

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:
VOJTĚCH DĚDEK



PODPIS:

E-MAIL: VOJTECHDEDEK@SEZNAM.CZ

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 – KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUČÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

prof. ing. Arch Michal Hlaváček

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM MNÍŠEK



ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO: VOJTĚCH DĚDEK
ROČNÍK: IV.
TELEFON: +420 602 305 474
EMAIL: VOJTECHDEDEK@SEZNAM.CZ
VEDOUcí PRÁCE: prof. Ing.Arch. MICHAL HLAVÁČEK
NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: RODINNÝ DŮM | FAMILY HOUSE

ANOTACE

Téma bakalářské práce je zpracování studie rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu včetně vybraných částí z dokumentace pro provedení stavby. Návrh rodinného domu je dán v rozvojové oblasti „Na Americe“, v obci Mníšek, nedaleko Liberce. Parcela je v jihovýchodním svahu. Kompozice hmoty domu reflektuje svažitost pozemku jejím částečným zapuštěním do svahu. Umístění domu na parcele je zvoleno tak, aby nabízelo co největší výhledy na panorama Jizerských hor v čele s Ještědem, čemuž odpovídá i zalomení hmoty objektu. Objekt je dvoupodlažní. Vstupní podlaží je umístěno v rovině terénu, obytné podlaží je zapuštěno do terénu, tudíž osvětleno pouze jižní fasádou. Inspirací mi bylo přiznání hlavního konstrukčního prvku, jenž se se stavbou zapuštěného domu přirozeně váže, betonu. V kontrastu s touto šedobílou masou jsou do oranžova laděné posuvné dřevěné stínící prvky na celé fasádě. Střechy jsou navrženy jako zelené, některé i pochozí. Dům je navržen jako energeticky úsporný.

ANNOTATION

Theme of bachelor work is creation of architectural study of a family house for four family members, including selected parts from documentation for building construction. The family house is located in a newly developing area "Na Americe" at the village Mníšek near Liberec. Parcel is in southeast slope. Composition of the building reflects the slope by pushing part of the house to underground. Placement of the house on the plot enables the best possible panoramic views of Jizerské Mountains with Ještěd. Bending the house reflect these conditions. The building has two floors. Entry floor is placed flush with terrain, whereas living areas are placed partially to the underground thus having only southern façade. Inspiration was the construction element closely tied to construction of an underground house, concrete. In contrast with this white-grey mass, there is the movable orange wooden shading system wrapping the whole house. Roofs are designed as green roofs. House is designed as to be energy efficient.

OBSAH

FORMÁLNÍ ČÁST

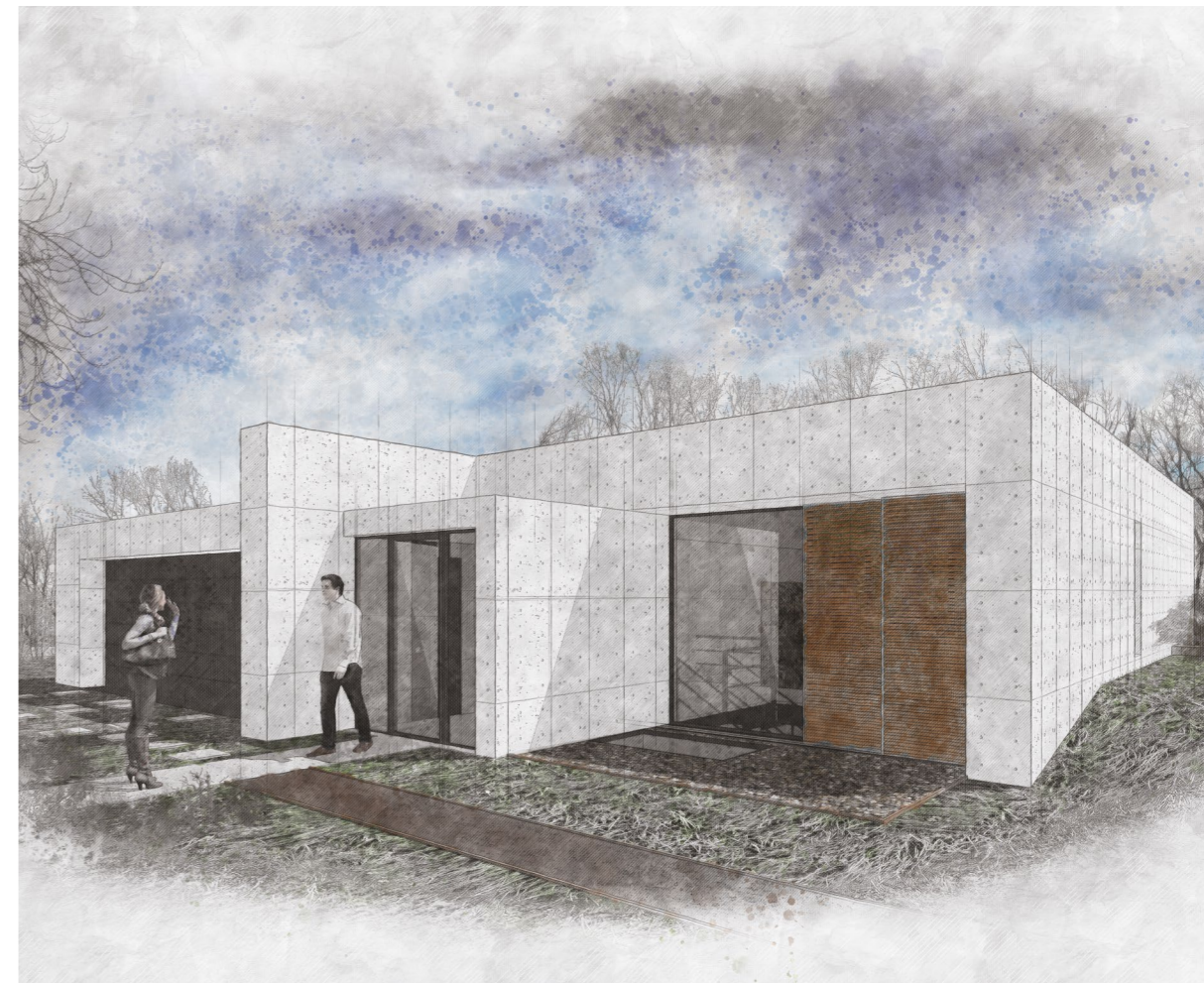
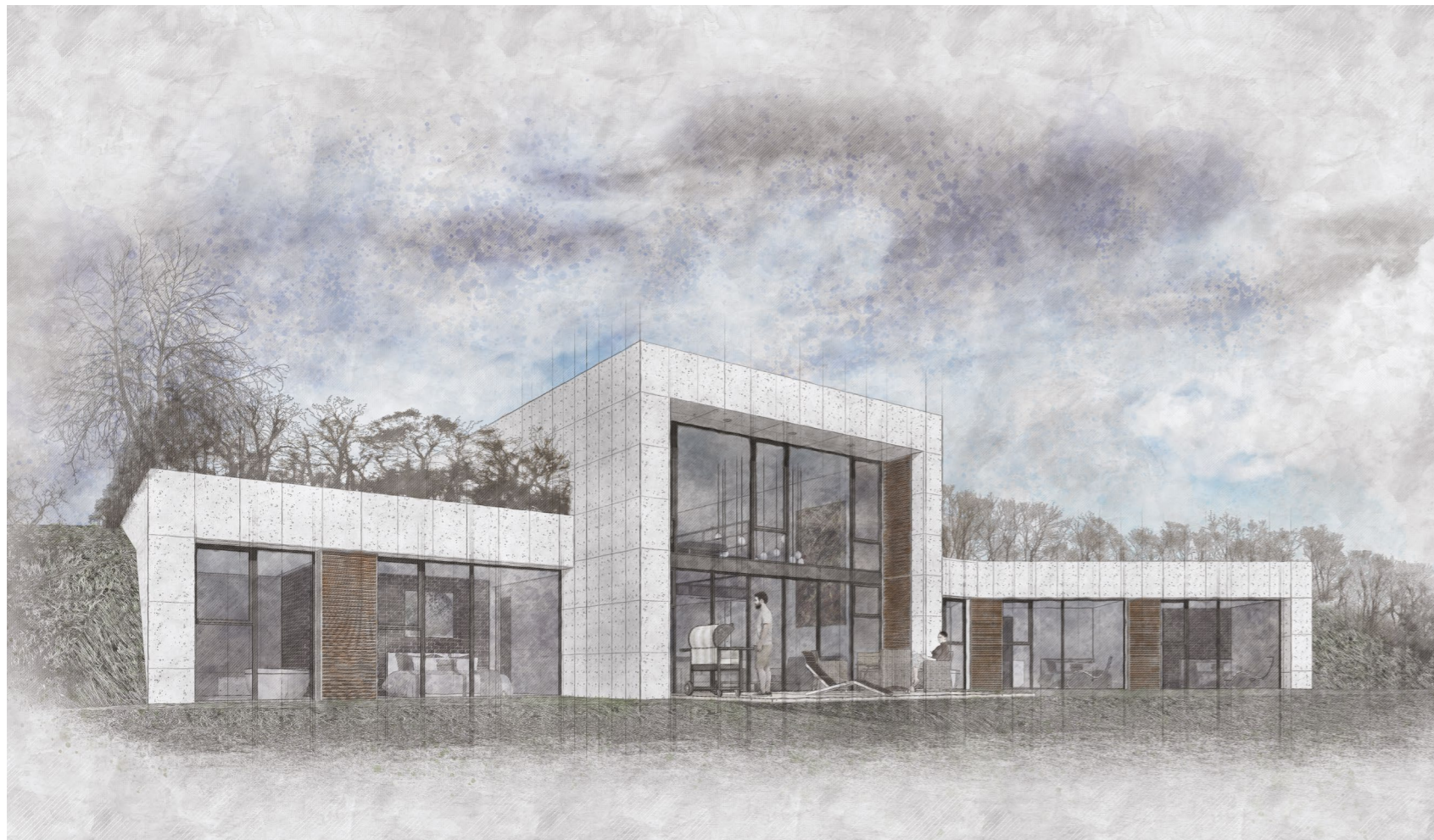
00 PŘIHLÁŠKA, STAVEBNÍ PROGRAM
01 ZÁKALDNÍ ÚDAJE, ANOTACE, OBSAH
02|03 ČASOPISOVÁ ZKRATKA

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

06 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
07 SITUACE UŽŠÍCH VZTAHŮ
08 KONCEPT
09 SITUACE
10 PŮDORYS 1NP
11 PŮDORYS 2NP
12 ŘEZ A-A
13 ŘEB B-B
14 POHLED JIŽNÍ
15 POHLED SEVERNÍ
16 POHLED VÝCHODNÍ
17 POHLED ZÁPADNÍ
18|21 VIZUALIZACE

TECHNICKÁ ČÁST

24|26 PRŮVODNÍ ZPRÁVA
27|31 SOUHRANÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
32|33 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY
34 DPS 1NP
35 DSP 2NP
36 ŘEZ FASÁDOU
38 TZB 1NP
39 TZB 2NP
40 KOORDINAČNÍ SITUACE
41 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA

