



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

MARTIN ŠEBEK



PODPIS:

E-MAIL: martin.sebek@fsv.cvut.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:

prof. Ing. arch. Tomáš Šenberger

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM, JIČÍN

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jméno: Martin Šebek
Ročník: Čtvrtý
Telefon: 608 317 638
Email: martin.sebek@fsv.cvut.cz
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Tomáš Šenberger
Název práce: Rodinný dům, Jičín
Family house, Jicin

OBSAH

Základní údaje, obsah
Příhláška / anotace
Upřesněné zadání, stavební program
Časopisová zkratka

Návrh stavby

- 01 Atmosféra a koncept
- 02 Poloha ve městě
- 03 Situace širších vztahů
- 04 Architektonická situace
- 05 Půdorys 1. NP
- 06 Půdorys 2. NP
- 07 Půdorys 1. PP
- 08 Řez A-A
- 09 Řez B-B
- 10 Pohled – Jihovýchodní
- 11 Pohled – Severovýchodní
- 12 Pohled – Severozápadní
- 13 Pohled – Jihozápadní
- 14 Stavebně-architektonický detail
- 15 Vizualizace – Záběr z ulice
- 16 Vizualizace – Záběr ze zahrady
- 17 Vizualizace – Vztah ateliéru a zahrady

Vybrané části DSP

- Průvodní a souhrnná technická zpráva
- 01 Koordinační situace
- 02 Půdorys 1. NP
- 03 Řez A-A
- 04 Konstrukční schémata
- 05 Schéma rozvodů TZB – 1. PP
- 06 Schéma rozvodů TZB – 1. NP, 2. NP – voda a kanalizace
- 07 Schéma rozvodů TZB – 1. NP, 2. NP – vytápění a větrání
- 08 Pohled na střechu – řešení odvodnění
- 09 Energetický štítek obálky budovy





ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE


Příjmení: Šebek	Jméno: Martin	Osobní číslo: 424578
Zadávací katedra: K129 - architektury		
Studijní program: Architektura a stavitelství		
Studijní obor: Architektura a stavitelství		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům Jičín	
Název bakalářské práce anglicky: Family House Jičín	
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: prof. Ing.arch. Tomáš Šenberger	
Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017	Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2017 <small>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</small>
 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“.

24.2.2017 Datum převzetí zadání	 Podpis studenta(ky)
------------------------------------	---



ANOTACE

Tato bakalářská práce se věnuje návrhu městského rodinného domu v Jičíně. Stavba plní potřeby rodiny výtvarníka. Pozemek pro izolovaný rodinný dům se nalézá v nově regulovaném území bývalých kasáren – Pod Čerčovkou – v návaznosti na zástavbu rodinných domů vystavěných na základě prvorepublikové regulace Čeněk Musila. Zadání je upřesněno zástavovacím plánem, který stanovuje charakter zástavby, vstupy na pozemky i umístění garážového stání v hmotě domu.

Dnešní stav typické výstavby rodinných domů, která je z převážné části řešena katalogovými projekty, neumožňuje vhodně reagovat na genia loci místa a neposkytuje přílehavé řešení pro méně vhodnou orientaci pozemku, svažité terén a přidruženou funkci domu.

Navržený dům je dvoupodlažní s částečným podsklepením. Řešení zahrnuje dvoupodlažní výtvarný ateliér, který spolu s obytným prostorem orientovaným do lipové aleje v přízemí tvoří stěžejní část domu. Soukromá část v druhém podlaží s ložnicemi poskytuje pohledy do celoročně měnící se krajiny, která je integrální součástí Jičína.

ABSTRACT

This bachelor's thesis focuses on the design of an urban family house in the city of Jičín. The building meets the needs of the artist's family. The site for an isolated family house is located in the newly regulated area of the former barracks - Pod Čerčovkou - in connection with the development of family houses built on the basis of the First-Republic regulation from Čeněk Musil. The assignment is specified by a development plan, which determines the character of the building, entrances to the sites and the position of a garage in the body of the house.

The current state of typical family house development surrounded by catalog houses, does not allow to respond suitably to the genius loci of the site and does not provide a fitting solution for less convenient orientation of the site, sloping terrain and affiliated function of the house.

The designed house is a two-storey building with a partial basement. The design includes a two-story art studio, which together with the living space oriented to the linden alley on the ground floor forms the crucial part of the house. The private part with the bedrooms on the second floor provides views of the year-round changing landscape, which is an integral part of the city of Jičín.

ATELIER ŠENBERGER-ŠOUREK

Bakalářská práce **BAPA–2017** - letní semestr 2016/2017

TÉMA:

Městský rodinný dům, Jičín, lokalita kasárna / pod Čeřovkou

Zadání:

Architektonický a stavebně technický návrh rodinných domů v **nové zástavbě lokality Kasárna / pod Čeřovkou v Jičíně** na základě připraveného zastavovacího plánu. Součástí práce bude analýza území a jeho širších souvislostí a analýza aktuálních požadavků na energetickou efektivitu budov. Následně každý student zpracuje jednu přidělenou parcelu. Cílem je komplexní architektonické a urbanistické zvládnutí a vyřešení určené parcely v kontextu celého řešeného území.

Lokalita je zastavována po té, co město získalo opuštěná kasárna pod vrchem **Čeřovka**, a demolicí většiny jejich objektů vytvořilo rozsáhlé území, které určilo pro smíšenou městskou zástavbu s rozhodujícím podílem (80 a více procent) rezidenční funkce s převahou individuálního bydlení. Zastavovací koncept lokality a základní regulační podmínky vzešly z architektonicko – urbanistické soutěže.

Jejich rámec je současně východiskem bakalářské práce - návrhu rodinného domu. Tvoří ho zejména:

- nadčasový regulační plán lokality, vypracovaný na objednávku jičínských radních Čeňkem Musilem ve třicátých letech 20. století;
- jedinečná krajinná konfigurace, kterou vytváří prostorový vztah vrchu **Čeřovka** a unikátní, 4 kilometry dlouhé čtyřřadé Lipové aleje, založené Albrechtem z Valdštejna;
- silný, optimálně fungující genius loci (malo)městské subcentrální lokality, vykazující komplexní strukturu soukromých, poloveřejných **a veřejných funkcí a prostorů**: ta je založena na příhodné kombinaci různých druhů objektů individuálního bydlení (rodinných domů)
 - vystavěných buďto na uliční čáře,
 - nebo v odstupu od ní,
 - s podnikatelskými prostory v přízemí,
 - nebo čistě obytných,
 - a na jejich vztahu k uličnímu profilu, členěnému (zelení) na prostor veřejný a poloveřejný.

Stavební program:

Městský rodinný dům

Zadání bakalářské práce je architektonický návrh rodinného domu s jedním bytem pro rodinu majitele, s možností druhého bytu (garsoniery) pro příležitostné ubytování dalšího člena rodiny nebo hosta a v uvedených případech parcel nebo – alternativně - s drobnou provozovnou (obchod, kancelář) ve vlastnictví majitele domu.

Níže uvedený stavební program je pouze orientační – úkolem, pokud se dispozičního a provozního řešení týče, je navrhnout:

A.

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

- vstupní prostory – šatna, hala, wc
- obytný prostor, kuchyně, jídelna, případně knihovna nebo rodinný pokoj, propoj na zahradu
- a terasu
- ložnicová část pro děti, dvě ložnice s wc a koupelnou, šatny (možno propoj na zahradu)
- ložnicová část pro rodiče (propoj do dětských ložnic) koupelna s WC, šatna (možno propoj na zahradu)
- technické prostory - komora, sklad, techn. místnost (praní, vytápění a ohřev TUV, zahradní nábytek, zahradní nářadí)

B. (alternativa k C)

druhý byt v domě bude sloužit pro člena(ny) rodiny (senior, starší dítě, host), přístup možný z prostoru hlavního bytu

- garsoniéra nebo max. 2 + kk,
- koupelna s WC

C. (alternativa k B)

provozovna (vybrané parcely) – minimální prostor pro obchod (mlékárna, trafika) nebo drobnou provozovnu (kancelář právníka, projektanta), velikost cca 30m²

Součástí domu je společná dvougaráž, podle charakteru domu / parcely buďto samostatná na pozemku, nebo v domě, nutné další parkovací stání na pozemku.

Další možné vybavení domu – prostory pro sport a relaxaci, sauna, atd.

Velikost domu – dvě nadzemní podlaží, variantně jedno nadzemní podlaží + podkroví nebo ustoupené 2.np s plochou střešou + podzemní podlaží. Možno zastavit maximálně 35% plochy přidělené parcely.

Cíle společné práce v semestru:

Nalezení moderního výtvarného a estetického výrazu v kontextu okolní zástavby. Pochopení základních prostorových vztahů v návrhové fázi projektu při použití elementárních nástrojů architektonické tvorby: rytmus, měřítko, kontrast, gradace, symetrie, proporce. Stavba v kontextu pozemku a navazujícího veřejného prostoru bude navržena jako interaktivní, otevřená prostorová struktura, inspirovaná fyzickým, konceptuálním modelem, zhotoveným jako vstupní ateliérová úloha.

Důraz bude kladen na analytickou práci stejně jako na kreativitu a individuální formování architektonického výrazu u každého posluchače, na vztah návrhu ke konkrétnímu prostředí – včetně lokálních i širších prostorových, provozních i vizuálních souvislostí - i na reálnost a propracovanost architektonického i stavebně technického řešení. Opomenuta nezůstane ani problematika soudobých náhledů na energetickou efektivitu staveb i sídelních struktur.

Nové projekty

Dům pro výtvarníka

Městský rodinný dům v Jičíně
Martin Šebek



1 Zahrada rodinného domu: prostor pro společnost výtvarníka i klidný prostor pro jeho práci.

Pod vrchem Čeřovka v městě Jičíně vzniká nová obytná kolonie na místě bývalých vojenských kasáren. V tomto prostředí došlo v minulých letech k výrazným změnám. Kasárna byly zbourány a pro lokalitu byla vyhlášena urbanistická soutěž z níž vzešel nový zastavovací plán a na jejímž základě se dnes mění tato dlouho nepřístupná součást Jičína. Jedním z domů je ne příliš výrazná stavba. Bílý geometrický objem při nově vysázené lipové aleji. Je to dům výtvarníka a jeho rodiny.



Poloha: nárožní parcela přístupná z jihovýchodu



2 Výtvarný ateliér: součást proměňující se zahrady

POD ČEŘOVKOU

Lokalita v sobě kloubí dva výrazné prvky Jičína. Jedním z nich je jeden z nejvýraznějších krajinářských prvků z doby Albrechta z Valdštejna – překrásná dva kilometry dlouhá lipová alej spojující centrum s letohrádkem v Libosadu. Druhým je pak poklidná atmosféra zástavby městských rodinných domů z poloviny 30. let vystavěných dle regulačního plánu Čeňka Musila.

Pozemek stavby má nepravidelný, přibližně lichoběžníkový tvar. Z jihovýchodu ho lemuje komunikace, z jihozápadu pak zelený pás s nově vzrůstající dvouřadou lipovou alejí, která stoupá k jičínskému vrchu Čeřovka. Terén se mírně svažuje k jihovýchodu, od komunikace je však oddělen výraznějším převýšením 1,5 m.

Dům má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží. Svým objemem i architektonickým ztvárněním odpovídá na atmosféru prvorepublikové zástavby, orientaci pozemku a tvarování terénu. Novostavba slouží mladé rodině s dvěma dětmi a dvoupodlažní ateliér domu dává výtvarníkovi prostor pro práci i místo pro jeho nástroje a materiály. Garáž v hmotě domu umožňuje parkování dvou automobilů.

Stavba je do terénu zapuštěna tak, že si vymezuje funkční předprostor sloužící jako venkovní galerie, manipulační prostor i městská předzahrádka. Za hmotou ateliéru se skrývá stinná klidová část zahrady - stále měnící se kulisa výtvarnickova pracoviště. Jihozápadní část pozemku při lipové aleji je pak spolu s obytným prostorem věnována společenské funkci domu.

DISPOZIČNÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Při vstupu do domu zaujme velkorysost vstupních prostor, dojem je umocněn přirozeným osvětlením pod stropem, které poskytuje světlo pro několik výtvarných děl zavěšených na stěnách. Na místnost přímo navazuje ateliér výtvarníka a schody oddělený velký

obytný prostor otevřený na terasu. Obytný prostor v sobě slučuje velký obývací pokoj a kuchyň s jídelnou, opticky oddělenou posuvnou stěnou, která umožňuje odstranění členění místnosti při větších společenských událostech konaných majitelem a jeho přáteli. Velké prosklení na terasu lze posunutím otevřít a odstranit tak poslední překážku mezi vnitřkem a vnějškem. Místnosti příslušenství jsou umístěny ve střední části budovy tak, že nenarušují plynoucí prostor a zároveň plní funkční požadavky obyvatel domu.

Výtvarný ateliér je vysoká místnost s galerií s velkou prosklenou stěnou, která přináší dostatek světla pro majitelovu práci a přináší inspirativní prostředí zahrady dovnitř. V letních dnech lze plně otevřít křídla dveří, která jsou součástí systému výplně, a pracovat tak v zahradě. Levá stěna ateliéru slouží jako velká skříň s policemi a šuplaty a jsou v ní uskladněny umělcovy nástroje a materiály. Pravá je slouží jako bílý podklad pro zavěšená plátna. Subtilní ocelové konstrukce nad hlavou nesou galerii a závěsný systém umožňující manipulaci s plastikami a další tvorbou. Galerie v úrovni druhého podlaží je přístupná po ocelovém vřetenovém schodišti a také ze soukromé části domu. Slouží dle potřeby, jako rozšíření skladového prostoru, či jako obslužný přístup pro prohlédnutí si díla z nadhledu. Ve stěnách přiléhajících k obytné části je několik oken, které poskytují vzhled do ateliéru z prostoru hlavního schodiště a obývacího pokoje.

Do soukromé zóny druhého podlaží se vystupuje z obývací části po dřevěných stupních na konzolách, které působí lehce v kontrastu s plným keramickým povrchem obytného prostoru a hmotou sestupujícího ramene schodiště. Přejechání materiálu návštěvníkovi zdůrazňuje jiný stupeň intimity vyššího podlaží. V patře jsou dva dětské pokoje s velkými okny na jihozápad do vzrůstajících korun lip a ložnice manželů s oknem orientovaným na jihovýchod s výhledem do údolí na překrásnou Valdštejnovu alej a zelené svahy



3 Předprostor domu: venkovní galerie, manipulační prostor i městská předzahrádka



Valdštejnova lipová alej: významný krajinný prvek Jičína
foto: David Paloch (2004), commons.wikimedia.org

„Stále měnící se obraz barev a stínů, střídání slunce, deště, sněhu, jinovatky souzní s životem rodiny, jejíž každodenní život je též směsí pestrobarevných prožitků. Uvnitř i vně žije v jednom čase. Provedení stavby dává vyniknout obojímu. Přírodě, která stavbu komplementuje i životě člověka, který si do stavby přináší své předměty, své výtvoř, kousky sebe sama.“ ~ autor

lemující obzor. Dětské pokoje jsou prozatím spojeny a až děti vyrostou budou odděleny příčkou. Zasklení místností je neotevíravé, otevření umožňují vertikální pásy větracích křídel při krajích skleněných ploch. Pokoje doplňují prostorné koupelny a místnosti šaten.

V suterénu stavby je umístěna dvougaráž s prostorem pro nářadí a zahradní údržbu, technická místnost a skladový prostor.

Obvodový plášť domu je omítnut bíle a dává vyniknout strohé formě, která je v kontrastu s měkkými tvary přírodních prvků a křivkami solitérních plastik. Opěrné zdi a ploty jsou z pohledového železobetonu. Okna, a dveře v hliníkových rámech jsou opatřeny světle šedým lakem. Vrata, oplechování a ostatní kovové detaily jsou stejné barvy. Hlavní vstupní dveře z tohoto vzorce vyčnívají svou texturou přírodního mořeného dřeva a dožadují se pozornosti. Velká prosklená okna v druhém podlaží, kam nedosahuje stín poskytovaný v letních měsících stromy, jsou vybavena vnějšími stínícími žaluziemi.

KONSTRUKCE A TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ

Nosnou konstrukci rodinného domu s ateliérem je tvoří zděná konstrukce v vápenopískových cihel v kombinaci s monolitickými železobetonovými stropy. Vnitřní konstrukce výtvarného ateliéru jsou z ocelových profilů.

Vytápění domu je řešeno podlahovým teplovodním rozvodem napojeným tepelné čerpadlo země-voda s hlubinným vrtem. Tento zdroj tepla zajišťuje ohřev teplené vody a dohřev čerstvého vzduchu. Špičky tepelných výdajů pokrývá elektrický ohřev. Větrání zajišťuje jednotka řízeného větrání s rekuperací. Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky energeticky úsporného domu.



