

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 - 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

Jaroslav Kaňka



.....
PODPIS:

E-MAIL: aknak1@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

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Ing. arch. Radek Zyan

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Rodinný dům na Výtoni



Základní údaje

Jméno: Jaroslav Kaňka
Ročník: čtvrtý
Telefon: 739623981
Email: aknak1@seznam.cz
Vedoucí práce: Ing. arch. Radek Zykan
Název práce: Rodinný dům na Výtoni

ANOTACE:

Zadáním bakalářské práce je studie rodinného domu. Mou lokalitou je proluka v ulici Na Hrobcí v Praze. Parcela je lichoběžníkového tvaru přístupná z ulice Na Hrobcí ze severní strany a z vnitrobloku z jihu. Hmotové řešení vycházelo ze stísněných podmínek pozemku a dispozice jsou tvořeny tak, aby prostor působil vzdušným dojmem. Objekt obsahuje 4 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Fasáda je tvořena obkladem imitujícím černé cihly skládané na anglickou vazbu.

ABSTRACT:

Theme of my bachelor thesis was to design family house in the centre of the Prague on the street Na Hrobcí. My site is trapeze shape and it's accesible from the street Na Hrobcí on the north and also from the courtyard on the south. Design of the house accept the small size of the site and the neighboring houses . Disposition is made to make the interier look airspace. Family house has four floors and the basement. Facade is made from the tiles that imitate black brick with english bonding.

PODĚKOVÁNÍ:

Rád bych poděkoval Ing. arch. Radku Zykanovi za ideové vedení a věcné připomínky při zpracování bakalářské práce.

Obsah

Formální část:

00	Základní údaje/anotace
02	Zadání/ stavební program
03	Časopisecká zkratka

Dokumentace návrhu stavby:

07	Situace širších vztahů
08	Architektonická situace
09	Půdorys 1. PP
10	Půdorys 1. NP
11	Půdorys 2. NP
12	Půdorys 3. NP
13	Půdorys 4. NP
15	Řez A - A'
16	Řez B - B'
17	Severní pohled
18	Jižní pohled
19	Vizualizace - pohled z ulice
20	Vizualizace - pohled z vnitrobloku
21	Vizualizace - interiér
22	Vizualizace - interiér

Dokumentace pro stavební povolení:

25	Průvodní zpráva
27	Souhrnná technická zpráva
32	Energetický štítek obálky budovy
34	Koordinační situace
35	Půdorys 1. PP
36	Půdorys 1. NP
37	Půdorys 2. NP
38	Půdorys 3. NP
39	Půdorys 4. NP
40	Tabulky výplní
41	Řez A - A'
42	Architektonický detail
43	Konstrukční schéma
44	Výkres skladeb

Technické zařízení staveb:

47	Půdorys 1. PP - kanalizace + osvětlení
48	Půdorys 1. NP - kanalizace + osvětlení
49	Půdorys 2. NP - kanalizace + osvětlení
50	Půdorys 3. NP - kanalizace + osvětlení
51	Půdorys 4. NP - kanalizace + osvětlení
52	Půdorys střechy - kanalizace
53	Půdorys 1. PP - vnitřní vodovod
54	Půdorys 1. NP - vnitřní vodovod
55	Půdorys 2. NP - vnitřní vodovod
56	Půdorys 3. NP - vnitřní vodovod
57	Půdorys 4. NP - vnitřní vodovod
58	Půdorys 1. PP - vzduchotechnika + vytápění
59	Půdorys 1. NP - vzduchotechnika + vytápění
60	Půdorys 2. NP - vzduchotechnika + vytápění
61	Půdorys 3. NP - vzduchotechnika + vytápění
62	Půdorys 4. NP - vzduchotechnika + vytápění



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Kaňka</u>	Jméno: <u>Jaroslav</u>	Osobní číslo: <u>423927</u>
Zadávací katedra: <u>K129 - architektury</u>		
Studijní program: <u>Architektura a stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Architektura a stavitelství</u>		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Rodinný dům</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Family House</u>	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domu v Praze 2, Na Hrobcí, zahrnující architektonickou studii a vybrané části na úrovni dokumentace pro povolení ohlášení stavby.	
Seznam doporučené literatury:	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Radek Zyan</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>24.2.2017</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>28.5.2017</u>
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku	

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“.

24.2.2017
Datum převzetí zadání



Stavební program

Rodinný dům na Výtoni

Zadáním bakalářské práce je architektonický návrh rodinného domu s jedním bytem pro majitele.

Úkolem je navrhnout:

Bydlení pro klienta a jeho rodinu, kterou tvoří rodiče a dvě děti

Vstupní prostory
- šatna, wc

Obytné prostory
- kuchyně
- jídelna
- obývací pokoj
- pracovna

Ložnicová část:
- dva dětské pokoje
- koupelna
- ložnice se samostatnou koupelnou

Technické prostory:
- skladovací prostory
- prádelnu
- technickou místnost
- garáž

Velikost domu

- je udělena výjimka na podlažnost rodinného domu

Rodinný dům na Výtoni

Autor:

Jaroslav Kaňka

Vedoucí práce:

Ing. arch. Radek Zyan

Plocha pozemku:

76,5 m²

Zastavěná plocha:

61 m²

Užitná plocha:

264,65 m²

Nacházíme se v Praze v ulici Na Hrobcí, nedaleko Vyšehradu, kde byl postaven unikátní rodinný dům zvaný townhouse, který svým charakterem spíše připomíná hustou zástavbu v Nizozemsku, nebo Japonsku. Objekt je umístěn v lichoběžníkové proluce mezi dvěma bytovými domy o celkové ploše parcely 78 m².



Při vstupu do objektu se dostaneme do prostorné haly s dostatkem úložných prostor, odkud se dostaneme po schodišti do 2. NP.



- Rodinný dům využívá odlišnou výšku přilehlého terénu z ulice a vnitrobloku, který je o 0,8m níže. Vjezd do objektu je tudíž vyřešen z vnitrobloku a hlavní vstup je koncipován z ulice. Celkový vzhled domu je tvořen imitací černých cihel skládaných na anglickou vazbu a velkých prosklených oken.



Druhé podlaží obsahuje kuchyni s jídelnou, která má zvýšenou světlou výšku místnosti, čímž je podpořen dojem velkého otevřeného prostoru. Kuchyň je opticky propojena s vyvýšeným odpočinkovým prostorem s otevřeným výhledem do ulice.

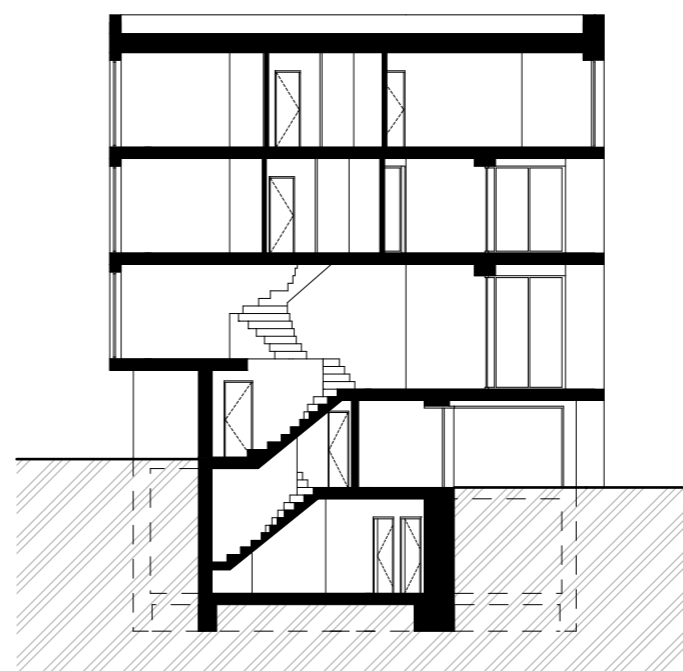


Po schodišti dále dosáhneme 3. NP, kde je umístěn obývací pokoj s pracovním stolem, která zároveň v případě potřeby může sloužit jako hostinský pokoj se samostatnou koupelnou. Obývací pokoj je z obou stran prosvětlen okenními otvory na výšku celého podlaží.



Celý objekt je tvořen monoliticky z železobetonu, přičemž tloušťka stěn a stropů je 200 mm. Kvůli malé ploše parcely a snaze využít co největší plochy pro obytnou funkci jsem volil zateplení provedené z vakuové izolace od firmy Kingspan, čímž minimalizuji tloušťku stěn na minimum.

Vytápění objektu je vyřešeno tepelným výměníkem vzduch - voda, a k vytápění využívám podlahové topení. Kvůli výskytu hluku hlavně z nedalekého železničního mostu jsem volil pevné zasklení okenních otvorů a větrání vzduchotechnickou jednotkou s rekuperací vzduchu.



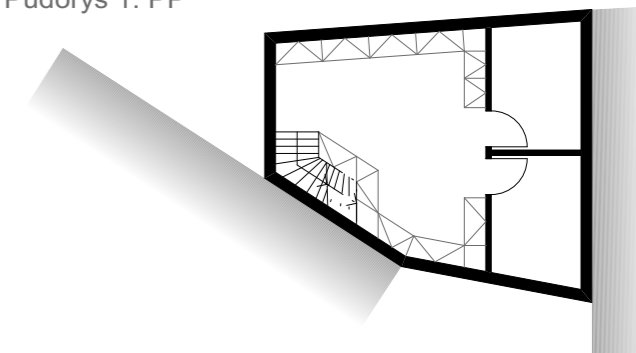
Severní pohled



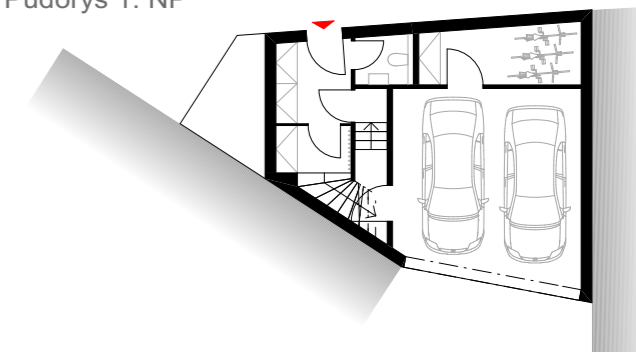
Jížní pohled



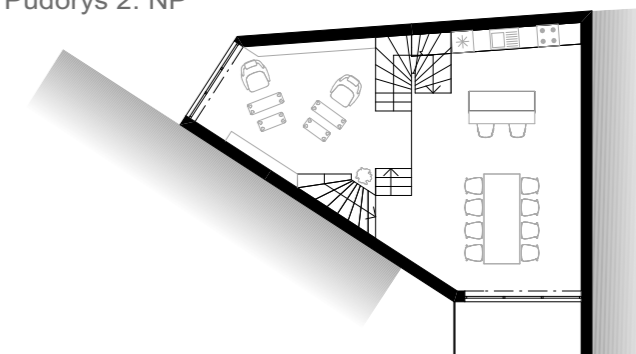
Půdorys 1. PP



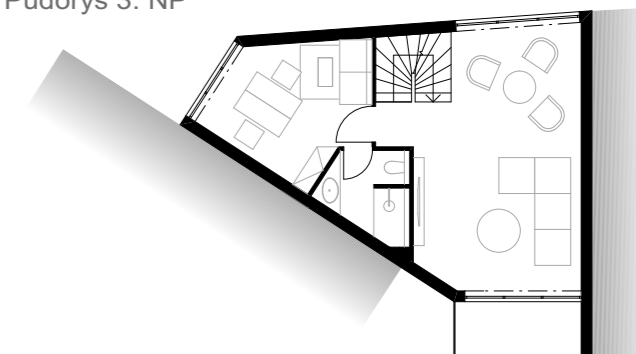
Půdorys 1. NP



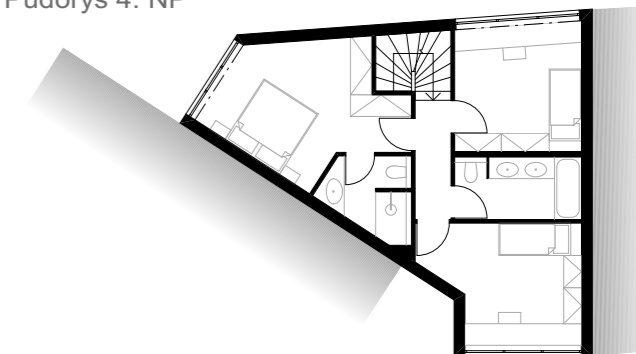
Půdorys 2. NP



Půdorys 3. NP

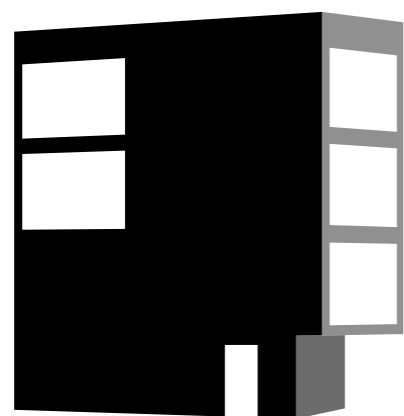


Půdorys 4. NP

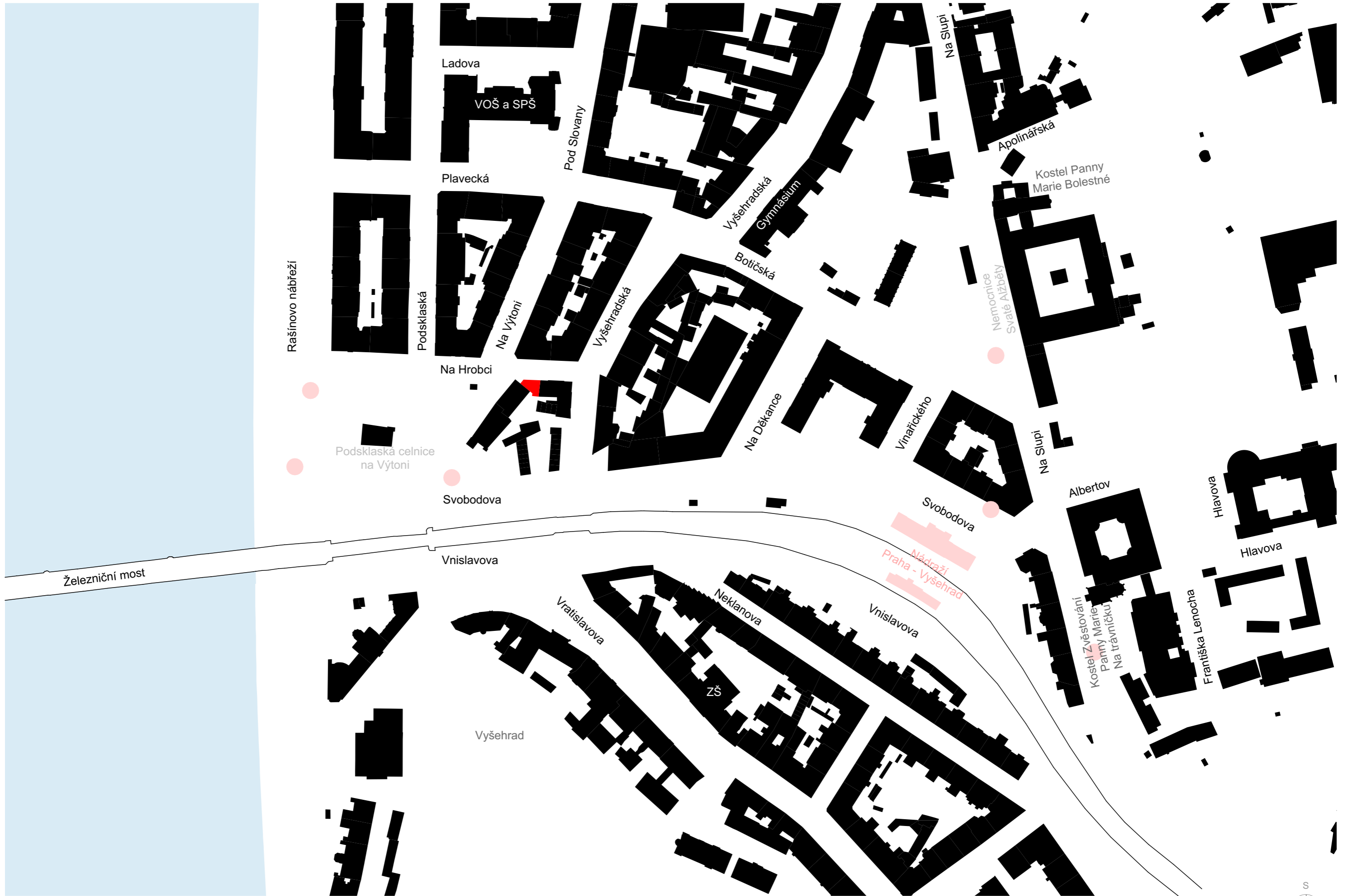


4. NP má obytnou funkci, přičemž zde nacházíme dva dětské pokoje s hygienickým zázemím a ložnici rodičů se samostatnou koupelnou.

V objektu se nalézá ještě 1. PP, které zahrnuje prádelnu, technickou místnost a zbytek suterénu je určen úložným prostorům.



Dokumentace návrhu stavby




LEGENDA:

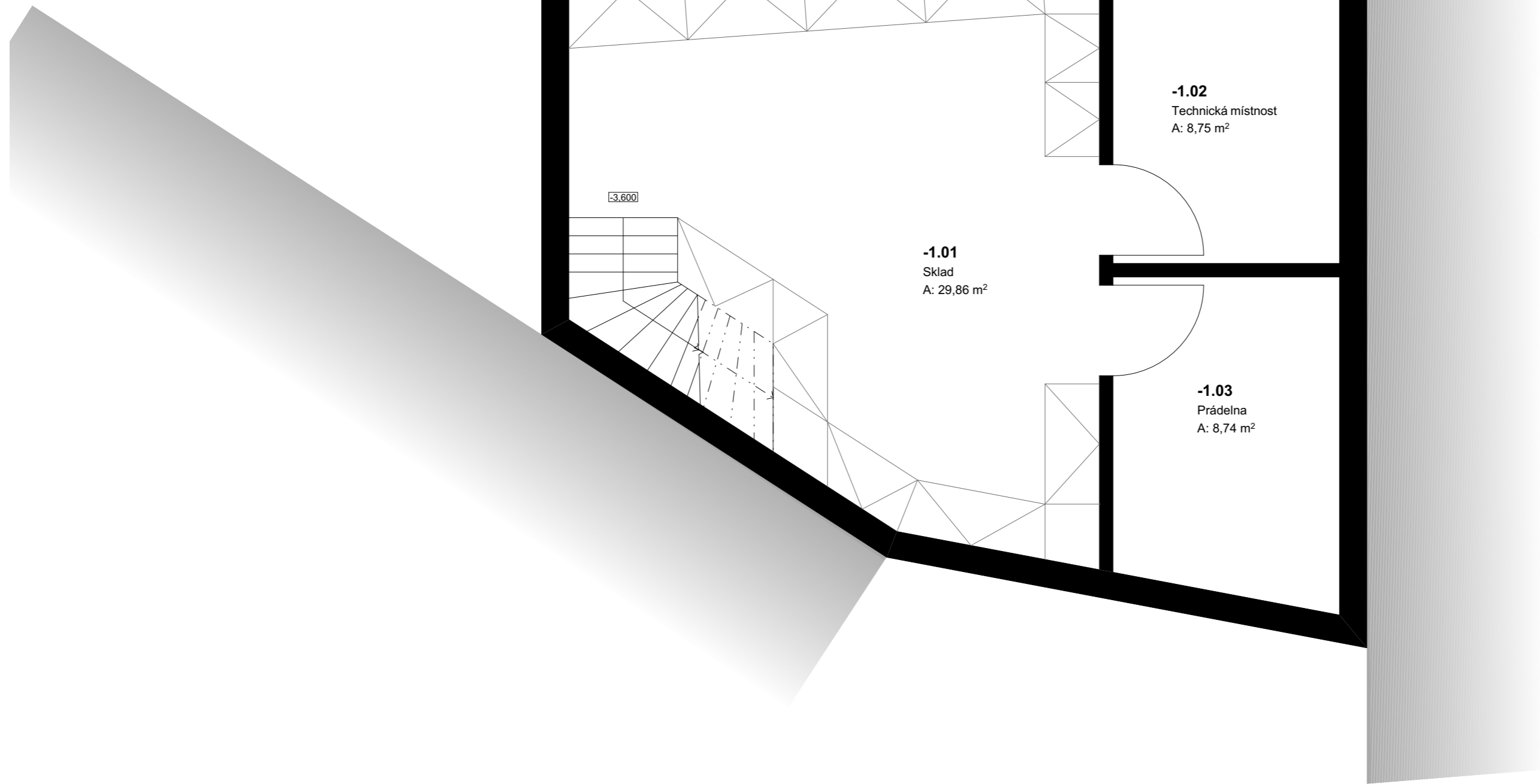
- Řešený objekt
- Zástavba
- Vltava
- Zastávky MHD

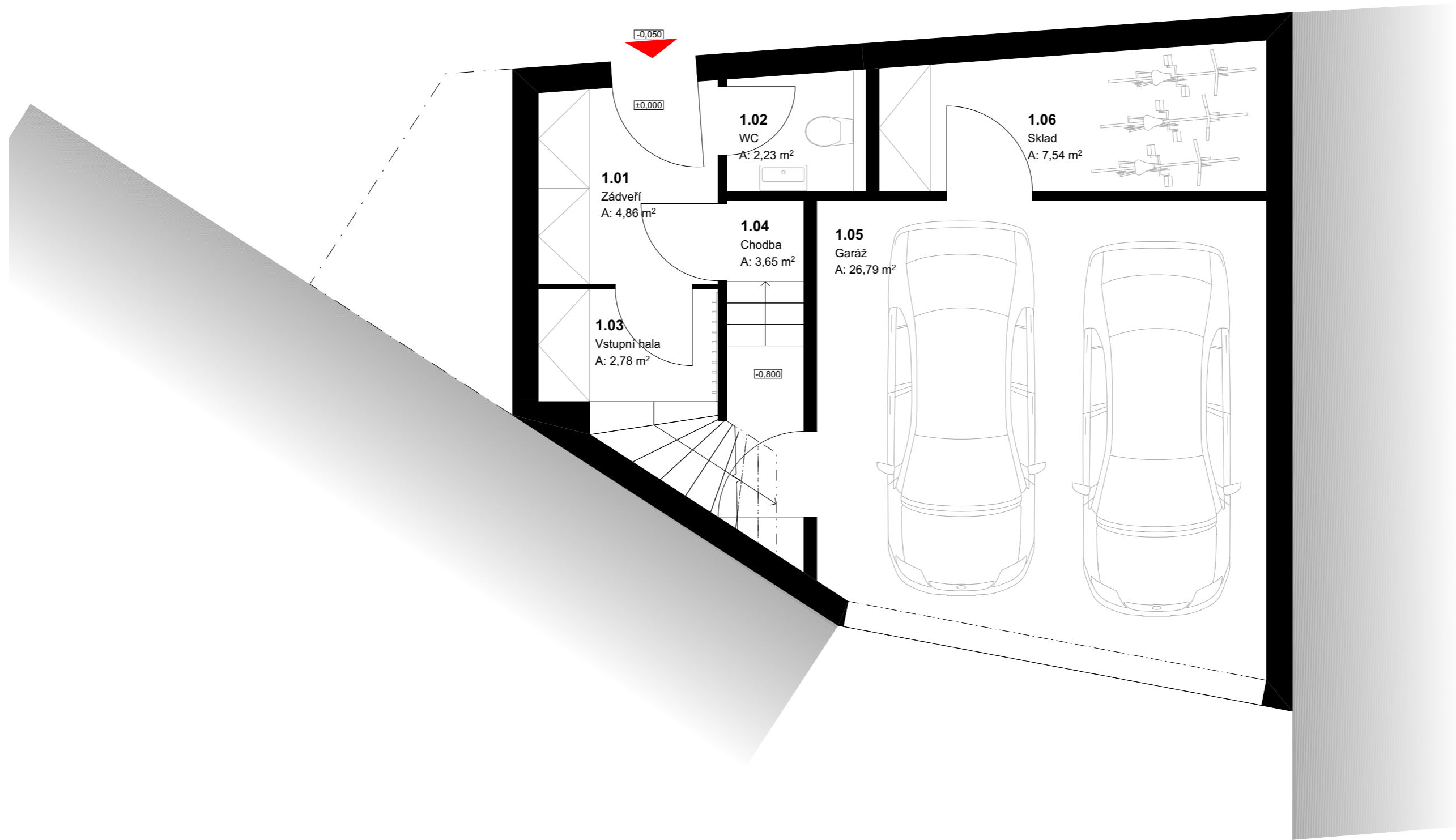


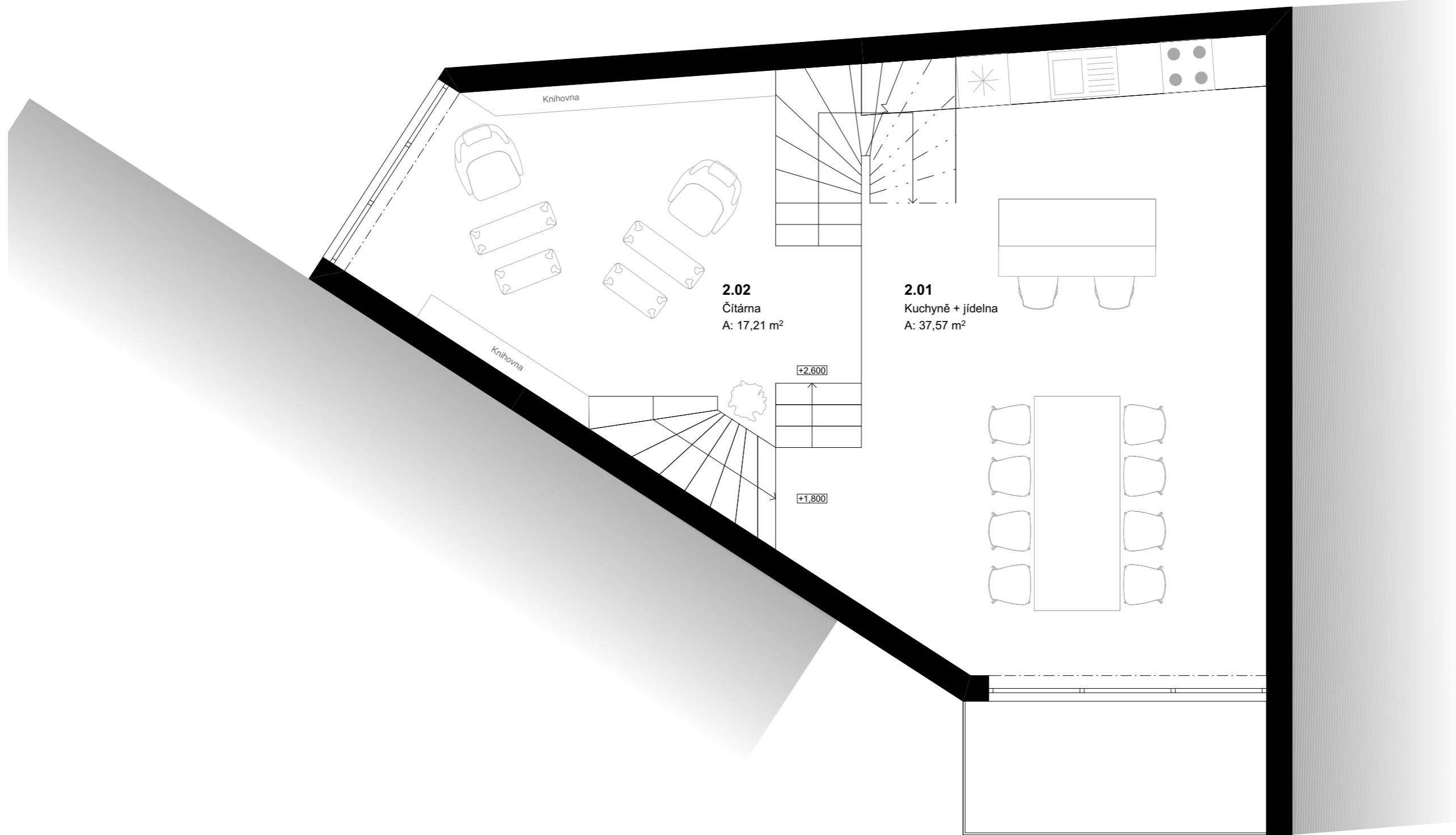
LEGENDA:

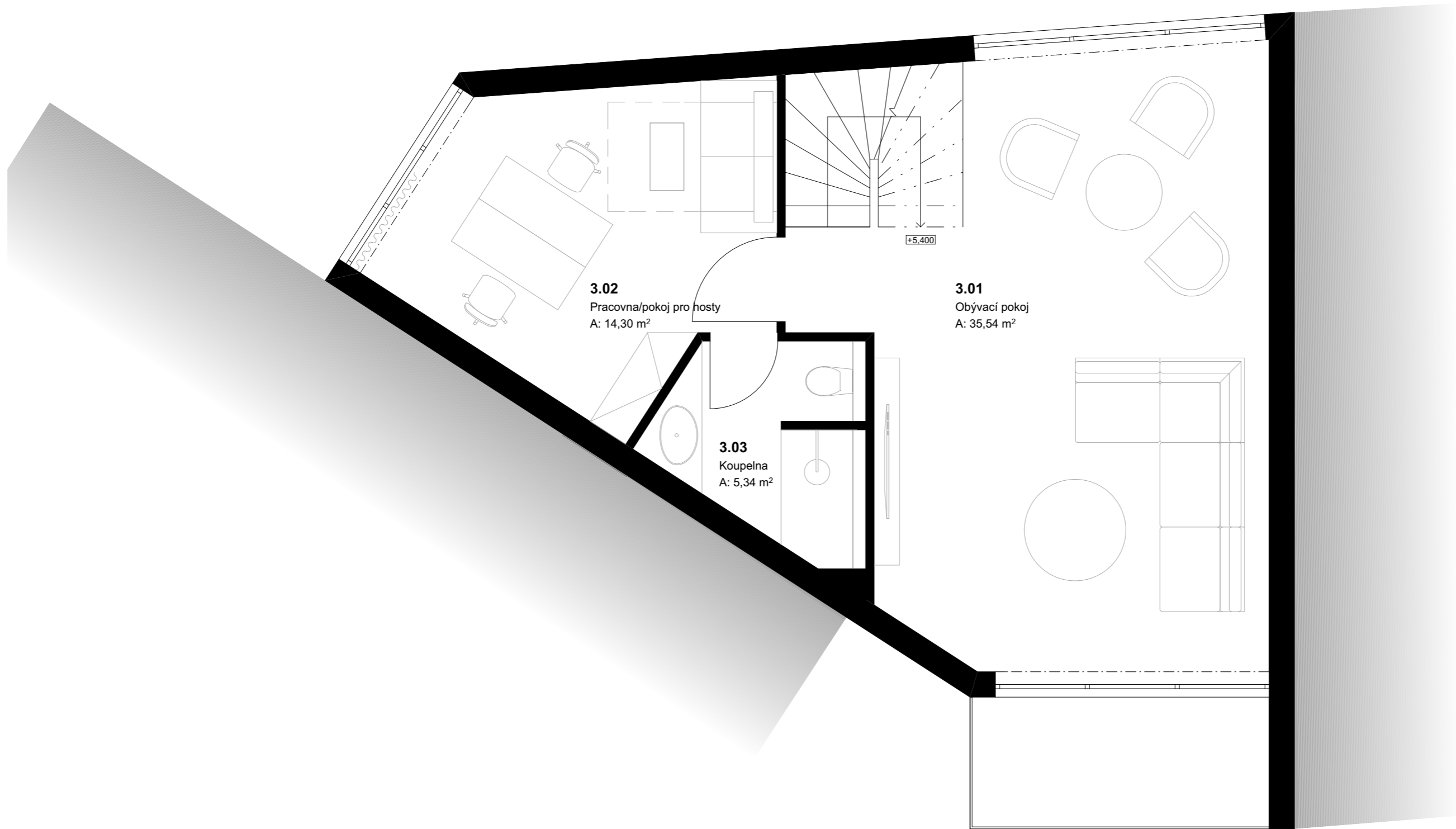
	Řešený objekt		Komunikace		Vstup
	Sousední objekty		Zpevněná plocha		Vjezd
	Sedlová střecha		Zeleň		Sezení
	Chodník		Dětské hřiště		Uliční osvětlení









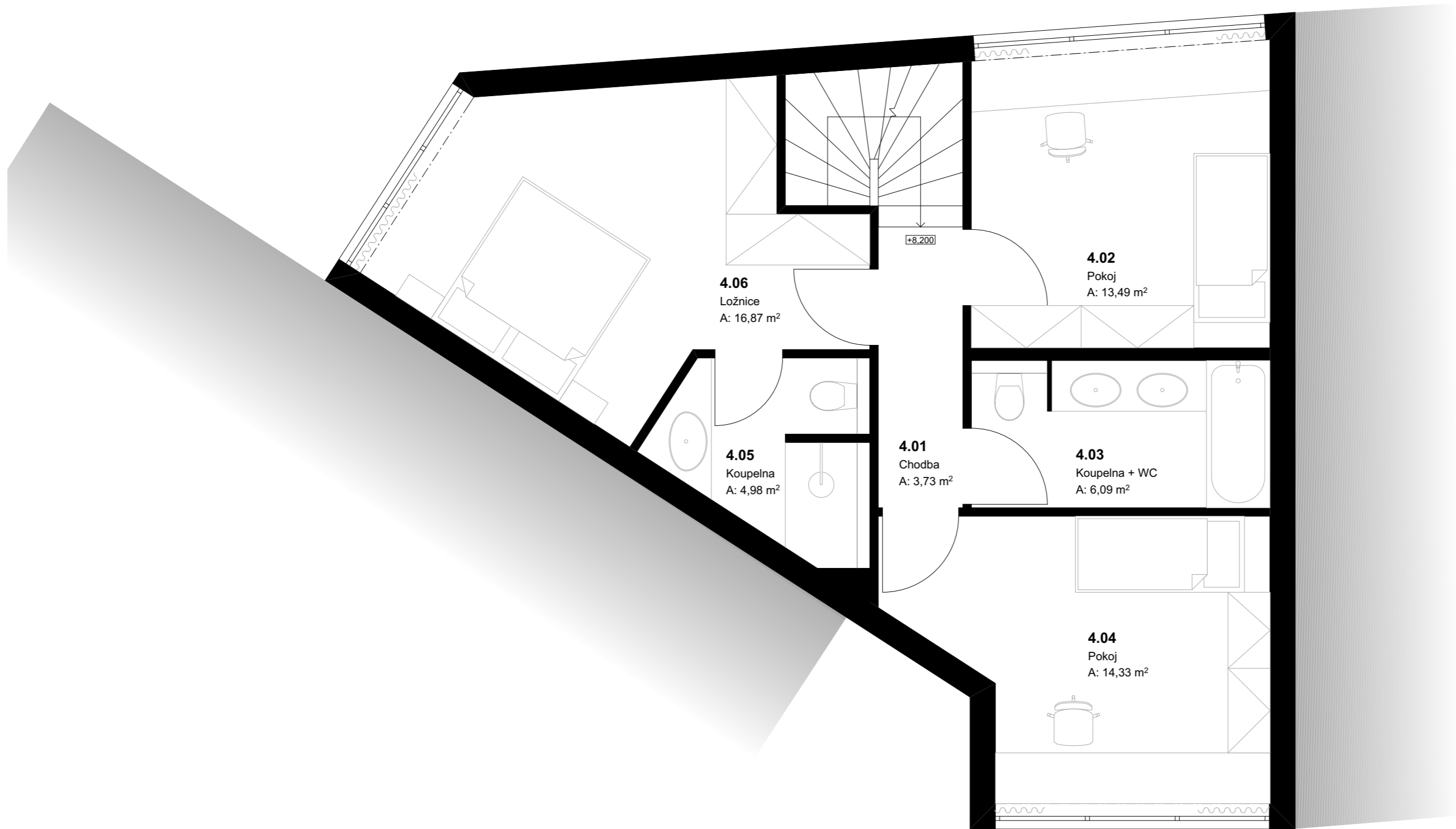


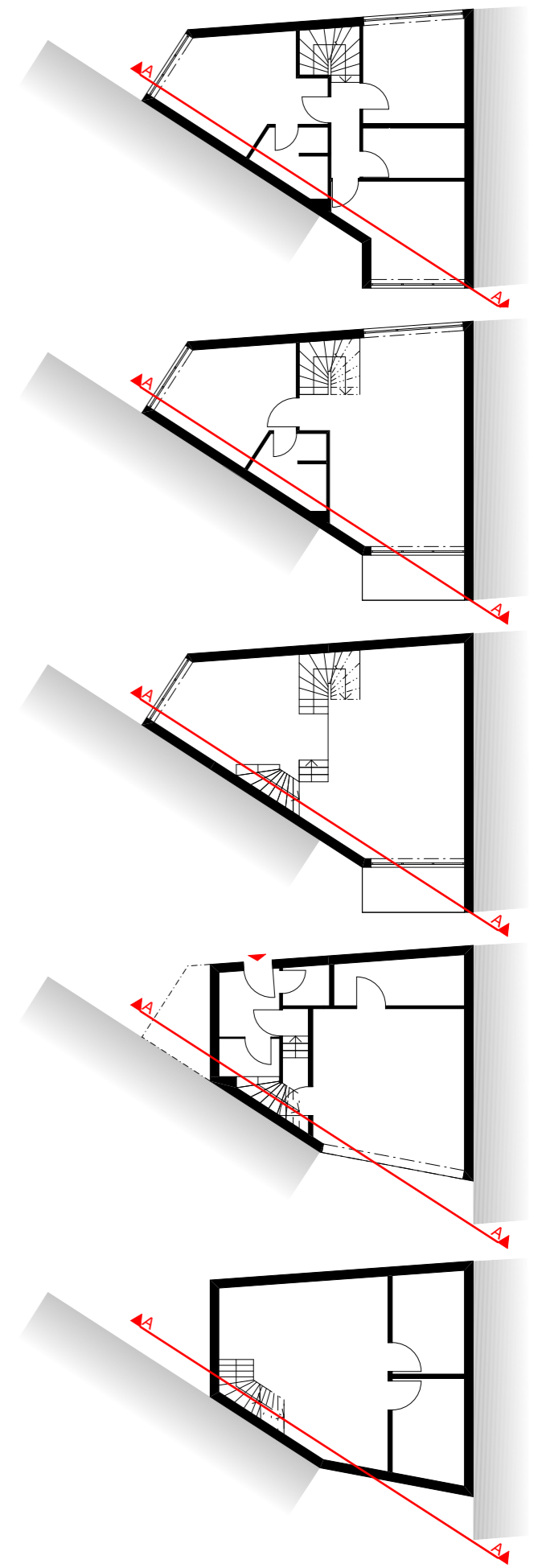
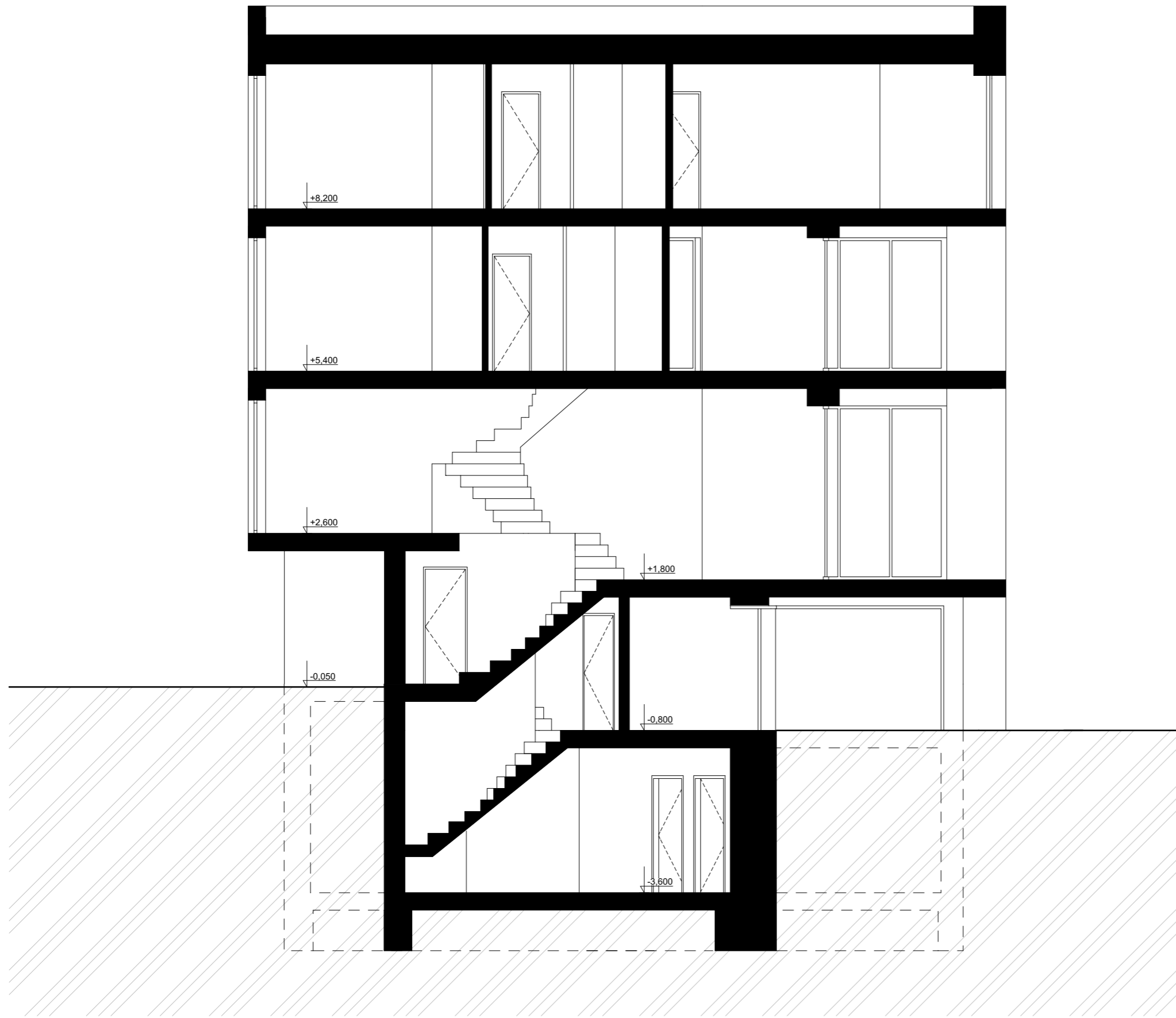
3.02
Pracovna/pokoj pro hosty
A: 14,30 m²

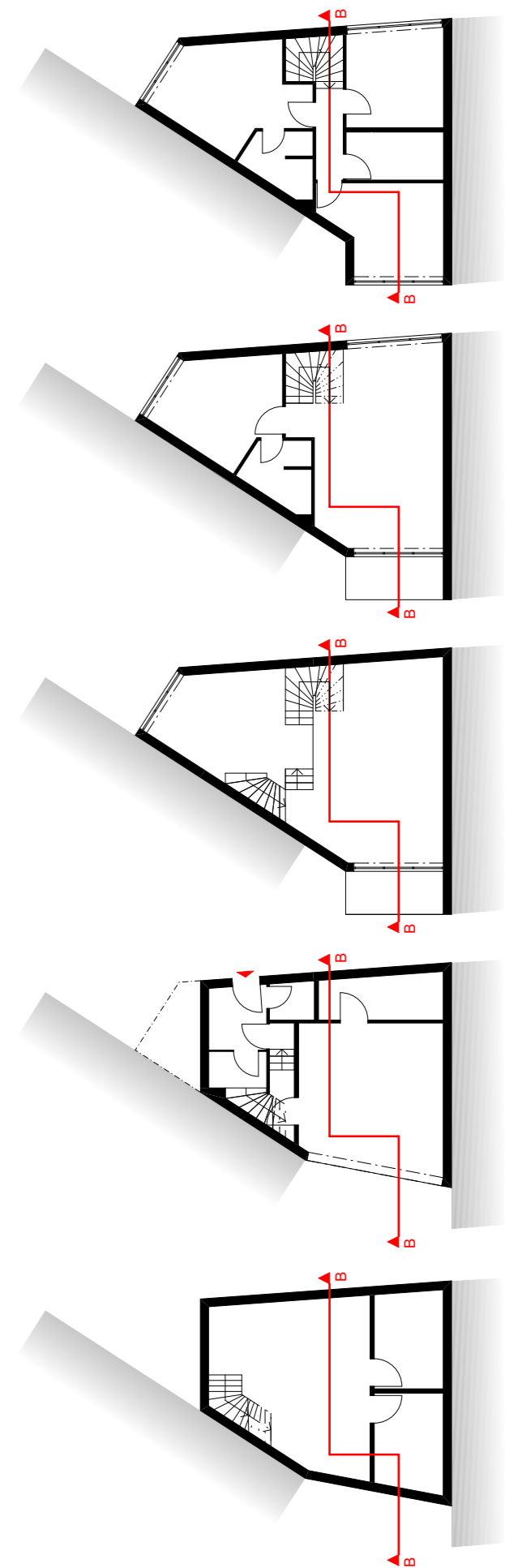
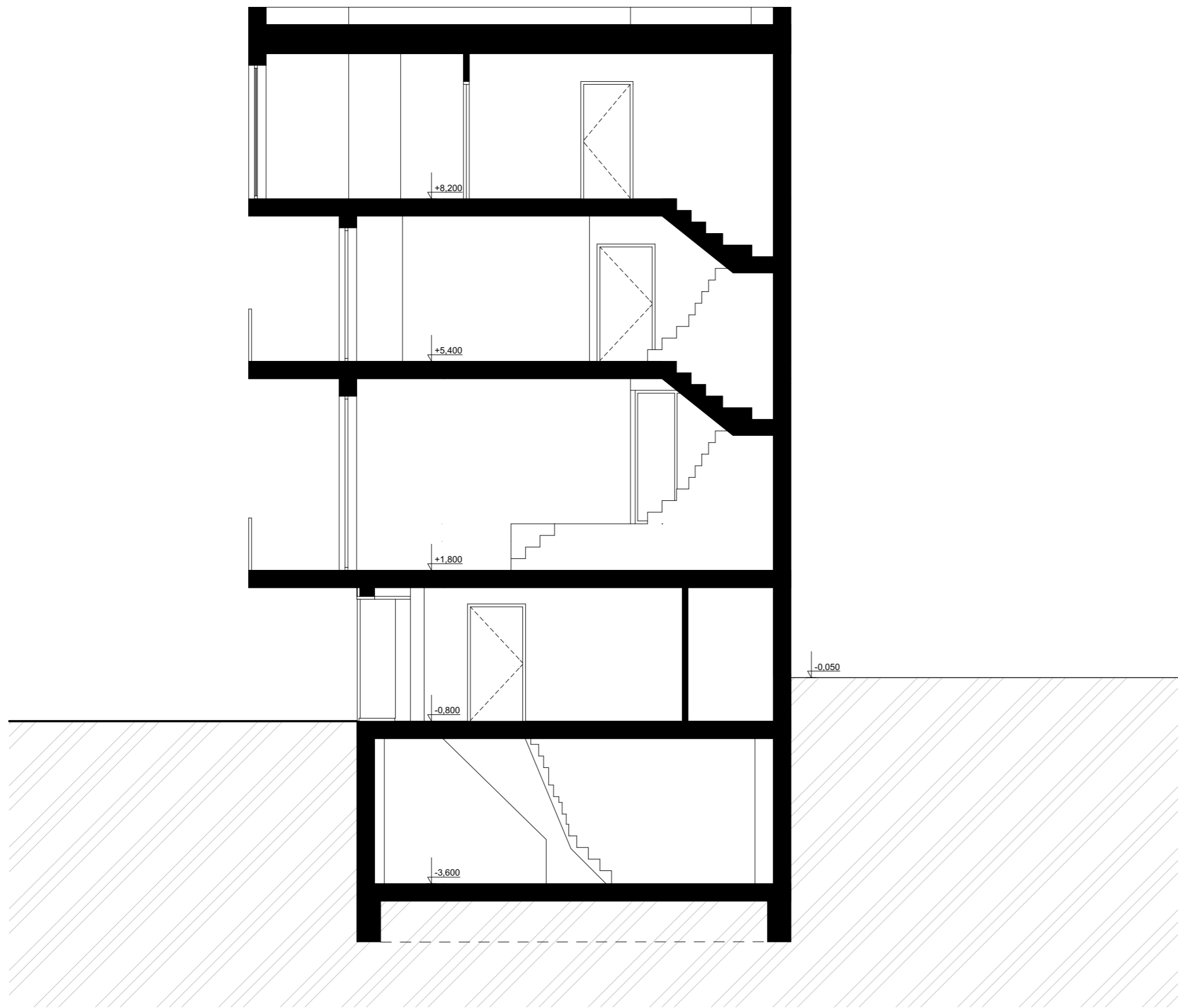
3.01
Obývací pokoj
A: 35,54 m²

