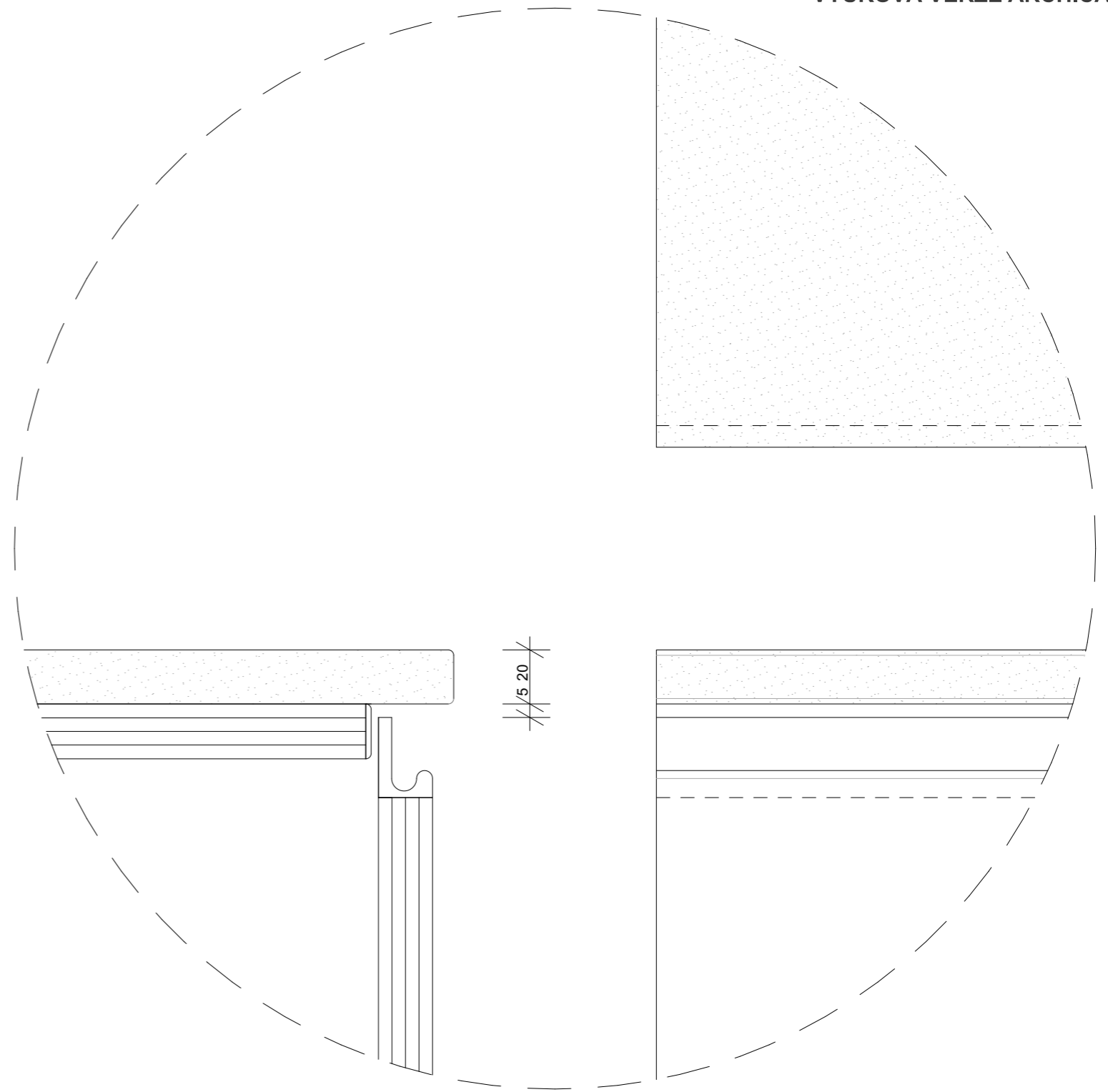