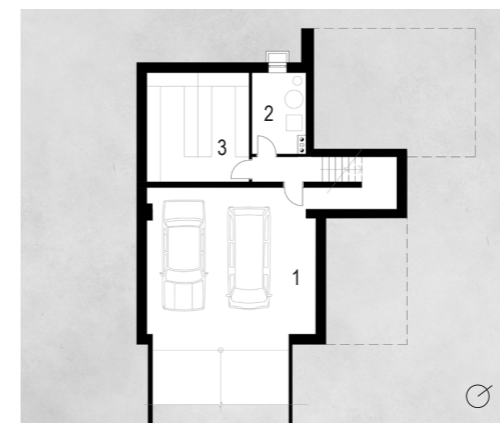
půdorys 1. NP

1 – vstupní prostory, 2 – ateliér / dílna,
3 – obytný prostor, 4 – příslušenství



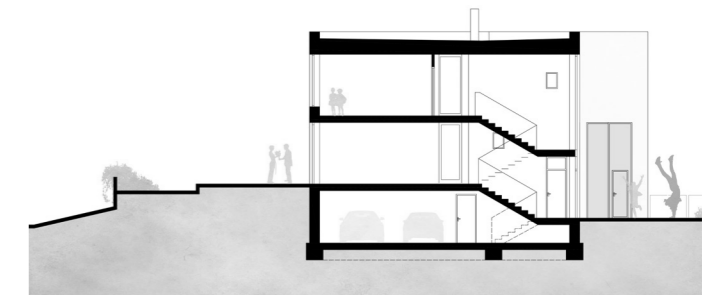
půdorys 2. NP

1 – dětský pokoj, 2 – ložnice, 3 – koupelna, 4 – ateliér

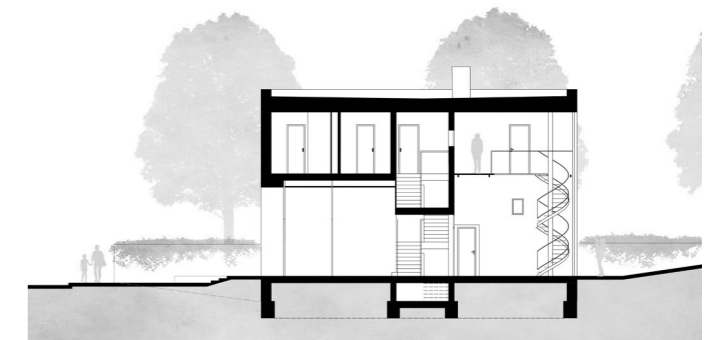


půdorys 1. PP

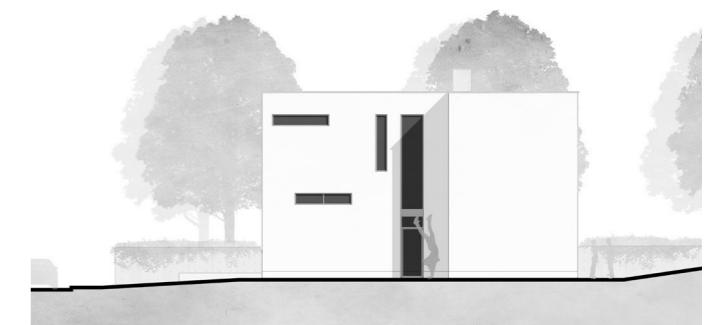
1 – dvougaráž / zahrada, 2 – tech. místnost, 3 – sklad



řez podélný



řez příčný (ateliér)



pohled severovýchodní

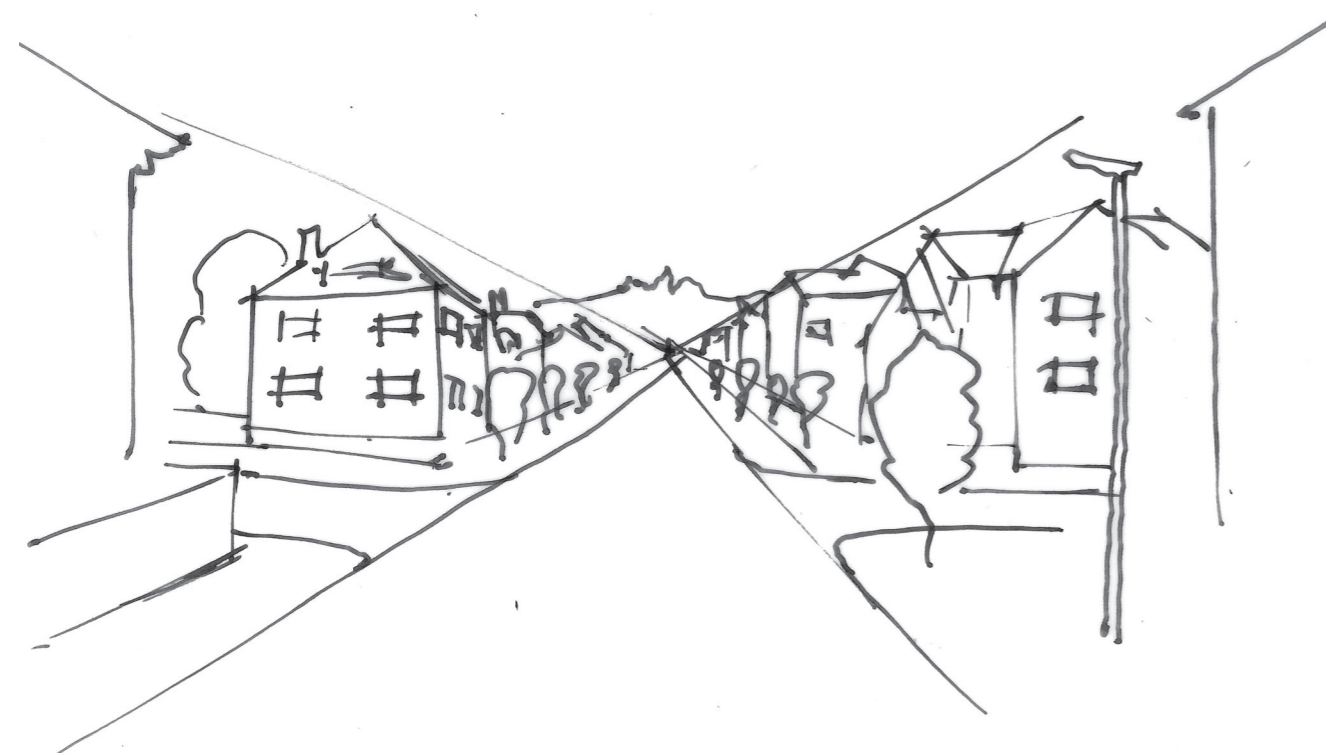
autor návrhu: Martin Šebek
lokality: Jičín, Pod Čerovkou
plocha pozemku: 988,8 m²
zastavěná plocha RD: 171,9 m²
užitná plocha (bydlení): 359,0 m²
užitná plocha (ateliér): 51,0 m²

.1

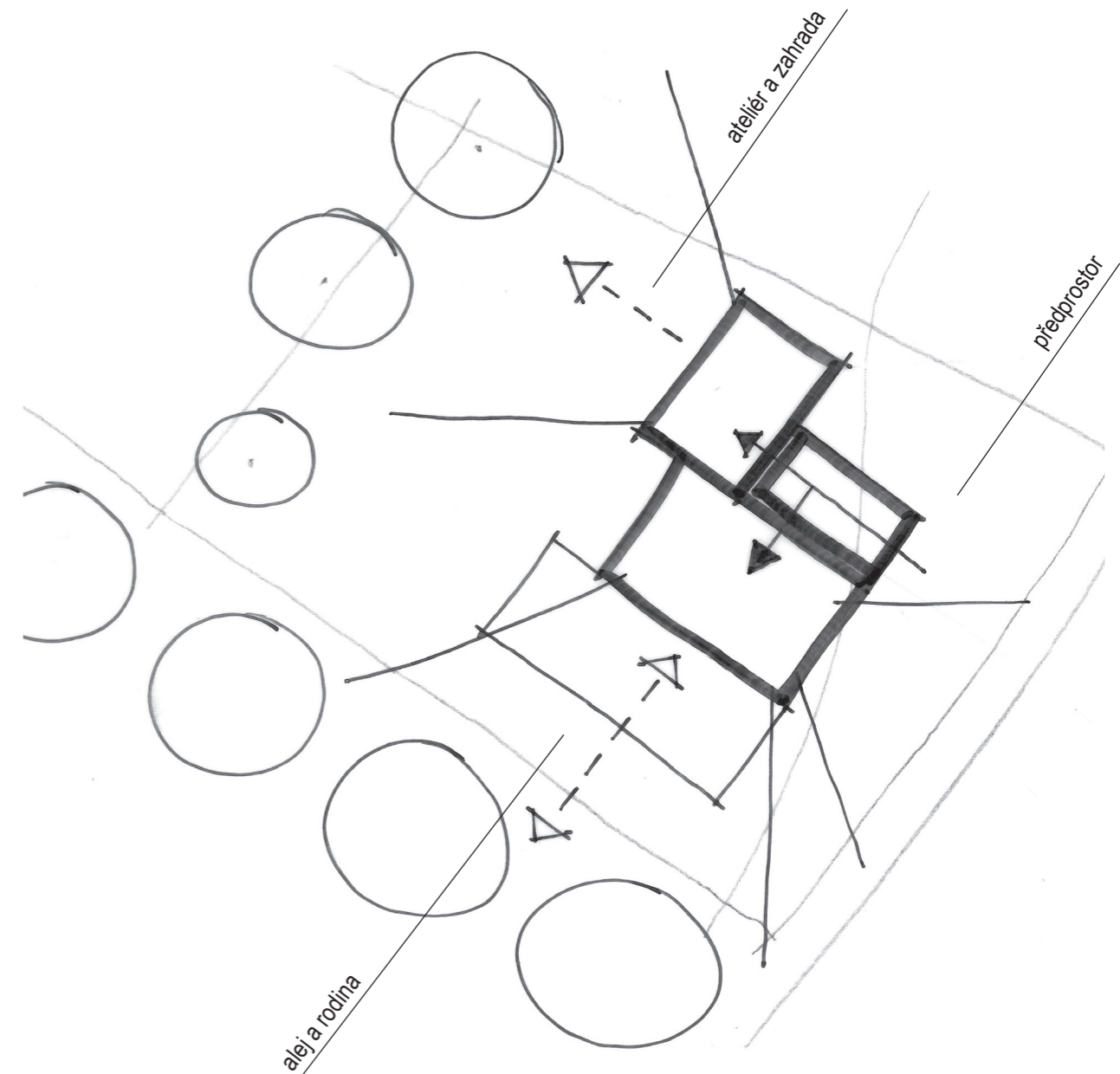
NÁVRH STAVBY



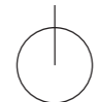
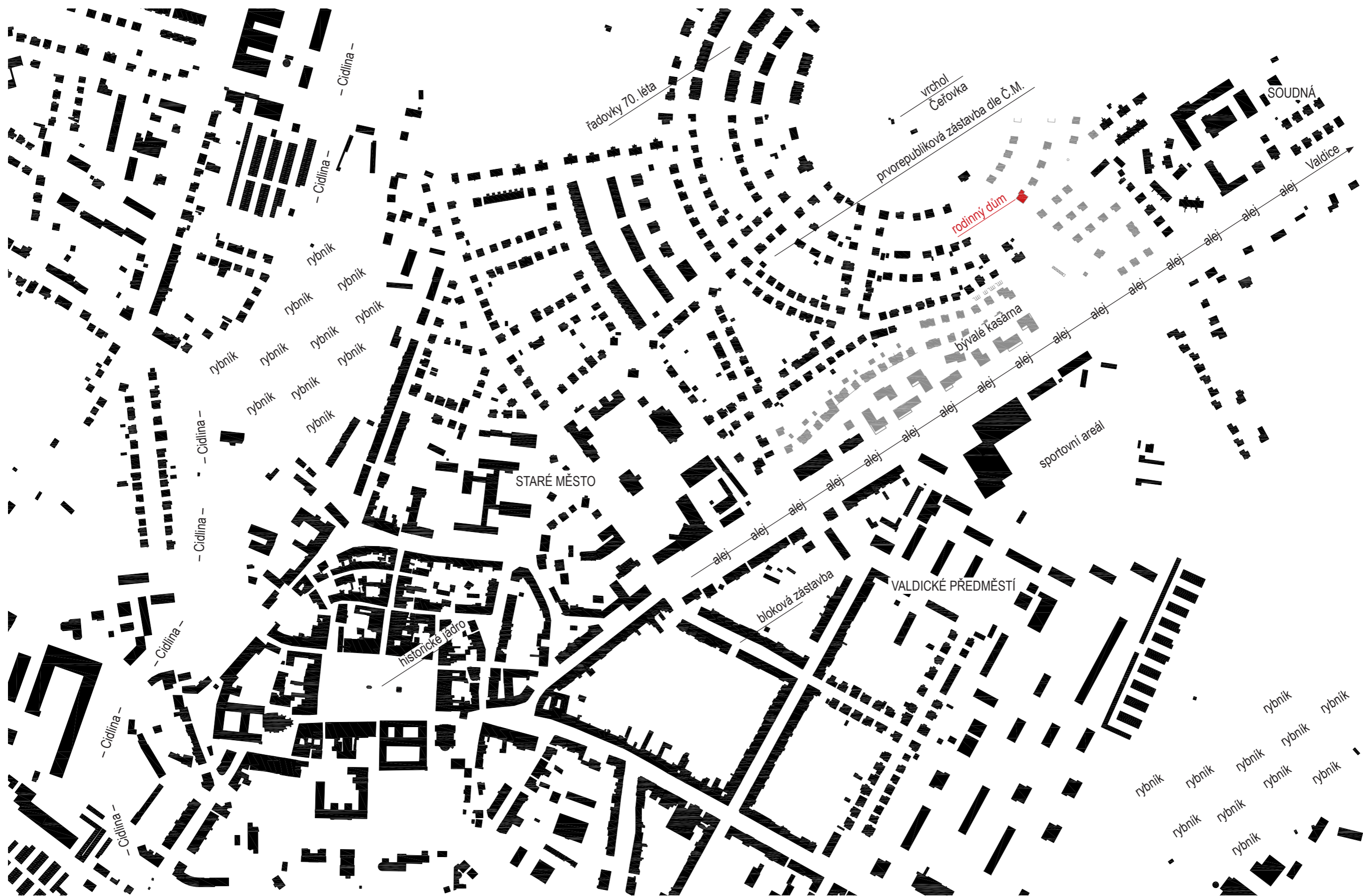
ulice Jaselská: atmosféra prvorepublikové zástavby rodinných domů dle Čeňka Musila



ulice Foersterova: jeden z radiálních průhledů na vrch Čerovka

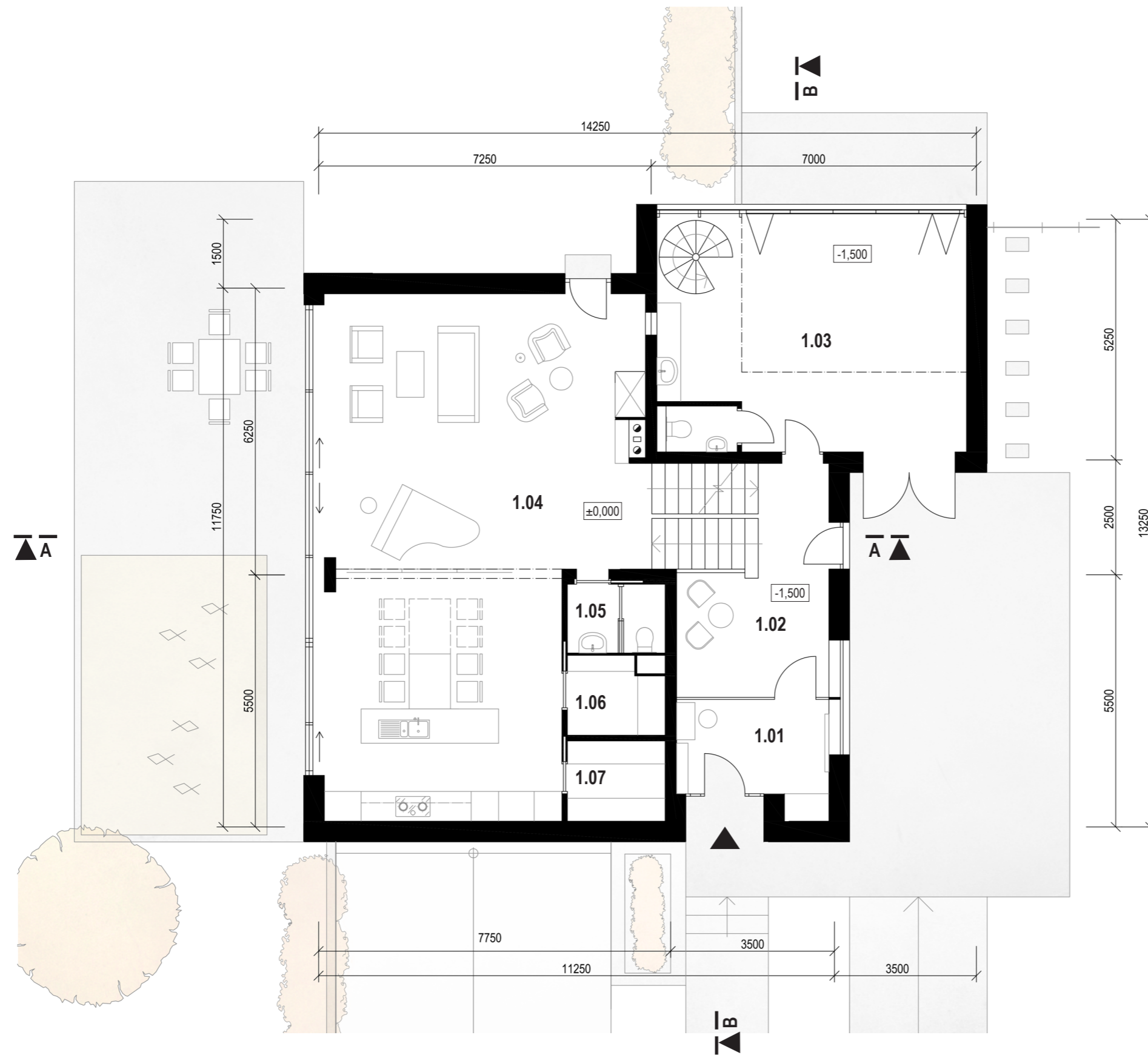


Návrh domu pro výtvarníka je odpovědí na atmosféru prvorepublikové zástavby, krajinné prostředí Jičína, orientaci pozemku a tvarování terénu. Obytný prostor je v dialogu s lipovou alejí. Výtvarný atelier je orientován do poklidné severozápadní části zahrady. Výškové členění domu i pozemku umožňuje rozdělení jinak sjednocených prostor.