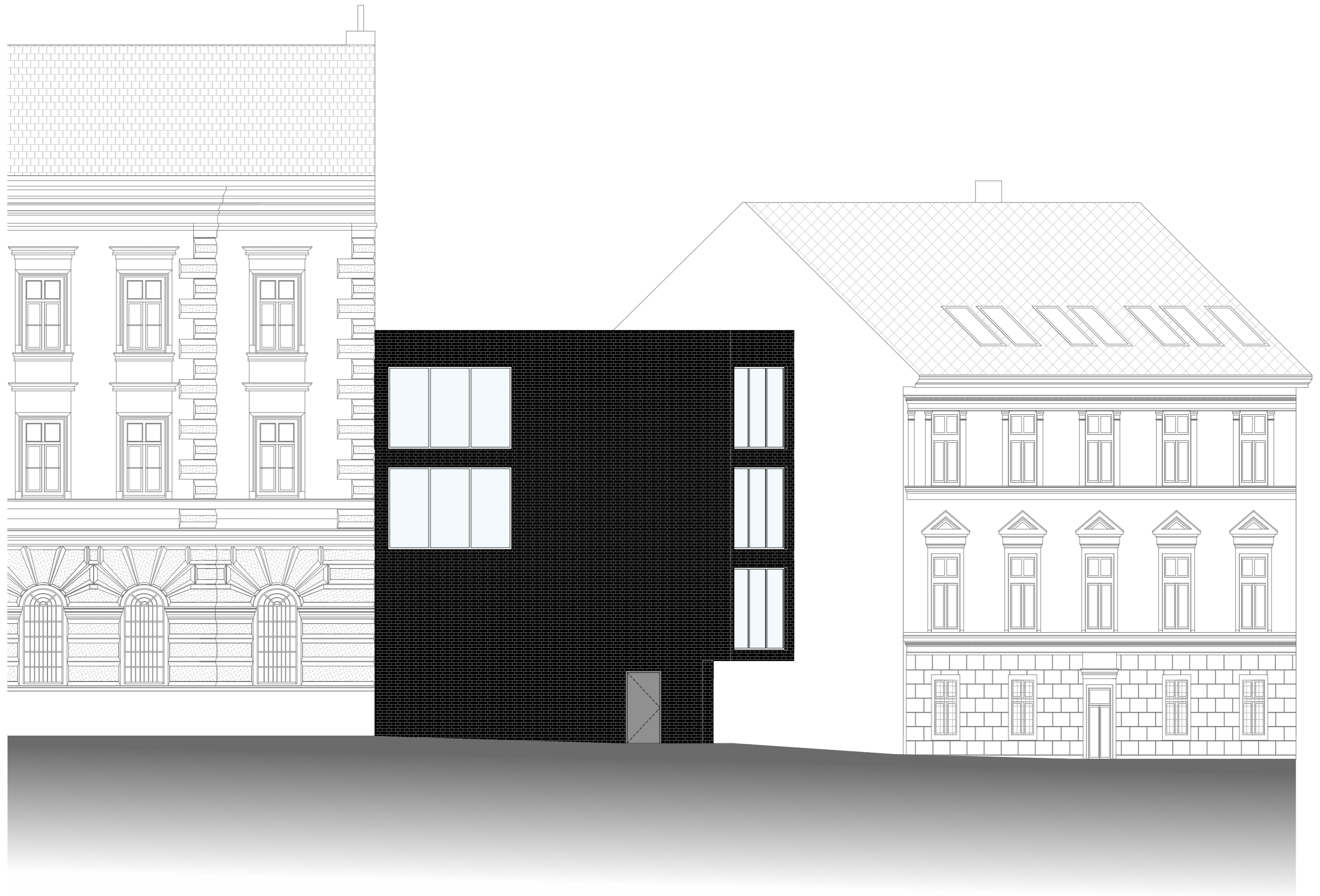
3.03
Koupelna
A: 5,34 m²

+5.400









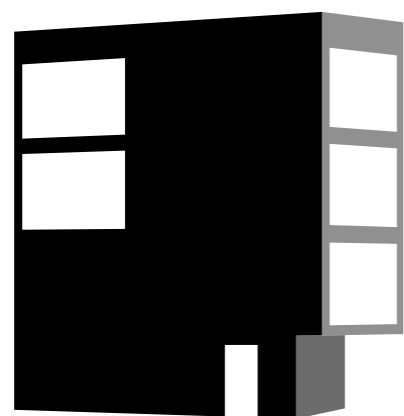












Dokumentace pro stavební povolení

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Rodinný dům

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Parcelační číslo: 1395/7
Katastrální území: Nové město [490148]
Číslo LV: 1 275
Výměra [m²]: 78
Druh pozemku: stavební parcela

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je stavební povolení. Jedná se o novostavbu rodinného domu.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

Jména: Jaroslav Kaňka
Datum narození: 30.7.1993
Adresa: Rumburských hrdinů 746
Nový Bor, 473 01

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právní osoba)

Generální projektant: Jaroslav Kaňka

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Hlavní projektant: Jaroslav Kaňka

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Hlavní inženýr: Jaroslav Kaňka
Zodpovědný projektant: Jaroslav Kaňka
Projektant PBR, TZS, SO a statiky: Jaroslav Kaňka

A.2 Seznam vstupních podkladů

- zpracovaná dokumentace návrhu stavby
- Zaměření stavebního parcely a přilehlých objektů
- Technické podklady a technické listy výrobců stavebních materiálů a výrobků
- Platné normy a vyhlášky

- Výstupy z konzultací a koordinačních jednání s profesemi

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešené území

Jedná se o novostavbu na pozemku investora. Území je zasíťované a rozparcelované. Stavební záměry na okolních parcelách jsou známy. Objekt sousedí vyplňuje proluku mezi okolní bytovou zástavbou.

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

Předmětem tohoto projektu je novostavba rodinného domu. Stavba se nenachází v žádném chráněném území, poddolovaném území, území s hrozícími sesuvy, památkové zóně či rezervaci.

c) údaje o odtokových poměrech

Lokalita se nachází v blízkosti břehu řeky Vltavy. Terén je v mírném spádu směrem k řece. Hydrologicky náleží zájmová oblast do povodí řeky Vltavy.

Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území – dešťové vody budou sváděny do jednotného kanalizačního řadu.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací; dle územního plánu je parcela určena pro funkci bydlení.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popř. 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

Stavba není v rozporu s územním rozhodnutím.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky na využití území dané vyhl. 501/2006 Sb. jsou dodrženy.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projekt respektuje dosud známé požadavky dotčených orgánů a požadavky správců technické infrastruktury vyjádřených v připojovacích podmínkách či stanoviskách vyjadřujících se k ochraně podzemních vedení.

V rámci projednávání této projektové dokumentace ve stavebním řízení budou shromážděny stanoviska dalších účastníků řízení či dotčených orgánů státní správy. Dodržení jejich podmínek a případných požadavků na úpravu projektové dokumentace budou případně řešeny dodatkem tohoto projektu stavby.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Z urbanistického hlediska vycházejícího z okolní zástavby a z architektonického záměru je udělena výjimka na vyšší podlažnost řešené novostavby rodinného domu.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Podmiňující investice se nevyskytují.

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

Katastrální území: Nové město [490148]
Parcelační číslo: 1395/7, stavební parcela
Vlastnické právo:
Jména: Jaroslav Kaňka
Datum narození: 30.6.1993
Adresa: Rumburských hrdinů 746
Nový Bor, 473 01

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby

Vlastní objekt bude mít funkci – bydlení v rodinném domě.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Nejedná se o kulturní památku - stavba nespadá pod ochranu podle jiných právních předpisů.

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

Tato dokumentace ve svém návrhu dodržuje obecné požadavky na výstavbu a to respektováním prováděcích právních předpisů - zejména vyhl. Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a vyhl. č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

Požadavky jednotlivých vyhlášek budou dodrženy při navrhovaných úpravách objektu.

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

Požadavky dotčených orgánů vyplývajících z jiných právních předpisů nebyly stanoveny.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Z urbanistického hlediska vycházejícího z okolní zástavby a z architektonického záměru je udělena výjimka na vyšší podlažnost řešené novostavby rodinného domu.

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

Zastavěná plocha RD: 61 m²
Obestavěný prostor: 975 m³
Užitná plocha: 262 m²
Počet funkčních jednotek: 1 bytová jednotka
Počet uživatelů: 1-4

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)

Není předmětem dokumentace

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Výstavba je plánována na rok 2019, lhůta výstavby předpokládána do 1 roku, členění na etapy není stanoveno. Staveniště bude zabezpečeno tak, aby nedocházelo k omezení provozu okolních objektů a zároveň byla zajištěna bezpečnost pohybujících se osob.

k) orientační náklady stavby

Výchozí investiční náklady vlastní stavby odhadovány na 10 mil. Kč.

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

D.1. HLAVNÍ OBJEKT

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Řešená stavba se nachází v zastavěném území Prahy 2. Objekt se nachází mezi historickou bytovou zástavbou. Hlavní příjezdová komunikace je stávající z vnitrobloku. Ze severní strany je pozemek dosažitelný obslužnou komunikací, z jižní strany doplňuje hmotu stávajícího vnitrobloku. Z východní a západní strany objekt navazuje na okolní zástavbu. Hlavní vstup do objektu je ze severní strany.

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

Před projekčními pracemi byl proveden stavební průzkum pozemku a jeho okolí. Dokumentace vychází ze studie zpracované Jaroslavem Kaňkou a požadavky na rozhodnutí o umístění stavby byly projednány na stavebním úřadě.

Pro zpracování dokumentace pro rozhodnutí byly použity technické podklady a katalogové listy materiálů od výrobců stavebních hmot a výrobků, platné normy a konzultace s odbornými profesemi.

Geologický a hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Geodetické zaměření bylo provedeno Ing. Martinem Černým.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba neleží v žádných ochranných a bezpečnostních pásmech. Při provádění prací je ale nutné respektovat ochranná pásma sítí technické infrastruktury.

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

Stavba se nenachází v záplavovém či poddolovaném území ani v území s hrozícími sesuvy.

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

Provoz stavby nebude působit negativními vlivy na životní prostředí ani nadměrně ovlivňovat své okolí škodlivými vlivy. V objektu nebudou umístěny žádné zdroje znečišťování ovzduší. Stavbou nebude dotčena ochrana přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů.

Veškeré splaškové odpadní vody budou svedeny do veřejné kanalizace. Navržená vnitřní kanalizace bude odvětrána nad střešní rovinu. Stavbou nedojde k navýšení stávajícího odtoku dešťových vod z území – dešťové vody budou svedeny do jednotné veřejné kanalizace.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na parcele se v současné době nachází garáž, která bude kompletně odstraněna. Dále se zde nachází smrk, který bude skácen specializovanou firmou.

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

Stavbou nevznikají požadavky na zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa. Pozemkově se jedná stavební parcelu.

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

Z hlediska území není známa nedostatečnost kapacity stávající technické infrastruktury – pozemek je zasíťovaný. V rámci výstavby budou zřízeny nové přípojky kanalizace, vodovodu a elektrického vedení. V rámci dokumentace jsou pak dále zpracovány rozvody v rámci celého objektu.

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

Nejsou známy žádné nezbytné podmiňující, vyvolané, související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Vlastní objekt bude plnit funkci rodinného domu – Jedná se o dům se čtyřmi nadzemními podlažími a plochou střechou. Objekt má jedno podzemní podlaží. Celková výška objektu nad terénem bude 11,6 m od úrovně $\pm 0,000$, která je stanovena na výšku 192,727 m. n. m. Dům obsahuje garážové stání pro 2 automobily.

Objekt obsahuje jednu bytovou jednotku.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Rodinný dům je vestaven do proluky mezi dvěma bytovými domy. Půdorys objektu má tvar lichoběžníku zastřešeného plochou střechou. Hlavní vstup do objektu je z ulice Na Hrobci a vjezd do garáže je situován z vnitrobloku, kam se vjíždí z Vyšehradské ulice.

Fasády navrženého rodinného domu jsem tvořeny imitací černých cihel skládaných na anglickou vazbu. Výška objektu je ukončeno s vrchní římsou sousedního objektu.

Stavba dodržuje platné podmínky stanovené Pražskými stavebními předpisy, tudíž dokumentace není v rozporu s územně plánovací dokumentací. Je udělena výjimka na podlažnost rodinného domu.

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

Pozemek je tvaru lichoběžníku s delší podstavou na severní straně v ulici Na Hrobci. Z toho vyplývá tvar domu. Vstupy do objektu jsou orientovány na severní straně a vjezd na jižní straně.

Toto řešení je dáno orientací parcely ke světovým stranám a snahou o maximální oslunění domu a využití parcely. Dům je čtyřpodlažní ve tvaru lichoběžníku s plochou střechou. Terasy jsou orientovány k jižní straně.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vstup do rodinného domu je na severní straně z ulice Na Hrobci. Ze zádveří je přístup na toaletu, do haly a do garáže. Proti vstupu je umístěno schodiště propojující ostatní podlaží objektu. Pod domem je umístěno jedno podzemní podlaží, kde je umístěna prádelna, technická místnost a skladovací prostory. Ve 2.NP se nalézá kuchyně s jídelnou, která je opticky propojena s čítárnou. Kuchyně má zvýšenou světlou výšku místnosti a po schodišti se dostáváme na vyvýšenou čítárnu. Ve 3. nadzemním podlaží je umístěn obývací pokoj a pracovna, která může být využívána jako pokoj pro hosty se samostatnou koupelnou. V 5. nadzemním podlaží jsou umístěny dětské pokoje, mezi kterými se nachází koupelna a dále ložnice se samostatnou koupelnou,

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není požadováno ani řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba splňuje podmínky stanovené §25 vyhl. 268/2009 Sb. Stavba stojí na soukromém pozemku s jednoznačně omezeným přístupem osob pouze na vlastníky. Navrhované stavební činnosti a úpravy nemají vliv na bezpečnost osob při celkovém užívání stavby. Dodavatelská firma je povinna při realizaci dodržovat platné podmínky BOZP.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

b) konstrukční a materiálové řešení

Na základě geologického průzkumu budou vyvrtány hlubinné piloty. K vytýčení bude použito běžně používaných metod a geodetických pomůcek a bude provedeno odbornou firmou.

Před zahájením výkopových prací bude zjištěna přesná poloha inženýrských sítí a tyto sítě budou na parcele viditelně označeny.

Základy budou řešeny z prostého betonu třídy B15. Nezámrazná hloubka bude min.

1200 mm. Základy budou vně tepelně izolovány extrudovaným polystyrenem tl. 80 mm, výšky minimálně 800 mm, ale bude provedena na celou výšku suterénu, čímž bude chráněna hydroizolace spodní stavby.

Svislé nosné konstrukce RD budou tvořeny z železobetonové stěny tl. 200 mm a izolace Kingspan OPTIM – R tl. 40 mm, která bude uložena do přesných roštů provedených z tepelné izolace Kooltherm K5 šířky 50 mm, Vakuové panely OPTIM – R budou volně kladeny do přesných roštů a zaklopeny deskami Kooltherm K5 tl.40 mm. Je nutné přesné naznačení roštů, aby nedošlo k poškození vakuových panelů.

Vodorovné konstrukce budou tvořeny železobetonovou deskou tl. 200 mm.

Střecha objektu je plochá, spádovaná východní straně, kde je vytvořen zaatikový žlab s vnitřním svodem.

Dodavatel stavby smí používat pouze materiály a hmoty, jejichž veškeré vlastnosti požadované normami a předpisy jsou certifikovány státní zkušebnou. Stavební hmoty a materiály smí dodavatel skladovat, zpracovávat a používat pouze v souladu s podmínkami uvedenými výrobcem. Při provádění stavebních prací je nutno respektovat platné technické normy, prováděcí a související předpisy, zejména bezpečnostní. Výsledné stavební musí svou kvalitou a svými parametry odpovídat požadavkům platných norem.

b) mechanická odolnost a stabilita

Stavba splňuje požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

STÁVAJÍCÍ SYSTÉMY TECHNIKY PROSTŘEDÍ STAVBY:

Zdrojem tepla u rodinného domu bude tepelné čerpadlo vzduch-voda. Dům bude vytápěn podlahovým otopným systémem. Případný dohřev bude proveden elektrickým kotlem, který je součástí vzduchotechnické jednotky.

Objekt je připojen na městskou jednotnou kanalizační síť a na městský vodovod.

Objekt je vybaven rekuperací, z důvodu maximální redukce hluku z okolí (přilehlá železnice, společensky aktivní Náplavka a dětského hřiště v přilehlém parku). Prostory objektu, vč. sociálních zařízení jsou větrány nuceně.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požární bezpečnost se věnuje technickým řešením vycházejícím z požadavků platných právních předpisů a norem z oboru požární bezpečnosti. Objekt splňuje základní předpisy zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a také platné technické normy.

a) zachování nosnosti a stability konstrukcí

Konstrukce stavby splňují požadavky na zachování nosnosti a stability konstrukcí.

b) omezení rozvoje a šíření kouře ve stavbě

Není řešeno

c) omezení šíření požáru na sousední stavbu:

Není řešeno

d) umožnění evakuace osob a zvířat:

Umožnění evakuace osob je řešeno zprávou požárně bezpečnostního řešení stavby.

Stavba není určena pro zvířata.

e) umožnění bezpečného zásahu jednotek PO:

Příjezd hasících vozidel je zajištěn po stávajících komunikacích, za nástupní plochu je považována komunikace před objektem. Zásobování požární vodou je možné z hydrantu vodovodního řadu.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

b) energetická náročnost stavby – posouzení využití alternativních zdrojů energií

Dům je již nyní navržen jako dům s minimální spotřebou tepla na vytápění a ohřev teplé užitkové vody. Velké využití denního osvětlení, díky vhodné zvolené dispozici.

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

Domovní odpad bude ukládán do sběrných nádob ve smyslu zákona č. 185/2001 o likvidaci odpadů. Stavba během užívání nebude mít vliv na okolní pozemky.

Před zahájením výstavby bude staveniště zajištěno proti vniknutí nepovolaných osob a budou provedena veškerá nutná opatření odpovídající příslušným normám a předpisům, která zajistí bezpečný provoz staveniště.

V průběhu stavebních prací by nemělo dojít k výraznému omezení dopravy v okolí stavby.

Odpad vzniklý stavbou bude ukládán na přistavený valník nebo jiný prostředek a bude odvážen na skládku pro tento odpad určenou, s nutným tříděním a odstraněním nebezpečných odpadů ve smyslu zákona č. 185/2001 o likvidaci odpadů. V průběhu stavby budou používány dostupné technologie a bezpečnostní pomůcky pro snižování prašnosti a hluchnosti prací (ochranné sítě lešení apod.). Stavební práce budou probíhat v pracovních dnech od 7:00 do 22:00 hod. V případě použití hlučných stavebních strojů budou práce plánovány především v dopoledních hodinách.

Zařízení staveniště bude umístěno v prostoru zpevněných ploch na pozemku magistrátu.

Činnosti na pozemních komunikacích budou provedeny s ohledem na bezpečnost provozu.

Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků stavby:

Při provádění stavebních prací je nutno respektovat platné technické normy, prováděcí a související předpisy, zejména bezpečnostní. Pracovníci stavby musí užívat běžné pracovní ochranné pomůcky a musí projít bezpečnostním školením pro práci na stavbě.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

(Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.)

Stavba se nenachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu, území není poddolované ani seismicky aktivní. Objekt se nachází ve stávajícím zastavěném území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Projekt řeší využití parcely 1395/7 včetně přípojek sítí. Stavba bude napojena na veřejný rozvod el. energie. Objekt bude napojen na vodu z obecního vodovodu. Splaškové vody budou svedeny do jednotné kanalizace. Dešťové vody budou odvedeny také do jednotné kanalizace.

Přípojka elektřiny 5,0 m

Přípojka vodovodu 3,0 m

Přípojka kanalizace 3,5,0 m

Jednotlivá připojení podrobně řešena ve výkresu koordinační situace stavby.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Není součástí dokumentace

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Popis dopravního řešení:

Pozemek je přístupný z komunikace, která přiléhá k severní straně objektu. Příjezd s parkováním je řešen z jižní strany přes vnitroblok z Vyšehradské ulice.

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení dopravní infrastruktury k objektu bude zajištěno stávajícím napojením.

Doprava v klidu

Parkování je řešeno v garáži, která je součástí objektu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Nejsou.

b) použité vegetační prvky

Nejsou.

c) biotechnická opatření

Nejsou požadována.

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

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

Pozemek leží v zastavěném území Prahy 2 a ÚP určen k zástavbě obytnou funkcí. Stavba RD nemá negativní vliv na životní prostředí. Provoz stavby nebude působit negativními vlivy na životní prostředí ani nadměrně ovlivňovat své okolí škodlivými vlivy.

Hydroizolace musí být provedena tak, aby chránila objekt před spodní vodou a eliminovala riziko radonového ohrožení.

Objekt je vytápěn teplovodními rozvody, kde zdrojem tepla je tepelné čerpadlo s případným dohřev je řešen elektrickým kotlem. Nově v objektu nebudou již umístěny žádné zdroje znečišťování ovzduší.

Veškeré splaškové odpadní vody budou odvedeny do veřejné kanalizace. Vnitřní kanalizace je odvětrána nad střešní rovinu. V objektu nebudou skladovány žádné ropné látky. Všechny prostory v objektech budou odvětrány nuceně – pomocí vzduchotechnického zařízení.

Hladina ekvivalentního hluku zařízení nebude přesahovat limitní hodnoty stanovené vyhláškou č. 272/2011 Sb.

Odpady, které budou vznikat při výstavbě i při následném provozu objektu budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, dle vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

a dle příslušných ustanovení vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. a jejich pozdějších změn dle přílohy č.1 této vyhl. – Katalogu odpadů.

Kategorizace odpadů vzniklých při výstavbě:

- 17 01 - Beton, cihly, tašky a keramika
 - 17 01 01 - Beton
 - 17 01 02 - Cihly
 - 17 01 03 – Tašky a keramické výrobky
 - 17 02 - Dřevo, sklo, plasty
 - 17 02 01 - Dřevo
 - 17 02 02 - Sklo
 - 17 03 03 - Plasty
 - 17 03 - Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
 - 17 03 01 – Asfaltové směsi obsahující dehet
 - 17 03 02 – Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01
 - 17 05 - Zemina (vč. vytěžené zeminy z kontamin. míst), kamení a vytěžená hlušina
 - 17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03
- Výše uvedené odpady budou přednostně recyklovány resp. využity k vhodným rekultivacím
- 17 04 - Kovy (vč. jejich slitin)
 - 17 04 05 - Železo a ocel
 - 17 06 - Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
 - 17 06 01 - Izolační materiál s obsahem azbestu
 - 17 08 - Stavební materiál na bázi sádry
 - 17 08 02 – Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod č. 17 08 01
 - 17 09 - Jiné stavební a demoliční odpady
 - 17 09 02 – Stavební a demoliční odpady obsahující PCB N (skládka)
 - 17 09 04 – Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03

Kategorizace odpadů vzniklých při provozování stavby :

- 20 01 – Složky s odděleného sběru
 - 20 01 01 - Papír a lepenka
 - 20 01 02 - Sklo
 - 20 01 11 - Textilní materiály
 - 20 01 38 – Dřevo neuvedené pod č. 20 01 37
 - 20 01 39 – Plasty
 - 20 01 40 – Kovy
- 20 03 – Ostatní komunální odpady
 - 20 03 01 – Směsný komunální odpad
- 15 01 – Obaly (vč. odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
 - 15 01 01 – Papírové a lepenkové obaly
 - 15 01 02 – Plastové obaly
 - 15 01 09 – Textilní obaly

Výše uvedené odpady budou likvidovány oprávněnou osobou – každá osoba, která je oprávněna k nakládání s odpady podle tohoto zákona nebo podle zvláštních právních předpisů

POZN. Při posuzování vhodnosti způsobů odstranění odpadů má vždy přednost způsob, který zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a je šetrnější k životnímu prostředí. Uložení na skládku mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí nebo riziko pro lidské zdraví, a pokud uložení odpadu na skládku neodporuje tomuto zákonu nebo prováděcím právním předpisům.

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

Stavbou nebude nijak dotčena ochrana přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Pozemek se nenachází v chráněném území Natura 2000.

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

Dokumentace nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA.

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

Žádná ochranná a bezpečnostní pásma, omezení a podmínky podle jiných právních předpisů nejsou navrhována.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

V souladu s § 15 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů a zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů je zřejmé, že v místě stavby nedojde ke střetu se zařízením CO. Stavba není v rozporu se zájmy, CO na území města.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Požadavky stavby na dodávku elektrické energie a vody jsou standardní a stavba bude v tomto ohledu využívat stávající připojení na technickou infrastrukturu.

b) odvodnění staveniště

Charakter stavby neklade žádné zvýšené nároky na odvodnění staveniště, k odvedení dešťové vody z okolních zpevněných ploch poslouží stávající systém vpustí a kanalizace v komunikaci.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude využívat stávající dopravní systém, staveniště bude na pozemku hlavního města Prahy a sousedních staveb. Zásobování stavby bude v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu).

V průběhu staveništní dopravy budou přijata taková opatření, aby nedošlo ke znečištění pozemních komunikací a poškození silničního tělesa. Pokud se tak stane, zajistí investor neprodleně čištění na vlastní náklady. Stavebník zamezí šíření prašnosti a bude chránit kanalizační vpustí od zanášení stavebním nebo jiným materiálem.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vzhledem k tomu, že hlavní stavba doplněním stávající proluky, provádění stavby a další dopravní omezení lokality bude mít velký dopad na okolní obyvatele. Cílem prováděcí firmy bude maximální snaha o snížení dopadu provádění na okolní stavby a pozemky.