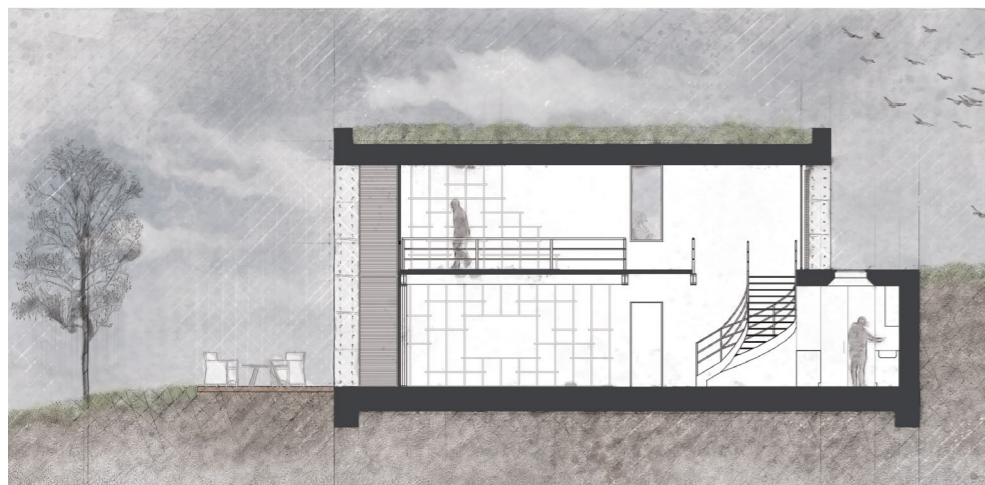


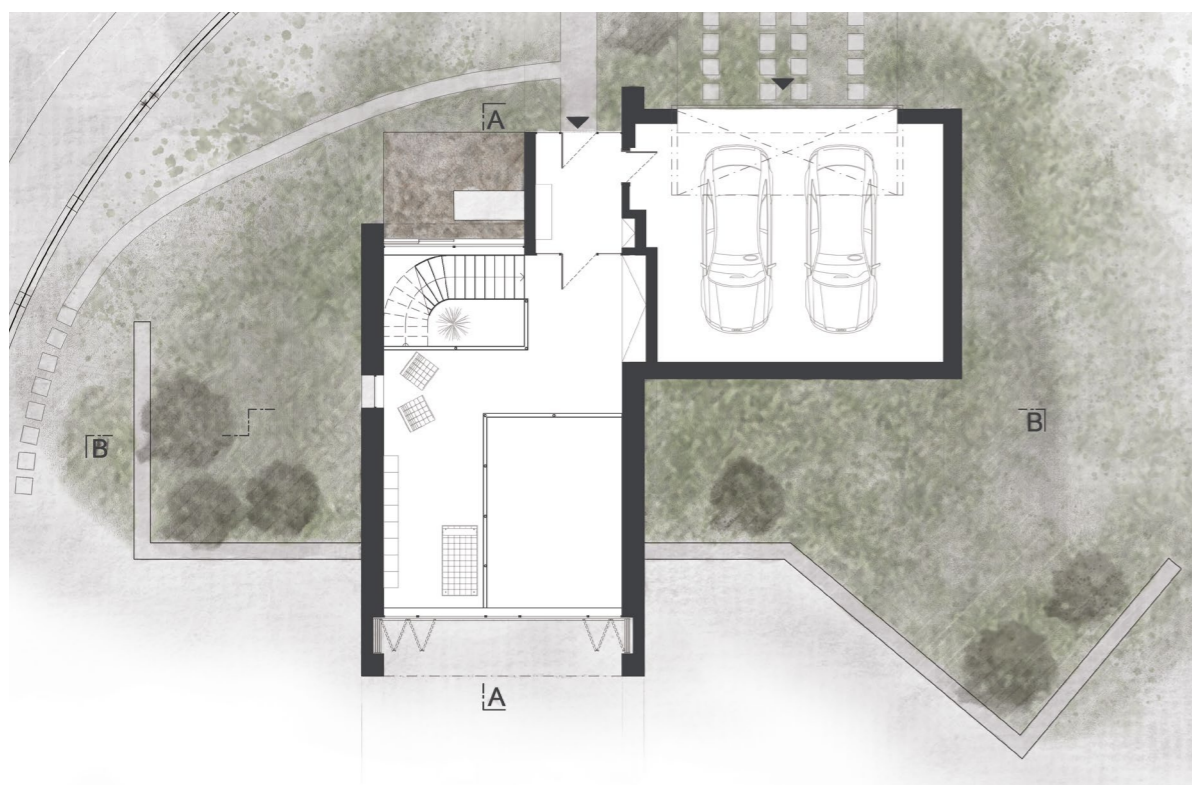
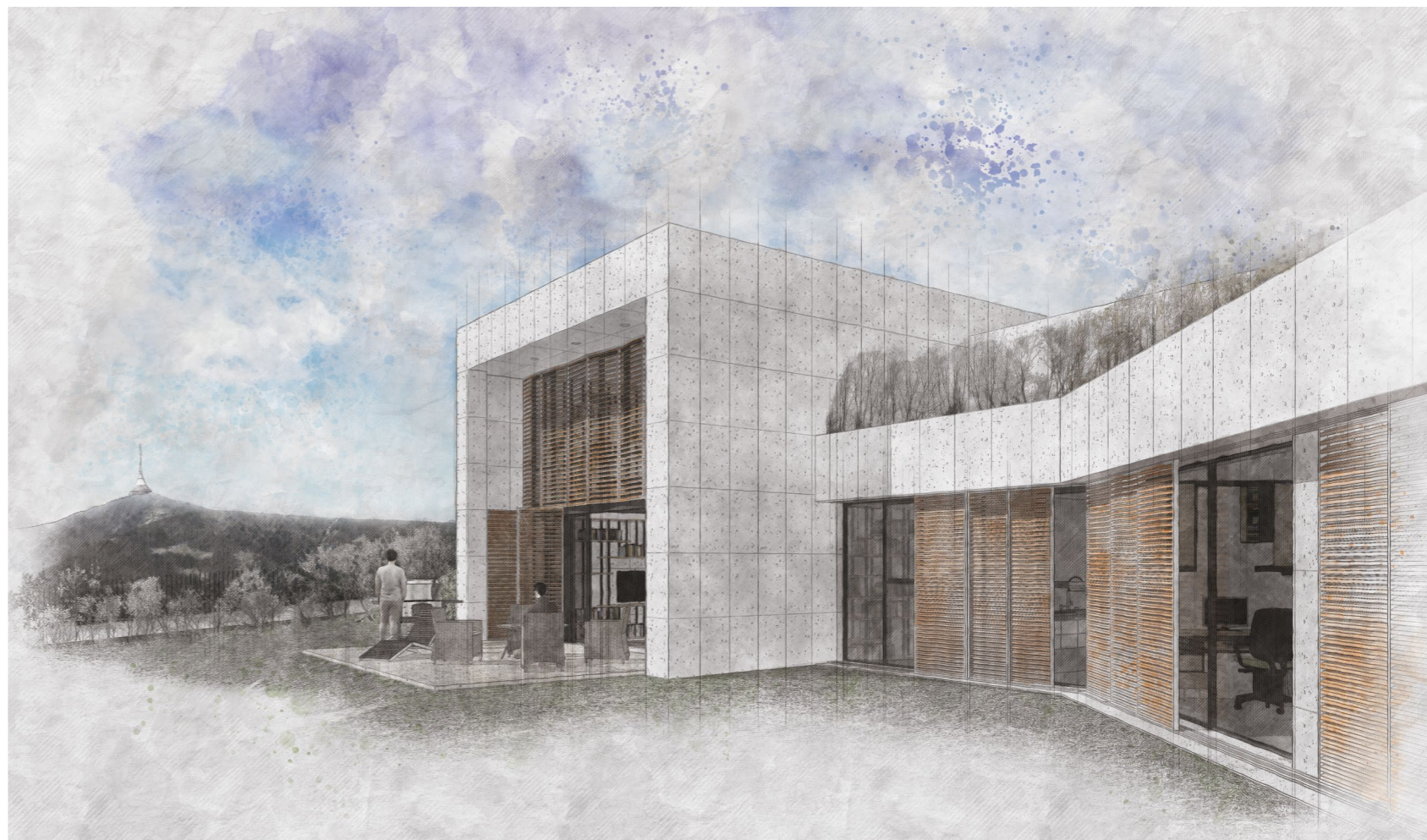
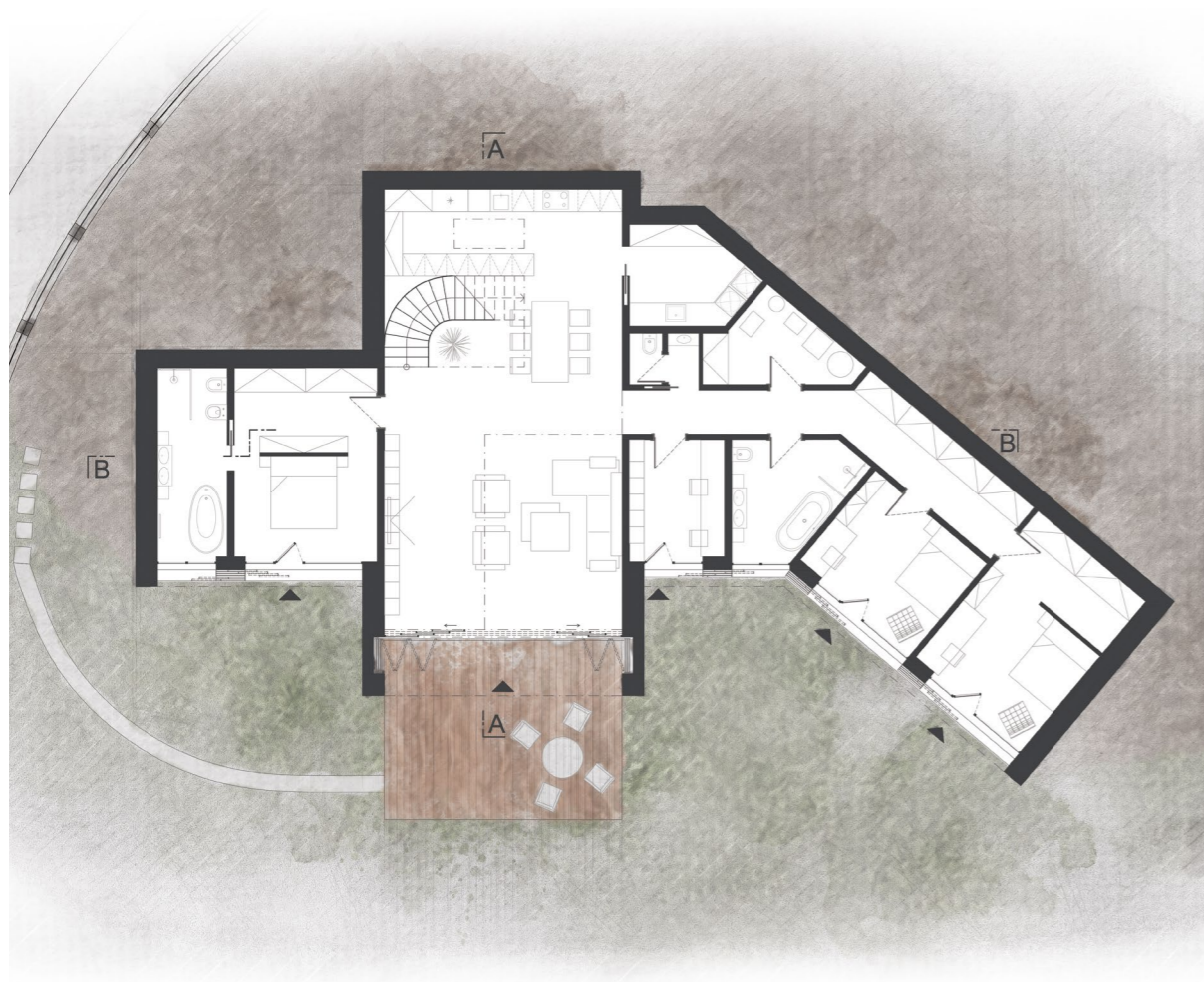
AUTOR: VOJTĚCH DĚDEK
 SPOLUPRÁCE: prof. ing.Arch MICHAL HLAVÁČEK
 ADRESA: NA AMERICE, MNÍŠEK U LIBERCE, ČR
 STUDIE: 2017

Dům je situován na svažité parcele tvaru L uprostřed nově se rozvíjející lokality Na Americe, u obce Mníšek, poblíže Liberce. Pozemek, který se naklání směrem na jih, je okrajovým pozemkem lokality a sousedí s loukou, jež nabízí překrásné výhledy na panorama Jizerských hor v čele s Ještědem. Dům toho využívá a fasádou se orientuje na jih a jihovýchod. Díky svažitosti pozemku je zde využito částečné zapuštění domu do svahu.

Nový dům reaguje na tyto podmínky sebevědomě. Přesto si sotva při příjezdu všimnete, že je to plnohodnotný dům. Při příjezdu ulicí je vidět pouze garáž a hlavní dominanta objektu, dvoupatrová hala s galerií. Zbytek domu je zapuštěn pod zem s vytvořením zelené pochozí střechy nad oběma obytnými zónami, což reaguje na místní podmínky a nijak nenarušuje místní panorama.

Uliční fasády vytvářejí jakousi skořápku - ulitu, jež chrání soukromí obyvatel před vnějším světem. Směrem do vnitřní zahrady se naproti tomu dům naplno otevírá do okolní krajiny a nabízí plynulé přechody mezi interiérem a exteriérem. Toto podporuje i natočení části objektu směrem k Ještědu.

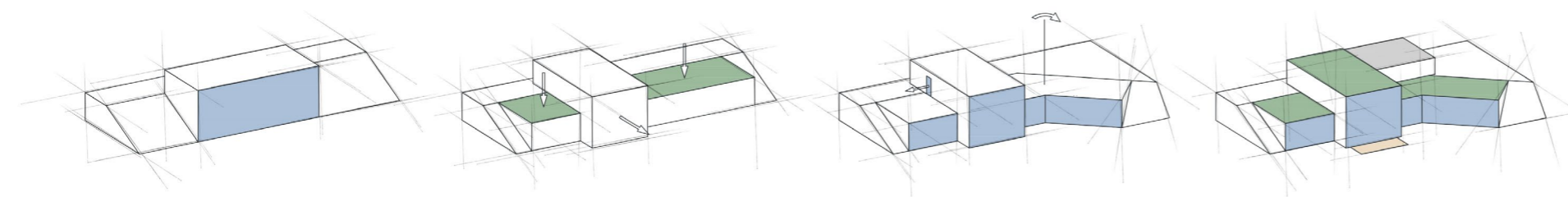
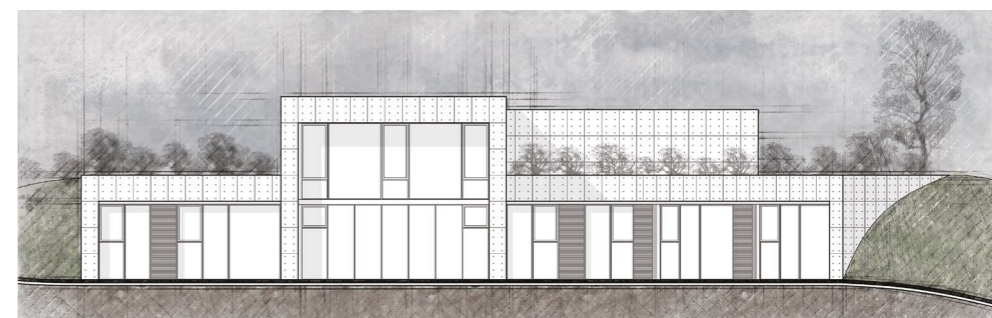
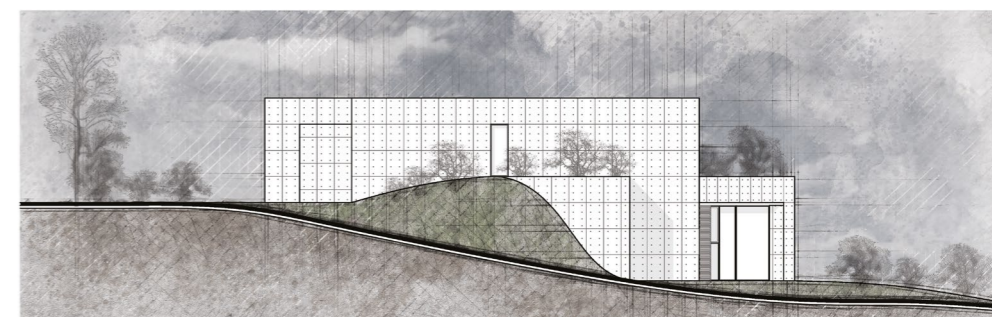


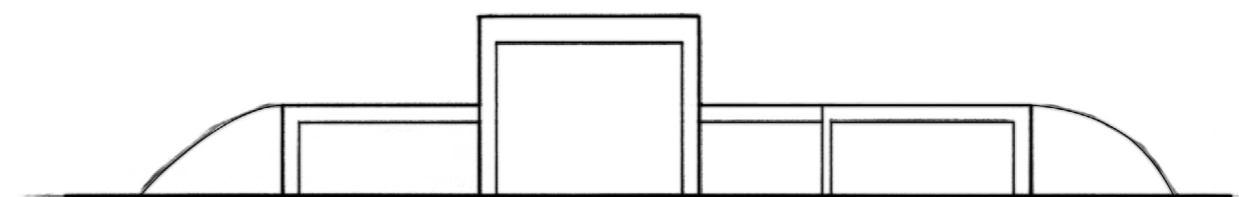


Členění domu je ihned hmotově rozpoznatelné. V centru se nachází hlavní hala, od které se na jednu stranu odděluje zóna rodičů, na druhou zóna dětská s přílehlým technologickým zázemím.

Obývací pokoj s galerií slouží jako centrum celého domu, kde se odehrávají všechny společenské činnosti, od vaření, stolování, po relaxaci. Plynulé napojení na terasu, kdy se v létě dá téměř celá skleněná stěna odsunout na stranu, vytváří plynulé propojení se sousedícím lesem a výhledy do krajiny. Hala též slouží jako vertikální komunikace domu, kdy se při vstupu do domu ihned ocitáme ve velkolepém prosotru a jsme lákáni vstoupit a prozkoumat ho.

Zelené pochozí střechy nám nejenom zvětšují možný využitelný prostor zahrady, ale též působí jako efektivní energetické opatření zajišťující masivní úspory energií, díky své tepelné akumulaci a odporu. Dům je navržen jako energeticky úsporný objekt.





ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

- 1 ŘEŠENÁ OBLAST
- 2 ZVOLENÁ PARCELA
- 3 AUTOBUŠOVÁ ZASTÁVKA
- 4 ŽELEZNIČNÍ TRÁŤ
- 5 VÝHLED NA JEŠTĚD

6 ŠIRŠÍ VZTAHY
M 1:5000



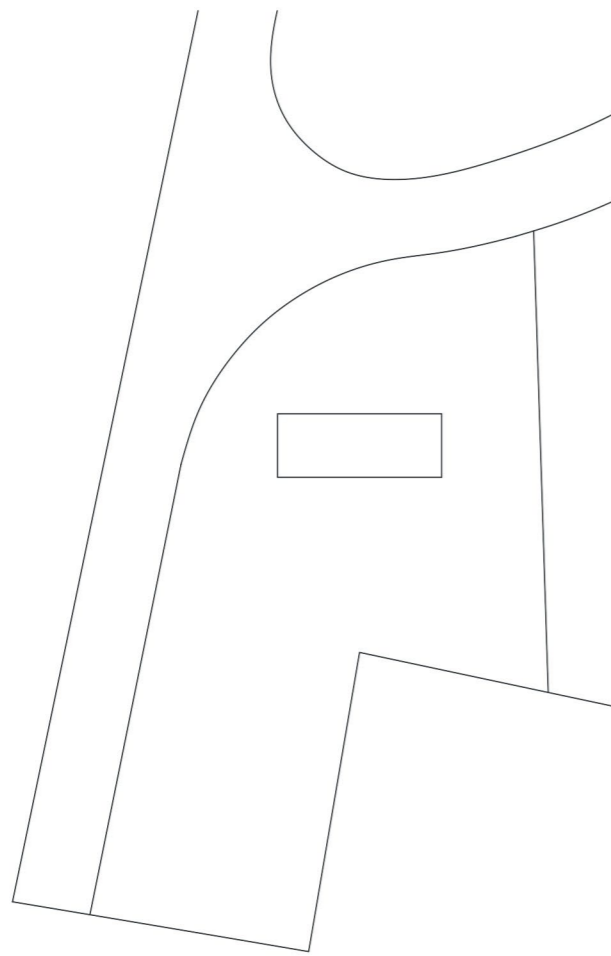
0 50 100 250m



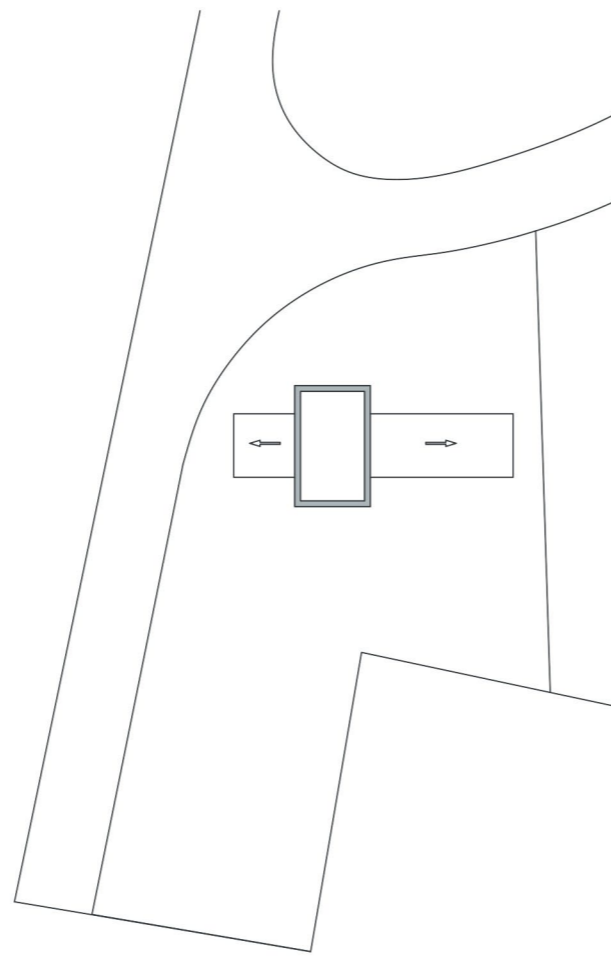
BPA RODINNÝ
DŮM
MNÍŠEK



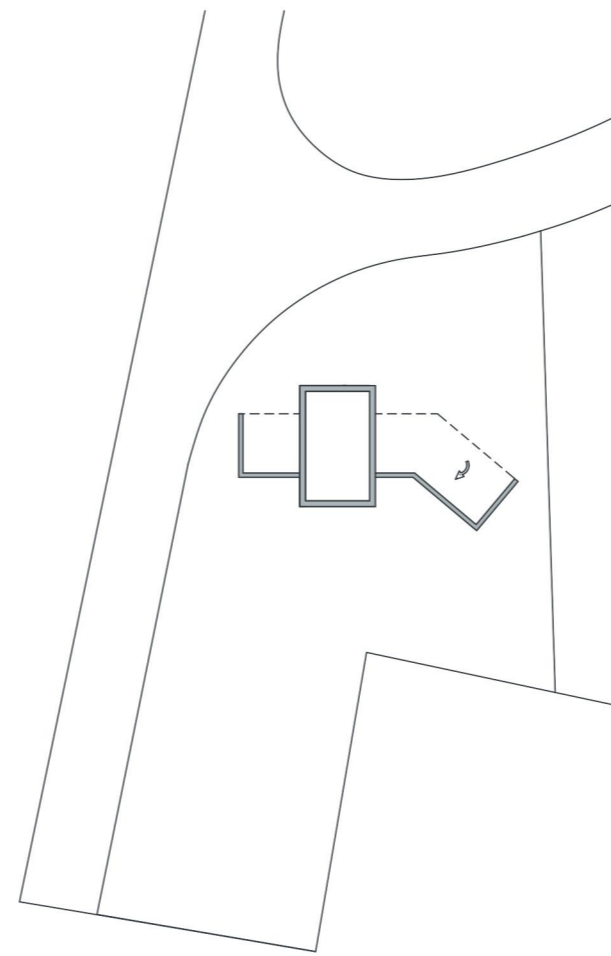
2004m²



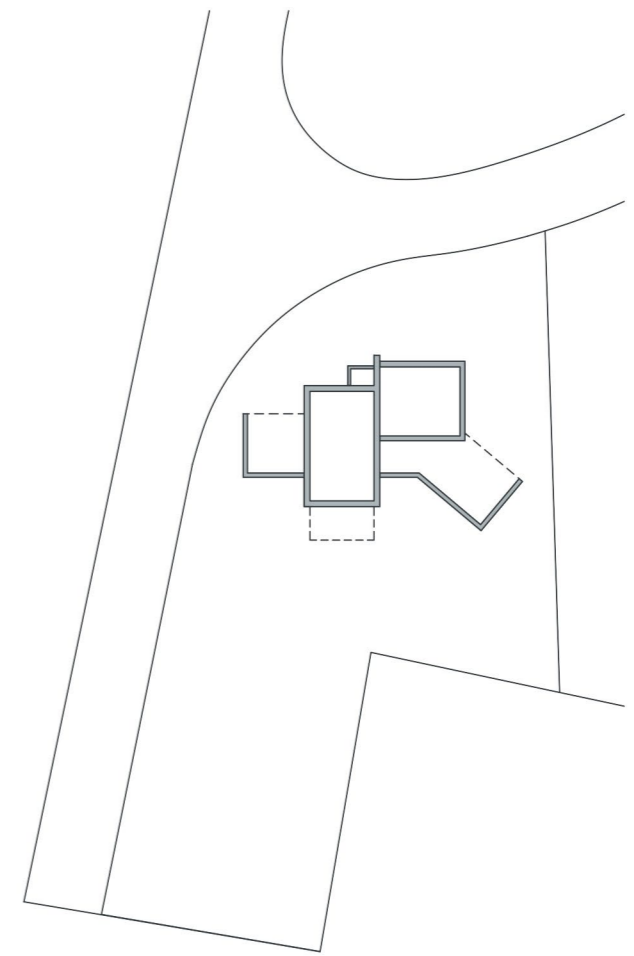
Počátek
Klasická hmota domu ve svahu.
Jižní fasáda plně osluněna a výhled do zeleně.



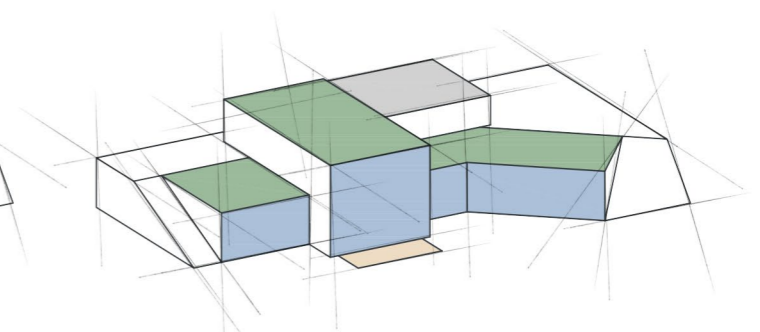
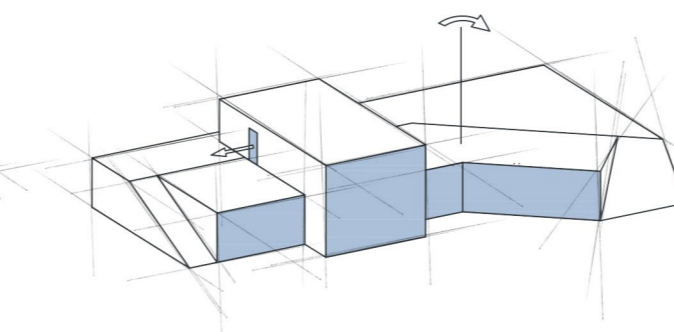
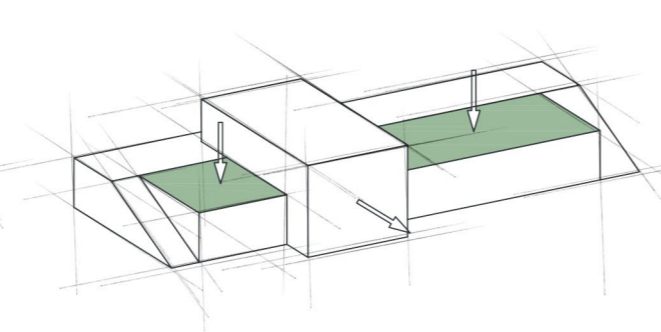
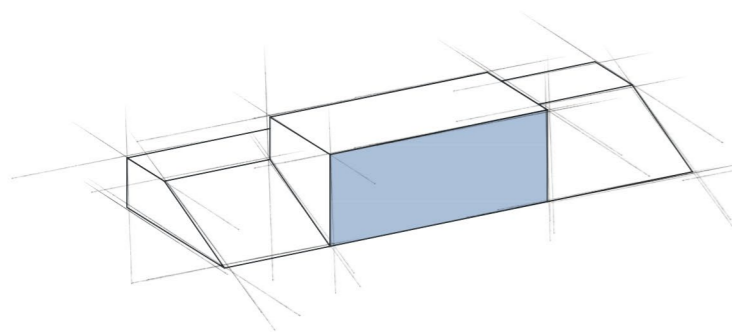
Obývací pokoj dominantou domu.
Rozčlenění na zóny.
Zapuštění spodního patra plně do země.

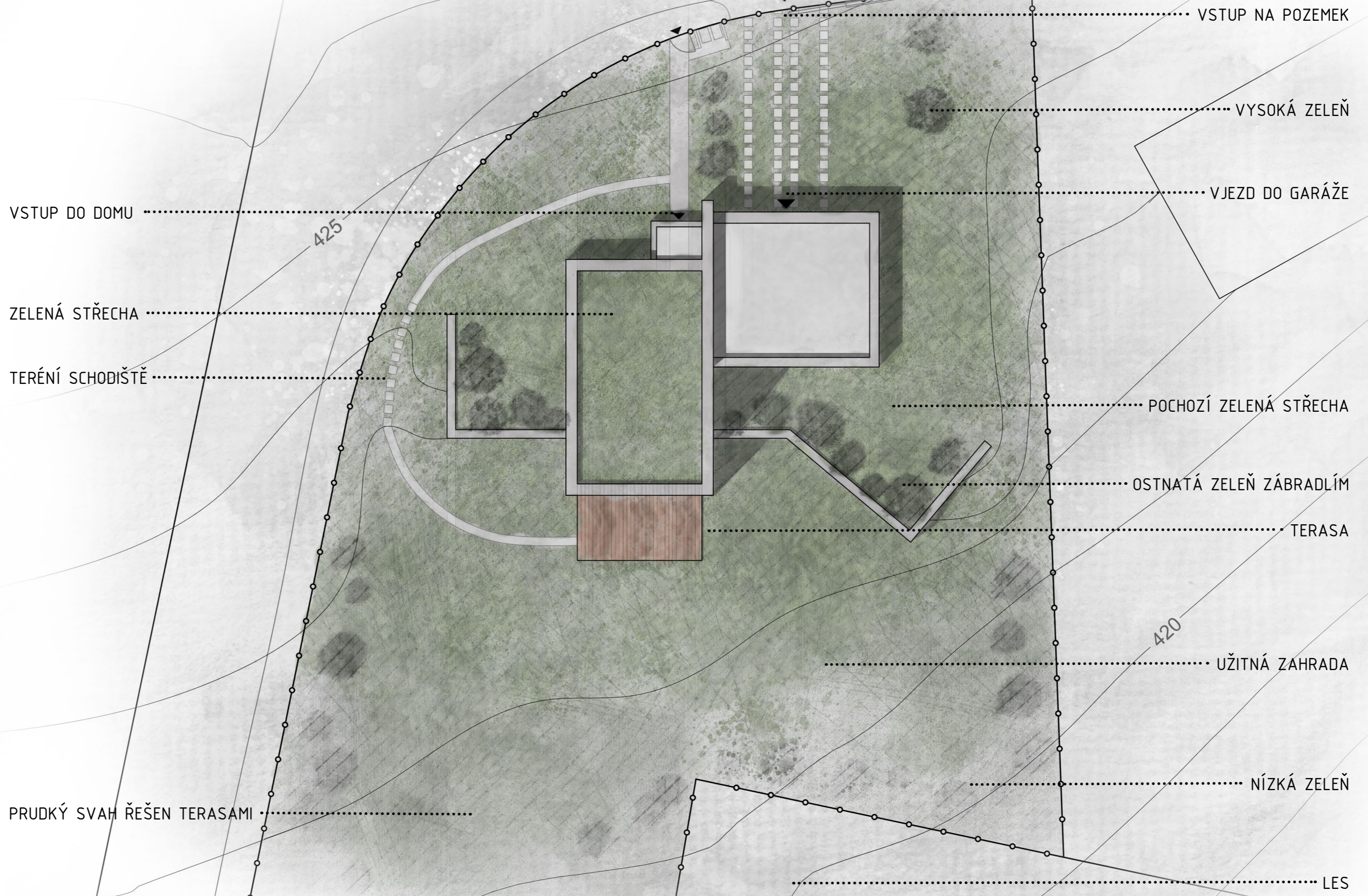


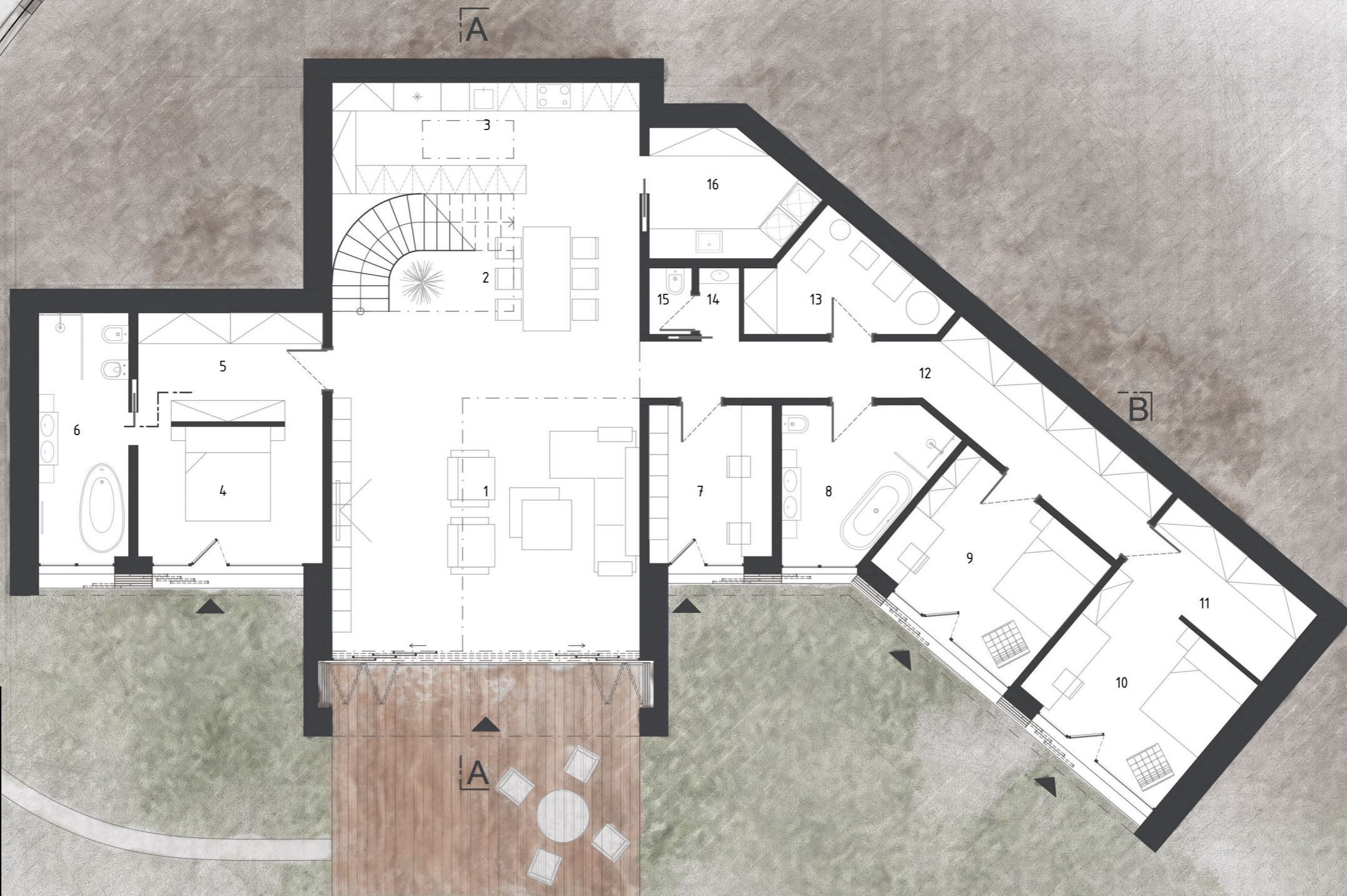
Natočení pro lepší výhledy a zahrada se stává soukromější.
„Výhledové okno“ na galerii cílí na Ještěd.



Výsledek.
Všechny obytné části na jižní fasádě.
Vytvoření hmoty garáže nenarušující hmotu
Pobytová terasa propojená s obývacím pokojem
Pochozí zelené střechy ložnic.