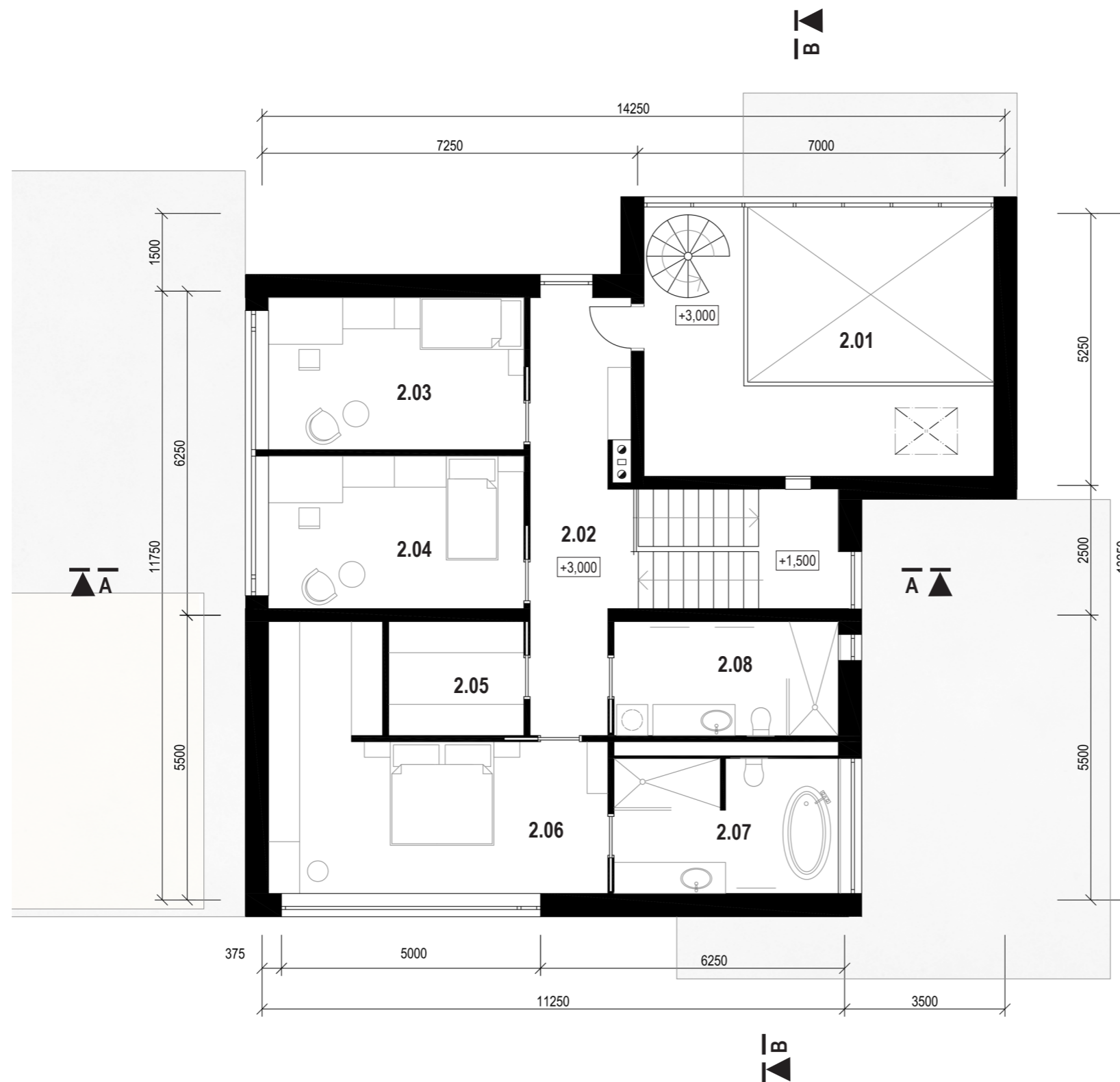




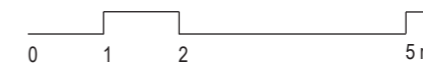


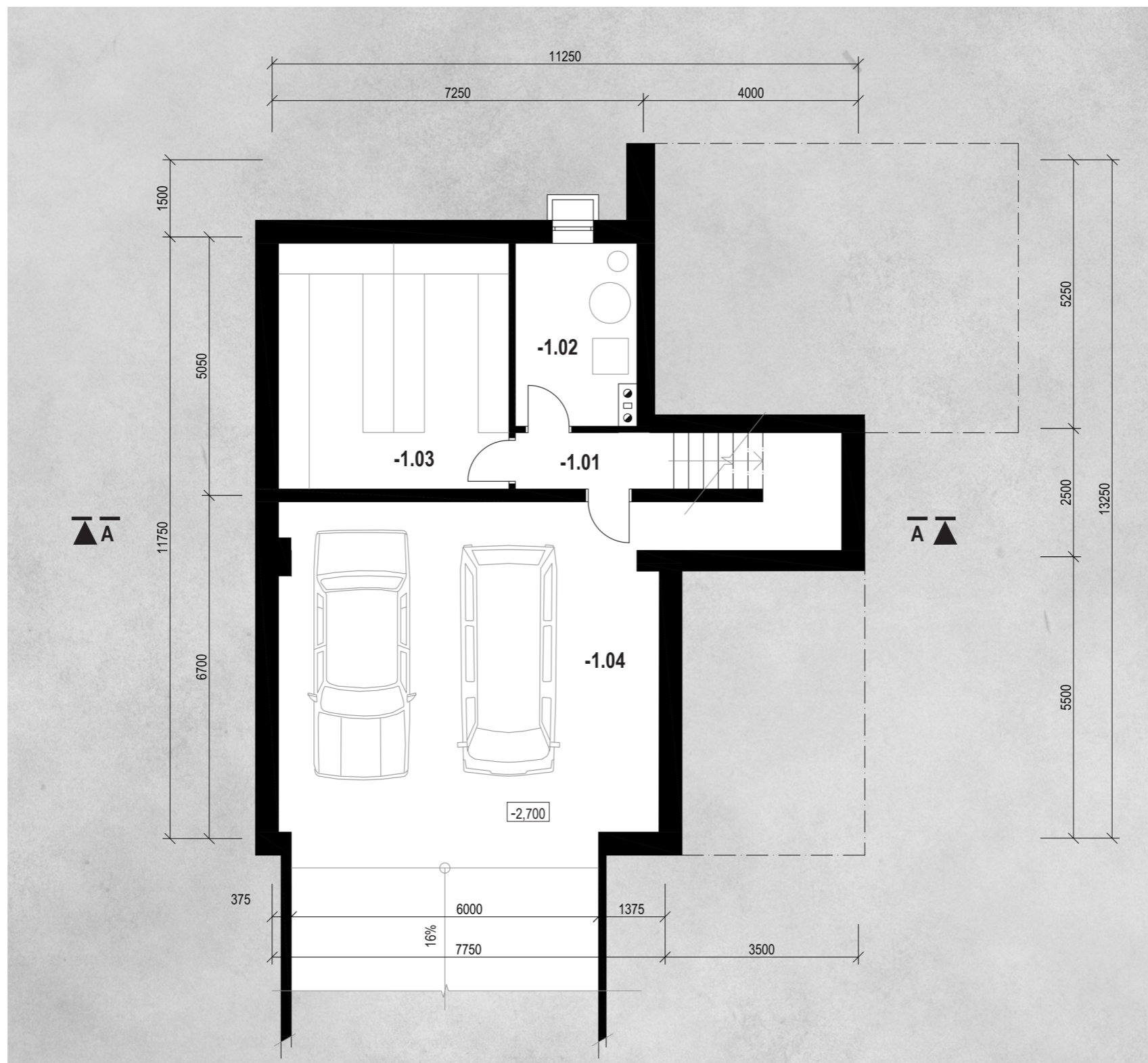
1.01	zádveří	7,40 m ²
1.02	předsíň	12,49 m ²
1.03	ateliér/výtvarná dílna	34,62 m ²
1.04	obytný prostor	74,97 m ²
1.05	záchod	3,00 m ²
1.06	úložné prostory/datová technika	3,30 m ²
1.07	spíž	72 m ²



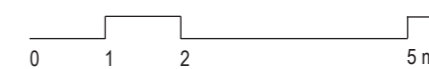


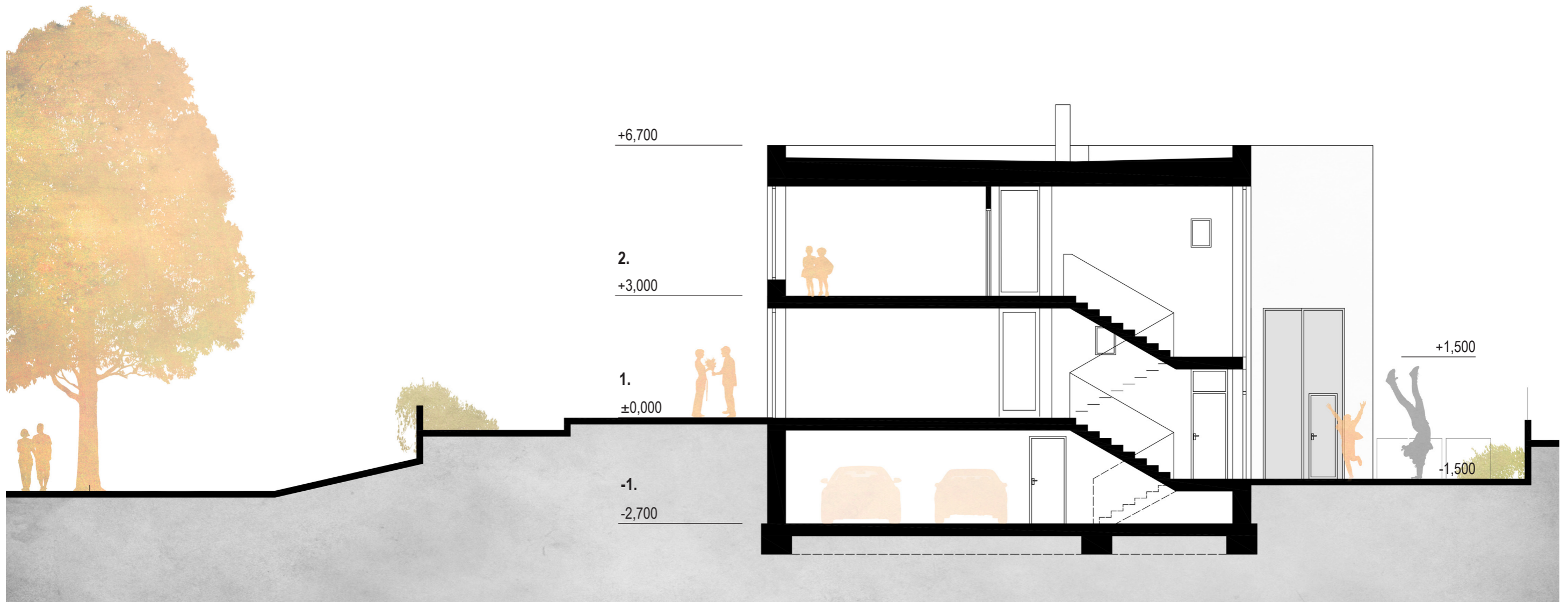
2.01	ateliér výtvarná dílna	18,25 m ²
2.02	chodba schodiště	24,07 m ²
2.03	pokoj	15,20 m ²
2.04	pokoj	15,03 m ²
2.05	šatna	5,74 m ²
2.06	ložnice	24,29 m ²
2.07	koupelna	11,29 m ²
2.08	koupelna	9,54 m ²

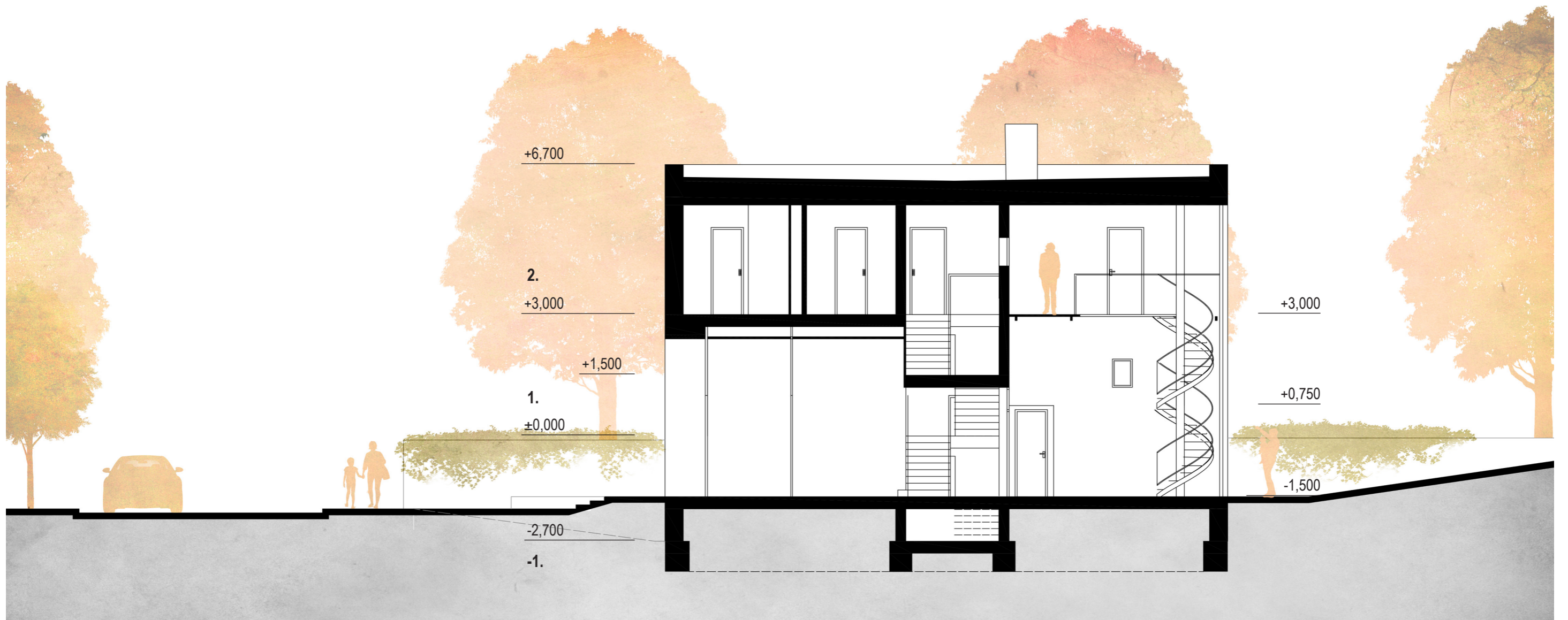




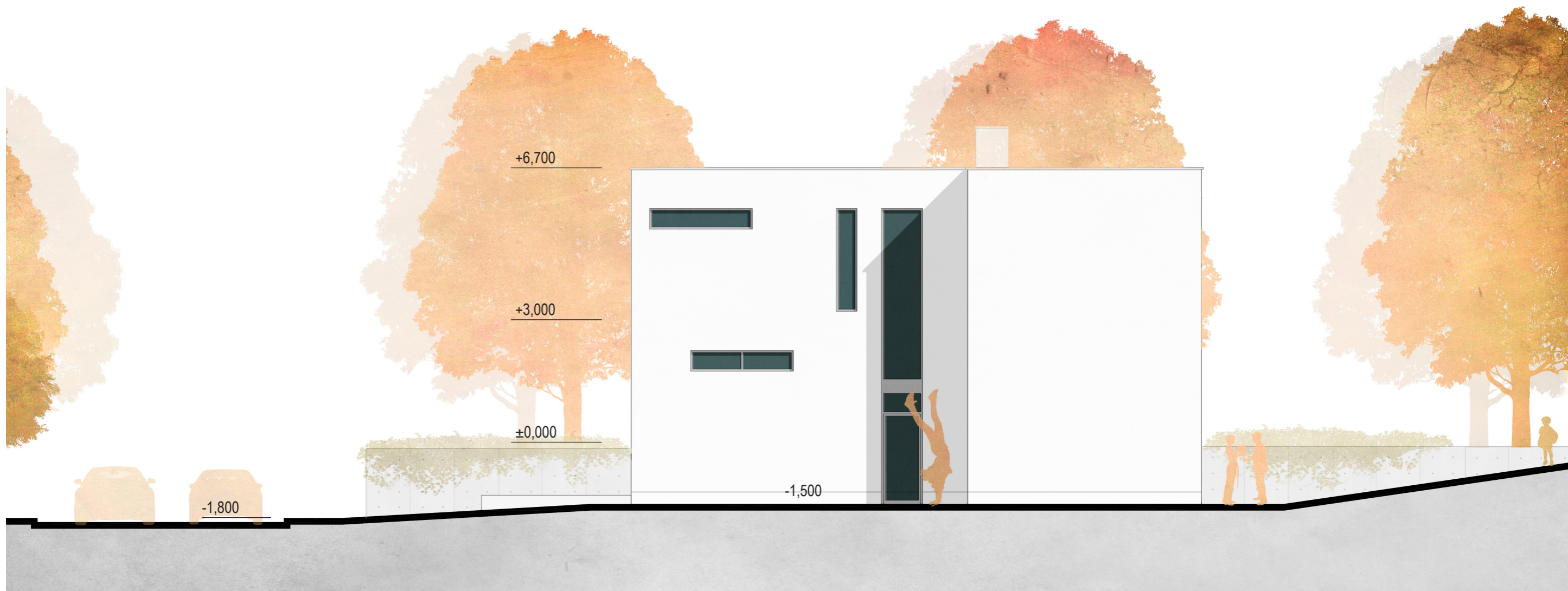
-1.01	chodba	3,40 m ²
-1.02	technická místnost	8,20 m ²
-1.03	sklad	21,60 m ²
-1.04	garáž/zahrada	47,95 m ²