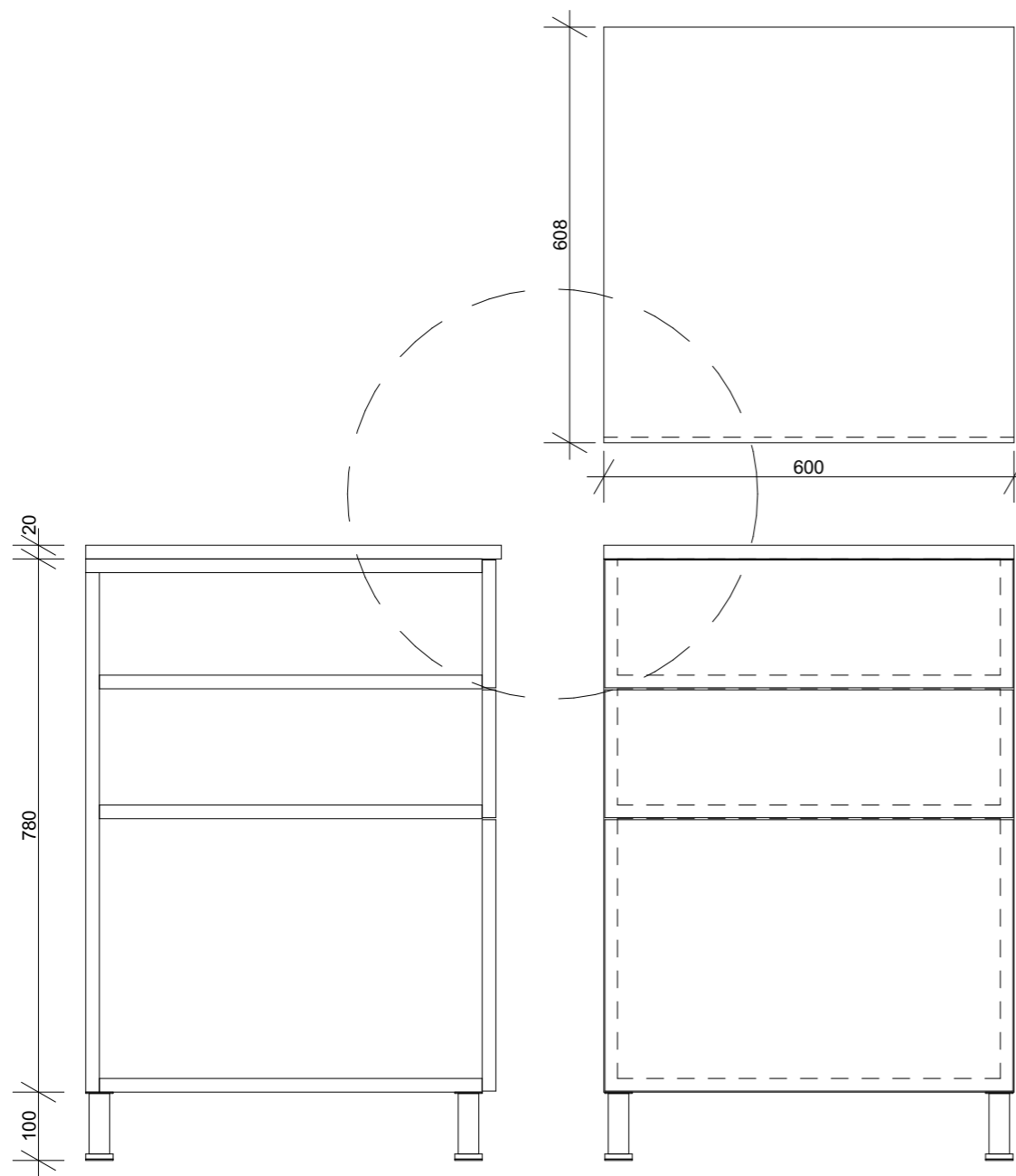