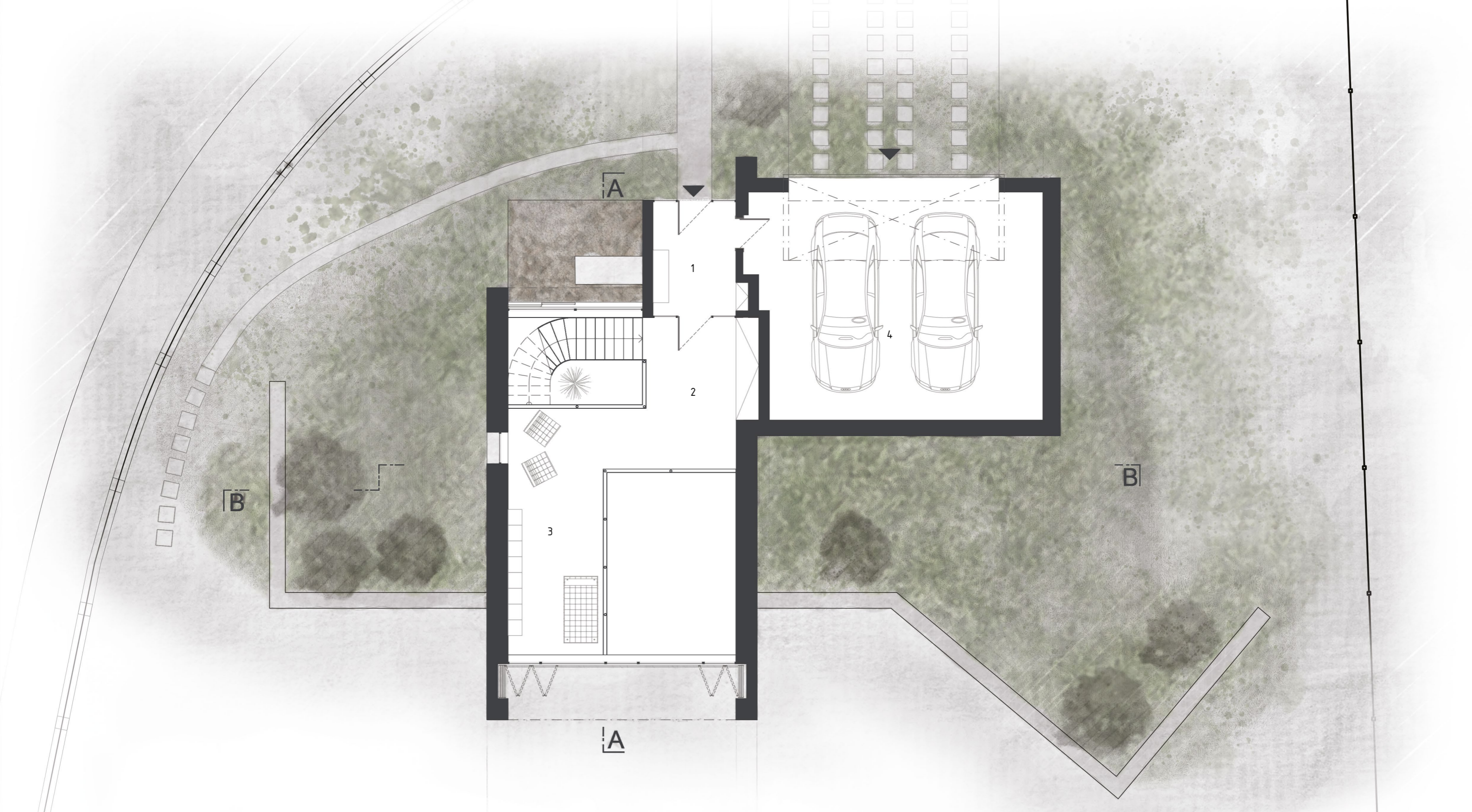


1	OBÝVACÍ POKOJ	44,6
2	JÍDELNA	19,2
3	KUCHYNĚ	15,2
4	LOŽNICE	12,0
5	ŠATNA	8,9
6	KOUPELNA S WC	10,0
7	PRACOVNA	8,7
8	KOUPELNA S WC	9,6
9	LOŽNICE	13,2
10	LOŽNICE	13,0
11	ŠATNA	7,2
12	CHODBA	13,9
13	TECH. MÍSTNOST	6,5
14	PŘEDSÍŇKA	1,1
15	WC	1,3
16	DOM. PRÁCE	8,1

10 PŮDORYS 1NP
M 1:100

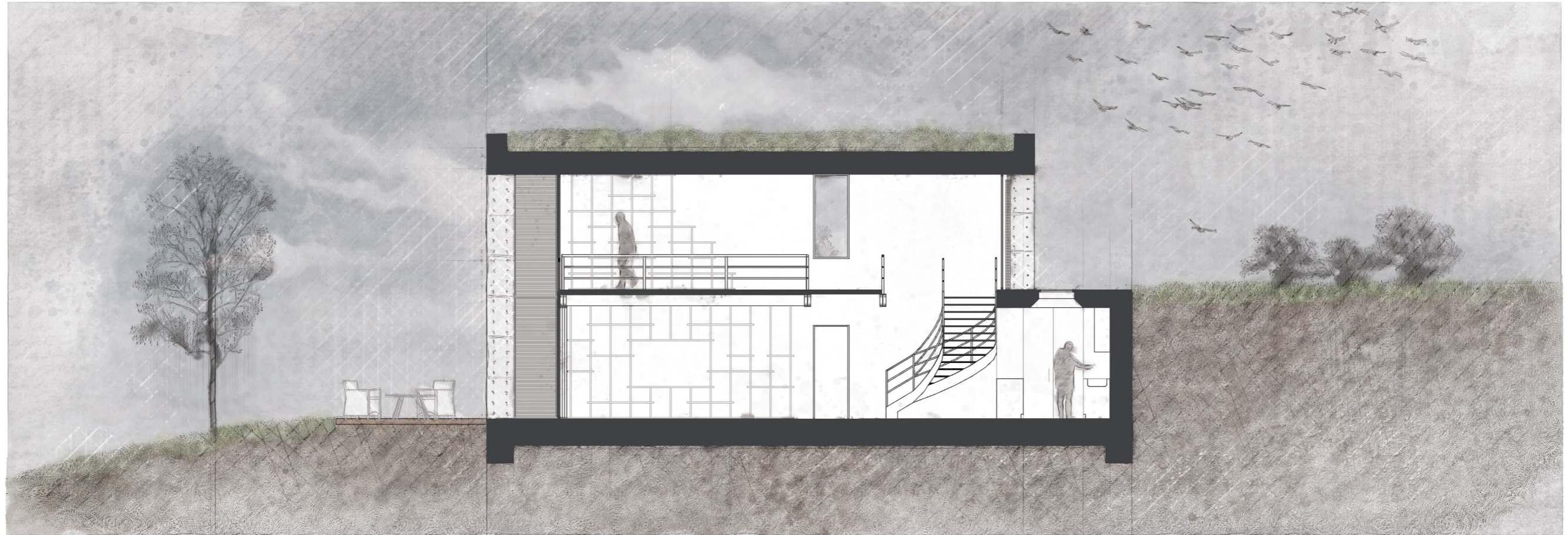


BPA RODINNÝ
DŮM
MNÍŠEK

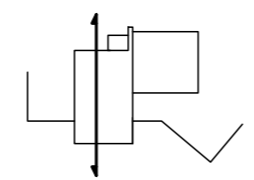
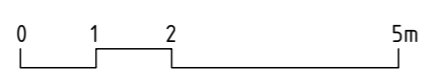


1	ZÁDVEŘÍ	6,5
2	HALA	11,5
3	GALERIE	21,3
4	GARÁŽ	57,9

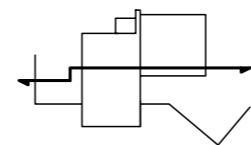


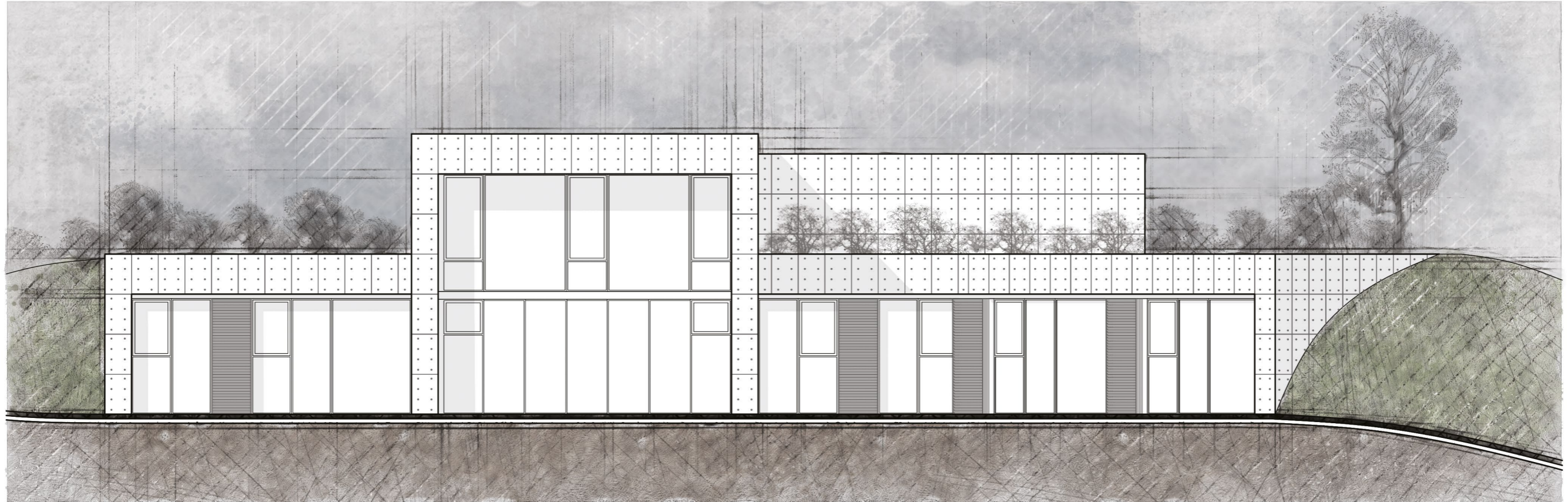


12 ŘEZ A-A
M 1:100



BPA RODINNÝ
DŮM
MNÍŠEK

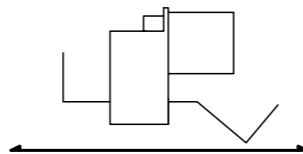




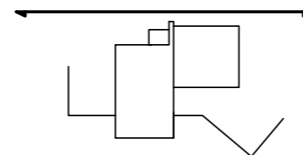
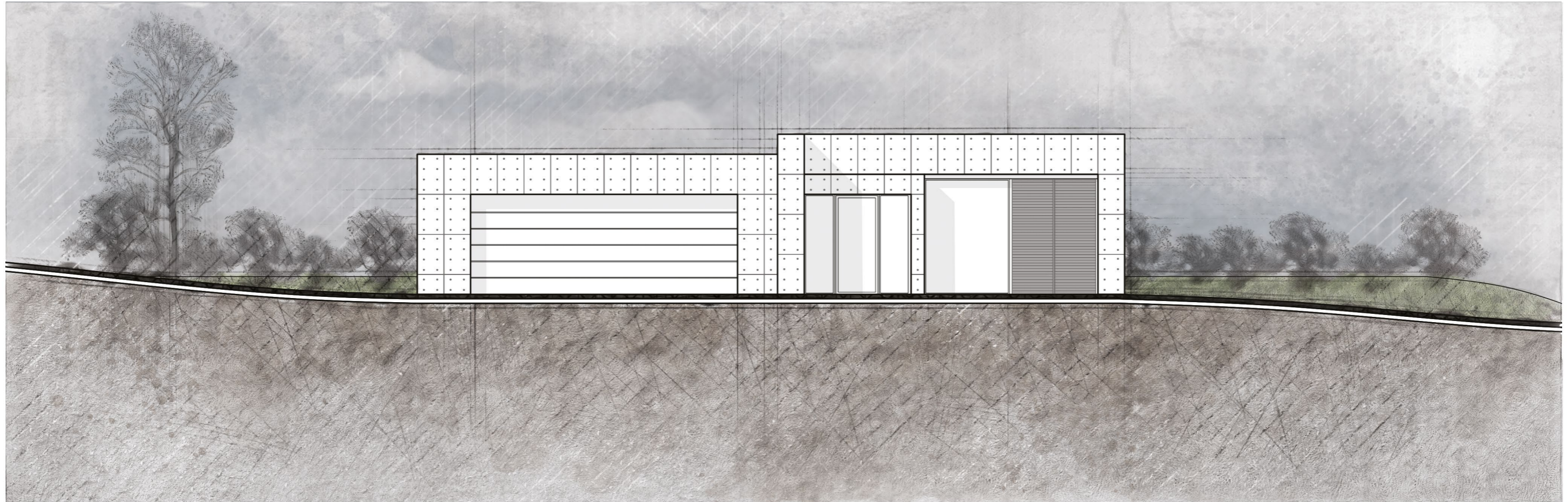
14 POHLED JIŽNÍ
M 1:100