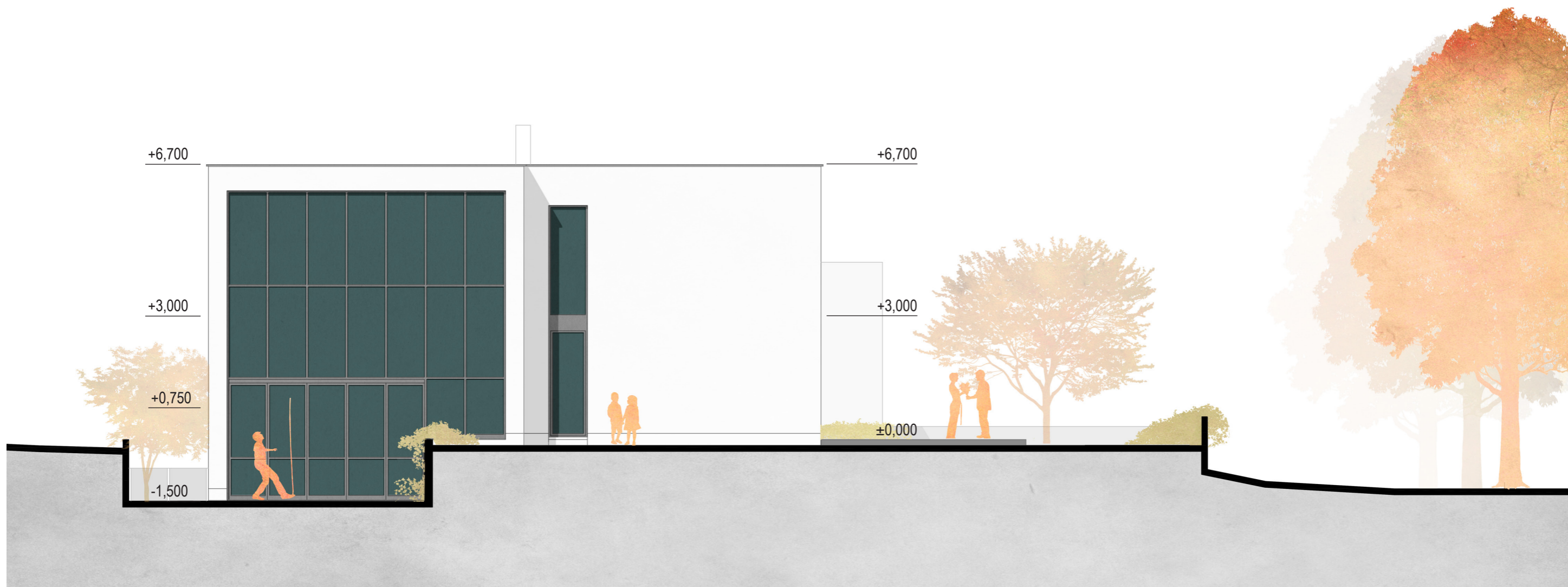








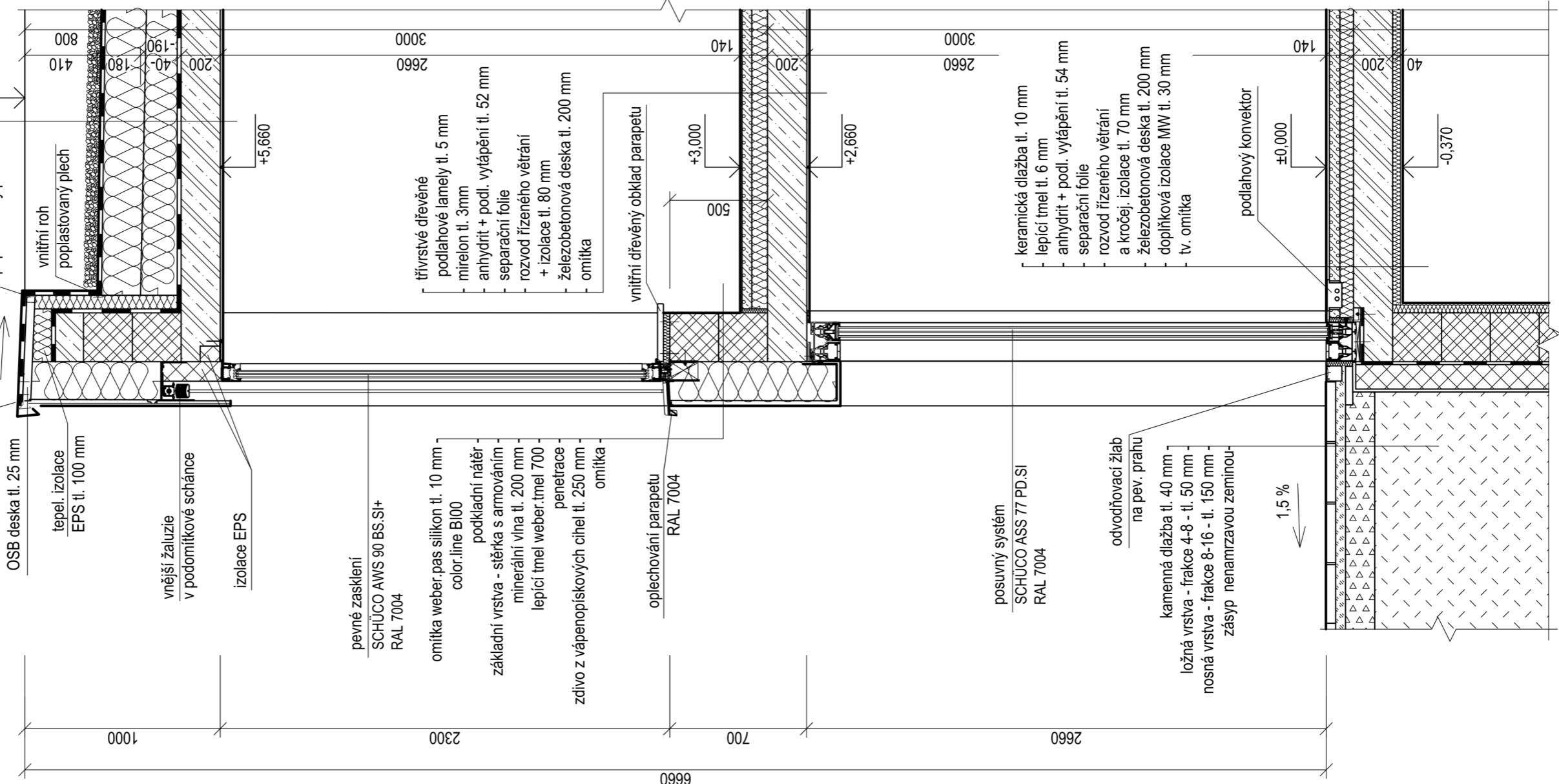






prané říční kamenivo frakce 16-32 tl. 50 mm -
 ochranná vrstva - netkaná textilie ze 100% PP -
 hydroizolační vrstva - fólie z PVC-P tl. 1,5 mm -
 separace - netkaná textilie ze 100% PP -
 tepelná izolace EPS 100 tl. 180 mm -
 spádové klíny z EPS 100 S tl. 40-190 mm -
 parozábrana - pás SBS - glastek 40 special mineral tl. 4 mm -
 železobetonová deska tl. 200 mm -
 omítka

závětná lišta
 poplastovaný plech
 RAL 7004









A Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Městský dům v Jičíně
Místo stavby: Jičín 506 01
katastrální území Jičín, č. kat. 659541
parcela 1862/3

Předmětem dokumentace je novostavba rodinného domu s přidruženým prostorem výtvarného ateliéru. Objekt je zastřešen plochou střechou.

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Není součástí řešeného projektu.

A.1.3. Údaje o projektantovi

Projektant
Martin Šebek
608317638
martin.sebek@fsv.cvut.cz

Vedoucí projektant
Martin Šebek
608317638
martin.sebek@fsv.cvut.cz

Hlavní inženýr projektu
Martin Šebek
608317638
martin.sebek@fsv.cvut.cz

A.2. Seznam vstupních podkladů

Pozemky jsou vedeny jako ostatní plocha. Návrh je v souladu se zastavovacím plánem.

Vstupní dokumentace:
Urbanistická studie (MS architekti)
Katastrální mapa území 02/2017
Fotodokumentace z místa stavby
Požadavky dle náplně předmětu

Zákony, vyhlášky, nařízení, normy
Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
MMR 268/2009 (OTP)
MMR 398/2009 (OTP BBUS)
ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. ÚNMZ, 2010
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. ÚNMZ, 2009.
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. ÚNMZ, 2016.
ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 74 3305 Zábradlí. ÚNMZ, 2008.

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky. ÚNMZ, 2016.

ČSN 73 0580-1,2 Osvětlení a oslunění budov

ČSN P 730600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení. ÚNMZ, 2000

A.3. Údaje o území

- Rozsah řešeného území:** Projekt řeší území o rozloze 988,8 m². Území z jihovýchodu vymezeno veřejným prostranstvím a z jihozápadu ulicí, která je pokračováním současné ulice Jaselská. Objekt bude ve výšce ±0,000 = 301,97 m n.m.
- Dosavadní využití a zastavěnost území:** Pozemek v současné době není využíván. Je zde komunikace z ložených betonových panelů. Území bylo užíváno jako vojenská kasárna. Dnes je vedeno jako rekreační plocha.
- Údaje o ochraně území:** Území nepodléhá žádné ochraně.
- Údaje o odtokových poměrech:** V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry.
- Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací:** Návrh vychází z urbanistické studie.
- Údaje o dodržení obecných požadavků a využití území:** Návrh vychází z urbanistické studie.
- Údaje o dodržení požadavků dotčených orgánů:** *Není součástí řešeného projektu.*
- Seznam výjimek a úlevových řešení:** *Není součástí řešeného projektu.*
- Seznam souvisejících a podmiňujících investic:** *Není součástí řešeného projektu.*
- Seznam pozemků staveb dotčených prováděním stavby:** Stavbou nebudou dotčeny žádné stávající objekty.

A.4. Údaje o stavbě

- Nová stavba nebo změně dokončená stavby:** Nová stavba
- Účel užívání stavby:** stavba rodinného domu sloužící k bydlení s přidruženým komerčním prostorem sloužícím jako výtvarný ateliér.
- Trvalá nebo dočasná stavba:** trvalá
- Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů:** stavba nepodléhá ochraně
- Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby:** Stavba je řešena v souladu s požadavky, které stanovuje zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), včetně jeho změn a novel. Dokumentace je zpracována dle vyhlášky č 268/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby ve znění novely, která je stanovena vyhláškou 20/2012 Sb. Stavba není v souladu s vyhláškou 398/2009 – o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb - není požadováno.
- Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:** *Není součástí řešeného projektu.*
- Seznam výjimek a úlevových řešení:** *Není součástí řešeného projektu.*
- Navržená kapacita stavby:**

počet funkčních jednotek:	1 bytová jednotka, 1 komerční prostor
počet uživatelů:	4
plocha pozemku:	988,8 m ²
zastavěná plocha RD	171,9 m ²
obestavěný prostor:	1529 m ³
plochy zeleně:	650,9 m ²
zpevněné plochy:	166 m ²
užitná plocha (bydlení):	359 m ²

užitná plocha (ateliér): 51 m²

- i) **Základní bilance stavby:** Napojení na inženýrské sítě je patrné z koordinační situace. Dešťová voda bude využívána a vsakována na pozemku, *Dimenzování není součástí řešeného projektu.*
- j) **Základní předpoklady výstavby:** *Není součástí řešeného projektu.*
- k) **Orientační cena stavby:** *Není součástí řešeného projektu.*

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

SO.01 Vlastní objekt RD
SO.02 Zpevněné plochy, terasa
SO.03 Vodovodní přípojka
SO.04 Kanalizační přípojka
SO.05 NN přípojka
SO.06 Vodní nádrž
SO.07 Sadové úpravy
SO.08 Oplocení
TS.01 Tepelné čerpadlo země-voda

Prameny použité pro zpracování bakalářské práce

- [1] Schüco - okna, dveře, posuvné dveře, fasády, zimní zahrady [online] [cit. 24.05.2017]. Dostupné z: <https://www.schueco.com/web2/cz/architekti/>
- [2] Sendwix – Vápenopískové výrobky od KM Beta a.s.. [online]. Copyright © KM Beta a.s., Dolní Valy 3739 [cit. 24.05.2017]. Dostupné z: <http://www.sendwix.cz>
- [3] Výrobce křbových kamen, křbových vložek a příslušenství | Romotop. [online]. Dostupné z: <https://www.romotop.cz>
- [4] *Hormann.cz | Garážová vrata, dveře a pohony od jednoho výrobce* [online]. [cit. 24.05.2017]. Dostupné z: <http://www.hormann.cz/>
- [5] Parametry pro stavební pouzdra posuvných dveří. *Kvalitní české dveře SAPELI* [online]. [cit. 24.05.2017]. Dostupné z: https://www.sapeli.cz/sites/default/files/stavebni_pouzdra_rozmary.pdf
- [6] Vzduchotechnické systémy - ATREA s.r.o.. [online]. Copyright © ATREA s.r.o. [cit. 24.05.2017]. Dostupné z: <http://www.atrea.cz/cz/systemy-d3>
- [7] Venkovní žaluzie | LOMAX. *Vyladěná garážová vrata, předokenní rolety, žaluzie a dveře | LOMAX* [online]. © 2016 [cit. 24.05.2017]. Dostupné z: <https://www.lomax.cz/venkovni-zaluzie>
- [8] Podlahové topení TOP HEATING. [online]. © 1999 [cit. 24.05.2017]. Dostupné z: <http://www.topheating.de>
- [9] Spiral staircases for indoor applications - Weland AB. [online]. [cit. 24.05.2017]. Dostupné z: www.weland.se/
- [10] Systémové skladby střech. DEKROOF [online]. Dostupné z: <https://www.dekpartner.cz/technicka-podpora/systemove-skladby/strechy>

B Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

- a) **Charakteristika stavebního pozemku:**
Pozemek určený pro stavbu rodinného domu je dle katastru nemovitostí zařazen druhem mezi ostatní plochy. V současné době je pozemek nezastavěný. Pozemek je mírně svažité. Stávající charakter svahu bude upraven v návaznosti na novou komunikaci – ve výšce 300 m n.m. Převýšení pozemku bude poté činit přibližně 1,5 m.
- b) **Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**
Není součástí řešeného projektu.
- c) **Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**
Stavba nepodléhá žádným významným ochranným pásmům.
- d) **Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**
Stavba je mimo tato území.
- e) **Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**
Novostavbou nebudou dotčeny žádné stávající objekty a nebude mít vliv na odtokové poměry v území.
- f) **Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**
Nejsou.
- g) **Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**
Nejsou.
- h) **Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**
Stavbu lze napojit na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu. Objekt bude napojen novými přípojkami na uliční rozvody elektřiny, vody a jednotné kanalizace. Dešťová kanalizace je řešena vsakováním na pozemku. Dopravně je stavba připojena na nově navrhovanou komunikaci.
- i) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**
Kolaudace a provoz rodinného domu bude možný až po realizaci infrastruktury a dopravní komunikace v lokalitě.

B.2. Celkový popis stavby

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

Navrhovaný objekt bude sloužit jako objekt pro bydlení. Jedná se o dvoupodlažní rodinný dům pro 4 obyvatele s jednou bytovou jednotkou s užitnou plochou 298 m². Dům je částečně podsklepen. K obytné funkci je přidružena doplňková funkce komerční – výtvarný ateliér o výměře 33 m². Objekt umožňuje odstavování dvou automobilových vozidel ve dvougaráži, která je součástí objektu rodinného domu.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) **urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Rodinný dům je situován v lokalitě bývalých Jičínských kasáren. Návrh byl zpracován dle požadavků definovaných územní studií. Studie požaduje pro danou parcelu: izolovaný RD, dvě nadzemní podlaží (s možností podkroví), garáž je součástí rodinného domu, vstup z navrhované komunikace – jihovýchodní strana parcely. Tyto požadavky byly splněny.

Lokalita Pod Čeřovkou navazuje na výstavbu vystavěnou dle regulace z poloviny 30. let 19. století. Tato výstavba je složená ze izolovaných rodinných domů 2-3 podlažních s vyvýšeným podsklepením. Zástavba se stáčí po soukružnicích podél vrcholu Čeřovka.

Návrh domu vychází z kompozice stávající zástavby, charakteru pozemku a jeho orientace. Dům je situován při jihovýchodní straně parcely s respektováním odstupových vzdáleností.

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

Tvarové řešení vychází z atmosféry stávající zástavby. Hmota domu se omezuje na jednoduchý geometrický objem, který je rozšířen o výtvarný ateliér. Dům se otevírá do budoucí dvouřadé lipové aleje v zeleném pásu, který přiléhá k parcele z jihuzápadu. Výtvarný ateliér je orientován do klidné zahrady. Prostor před rodinným domem a ateliérem je součástí prostoru ulice – není fyzicky oddělen plotem, zahrada je vzhledem k převýšení terénu oddělena výškově oproti komunikaci a zelenému pásu opěrnými stěnami. Vstup do domu, vjezd po vyrovnávací rampě do garáže i obslužný přístup k ateliéru je z jihovýchodu. Vnitřní dispozice tvoří jeden plynule stoupající prostor do obytné místnosti a z ní do zahrady. Soukromé místnosti jsou situovány v 2. NP. Dům je proveden v kombinaci bílé omítky, skla a šedého hliníku. Koncepce dává možnost vyniknout přírodním a uměleckým prvkům, které stavbu doplňují.

B.2.3. Celkové provozní řešení

Objekt se skládá ze dvou provozů bytového a výtvarného ateliéru. Provozy nejsou odděleny nezávislými vstupy, předpokladem je využívání ateliéru vlastníkem domu. První nadzemní podlaží pojímá místnosti veřejné s jejich příslušenstvím a výtvarný ateliér. Vstup do domu se zádveřím a předsíní je na stejné výškové kótě jako ateliér. Toto řešení umožňuje bezbariérovou vnější dopravní obsluhu ateliéru. Obytný prostor – kuchyň a obývací pokoj jsou v převýšení o 1,5 m oproti hlavnímu vstupu. Druhé nadzemní podlaží obsahuje dětské pokoje a ložnici a místnosti k nim příslušející (koupelny, šatny). Dětské pokoje s jihozápadní orientací je možno přechodně zcelit. Ložnice s oknem na jihovýchod má výhled do krajiny Jičína a na Valdštejnovu lipovou alej. Výtvarný ateliér má rozsah přes dvě podlaží a jeho galerie spolu s technickými prostředky umožňuje nadhledy, podhledy a přístupy k výtvarným dílům. Vstupy do něj jsou z předsíně a z chodby ve 2. NP. Suterén umožňuje odstavování dvou automobilů a zahradní techniky. Dále se zde nachází skladové prostory a technické zázemí domu.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Celý objekt není řešen jako bezbariérový. Provoz výtvarného atelieru má zajištěný bezbariérový přístup umožňující manipulaci s výtvarnými díly.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Objekt a stavební konstrukce jsou navrženy v souladu s bezpečným užíváním osobami. Stavba je navržena podle platných vyhlášek a zákonů, taky aby uživatelé nebyli ohroženi na zdraví či životě. Na technických zařízeních musí být prováděny kontroly a revize odbornou firmou. Na dodržování termínů kontrol dohlíží vlastník nemovitosti. Schodiště a místa s možností budou opatřeny zábradlím vysokým min. 900 mm při hloubce volného prostoru nejvýše 3 m a vysokým min. 1 000 mm při hloubce volného prostoru nejvýše 3 m a vysokým min. 1 000 mm při hloubce volného prostoru větší než 3 m a menší než 12 m. Exteriérové hrany budou řešeny se zvětšenou šířkou zábradlí a pruhem nepřístupné plochy zeleně.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Objekt rodinného domu má dvě nadzemní podlaží a je částečně podsklepen. Stavba je založena na základových pasech v nezámrzné hloubce.

