

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

ZUZANA LAHODOVÁ



PODPIS:

E-MAIL:

LAHODOVA.Z@SEZNAM.CZ

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUČÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

ING. ARCH. JAROSLAV DAĎA

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM V LIBOCI





ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Lahodová Jméno: Zuzana Osobní číslo: 423949
 Zadávající katedra: K129 - architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům v Praze 6 - Liboc,
 Název bakalářské práce anglicky: Family House
 Pokyny pro vypracování:
 Projekt rodinného domuzahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení (ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.
 Seznam doporučené literatury:
 Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Jaroslav Daďa
 Datum zadání bakalářské práce: 24.02.17 Termín odevzdání bakalářské práce: 28.05.2017
Údaj uveďte v souladu s datem v pracovním plánu příslušného ak. roku
 Podpis vedoucího práce Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

24.02.2017 Datum převzetí zadání Podpis studenta(ky)



STAVEBNÍ PROGRAM

1.PP	
GARÁŽ	30m ²
DÍLNA - DIY KOUTEK	20m ²
TECHNICKÁ MÍSTNOST	7m ²
SKLAD POTRAVIN	3m ²
1.NP	
OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ A JÍDELNOU	50m ²
LOŽNICE	16m ²
KOUPELNA U LOŽNICE	6m ²
ŠATNA	9m ²
KNIHOVNA/PRACOVNA	12m ²
POKOJ PRO HOSTY	12m ²
WC	1.5m ²
2.NP	
2x DĚTSKÝ POKOJ	18m ²
KOUPELNA	4m ²
DALŠÍ	
SOUKROMÁ ZENOVÁ ZAHRADA	
TEERASA S VÝHLEDEM	

OBSAH

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	1
STAVEBNÍ PROGRAM	1
ANOTACE	2

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

ČASOPISOVÁ ZKRATKA	3-4
KONCEPT	5
VIZUALIZACE DOMU	6
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	7
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	8
PODZEMNÍ PODLAŽÍ	9
VSTUPNÍ PODLAŽÍ	10
DALŠÍ VIZUALIZACE	11-12
DRUHÉ NADZEMNÍ PODLAŽÍ	13-14
ŘEZ B-B'	15
ŘEZ A-A'	16
POHLEDY	17-20

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST A TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	22-23
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	23-25
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK	26-27
C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE	28
D.1.1.1 PŮDORYS VSTUPNÍHO PODLAŽÍ	29
D.1.1.2 ŘEZ	30
D.1.1.3 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	31-32
D.1.2.1 SCHÉMA KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU	33
SCHÉMA ODVODNĚNÍ STŘECHY	33
D.1.4.1 SCHÉMA KANALIZACE	34-36
D.1.4.2 SCHÉMA VODOVODU	37-39
D.1.4.3 SCHÉMA VYTÁPĚNÍ A VZT	40-42

ANOTACE

NÁVRH RODINNÉHO DOMU V PRAZE - LIBOCI JE ZALOŽEN NA KONCEPTU ODDĚLENÍ JEDNOTLIVÝCH ZÓN BYDLENÍ, SPLYNUTÍ S OKOLNÍ PŘÍRODOU A OKOLNÍM TERÉNEM V SEVERNÍM SVAHU A VÝHLEDEM NA LIBOCKÝ RYBNÍK. DÍKY ATRIUMU V JIŽNÍ ČÁSTI DOMU A SEVERNÍ ORIENTACI RYBNÍKA TAK VZNIKÁ PRŮHLEDOVÁ OSA DOMEM. KONSTRUKCE DOMU JE Z DŮVODU SNAHY O SPLYNUTÍ S TERÉNEM A ZAKOPÁNÍM ČÁSTÍ DOMU Z MONOLITICKÉHO ŽELEZOBETONU, KTERÝ TAK I UMOŽŇUJE VELKÉ ROZPONY PROSKLENÝCH PLOCH V NOSNÝCH KONSTRUKCÍCH V JIŽNÍ ČÁSTI DOMU. FASÁDA DOMU JE TVOŘENA KOMBINACÍ CEMENTOVÉ STĚRKY, KTERÁ PŘIŽNÁVÁ KONSTRUKCI DOMU A SVĚTLÉHO DŘEVA, KTERÉ K PŘÍRODĚ NEZBYTNĚ PATŘÍ A TVOŘÍ TAK KRÁSNOU KONTRASTNÍ KOMBINACI.

ABSTRACT

THE DESIGN OF A FAMILY HOUSE IN PRAGUE - LIBOC IS BASED ON A CONCEPT OF SEPERATING INDIVIDUAL LIVING ZONES, MERGING WITH SURROUNDING NATURE AND TERRAIN IN NORTHERN SLOPE AND VIEW ON LIBOC POND. THANKS TO AN ATRIUM IN THE SOUTHERN PART OF THE HOUSE AND NORTHERN ORIENTATION OF THE POND ARISES A SIGHT AXIS TROUGH THE HOUSE. THE STRUCTURE OF THE HOUSE IS, DUE TO THE EFFORT OF MERGE WITH TERRAIN AND BURYING PARTS OF THE HOUSE, FROM MONOLITHIC REINFORCED CONCRETE WHICH ALSO ENABLES HUGE GLASS SPANS IN LOAD-BEARING STRUCTURES IN THE SOUTHERN PART OF THE HOUSE. THE FACADE OF THE HOUSE CONSIST OF A FACE CONCRETE WHICH REVEALS THE STRUCTURE OF THE HOUSE AND LIGHT WOOD WHICH NECESSARILY BELONGS TO THE NATURE. TOGETHER THEY FORM A BEAUTIFUL CONTRASTING COMBINATION.

RODINNÝ DŮM U RYBNÍKA, PRAHA

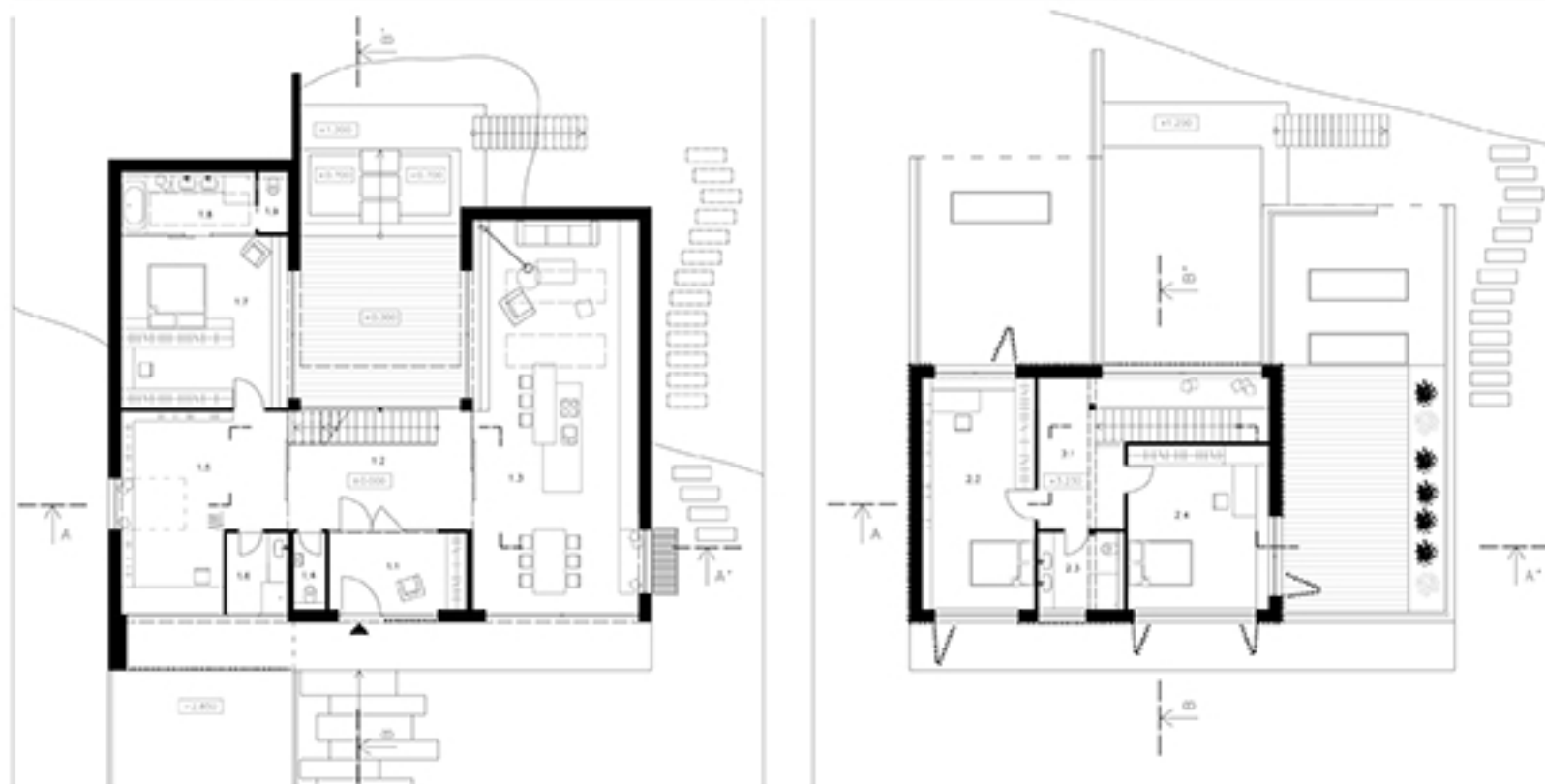
PŘÁNÍM INVESTORA BYLO NAVRHNOUT DŮM S VZDUŠNOU A CO NEJOTEVŘENĚJŠÍ DISPOZICÍ A ZÁROVEŇ ODDĚLENOU SOUKROMOU A SPOLEČENSKOU ČÁSTÍ. JELIKOŽ POZEMEK LEŽÍ NA CELKEM ŠTRMÉM POZEMKU, JAKO JEDEN Z POŽADAVKŮ BYLO VYTVOŘIT SOUKROMÝ VENKOVNÍ PROSTOR, KAM BY NEBYLO VIDĚT Z ULICE.

DŮM JE NAVRŽEN PRO 4 ČLENNOU RODINU S MOŽNOSTÍ BUDOUCÍHO VYUŽITÍ JAKO DVOUGENERAČNÍ BYDLENÍ. PŮDORYS TVARU U TAK JEDNAK ODDĚLUJE SPOLEČENSKOU ČÁST DOMU OD SOUKROMÉ PROSKLENOU REPREZENTATIVNÍ HALOU S PRŮHLEDEM DO ATRIA NA JIŽNÍ STRANĚ A NA RYBNÍK NA SEVERNÍ STRANĚ. DÍKY TOMUTO PŮDORYSNÉMU TVARU VZNIKÁ ATRIUM, KTERÉ NEJEN ŽE VYTVÁŘÍ SOUKROMÝ VENKOVNÍ PROSTOR, ALE TAKÉ ZAJIŠŤUJE PŘÍSTUP SVĚTLA Z JIHU A ZÁPADU.

BOČNÍ ČÁSTI DOMU 1. NP SE ZANOŘUJÍ DO TERÉNU SVAHU A VYVÁŘEJÍ TAK POCHOŽÍ STŘECHY S TERASAMI PRO 2. NP.

DŮM JE TŘÍPDLAŽNÍ S JEDNÍM PODZEMNÍM PODLAŽÍM A DVĚMI NADZEMNÍMI. V 1. PP JE SITUOVANÁ GARÁŽ, TECHNICKÁ MÍSTNOST, SKLAD PRO POTRAVINY A SKLEPNÍ PROSTORY S DIY KOUTKEM. V 1. NP JE HLAVNÍ VSTUP DO DOMU, SPOJUJÍCÍ HALA, OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ A JÍDELNOU, ZAŠÍVÁRNA S KNIHOVNOU A PRACOVNOU, KDE JE MOŽNOST PROSTOR ODDĚLIT A VYUŽÍVAT JAKO POKOJ PRO HOSTY, KOUPELNA, WC A ŠATNA S LOŽNICÍ A KOUPELNOU. LOŽNICE A OBÝVACÍ POKOJ JSOU V KONTAKTU S ATRIEM. VE 2. NP JSOU PAK DVA DĚTSKÉ POKOJE S KOUPELNOU, TOTO PATRO JE MOŽNÉ PAK VYUŽÍT JAKO BYT PRO PRARODIČE. Z POKOJÍČKŮ JSOU VSTUPY NA TERASY ODKUD JE KRÁSNÝ VÝHLED NA LIBOČKÝ RYBNÍK.

ZE SEVERNÍ STRANY JE MOŽNÉ RYBNÍK VIDĚT Z JÍDELNY A DÍKY OTEVŘENÉMU PROSTRU OBÝVACÍ POKOJ - KUCHYŇ - JÍDELNA JE KRÁSNÝ PRŮHLED MÍSTNOSTÍ AŽ Z KONCE OBÝVACÍHO POKOJE. DÁLE RYBNÍK MŮŽEME POZOROVAT Z PRACOVNY, KOUPELEN A DĚTSKÝCH POKOJŮ.