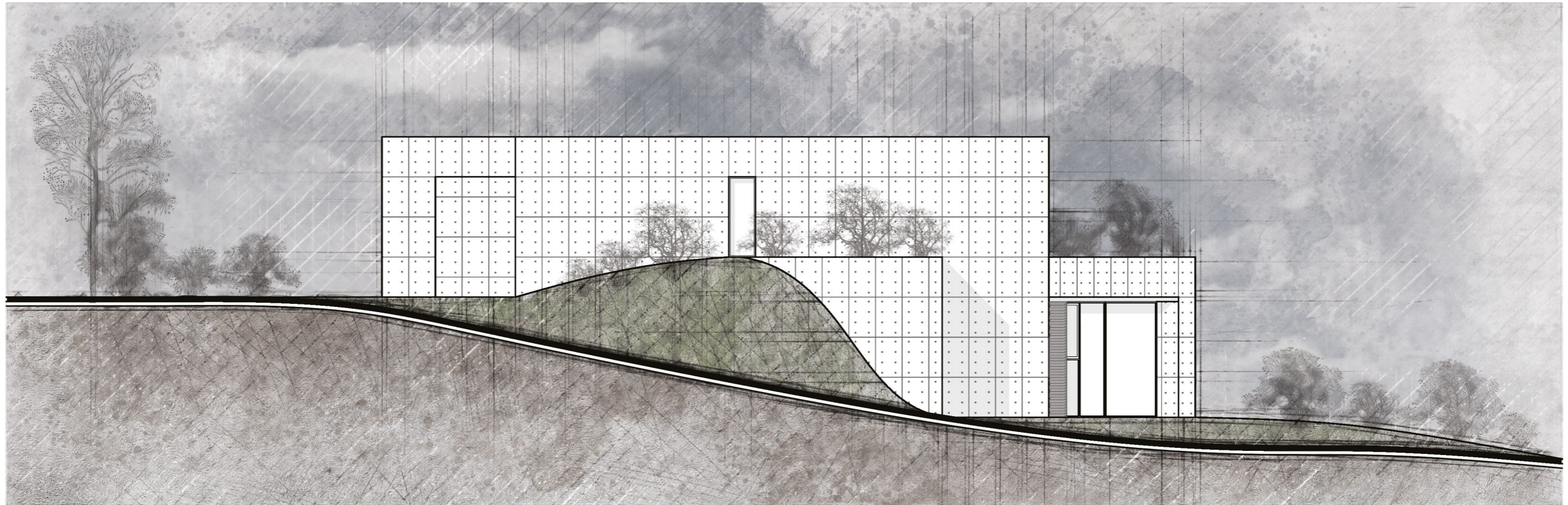


0 1 2 5m



BPA RODINNÝ
DŮM
MNÍŠEK

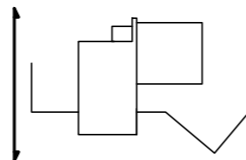




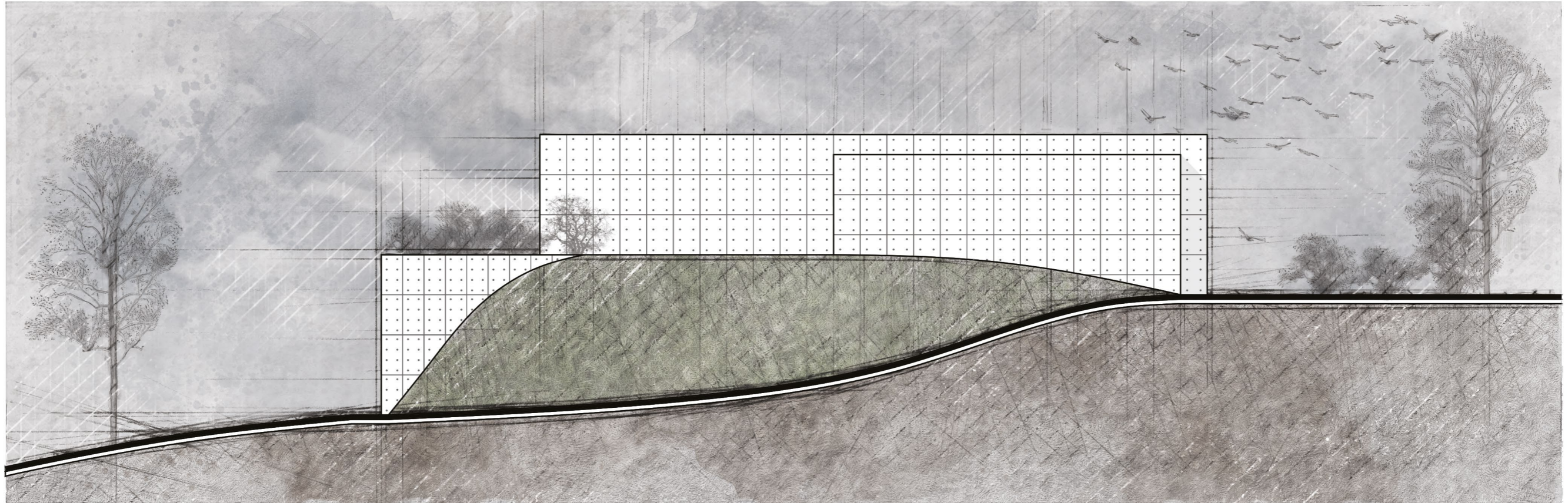
16 POHLED ZÁPADNÍ
M 1:100

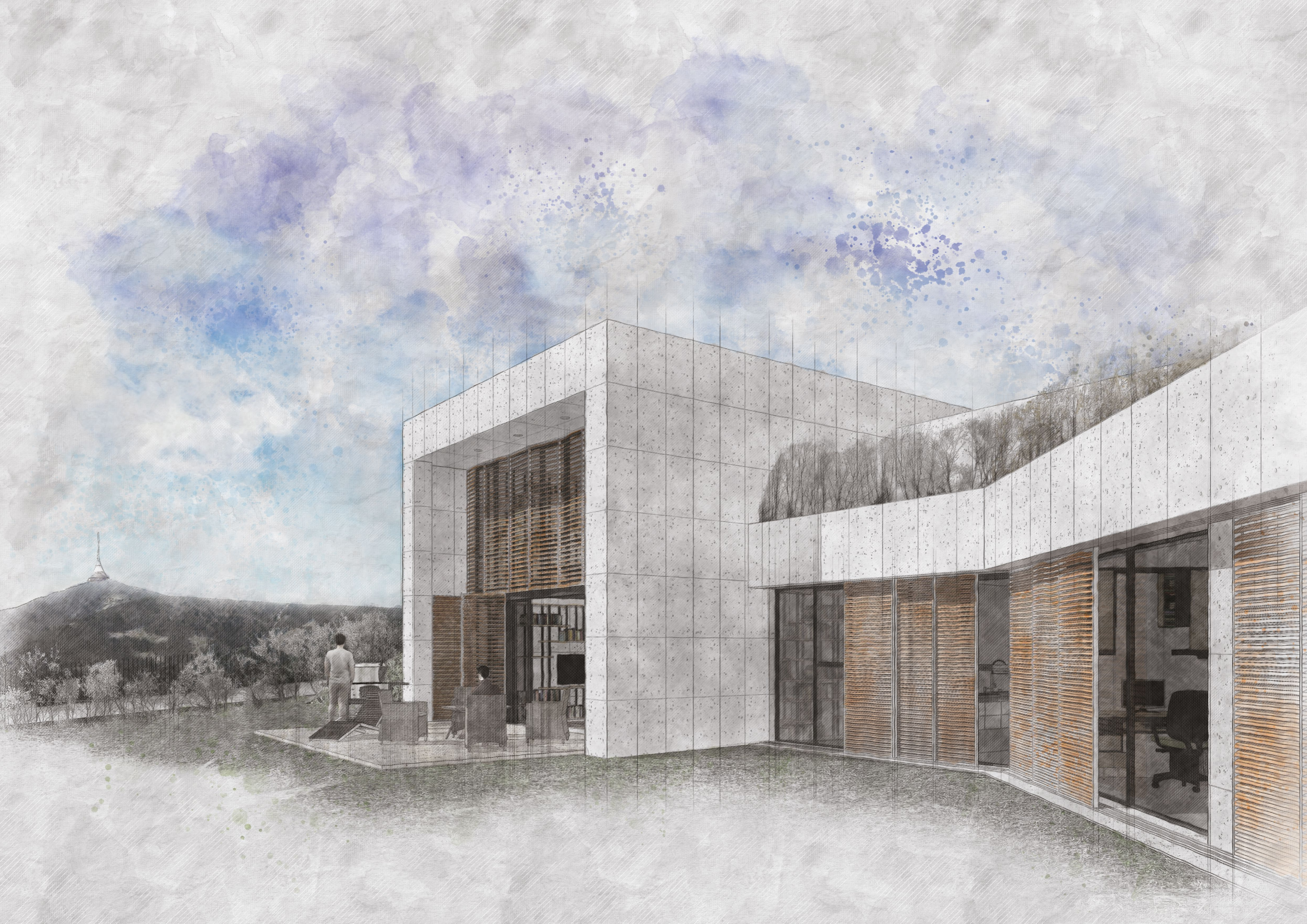


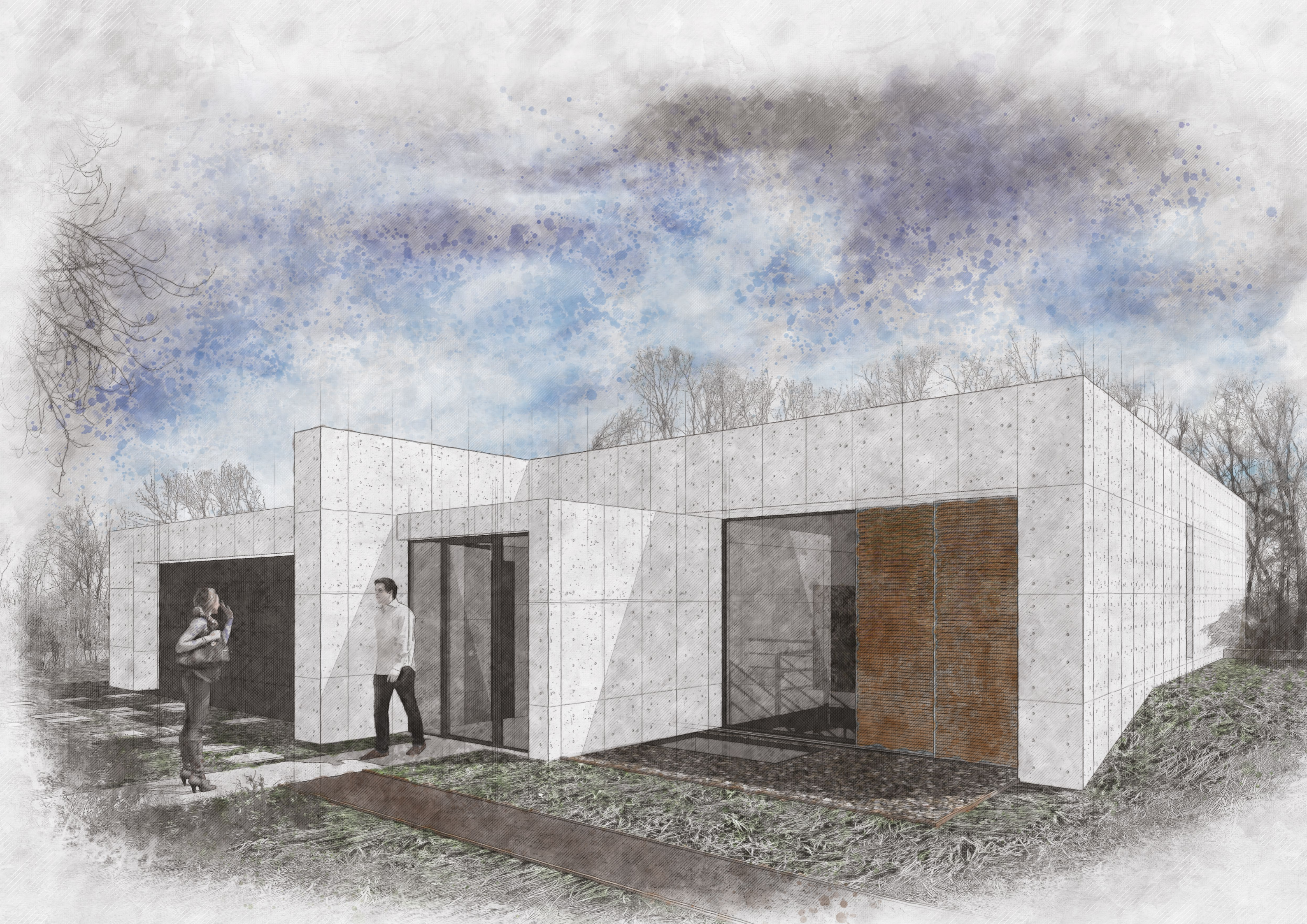
0 1 2 5m



BPA RODINNÝ
DŮM
MNÍŠEK



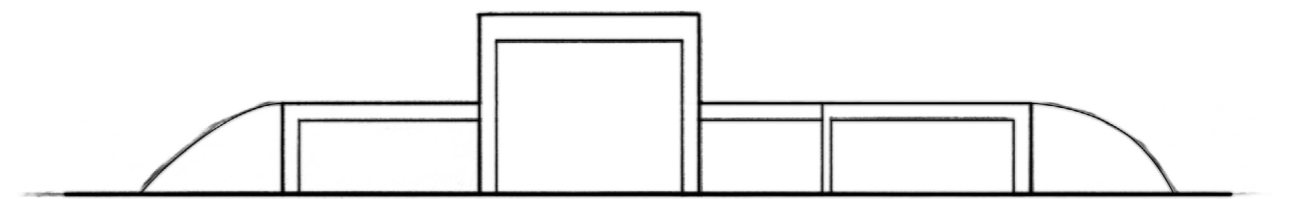








777



TECHNICKÁ ČÁST

A | PRŮVODNÍ ZPRÁVA

PROJEKT:

POLOZAPUŠTĚNÝ RODINNÝ DŮM | UNDERGROUND FAMILY HOUSE
"NA AMERICE" | MNÍŠEK U LIBERCE

VYPRACOVAL _ VOJTĚCH DĚDEK

DATUM _ KVĚTEN 2017

A | 1 Identifikační údaje

A | 1 | 1 Údaje o stavbě

Název stavby: **rodinný dům Na Americe**
Místo stavby: k.ú. Mníšek u Liberce, obec Mníšek
Charakter stavby: rodinný dům

Stupeň dokumentace: **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ**

A | 1 | 2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:
Projektant: **VOJTĚCH DĚDEK**

A | 1 | 3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Vypracoval: **VOJTĚCH DĚDEK**

A | 2 Seznam vstupních podkladů

Vstupní podklady poskytnuté společností KONHEFR, STAVBY A INTERIÉRY, s.r.o. a katedrou architektury na fakultě stavební ČVUT.

A | 3 Údaje o území

A | 3 | a) rozsah řešeného území

Jedná se o novostavbu na zadaném pozemku p.č. 1318/13. Zadaná parcela o výměře 2004 m² je situována v jiho-západním cípu lokality „Na Americe“.

A | 3 | b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

Parcela číslo 1318/13 je vedena v katastru nemovitostí jako trvalý travní porost s právem stavby rodinného domu. Pozemek není umístěn v památkové rezervaci a v současné době zde nestojí žádný objekt.

A | 3 | c) údaje o odtokových poměrech

Odtok z předmětné parcely je zajištěn vsakovacími systémy na parcele.

A | 3 | d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,

Navrhovaný objekt a změny v území nejsou v žádném ohledu v rozporu s územně plánovací dokumentací pro tuto lokalitu.

A | 3 | e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Navržená novostavba rodinného domu v lokalitě „Na Americe“, okres Mníšek zcela respektuje územní rozhodnutí vydané pro tuto lokalitu.

A | 3 | j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

Parcelní číslo	1318/13
Obec	Mníšek [564231]
Katastrální území	Mníšek u Liberce [697605]
Číslo LV	710
Výměra	2004 m ²
Typ parcely	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list	DKM
Určení výměry	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku	Trvalý travní porost
Právo stavby (účel)	Rodinný dům

Vlastnické právo: Grof Petr Ing.
Václavice 268
46334 Hrádek nad Nisou

Omezení vlastnického práva: právo stavby podle zák.č. 89/2012 Sb.

A | 4 Údaje o stavbě

A | 4 | a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Je navržena novostavba dvoupodlažního rodinného domu se zapuštěným prvním patrem v terénu.

A | 4 | b) účel užívání stavby,

Navrhovaný objekt bude sloužit jako rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu.

A | 4 | c) trvalá nebo dočasná stavba,

Navržené stavební úpravy mají charakter trvalého rázu, nejedná se pouze o dočasnou stavbu.

A | 4 | d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),

Stavba není žádnou formou chráněna podle speciálních právních předpisů.

A | 4 | e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

(stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů např. č. 350/2012 Sb. a některé související zákony.

Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb a dle dalších souvisejících předpisů.

Při provádění prací musí být dodrženy platné předpisy pro stavebnictví, zejména Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništích a příslušné ČSN.

A | 4 | f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů2)

Investor nebo jeho pověřený zástupce na vlastní náklady zajistí vyjádření k dokumentaci pro vydání stavebního povolení od veškerých příslušných úřadů a orgánů (zejména z oblasti požární, hygienické a památkové), které bude nutno zajistit pro účely následného vydání pravomocného rozhodnutí/souhlasu příslušného stavebního úřadu. Případná jakákoliv změna dokumentace pro stavební povolení vyžadovaná dotčeným úřadem či orgánem bude nejdříve odsouhlasena investorem.

A | 4 | g) seznam výjimek a úlevových řešení

Předložená projektová dokumentace nepodléhá žádným výjimkám ani úlevovým řešením.

A | 4 | h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Nově navrhovaný objekt je na parcele s celkovou výměrou 2004 m². Zastavěná plocha parcely činí 293,4 m². Pozemek je tak zastavěn z 14,7 %.

A | 4 | i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Stavba bude napojena na veřejnou splaškovou kanalizaci, veřejný vodovodní řad a na elektrické vedení.

Dešťová voda:

Dešťová voda bude odváděna ze střechy objektu do dvou podzemních retenčních nádrží umístěných na obou stranách objektu. Voda bude následně využívána jako užitková voda na zahradě. Případný přebytek bude zajištěn odvodem do vodoteče na jižní straně pozemku.

Splašková odpadní voda

Denní produkce splaškových odpadních vod na osobu: 100 l/den/osobu

Předpokládaný maximální počet osob: 4

Denní produkce splaškových odpadních vod: 400 l/den

Užitková voda:

Denní potřeba na osobu: 100 l/den/osobu

Předpokládaný maximální počet osob: 4

Maximální denní potřeba vody: 400*1,25=500 l/den

Roční potřeba vody: 146 000 l/rok

Energetická náročnost budovy

Třída energetické náročnosti budovy: B (velmi úsporná)

A | 4 | j) orientační náklady na stavbu

Orientační náklady na stavbu činí 10 milionů korun.

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

Stavba se skládá ze vstupního podlaží s garáží postaveného na terénu a hlavního obytného podlaží, jež je zapuštěno do země a prosvětleno pouze jižní fasádou.

Instalovaná technická zařízení:

Vytápění bude zajištěno rozvodem podlahového topení, systémem podlahových konvektorů a centrálně řízenou částečnou rekuperací vzduchu. Tepelné čerpadlo bude umístěno na severo-východní straně objektu u garážové stěny.

Větrání bude probíhat podstropní řízenou výměnou vzduchu rekuperační jednotkou a přirozenou cestou v obývací části.

B | SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT:
POLOZAPUŠTĚNÝ RODINNÝ DŮM | UNDERGROUND FAMILY HOUSE
"NA AMERICE" | MNÍŠEK U LIBERCE

VYPRACOVAL __ VOJTĚCH DĚDEK
DATUM __ KVĚTEN 2017

B | 1 Popis území stavby

B | 1 | a) charakteristika stavebního pozemku,

Parcelní číslo	1318/13
Obec	Mníšek [564231]
Katastrální území	Mníšek u Liberce [697605]
Číslo LV	710
Výměra	2004 m ²
Typ parcely	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list	DKM
Určení výměry	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku	Trvalý travní porost
Právo stavby (účel)	Rodinný dům

Vlastnické právo: Grof Petr Ing.
Václavice 268
46334 Hrádek nad Nisou

Omezení vlastnického práva: právo stavby podle zák.č. 89/2012 Sb.

V současné době se na parcele nenachází žádná stavba. Terén se svažuje směrem na jihozápad a celkové převýšení činní 7,5 m.

B | 1 | b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Rodinný dům bude situován na severovýchodní části parcely na adrese Na Americe, obec Mníšek. V předmětném prostoru byl proveden běžný průzkum se zaměřením stávajících prostor. Jako podklad pro návrh posloužila vizuální prohlídka a konzultace se zpracovateli jednotlivých částí. Závěrem provedeného průzkumu bylo zjištěno, že realizaci navrhovaných úprav by nemělo nic bránit ani je nijak omezovat.

B | 1 | c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Parcela číslo 1318/13 je vedena v katastru nemovitostí jako trvalý travní porost se stavebním právem pro rodinný dům.

B | 1 | d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Lokalita, v které je situována parcela číslo 1318/13 se nenachází v záplavové území.

B.1 | e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Navržené úpravy nebudou mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky.

B | 1 | f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Na stávající parcele není žádná stavba a tudíž není nutné požadovat stavební úpravy či asanace a kácení dřevin.

B | 1 | q) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Při realizaci navrhovaných úprav nedojde k žádnému záboru zemědělského půdního fondu a ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

B | 1 | h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Navrhovaný objekt rodinného domu se napojí na severozápadní komunikaci typu D podle urbanistického návrhu dané oblasti. Objekt bude připojen na veškeré inženýrské sítě vedené pod zamýšlenou komunikací. Konkrétně tedy bude zřízeno napojení na splaškovou kanalizaci, vodovodní řád a vedení elektrické energie.

B | 1 | i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Pro zajištění fungování stavby je třeba dodržet urbanistický návrh přístupové komunikace typu D na severozápadní straně pozemku.

B | 2 Celkový popis stavby

B | 2 | 1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Novostavba rodinného domu bude sloužit pro bydlení čtyřčlenné rodiny. Návrh se odvíjí od základních kapacitních nároků rodiny a jejího požadavku na podzemní typ domu.