Konstrukční systém budovy je kombinovaný převážně stěnový, doplněný monolitickými sloupy.

Konstrukční výška nadzemních podlaží je 3,0 m, suterénu 2,8 m.

Svislé nosné konstrukce jsou zděné, vodorovné ŽB monolitické. Schodiště je tvořeno kombinací běžných řešení.

a) konstrukční a materiálové řešení,

Základy

Objekt je předběžně založen na železobetonových základových pasech. Pro přesnější návrh základů je třeba provést hydrogeologický průzkum, který ozřejmí základové poměry stavby. Přestup základů mezi podsklepenými částmi a nepodsklepenými částmi je předběžně řešen jako průběžné pasy z důvodu podezření na nestejnorodé základové podmínky, v blízkém stavby se nacházely vojenské kryty, které mohou rozsahem zasahovat pod navrhovanou stavbu. Pokud to základové poměry umožní, je možné základy redukovat a snížit hloubku základové spáry v místech, kde objekt není podsklepen.

Ochrana proti zemní vlhkosti je navržena z dvou asfaltových pásů SBS, které budou chráněny souvrstvím XPS a nopové folie.

Svislé nosné konstrukce

Nosné konstrukce jsou tvořeny zděnými stěnami z vápenopískových cihel v tloušťce 250 mm - např. SENDWIX 16DF-LD 498x240x248 mm, které jsou doplněny železobetonovými sloupy v místech, kde architektonické řešení neumožňuje umístění nosné stěny.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropy jsou navrženy jako monolitické železobetonové deskové v tloušťce 200 mm dle empirických vzorců, galerie ateliéru je tvořena ocelovými nosníky. Směr prutů desek je patrný ve schématech konstrukčního řešení spolu s řešením průvlaků v místech uložení na pilíře a sloupy. Stavba je ztužována železobetonovými věnci v úrovni monolitických konstrukcí.

Obvodové konstrukce

Jsou provedeny jako nosné. Na zdivu je tepelná izolace z minerální vaty v tl. 200 mm. Spodní stavba je izolována nenasákvavým XPS.

Schodiště

Nosná konstrukce hlavního schodiště je tvořena železobetonovými deskami. Ramena mezi -2,770 a ±0,000 jsou uložena na podestu, obklad stupňů je keramický. Přejechod mezi ±0,000 a +1,500 je tvořen dřevěnými stupni na ocelových vetknutých konzolách. Rameno od +1,500 do +3,000 je tvořeno jednorázově zalomenou deskou, která je uložena na obvodové nosné zdi z vápenopískových cihel a stropní desce, stupně jsou obloženy dřevem. Schodiště v ateliéru je ocelové vřetenové.

Vnější rampa

Vyrovnávací rampa pro vjezd do garáže má sklon 16 % a její návrh splňuje požadavky pro pohyb vozidel s respektováním poloměrů vydatého a vypouklého oblouku.

Střešní konstrukce

Střecha je navržena jako nepochozí jednoplášťová plochá střecha s atikou spádovaná do dvou vpustí. Spádová vrstva je tvořena ze expandovaného polystyrenu. Hydroizolace je navržena z PVC-P folie chráněnou PP netkanou textilií a zatíženou vrstvou říčního kameniva.

Příčky

Příčky jsou řešeny jako lehké sádrokartonové tloušťky 125 mm. 80 % dutiny příčky je vyplněno izolací. Spolu se sádrokartonovými předstěnami umožňují vedení instalací v domě.

Podlahy a obklady

Nášlapné vrstvy jsou navrženy jako keramická dlažba pro veřejné místnosti a hygienické příslušenství, dřevěné vrstvené lamely pro soukromé místnosti a epoxidová stěrka pro ateliér a suterén. Vzhledem k různým provozním a tepelně-technickým požadavkům jsou navrženy různé skladby podlah. Základní skladby jsou patrné z výkresové dokumentace a z legendy místností. Obklad je navržen keramický v koupelnách a v kuchyňské lince. Dosahuje úrovně nadpraží.

Výplně otvorů

Okna a v obvodových stěnách jsou navrženy z hliníkových profilu SCHÜCO AWS 90 BS.SI+ se zasklením tepelně izolačním trojsklem. Zasklení je neotvíravé, okna jsou doplněna ventilačními křídly VV. Kontakt obytného prostoru s terasou je z posuvného systému SCHÜCO ASS 77 PD.SI. Dveře doplňující pásy k oknům budou též v systému SCHÜCO. Ateliérové zasklení je navrhováno ze systému SCHÜCO FW 50+, dveře v systému jsou z hliníkového shrnovacího systému SCHÜCO ASS 80 FD.HI – umožňují otevření ateliéru do zahrady. Vrata do ateliéru budou pravděpodobně řešena jako atyp, ve křídle budou umístěny dveře. Barevné provedení bude odpovídat šedému nátěru ostatních výplní. Garážová vrata jsou navržena jako sekční plechová.

Podhledy

Podhled je použit ve vstupních prostorách pro snížení světlé výšky a pro případné pojmání odpadního potrubí od sanitárních předmětů umístěných uprostřed místností koupelen ve 2. NP. Druhý typ použití podhledu je v kuchyni nad jídelním stolem s ostrůvkem, kde plní funkci architektonickou.

Venkovní zpevněné plochy

Terasa domu je dlážděná z kamene, ukládaná do písku. Plochy vstupní partie a při ateliéru jsou s povrchem z kartáčovaného betonu.

c) **mechanická odolnost a stabilita.**

Statický posudek není součástí řešeného projektu. Tloušťka konstrukcí je předběžně navržena z empirických vzorců a dostupných podkladů výrobců.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Součástí řešeného projektu je pouze schéma principu vedení rozvodů v domě. Přesné dimenzování není součástí řešení.

a) **technické řešení**

Rozvody instalací jsou v domě vedeny typicky. Probíhají přednostně skrytě v předstěnách či podlahových skladbách. Při nedostatečné tloušťce podlahové vrstvy pro dostatečný spád jsou vedeny zavěšeně pod stropem (splaš. kanalizace). Svody jsou vedeny pod základy.

Vytápění

Objekt bude vytápěn pomocí tepelného čerpadla země-voda s možností el. dohřevu. Součástí čerpadla je akumulární zásobník pro teplou užitkovou vodu. Z rozdělovače je teplo distribuováno do systému podlahového vytápění doplněného o podlahové konvektory v místech velkých otvorových výplní. V koupelnách je podlahové vytápění doplněno o otopné žebříky.

Vytápění ateliéru je třeba posoudit a dále navrhnout výpočtem. Prostor dvougaráže není vytápěn. Čerpadlo je situováno v technické místnosti v suterénu.

Krbová vložka umístěná v obytném prostoru není navržena k trvalému pokrývání potřeby na vytápění objektu.

Větrání

Dům bude větrán nuceně systémem řízeného větrání s rekuperací. Vzduch je přiváděn podlahovým rozvodem s vyústkami v obytných místnostech a odváděn z místností koupelen a záchodů. Jednotka zajišťující provoz systému je umístěna v technické místnosti v suterénu. Odpadní vzduch je odváděn nad střechu objektu. Čerstvý vzduch je přiváděn ze zahrady. Ateliér je větrán přirozeně. Suterénní rozvod je zavěšen pod stropem. Kuchyňská digestoř je recirkulační.

Vodovod

Objekt je napojen vodovodní přípojkou na veřejný vodovodní řád v přílehlé komunikaci. Vodoměrná sestava je umístěna na stěně ve dvougaráži. Vodovod je rozveden pod stropem ke stoupacímu potrubí. Rozvody jsou dále vedeny v předstěnách a podlaze.

Splašková kanalizace

Splašková kanalizace bude napojena na nově navrhovaný uliční řád jednotné kanalizace. Je řešena gravitačně. Odpadní potrubí je odvětráno nad střechu objektu. Svodné potrubí je vedeno pod základy.

Dešťová kanalizace

Odvodnění střechy je realizováno dvěma vpustmi napojenými na odpadní potrubí uvnitř dispozice. Svodné potrubí je pod základy. Na dešťovou kanalizaci je napojena akumulární nádrž s předběžně navrženou kapacitou 10 m³. Voda bude využívána pro údržbu zahrady a pro zahradní nádrž s rybí násadou. Přebytečná voda je likvidována vsakováním na pozemku.

Elektroinstalace

Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť NN. Elektroměr je umístěn v bloku s popelnicemi, zvonkem a poštovní schránkou při hranici pozemku. Hlavní rozvaděč je umístěn v zádveři. Pro ateliér se předpokládá umístění podružného rozvaděče s třemi fázemi.

Ochrana před účinky blesku

Objekt je chráněn před účinky blesku. Jímací soustava bude připojena k oplechování atiky a propojena s uzemňovací soustavou. Svody budou ukončeny ve zkušebních svorkách. Dále bude vedení chráněno ochranným úhelníkem.

b) **výčet technických a technologických zařízení**

Součástí objektu jsou běžné domácí spotřebiče, tepelné čerpadlo a jednotka řízeného větrání. V ateliéru se předpokládá umístění kladkostroje. Zahradní jezírko bude doplněno čerpadlem. Další speciální technologické zařízení v objektu není navrženo.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Není součástí řešeného projektu.

- a) **Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků**
Objekt tvoří jeden požární úsek, splňuje požadavky (§15 odst. 2) vyhlášky č. 23/2008 Sb. (garáž součástí úseku). Požárně bezpečnostní prostory nezasahují na sousední pozemky.
- b) **Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**
Není součástí řešeného projektu.
- c) **Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků, včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**
Není součástí řešeného projektu.
- d) **Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**
Není součástí řešeného projektu.
- e) **Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**
Omezení šíření požáru na sousední stavby je zajištěno dostatečným odstupem od okolních staveb a vzdáleností otvorů sousedního objektu.
- f) **Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**
Není součástí řešeného projektu.
- g) **Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**
Přístup jednotek je umožněn po komunikaci.
- h) **Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),**
Není součástí řešeného projektu.
- i) **Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**
Není součástí řešeného projektu.
- j) **Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.**
Není součástí řešeného projektu.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

- a) **Kritéria tepelně technického hodnocení**

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky §6 a zákona 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Stavba je navrhována v nízkoenergetickém standardu - na doporučené pro pasivní domy hodnoty dle ČSN 73 0540 a jednotlivé skladby posuzovány pomocí programu TEPLO 2014 EDU.

- obvodová stěna	$U_N = 0,30 \text{ W/m}^2 \text{ K}$	$U_{dop} = 0,25 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- stěna mezi objekty	$U_N = 1,05 \text{ W/m}^2 \text{ K}$	$U_{dop} = 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- střecha	$U_N = 0,24 \text{ W/m}^2 \text{ K}$	$U_{dop} = 0,16 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- podlaha nad venk. prostorem	$U_N = 0,24 \text{ W/m}^2 \text{ K}$	$U_{dop} = 0,16 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- podlaha nad nevyt. prostorem	$U_N = 0,60 \text{ W/m}^2 \text{ K}$	$U_{dop} = 0,40 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- okna	$U_N = 1,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$	$U_{dop} = 1,20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- vstupní dveře	$U_N = 1,70 \text{ W/m}^2 \text{ K}$	$U_{dop} = 1,20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Pro tepelně technická kritéria byla použita následující kritéria. Venkovní návrhová teplota $T_e = -15^\circ\text{C}$; vnitřní návrhová teplota $T_{ai} = 20^\circ\text{C}$; návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu $F_{ie} = 84\%$; návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu $F_{ii} = 50\%$.

Součástí projektu bylo posouzení energetické bilance budovy formou energetického štítku obálky budovy. Obálka budovy je zařazena do kategorie B.

- b) **Posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Není součástí řešeného projektu.

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

Místnosti rodinného domu jsou nuceně větrány systémem řízeného větrání. Všechny prostory jsou větrány a vytápěny v souladu s hygienickými předpisy. Návrh splňuje požadavky na řádné osvětlení. Stavba je řádně odkanalizována a zásobena pitnou vodou. Izolace proti vodě a vlhkosti jsou navrženy. Použité materiály budou splňovat hygienické předpisy a budou splňovat požadované atesty. Zdraví uživatelů nebude negativně ovlivněno.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Není součástí řešeného projektu. Negativní účinky vnějšího prostředí nejsou známy.

- a) **Ochrana před pronikáním radonu z podloží,**
Není součástí řešeného projektu.
- b) **Ochrana před bludnými proudy,**
Není součástí řešeného projektu.
- c) **Ochrana před technickou seizmicitou**
Není součástí řešeného projektu.
- d) **Ochrana před hlukem,**
Objekt se nenachází v prostředí zatíženém velkým hlukem. Všechny skladby jsou předběžně navrženy s dostatečnou vzduchovou neprůzvučností.
- e) **Protipovodňová opatření,**
Není součástí řešeného projektu. Objekt se nenalézá v záplavové oblasti.
- f) **Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).**
Není součástí řešeného projektu.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

- a) **nápojovací místa technické infrastruktury,**
Objekt bude napojen z jihovýchodní strany novými přípojkami na nové inženýrské sítě v navrhované komunikaci. Kanalizační jednotná síť, vodovodní řad, elektrická NN síť. Stavba nebude kolidovat s žádnou stávající inženýrskou sítí.
- b) **připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**
Není součástí řešeného projektu.

B.4. Dopravní řešení

- a) **Popis dopravního řešení,**
Délka příjezdové rampy do garáže je 5,5 m. Sklon rampy 16 %. Příjezdová cesta k výtvarnému ateliéru je délky 14 m.
- b) **Nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu**
Novostavba bude připojena pro obsluhu a zásobování na nově navrhovanou komunikaci při jihovýchodní straně pozemku.
- c) **Doprava v klidu**
Odstavování vozidel je možné v garáži pro dvě vozidla. Parkování je též umožněno na příjezdové cestě k výtvarnému ateliéru.
- d) **Pěší a cyklistické stezky.**

Neřeší se.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V lokalitě dojde ke komplexním terénním úpravám. Nově navrhována komunikace bude na vrstevnici 300 m n. m. bpv. Na parcele následně dojde k terénním úpravám, při kterých bude část výkopku využita na srovnání terénu do dvou úrovní. Vstupní na úrovni komunikace a zahradní na úrovni blízké 1. NP. V návrhu je snaha omezit převoz materiálu, který by jinak musel být odvážen z důvodu zářezu nové komunikace, využít terénního převýšení pozemku a aktuálního charakteru zelené terasy na svahu. Na hranicích pozemku je zemina opřena v opěrné stěny, které zároveň tvoří oplocení.

b) Použité vegetační prvky,

Na nezastavěném terénu bude obnoven trávník. Zahrada bude osazena stromy a keři dle návrhu zahradního architekta. Předběžná koncepční představa je patrná z architektonické situace.

c) Biotechnická opatření.

Nejsou navržena.

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

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

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí v době realizace stavby ani v době jejího užívání. Tepelné izolace domu jsou navrženy s ohledem ke zmenšení tepelných ztrát. Stavební práce budou probíhat výhradně v zeleň se na parcele nevyskytuje. Práce budou probíhat v hodinách a to od 7 - 20 hodin, hladina hluku nesmí překročit $L_{pmax}=65$ dB.

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

Není součástí řešeného projektu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Chráněná území se v blízkém okolí stavby nevyskytují.

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

Není součástí řešeného projektu.

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

Není součástí řešeného projektu.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba není nebezpečím pro obyvatelstvo, ani není určena k jeho ochraně.