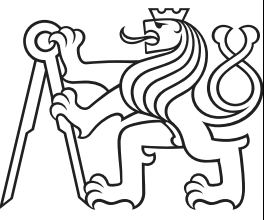
## SEZNAM VÝROBKŮ

- 1 Recirkulační digestoř Bomann DU 7602 G, 630×430×450 mm
- 2 Sklokeramická varná deska Amica, černá 540×440 mm
- 3 Vestavěná trouba, Miele H 2860 B černá, 595×596×569 mm
- 4 Pracovní deska, HI-MACS Ultra-Thermoforming Alpine White, tl. 20 mm
- 5 Nerezový dřez , Sinks block 540×440 mm + Deante LIMA BBM F62M nerez
- 6 Horní skříň, W80W horní vitrína dvojdveřová GOBI mraž. sklo, 1200×720×300 mm.
- 7 Kombinovaná lednice s mrazákem Hisense, 2120×550×558 mm
- 8 Vestavná myčka Beko DIN 26410, 820×600×570 mm


VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>POHLED ZÁPADNÍ</b>		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F2.02.03

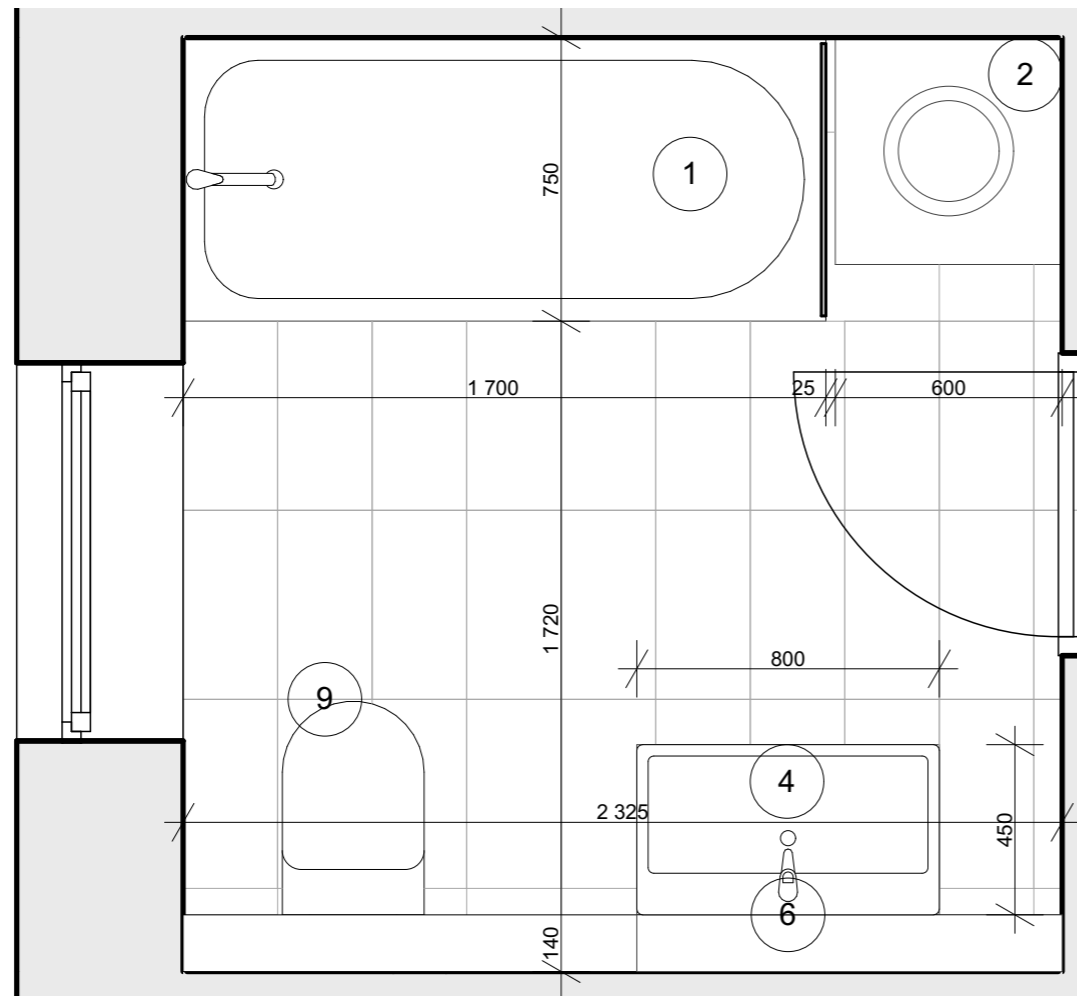
VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
DETAIL KUCHYNĚ		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 10	F2.02.04