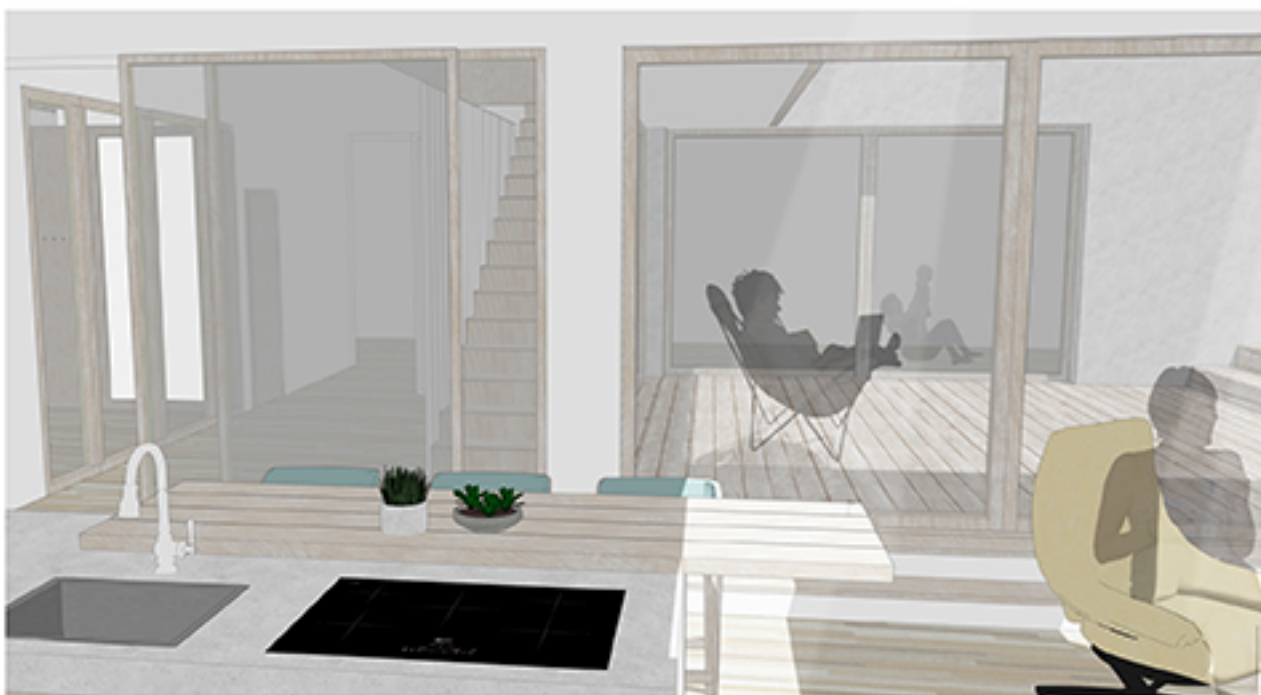


RODINNÝ DŮM U RYBNÍKA, PRAHA

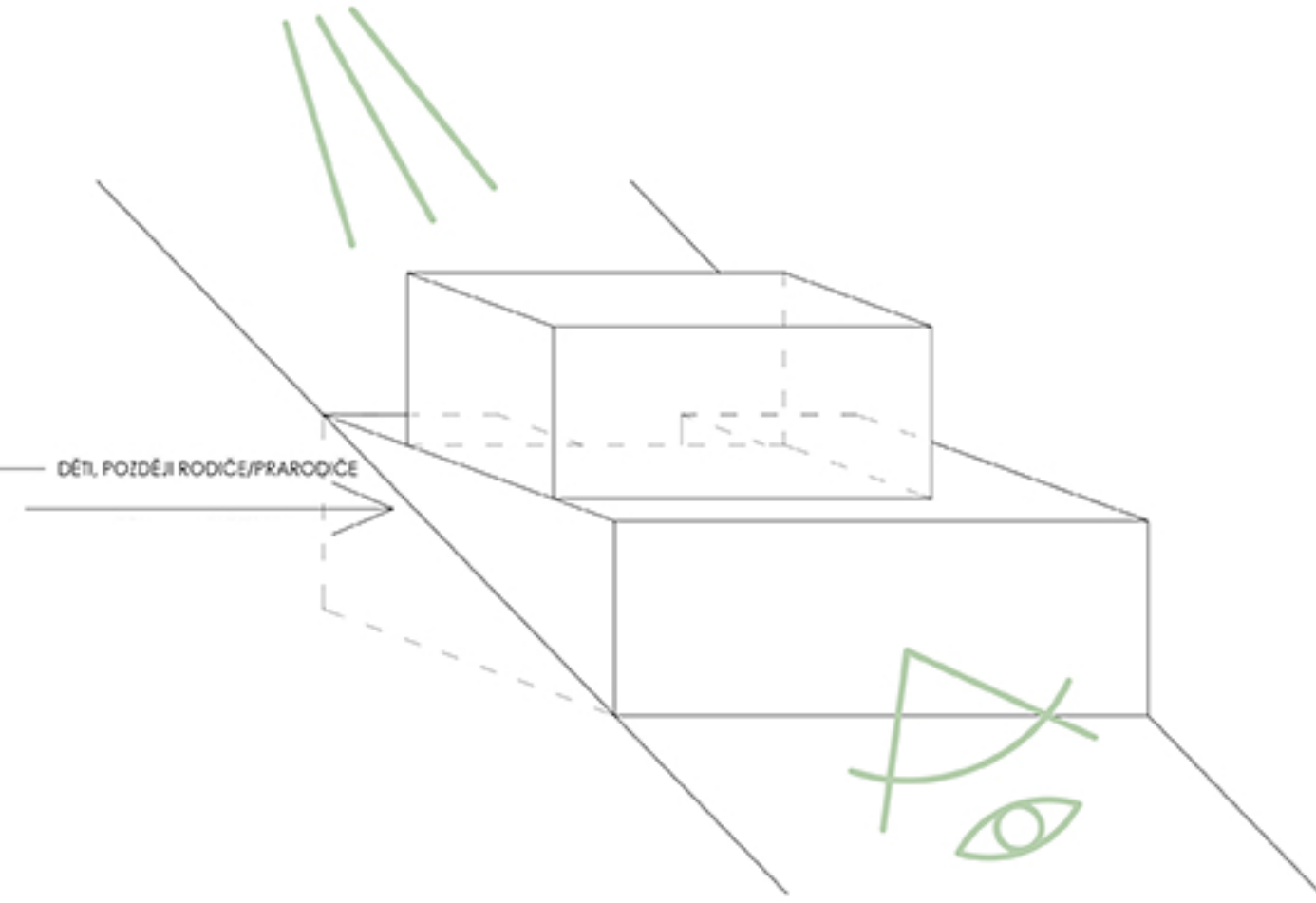
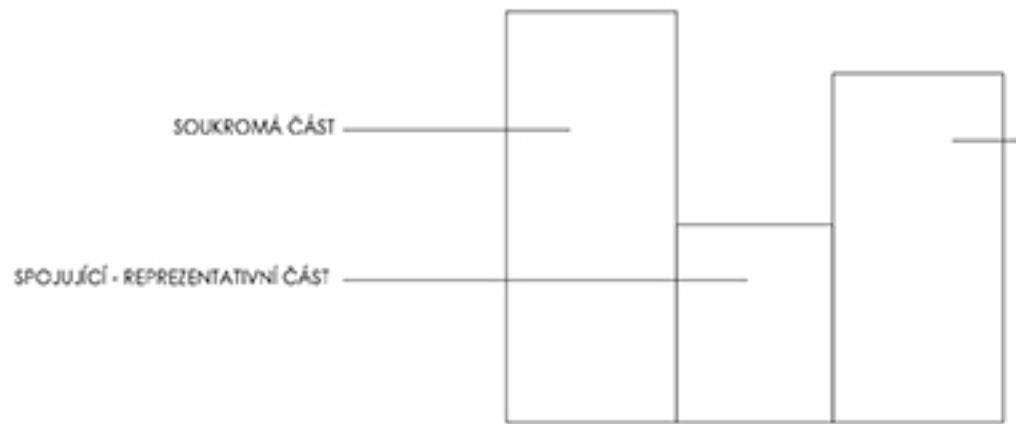
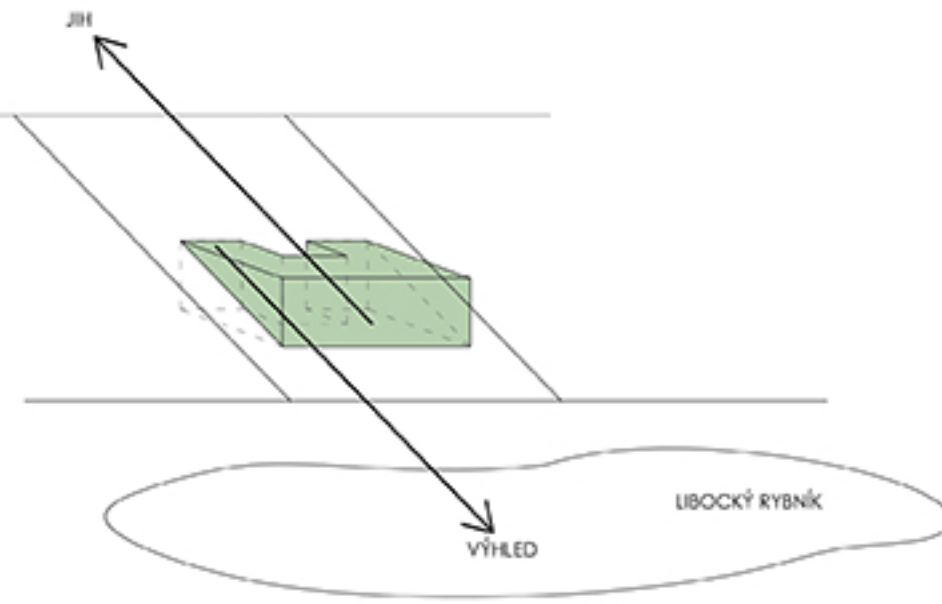
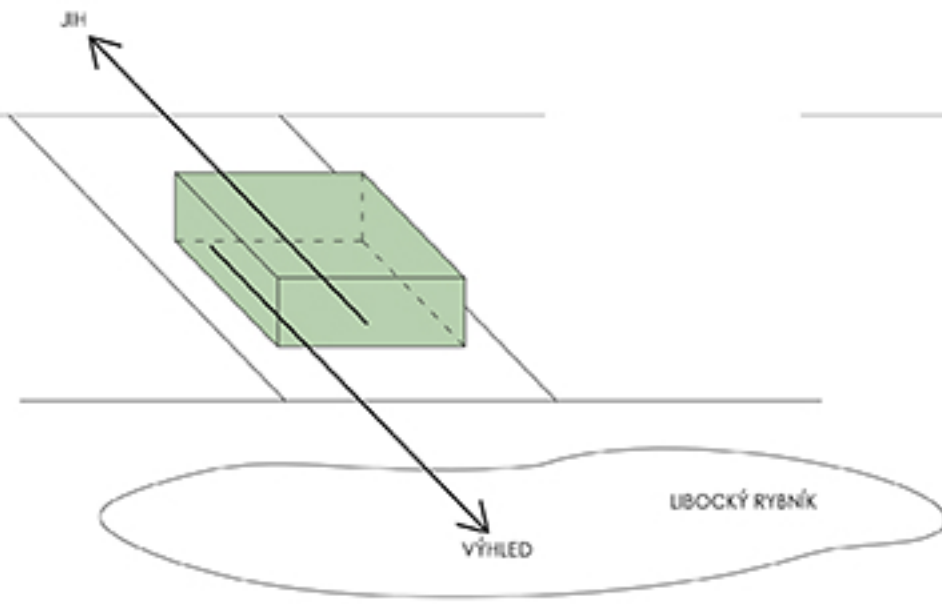
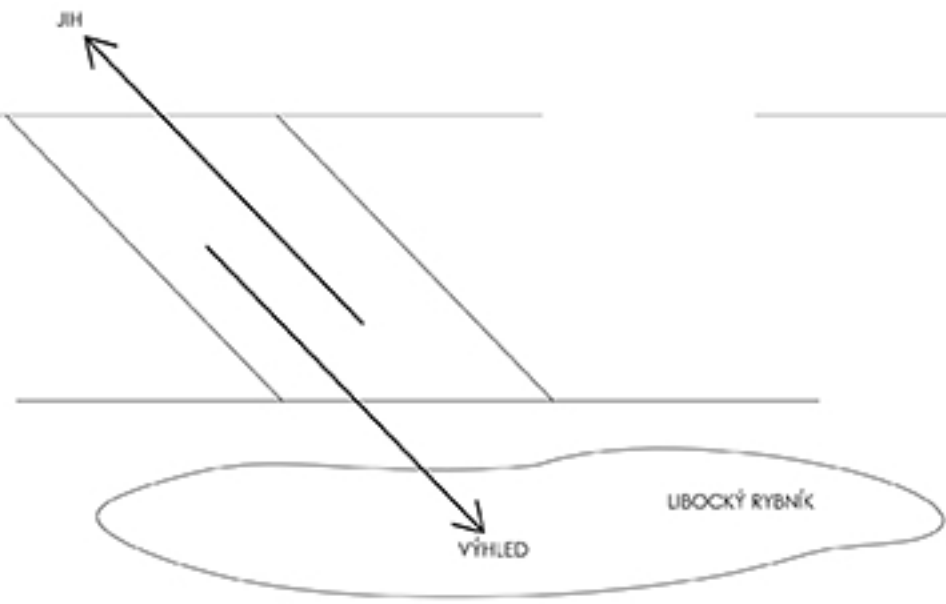
FASÁDA DOMU JE Z POHLEDOVÉHO BETONU A DŘEVĚNÉHO OBKLADU. BETON POUKAZUJE NA KONSTRUKČNÍ SYSTÉM DOMU, KTERÝ JE Z MONOLITICKÉHO ŽELEZOBETONU A DŘEVO NA PŘÍRODU V KTERÉ JE DŮM USAZEN. KOMBINACE TĚCHTO DVOU MATERIÁLŮ TAK TVOŘÍ KRÁSNÝ KONTRAST STUDENÉHO BETONU A TEPLÉHO DŘEVA.

ZE SEVERNÍ STRANY POZEMKU JE PŘÍSTUP DO DOMU, JE ZDE VJEZD DO GARÁŽE A REPREZENTATIVNÍ ZAHRADE S TERÉNNÍM SCHODIŠTĚM K HLAVNÍMU VSTUPU DO BUDOVY. V PRAVÉ ČÁSTI, KDE ZAHRADE NAVAZUJE NA JÍDELNU JSOU ZASAŽENY OKRASNÉ KEŘE, KTERÉ ČÁSTEČNĚ ODSOUKROMŇUJÍ ZAHRADE. V JIŽNÍ ČÁSTI JE PAK ATRIUM PŘÍSTUPNÉ Z OBÝVACÍHO POKOJE NEBO LOŽNICE A Z NĚJ SE DÁ PO SCHODECH DOSTAT NA JIŽNÍ ZAHRADE ČI TERASY NA DOMĚ S VÝHLEDEM NA RYBNÍK. V JIŽNÍ ČÁSTI POZEMKU U HRANICE S ULICÍ JSOU OVOCNÉ STROMY A KEŘE.

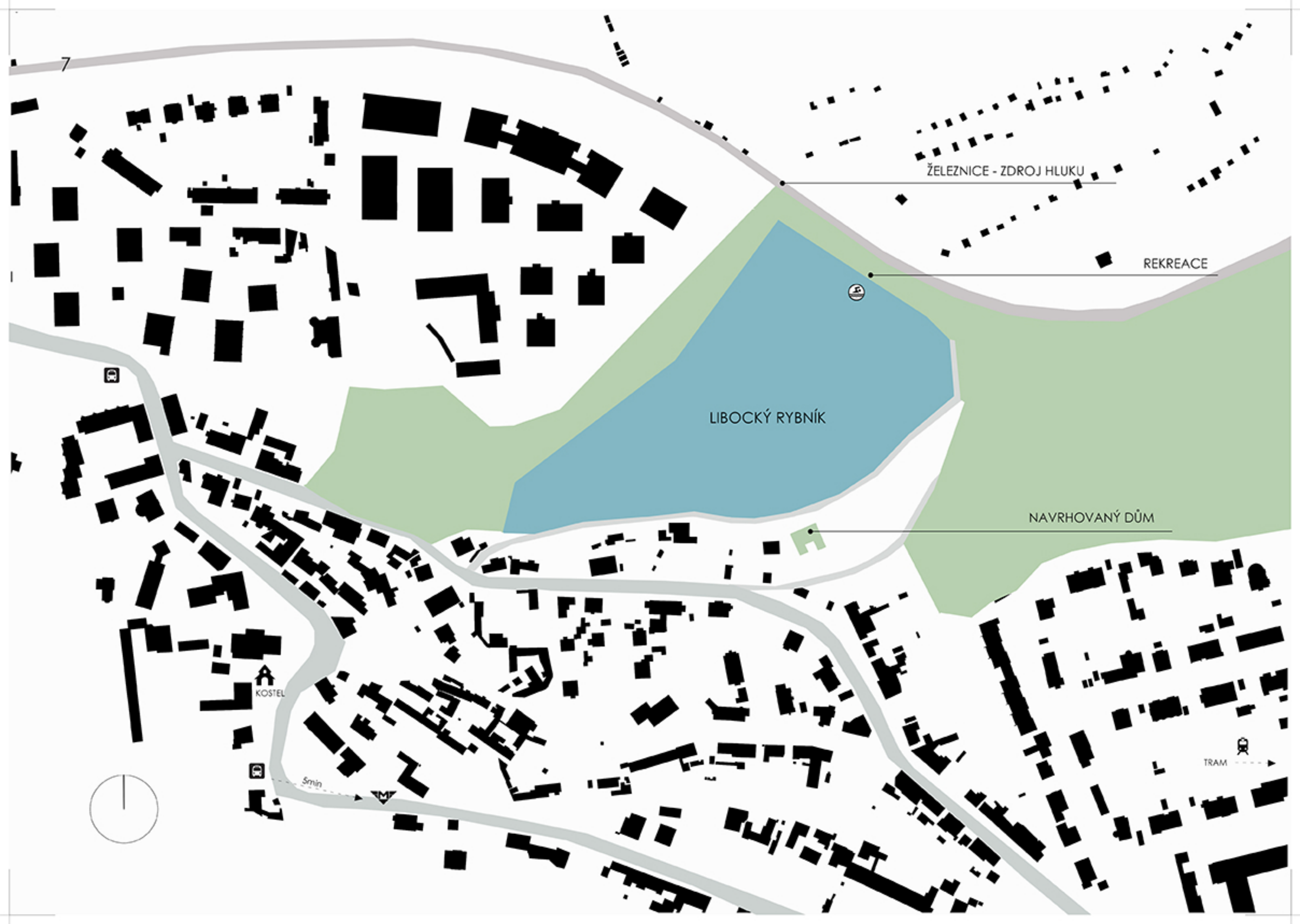
ZAHRADE NAVAZUJE ČÁSTEČNĚ NA POCHOZÍ STŘECHY A VYTVÁŘÍ TAK DOJEM ZAKOPANÉHO DOMU VE SVAHU. Z POHLEDU Z HORNÍ ULICE TAK DŮM NIJAK NENARUŠUJE POHLED SVÝM VELKÝM OBJEMEM A KRÁSNĚ ZAPADÁ DO OKOLNÍ PŘÍRODY.



5







7

ŽELEZNICE - ZDROJ HLUKU

REKREACE

LIBOCKÝ RYBNÍK

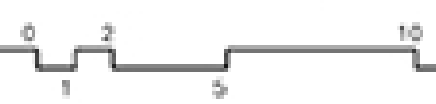
NAVRHOVANÝ DŮM

KOSTEL

TRAM

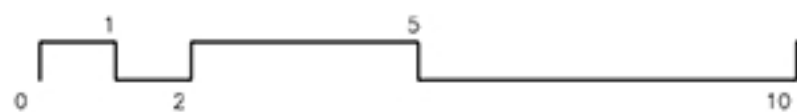
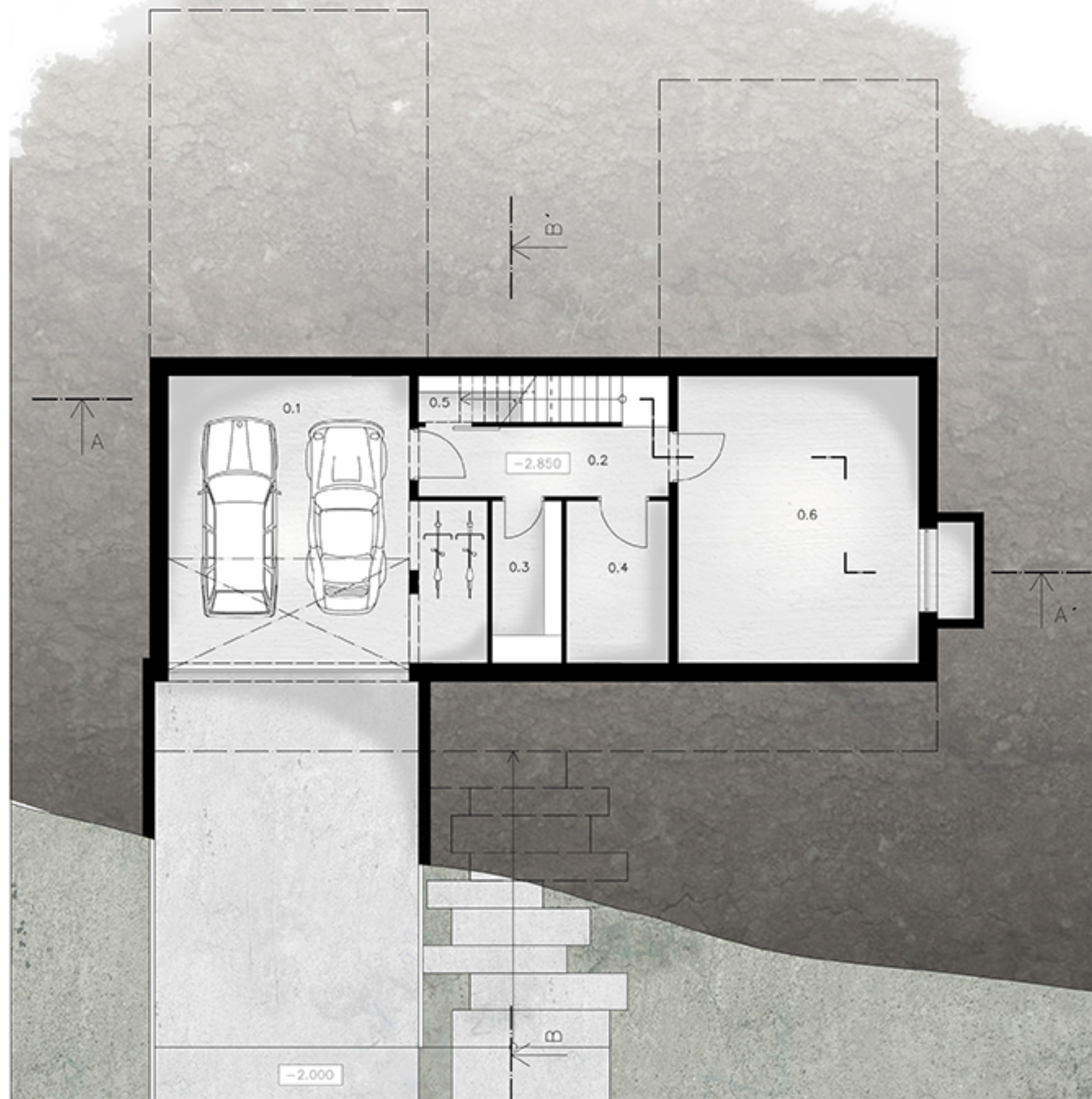
5min