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

Žádné asanace území a staveb nejsou požadovány. V zásadě nedojde ke kácení dřevin.

Veškeré plochy zasažené stavbou budou po akci prosty stavebních zbytků a kamenů.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Rozsah staveniště se bude odehrávat na ulici Na Hrobcí. Rozsah záboru je řešen s Magistrátem hl. města Prahy. Dále je potřebný zábor ve vnitrobloku, který je ošetřen dohodou s vlastníky. Vykládání materiálu, odvoz sutí bude prováděno v nezbytném rozsahu a práce budou prováděny pouze v nezbytném časovém rozsahu, tak aby omezení lokality bylo co nejvíce minimalizováno.

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

Odpady, které budou vznikat při výstavbě i při následném provozu objektu budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, dle vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a dle příslušných ustanovení vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. a jejich pozdějších změn dle přílohy č.1 této vyhl. – Katalogu odpadů.

Kategorizace odpadů vzniklých při výstavbě:

- 17 01 - Beton, cihly, tašky a keramika
 - 17 01 01 - Beton
 - 17 01 02 - Cihly
 - 17 01 03 – Tašky a keramické výrobky
 - 17 02 - Dřevo, sklo, plasty
 - 17 02 01 - Dřevo
 - 17 02 02 - Sklo
 - 17 03 03 - Plasty
 - 17 03 - Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
 - 17 03 01 – Asfaltové směsi obsahující dehet
 - 17 03 02 – Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01
 - 17 05 - Zemina (vč. vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
 - 17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03
- Výše uvedené odpady budou přednostně recyklovány, resp. využity k vhodným rekultivacím
- 17 04 - Kovy (vč. jejich slitin)
 - 17 04 05 - Železo a ocel
 - 17 06 - Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
 - 17 06 01 - Izolační materiál s obsahem azbestu
 - 17 08 - Stavební materiál na bázi sádry
 - 17 08 02 – Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod č. 17 08 01
 - 17 09 - Jiné stavební a demoliční odpady
 - 17 09 02 – Stavební a demoliční odpady obsahující PCB N (skládky)
 - 17 09 04 – Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci tohoto projektu budou prováděny zemní práce. Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení suterénu a základových konstrukcí. Vytěžená ornice a zemina bude odvezen pryč stavební firmou.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci stavby budou dodržovány hygienické předpisy – snižování hladiny hluku, bude dodržován noční klid od 22 do 6 hodin. Znečištění veřejných vozovek a zpevněných ploch budou tyto okamžitě v režii stavby vyčištěny.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány NV č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z toho vyplývajících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen zákon o BOZP) a zákonem č. 262/2006 Sb. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů. Zákon o BOZP upravuje v návaznosti na zákoník práce požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právním vztahu a požadavky v oblasti poskytování služeb BOZP mimo pracovně právní vztahy.

Při všech stavebních a montážních pracích budou dodržovány platné ČSN, EN, ON, podnikové normy a předpisy. Je nutno dodržovat ustanovení základních předpisů o BOZ. Při stavbě musí být

splněny veškeré bezpečnostní, hygienické a jiné předpisy vč. ČSN 733050 Zemní práce a ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Soupis rozhodujících předpisů:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., bližší podmínky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., pracovní úrazy

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., požadavky na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., osobní ochranné pracovní pomůcky

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., práce ve výškách a nad volnou hloubkou

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a ostatní související právní předpisy vyhl. 48/1982 Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a tech. zařízení.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi si před vlastním započítáním stavby vypracuje zhotovitel stavby v součinnosti s investorem a GP.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Prostor staveniště (provádění jednotlivých prací) bude vždy oddělen od okolních komunikačních ploch, po nichž bude nadále bezproblémově probíhat pohyb osob včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Při provádění stavby bude postupováno v souladu s bodem č. 4 přílohy č. 2 vyhlášky č. 398/2009 o bezbariérovém užívání staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dočasné zábory budou probíhat v ulici na Hrobci a ve vnitrobloku. Zábory budou konzultovány s Magistrátem hl. města Prahy.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Není řešeno.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Výstavba je plánována na rok 2019, lhůta výstavby předpokládána do 1 roku, členění na etapy není stanoveno.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Na Hrobcí 1395/7, 128 00 Praha - Nové Město
Katastrální území a katastrální číslo	Praha - Nové město, č. kat. 1395/7
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Jaroslav Kaňka
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Jaroslav Kaňka
Adresa	Na Hrobcí 1395/7, 12800 Praha - Nové Město
Telefon/E-mail	aknak1@seznam.cz

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1087,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	552,4 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,51 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,i} + \sum \chi_{j,i}$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,i}$ (U_{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]	
Obvodová stěna	258,2	0,154	0,30	()	1,00	39,8
O1	9,7	0,800	1,50	()	1,00	7,8
O2	17,4	0,800	1,50	()	1,00	14,0
O3	15,2	0,800	1,50	()	1,00	12,1
O4	16,2	0,800	1,50	()	1,00	13,0
D1	2,2	0,800	1,50	()	1,00	1,8
V1	10,1	1,000	1,50	()	1,00	10,1
PdI (podlaha)	60,0	0,190	0,45	()	0,74	8,4
PdI (sut.stěna)	90,0	0,190	0,45	()	0,77	13,2
SCH1	73,4	0,124	0,24	()	1,00	9,1
Tepelné vazby				()		55,2
Celkem	552,4					184,5

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	184,5
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,33
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_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,46
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,34
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,46

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)	0,23
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,35
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,46
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,69
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,92
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,15

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 15. 5. 2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Jaroslav Kaňka

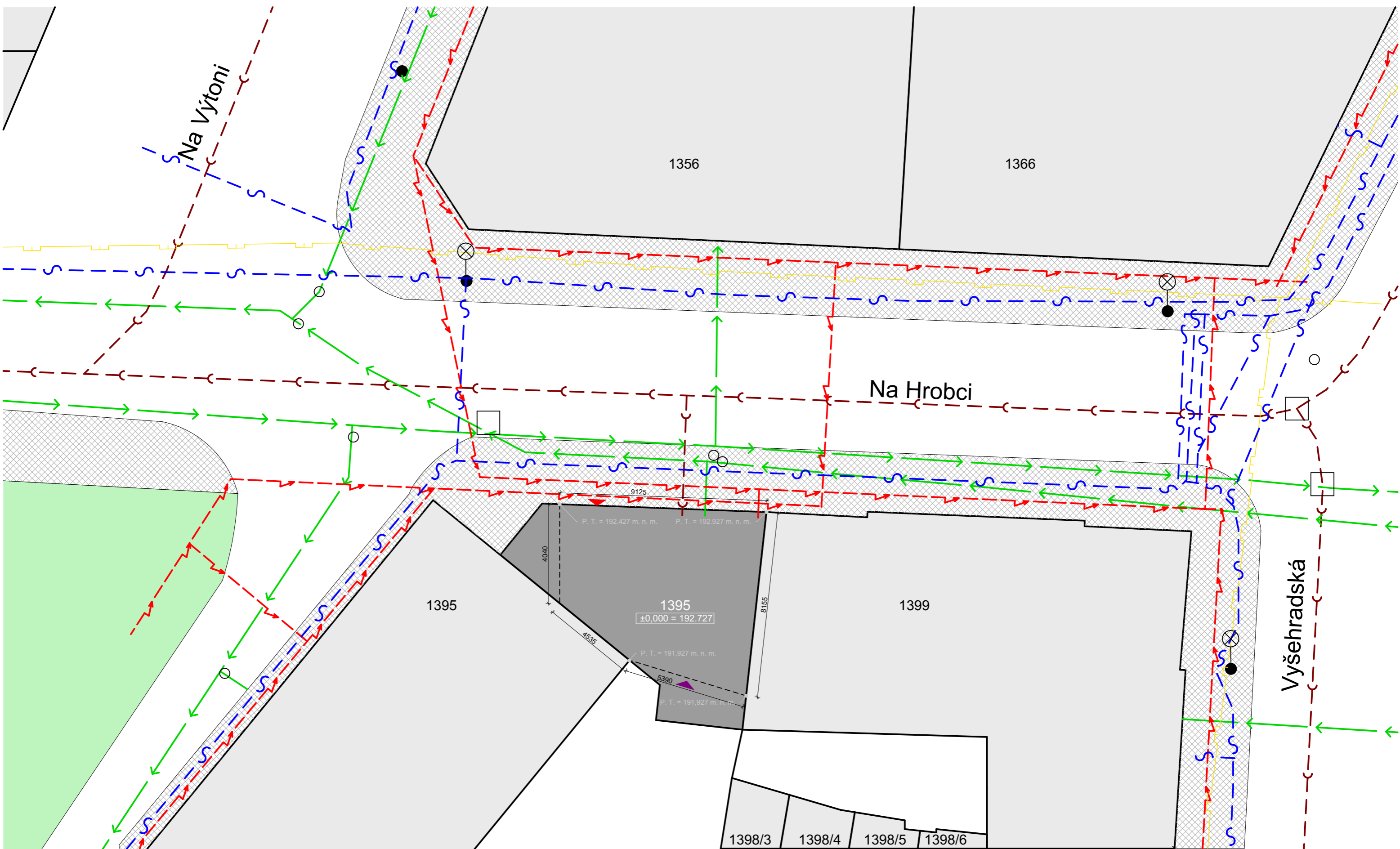
IČ:

Zpracoval: Jaroslav Kaňka

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						
Rodinný dům Na Hrobci 1395/7, 128 00 Praha - Nové Město				Hodnocení obálky budovy		
Celková podlahová plocha $A_c = 330,0 \text{ m}^2$				stávající	doporučení	
<p>Cl Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně nevhodná</p>						
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$ $U_{em} = H_T / A$				0,33		
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$				0,46		
Klasifikační ukazatele Cl a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
Cl	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,23	0,35	0,46	0,69	0,92	1,15
Platnost štítku do: 15.5.2021			Datum vystavení štítku: 15. 5. 2017			
Štítek vypracoval(a):		Jaroslav Kaňka				

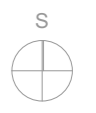


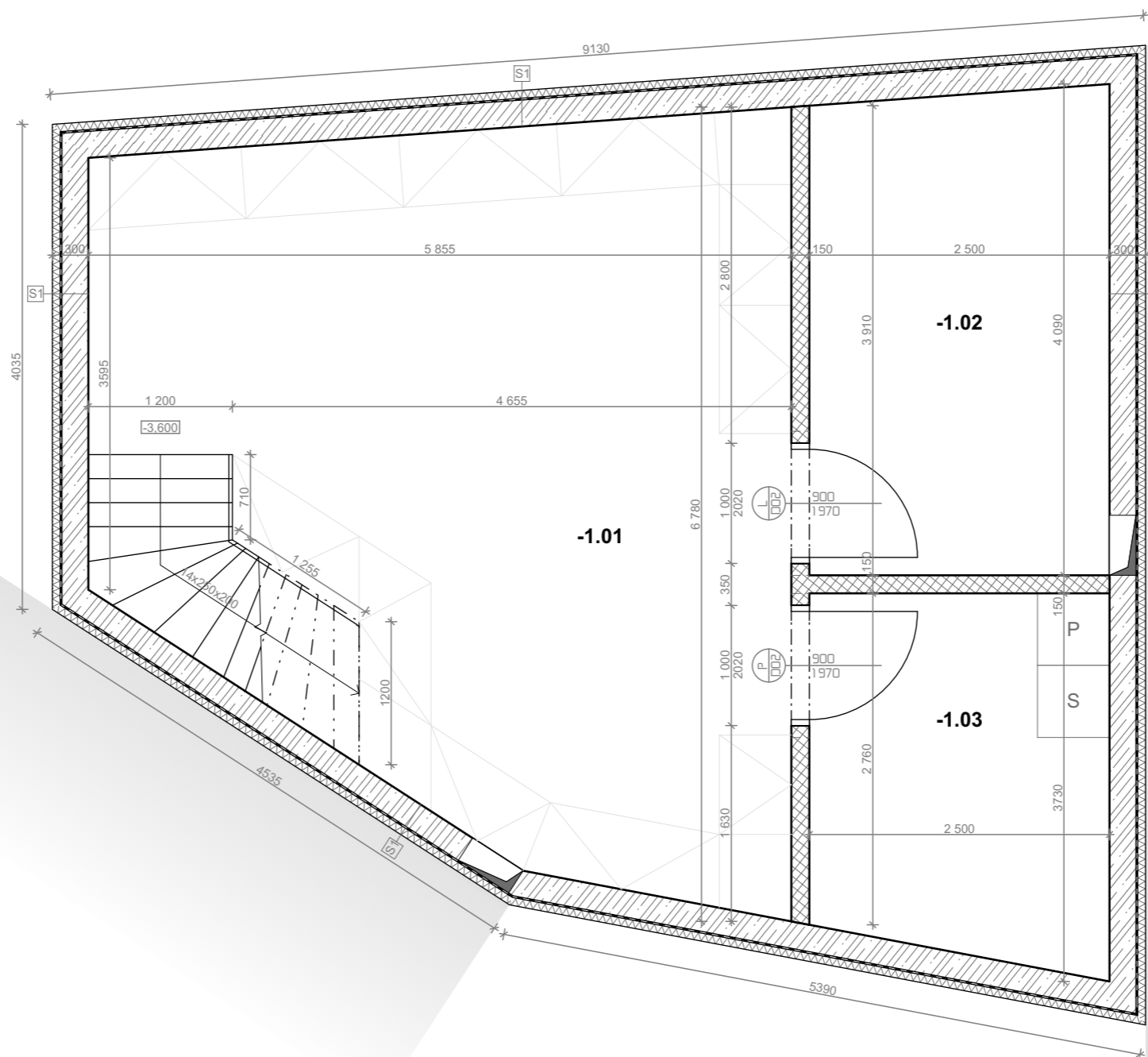
LEGENDA SÍTÍ:





- Silnoproud
- Slaboproud
- Plynovod
- Jednotná kanalizace
- Vodovod

LEGENDA:

- Řešený objekt
- Sousední objekty
- Chodník
- Komunikace
- Zeleň
- Vstup
- Vjezd



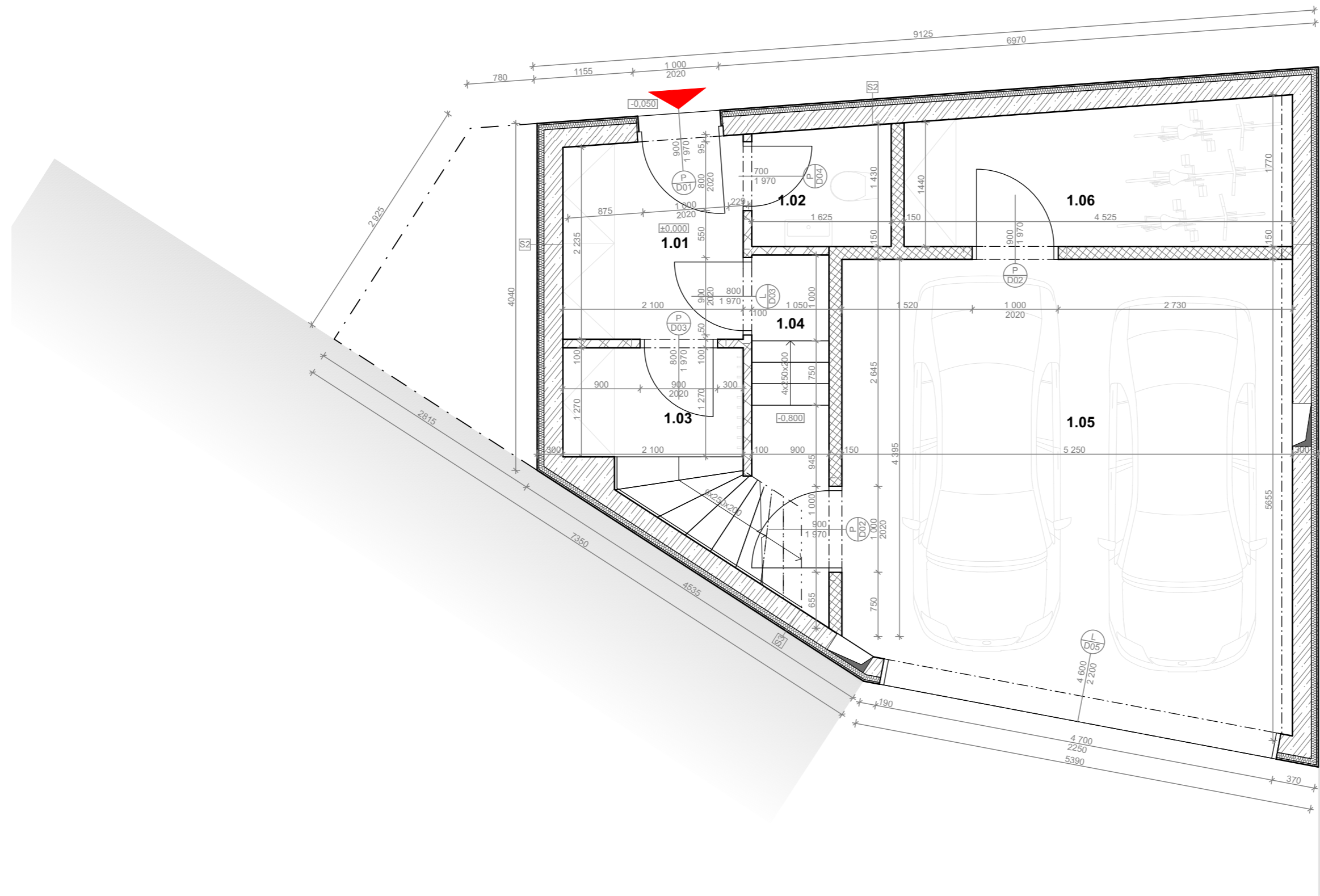



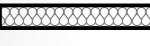


- LEGENDA MATERIÁLŮ:**
-  Železobeton
 -  Tepelná izolace - XPS
 -  Ytong - příčkovka tl. 150 mm
 -  Hydroizolace

Tabulka místností 1.PP

Č.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Nášlapná vrstva	Povrchy stěn	S. výška [m]
-1.01	Sklad	29,86	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,5
-1.02	Technická místnost	10,00	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,5
-1.03	Prádelna	7,49	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,5
		47,35 m²			

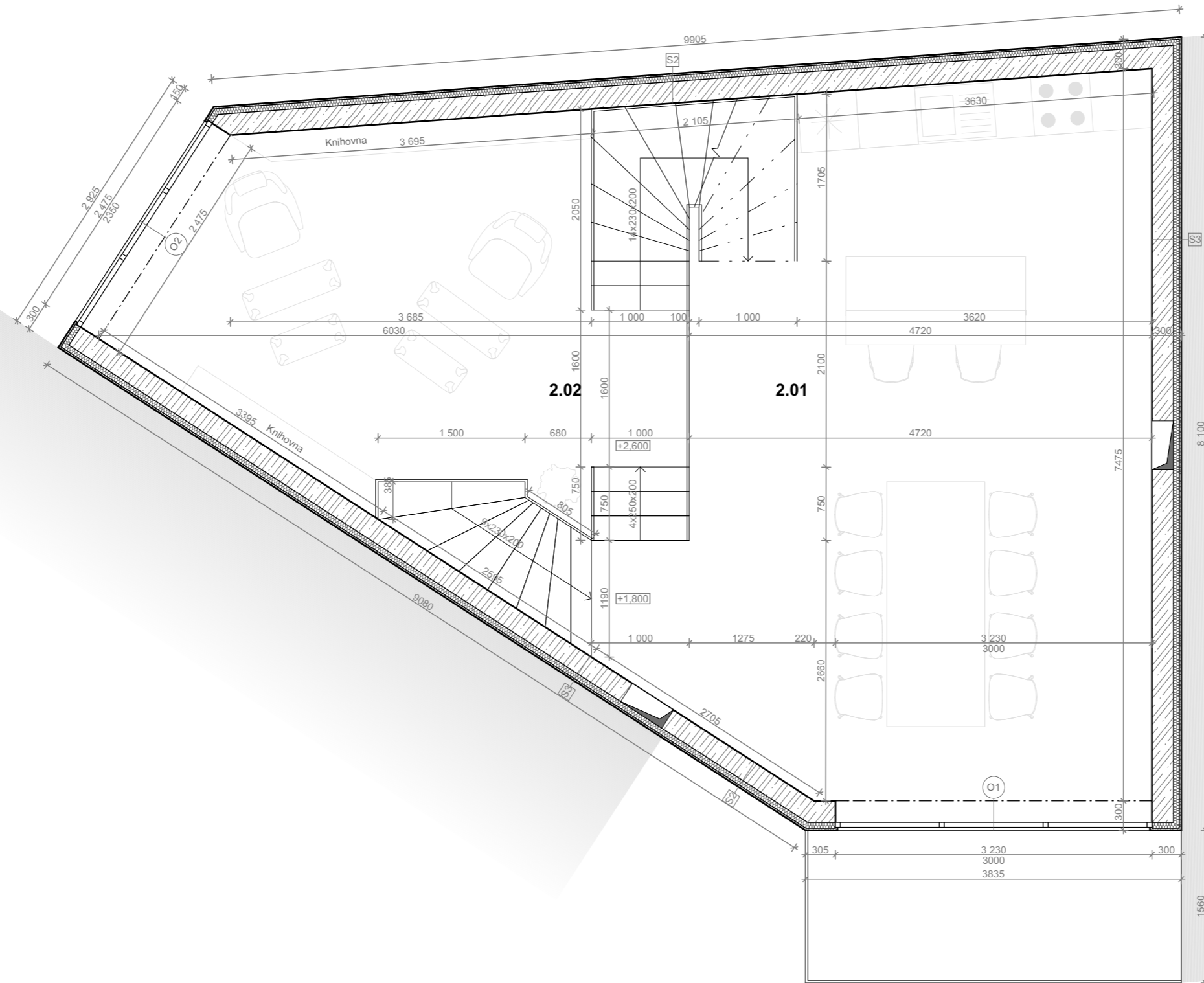



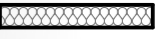


- LEGENDA MATERIÁLŮ:**
-  Železobeton
 -  Tepelná izolace
- Kingspan OPTIM - R + Kooltherm K5
 -  Ytong - příčkovka tl. 100 mm
 -  Ytong - příčkovka tl. 150 mm

Tabulka místností 1.NP

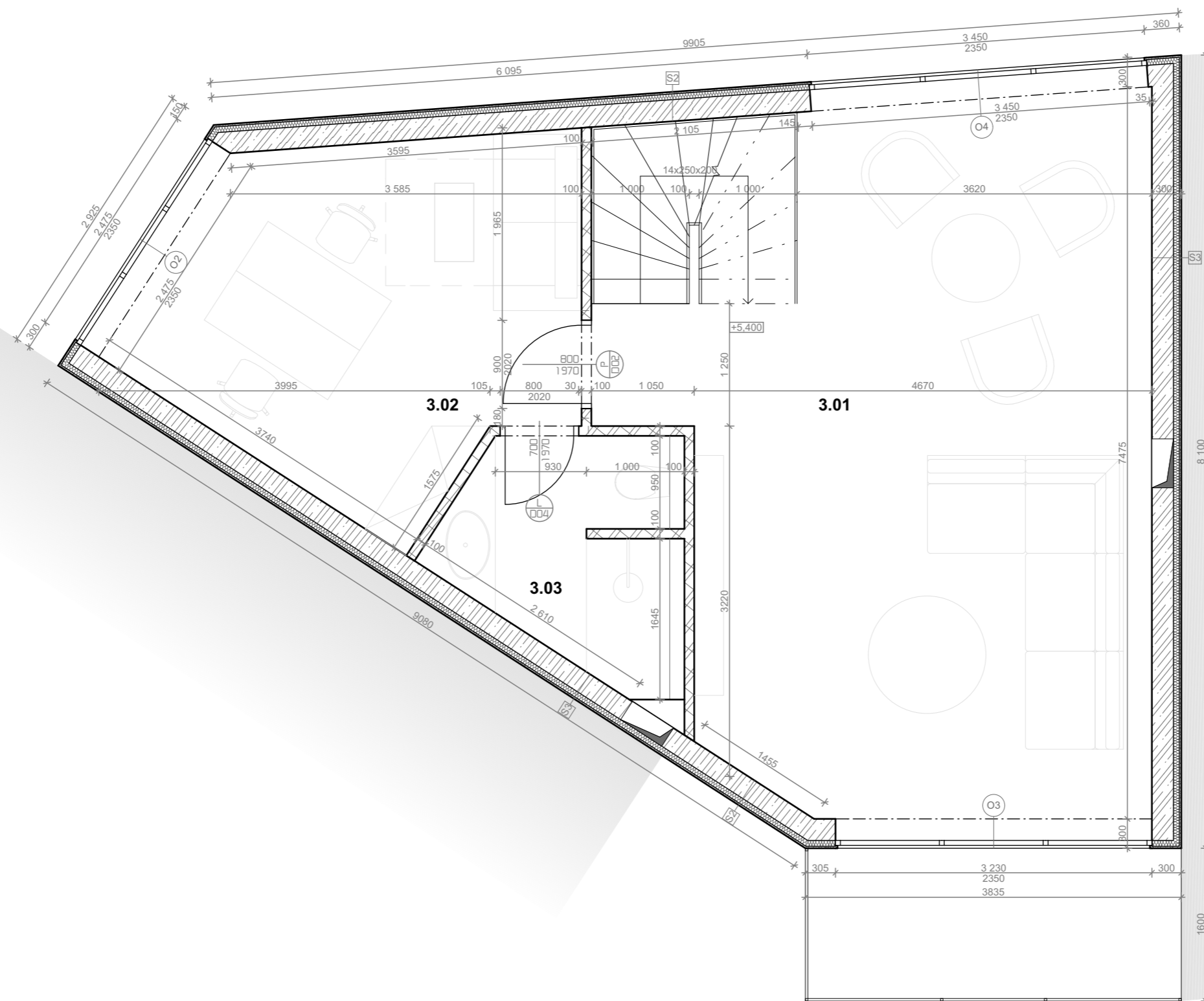
Č.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Nášlapná vrstva	Povrchy stěn	S. výška [m]
1.01	Zádveří	4,86	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,3
1.02	WC	2,17	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,3
1.03	Vstupní hala	2,67	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,3
1.04	Chodba	3,65	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,3
1.05	Garáž	26,52	Litý beton	Vápenocementová omítka	2,3
1.06	Sklad	7,26	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,3
		47,13 m²			