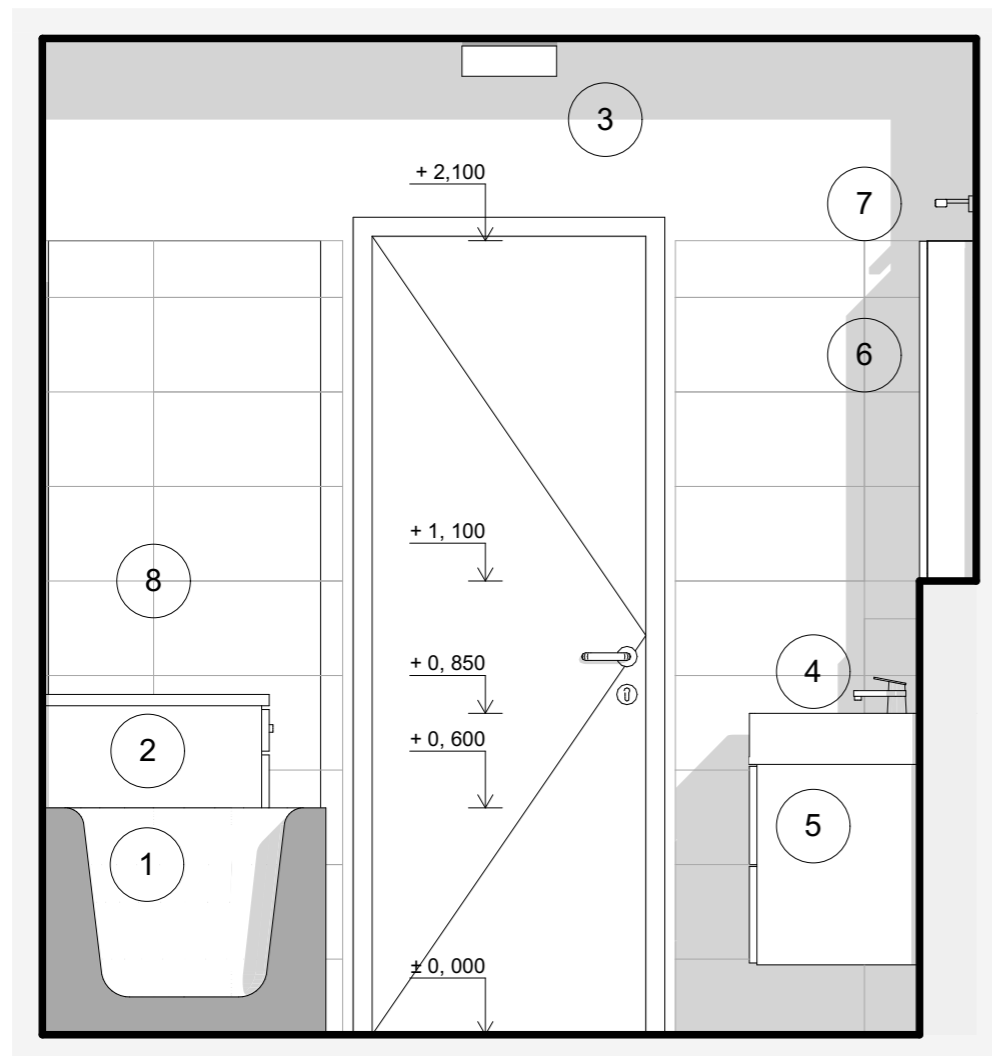
VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYTOVÉ DOMY - PRAHA ZLÍCHOV		
VIZUALIZACE		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
		F2.02.05