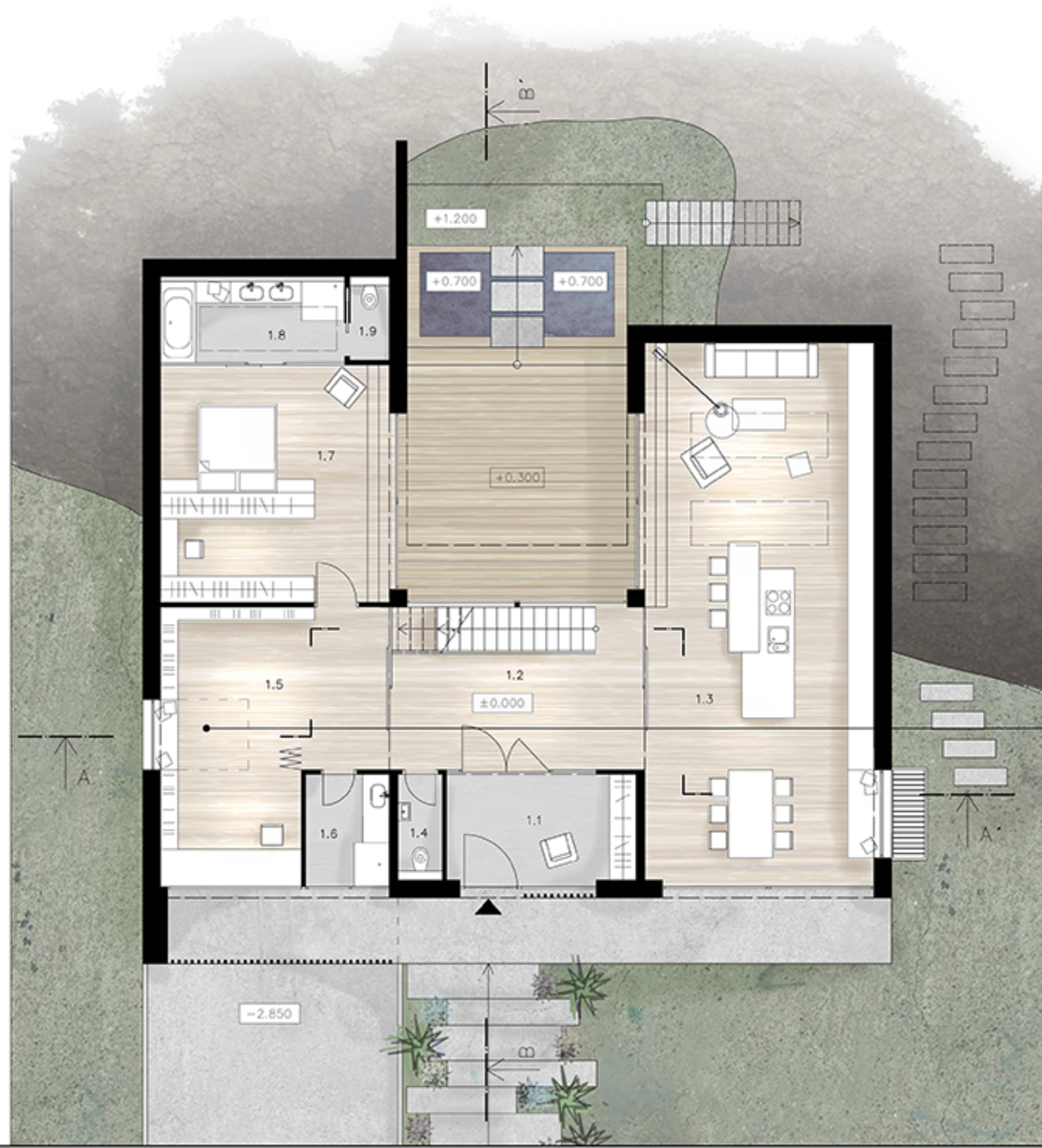




TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP

0.1	GARÁŽ	38.15 m ²
0.2	CHODBA	8.01 m ²
0.3	SKLAD POTRAVIN	5.25 m ²
0.4	TECHNICKÁ MÍSTNOST	7.73 m ²
0.5	KOMORA	2.86 m ²
0.6	SKLEP S DÍLNOU	32.24 m ²





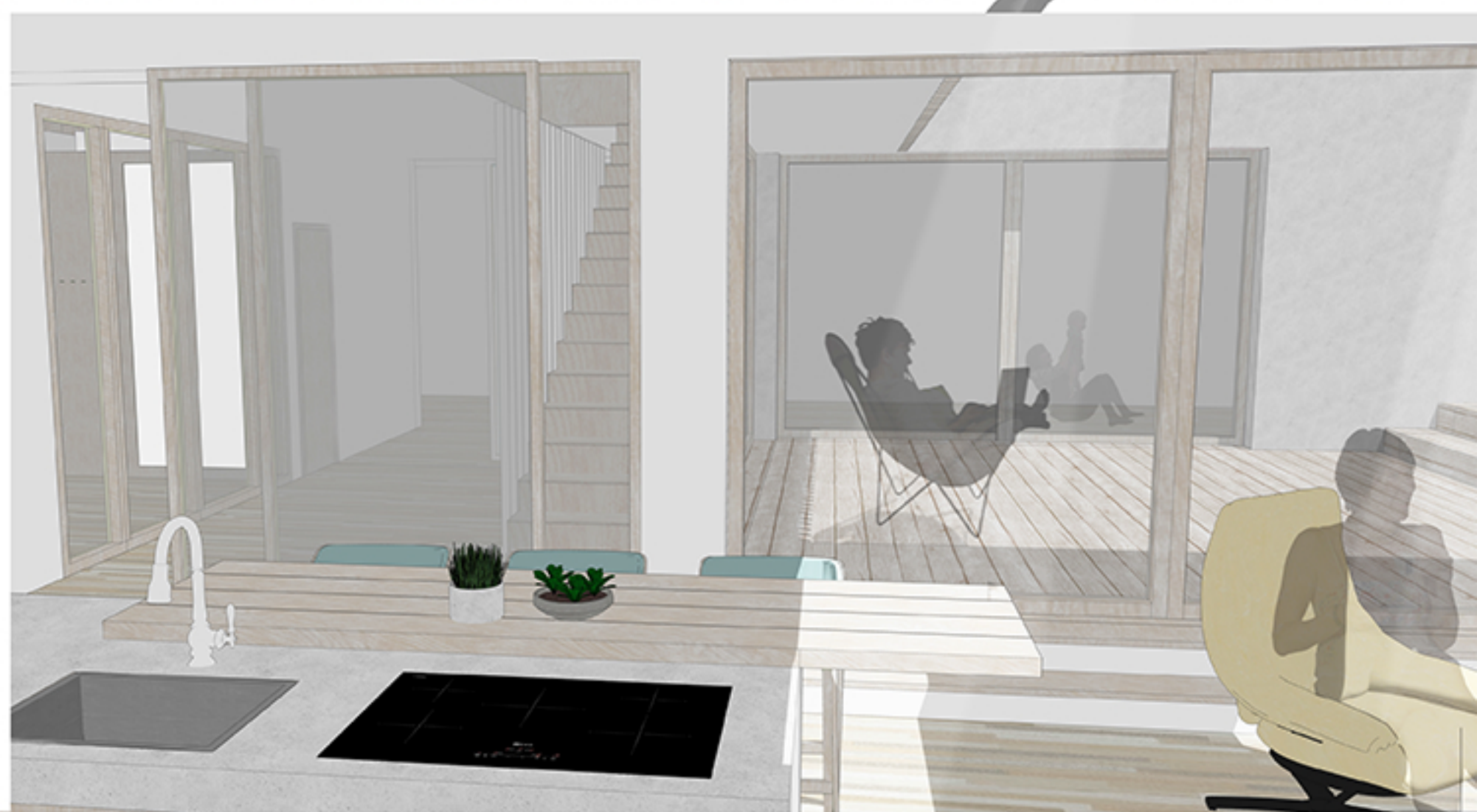
TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

Číslo místnosti	Název místnosti	Plocha (m ²)
1.1	ZÁDVEŘÍ	10.32 m ²
1.2	HALA	15.24 m ²
1.3	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ	64.13 m ²
1.4	WC 1	2.40 m ²
1.5	PRACOVNA S KNIHOVNOU	27.91 m ²
1.6	KOUPELNA 1	4.85 m ²
1.7	LOŽNICE S ŠATNOU	28.08 m ²
1.8	KOUPELNA 2	7.77 m ²
1.9	WC 2	1.71 m ²

MOŽNOST ROZLOŽENÍ LAVICE NA POSTEL A ZATAŽENÍ STĚNY A TAK PŘEMĚNY NA POKOJ PRO HOSTY.

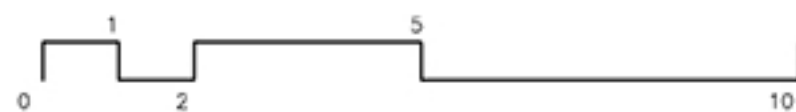
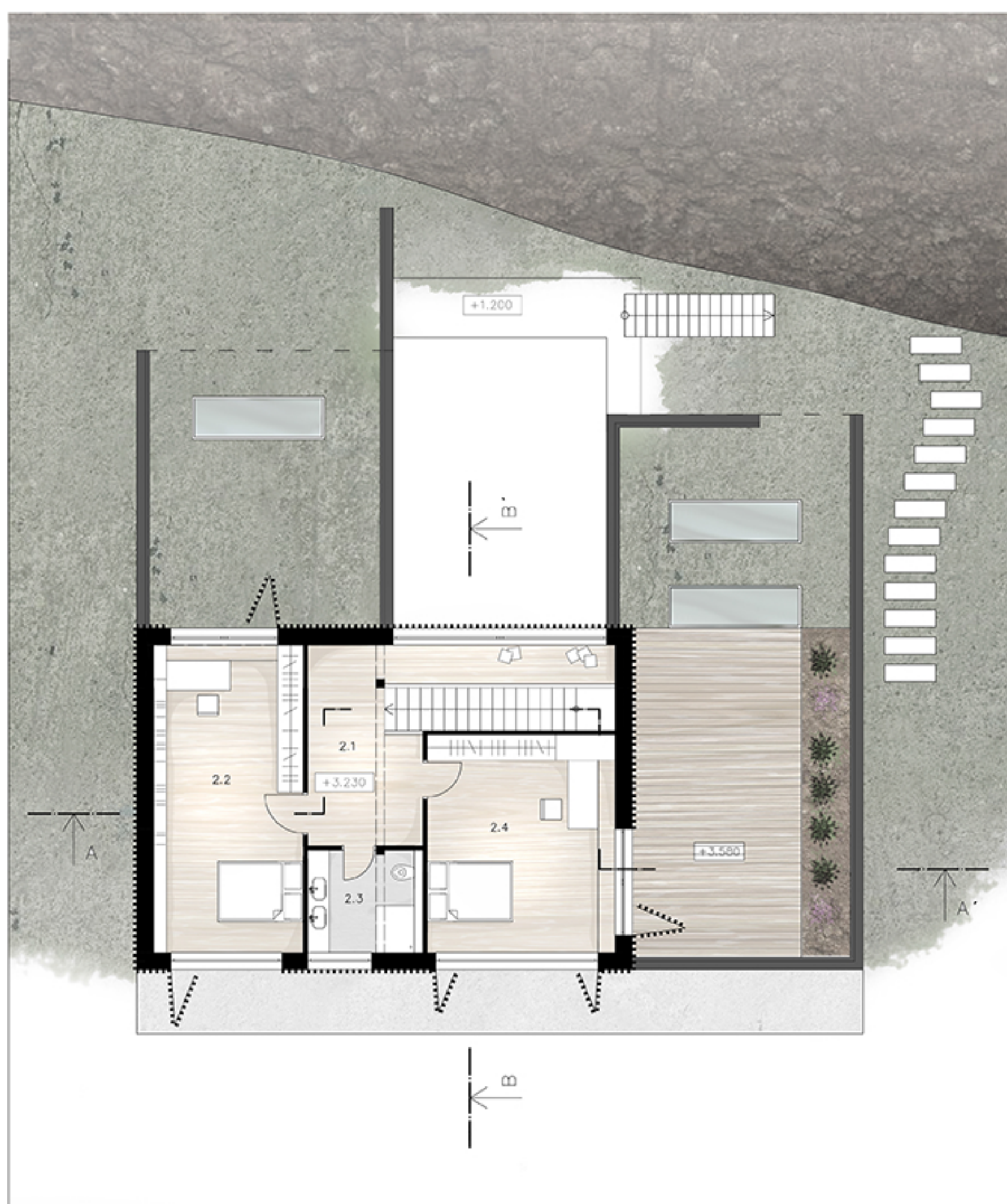






TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP

2.1	CHODBA	16.24 m ²
2.2	POKOJ 1	25.23 m ²
2.3	KOUPELNA	6.48 m ²
2.4	POKOJ 2	22.44 m ²





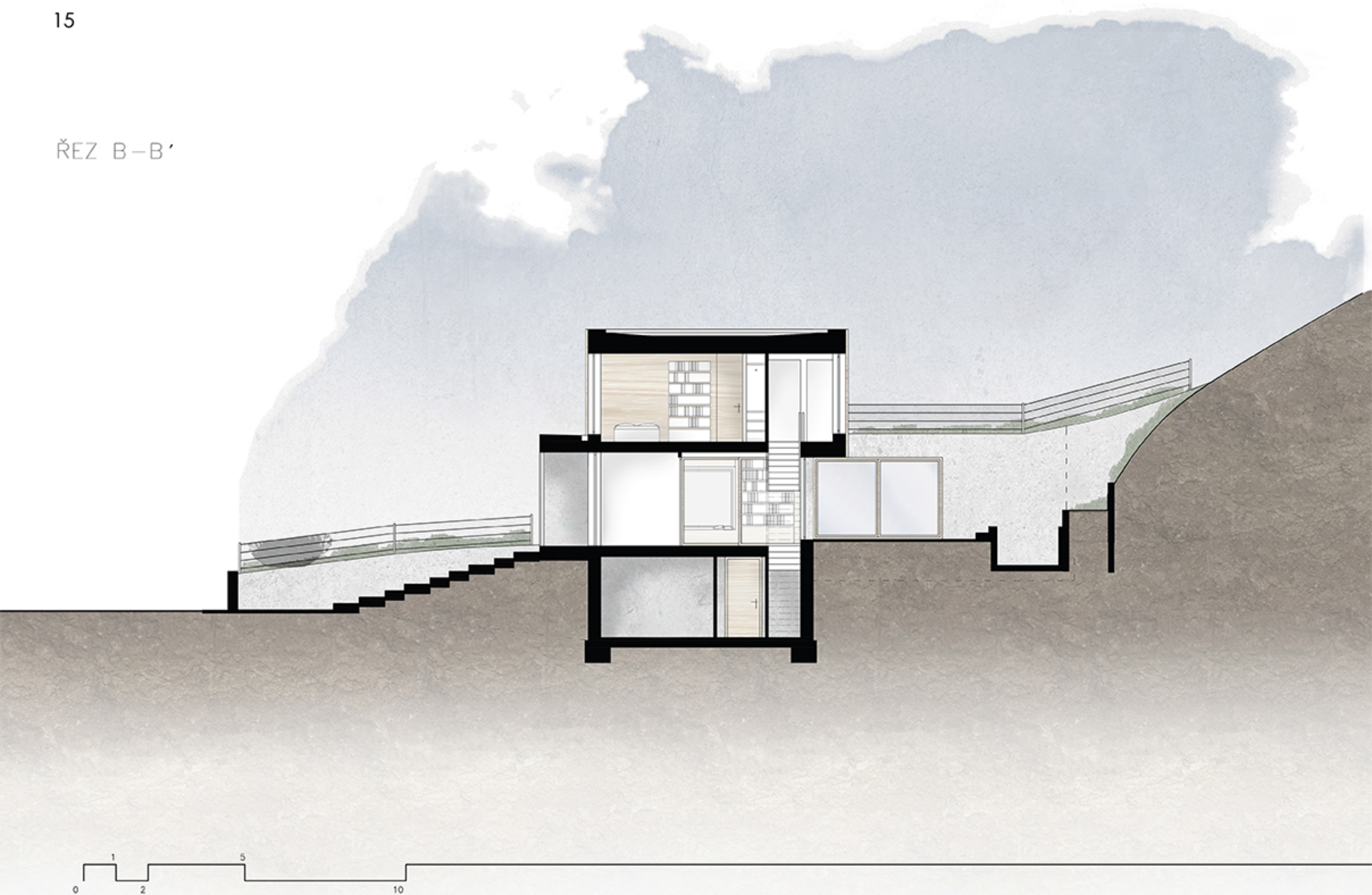
TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP

2.1	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	41.96 m ²
2.2	KOUPELNA	6.48 m ²
2.3	LOŽNICE	22.44 m ²

VARIANTA JAKO DVOUGENERAČNÍ BYDLENÍ



ŘEZ B-B'