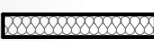

- LEGENDA MATERIÁLŮ:**
-  Železobeton
 -  Tepelná izolace
- Kingspan OPTIM - R + Kooltherm K5

Tabulka místností 2.NP

Č.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Nášlapná vrstva	Povrchy stěn	S. výška [m]
2.01	Kuchyně + jídelna	35,49	Marmoleum	Vápenocementová omítka	3,3
2.02	Čítárna	17,21	Marmoleum	Vápenocementová omítka	2,5
		52,70 m²			



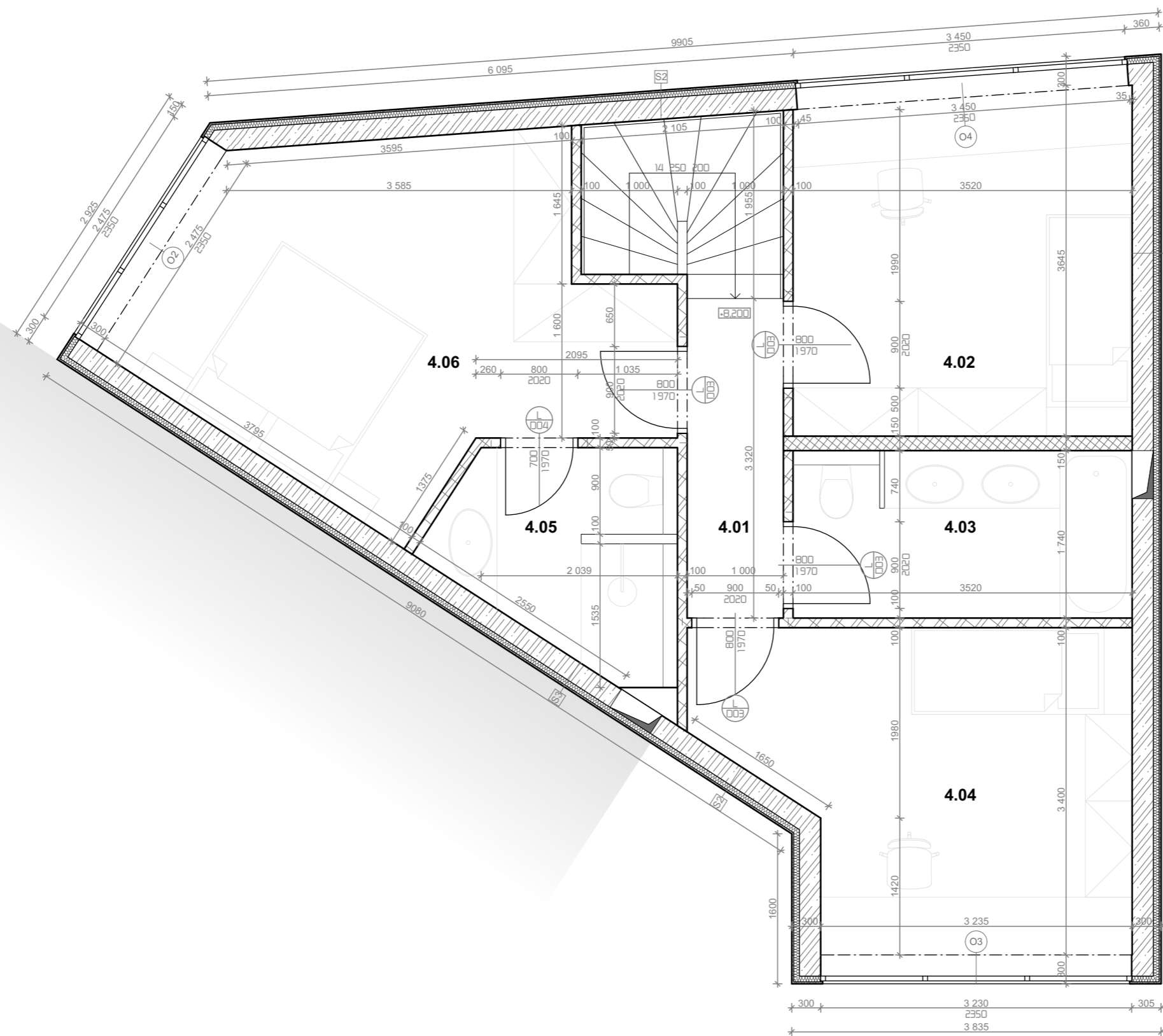
LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  Železobeton
-  Tepelná izolace
- Kingspan OPTIM - R + Kooltherm K5
-  Ytong - příčkovka tl. 100 mm


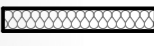


Tabulka místností 3.NP

Č.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Nášlapná vrstva	Povrchy stěn	S. výška [m]
3.01	Obývací pokoj	35,36	Marmoleum	Vápenocementová omítka	2,5
3.02	Pracovna/pokoj pro hosty	14,95	Marmoleum	Vápenocementová omítka	2,5
3.03	Koupelna	5,34	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,5
		55,65 m²			





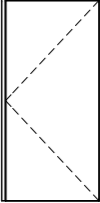
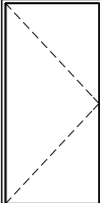
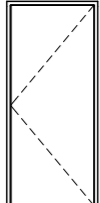
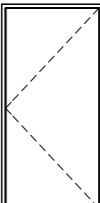
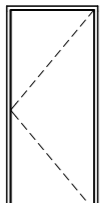
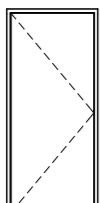
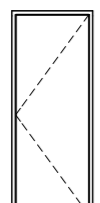
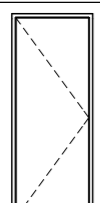
LEGENDA MATERIÁLŮ:

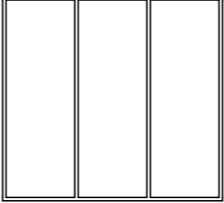
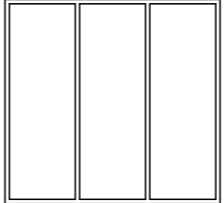
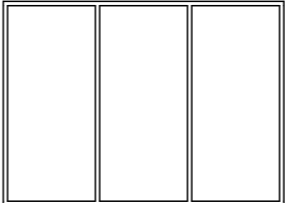
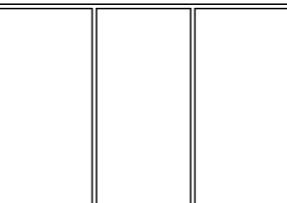
-  Železobeton
-  Tepelná izolace
- Kingspan OPTIM - R + Kooltherm K5
-  Ytong - příčkovka tl. 100 mm
-  Ytong - příčkovka tl. 150 mm

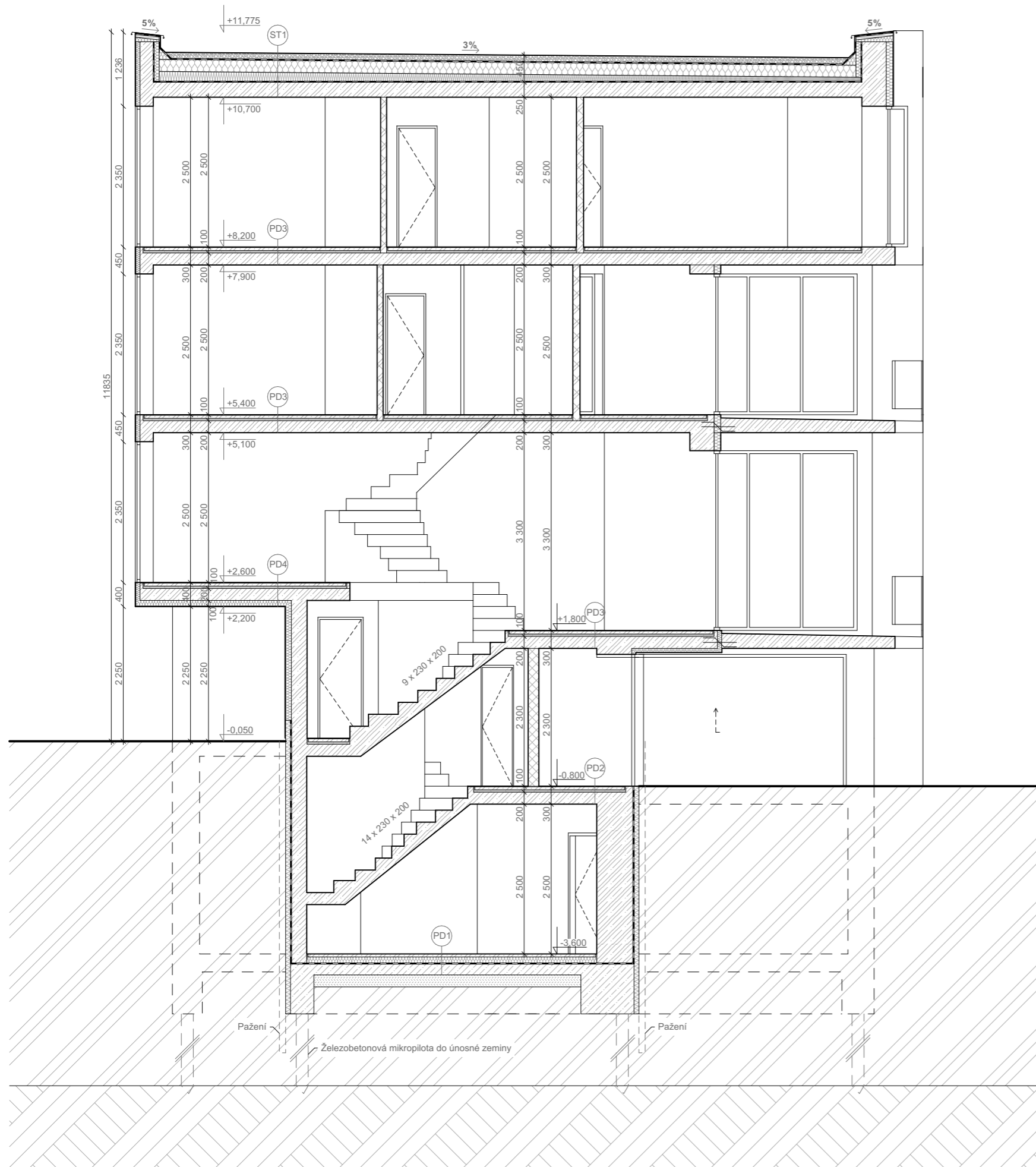
Tabulka místností 4.NP

Č.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Nášlapná vrstva	Povrchy stěn	S. výška [m]
4.01	Chodba	3,51	Marmoleum	Vápenocementová omítka	2,5
4.02	Pokoj	13,49	Marmoleum	Vápenocementová omítka	2,5
4.03	Koupelna + WC	6,09	Keramická dlažba	Vápenocementová omítka	2,5
4.04	Pokoj	14,33	Marmoleum	Vápenocementová omítka	2,5
4.05	Koupelna	4,98	Marmoleum	Vápenocementová omítka	2,5
4.06	Ložnice	16,99	Marmoleum	Vápenocementová omítka	2,5
		59,39 m²			


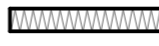
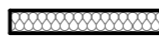







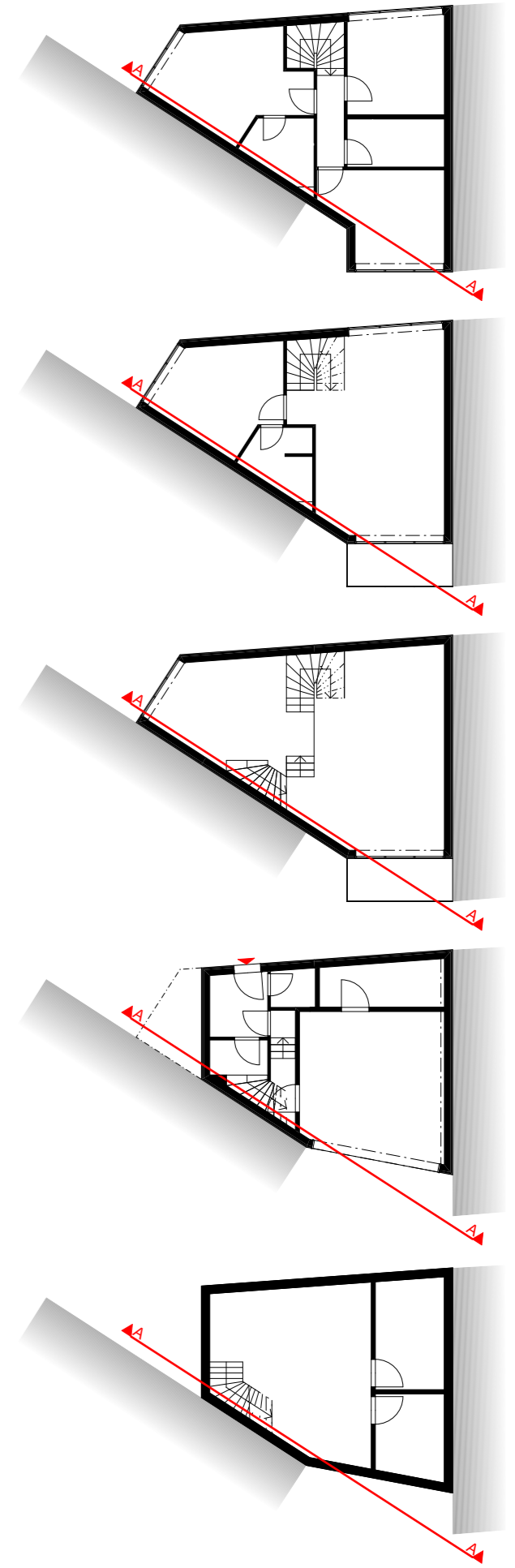
Tabulka dveří							
Č.	Ks	L/P	Náhled	Rozměry		Zasklení	Poznámka
				Šířka	Výška		
D01	1	P		900	1970	Venkovní Plné Bezpečnostní	
D02	1	L		900	1970	Vnitřní Plné	
D02	1	P		800	1970	Vnitřní Plné	
D02	3	P		900	1970	Vnitřní Plné	
D03	1	P		800	1970	Vnitřní Plné	
D03	5	L		800	1970	Vnitřní Plné	
D04	1	P		700	1970	Vnitřní Plné	
D04	2	L		700	1970	Vnitřní Plné	

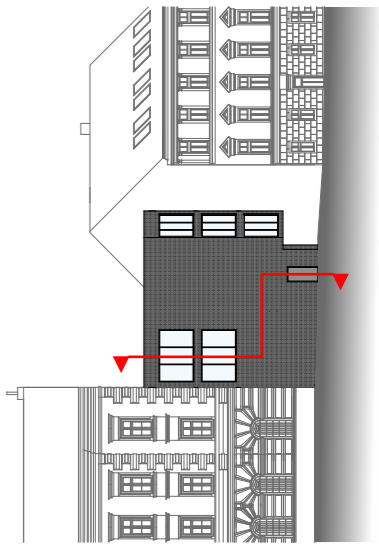
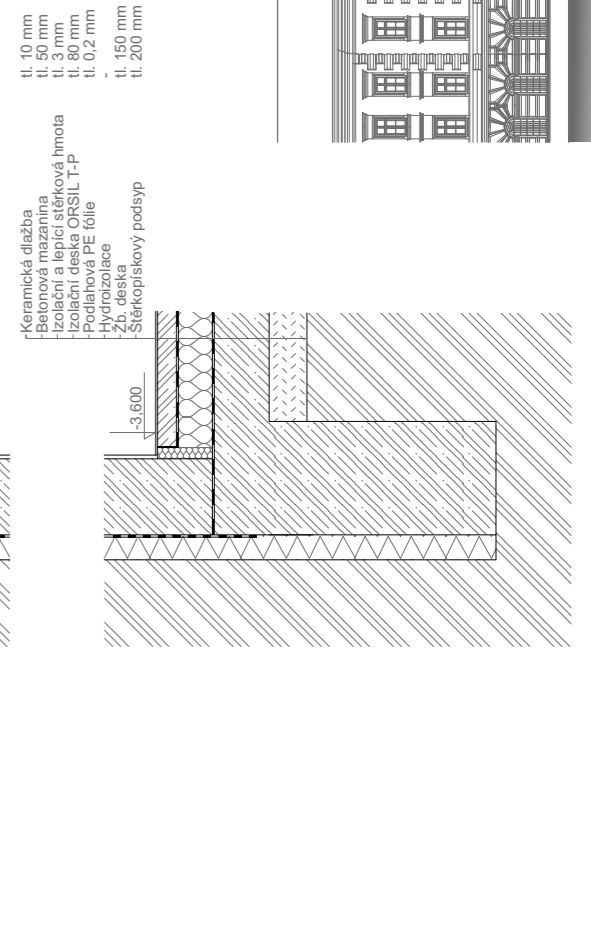
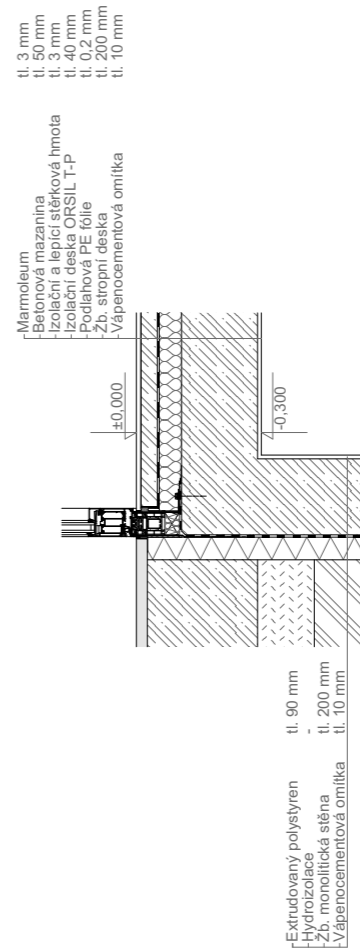
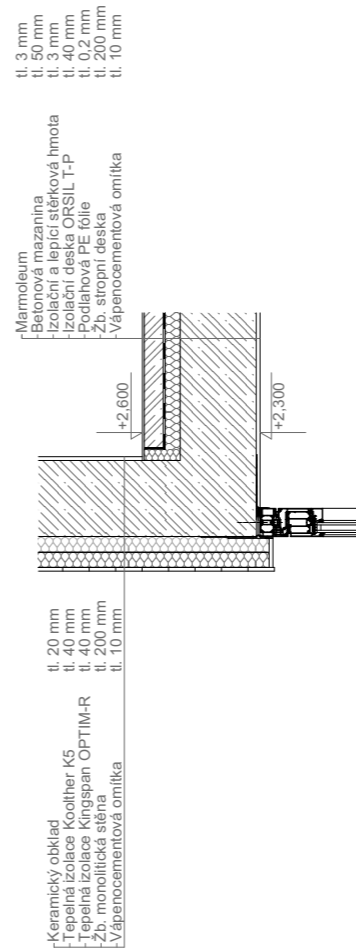
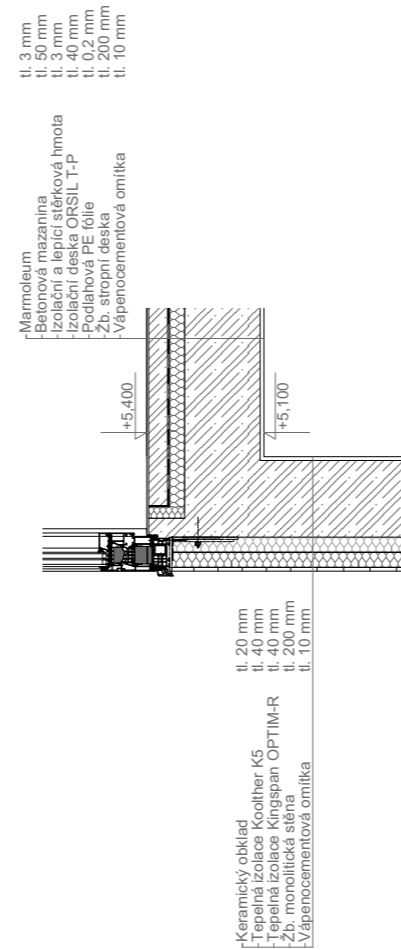
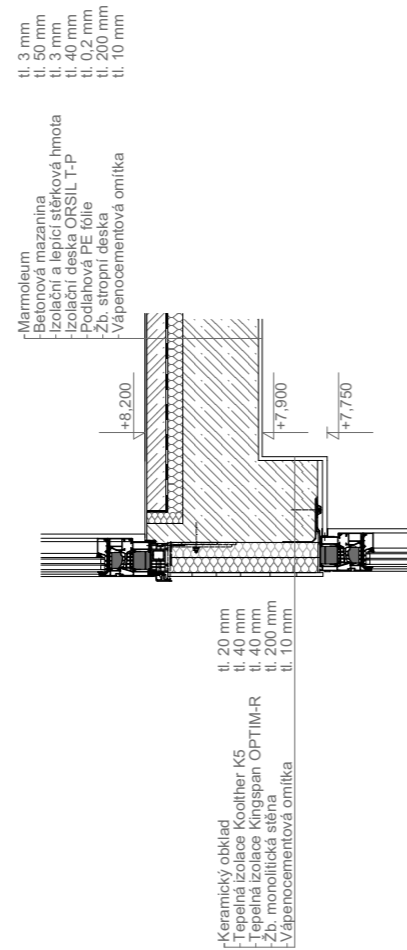
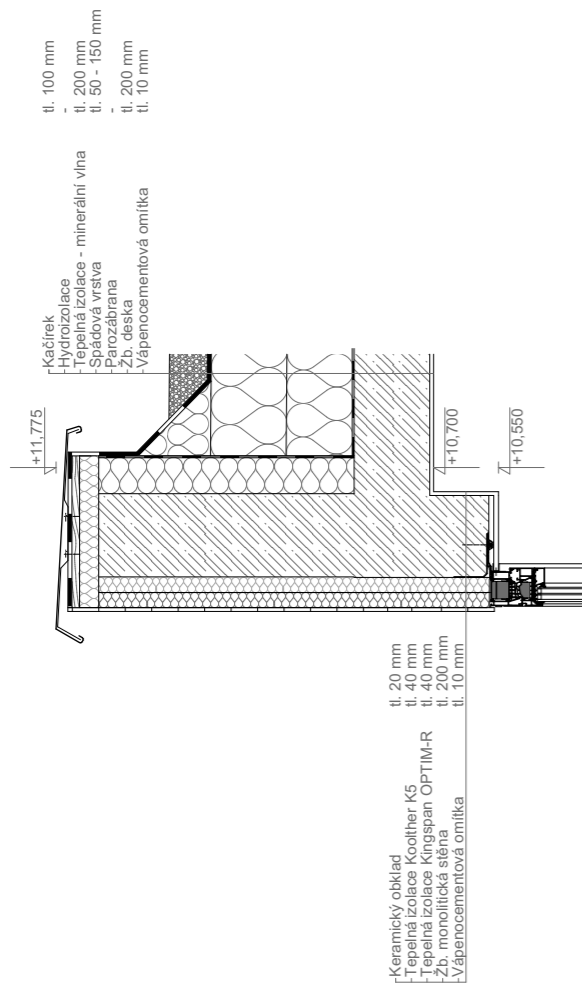
Tabulka oken						
Č.	Ks	Náhled	Rozměry		Zasklení	Poznámka
			Šířka	Výška		
O1	1		3 230	3 000	Tepelně izolační trojsko	
O2	3		2 475	2 350	Tepelně izolační trojsko	
O3	2		3 230	2 350	Tepelně izolační trojsko	
O4	2		3 450	2 350	Tepelně izolační trojsko	



LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  Železobeton
-  Tepelná izolace - XPS
-  Tepelná izolace - Kingspan OPTIM - R + Kooltherm K5
-  Ytong - příčkovka tl. 100 mm
-  Ytong - příčkovka tl. 150 mm
-  Hydroizolace
-  Zemina
-  Únosná zemina





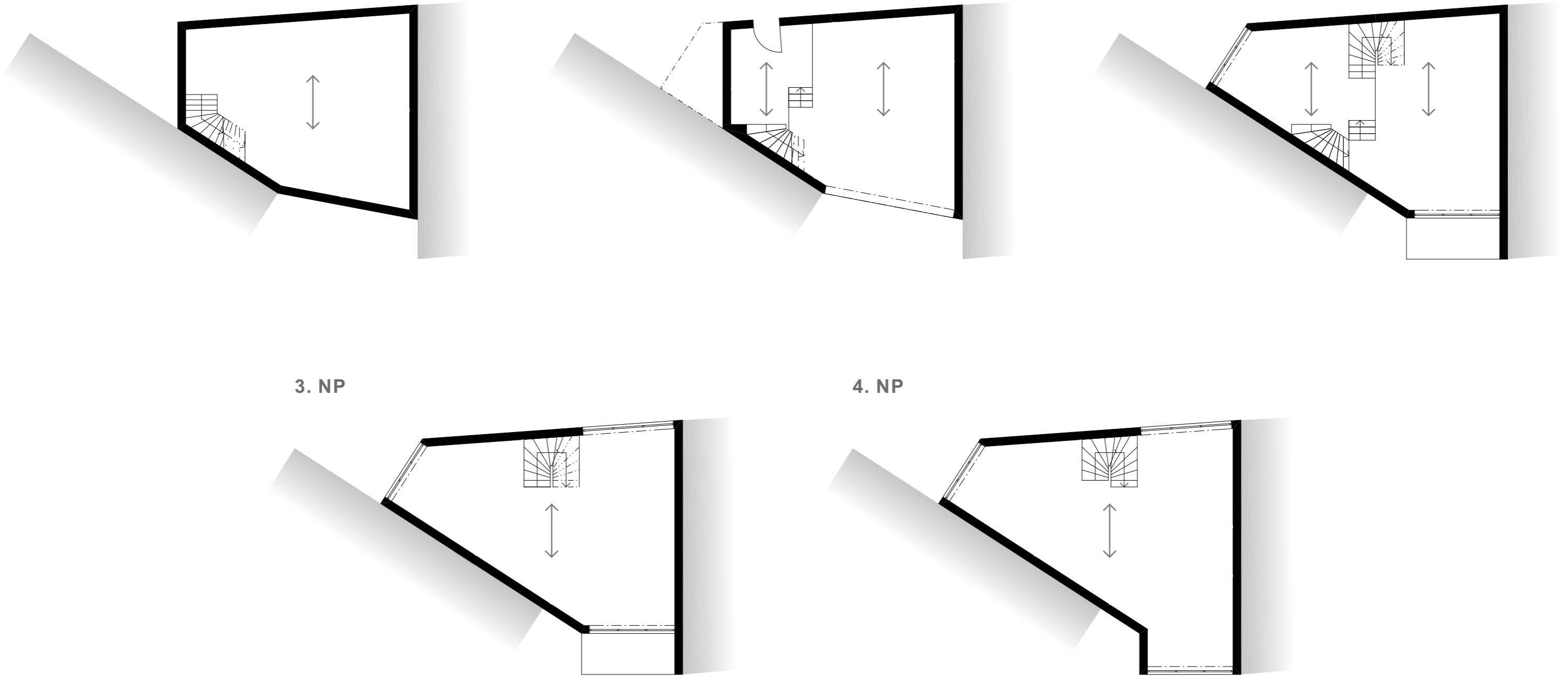
1. PP

1. NP

2. NP

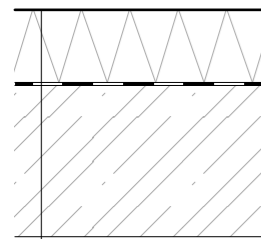
3. NP

4. NP



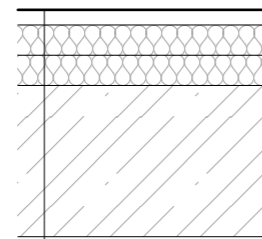
Skladby stěn

S1



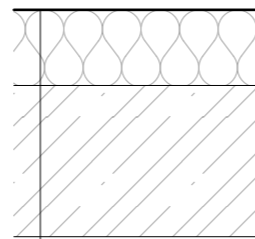
- Extrudovaný polystyren	tl. 90 mm
- Hydroizolace	-
- Žb. monolitická stěna	tl. 200 mm
- Vápenocementová omítka	tl. 10 mm

S2



- Keramický obklad	tl. 20 mm
- Tepelná izolace Koolther K5	tl. 40 mm
- Tepelná izolace Kingspan OPTIM-R	tl. 40 mm
- Žb. monolitická stěna	tl. 200 mm
- Vápenocementová omítka	tl. 10 mm

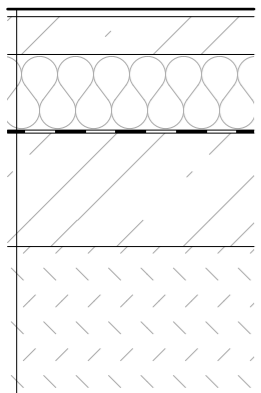
S3



- Keramický obklad	tl. 20 mm
- Tepelná izolace Koolther K5	tl. 80 mm
- Žb. monolitická stěna	tl. 200 mm
- Vápenocementová omítka	tl. 10 mm

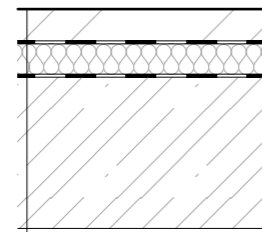
Skladby podlah

PD1



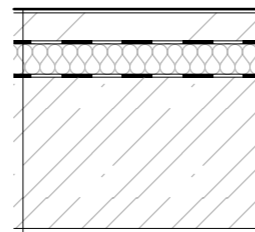
- Keramická dlažba	tl. 10 mm
- Betonová mazanina	tl. 50 mm
- Izolační a lepicí stěrková hmota	tl. 3 mm
- Izolační deska ORSIL T-P	tl. 80 mm
- Podlahová PE fólie	tl. 0,2 mm
- Hydroizolace	-
- Žb. deska	tl. 150 mm
- Štěrkopískový podsyp	tl. 200 mm

PD2



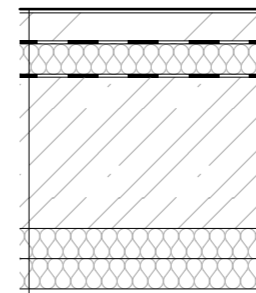
- Betonová mazanina	tl. 60 mm
- Izolační a lepicí stěrková hmota	tl. 3 mm
- Izolační deska ORSIL T-P	tl. 40 mm
- Podlahová PE fólie	tl. 0,2 mm
- Žb. stropní deska	tl. 200 mm
- Vápenocementová omítka	tl. 10 mm

PD3



- Marmoleum	tl. 3 mm
- Betonová mazanina	tl. 50 mm
- Izolační a lepicí stěrková hmota	tl. 3 mm
- Izolační deska ORSIL T-P	tl. 40 mm
- Podlahová PE fólie	tl. 0,2 mm
- Žb. stropní deska	tl. 200 mm
- Vápenocementová omítka	tl. 10 mm

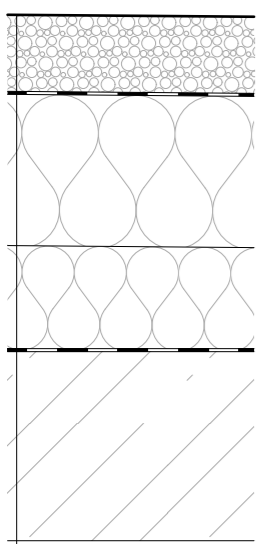
PD4



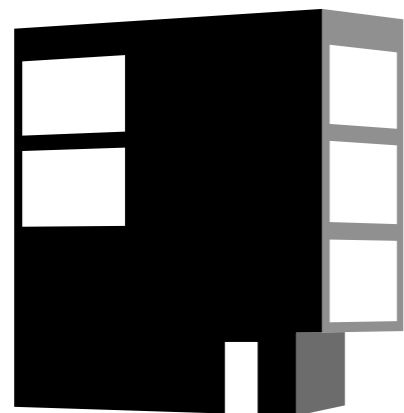
- Marmoleum	tl. 3 mm
- Betonová mazanina	tl. 50 mm
- Izolační a lepicí stěrková hmota	tl. 3 mm
- Izolační deska ORSIL T-P	tl. 40 mm
- Podlahová PE fólie	tl. 0,2 mm
- Žb. stropní deska	tl. 200 mm
- Tepelná izolace Kooltherm K5	tl. 40 mm
- Tepelná izolace Kingspan OPTIM-R	tl. 40 mm
- Vápenocementová omítka	tl. 10 mm

Skladby střechy

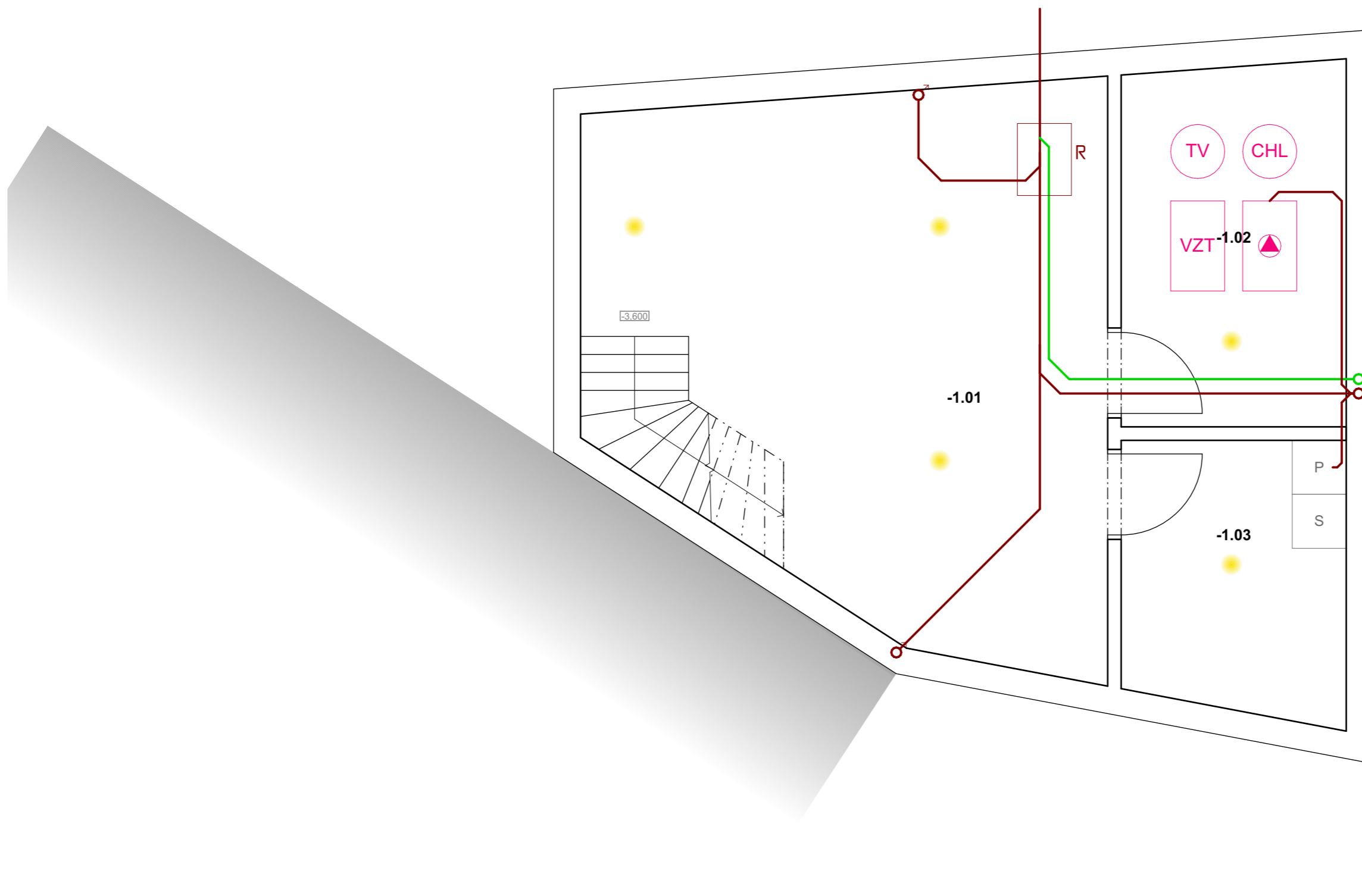
ST1



- Kačírky	tl. 100 mm
- Hydroizolace	-
- Tepelná izolace - minerální vlna	tl. 200 mm
- Spádová vrstva	tl. 50 - 150 mm
- Parozábrana	-
- Žb. deska	tl. 200 mm
- Vápenocementová omítka	tl. 10 mm

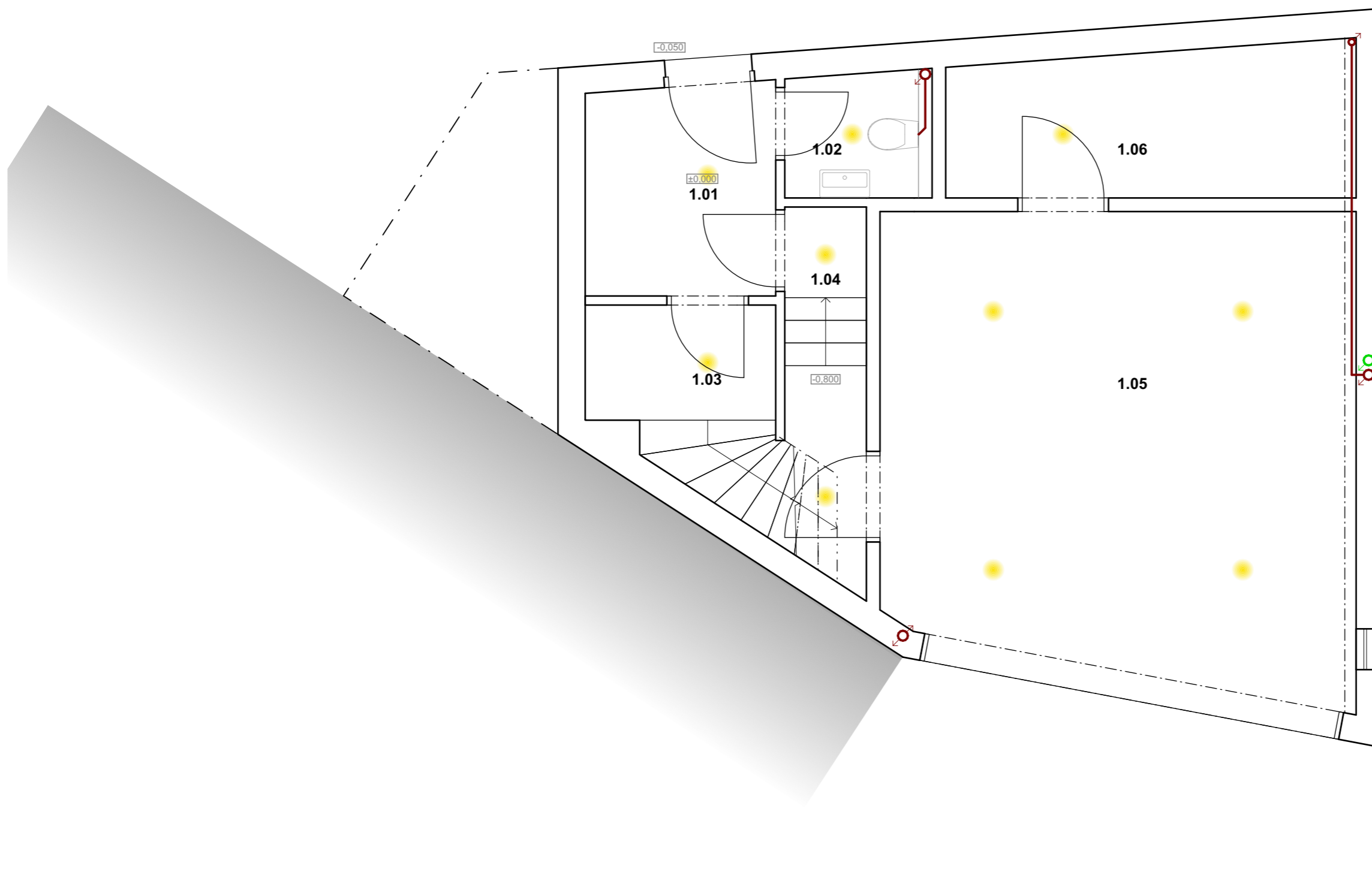


Technické zařízení budov



Tabulka místností 1.PP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
-1.01	Sklad	29,86
-1.02	Technická místnost	10,00
-1.03	Prádelna	7,49
		47,35 m²

LEGENDA:
— Kanalizační potrubí
— Dešťové potrubí
● Osvětlení



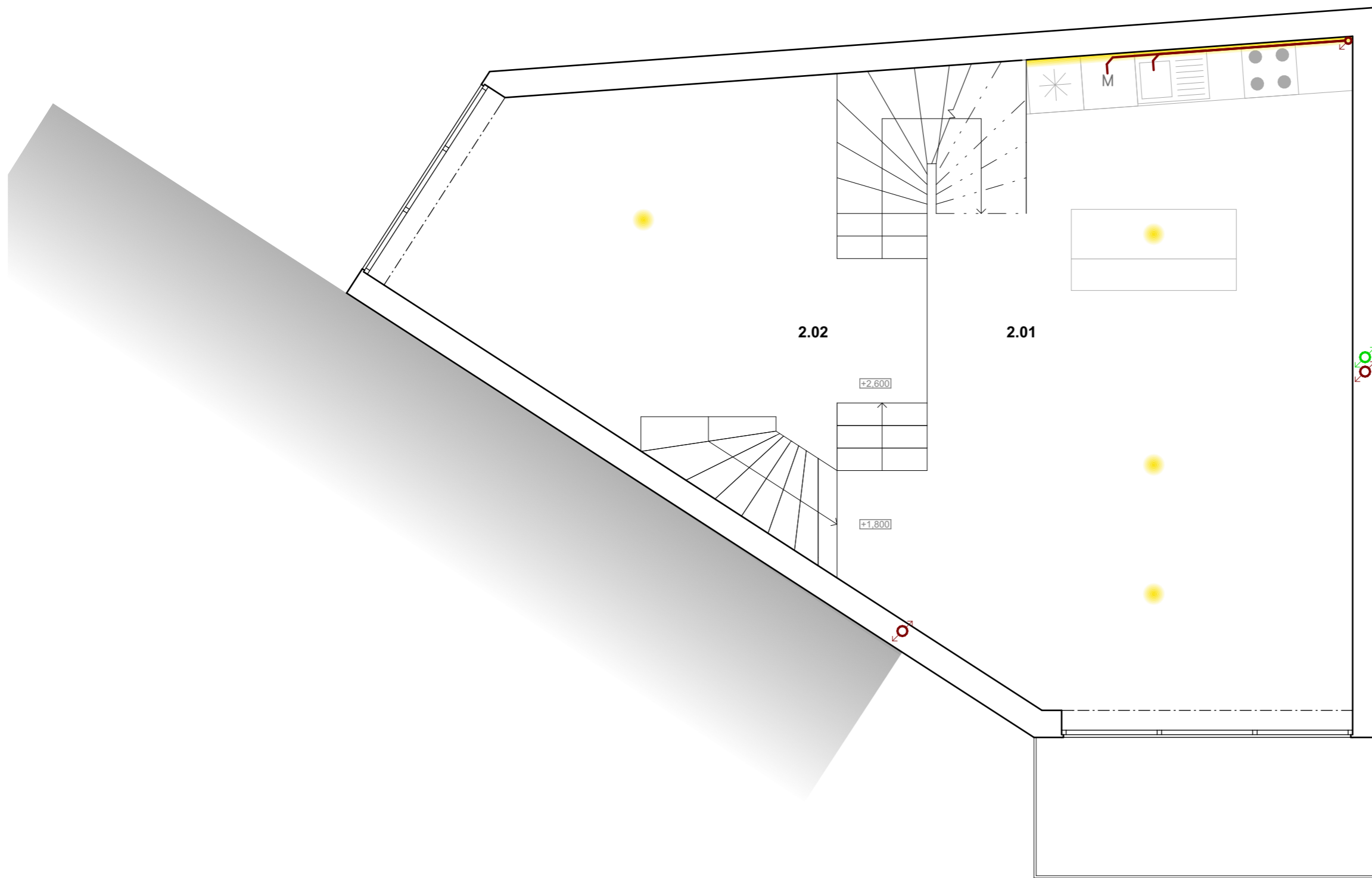
Tabulka místností 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
1.01	Zádvěří	4,86
1.02	WC	2,17
1.03	Vstupní hala	2,67
1.04	Chodba	3,65
1.05	Garáž	26,52
1.06	Sklad	7,26
		47,13 m²

LEGENDA:

- Kanalizační potrubí
- Dešťové potrubí
- Osvětlení



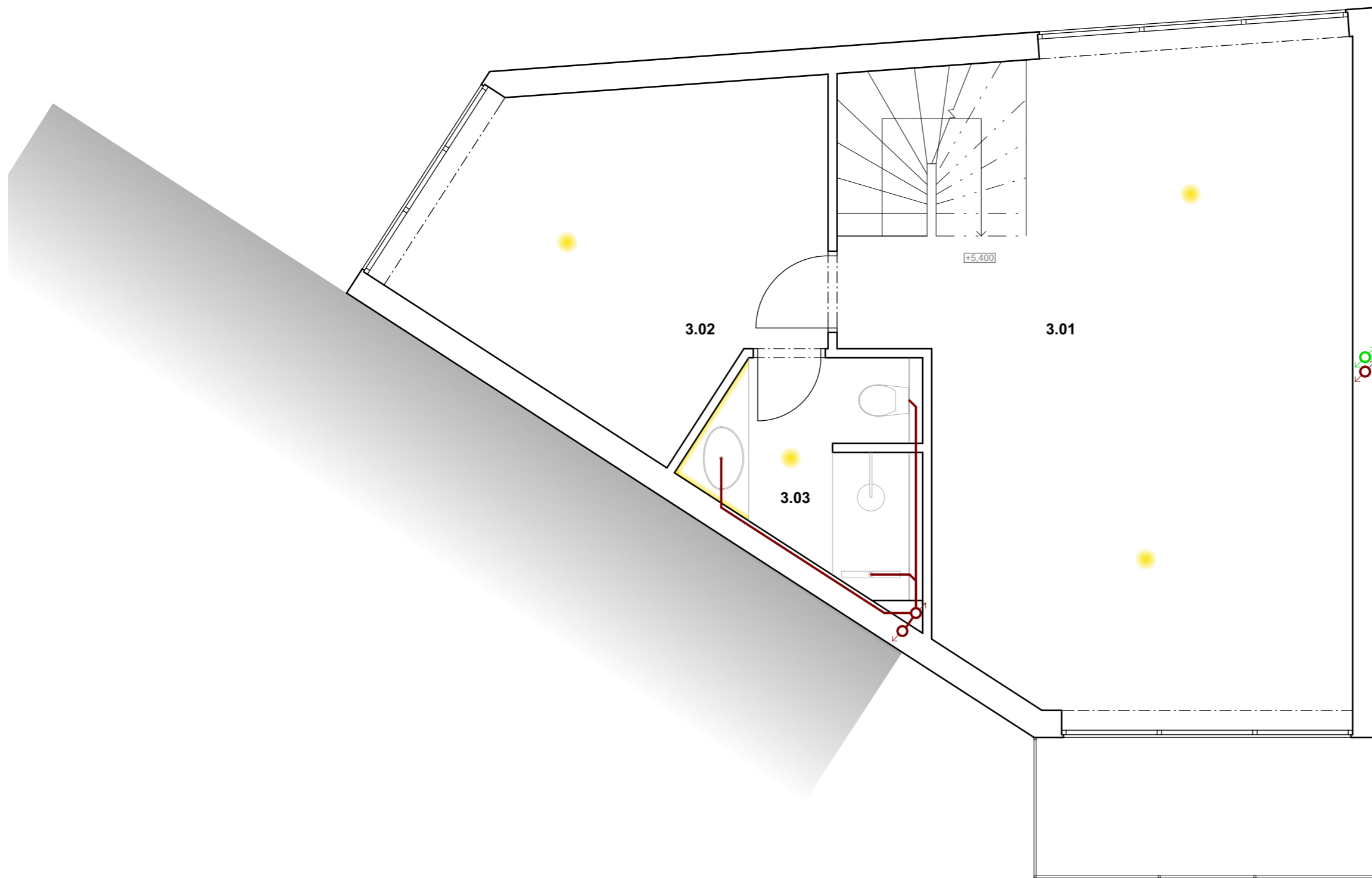


Tabulka místností 2. NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
2.01	Kuchyně + jídelna	35,49
2.02	Čítárna	17,21
		52,70 m²