B | 2 | 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Návrh objektu reaguje na podklady dané urbanistickým plánem, polohou stavebního pozemku a jeho terénními možnostmi. Vzhledem k vybrané lokalitě a hlavně požadavkům investora byl zvolen typ polozapuštěného domu ve svahu.

Na dané lokalitě je plánována satelitní zástavba podzemních nebo polozapuštěných rodinných domů.

Pro návrh takto specifického domu byla vybrána parcela č. 1318/13 právě kvůli jejím dobrým podmínkám pro umístění podzemního domu. Pozemek se svažuje jihozápadním směrem. Přístup na pozemek je ze severní strany z komunikace typu D, která propojuje celou oblast Na Americe. Pozemek je ohraničen z východní stran další zastavitelnou parcelou, ze strany severní a západní komunikaci typu D a z jihovýchodní strany je částečně zakrýván lesem. Právě díky svému sklonu a orientaci byl pozemek vhodnou volbou pro návrh tohoto typu bydlení.

Tvarové řešení objektu je pojata jednoduchou formou zalomeného obdélníku reagujícího na podmínky osvětlení a výhledů do krajiny. Umístění na pozemku vychází ze svažitosti, potřeby oslunění a hranic parcely. Hmotově je členění jednoduché: hmota obytných částí zapadající do okolního terénu a objemově vyčleněný společenský prostor. Vstup do objektu je řešen v úrovni garáže a následným sestupem po schodech v prostoru obývacího pokoje do ostatních prostor objektu.

Barevné řešení objektu je pojata jako fasádní obklad ze světle šedých betonových desek a v kontrastu k nim do oranžova laděné stínící prvky jižní fasády a povrch terasy, třetí barvou jest antracitová čern rámu oken.

B | 2 | 3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení se vyvíjí od požadavků a funkčnosti podzemního domu. Vzniká nám tímto podlouhlá dispozice, jež má fasádní stranu orientovanou převážně na jih. Jako centrální bod celého objektu je umístěn dvoupatrový obývací pokoj s galerií, jež se svým objemem od zbytku domu odčleňuje a vytváří nám tímto jednoduše rozpoznatelný prostor. Působí nám též jako dispoziční členitel, jež dělí soukromou zónu rodičů od obytné zóny dětí a oběma tím poskytuje určitou úroveň soukromí. Díky své výšce je též obývací hala schopna prosvětlit kuchyni a jídelnu, jež se nachází hlouběji v dispozici.

Hlavní myšlenkou bylo vytvořit objekt, jež svým tvarem i objemem zapadne do terénu. Vstupní podlaží tuto funkci plní, když je tam přítomna jen hmota garáže a hmota hlavní haly, zbytek domu se nachází pod úrovní terénu (částečně dosypaného), jež tvoří u vstupu rovinu. Zbytek hmoty je od vstupu nenápadný a teprve po vstupu do objektu se otevírá překvapující pohled na vlastní rozměr obývací haly, jež ihned zve k prozkoumání přilehlé zahrady s terasou.

Všechny obytné prostory jsou na zahradu přímo navázány a mají každá i svůj vstup ven. Natočení ložnic dětí umožňuje vytvoření intimnějšího prostoru na zahradě vyčleněním se od pohledu sousedů a zároveň zacílení na výhledy do otevřené krajiny směr Ještěd.

Technologické prostory objektu jsou umístěny do plně zapuštěné, denním světlem již neosvětlené části domu.

Zapuštění domu je myšleno tak, že se určitý objem zeminy na místě vykope, objekt se osadí a ona zemina se opět využije na zasypaní střech a bočních stěn objektu, tudíž v ideálním případě by se žádná nemusela odvážet pryč z parcely.

B | 2 | 4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba rodinného podzemního domu není určena k užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace a není tak navržena jako bezbariérová, což je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

B | 2 | 5 Bezpečnost při užívání stavby

Dokumentace splňuje požadavky stanovené zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (č. 350/2012 Sb.).

B | 2 | 6 Základní charakteristika objektů

Hlavní nosné konstrukce, které jsou schované pod terénem, budou tvořeny z voděodolného železobetonu a obloženy tepelnou izolací XPS tloušťky 300 mm. Jižní fasáda objektu bude částečně vyzděna z přesných tvárnic YTONG P4-550 či železobetonu s pohledovou úpravou, kontaktně zateplena izolací Isover EPS 100F tl. 200 mm a následně obložena betonovým obkladem.

Základová konstrukce

Objekt je založen na železobetonové bílé vaně z betonu C20/25 s pomocnými nízkými základovými pasy. Pasy se nacházejí v místech úroňových předělů dispozice. Pod ŽB vanou je vrstva prostého betonového lože, které slouží k vyrovnání nerovností na základové spáře. Předpokládá se, že spodní

voda neovlivní zakládání. Ochranu proti zemní vlhkosti tvoří samostatná ŽB vana. Ta je následně tepelně izolována vrstvou podlahové izolace.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou v kontaktu s terénem tvořeny ze železobetonu C30/37 a vnitřní nosné konstrukce taktéž z železobetonu C30/37 proměnlivé tloušťky.

Nenosné konstrukce

Vnitřní nenosné konstrukce jsou tvořeny z přesných příčkovek YTONG P2-500 či plných cihel CP 140.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce je navržena jako skladby jednosměrně pnutých monolitických železobetonových desek podepřené svislými nosnými stěnami a ocelobetonová konstrukce galerie v obývací hale.

Střecha

Konstrukci střechy tvoří monolitická železobetonová stropní deska tl. 200 mm. Izolační vrstva je EXP tl.150mm. Spádová vrstva je udělána z tepelné izolace FOAMGLASS TAPERED . Na spádové izolaci je uložena separační fólie a následně hydroizolační vrstva z asfaltových pásů HYDRO ELASTEK GARDEN odolných proti prorůstání kořínků. Přes tuto jistící izolaci je umístěna geotextílie s nopovou a separační folií FILTEK 300. Na tuto vrstvu je pak dále uložen zemní substrát a zatravnění ve výšce od 230 – 650 mm.

Terasa

Venkovní terasa je tvořena dřevěnými latěmi na rektifikačních podložkách umístěných na nosné betonové desce tl. 80 mm s štěrkovým podsypem.

Podhledy

Podhledy jsou uvažovány v části objektu. Budou sloužit pro rozvod vzduchotechniky a osvětlení. Budou tvořeny z omítnutých SDK desek zavěšených na stropní desce.

B | 2 | 7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Dle požadavku investora není vyžadována žádná speciální technologie nebo jiné technické zařízení.

B | 2 | 8 Požárně bezpečnostní řešení

Pro zadaný návrh nebyla zatím požárně bezpečnostní zpráva vypracována.

B | 2 | 9 Zásady hospodaření s energiemi

Součástí řešení projektu bylo přibližné posouzení tepelné obálky budovy (viz. příložený Energetický štítek). Obálka budovy odpovídá kategorii B – velmi úsporná. Výsledky jsou však pouze orientační s obecným návrhem energií.

B | 2 | 10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Dokumentace splňuje požadavky stanovené zákonem č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí. Odpady, jejich ukládání a likvidace budou zajištěny v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech.

B | 2 | 11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Na navrhovaném pozemku nehrozí nebezpečí pronikání radonu z podlaží, neleží v oblasti se seizmickou aktivitou. Objekt nespadá do záplavové oblasti. Návrh řešení bude provedeno v projektové dokumentaci.

B | 3 Připojení na technickou infrastrukturu

B | 3 | a) napojovací místa technické infrastruktury,

Dimenze betonové veřejné kanalizační sítě je 300 mm a je uložena v hloubce 3,0m pod úroveň terénu. Kanalizace je vedena pod komunikací typu D na severozápadní straně pozemku.

Stávající vodovodní síť je také umístěna pod severozápadní komunikací. Dimenze veřejné vodovodní sítě je DN100. Voda je přiváděna venkovní přípojkou DN50. Vodoměrná soustava je umístěna v samostatném sloupku před objektem. Hlavní uzávěr vody je pak v objektu.

B | 3 | b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Rozměry jednotlivých přípojek nejsou součástí řešeného projektu.

B | 4 Dopravní řešení

B | 4 | a) popis dopravního řešení,

Dopravní řešení nebylo v rámci nové výstavby změněno a zůstane bez změny.

B | 4 | b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu zůstane zachováno v současném stavu.

B | 4 | c) doprava v klidu,

Doprava v klidu nebyla novým návrhem nijak pozměněna či narušena.

B | 4 | d) pěší a cyklistické stezky.

Pěší a cyklistické stezky zůstaly zachovány bez úprav.

B | 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy jsou řešeny pouze na území daného pozemku a nijak neovlivní okolní zástavbu či jiné pozemky.

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

B | 6 | a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Předmětné stavební práce spojené s novou výstavbou nebudou mít negativní vliv na životní prostředí. Dodavatel musí respektovat všechny příslušné ČSN, vyhlášky a ustanovení, aby nedocházelo k zatížení okolí stavby hlukem, vibracemi ani prachem.

B | 6 | b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Realizací navržených úprav nebudou nijak dotčeny rostliny ani živočichové v blízkosti objektu a budou zcela zachovány stávající ekologické funkce a vazby v krajině.

B | 6 | c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Předmětná lokalita není zařazena do soustavy chráněných území Natura 2000.

B | 6 | d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Pro navržené úpravy nebylo vypracováno vyhodnocení vlivů na životní prostředí.

B | 6 | e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Realizací navržených stavebních prací spojených s výstavbou byly zachovány podmíněné stavební odstupy, ochranná a bezpečnostní pásma.

B | 7 Ochrana obyvatelstva

B | 7 | a) splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Navrhovaný objekt zcela splňuje základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva v předkládané projektové dokumentaci.

B | 8 Zásady organizace výstavby

B | 8 | a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Potřebný stavební materiál, hmoty a média nutná k realizaci návrhu, tak jak je uvedeno v profesních částech předkládané dokumentace, zajistí v plném rozsahu generální dodavatel stavby.

B | 8 | b) odvodnění staveniště,

Nebylo zadáním projektu.

B | 8 | c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Navržené úpravy nebudou mít žádný vliv dopravní a technickou infrastrukturu.

B | 8 | d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Navržené úpravy nebudou mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky.

B | 8 | e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Na stávající parcele není žádná stavba a tudíž není nutné požadovat stavební úpravy či asanace a kácení dřevin.

B | 8 | f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Nebylo zadáním projektu.

Není předmětem řešeného projektu.

B | 8 | g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
Nebylo zadáním projektu.

B | 8 | h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
Nebylo zadáním projektu.

B | 8 | i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
V rámci realizace výstavby nevznikají žádné zdraví škodlivé látky. Předmětnou stavbou nejsou dotčena žádná ochranná pásma přírodních zdrojů.

B | 8 | j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů),

Veškeré pracovní postupy jak při provádění stavby, tak v běžném provozu musí být prováděny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. Dodavatel zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce, zabezpečí požární hlídku vždy, když se v prostorách bude svářet nebo pracovat s otevřeným ohněm, dále zajistí staveniště v potřebném rozsahu proti vniknutí nepovolaných osob do prostoru staveniště. Příslušné stavební práce budou vždy prováděny oprávněnou osobou. Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy.

Zejména bude brán zřetel na následující:

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

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

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

B | 8 | k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavba rodinného podzemního domu není určena k užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace a není tak navržena jako bezbariérová, což je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

B | 8 | l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Na dopravně inženýrská opatření nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky, zajistí generální dodavatel stavby.

B | 8 | m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Pro provádění navržených úprav nejsou požadovány žádné speciální podmínky.

B | 8 | n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Na Americe, Mníšek
Katastrální území a katastrální číslo	Mníšek
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	905,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	799,0 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,88 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	21,0 °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 ($\sum \psi_{k,i} l_k + \sum \chi_{i,j}$) [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]
Střecha	220,0	0,250	0,45 ()	1,00	55,0
Podlaha	195,0	0,240	0,45 ()	0,85	39,5
stěna	320,0	0,180	0,45 ()	1,00	57,6
okno	64,0	0,720	1,50 ()	1,00	46,1
Tepelné vazby			()		79,9
Celkem	799,0				278,1

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	278,1
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)	0,48
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,36
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,48

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)	0,24
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,36
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,48
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,72
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,96
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,20

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 26.5.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Vojtěch Dědek

IČ:

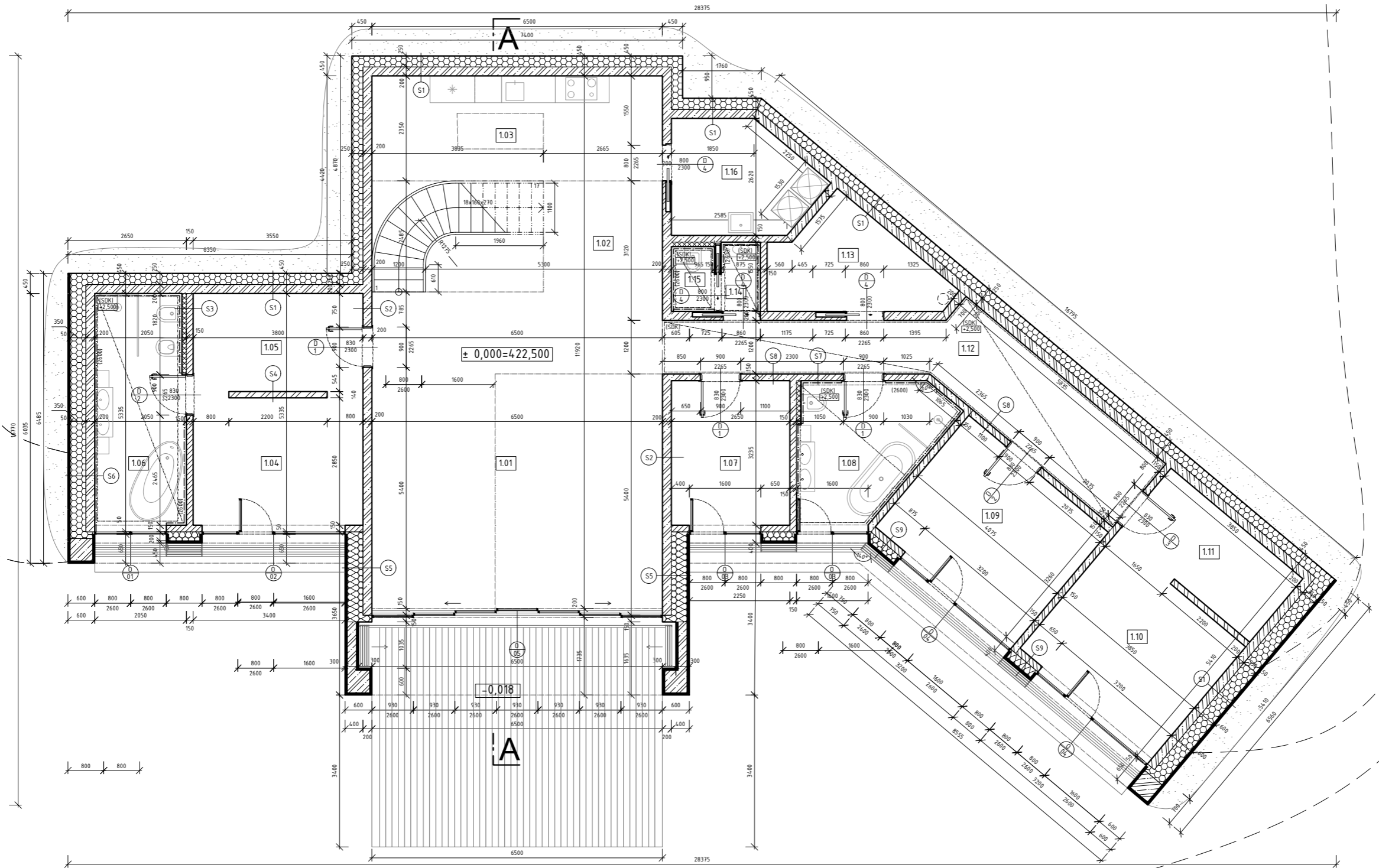
Zpracoval: Vojtěch Dědek

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 objednatelům.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

		Hodnocení obálky budovy				
Celková podlahová plocha $A_c = 190,0 \text{ m}^2$		stávající	doporučení			
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5</p> <p>Mimořádně nehospodárná</p>						
		0,73				
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$		$U_{em} = H_T / A$	0,35			
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2		$U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$	0,48			
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,24	0,36	0,48	0,72	0,96	1,20
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku: 26.5.2017				
Štítek vypracoval(a):	Vojtěch Dědek					