## SEZNAM VÝROBKŮ


- 1 Vana, Vitae Besco - bílá, 170×75 mm
- 2 Pračka, Beko WTV 8744CSXW0 - bílá, 840×600×590 mm
- 3 Stropní světlo, Lindby
- 4 Umyvadlo, Ravak Natural, 800×450 mm
- 5 Skříňka pod umyvadlo, Cersanit, 800×450×550 mm
- 6 Zrcadlová skříňka, Naturel, 1125×900 mm
- 7 Koupelnové osvětlení zrcadla, SHINE
- 8 Nástěnný obklad White Mat, 500×200×8 mm
- 9 Závěsné WC Vitra S50
- 10 Ovládací tlačítko Swiss Aqua
- 11 Zrcadlo, 900×1200 mm

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>PŮDORYS KOUPELNY</b>		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F2.02.04

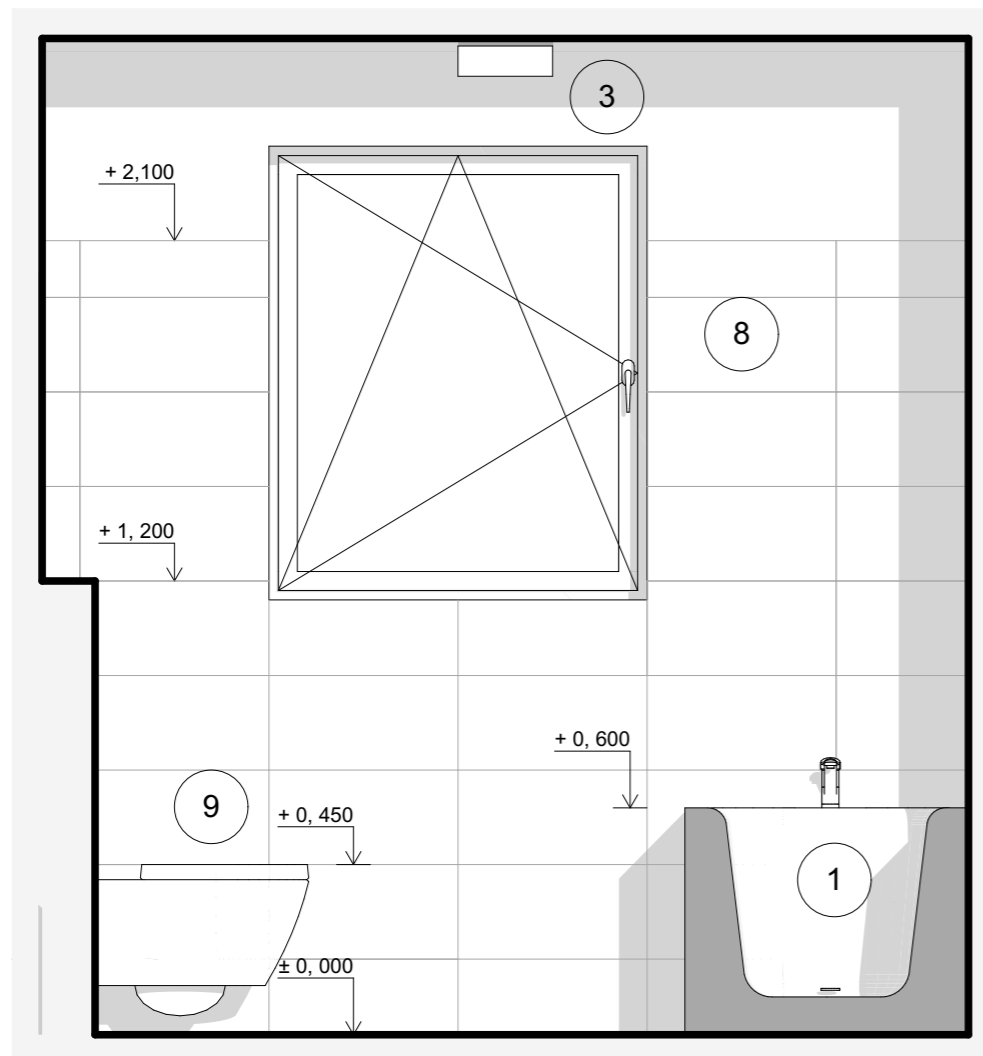


## SEZNAM VÝROBKŮ

- 1 Vana, Vitae Besco - bílá, 170×75 mm
- 2 Pračka, Beko WTV 8744CSXW0 - bílá, 840×600×590 mm
- 3 Stropní světlo, Lindby
- 4 Umyvadlo, Ravak Natural, 800×450 mm
- 5 Skříňka pod umyvadlo, Cersanit, 800×450×550 mm
- 6 Zrcadlová skříňka, Naturel, 1125×900 mm
- 7 Koupelnové osvětlení zrcadla, SHINE
- 8 Nástěnný obklad White Mat, 500×200×8 mm
- 9 Závěsné WC Vitra S50
- 10 Ovládací tlačítko Swiss Aqua
- 11 Zrcadlo, 900×1200 mm

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
POHLED SEVERNÍ		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F2.02.05