B.8. Zásady organizace výstavby

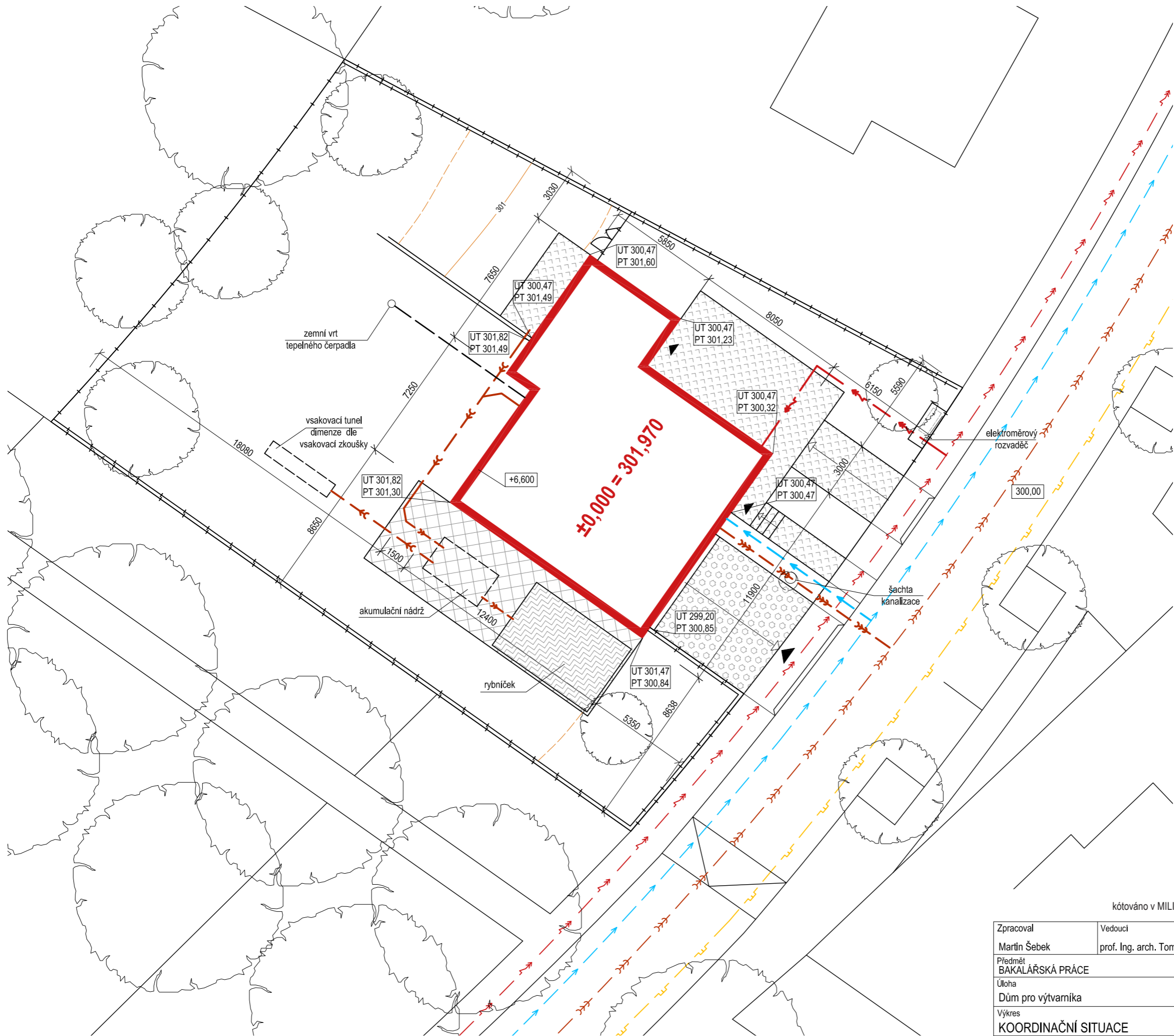
Není součástí řešeného projektu.

- Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
- Odvodnění staveniště
- Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace demolice, kácení dřevin
- Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)
- Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě jejich likvidace

- Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
- Ochrana životního prostředí při výstavbě
- Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- Zásady pro dopravní inženýrská opatření
- Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)
- Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Vyhotovil:

.....
Martin Šebek
V Praze dne 13.5. 2017



BILANCE POZEMKU:

výměra parcely	988,8 m ²
zastavěná plocha	171,9 m ²
zastavěnost pozemku (stavbou)	17,4 %
celková zastavěnost	34,1 %

LEGENDA

STÁVAJÍCÍ SÍŤ

- NTL plynovod
- jednotná kanalizace
- vodovod
- kabelové vedení VN

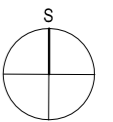
NAVRHOVANÉ SÍŤ

- jednotná kanalizace
- dešťová kanalizace
- vodovod
- kabelové vedení VN

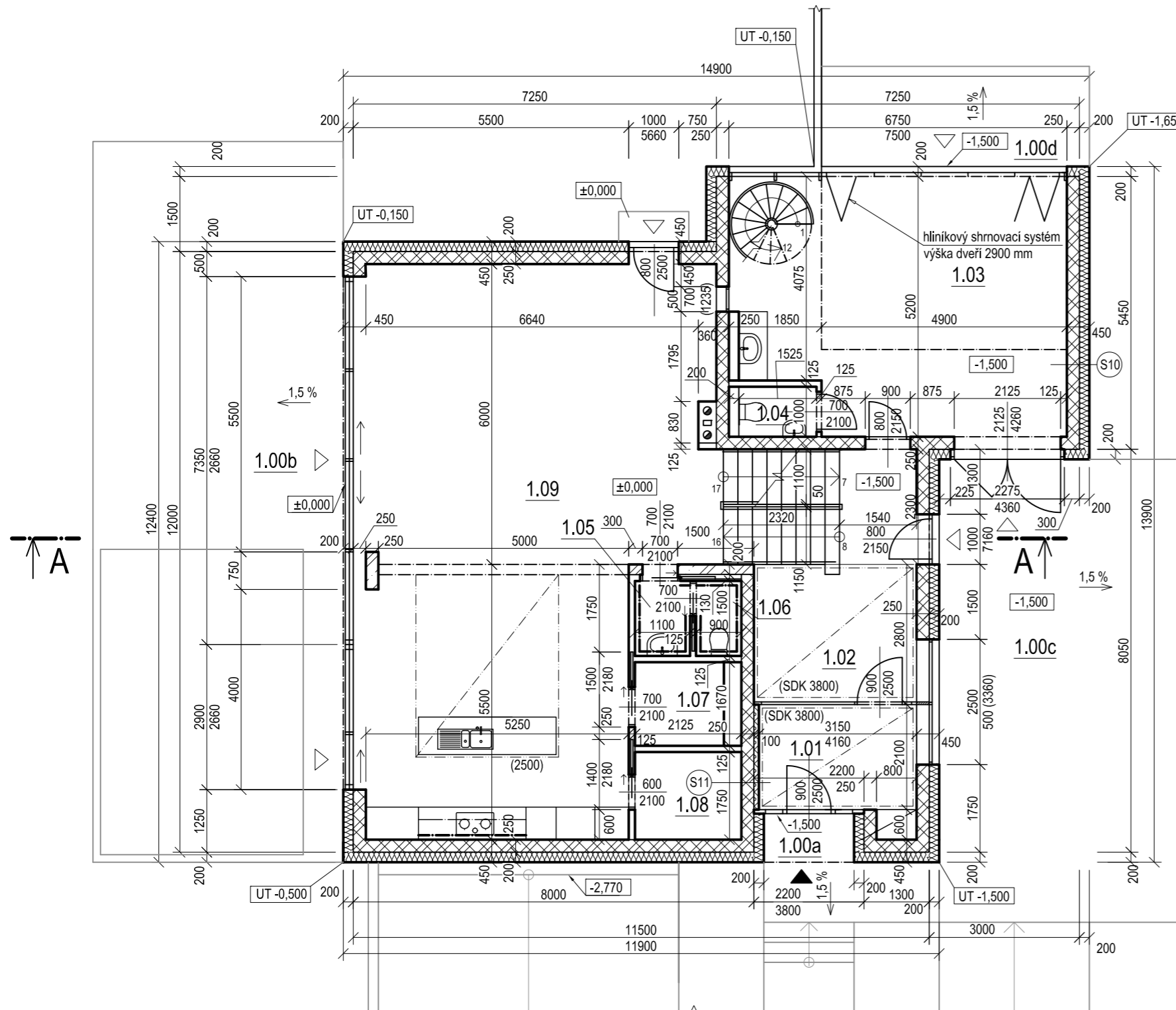
ZNAČENÍ

- zeleň
- zpevněná plocha - kartáčovaný beton
- kamenná dlažba
- zatravněovací dlažba
- vodní plocha
- oplocení
- oplocení s opěrnou funkcí
- vjezd
- vstup
- nová zeleň

±0,000 = 301,97 m n. m. Bpv
kótováno v MILIMETRECH, výškové kóty v METRECH



Zpracoval Martin Šebek	Vedoucí prof. Ing. arch. Tomáš Šenberger	Fakulta stavební ČVUT
Předmět BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
Úloha Dům pro výtvarníka	Katedra k129	
Výkres KOORDINAČNÍ SITUACE	Datum 2016-05	
	Měřítko 1:200	



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	MÍSTNOST	PLOCHA	PODLAHA	STROP	STĚNY	POZNÁMKA
1.00a	ZÁVĚTRÍ		kartáčovaný beton			
1.00b	TERASA		kamenná dlažba			
1.00c	ZPEV. PLOCHA		kartáčovaný beton			
1.00d	ZPEV. PLOCHA		kartáčovaný beton			
1.01	ZÁDVEŘÍ	7,40 m ²	keramická dlažba	sdk. podh.	omítka	
1.02	PŘEDSÍŇ	17,80 m ²	keramická dlažba	sdk. podh.	omítka	
1.03	ATELIÉR	33,07 m ²	epoxidová stěrka	omítka	omítka	
1.04	WC	1,55 m ²	epoxidová stěrka	omítka	ep. stěrka	ep. stěr. (2200)
1.05	PŘEDSÍŇ	1,65 m ²	keramická dlažba	sdk. podh.	ker. obklad	obklad (2400)
1.06	WC	1,35 m ²	keramická dlažba	sdk. podh.	ker. obklad	obklad (2400)
1.07	SKLAD	3,30 m ²	keramická dlažba	omítka	omítka	
1.08	SPIŽ	3,72 m ²	keramická dlažba	omítka	omítka	
1.09	OBYTNÝ PROSTOR	74,97 m ²	keramická dlažba	omítka	omítka	obklad (600)(900)

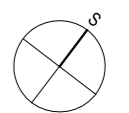
LEGENDA MATERIÁLŮ

- VÁPENOPÍSKOVÉ CIHLY tl. 250 mm
SENDWIX 16DF-LD 498x240x248
- SDK PŘÍČKY tl. 125 mm
se zabudovanými pouzdry
- ŽELEZOBETON
- TEPELNÁ IZOLACE tl. 200 mm
MINERÁLNÍ VLNA ISOVER
- TEPELNÁ IZOLACE tl. 100 mm
EPS 70 F ISOVER
- KOMÍN SHIEDEL ABS 360x830

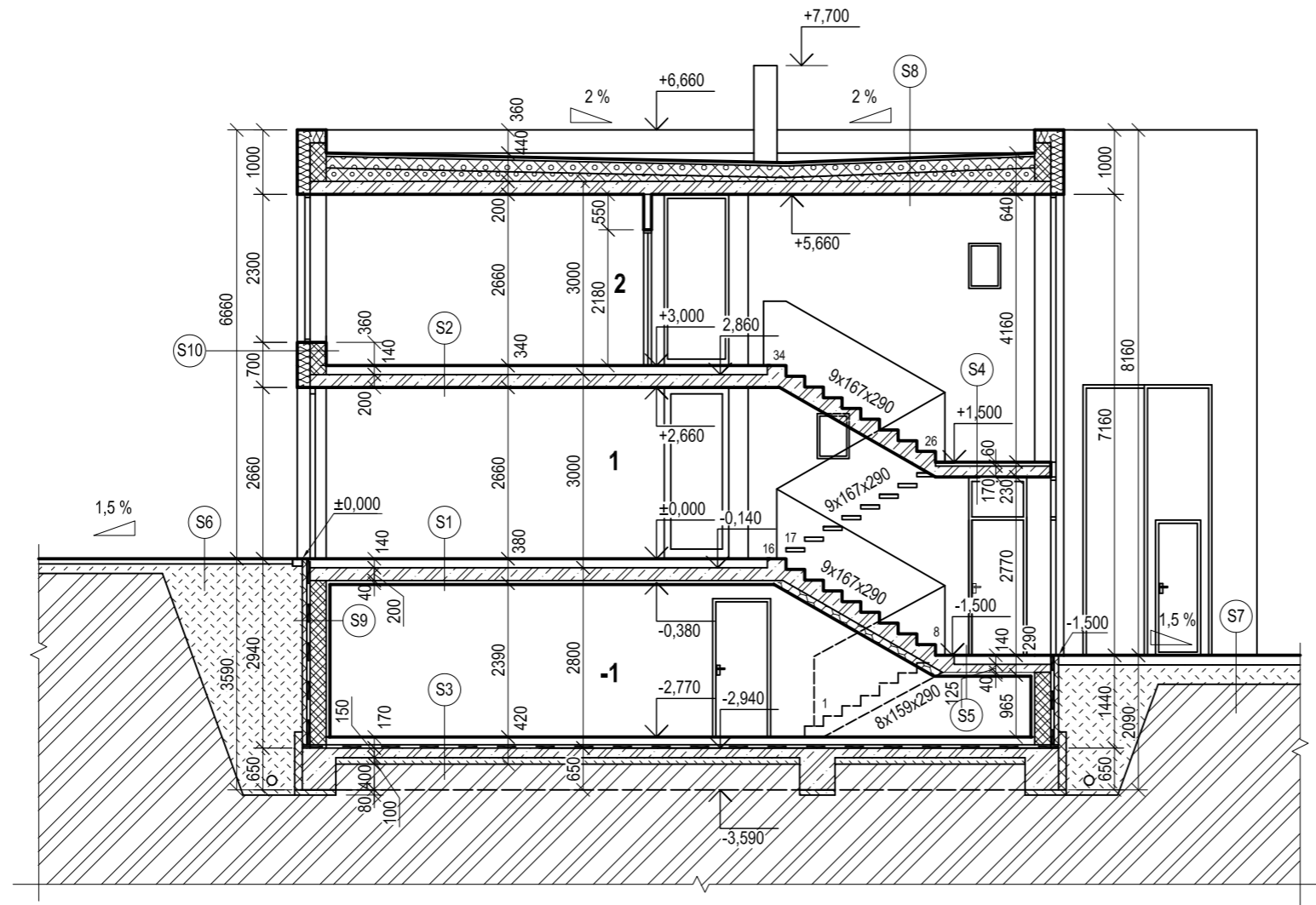
POZNÁMKA

OBYTNÁ MÍSTNOST JE ROZDĚLENA SKLÁDACÍ PŘÍČKOU ZAVĚŠENOU NA PRŮVLAKU A VEDENOU KOLEJNICÍ.











±0,000 = 301,97 m n. m. Bpv
kótováno v MILIMETRECH, výškové kóty v METRECH



Zpracoval Martin Šebek	Vedoucí prof. Ing. arch. Tomáš Šenberger	Fakulta stavební ČVUT	
Předmět BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Katedra	k129
Úloha Dům pro výtvarníka		Datum	2016-05
Výkres 1. NP		Měřítko	1:100



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  VÁPENOPÍSKOVÉ CIHLY tl. 250 mm
SENDWIX 16DF-LD 498x240x248
-  SDK PŘÍČKY tl. 125 mm
se zabudovanými pouzdry
-  ŽELEZOBETON
-  TEPELNÁ IZOLACE tl. 200 mm
MINERÁLNÍ VLNA ISOVER
-  TEPELNÁ IZOLACE tl. 140 mm
Synthos XPS 30
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS 100
+spádové klíny
-  TEPELNÁ IZOLACE tl. 120 mm
MINERÁLNÍ VLNA ISOVER
-  HYDROIZOLACE
2x ASF. PÁS SBS
-  PŮVODNÍ TERÉN
-  ZÁSYP

S1 PODLAHA

- keramická dlažba tl. 10 mm
- lepicí tmel tl. 6 mm
- anhydrit + podl. vytápění tl. 54 mm
- separační fólie
- rozvod řízeného větrání a kročeň, izolace tl. 70 mm
- železobetonová deska tl. 200 mm
- doplňková izolace minerální vlna tl. 30 mm
- omítka

S2 PODLAHA

- třívrstvé dřevěné podlahové lamely tl. 5 mm
- mirelon tl. 3mm
- anhydrit + podl. vytápění tl. 52 mm
- separační fólie
- rozvod řízeného větrání + izolace tl. 80 mm
- železobetonová deska tl. 200 mm
- omítka

S3 PODLAHA

- epoxidová stěrka tl. 2 mm
- betonová mazanina tl. 88 mm
- separační fólie
- izolace EPS 150 S tl. 80 mm
- hydroizolace 2x SBS modifikovaný asfaltový pás
- betonová mazanina, vyztužená tl. 150 mm
- štěrkopískový podsyp tl. 100 mm
- zemina

S4 PODLAHA

- třívrstvé dřevěné podlahové lamely tl. 5 mm
- mirelon tl. 2mm
- cementotříšková podl. deska 2 x 12 mm
- kroč. izolace tl. 30 mm
- železobetonová deska tl. 170 mm

S5 PODLAHA

- keramická dlažba tl. 10 mm
- lepicí tmel tl. 6 mm
- anhydrit + podl. vytápění tl. 54 mm
- separační fólie
- tepel. izolace tl. 70 mm
- železobetonová deska tl. 125 mm
- doplňková izolace minerální vlna tl. 30 mm
- omítka

S6 TERASA

- kamenná dlažba tl. 40 mm
- ložná vrstva - frakce 4-8 - tl. 50 mm
- nosná vrstva - frakce 8-16 - tl. 150 mm
- zemina

S7 ZPEVNĚNÁ PLOCHA EXTERIÉR

- železobeton, kart. povrch, vyztuženo karisíť tl. 150 mm
- štěrkový podsyp, tl. 300 mm
- zemina

S8 STŘECHA

- prané říční kamenivo frakce 16-32 tl. 50 mm
- ochranná vrstva - netkaná textilie ze 100% PP
- hydroizolační vrstva - fólie z PVC-P tl. 1,5 mm
- separace - netkaná textilie ze 100% PP
- tepelná izolace EPS 100 tl. 180 mm
- spádové klíny z EPS 100 S tl. 40-190 mm
- parozábrana - pás SBS - glastek 40 special mineral tl. 4 mm
- železobetonová deska tl. 200 mm
- omítka