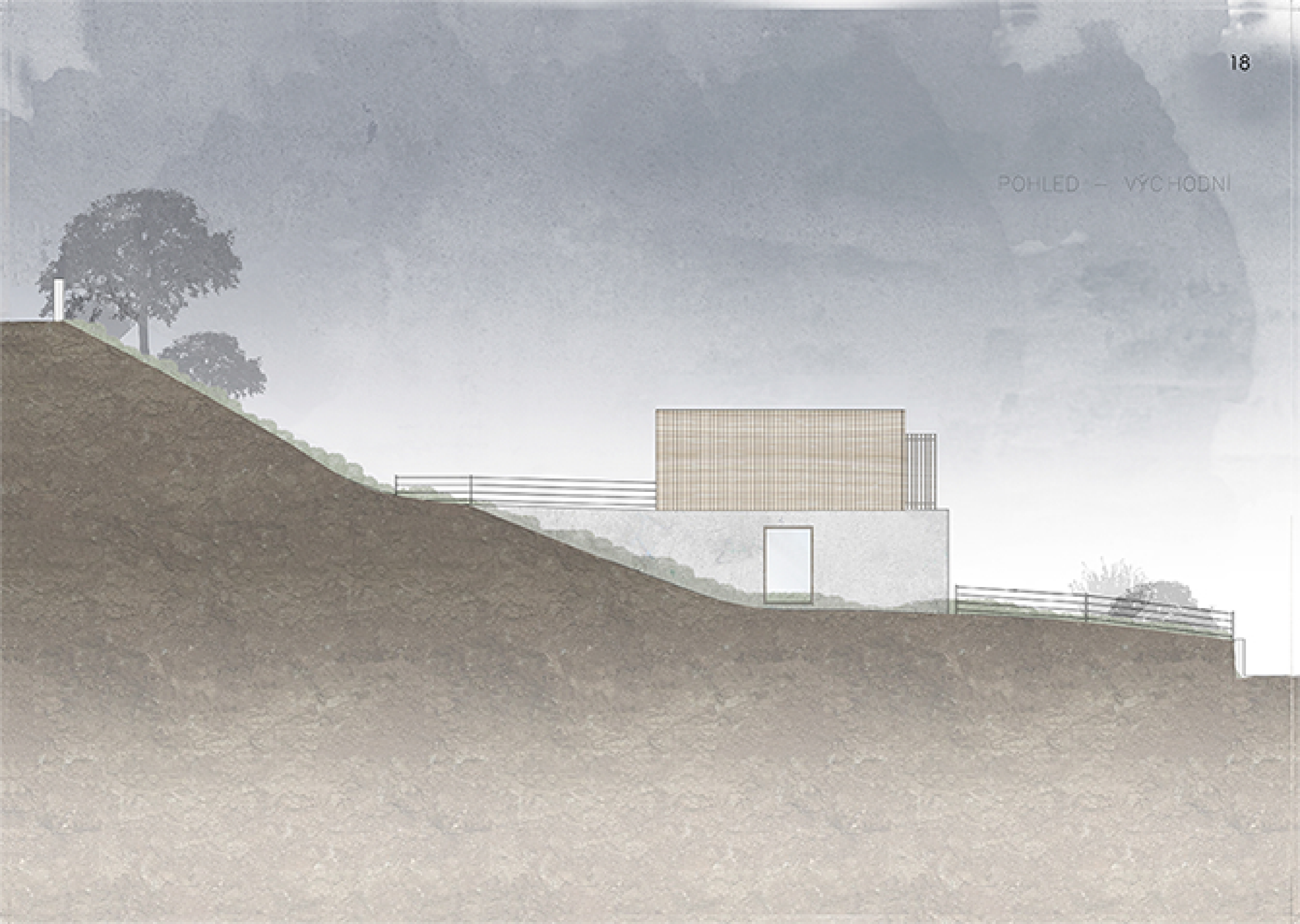
ŘEZ A-A'



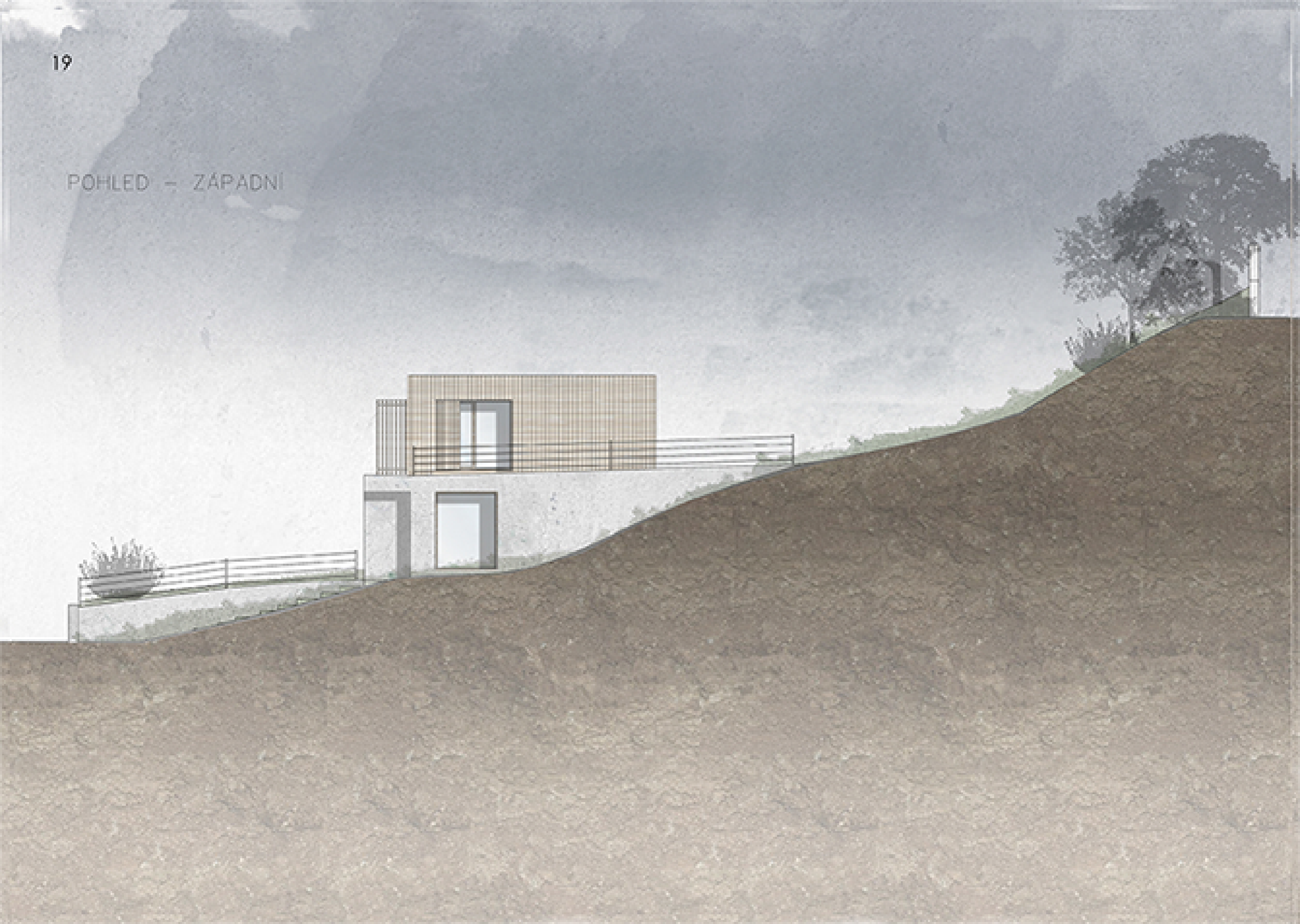
POHLED – SEVERNÍ



POHLED – VÝCHODNÍ



POHLED – ZÁPADNÍ



POHLED – JIŽNI



STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST
A TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Rodinný dům Liboc
PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ
TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Novostavba rodinného domu
Místo stavby: Sestupná, Praha 6
p.č. 326, katastrální území Praha
Předmět dokumentace: Novostavba

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno: Fsv ČVUT
Adresa: Thákurova 7/2077, 166 29, Praha 6 Dejvice

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Jméno: Zuzana Lahodová
Sídlo: Píseckého 19, Praha 5
Tel. Spojení: 603223367

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Katastrální mapa, geodetické zaměření, prohlídka místa a pořízené fotografie

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Rodinný dům se nachází na vlastním pozemku. Stavba bude provedena na pozemku p.č. 326.

b) údaje o ochraně území podle zvláštních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Rodinný dům se nenachází v ochranném pásmu.

c) údaje o odtokových poměrech

Všechny deškové vody jsou svedeny do vsakovací nádrže na pozemku.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Využití území se mění z všeobecně obytného na čistě obytné.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Užívání stavby se nemění.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky na využití území budou dodrženy, využití stavby se nemění.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Nebylo v rámci projektu řešeno.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nebyly uděleny žádné výjimky.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou žádné související ani podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Parcely č. 326, 324/1, 324/6, 324/5, 327

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby

Jedná se o rodinný dům.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Žádná zvláštní ochrana

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

Při stavbě budou dodrženy podmínky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v pozdějších zněních.

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

Nebylo v rámci projektu řešeno.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nebyly uděleny žádné výjimky.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

zastavěná plocha: 264,86 m²
užitná plocha: 327,04 m²
obestavěný prostor: 1331,166 m³
počet funkčních jednotek: 1
počet nájemníků: 4

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

bilance potřeby pitné vody: Q_p=400 l
vodovodní přípojka: DN 32
odpadní vody splaškové: DN 150

odpadní vody dešťové: svedeny do vsakovací nádrže na pozemku investora
silnoproudá přípojka: CYKY 4x10

součinitel prostupu tepla:
obvodová stěna: 0,19 W/m²K
střecha: 0,131 W/m²K
okno: 0,7 W/m²K
vstupní dveře: 0,7 W/m²K

energetická bilance:
viz, přiložená dokumentace

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)
Nebylo v rámci úlohy řešeno.

k) orientační náklady stavby
Nebylo v rámci úlohy řešeno.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ
Stavba je tvořena jedním celkem.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v zastavěném území nízkopodlažní zástavby na Praze 6 – Liboc a je situován ve svahu orientovaném severně. Na sousedním pozemku je rodinný dům.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Objekt se nenachází v ochranném pásmu.

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

Pozemek se nachází na hranici záplavového území.

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

Stavba nemá vliv na okolní pozemky, ochranu okolí ani nemění odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pokácení vysoké zeleně, která se na pozemku nachází.

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

Požadavky nejsou.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Vstup a vjezd na pozemek je od rybníka z ulice Sestupná

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Stavba bude užívána jako rodinný dům. Nachází se zde 1 bytová jednotka pro 4 obyvatele.

zastavěná plocha: 264,86 m²

užitná plocha: 327,04 m²

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Rodinný dům se nachází na pozemku o rozloze 1109 m² v různorodé zástavbě v Praze – Liboci. Pozemek se nachází u Libockého rybníka. Na východní straně je zatím nezastavěný pozemek a na západní sousedí s novostavbou menšího rodinného domu. Pozemek je lichoběžníkového tvaru natočeného severo - západně a leží ve svahu. V ulici Sestupná je zástavba regulována 6 m stavební čarou od hranice pozemku a zastavěností pozemku 30%.

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

Rodinný dům je půdorysně tvaru U, který umožňuje vytvoření otevřeného atria směrem na jih. Podzemní podlaží je kromě vjezdu do garáže plně zasypáno, 1. NP je zasypáno částečně, aby umožňovalo propojení se zahradou ve svahu, 2. NP je pak ustoupeno, pro možnost využití pochozích střeš. V nejvyšší části hmota nabývá výšky 9,840m. Fasáda domu je po 2. NP s pohledovou cementovou stěrkou a částmi mezi prosklenými plochami s dřevěným obkladem a 2.NP je celé obložené dřevěnými latěmi. Okna jsou také dřevěná.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Dům má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží. V podzemní podlaží se nachází garáž, chodba, technická místnost, sklad potravin a sklepní prostor s dílnou. V 1. NP je vstup se zádveřím, hala se schodištěm, toaleta, obytný prostor s kuchyní a jídelnou, koupelna s prádelnou, pracovna s knihovnou a možností pokoje pro hosty, šatna s ložnicí a koupelnou. V 2. NP je pak chodba, dva dětské pokoje a koupelna.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Řešený objekt i přístupové komunikace jsou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podle projektu by měl být objekt postaven z materiálů splňujících hygienické normy.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Rodinný dům je navržen jako podsklepený objekt s 1 podzemním podlažím a 2 nadzemními podlažními. Podzemní podlaží má rozměry 17x7m, 1. nadzemní podlaží je tvaru U stávající z obdélníků 6x14,5m, 6x13m a 7x5m. 2. nadzemní podlaží je obdélníkového půdorysu 8x11,6m.

b) konstrukční a materiálové řešení

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce všech podlaží jsou z monolitického železobetonu o tloušťce 200mm. Svislé dělicí konstrukce jsou z přesných tvárníc YTONG o tloušťce 100mm.

Zateplení objektu je navrženo jako kontaktní zateplovací systém.

Vertikální komunikace

Vertikální komunikace je v podzemním podlaží řešena jako jednoramenné monolitické železobetonové schodiště a v nadzemním podlaží jako ocelové jednoramenné schodiště.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je navržena z monolitického železobetonu tloušťky 200mm.

Objekt je založen na základových pasech o šířce 800mm a výšce 550mm a základové desce o tloušťce 150mm.

Tepelná izolace

Zateplení obvodového pláště je z minerální vaty tl. 200mm a extrudovaného polystyrenu tl. 200mm. Zateplení ploché střechy je z extrudovaného polystyrenu.

Hydroizolace

Jako hydroizolace střechy je navržena hydroizolační fólie Sikaplan. Hydroizolace spodní stavby je navržena ze 2 vrstev hydroizolačních asfaltových pásů Glastek 40.

c) mechanická odolnost a stabilita

Rodinný dům bude založen na základových pasech šířky 800mm a výšky 550mm, na nich bude ležet základová deska 150mm, která bude podložena betonovou vrstvou tloušťky 70mm, na níž bude ležet hydroizolace. Nosnou konstrukci tvoří stěnový železobetonový systém s jednosměrně pnutými železobetonovými stropními deskami.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Vodovod

Za vodoměrnou sestavou, která leží metr od horní hranice pozemku, se potrubí se studenou vodou napojuje na integrovaný zásobník tepla. Z IZT je teplá voda rozvedena do celého domu. Veškeré vnitřní rozvody stoupacího a připojovacího potrubí jsou navrženy z PPR. Každé stoupací potrubí je u paty osazeno pojistným ventilem, ke kterému je vyspádováno.

Kanalizace

Rodinný dům je napojen na splaškový kanalizační řad. Veškeré rozvody jsou navrženy ze standardního plastového potrubí. Ze stoupacího potrubí je svod do čerpací jímky, z které je následně kanalizace přečerpávána do revizní šachty u hranice pozemku. Dešťová kanalizace je vedena do vsakovací nádrže.

Vytápění

Vytápění je navrženo tepelným čerpadlem země-voda, které je umístěno v technické místnosti. Vrtky k čerpadlu jsou umístěny na pozemku. V jednotlivých místnostech 1. a 2. NP je rozvedeno podlahové vytápění. V 1.PP jsou navrženy deskové radiátory.

Větrání

Dům je větrán přirozeně podtlakově. Odvod vzduchu je zajištěn přes koupelny, wc a kuchyni.

b) výčet technických a technologických zařízení

viz. předchozí bod

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Nebylo v rámci projektu řešeno.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Pro výpočet tepelných ztrát objektu byly použity kritéria:

- Návrhová venkovní teplota $T_{e,-13^{\circ}\text{C}}$
- Průměrná roční teplota venkovního vzduchu $T_{e,m}=10.5^{\circ}\text{C}$
- Průměrná vnitřní teplota v objektu $T_{i,m}=20^{\circ}\text{C}$
- Typ objektu: rodinný dům

b) energetická náročnost stavby

Viz. energetický štítek

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

V rodinném domě je navrženo tepelné čerpadlo země-voda k vytápění a ohřevu teplé vody.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

V domě jsou navrženy 3 koupelny (3x sprcha, 1x vana, 5x umyvadlo, 2x wc) a jeden oddělený záchod s umývatkem.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podlaží

V projektu jen navržena hydroizolace spodní stavby, která slouží zároveň jako ochrana proti pronikání radonu z podlaží.

b) ochrana před bludnými proudy

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

c) ochrana před technickou seismicitou

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

d) ochrana před hlukem

Ochrana před hlukem tvoří obvodové konstrukce.

e) protipovodňová opatření

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Vlivům vlhkosti a zemní vodě bude stavba odolávat navrženým hydroizolačním souvrstvím, vlivům atmosférickým a chemickým navrženými obvodovými a střešními konstrukcemi.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Kanalizace

Kanalizační přípojka je vedena do kanalizační stoky. Přípojka bude napojena vytvořením kruhového otvoru a montáží nátokového kusu v horní třetině profilu uliční stoky.

Vodovod

Objekt je připojen k vodovodnímu řadu vzhledem k objektu jižně.

Silnoproud

Objekt je připojen k silnoproudému řadu orientovanému vzhledem k objektu severně.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kanalizace

Na hranici pozemku bude umístěna revizní šachta, ze které povede kanalizační přípojka o dimenzi DN 150.

Vodovod

Na hranici pozemku bude umístěna vodoměrná šachta, do které bude přivedena vodovodní přípojka o dimenzi DN 32 a bude vyspádována směrem k hlavnímu vodovodnímu řadu.

Silnoproud

Objekt bude připojen přes hlavní jistič, který bude umístěn v elektro skříni na hranici pozemku.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Vstup a vjezd na pozemek bude od rybníka z ulice Sestupná.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající dopravní řešení bude zachováno.

c) doprava v klidu

Není předmětem návrhu.

d) pěší a cyklistické stezky

Před parcelou bude zachována stezka pro pěší.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Na pozemku bude odkopána část pro vjezd do garáže a dále pro vytvoření atria k jižní straně.

b) použité vegetační prvky

Není předmětem úlohy.

c) biotechnická opatření

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vzhledem ke stavbě nejsou kladeny speciální požadavky na péči o životní prostředí po dobu realizace stavby. Budou dodrženy požadavky na provádění stavby dané stavebním povolením.