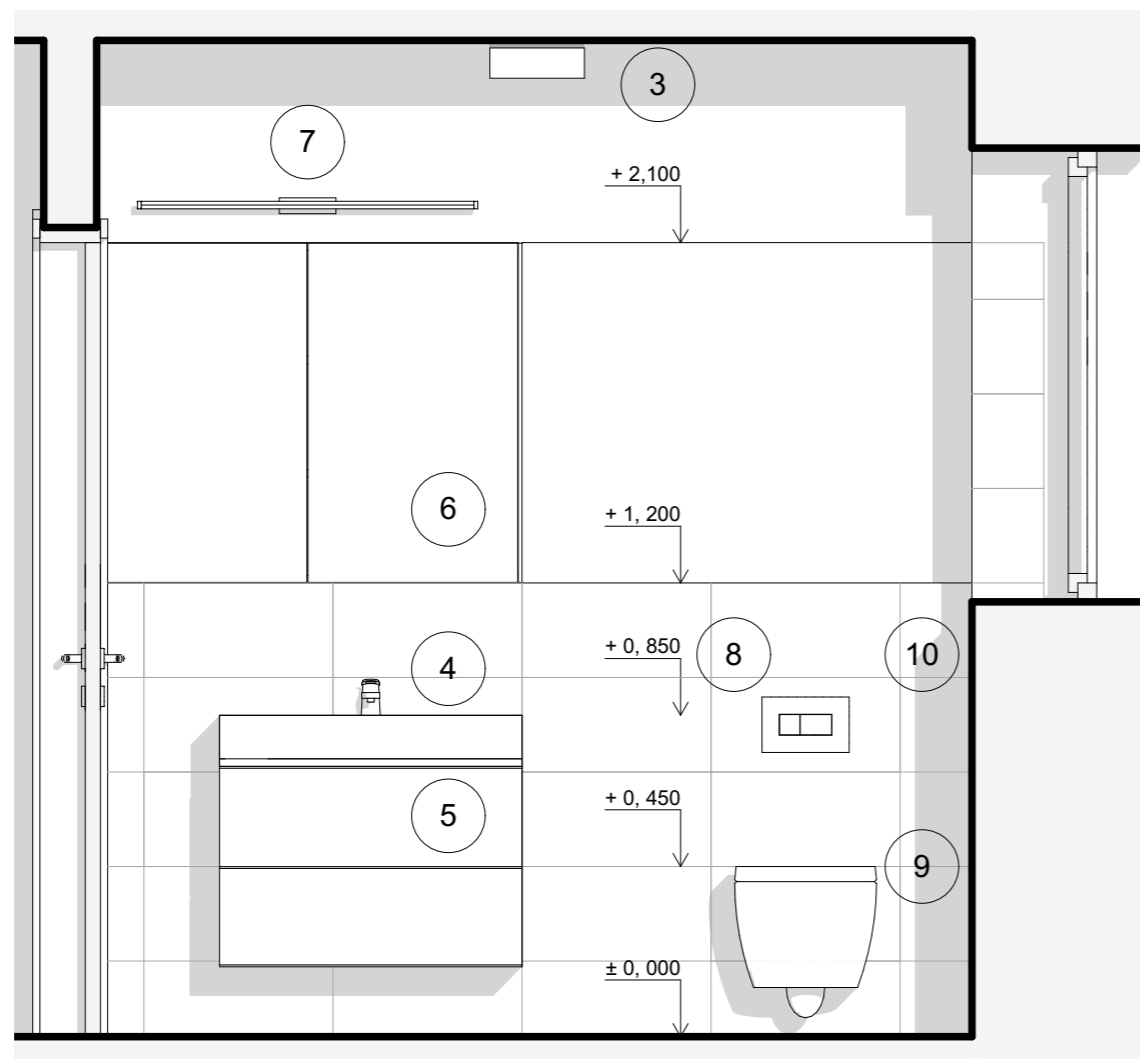




## SEZNAM VÝROBKŮ


- 1 Vana, Vitae Besco - bílá, 170×75 mm
- 2 Pračka, Beko WTV 8744CSXW0 - bílá, 840×600×590 mm
- 3 Stropní světlo, Lindby
- 4 Umyvadlo, Ravak Natural, 800×450 mm
- 5 Skříňka pod umyvadlo, Cersanit, 800×450×550 mm
- 6 Zrcadlová skříňka, Naturel, 1125×900 mm