S10 STĚNA

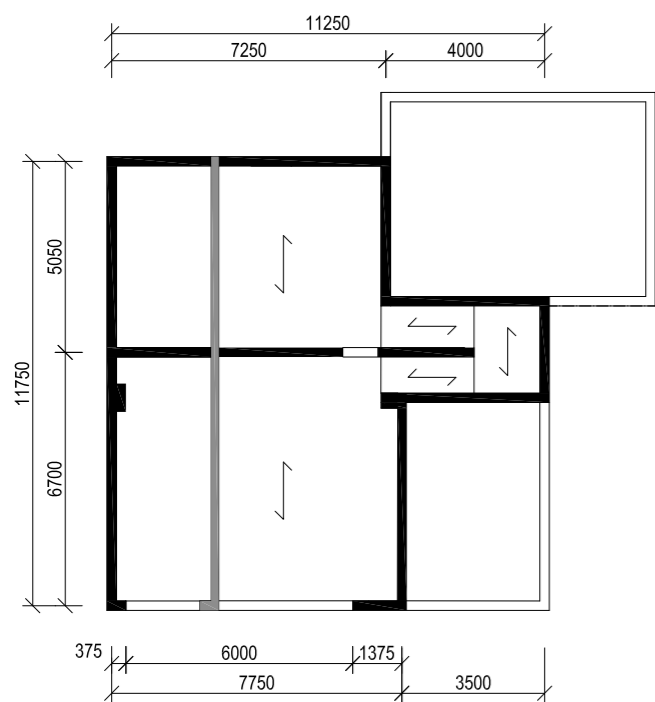
- omítka weber.pas silikon tl. 10 mm
- podkladní nátěr
- základní vrstva - stěrka s armováním
- tepel. izolace minerální vlna tl. 200 mm
- lepicí tmel weber.tmel 700
- penetrace
- zdívo z vápenopískových cihel tl. 250 mm
- omítka

S9 SUTERÉNNÍ STĚNA

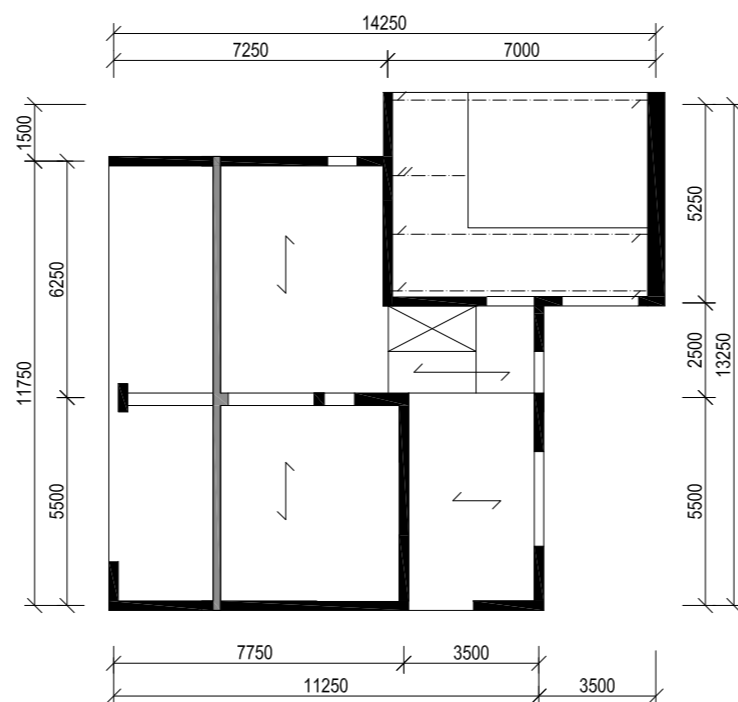
- omítka
- zdívo z vápenopískových cihel tl. 250 mm
- hydroizolace 2x modifikovaný asf. pás SBS
- tepelná izolace/ochrana XPS tl. 120 mm
- nopová fólie
- zasyp

±0,000 = 301,97 m n. m. Bpv
kótováno v MILIMETRECH, výškové kóty v METRECH

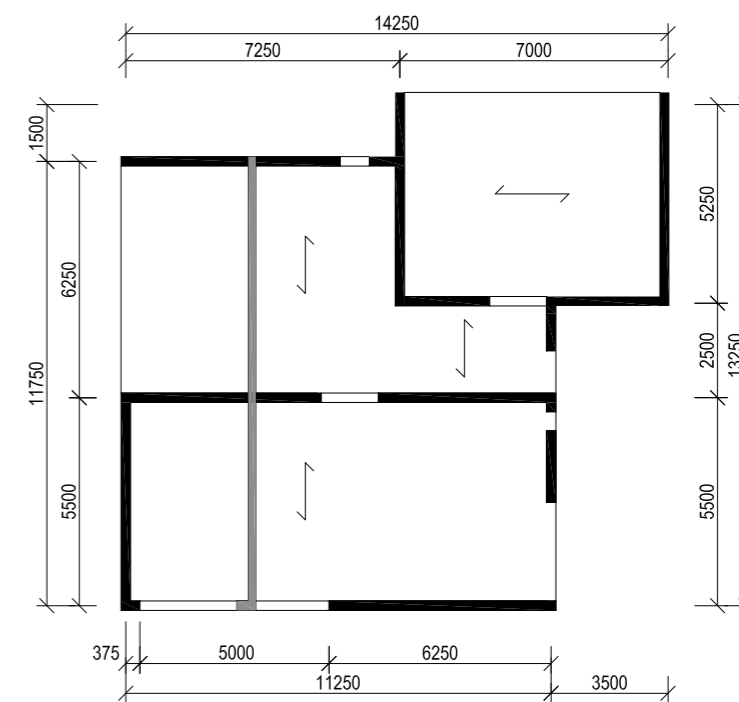
Zpracoval Martin Šebek	Vedoucí prof. Ing. arch. Tomáš Šenberger	Fakulta stavební ČVUT
Předmět BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
Úloha Dům pro výtvarníka		Katedra k129
Výkres ŘEZ A-A		Datum 2016-05
		Měřítko 1:100



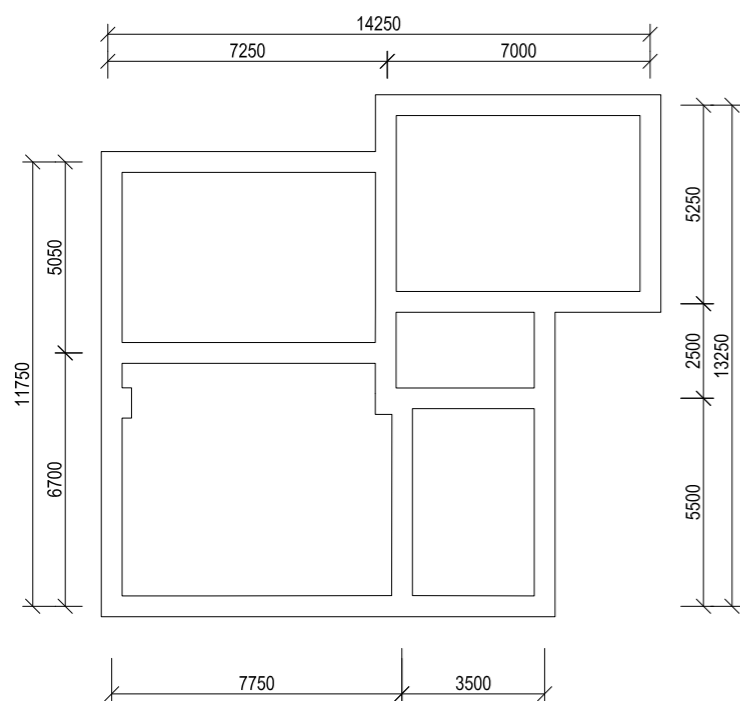
1. PP



1. NP



2. NP



ZÁKLADY

STAVBA JE ČÁSTEČNĚ PODSKLEPENA.

OBJEKT JE PŘEDBĚŽNĚ ZALOŽEN NA PRŮBĚŽNÝCH ŽELEZOBETONOVÝCH ZÁKLADOVÝCH PASECH. V DANÉ LOKALITĚ SE NACHÁZELY PODZEMNÍ VOJENSKÉ KRYTY A JE ZDE PRAVDĚPODOBNOST NEROVNOMĚRNÉHO SEDÁNÍ.

ZÁKLADOVÁ SPÁRA JE NAVRHOVÁNA DO NEZÁMRZNÉ HLOUBKY.

ZÁKLADOVÉ POMĚRY MUSÍ BÝT OVĚŘENY HYDROGEOLOGICKÝM PRŮZKUMEM. Z JEHO VÝSLEDKŮ VYPLYNE ZPŘESNĚNÍ NÁVRHU.

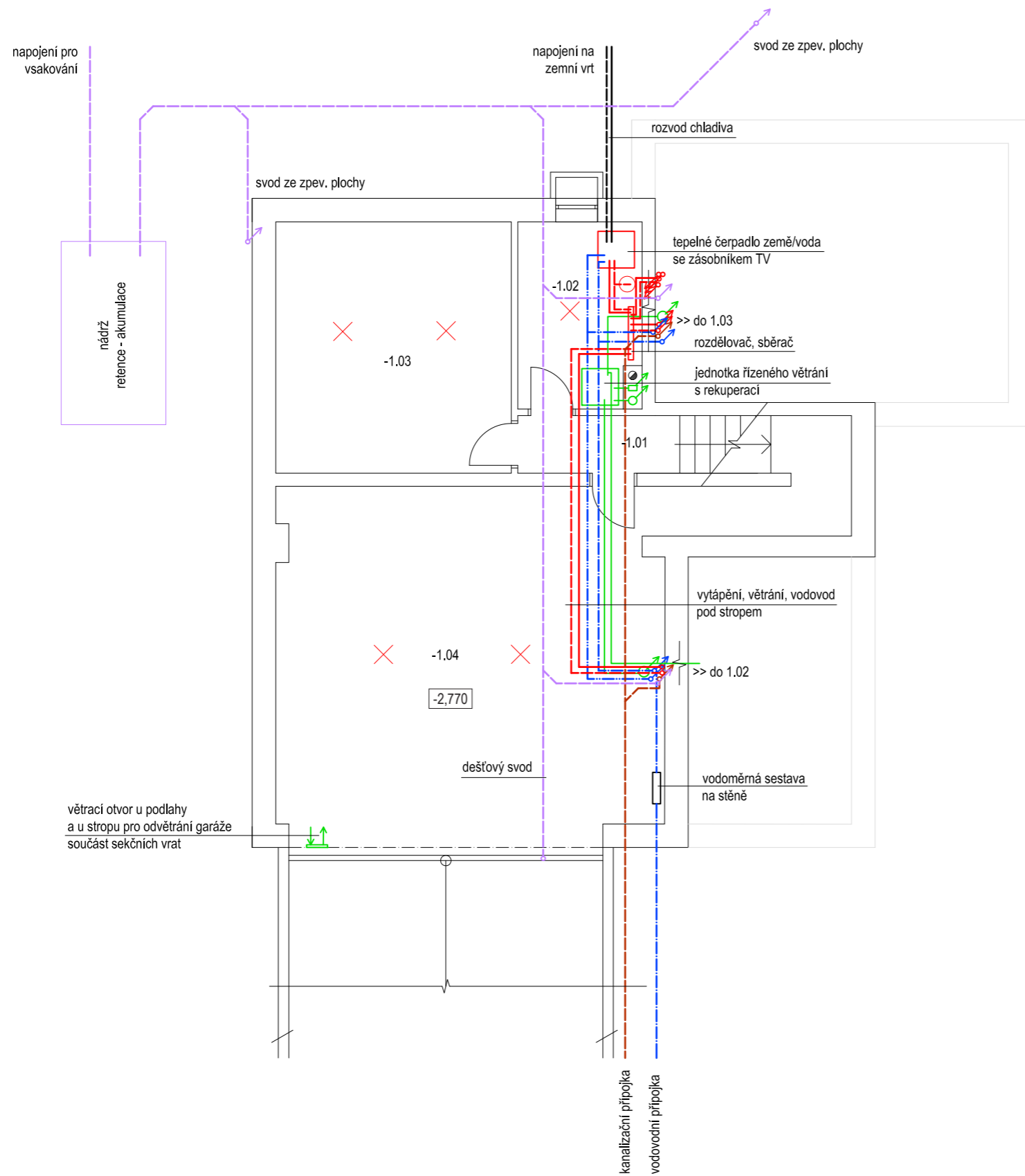
SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE NADZEMNÍCH PODLAŽÍ JSOU ZDĚNÉ V VÁPENOPÍSKOVÝCH CIHEL TL. 250 MM. STĚNY SUTERÉNNÍ PODLAŽÍ JSOU Z MONOLITICKÉHO ŽELEZOBETONU TL. 250 MM.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE JSOU MONOLITICKÉ, ŽELEZOBETONOVÉ NAVRŽENÉ Z EMPIRICKÝCH VZORCŮ NA JEDNOTNOU TL. 200 MM.

SCHODIŠŤOVÉ DESKY JSOU ZE ŽELEZOBETONU TL. 125 a 170 mm.

KONSTRUKCE GALERIE V ATELIÉRU JE ULOŽENA NA OCELOVÝCH NOSNÍCÍCH, PNUTÝCH NA ROZPĚTÍ 7 M.





POPIS MÍSTNOSTÍ

-1.01	chodba	3,40 m ²
-1.02	technická místnost	8,20 m ²
-1.03	sklad	21,60 m ²
-1.04	garáž/zahrada	47,95 m ²

LEGENDA

VODOVOD

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA

KANALIZACE

- SPLAŠKOVÁ - svodné potrubí podzemní
- DEŠŤOVÁ - svodné potrubí podzemní

ELEKTRO

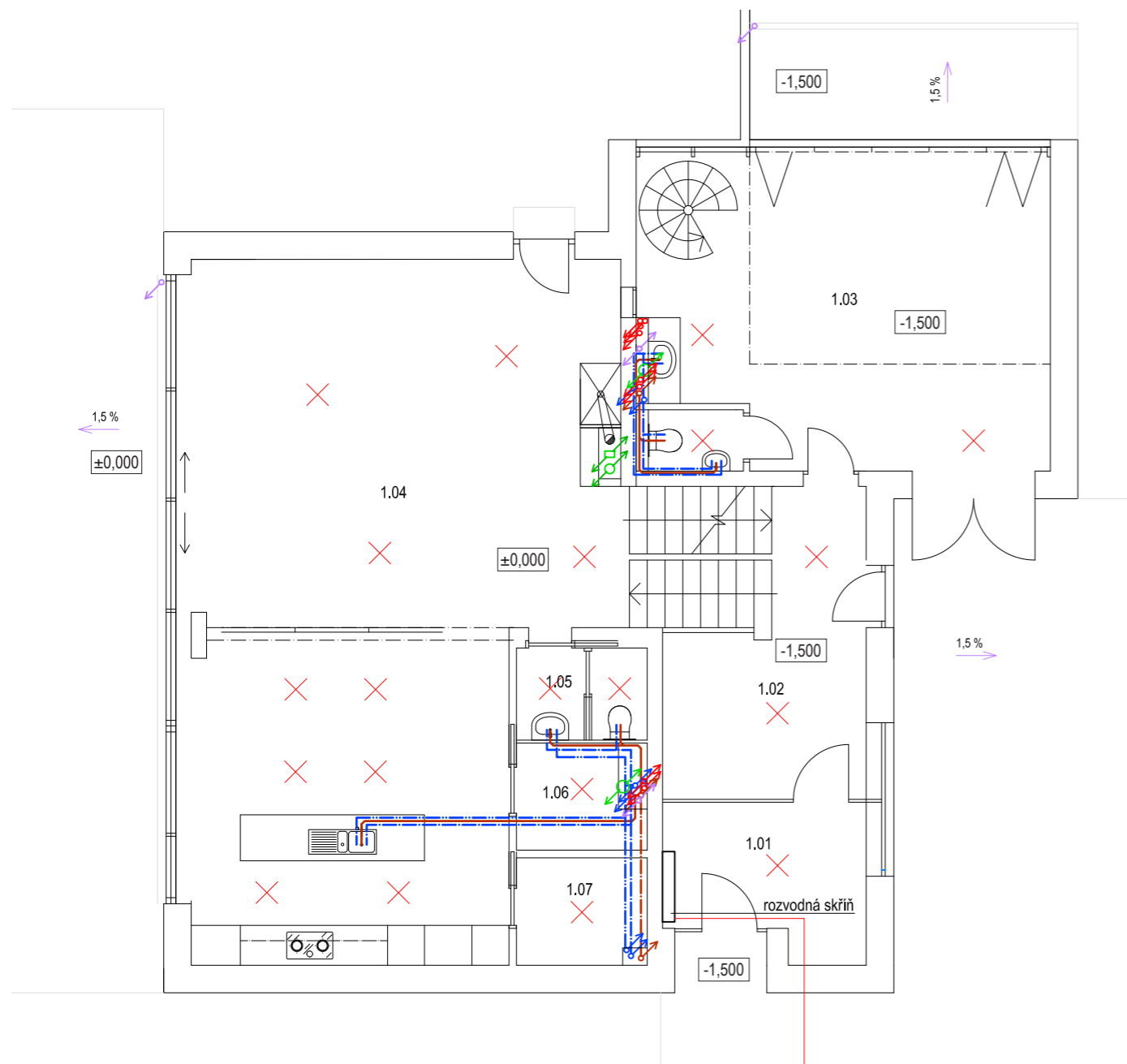
- × SVÍTIDLO

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- - - VRATNÉ POTRUBÍ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- ▭ OTOPNÉ TĚLESO - ŽEBŘÍK
- ▭ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