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

Rodinný dům nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Rodinný dům nemá negativní vliv na soustavu chráněných území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

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

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Nebylo v rámci úlohy řešeno.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Sestupná, Praha 6
Katastrální území a katastrální číslo	Praha-Liboc, 326
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon/E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1331,2 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	793,4 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A/V	0,6 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_{e}	-13,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{s,i} \cdot l_{s,i} + \sum \chi_i$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{i,req}$ ($U_{i,rec}$) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Střecha	200,0	0,131	0,24 ()	1,00	26,2
podlaha na zemině	166,6	0,240	0,45 ()	0,47	18,9
stěna k hale	11,8	0,700	3,50 ()	0,04	0,3
okna-sever	46,1	0,700	1,50 ()	1,00	32,3
okna-západ	20,6	0,700	1,50 ()	1,00	14,4
okna-jih	34,2	0,700	1,50 ()	1,00	23,9
obvodová stěna-sever	76,1	0,190	0,30 ()	1,00	14,5
obvodová stěna-západ	61,6	0,190	0,30 ()	1,00	11,7
obvodová stěna-jih	63,7	0,190	0,30 ()	1,00	12,1
obvodová stěna-východ	79,6	0,190	0,30 ()	1,00	15,1
stěna k jídelně	6,7	3,500	3,50 ()	0,04	0,9
stěna k záchodu	6,7	3,500	3,50 ()	0,04	0,9
stěna k chodbě	19,8	3,500	3,50 ()	0,08	5,3
Tepelné vazby			()		79,3

(pokračování)

(pokračování)

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{s,i} \cdot l_{s,i} + \sum \chi_i$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{i,req}$ ($U_{i,rec}$) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Celkem	793,4				255,8

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	255,8
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m ² ·K)	0,32
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven:	na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot	
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{em} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,45
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,34
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,45

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,22
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,34
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,45
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,67
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,90
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,12

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 19.05.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Zuzana Lahodová

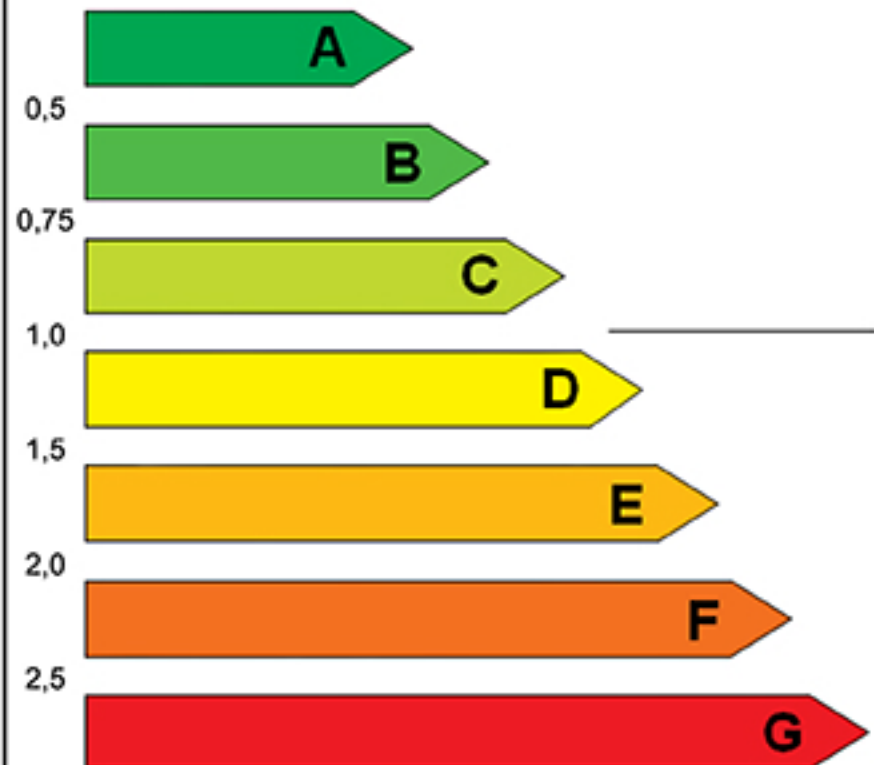
IČ:

Zpracoval:

Podpis:

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

		Hodnocení obálky budovy				
Celková podlahová plocha $A_c = 411,3 \text{ m}^2$		stávající	doporučení			
CI Velmi úsporná 		0,71				
Mimořádně neekonomická						
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m ² ·K)		$U_{em} = H_T / A$	0,32			
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m ² ·K)			0,45			
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,22	0,34	0,45	0,67	0,90	1,12
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku: 19.05.2017				
Štítek vypracoval(a):	Zuzana Lahodová (Kvalifikace)					






LEGENDA MATERIÁLŮ

-  NEZPEVNĚNÁ PLOCHA - TRÁVNÍK
-  VODNÍ PLOCHA
-  TERASA
-  ZPEVNĚNÁ PLOCHA

LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

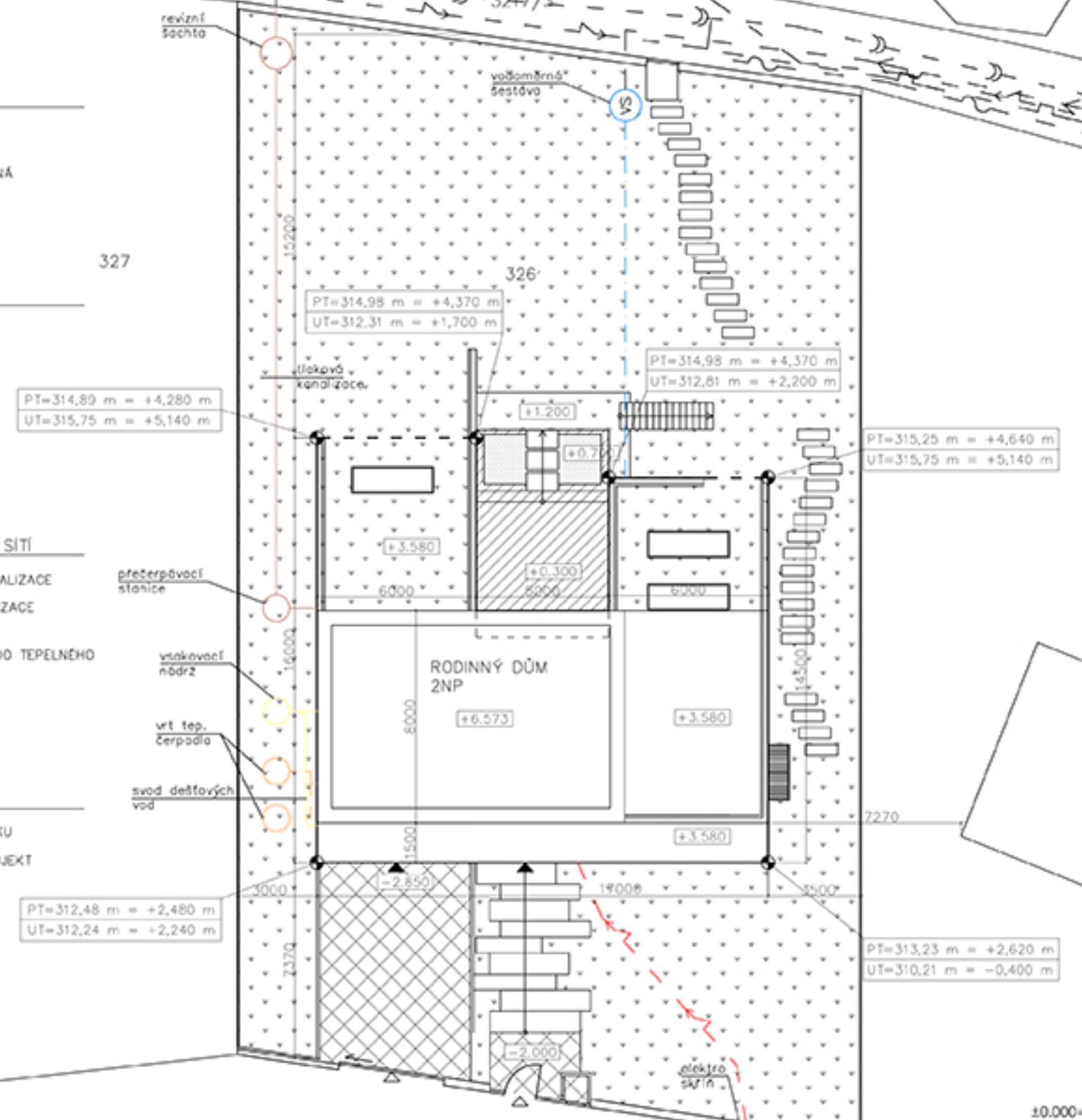
-  PLYNOVOD
-  KANALIZACE
-  VODOVOD
-  SILNOPROUD
-  SLABOPROUD

LEGENDA NOVĚ NAVRŽENÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
-  DEŠŤOVÁ KANALIZACE
-  VODOVOD
-  ROZVOD MÉDIA DO TEPELNÉHO ČERPADLA
-  ELEKTRO

LEGENDA

-  HRANICE POZEMKU
-  NAVRHOVANÝ OBJEKT
-  VJEZD/VSTUP



±0.000=310,61 B.p.v.

Ipracovatel: Zuzana Lahodová		Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dada		Školní rok: 2016/2017		Fakulta stavební ČVUT	
Předmět: BPA		Stupeň: DSP		Datum: 25.5.2017		Měřítko: 1:200	
Část: C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE				Název výkresu: KOORDINAČNÍ SITUACE			

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV	m ²	PODLAHY	STĚNY	STROP
1.1	zábavčí	10.32	keramická dlažba	omítka+malířský nátěr	omítka+malířský nátěr
1.2	hala	15.24	korková plovoucí podlaha	omítka+malířský nátěr	SDK podhled +malířský nátěr
1.3	obývací pokoj s kuchyní	64.13	korková plovoucí podlaha	omítka+malířský nátěr	omítka+malířský nátěr
1.4	wc 1	2.40	keramická dlažba	keramický obklad výška 2000mm	SDK podhled +malířský nátěr
1.5	pracovna s knihovnou	27.91	korková plovoucí podlaha	omítka+malířský nátěr	omítka+malířský nátěr
1.6	koupelna 1	4.85	keramická dlažba	keramický obklad výška 2000mm	SDK podhled +malířský nátěr
1.7	ložnice s šatnou	28.08	korková plovoucí podlaha	omítka+malířský nátěr	omítka+malířský nátěr
1.8	koupelna 2	7.77	keramická dlažba	keramický obklad výška 2000mm	omítka+malířský nátěr
1.9	wc 2	1.71	keramická dlažba	keramický obklad výška 2000mm	SDK podhled +malířský nátěr

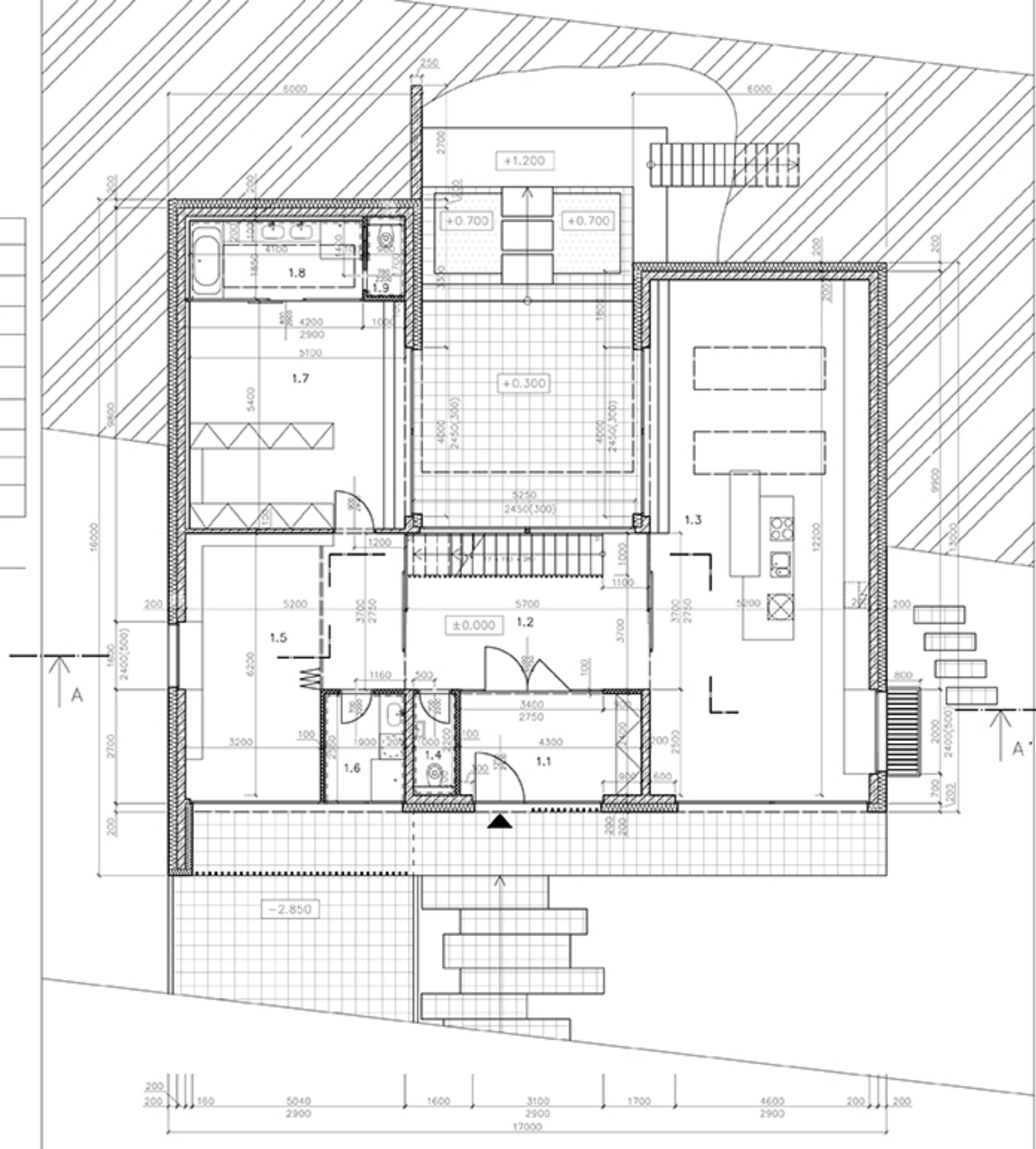
LEGENDA MATERIÁLŮ

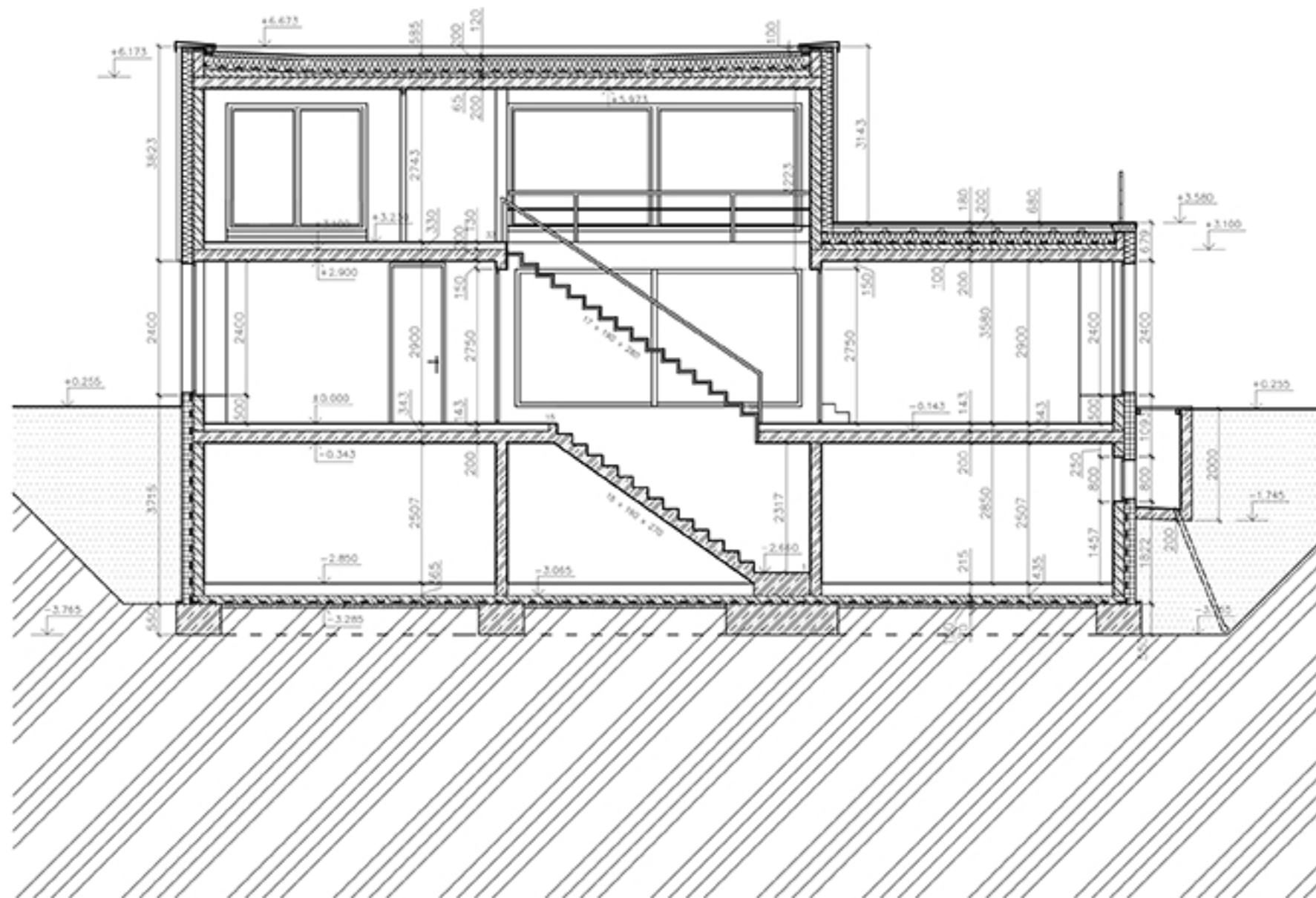
	ZELEZOBETON		SÁDROKARTON
	TEPELNÁ IZOLACE (TL. 200mm)		OCELOVÝ SLOUPEK
	PŘESNÉ TVÁRNICE YTONG (TL. 100mm)		ZPEVNĚNÁ PLOCHA
	ZEMINA		VODNÍ PLOCHA



±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovatel: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BPA	Stupeň: DŠP	Datum: 25.5.2017	
Číslo: D.1.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	Měřítko: 1:100		
Název výkresu: PŮDORYS 1. NP			





LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON		PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE (TL 200mm)		ZEMINA
	TEPELNÁ IZOLACE XPS (TL 200mm)		NÁSYPNÁ VRSTVA ZEMINY
	HYDROIZOLACE		