- 7 Koupelnové osvětlení zrcadla, SHINE
- 8 Nástěnný obklad White Mat, 500×200×8 mm
- 9 Závěsné WC Vitra S50
- 10 Ovládací tlačítko Swiss Aqua
- 11 Zrcadlo, 900×1200 mm

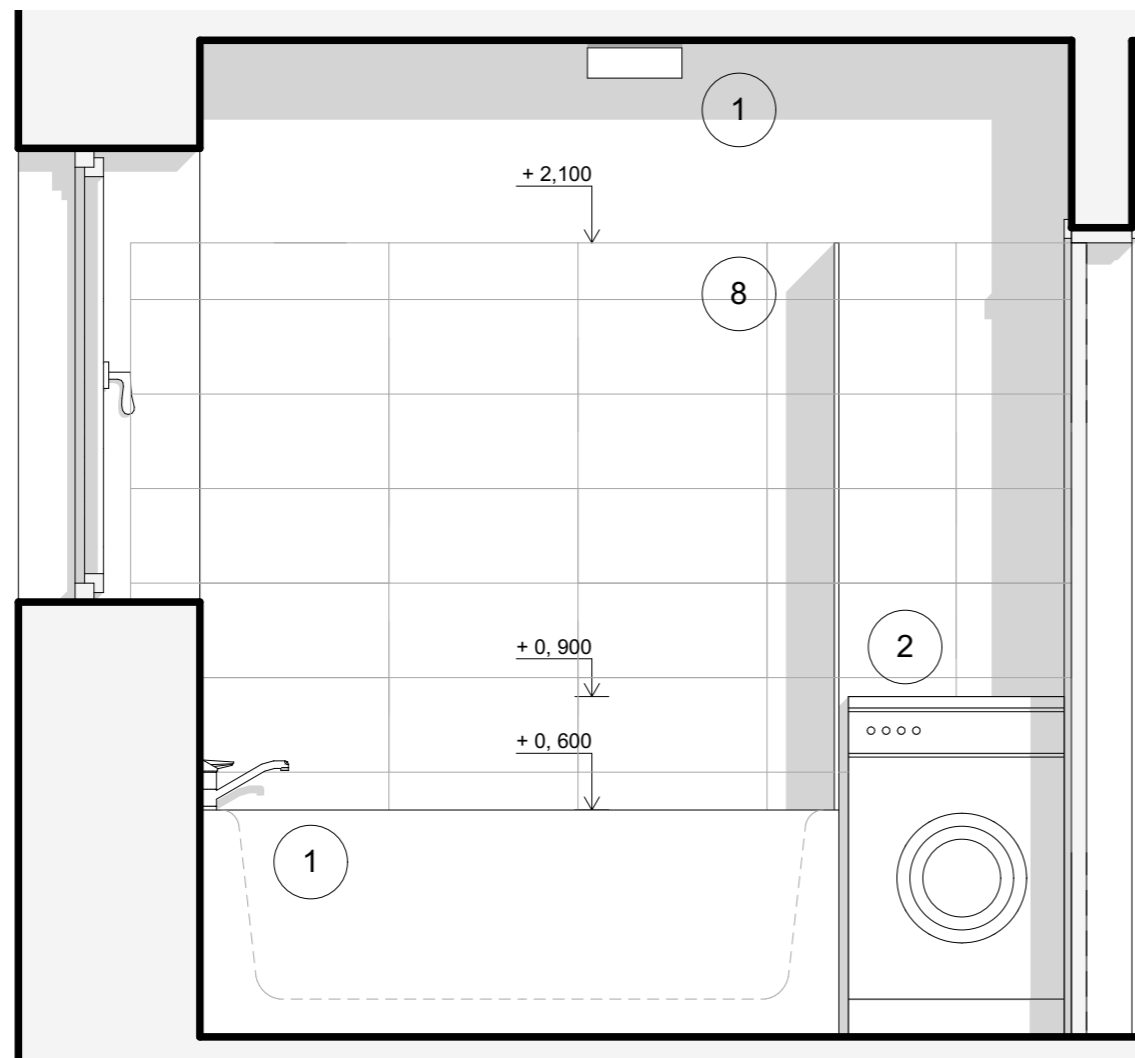
VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
POHLED JIŽNÍ		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F2.02.06