Č.	NÁZEV	PLOCHA [m2]	MATERIÁL PODLAHY	MATERIÁL STĚN	MATERIÁL STROPU	POZNÁMKY
1.01	OBÝVACÍ POKOJ	44,6	Beetonová stěrka	Pohledový beton	Pohledový beton	
1.02	JÍDELNA	19,2	Beetonová stěrka	Pohledový beton	Štuková omítka	
1.03	KUCHYNĚ	15,2	Beetonová stěrka	Pohledový beton	Pohledový beton	
1.04	LOŽNICE	12,0	Dřevěné parkety	Beetonová stěrka	Pohledový beton	
1.05	ŠATNA	8,9	Dřevěné parkety	Beetonová stěrka	Pohledový beton	
1.06	KOUPELNA S WC	10,0	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK	
1.07	PRACOVNA	8,7	Dřevěné parkety	Beetonová stěrka	Pohledový beton	
1.08	KOUPELNA S WC	9,6	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK	
1.09	LOŽNICE	13,2	Dřevěné parkety	Beetonová stěrka	Pohledový beton	
1.10	LOŽNICE	13,0	Dřevěné parkety	Beetonová stěrka	Pohledový beton	
1.11	ŠATNA	7,2	Dřevěné parkety	Beetonová stěrka	Pohledový beton	
1.12	CHODBA	13,9	Beetonová stěrka	Pohledový beton	Pohledový beton	
1.13	TECH. MÍSTNOST	6,5	Beetonová stěrka	Beetonová stěrka	Pohledový beton	
1.14	PŘEDSÍŇKA	1,1	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK	
1.15	WC	1,3	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK	
1.16	DOMÁCÍ PRÁCE	8,1	Beetonová stěrka	Pohledový beton	Pohledový beton	
		192,5 m2				

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- Železobeton C30/37 XC1 a XC2, vodonepropustný
 - Přesné příčkovky YTONG P2-500 (150x249x599)
 - Plně cihly 140x240x80
 - SDK předstěna do výšky 900
 - Minerální vlna H.250
 - XPS H.250/350
 - Beetonové fasádní desky 600x900x50
 - TERASA - WPC desky na rektifikovatelné podložky
 - STÍNĚNÍ - kolejnice pro stínící zástěny
 - Zhutněný násyp

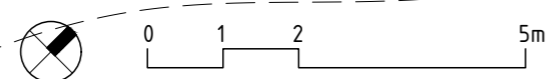
- S1 Železobeton C30/37 XC2, vodonepropustný H.200mm, vnitřní plocha pohledová
- XPS H.400mm
- Nopová folie
- Zhutněný násyp
- S2 Pohledový železobeton C30/37 H.200mm
- S3 Pohledový železobeton C30/37 H.150mm
- Předstěna Ytong H.150mm
- Hydroizolační stěrka
- Lepidlo H.5mm
- Keramický obklad velkoformátový
- S4 Cihla plná CP H.140mm
- S5 Železobeton C30/37 XC1, H.200mm, vnitřní plocha pohledová
- EPS H. 300mm
- Nerezový nosný rošt fasádního systému
- Fasádní obkladové desky betonové, H.50mm

- S6 Keramický obklad velkoformátový
- Lepidlo H.5mm
- Hydroizolační stěrka
- Železobeton C30/37 XC2, vodonepropustný H.200mm, vnitřní plocha pohledová
- XPS H.400mm
- Nopová folie
- Zhutněný násyp
- S7 Pohledový železobeton C30/37 H.150mm
- Hydroizolační stěrka
- Lepidlo H.5mm
- Keramický obklad velkoformátový
- S8 Pohledový železobeton C30/37 H.150mm
- S9 Sádrová omítka H.10mm
- Ytong cihly H.150mm
- EPS H.200mm
- Nerezový nosný rošt fasádního systému
- Fasádní obkladové desky betonové, H.50mm

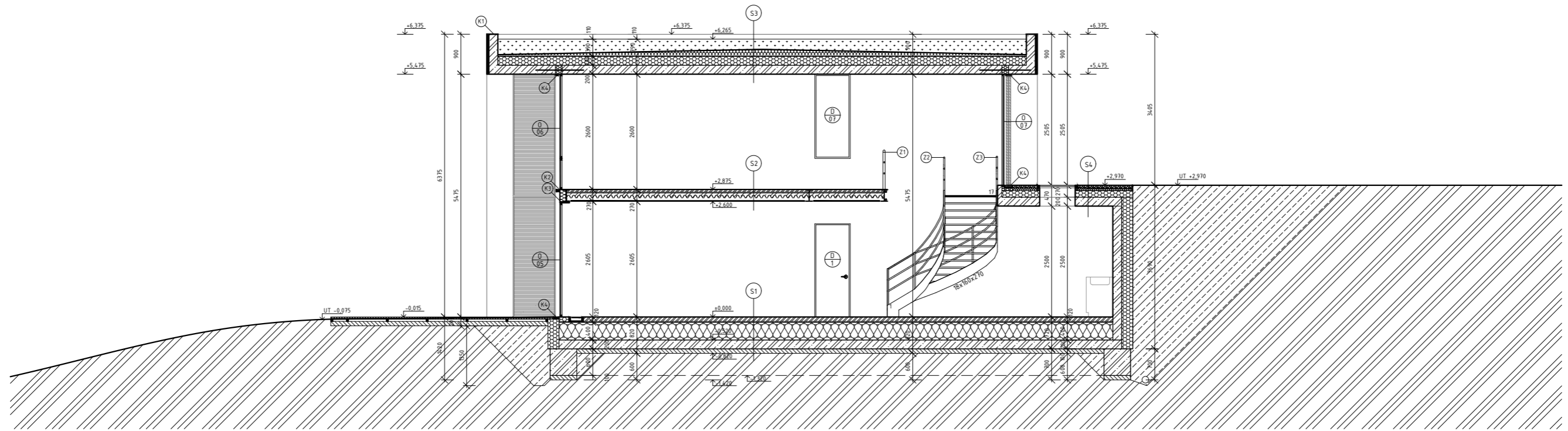
Poznámka: Výškové úrovně jsou vztaženy k ±0,000 = Podlaha IV. Všechny nejasnosti a rozporů nutno konzultovat s architektem, veškeré rozměry nutno zaměřit na stavbě, výkresy jsou vztaženy k poskládaným dodaným objednávkám, práce musí probíhat dle předpisů a norem. Rozměry uvedené v projektu jen informativní! Výkres neměřit! Všechny rozměry kontrolovat na stavbě! ± 0,000 = 422,05m.n.m. BpV

Konzultant	Konzultant	Fakulta stavební
Vojtěch Dědek	prof. ing.Arch Michal Hlaváček	CVUT
Přední	Bakalářská práce	
Název úlohy	Rodinný dům Mníšek	Datum 25.05.2016
Název výkresu	Půdorys 1NP	Měřítko 1:100
		Formát A3

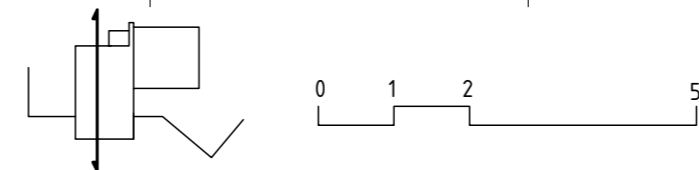
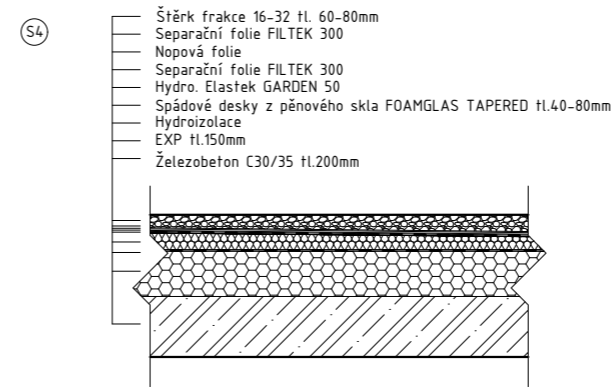
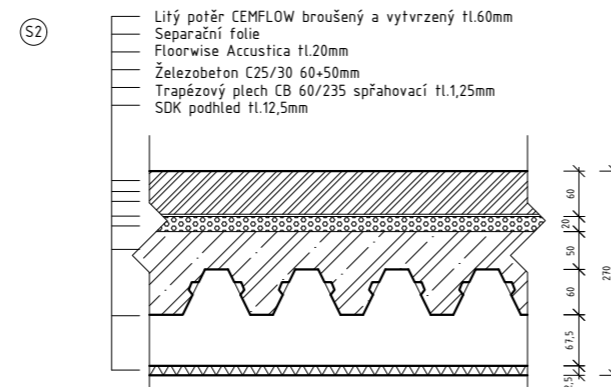
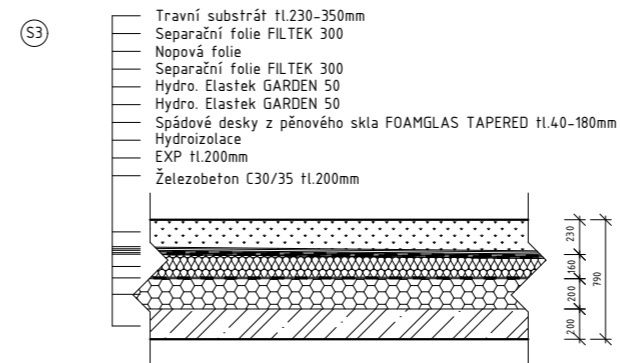
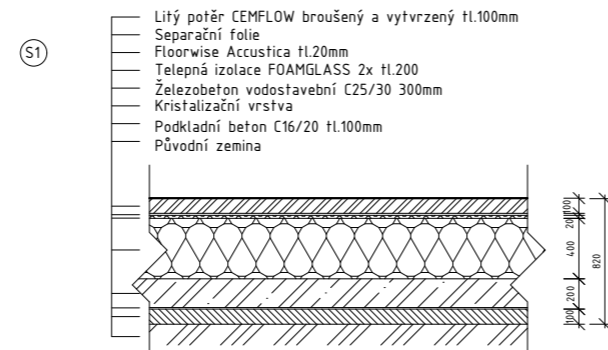
34 PŮDORYS 1NP
M 1:100



BPA RODINNÝ
DŮM
MNÍŠEK



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- Železobeton C30/37 XC1 a XC2
 - Podkladní beton tl.100mm
 - FOAMGLAS T3+ 2x tl.200mm
 - Broušený litý potěr CEMFLOW tl. 60mm nebo 100mm
 - EXP tl. 250mm
 - Dřevěná prkna terasy 145x1800x35mm
 - ISO-nosník
 - Betonové fasádní desky 600x900x50
 - Spádové desky z pěnového skla FOAMGLAS TAPERED tl.40-180mm
 - Substrát travní tl.230-350mm
 - Štěrka frakce 16-32 tl. 60-80mm
 - Hutněný štěrkopískový podsyp
 - Rostlý terén
 - Válcovaný profil IPE O 270 S235
 - CB 60/235 spřahovací tl. 1,25mm



Poznámka: Výškové úrovně jsou vztaženy k ±0,000 = Podlaha TN. Všechny nejasnosti a rozporů nutno konzultovat s architektem, veškeré rozměry nutno zaměřit na stavbě, výkresy jsou vztaženy k poskládaně dodaným objednávkám, práce musí probíhat dle předpisů a norem. Rozměry uvedené v projektu jen informativní! Výkresy nejméně! Všechny rozměry kontrolovat na stavbě! ± 0,000 = 422,05m.n.m. Bpv

Konzultant	Konzultant	Fakulta stavební
Vojtěch Dědek	prof. ing.Arch. Michal Hlaváček	CVUT
Předmět	Bakalářská práce	
Název úlohy	Rodinný dům Mníšek	Datum 25.05.2016
Název výkresu	Řez A-A	Měřítko 1:100
		Formát A3



ŘEZ A-A
M 1:100

35

- (S3)
- Travní substrát tl.230-350mm
 - Separáčnı́ folie FILTEK 300
 - Nopová folie
 - Separáčnı́ folie FILTEK 300
 - Hydro. Elastek GARDEN 50
 - Hydro. Elastek GARDEN 50
 - Spádové desky z pěnového skla FOAMGLAS TAPERED tl.40-180mm
 - Hydroizolace
 - EXP tl.200mm
 - Železobeton C30/35 tl.150mm
 - Fasádnı́ desky betonové tl.50mm

Oplechování atiky -
titanzinek tl.6mm, sklon 2%

Betonové tvárnice
500x200x240

Betonové obkladové desky tl.50mm
uchycené na terče ve sparách
(četnost dle statického posouzení)

Iso-nosník Schock Isokorb typ K 160
Hlinı́kový profil závěsu pro stı́něnı́

Okennı́ rám pevnı́
Sunflex SWG Plus

- (S2)
- Lı́tý potěr CEMFLOW broušenı́ a vytvrzenı́ tl.60mm
 - Separáčnı́ folie
 - Floorwise Accustica tl.20mm
 - Železobeton C25/30 60+50mm
 - Trapézovı́ plech CB 60/235 spřahovací tl.1,25mm
 - SDK podhled tl.12,5mm

Bodové hlinı́kové profily držící závěsy pro
stı́něnı́, četnost dle statického posouzení

Titanzinkové oplechování
tl.6mm v barva rámů

EPS tl.75mm

Posuvná okennı́ portál
Sunflex SWG Plus

IPE O 270 S235
Foamglass PERINSUL
tl.75mm

- (S1)
- Lı́tý potěr CEMFLOW broušenı́, tvrzenı́ tl.100mm
 - Separáčnı́ folie
 - Floorwise Accustica tl.20mm
 - Teplená izolace FOAMGLASS 2x tl.200
 - Železobeton vodostavebnı́ C25/30 300mm
 - Kristalizační vrstva
 - Podkladnı́ beton C16/20 tl.100mm
 - Původnı́ zemina

- (S5)
- Pochozı́ dřevěný rošt tl.25mm
 - Dřevěné hranoly 40x40
 - Podkladnı́ vyspádované betonové lože tl.80mm
 - Podkladnı́ kamenivo frakce D 8-16 mm
 - Zhutněnı́ zemnı́ nı́syp

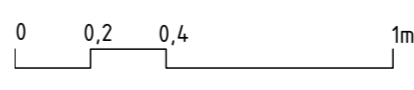
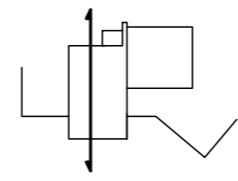
Podlahovı́ konvektor
Licon PKWOC

Drenážnı́ odtokovı́ kanálek
Nopová a drenážnı́ folie



Poznámka: Výškové úrovně jsou vztaženy k ±0,000 = Podlaha 1N. Všechny nejasnosti a rozpory nutno konzultovat s architektem, veškeré rozměry nutno zaměřit na stavbě, výkresy jsou vztaženy k podkladům dodaným objednavatelem, práce musí probíhat dle předpisů a norem. Rozměry uvedené v projektu jen informativní! Výkres neměřit! Všechny rozměry kontrolovat na stavbě! ± 0,000 = 422,05m.n.m. Bpv

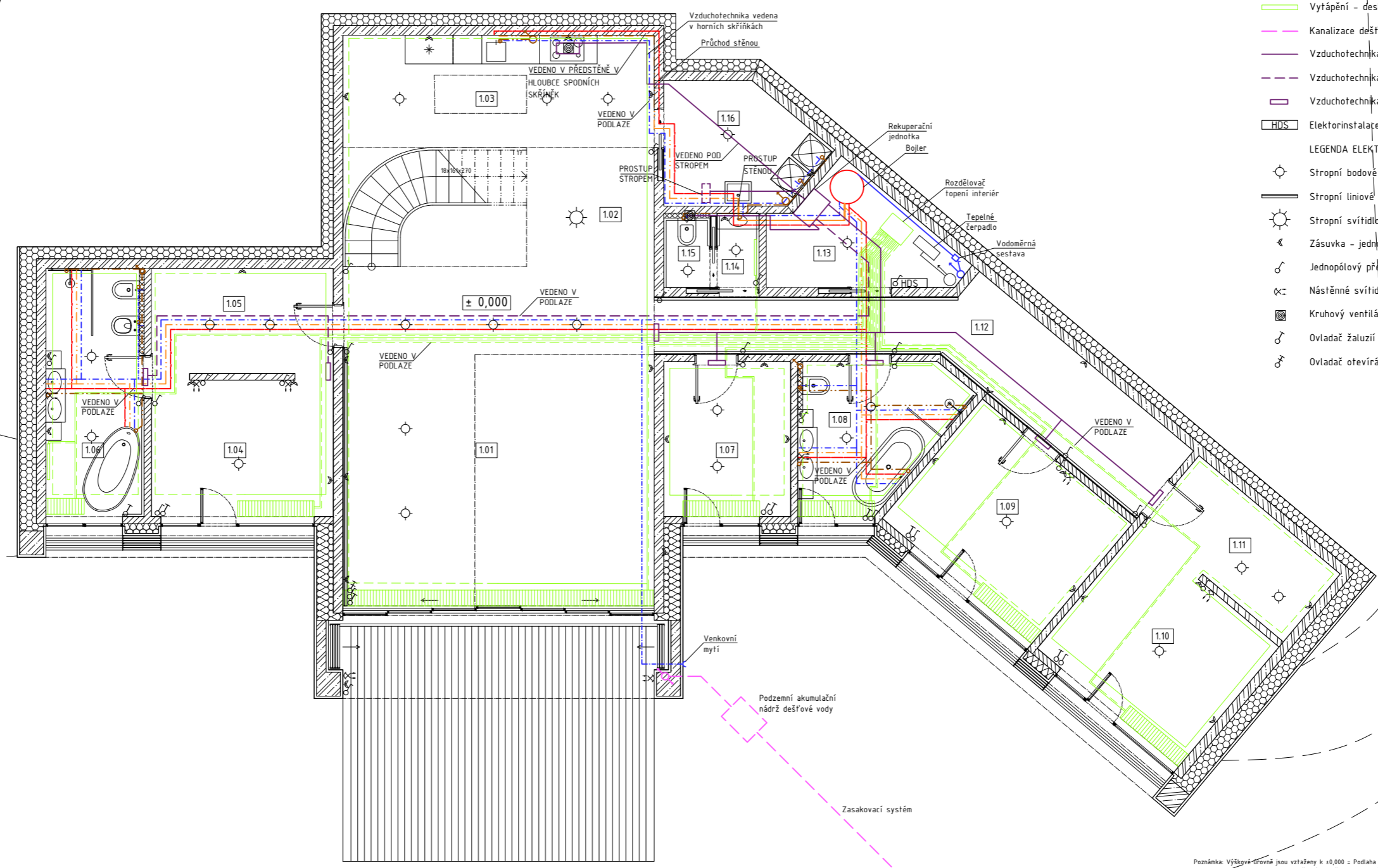
Konzultant	Konzultant	Fakulta stavebnı́
Vojtěch Dědek	prof. ing.Arch Michal Hlaváček	ČVUT
Předmět	Bakalářská práce	
Název úlohy	Rodinnı́ dům Mnı́šek	Datum 25.05.2016
Název výkresu	Řez fasádou	Měřítko 1:20
		Formát A2