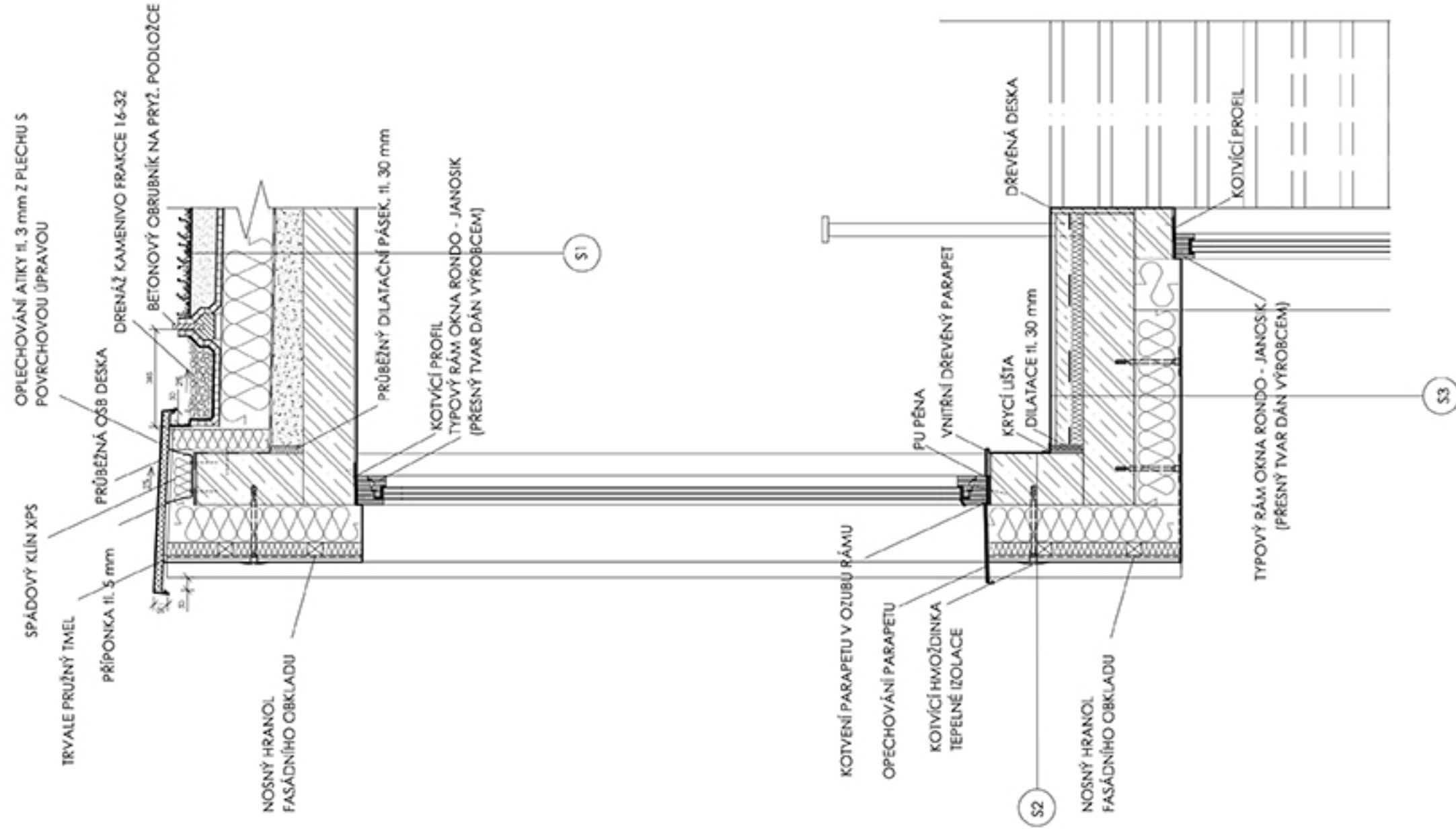
±0.000=310,61 B.p.v.

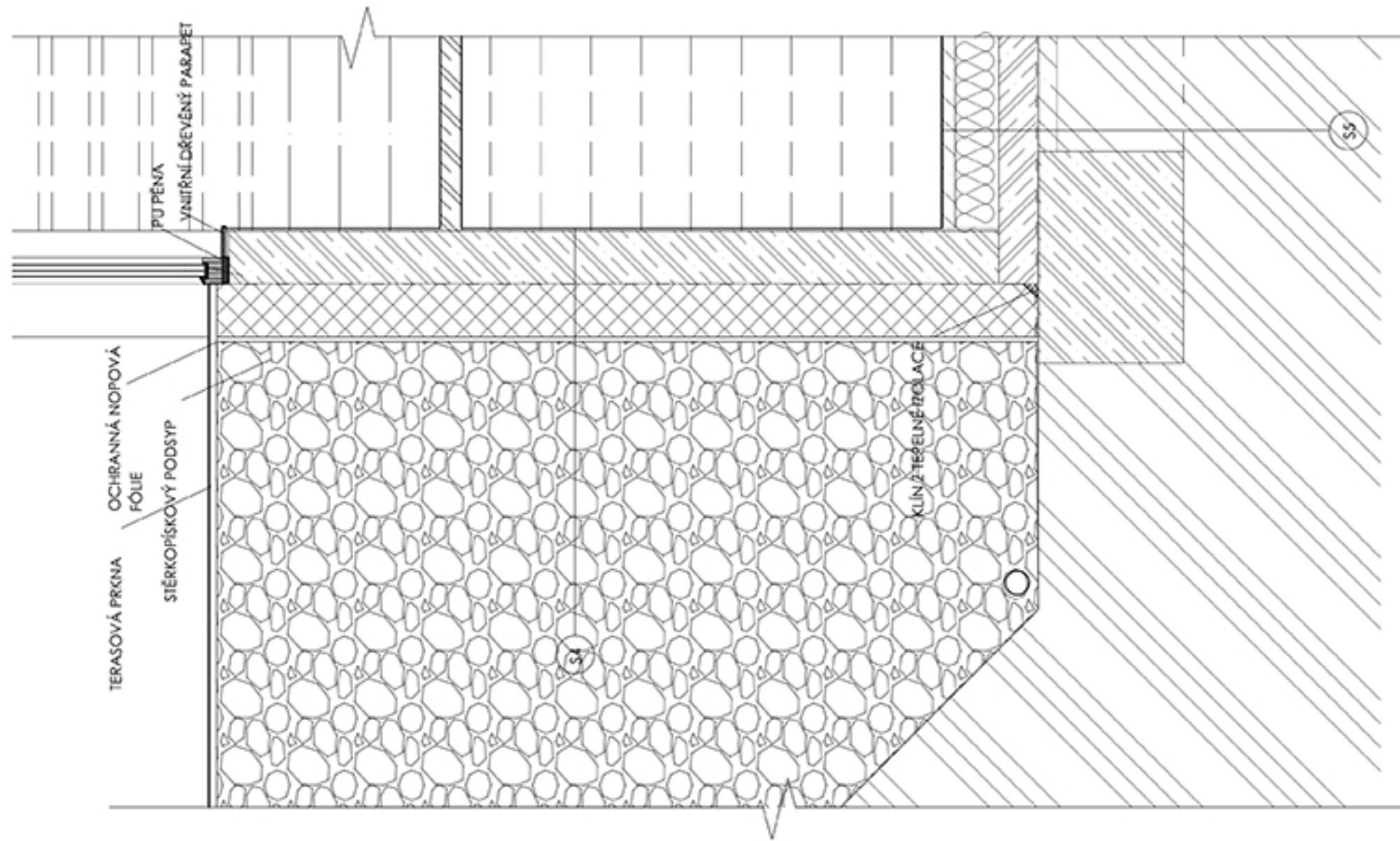
Zpracovatel: Žuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BPA		Stupeň: DSP	
Část: D 1.1.2 ARCHITEXTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			Datum: 25.5.2017
Název výkresu: ŘEZ A-A'			Měřítko: 1:100

- Extenzivní vegetace
- Vegetační souvrství - substrát (TL. 120 mm)
- Filtrační vrstva 200g/m²
- Drenážní vrstva (TL. 20,7 mm)
- Separáční vrstva - polypropylenová geotextilie 65-125g/m²
- Nenasáková tepelná izolace (TL. 200 mm)
- Separáční vrstva (TL. 3,9 mm)
- Hydroizolační fólie, volně ložená, mechanické kotvení 4kotvy/1m po okrajích, kotvení do spádové vrstvy
- Separáční vrstva (TL. 3,9 mm)
- Spádová vrstva - PORIMENT (MIN. TL. 30 mm), SKLON MIN 3%
- Penetrační nátěr
- Železobetonová monošlická deska (TL. 200 mm)
- Vnitřní sádrová omítka (tl. 10mm)

- obklad z dřevěných hranolů 30x50
- Tenkovrstvá silikonová omítka (tl. 2mm)
- Podkladní nátěr (tl. 5mm)
- Výztužná síťovina (tl. 1 mm)
- Síťková hmota (tl. 5mm)
- Tepelná izolace EPS (tl. 50mm)
- Tepelná izolace EPS (tl. 150mm)
- Lepicí hmota (tl. 5mm)
- monošlická ŽB sířna (tl. 200mm)
- Vnitřní sádrová omítka (tl. 10mm)

- Cementová omítka (tl. 10mm)
- Tepelná izolace EPS (tl. 170mm)
- Stropní ŽB monošlická deska (tl. 200mm)
- Kročejová izolace (tl. 40mm)
- Separáční fólie (tl. 0,2mm)
- Roznášecí vrstva - beton s výztužnou sítí (tl. 50mm)
- Podlahové lepidlo (tl. 10mm)
- Nášlapná vrstva z korku (tl. 9mm)





S4

- Filtrační geotextilie (tl. 4 mm)
- Nopová fólie (tl. 8mm)
- Výtlačná síťovina (tl. 1 mm)
- Tepelná izolace XPS (tl. 200mm)
- Lepicí hmota (tl. 3mm)
- 2x asfaltový hydroizolační pás (tl. 4mm)
- Asfaltová penetrační emulze (tl. 3 mm)
- Monolitická žb stěna (tl. 200mm)

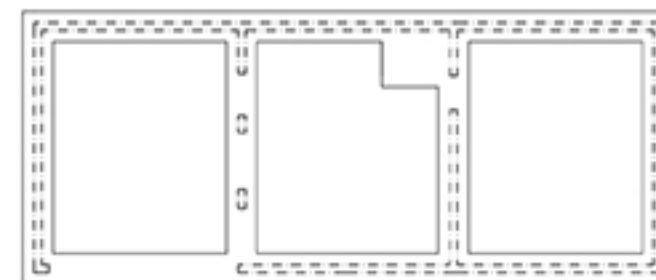
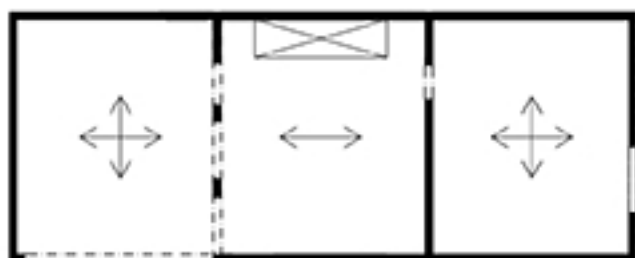
S5

- Betonová roznášecí vrstva s povrchovou úpravou cementové stěrky (tl. 55 mm)
- Tepelná/kročejová izolace (tl. 160mm)
- ŽB monolitická deska (tl. 150mm)
- Asfaltový pás (tl. 4mm)
- Asfaltová penetrační emulze (tl. 3 mm)
- Podkladní beton (tl. 70mm)

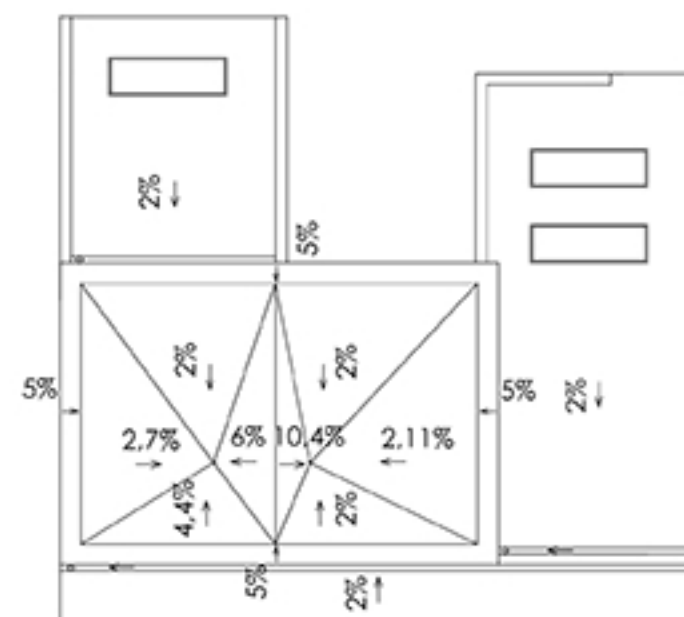
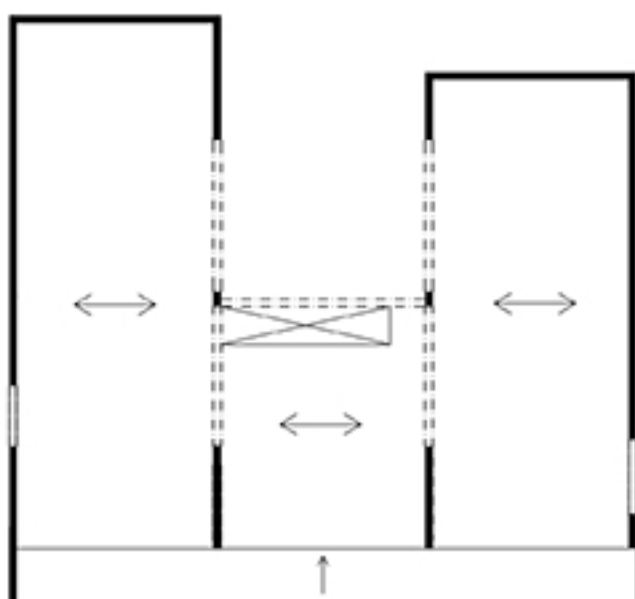
±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovala: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT 
Předmět: BPA		Stupeň: DSP	
Část: D.1.1.3 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			Datum: 25.5.2017
			Měřítko: 1:20
Název výkresu: ARCHITEKTONICKÝ DETAIL			

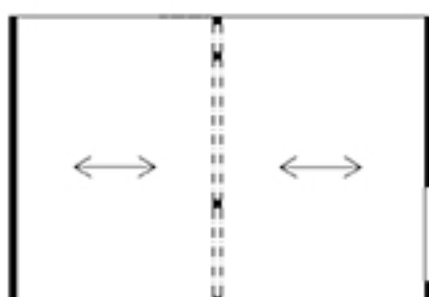
1. PP



1. NP

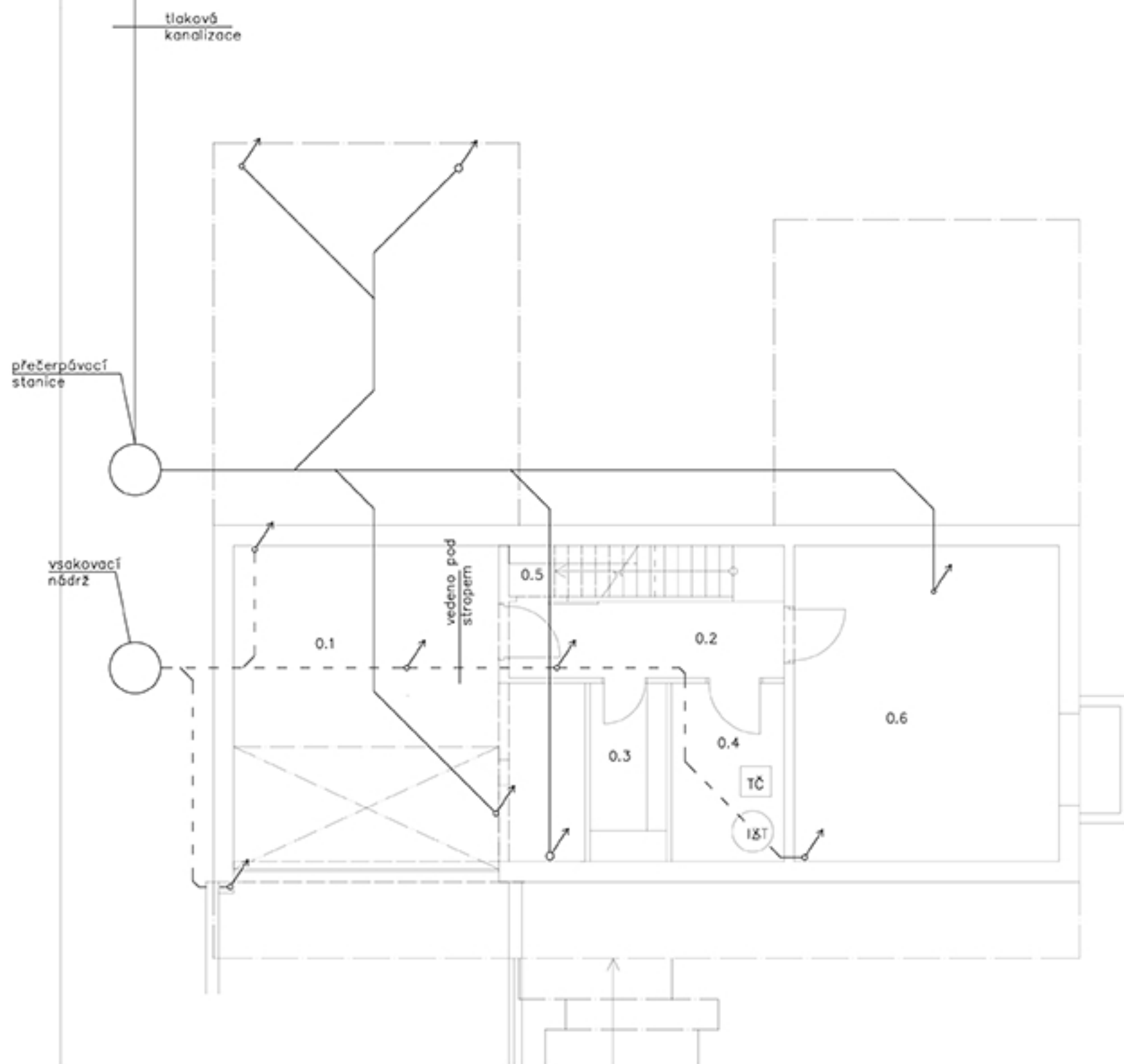


2. NP



STATICKÉ SCHÉMA

SCHÉMA ZÁKLADŮ A ODVODNĚNÍ STŘECHY



TABULKA MÍSTNOSTÍ

0.1	GARÁŽ	38.15 m ²
0.2	CHODBA	8.01 m ²
0.3	SKLAD POTRAVIN	5.25 m ²
0.4	TECHNICKÁ MÍSTNOST	7.73 m ²
0.5	KOMORA	2.86 m ²
0.6	SKLEP S DÍLNOU	32.24 m ²