LEGENDA:

- Kanalizační potrubí
- Dešťové potrubí
- Osvětlení



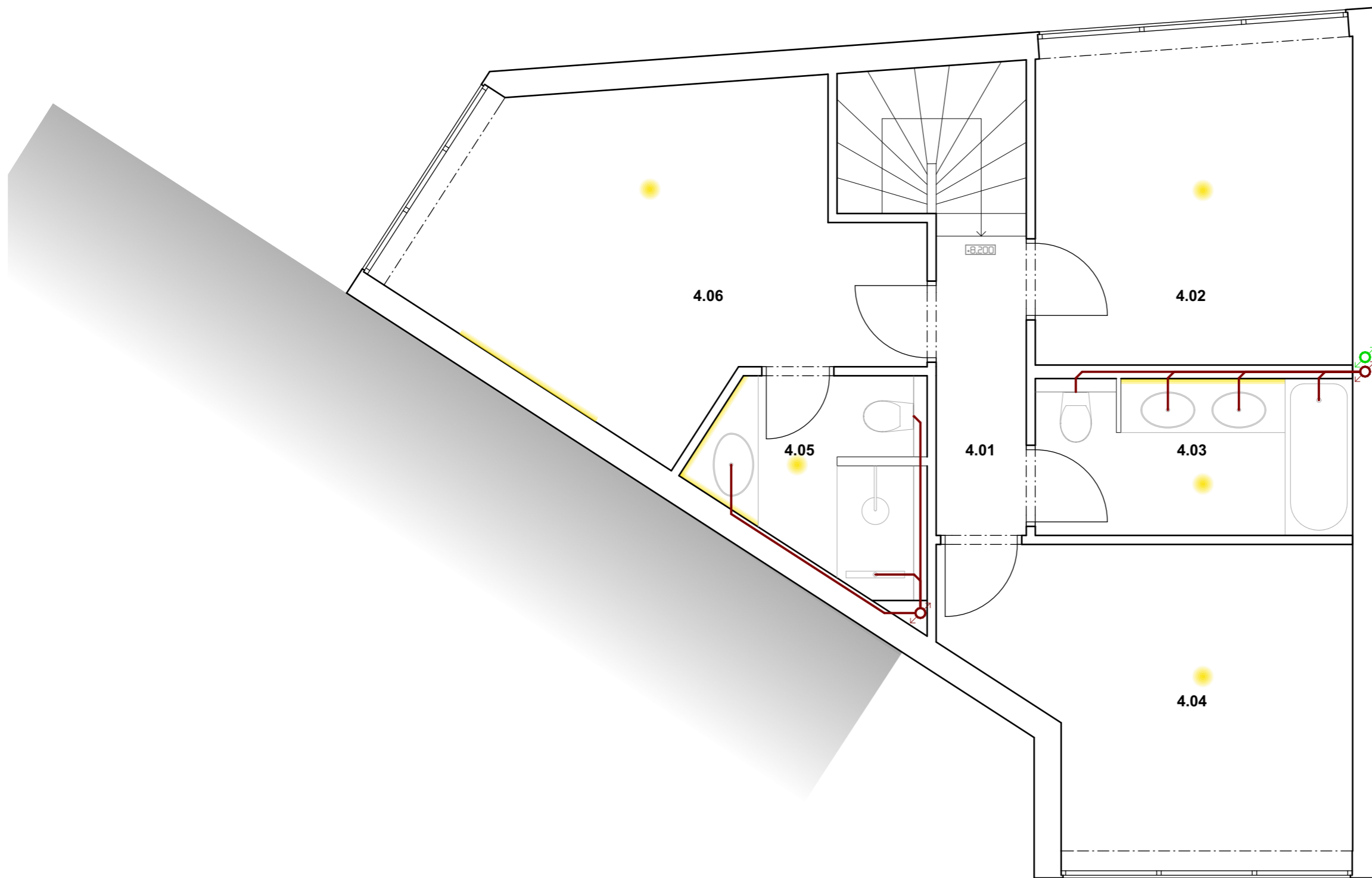
Tabulka místností 3.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
3.01	Obývací pokoj	35,36
3.02	Pracovna/pokoj pro hosty	14,95
3.03	Koupelna	5,34
		55,65 m²

LEGENDA:

- Kanalizační potrubí
- Dešťové potrubí
- Osvětlení



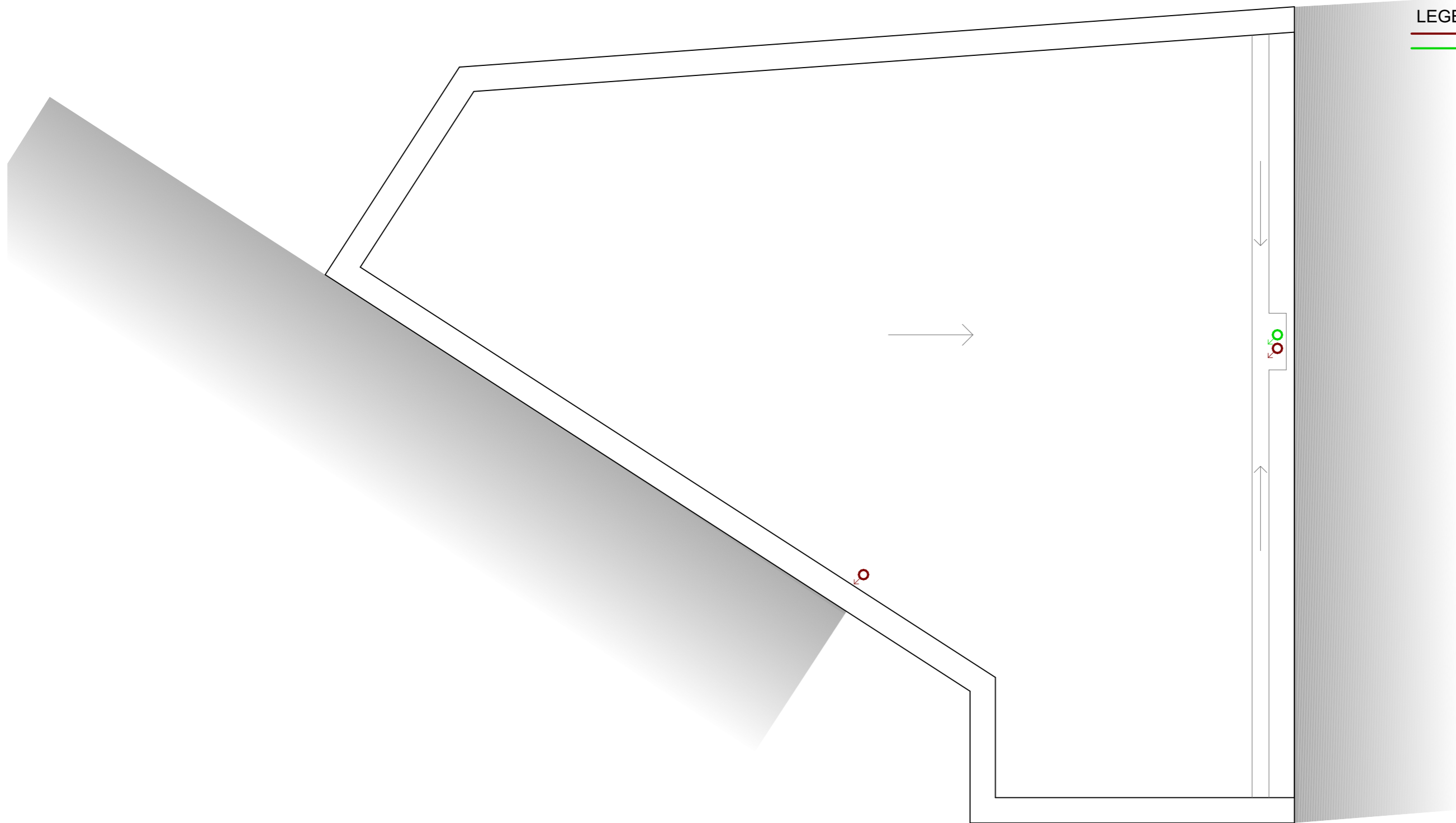


Tabulka místností 4.NP

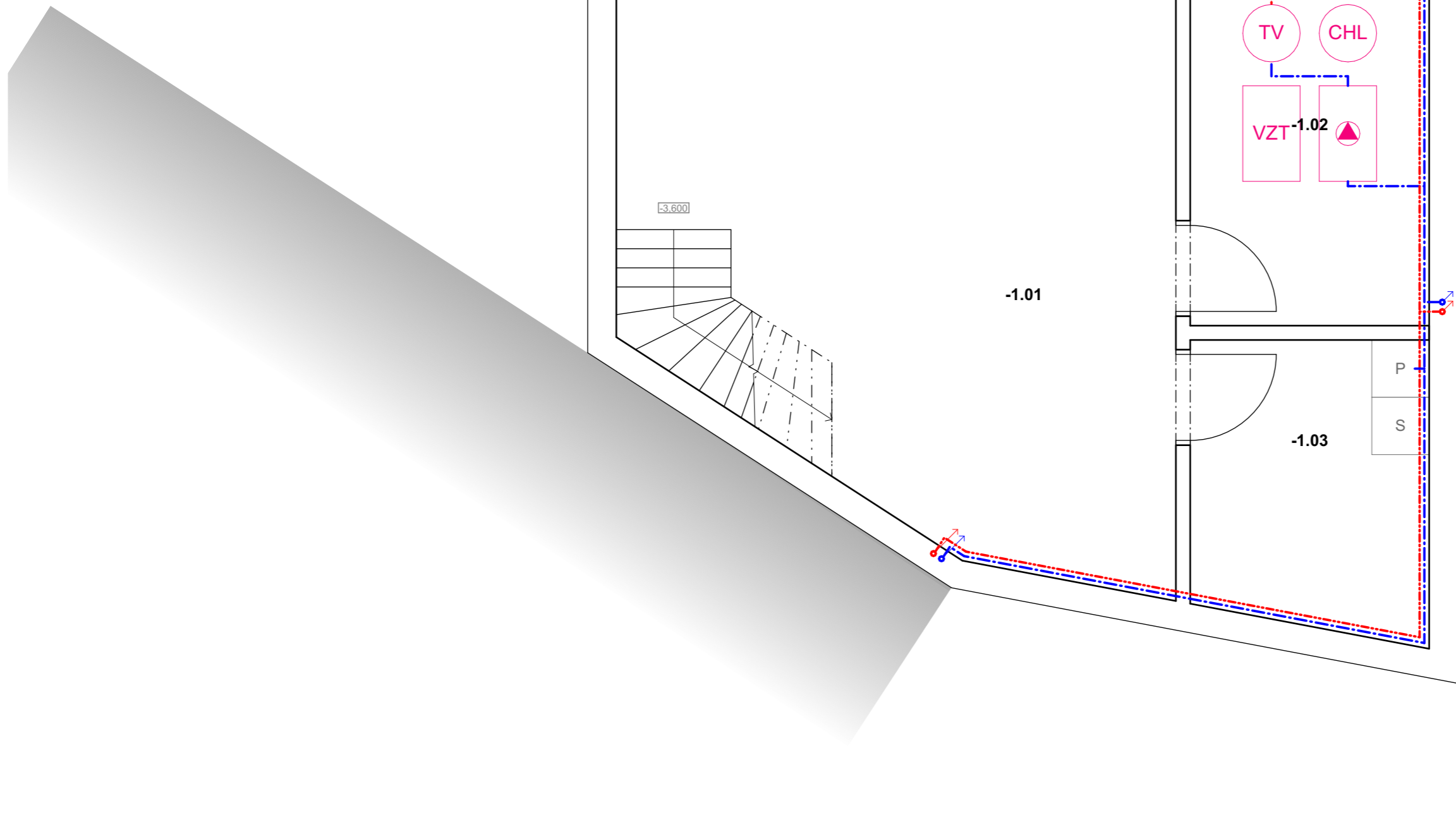
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
4.01	Chodba	3,51
4.02	Pokoj	13,49
4.03	Koupelna + WC	6,09
4.04	Pokoj	14,33
4.05	Koupelna	4,98
4.06	Ložnice	16,99
		59,39 m²

LEGENDA:

- Kanalizační potrubí
- Dešťové potrubí
- Osvětlení



LEGENDA:
— Kanalizační potrubí
— Dešťové potrubí

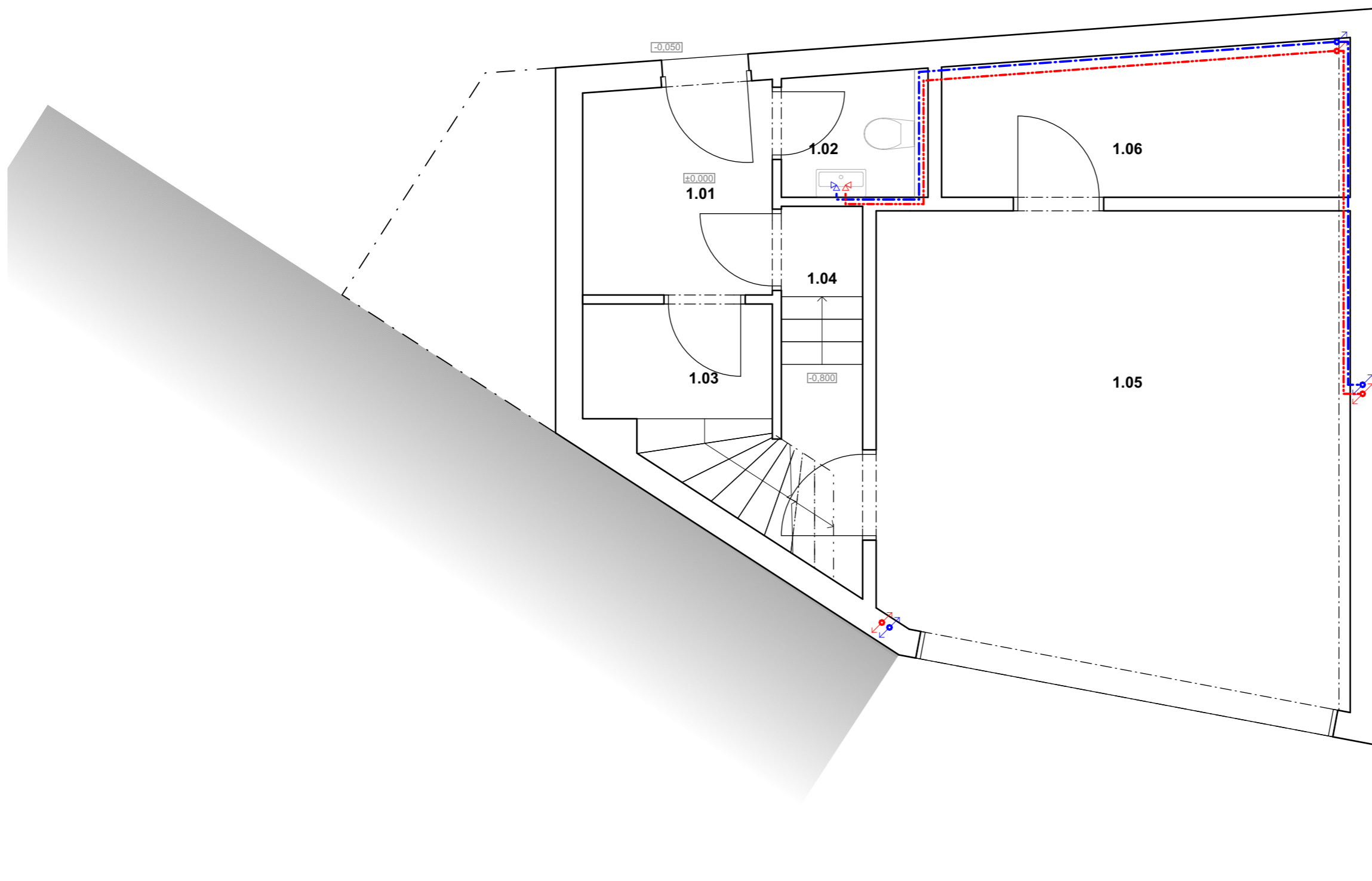


Tabulka místností 1.PP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
-1.01	Sklad	29,86
-1.02	Technická místnost	10,00
-1.03	Prádelna	7,49
		47,35 m²

LEGENDA:

- - - - - Rozvody teplé vody
- - - - - Rozvody studené vody
- x-x-x- Vodoměrná soustava



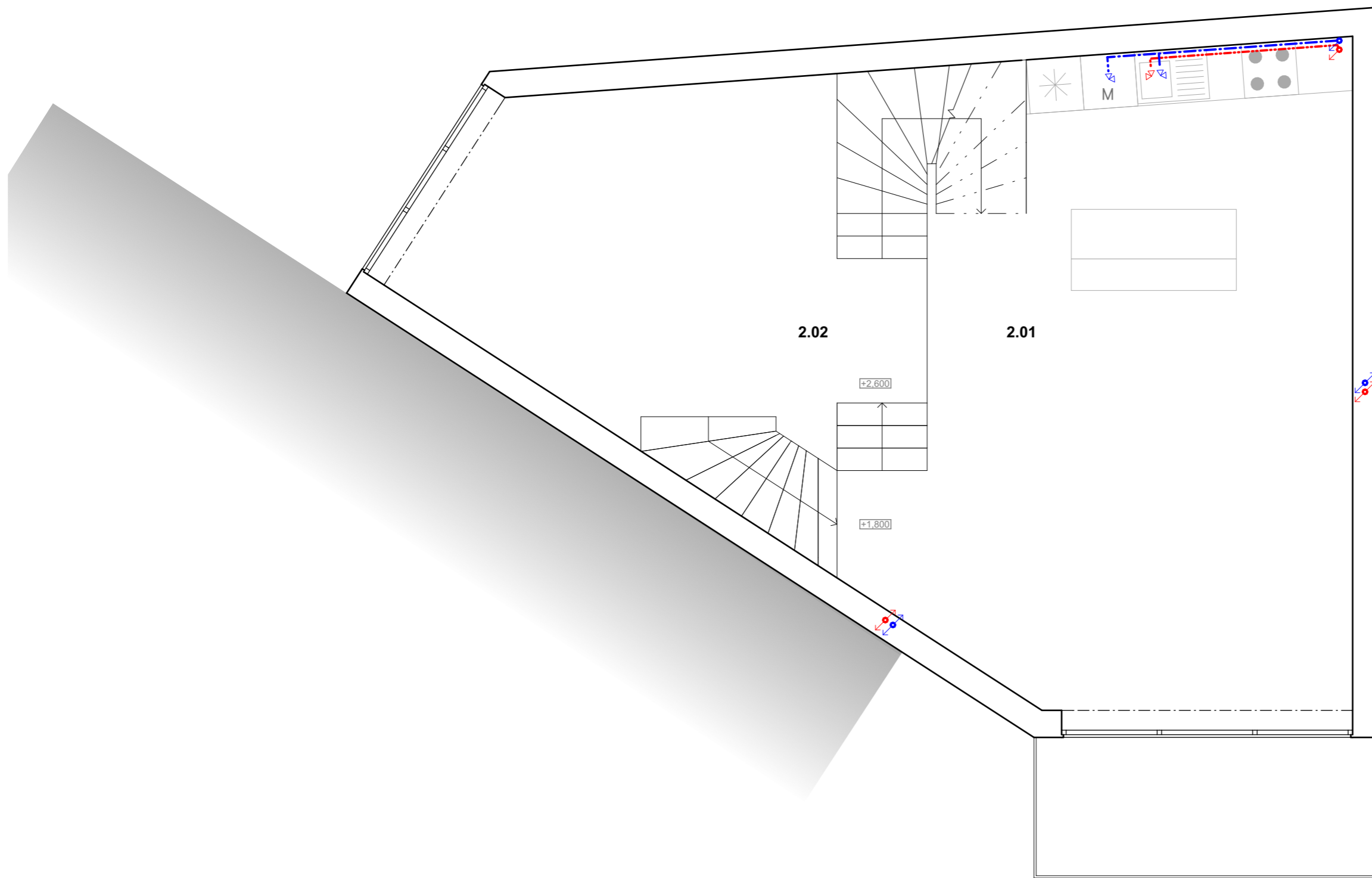
Tabulka místností 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
1.01	Zádvěří	4,86
1.02	WC	2,17
1.03	Vstupní hala	2,67
1.04	Chodba	3,65
1.05	Garáž	26,52
1.06	Sklad	7,26
		47,13 m²

LEGENDA:

- - - Rozvody teplé vody
- - - Rozvody studené vody



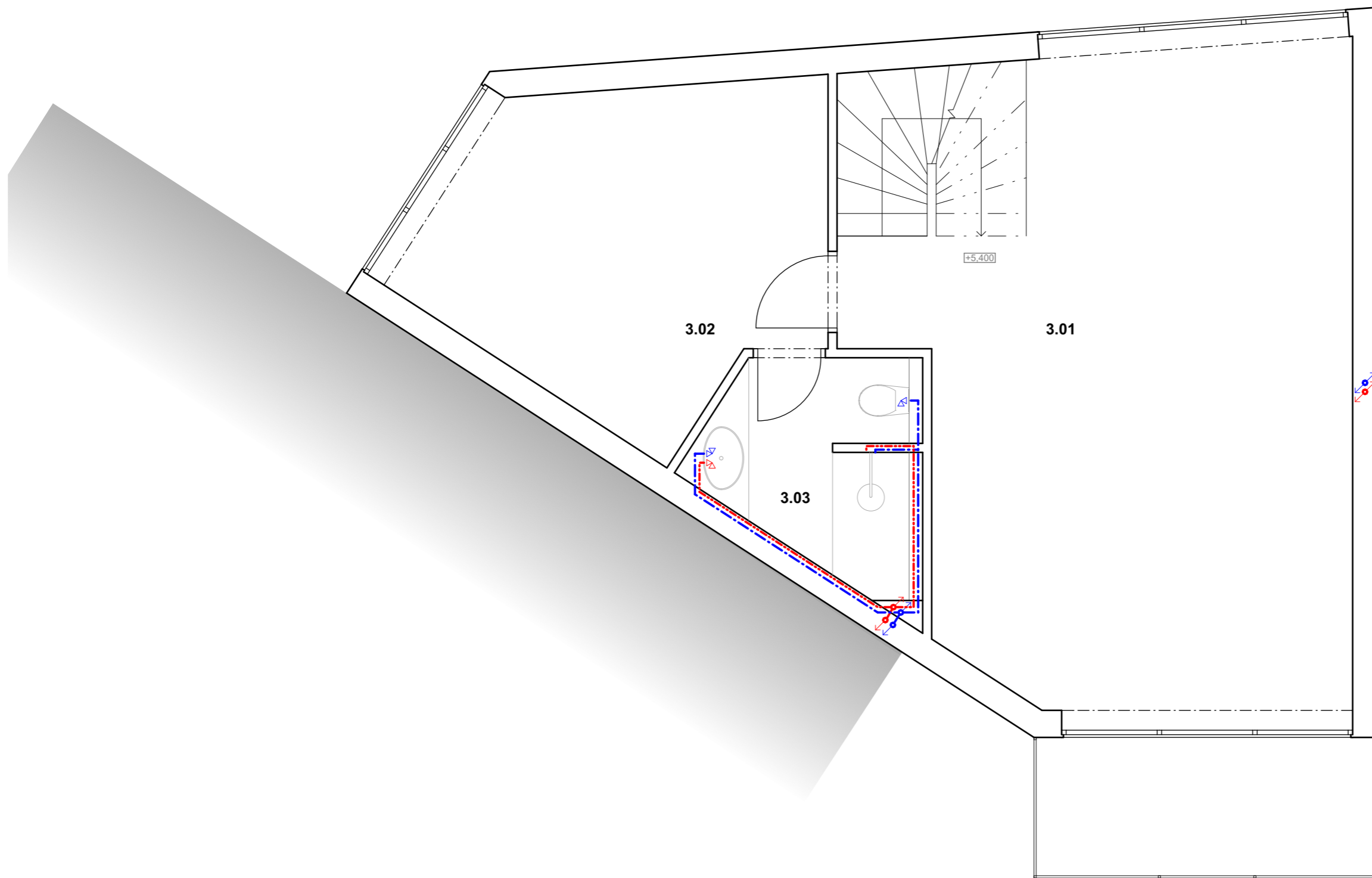


Tabulka místností 2. NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
2.01	Kuchyně + jídelna	35,49
2.02	Čítárna	17,21
		52,70 m²

LEGENDA:

- - - Rozvody teplé vody
- - - Rozvody studené vody



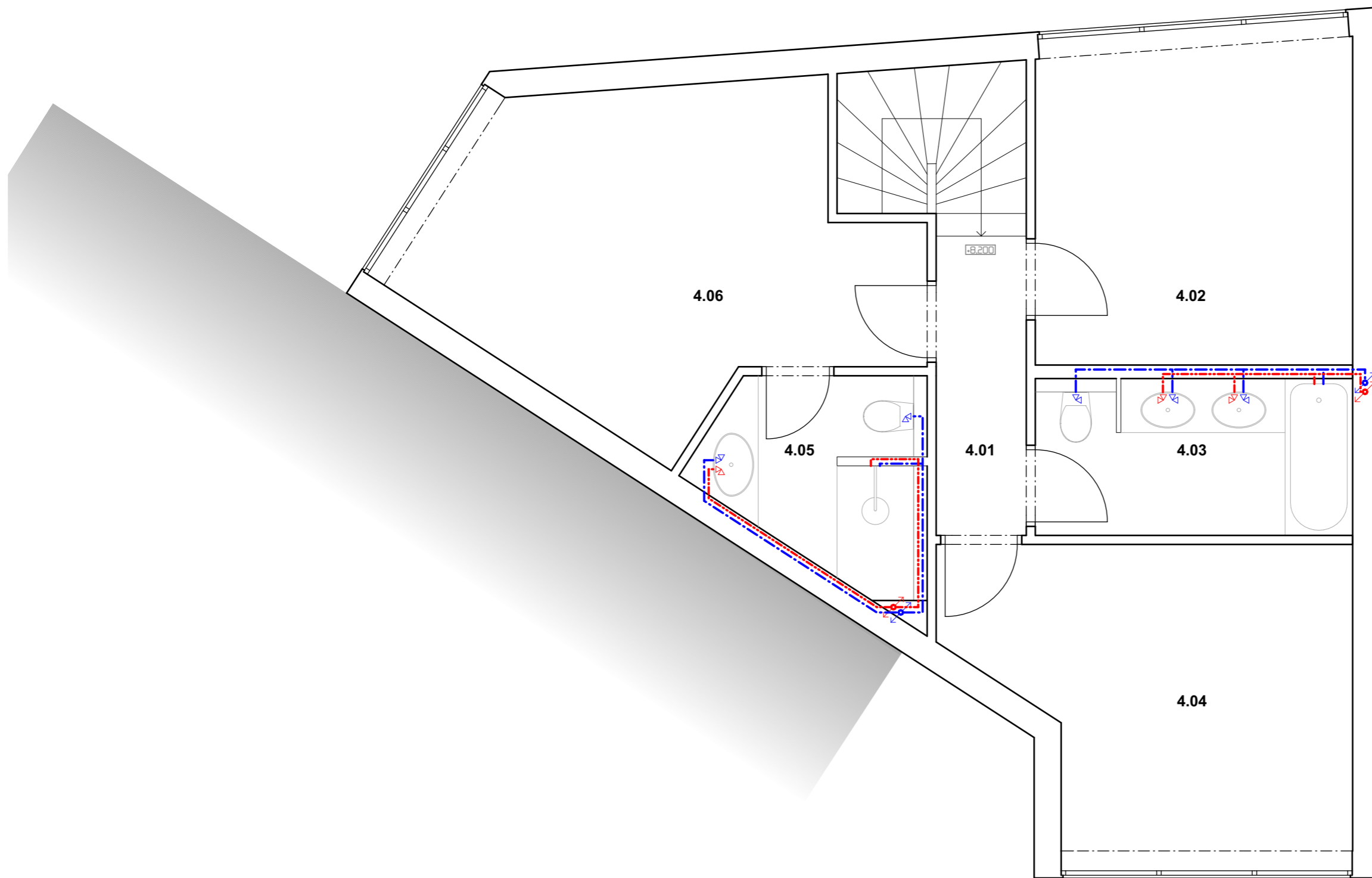
Tabulka místností 3.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
3.01	Obývací pokoj	35,36
3.02	Pracovna/pokoj pro hosty	14,95
3.03	Koupelna	5,34
		55,65 m²

LEGENDA:

- - - - - Rozvody teplé vody
- - - - - Rozvody studené vody



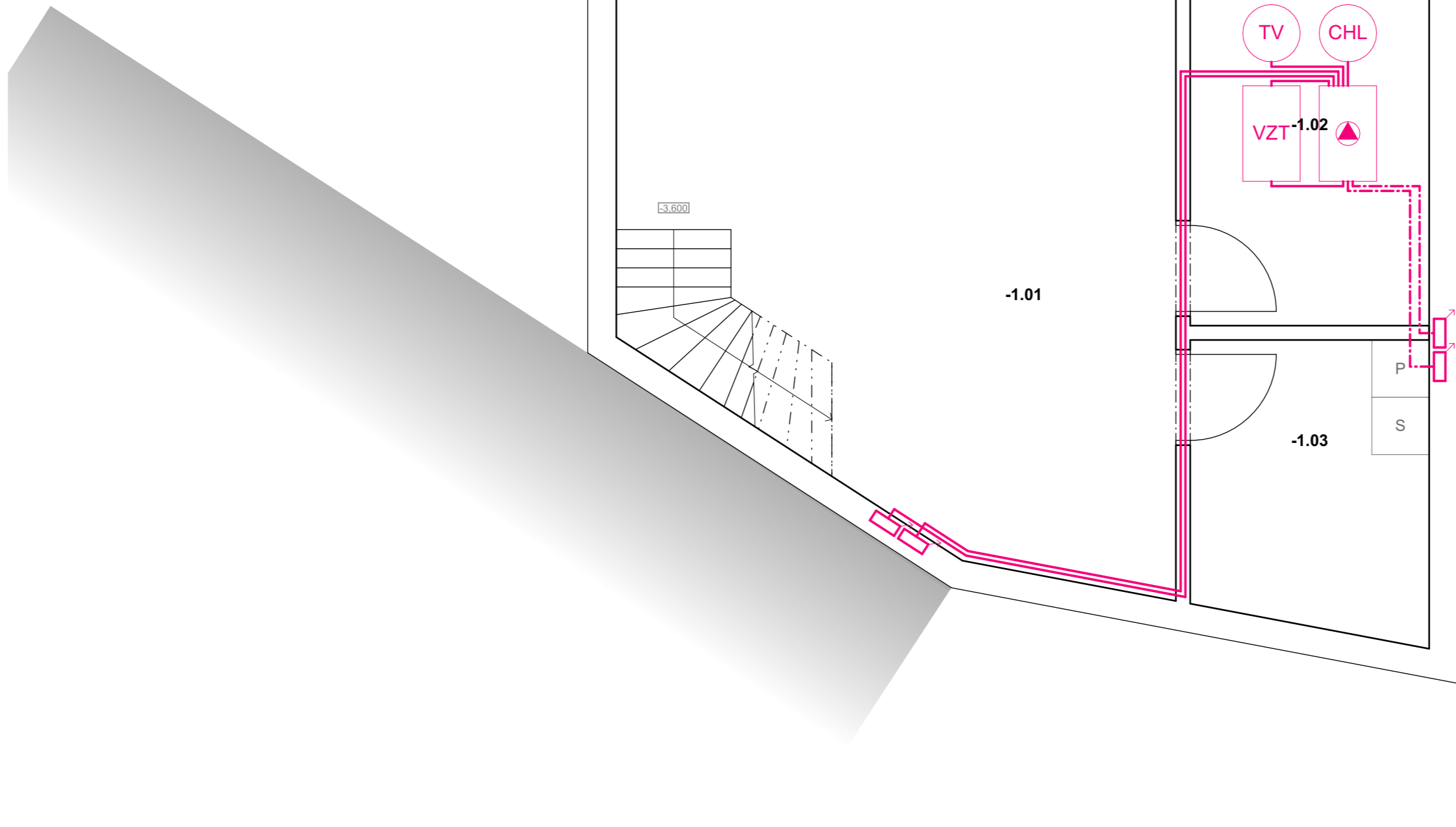


Tabulka místností 4.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
4.01	Chodba	3,51
4.02	Pokoj	13,49
4.03	Koupelna + WC	6,09
4.04	Pokoj	14,33
4.05	Koupelna	4,98
4.06	Ložnice	16,99
		59,39 m²

LEGENDA:

- - - Rozvody teplé vody
- - - Rozvody studené vody



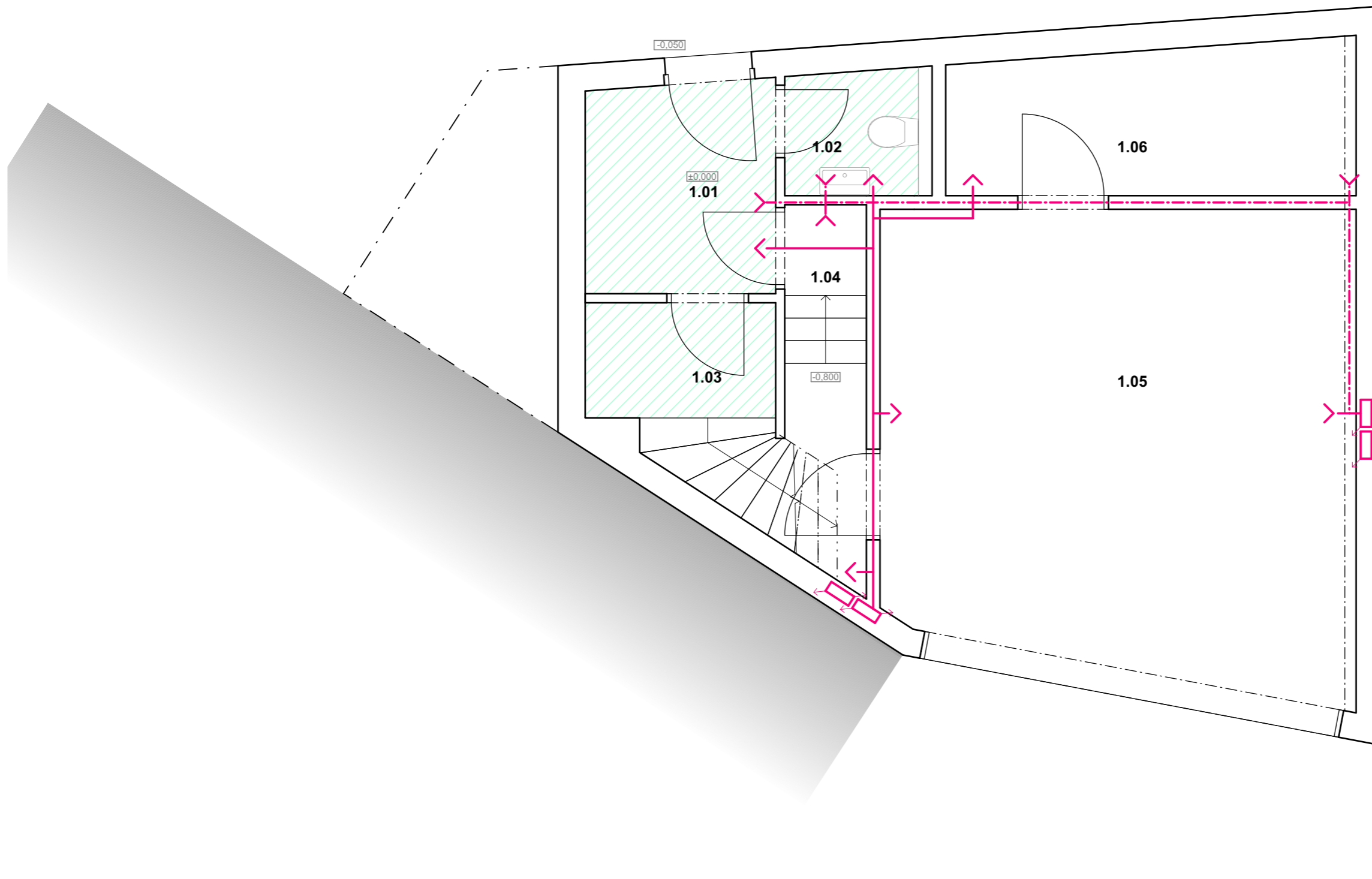
Tabulka místností 1.PP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
-1.01	Sklad	29,86
-1.02	Technická místnost	10,00
-1.03	Prádelna	7,49
		47,35 m²

LEGENDA:

- Přívodní rozvody vzduchotechniky
- - - Zpětné rozvody vzduchotechniky



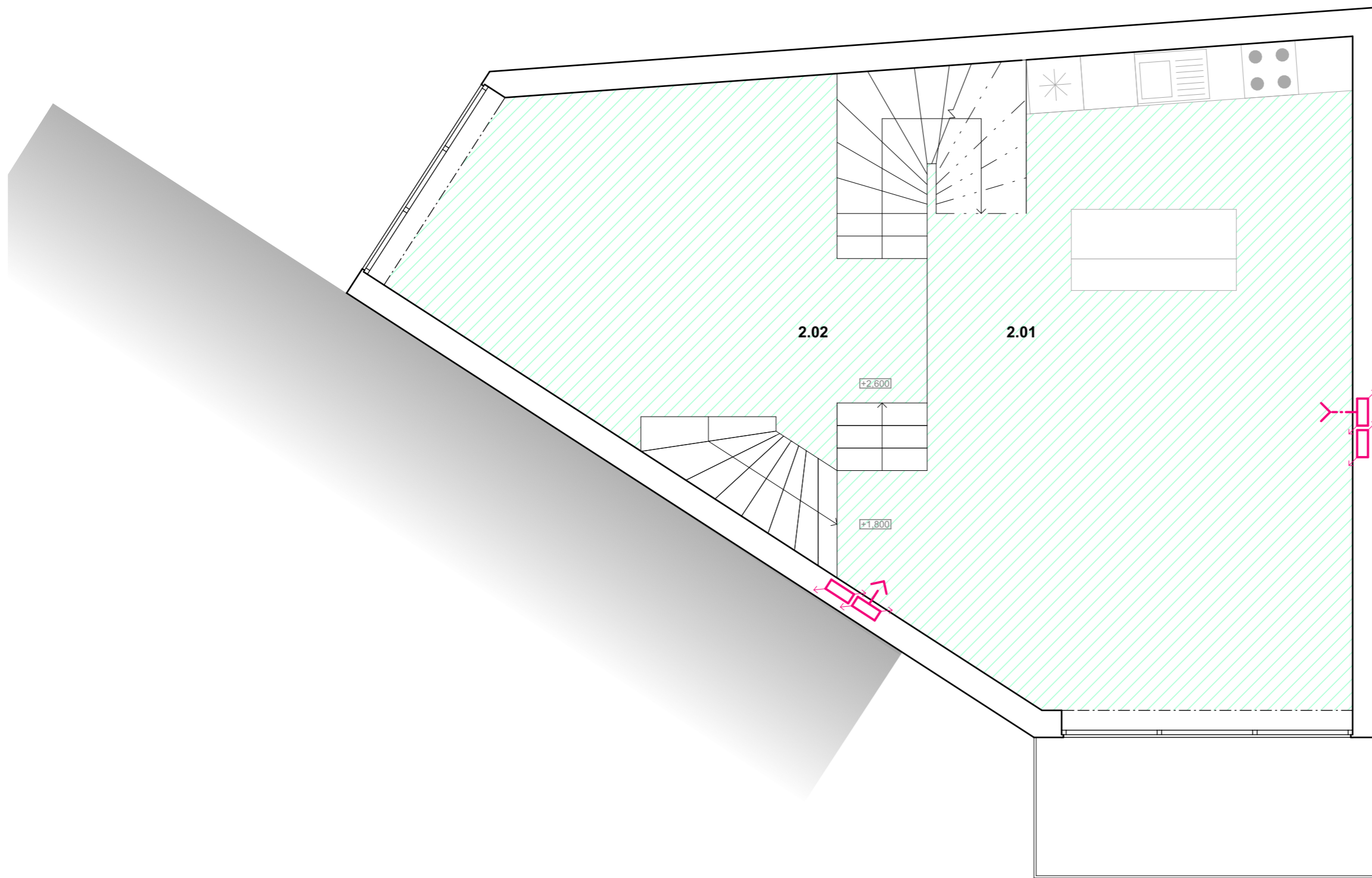


Tabulka místností 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
1.01	Zádveří	4,86
1.02	WC	2,17
1.03	Vstupní hala	2,67
1.04	Chodba	3,65
1.05	Garáž	26,52
1.06	Sklad	7,26
		47,13 m²

LEGENDA:

- Přívodní rozvody vzduchotechniky
- - - Zpětné rozvody vzduchotechniky
- Podlahové vytápění

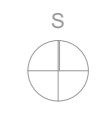


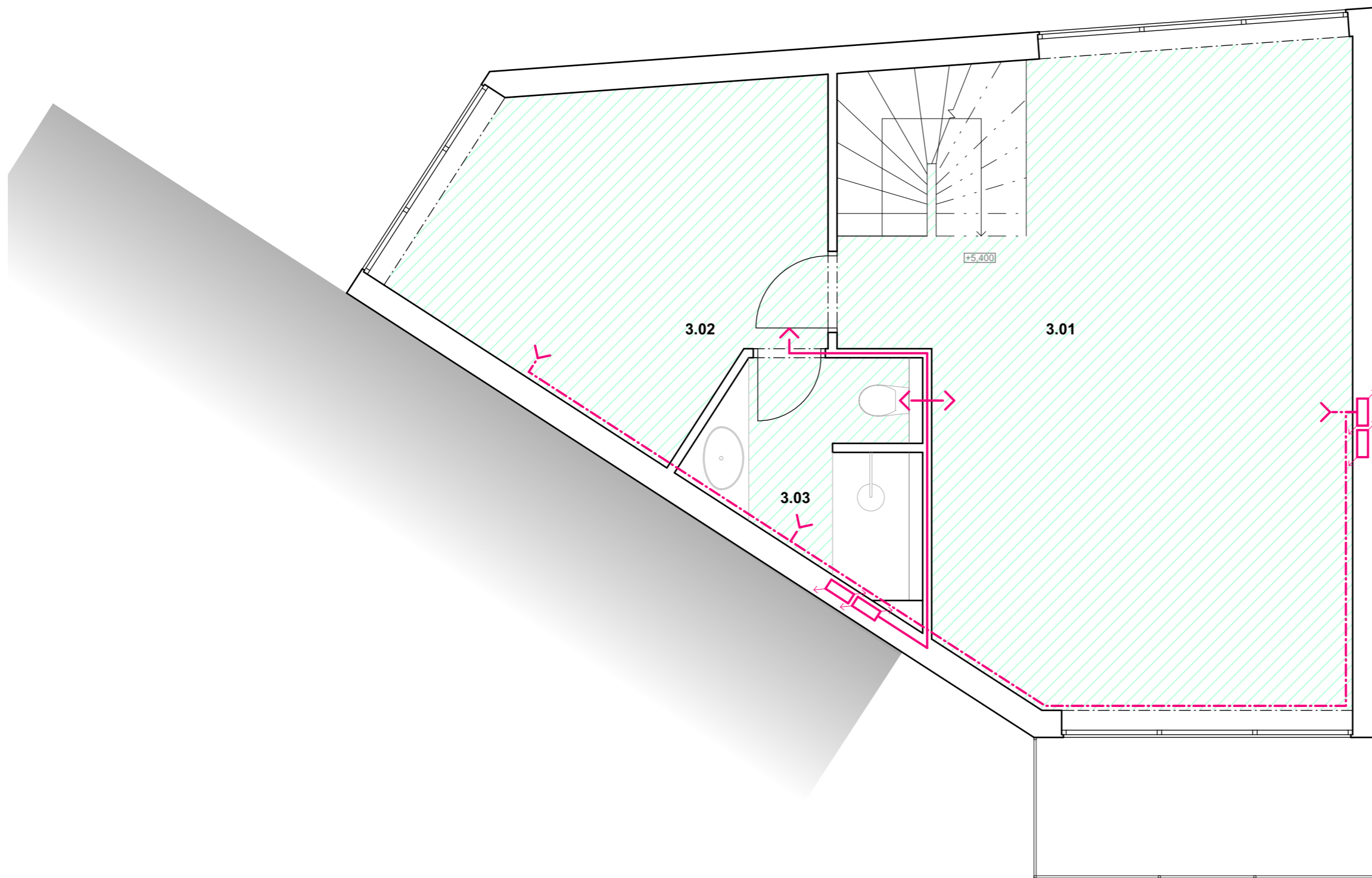
Tabulka místností 2. NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
2.01	Kuchyně + jídelna	35,49
2.02	Čítárna	17,21
		52,70 m²

LEGENDA:

- Přívodní rozvody vzduchotechniky
- Zpětné rozvody vzduchotechniky
- Podlahové vytápění



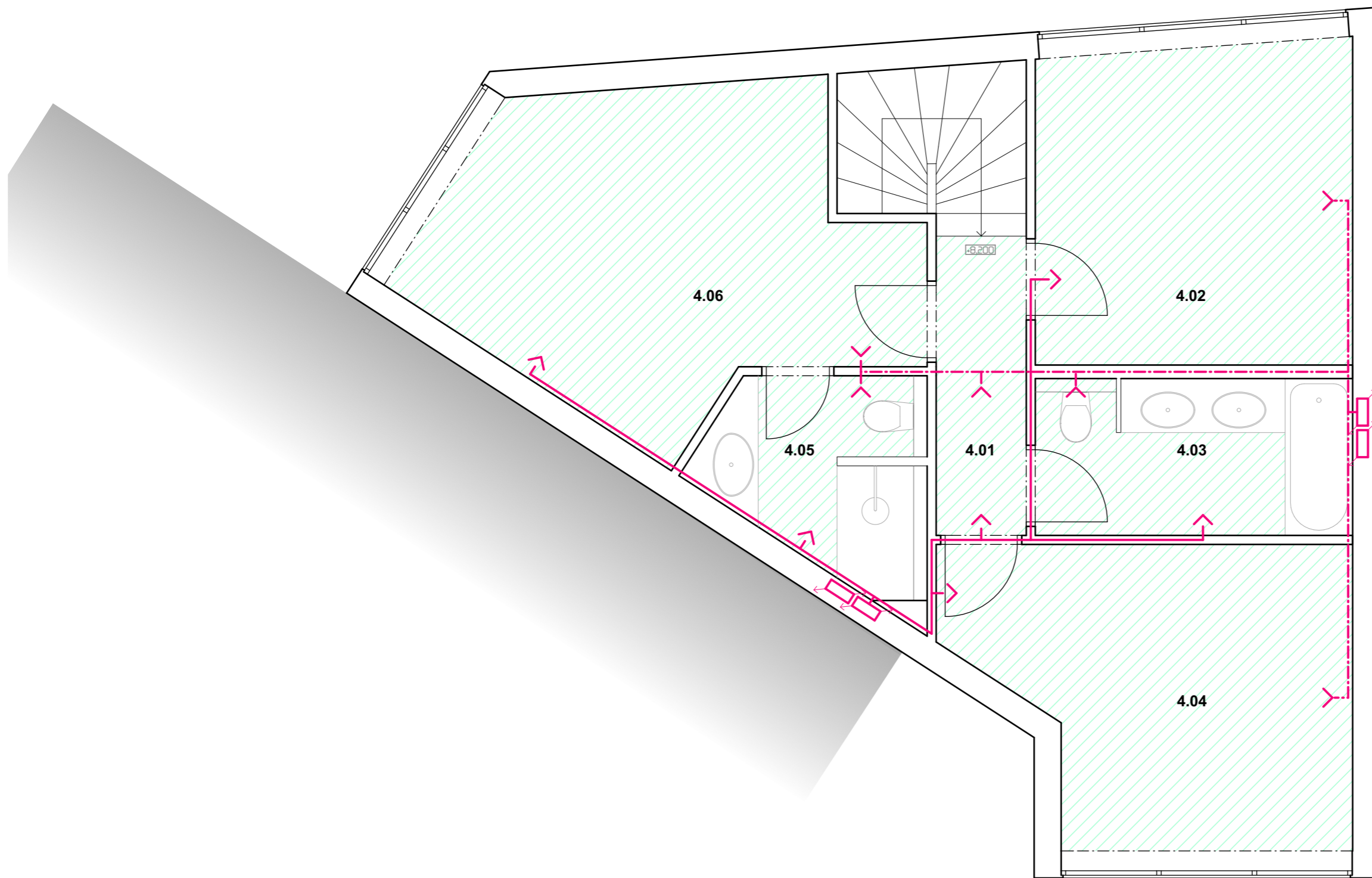


Tabulka místností 3.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
3.01	Obývací pokoj	35,36
3.02	Pracovna/pokoj pro hosty	14,95
3.03	Koupelna	5,34
		55,65 m²

LEGENDA:

- Přívodní rozvody vzduchotechniky
- - - Zpětné rozvody vzduchotechniky
- Podlahové vytápění



Tabulka místností 4.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
4.01	Chodba	3,51
4.02	Pokoj	13,49
4.03	Koupelna + WC	6,09
4.04	Pokoj	14,33
4.05	Koupelna	4,98
4.06	Ložnice	16,99
		59,39 m²

LEGENDA:

- Přívodní rozvody vzduchotechniky
- - - Zpětné rozvody vzduchotechniky
- ▨ Podlahové vytápění