## SEZNAM VÝROBKŮ


- 1 Vana, Vitae Besco - bílá, 170×75 mm
- 2 Pračka, Beko WTV 8744CSXW0 - bílá, 840×600×590 mm
- 3 Stropní světlo, Lindby
- 4 Umyvadlo, Ravak Natural, 800×450 mm
- 5 Skříňka pod umyvadlo, Cersanit, 800×450×550 mm
- 6 Zrcadlová skříňka, Naturel, 1125×900 mm
- 7 Koupelnové osvětlení zrcadla, SHINE
- 8 Nástěnný obklad White Mat, 500×200×8 mm
- 9 Závěsné WC Vitra S50
- 10 Ovládací tlačítko Swiss Aqua
- 11 Zrcadlo, 900×1200 mm

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUcí PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>POHLED VÝCHODNÍ</b>		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F2.02.07



## SEZNAM VÝROBKŮ

- 1 Vana, Vitae Besco - bílá, 170×75 mm
- 2 Pračka, Beko WTV 8744CSXW0 - bílá, 840×600×590 mm
- 3 Stropní světlo, Lindby
- 4 Umyvadlo, Ravak Natural, 800×450 mm
- 5 Skříňka pod umyvadlo, Cersanit, 800×450×550 mm
- 6 Zrcadlová skříňka, Naturel, 1125×900 mm
- 7 Koupelnové osvětlení zrcadla, SHINE
- 8 Nástěnný obklad White Mat, 500×200×8 mm
- 9 Závěsné WC Vitra S50
- 10 Ovládací tlačítko Swiss Aqua
- 11 Zrcadlo, 900×1200 mm

VYPRACOVAL	Vitudanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
<b>BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV</b>		
<b>POHLED ZÁPADNÍ</b>		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
M	1 : 20	F2.02.08



VYPRACOVAL	Vitdanish Dara	
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
VEDOUCÍ PRÁCE	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
BYDLENÍ VE MĚSTĚ - PRAHA ZLÍCHOV		
VIZUALIZACE KOUPELNY		DATUM 20.05.2021
		FORMÁT A3
		F2.02.09