 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovala: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BPA	Stupeň: DSP	Datum: 25.5.2017 Měřítko: 1:100	
Část: D 1.4.1 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB			
Název výkresu: KANALIZACE 1. PP			

TABULKA MÍSTNOSTÍ

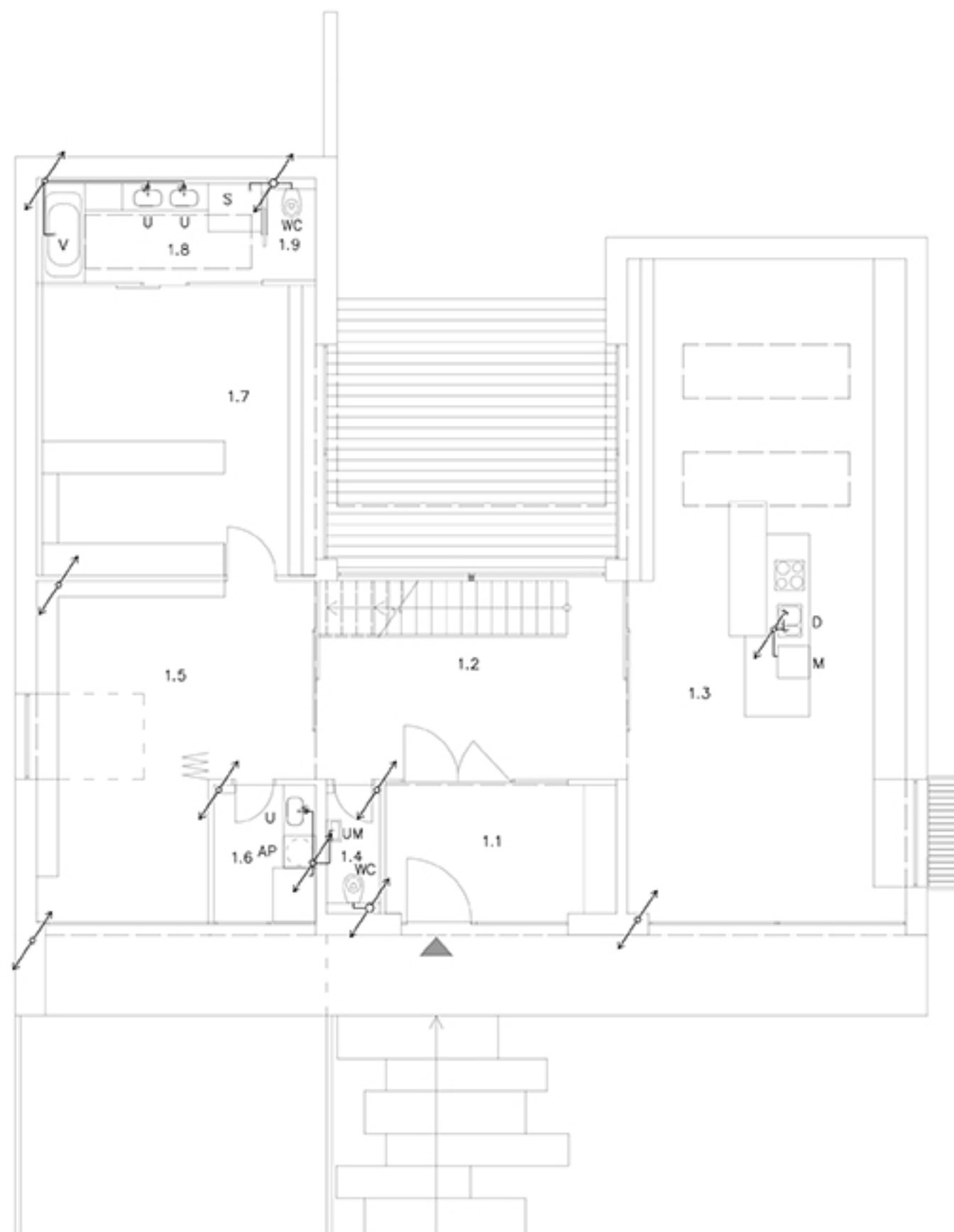
1.1	ZÁDVEŘÍ	10.32 m ²
1.2	HALA	15.24 m ²
1.3	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	64.13 m ²
1.4	WC 1	2.40 m ²
1.5	PRACOVNA S KNIHOVNOU	27.91 m ²
1.6	KOUPELNA 1	4.85 m ²
1.7	LOŽNICE S ŠATNOU	28.08 m ²
1.8	KOUPELNA 2	7.77 m ²
1.9	WC 2	1.71 m ²

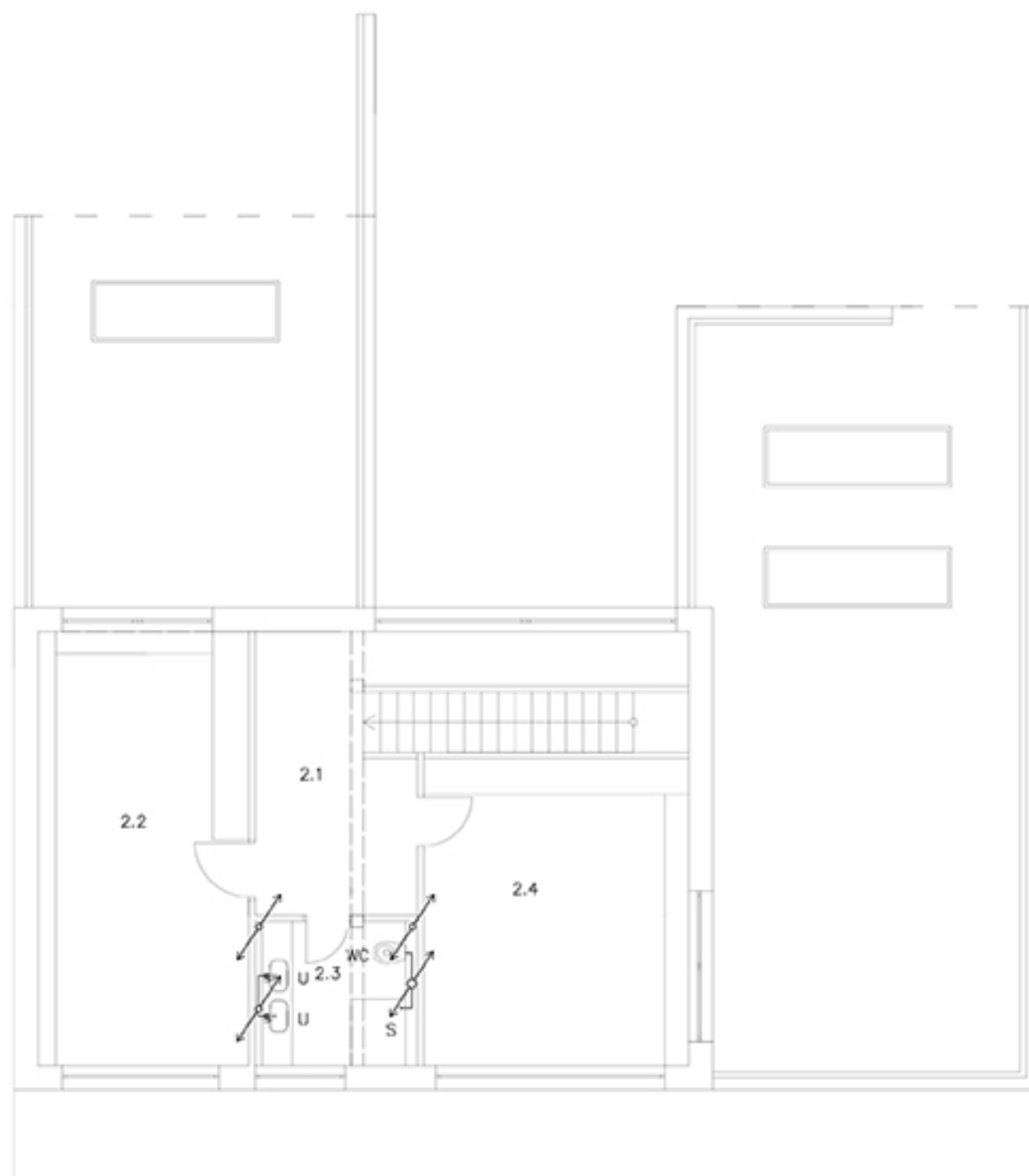
— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - - - DEŠTOVÁ KANALIZACE



±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovatel: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BPA	Stupeň: DSP		
Část: D 1.4.2 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	Datum: 25.5.2017	Meřítka: 1:100	
Název výkresu: KANALIZACE 1. NP			





TABULKA MÍSTNOSTÍ

2.1	CHODBA	16.24 m ²
2.2	POKOJ 1	25.23 m ²
2.3	KOUPELNA	6.48 m ²
2.4	POKOJ 2	22.44 m ²

————— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - - - - - DEŠŤOVÁ KANALIZACE



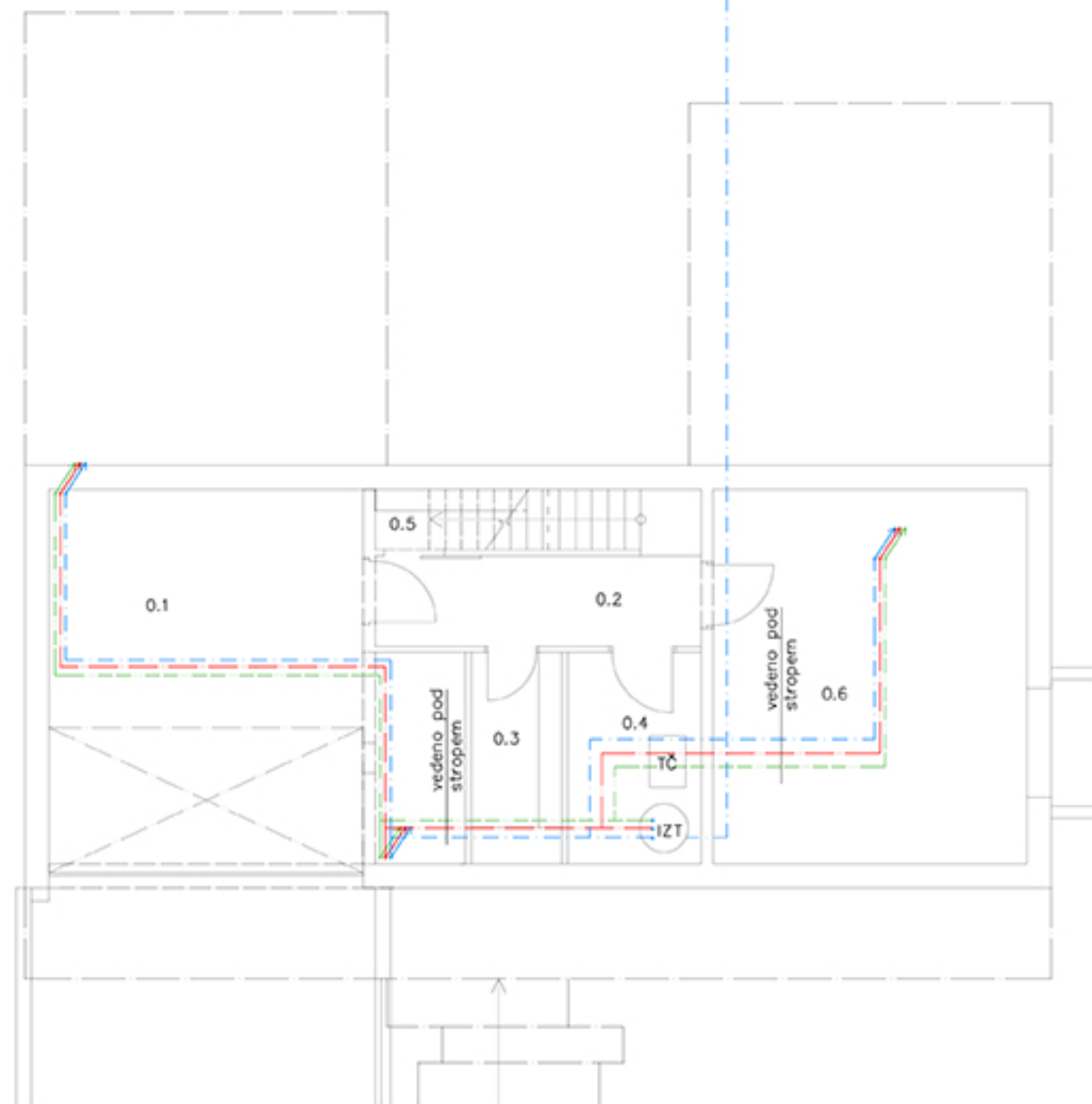
±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovala: Žuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BPA	Stupeň: DSP	Datum: 25.5.2017	
Část: D 1.4.3 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVĚB			Měřítko: 1:100
Název výkresu: KANALIZACE 2. NP			

TABULKA MÍSTNOSTÍ

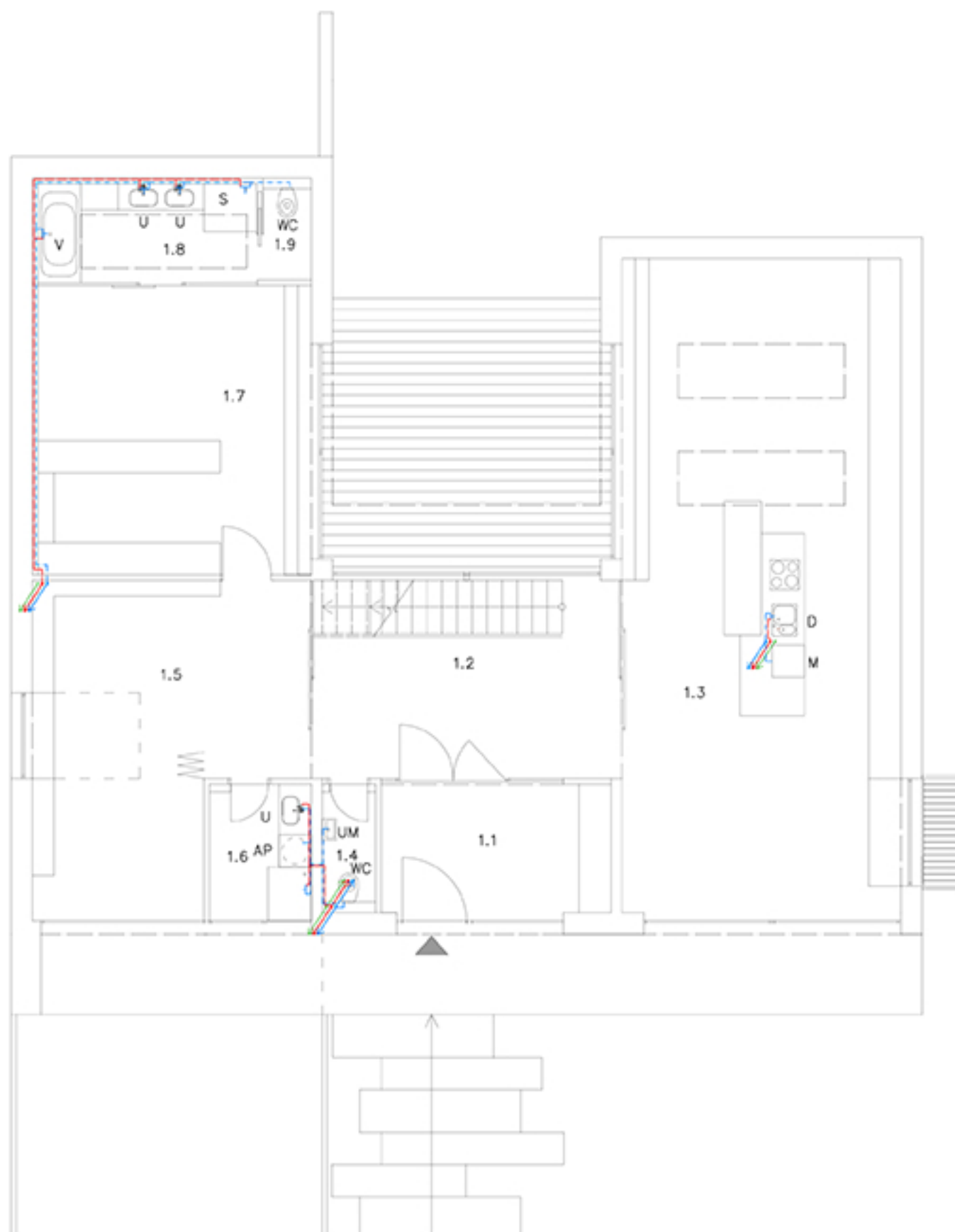
0.1	GARÁŽ	38.15 m ²
0.2	CHODBA	8.01 m ²
0.3	SKLAD POTRAVIN	5.25 m ²
0.4	TECHNICKÁ MÍSTNOST	7.73 m ²
0.5	KOMORA	2.86 m ²
0.6	SKLEP S DÍLNOU	32.24 m ²

	STUDENÁ VODA
	TEPLÁ VODA
	CÍRKULAČNÍ VODA



±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovatel: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT 
Předmět: BPA	Stupeň: DSP		
Část: D 1.4.4 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVĚB		Datum: 25.5.2017	Měřítko: 1:100
Název výřezu: VODOVOD 1.PP			



TABULKA MÍSTNOSTÍ

1.1	ZÁDVEŘÍ	10.32 m ²
1.2	HALA	15.24 m ²
1.3	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	64.13 m ²
1.4	WC 1	2.40 m ²
1.5	PRACOVNA S KNIHOVNOU	27.91 m ²
1.6	KOUPELNA 1	4.85 m ²
1.7	LOŽNICE S ŠATNOU	28.08 m ²
1.8	KOUPELNA 2	7.77 m ²
1.9	WC 2	1.71 m ²