VĚTRÁNÍ

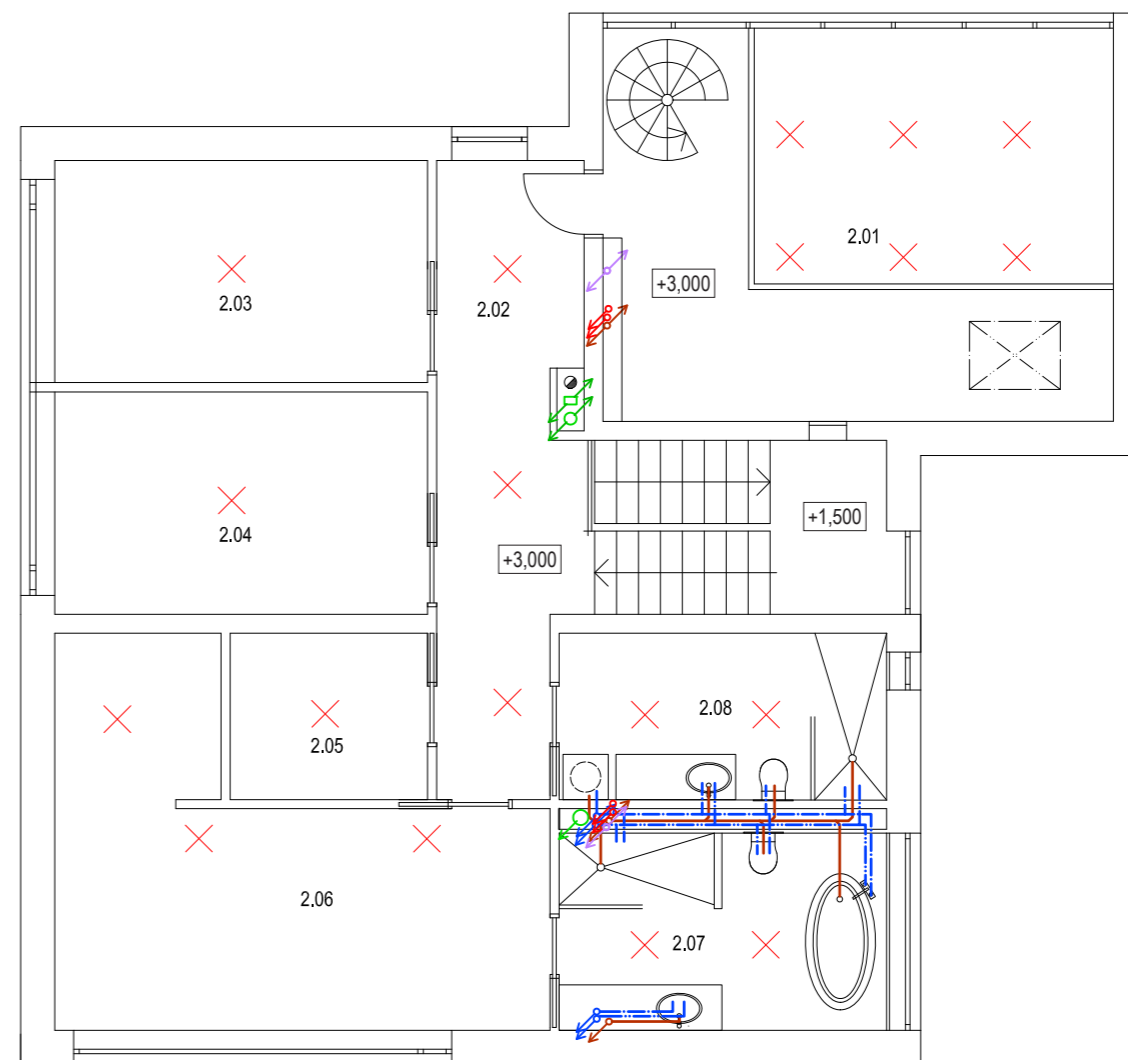
- ROZVOD
- ▭ PODLAHOVÁ VÝUSTKA
- ▭ NASÁVACÍ MŘÍŽKA



1. NP

1.01	zádveř	7,40 m ²
1.02	předsíň	12,49 m ²
1.03	ateliér/výtvarná dílna	34,62 m ²
1.04	obytný prostor	74,97 m ²
1.05	předsíň a záchod	3,00 m ²
1.06	úložné prostory	3,30 m ²
1.07	spíž	72 m ²

k elektroměru



2. NP

2.01	ateliér výtvarná dílna	35,07 m ²
2.02	chodba schodiště	24,07 m ²
2.03	pokoj	15,20 m ²
2.04	pokoj	15,03 m ²
2.05	šatna	5,74 m ²
2.06	ložnice	24,29 m ²
2.07	koupelna	11,29 m ²
2.08	koupelna	9,54 m ²

LEGENDA

VODOVOD

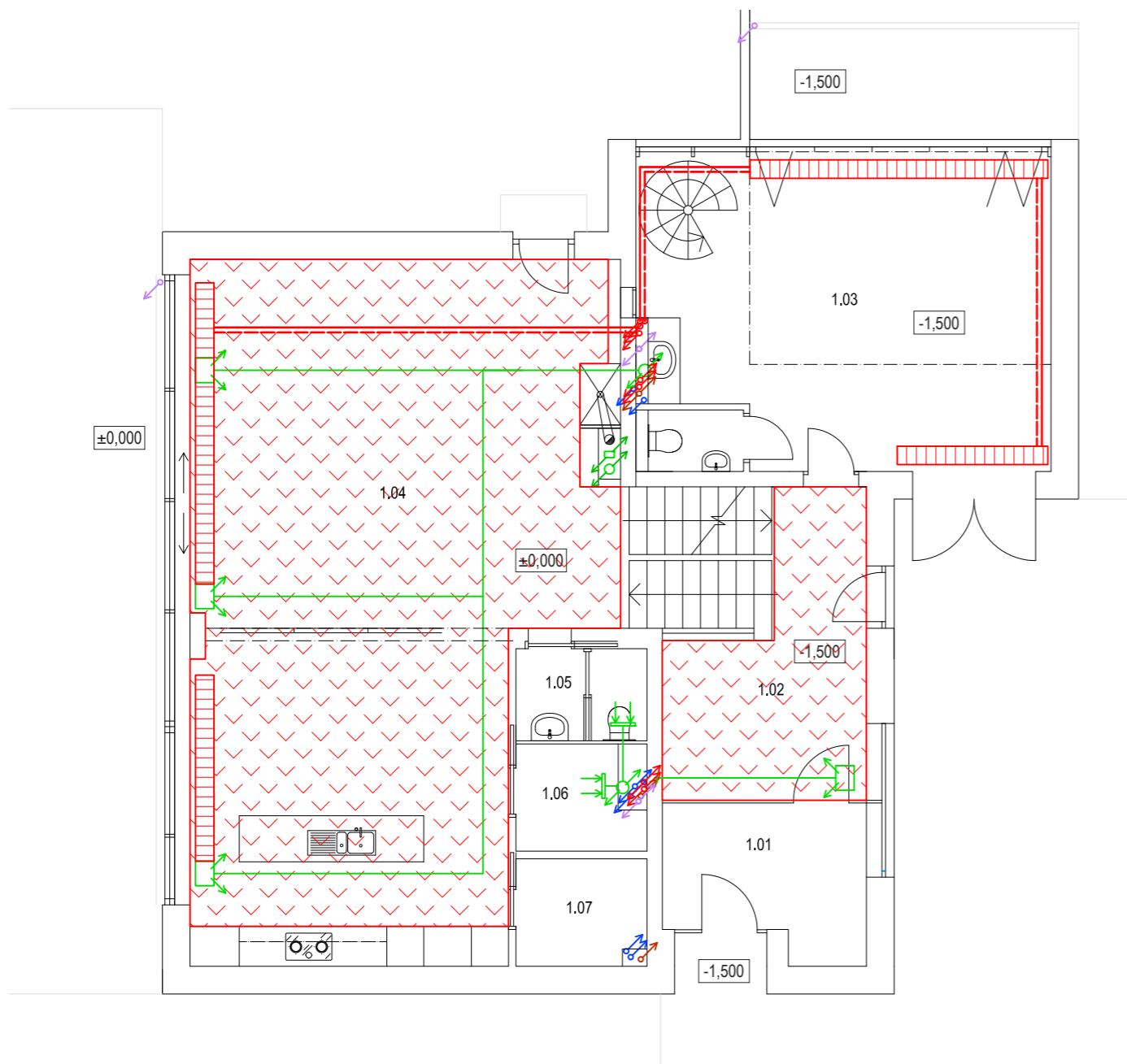
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA

KANALIZACE

- SPLAŠKOVÁ
- DEŠŤOVÁ

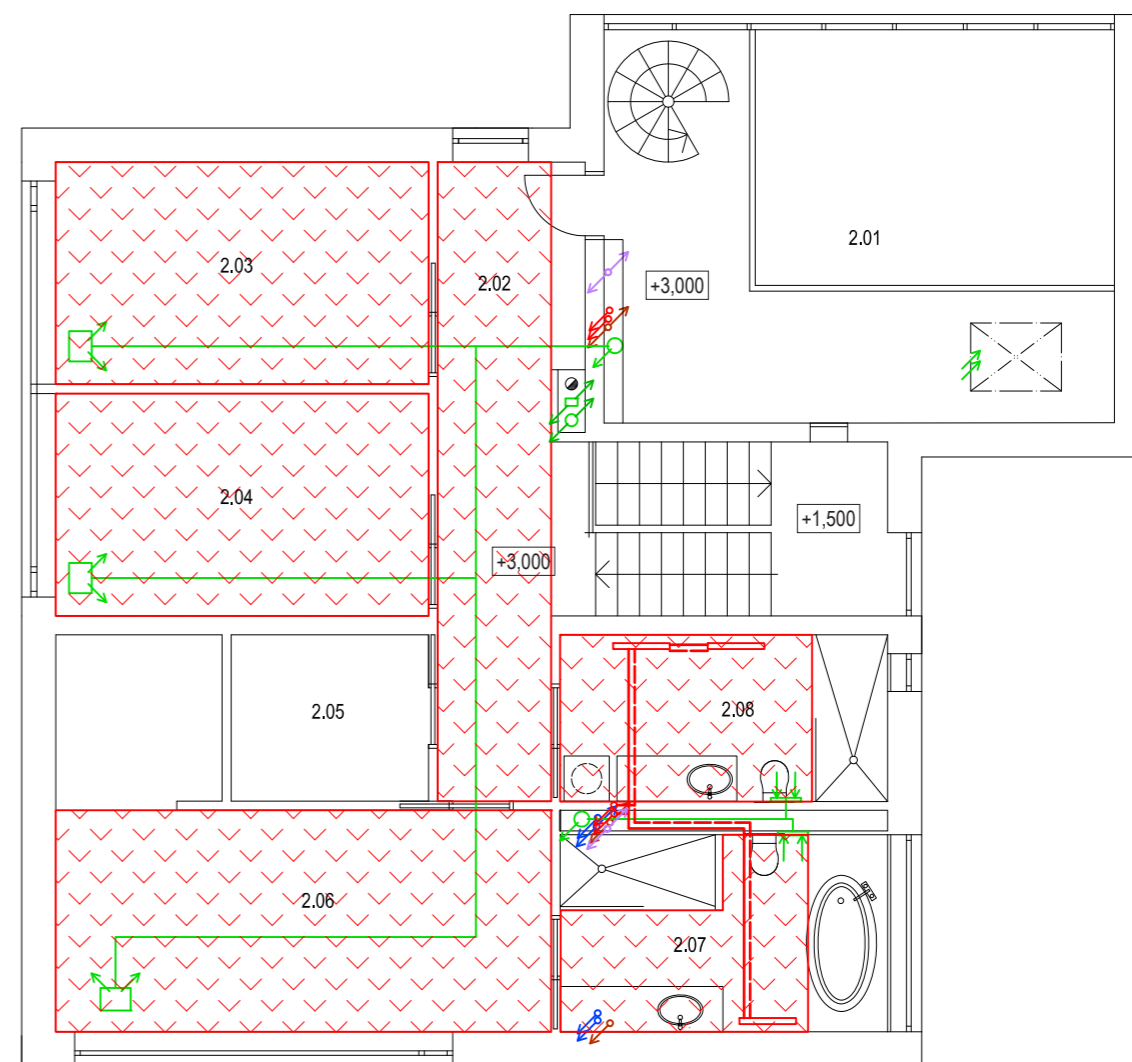
ELEKTRO

- × SVÍTIDLO
- PŘIPOJOVACÍ VEDENÍ EL.



1. NP

1.01	zádveř	7,40 m ²
1.02	předsíň	12,49 m ²
1.03	ateliér/výtvarná dílna	34,62 m ²
1.04	obytný prostor	74,97 m ²
1.05	předsíň a záchod	3,00 m ²
1.06	úložné prostory	3,30 m ²
1.07	spíž	72 m ²



2. NP

2.01	ateliér výtvarná dílna	35,07 m ²
2.02	chodba schodiště	24,07 m ²
2.03	pokoj	15,20 m ²
2.04	pokoj	15,03 m ²
2.05	šatna	5,74 m ²
2.06	ložnice	24,29 m ²
2.07	koupelna	11,29 m ²
2.08	koupelna	9,54 m ²

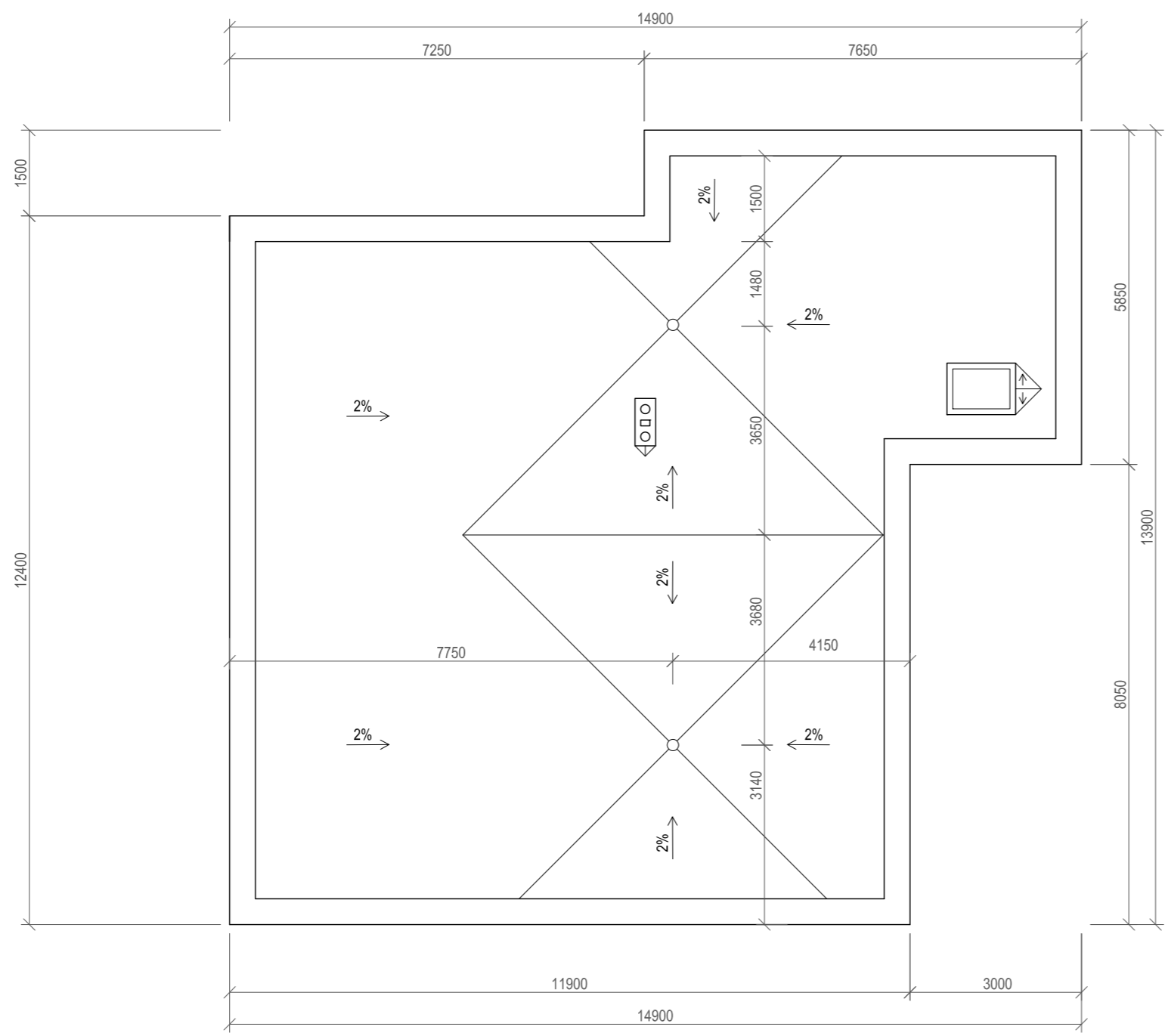
LEGENDA

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- VRATNÉ POTRUBÍ TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ
- OTOPNÉ TĚLESO - ŽEBŘÍK
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR

VĚTRÁNÍ

- ROZVOD
- PODLAHOVÁ VÝUSTKA
- NASÁVACÍ MŘÍŽKA



Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	parcela 1862/3, id. 54, Jičín, 506 01
Katastrální území a katastrální číslo	katastrální území Jičín, č. kat. 659541
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	1470,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	793,2 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,54 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 ($\sum \Psi_{k,i} + \sum \chi_i$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (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	325,3	0,157	0,30 (0,25)	1,00	51,1
Střecha	172,1	0,148	0,24 (0,16)	1,00	25,5
Podlaha	68,0	0,210	0,45 (0,30)	0,67	9,5
Otvorová výplň	127,8	1,001	1,50 (1,20)	1,00	127,9
Suterénní obálka	100,0	0,289	0,85 (0,60)	0,81	23,5
Tepelné vazby			()		39,7
Celkem	793,2				277,2

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	277,2
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,35
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)	0,51
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,38
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,50

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY		
Rodinný dům parcela 1862/3, id. 54, Jičín, 506 01	Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 331,1$ m ²	stávající	doporučení
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0,70</div>	
KLASIFIKACE		
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m ² ·K)	$U_{em} = H_T / A$	0,35
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m ² ·K)		0,50
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}		
CI	0,50	0,75
U_{em}	0,25	0,38
	1,00	0,50
	1,50	0,75
	2,00	1,00
	2,50	1,25
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku: 14.05.2017
Štítek vypracoval(a):	Martin Šebek	
	Klasifikace: B - úsporná	

Vygenerováno výhradně pro nekomerční použití ve školství programem Energie 2013 EDU.

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.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Rodinný dům, Jičín pod vedením prof. Ing. arch. Tomáše Šenbergera vypracoval samostatně.

A dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 26.5.2017

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji všem, kteří mi dali slova útěchy a pomohli překonat velké osobní problémy, bez nich by tato práce nebyla nikdy dopsána a dopracována. Velké díky patří prof. Ing. arch. Tomášovi Šenbergerovi za trpělivost a neutuchající ponoukání k dalším pohledům na otázky. Díky patří též doc. Ing. arch. Michalovi Šourkovi za poskytnuté konzultace. Svůj vděk bych chtěl vyjádřit i své rodině za léta podpory ve studiu.