ŘEZ FASÁDOU
M 1:20
36

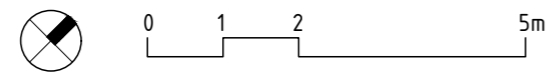
LEGENDA

- Kanalizace splašková
 - - - Vodovodní potrubí - studená
 - - - Vodovodní potrubí - teplá
 - Vytápění - přívodní potrubí
 - - - Vytápění - odvodní potrubí
 - Podlahové vytápění
 - Vytápění - podlahové konvektory
 - Vytápění - deskové radiátory
 - Kanalizace dešťová
 - Vzduchotechnika - potrubí v podlaze
 - - - Vzduchotechnika - potrubí v podlaze
 - Vzduchotechnika - výstupy
 - HDS Elektorinstalace - hlavní domovní skříň
- LEGENDA ELEKTROINSTALACE
- Stropní bodové svítidlo - LED
 - Stropní liniové svítidlo - LED
 - Stropní svítidlo - velké
 - Zásuvka - jednofázová
 - Jednopolový přepínač
 - Nástěnné svítidlo
 - Kruhový ventilátor
 - Ovladač žaluzií
 - Ovladač otevírání oken



Č.	NÁZEV	PLOCHA [m2]
1.01	OBÝVACÍ POKOJ	44,6
1.02	JÍDELNA	19,2
1.03	KUCHYNĚ	15,2
1.04	LOŽNICE	12,0
1.05	ŠATNA	8,9
1.06	KOUPELNA S WC	10,0
1.07	PRACOVNA	8,7
1.08	KOUPELNA S WC	9,6
1.09	LOŽNICE	13,2
1.10	LOŽNICE	13,0
1.11	ŠATNA	7,2
1.12	CHODBA	13,9
1.13	TECH. MÍSTNOST	6,5
1.14	PŘEDSÍŇKA	1,1
1.15	WC	1,3
1.16	DOMÁČÍ PRÁCE	8,1
		192,5 m2

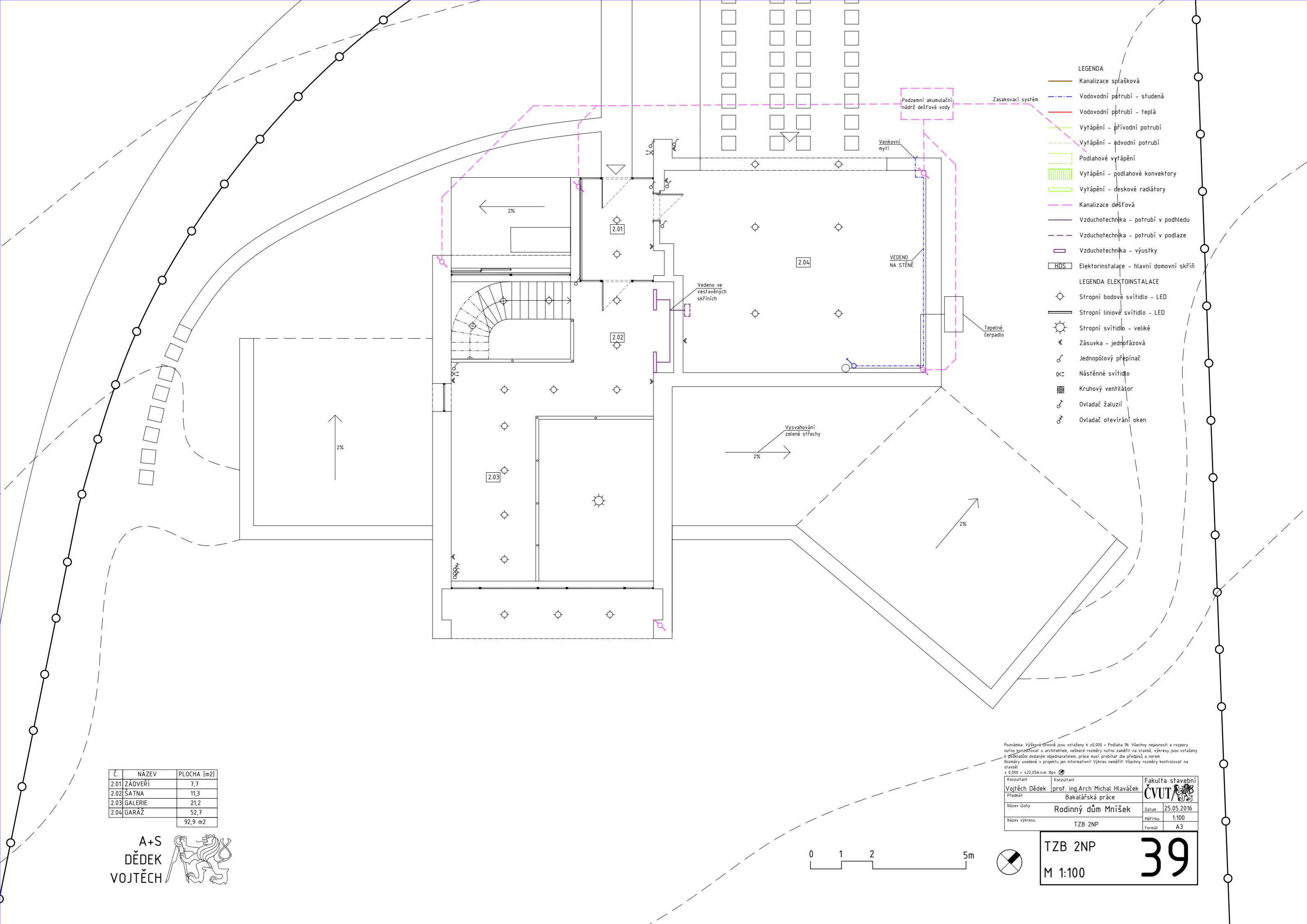
38 TZB 1NP
M 1:100



Poznámka: Výškové úrovně jsou vztaheny k ±0,000 = Podlaha 1N. Všechny nejasnosti a rozporů nutno konzultovat s architektem, veškeré rozměry nutno zaměřit na stavbě, výkresy jsou vztaheny k příslušným dodaným objednávkám, práce musí probíhat dle předpisů a norem. Rozměry uvedené v projektu jen informativní! Výkres neměřit! Všechny rozměry kontrolovat na stavbě! ± 0,000 = 422,05m.n.m. BpV

Konzultant Vojtěch Dědek	Konzultant prof. ing.Arch Michal Hlaváček	Fakulta stavební CVUT
Přednáš Bakalářská práce		
Název úlohy Rodinný dům Mníšek	Datum 25.05.2016	
Název výkresu TZB 1NP	Měřítko 1:100	Formát A3

BPA RODINNÝ
DŮM
MNÍŠEK



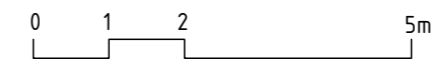
- LEGENDA**
- Kanalizace splašková
 - - - Vodovodní potrubí - studená
 - - - Vodovodní potrubí - teplá
 - Vytápění - přívodní potrubí
 - - - Vytápění - odvodní potrubí
 - Podlahové vytápění
 - Vytápění - podlahové konvektory
 - Vytápění - deskové radiátory
 - - - Kanalizace dešťová
 - Vzduchotechnika - potrubí v podlahu
 - - - Vzduchotechnika - potrubí v podlaže
 - Vzduchotechnika - výstky
 - HDS Elektorinstalace - hlavní domovní skříně
- LEGENDA ELEKTROINSTALACE**
- Stropní bodové svítidlo - LED
 - Stropní liniové svítidlo - LED
 - ☀ Stropní svítidlo - velké
 - ⚡ Zásuvka - jednofázová
 - ⚡ Jednopolový přepínač
 - ⚡ Nástěnné svítidlo
 - ⊞ Kruhový ventilátor
 - ⚡ Ovladač žaluzií
 - ⚡ Ovladač otevírání oken

Č.	NÁZEV	PLOCHA [m2]
2.01	ZÁDVEŘÍ	7,7
2.02	ŠATNA	11,3
2.03	GALERIE	21,2
2.04	GARAŽ	52,7
		92,9 m2



Poznámka: Výškové úrovně jsou vztaheny k ±0,000 = Podlaha IV. Všechny nejasnosti a rozporů nutno konzultovat s architektem, veškeré rozměry nutno zaměřit na stavbě, výkresy jsou vztaheny k příslušným dodaným objednávkám, práce musí probíhat dle předpisů a norem. Rozměry uvedené v projektu jen informativní! Výkres není! Všechny rozměry kontrolovat na stavbě! ± 0,000 = 422,05m.n.m. Bpv

Konzultant	Konzultant	Fakulta stavební
Vojtěch Dědek	prof. ing.Arch Michal Hlaváček	
Přednát	Bakalářská práce	
Název úlohy	Rodinný dům Mníšek	Datum 25.05.2016
Název výkresu	TZB 2NP	Měřítko 1:100
		Formát A3



TZB 2NP
M 1:100

39

852/3

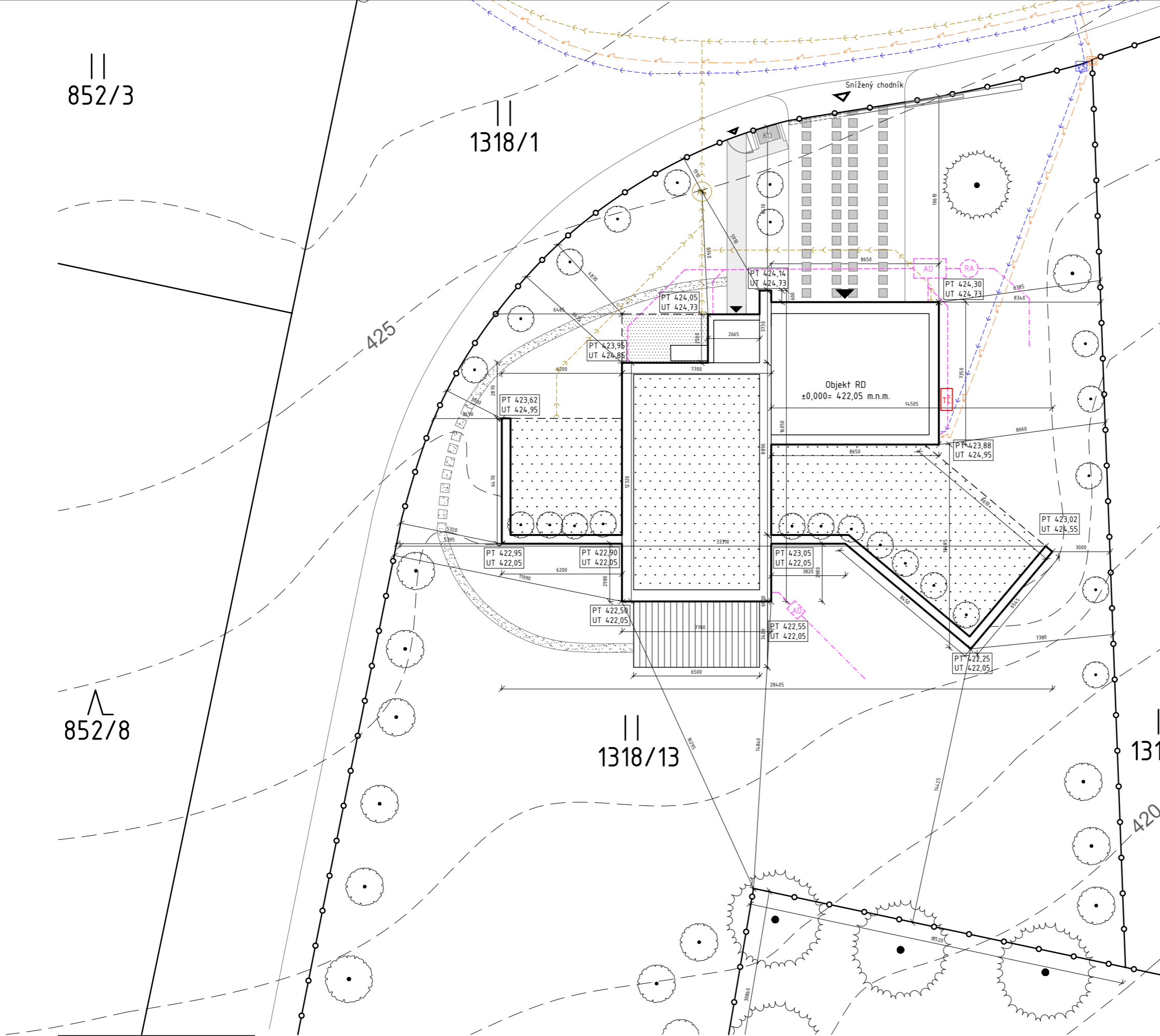
1318/1

852/8

1318/13

1318/12

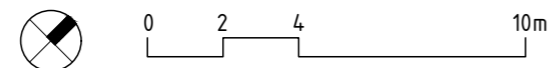
- LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ**
- > Přípojka splaškové kanalizace, jednotná, DN250, PVC, 30,6m
 - > Vodovodní přípojka pitné vody DN 50 PVC, 23,5m
 - > Přípojka silnoproudu, podzemní NN, vedeno 1m pod okolním terénem, 24,1m
 - > Dešťové kanalizační potrubí DN 150, PVC
 - > Dešťové kanalizační potrubí - vsak, PVC
- LEGENDA POVRCHŮ**
- Cesta z betonových dlaždic 9,1 m²
 - Betonové dlaždice 11,75 m²
 - Zpevněná cesta - mlat 14,7 m²
 - Zelená střecha 184,4 m²
 - Terasa dřevěná 22,1 m²
 - Štěrka 8,6 m²
 - Trávník 1684,0 m²
 - Chodník
- BILANCE POZEMKU**
- Výměra parcely: 2004 m²
 Zastavěná plocha: 293,4 m²
 Zastavěnost pozemku: 14,7%
- LEGENDA ZNAČENÍ**
- Hranice objektu
 - Oplotení
 - Vstup do objektu
 - Vstup na pozemek
 - ES Ovladač otevírání oken
 - VS Vodoměrná šachta
 - KO Komunální odpad
 - TC Tepelné čerpadlo
 - AD Akumulace dešťové vody
 - RA Rozdělovací a akumulací šachta
 - Vsakovací galerie
 - RS Revizní šachta



Poznámka: Výškové úrovně jsou vztaheny k ±0,000 = Podlaha 1N. Všechny nejasnosti a rozporů nutno konzultovat s architektem, veškeré rozměry nutno zaměřit na stavbě, výkresy jsou vztaheny k poskládané dodané objednávce, práce musí probíhat dle předpisů a norem. Rozměry uvedené v projektu jen informativní! Výkres není! Všechny rozměry kontrolovat na stavbě! ± 0,000 = 422,05m.n.m. BpV

Konzultant	Konzultant	Fakulta stavební
Vojtěch Dědek	prof. ing.Arch Michal Hlaváček	CVUT
Předmět	Bakalářská práce	
Název úlohy	Rodinný dům Mníšek	Datum 25.05.2016
Název výkresu	Situace koordinací	Měřítko 1:200
		Formát A3

40 SITUACE
KOORDINAČNÍ
M 1:200



BPA RODINNÝ
DŮM
MNÍŠEK