	STUDENÁ VODA
	TEPLÁ VODA
	CIRKULAČNÍ VODA

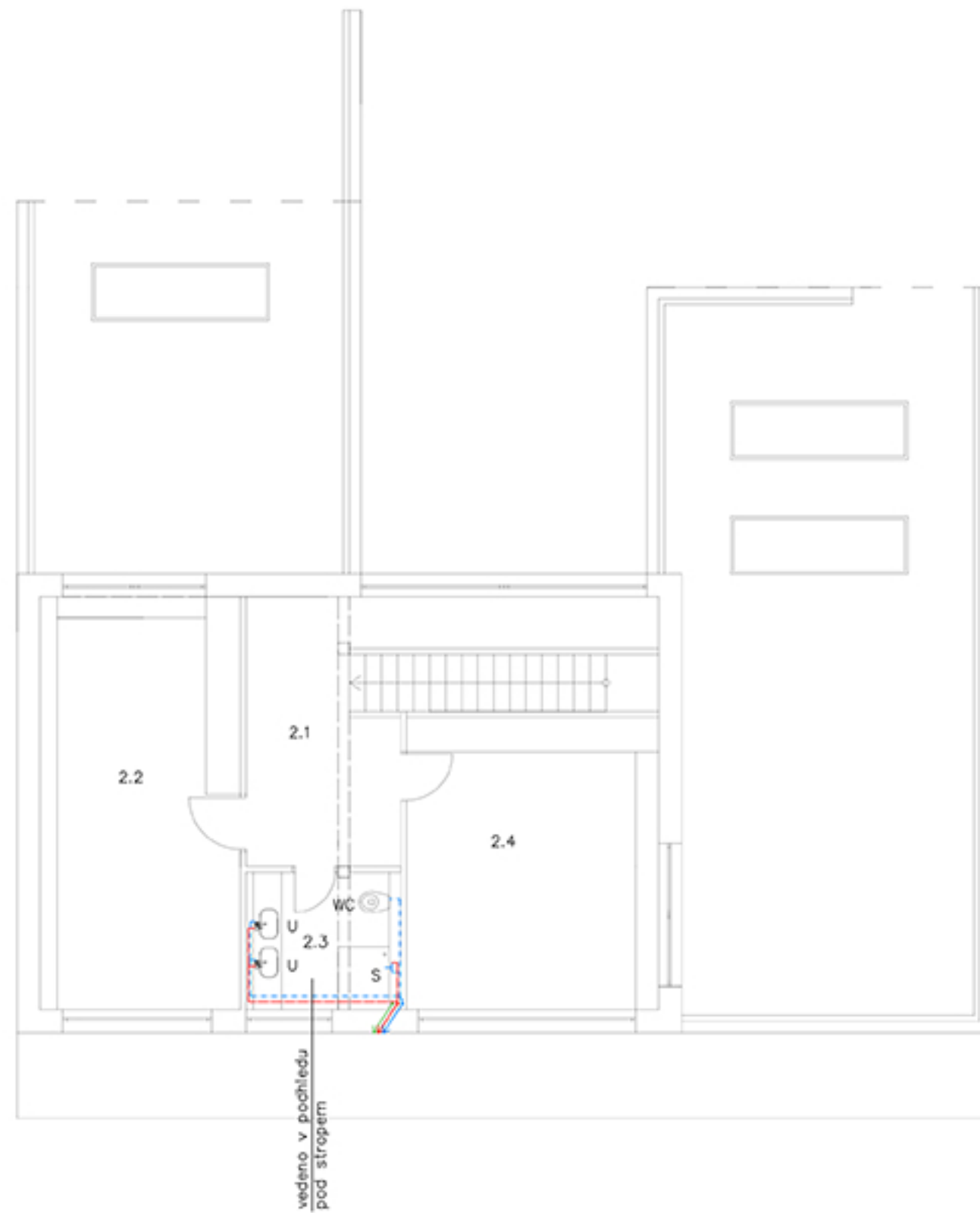
±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovala: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dada	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BPA		Stupeň: DSP	
Část: D 1.4.5 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB	Datum: 25.5.2017		Měřítko: 1:100
Název výkresu: VODOVOD 1.NP			

TABULKA MÍSTNOSTÍ

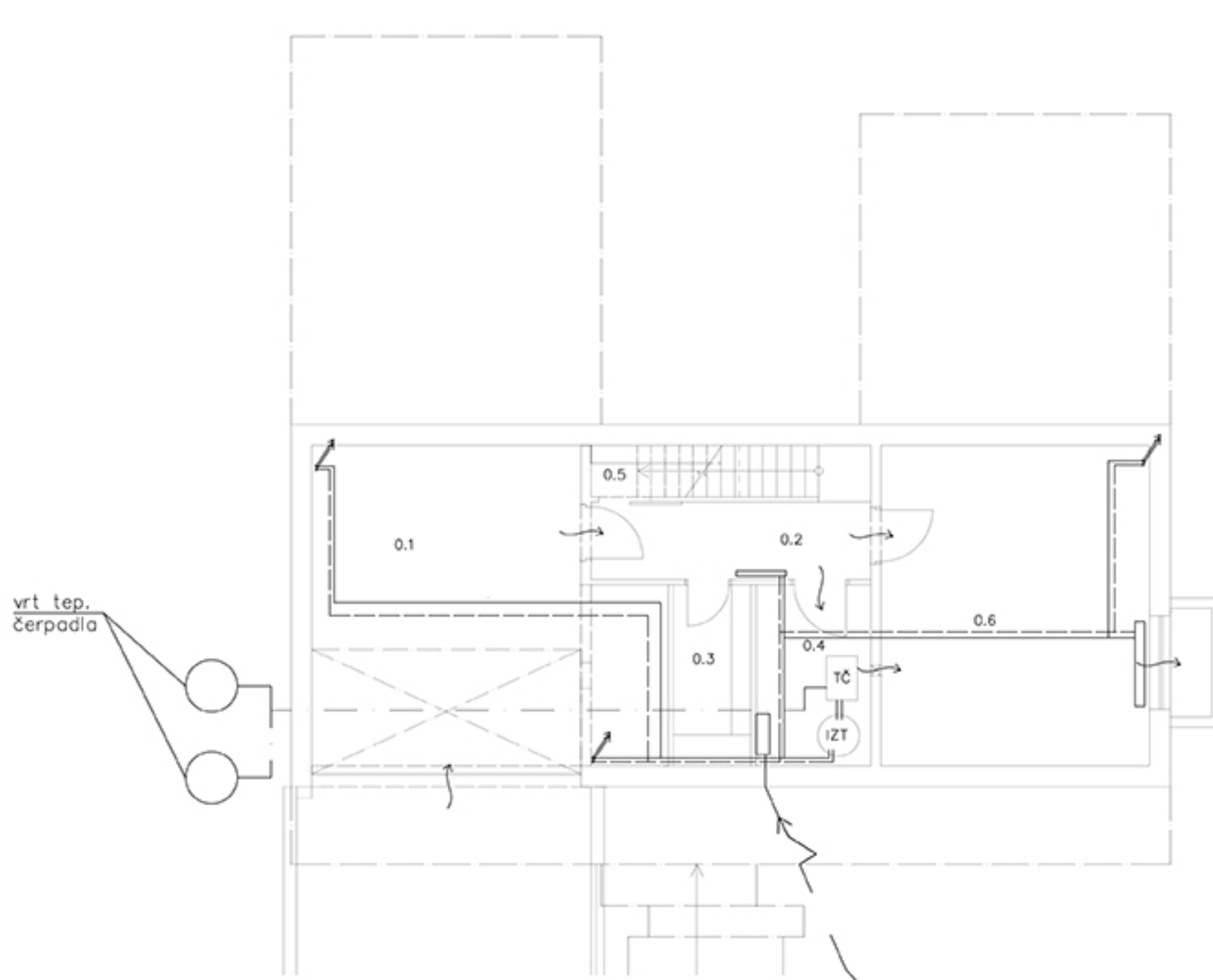
2.1	CHODBA	16.24 m ²
2.2	POKOJ 1	25.23 m ²
2.3	KOUPELNA	6.48 m ²
2.4	POKOJ 2	22.44 m ²

	STUDENÁ VODA
	TEPLÁ VODA
	CÍRKULAČNÍ VODA



±0.000=310.61 B.p.v.

Zpracovatel: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT 
Předmět: BPA	Stupeň: DŠP		
Část: D 1.4.6 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	Datum: 25.5.2017		
Název výkresu: VODOVOD 2.NP	Měřítko: 1:100		



TABULKA MÍSTNOSTÍ

0.1	GARÁŽ	38.15 m ²
0.2	CHODBA	8.01 m ²
0.3	SKLAD POTRAVIN	5.25 m ²
0.4	TECHNICKÁ MÍSTNOST	7.73 m ²
0.5	KOMORA	2.86 m ²
0.6	SKLEP S DÍLNOU	32.24 m ²

—————	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ 45'
- - - - -	VRATNÉ POTRUBÍ 35'
- · - · -	ROZVOD MÉDIA DO
- - - - -	TEPELNÉHO ČERPADLA
— ←	ELEKTRO

±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovala: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BPA		Stupeň: DSP	
Část: D 1.4.7 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB			Datum: 25.5.2017
Název výkresu: VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ A ELEKTRO 1.PP			Měřítko: 1:100

TABULKA MÍSTNOSTÍ

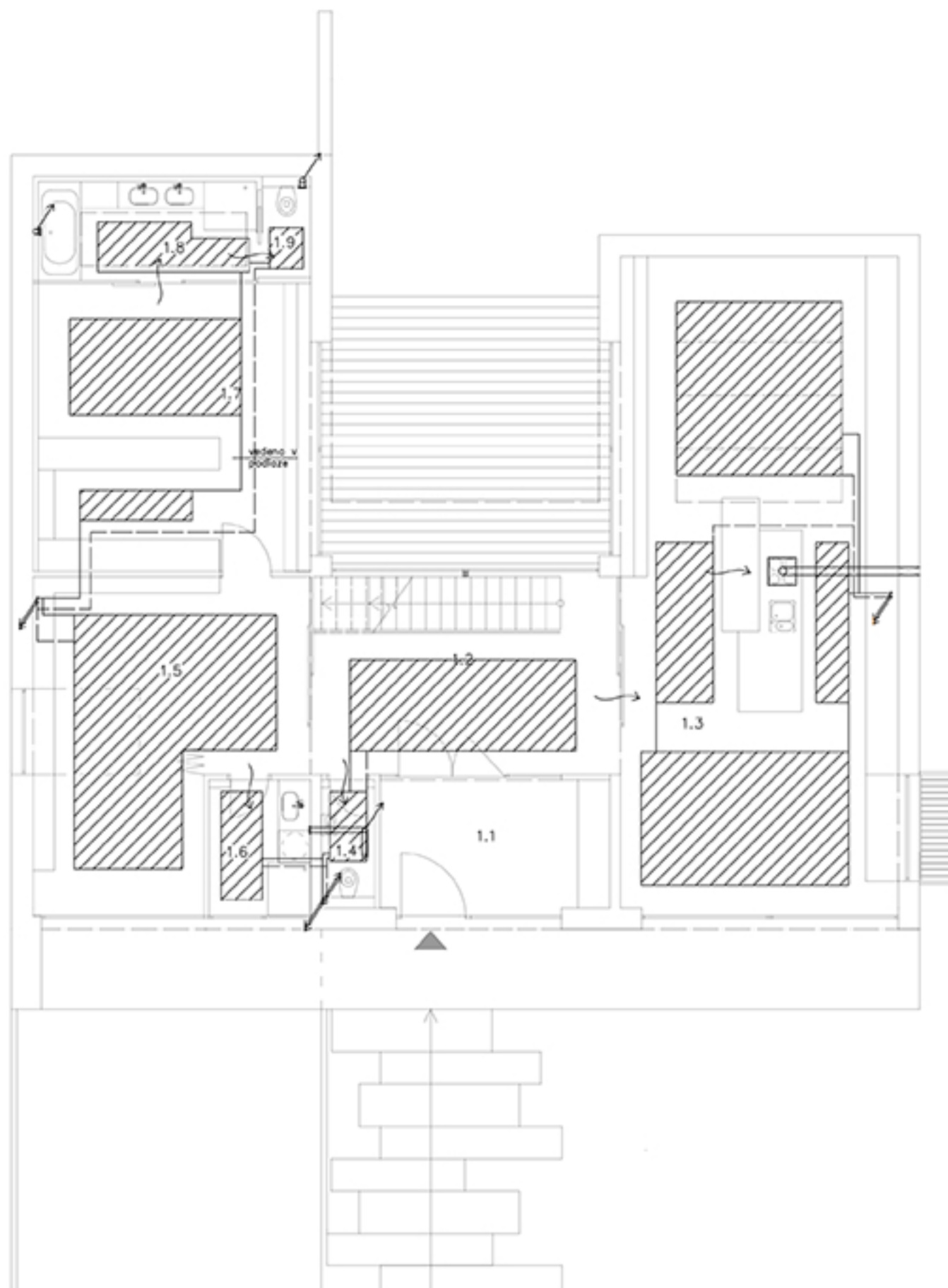
1.1	ZÁDVEŘÍ	10.32 m ²
1.2	HALA	15.24 m ²
1.3	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	64.13 m ²
1.4	WC 1	2.40 m ²
1.5	PRACOVNA S KNIHOVNOU	27.91 m ²
1.6	KOUPELNA 1	4.85 m ²
1.7	LOŽNICE S ŠATNOU	28.08 m ²
1.8	KOUPELNA 2	7.77 m ²
1.9	WC 2	1.71 m ²

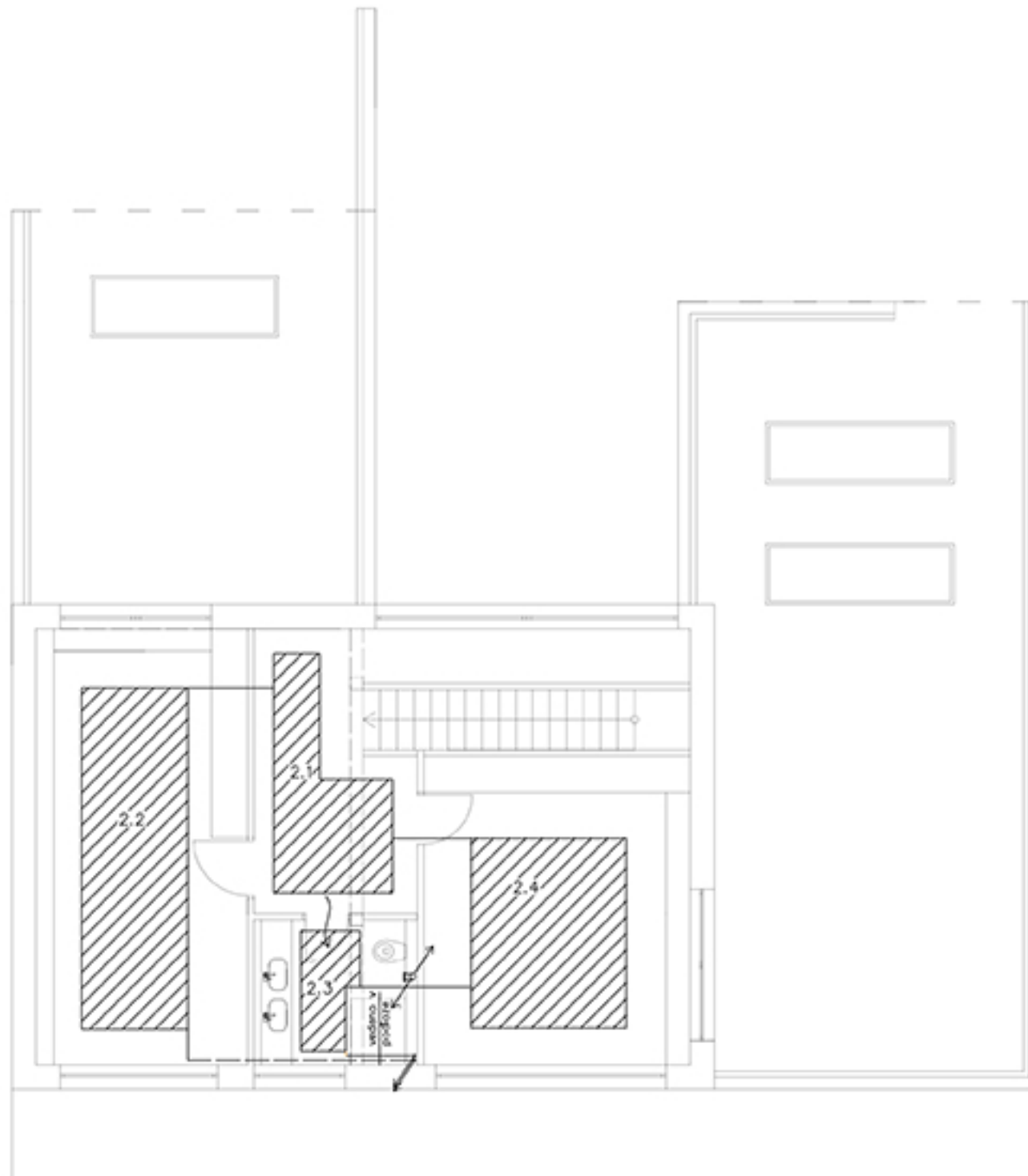
	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ 45'
	VRATNÉ POTRUBÍ 35'
	ODVOD VZDUCHU



±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovala: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BPA	Stupeň: DŠP		
Část: D 1.4.8 TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB		Datum: 25.5.2017	
		Měřítko: 1:100	
Název výkresu: VYTÁPĚNÍ A VĚTRÁNÍ 1.NP			





TABULKA MÍSTNOSTÍ

2.1	CHODBA	16.24 m ²
2.2	POKOJ 1	25.23 m ²
2.3	KOUPELNA	6.48 m ²
2.4	POKOJ 2	22.44 m ²

—————	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ 45°
- - - - -	VRATNÉ POTRUBÍ 35°
====	ODVOD VZDUCHU



±0.000=310,61 B.p.v.

Zpracovala: Zuzana Lahodová	Vedoucí práce: Ing. Arch. Jaroslav Dača	Skolní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BPA		Stupeň: DSP	
Část: D 1.4.9 TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB		Datum: 25.5.2017	Měřítko: 1:100
Název výřezu: VYTÁPĚNÍ A VĚTRÁNÍ 2.NP			



