



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

Alice Husáková



PODPIS:

E-MAIL: alice.husakova@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:

Ing. arch. Jakub Zoula

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Rodinný dům Lobendava


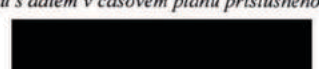


ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE


Příjmení: Husáková	Jméno: Alice	Osobní číslo: 423296
Zadávající katedra: K129 - architektury		
Studijní program: Architektura a stavitelství		
Studijní obor: Architektura a stavitelství		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům "Lobendava"	
Název bakalářské práce anglicky: Family House "Lobendava"	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domu "Lobendava" zahrnující 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: Detail in Contemporary Residential Architecture, vyd. HARDCOVER, 2012 Detail in Contemporary Residential Architecture 2, vyd. HARDCOVER, 2014 Detail in Contemporary Glass Architecture, vyd. HARDCOVER, 2011 Detail in Contemporary Concrete Architecture, vyd. HARDCOVER, 2012 Materiology, vyd. Happy Materials, rok 2012 1000x Landscape Architecture, vyd. BRAUN, rok 2008 platný Stavební zákon a vyhlášky OTP pro ČR	
Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Jakub Zoula	
Datum zadání bakalářské práce: 24.2. 2017	Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5. 2017 <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>
 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)



Podrobné zadání bakalářské práce

Architektonická studie a zpracování části projektové dokumentace v úrovni DSP (DPS) RD v bývalém dole syenitu při obci Lobendava. Lobendava se nachází v nejsevernější části České republiky - šluknovském výběžku. Lom se nachází uprostřed lesů, který je přístupný lesní cestou. Je menších rozměrů a je částečně zatopen. Ideální prostředí pro návrh vily, kde majitelé milují přírodu a soukromí.

V návrhu je možné pracovat s vodou, s nestandardní morfologií terénu, stávající zelení apod. Velmi důležitým aspektem při návrhu bude orientace objektu ke světovým stranám a celkově práce s osluněním a prosvětlením budoucí stavby. Majitelé (stavebník/investor) je rodina, která miluje přírodu a soukromí. Většinou jsou to lidé, kteří jsou umělecky založení a mají min. dvě děti. Vila může být jedno i vícepodlažní, rozměrově by měla odpovídat požadavkům majitele.

Stavební program:

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

- vstupní prostory domu: závětrí, zádveří a chodba
- WC u vstupu
- šatna u vstupu
- garáž (pro dva osobní automobily, kola narádí potřebné k zahradě)
- obývací pokoj s kuchyní a jídelnou
- ložnice rodičů s koupelnou a šatnou
- 2 dětské pokoje s koupelnou a šatnou
- pokoj pro hosty s vlastní koupelnou
- pracovna, ateliér

Rozsah bakalářské práce

1.1. Návrh stavby (studie objektu)

- situace širších vztahů (1:2000 – 1:5000)
- idea návrhu – motto - grafické znázornění
- architektonická situace se základní rozvahou o využití pozemku (1:200) a s pohledem na střechu
- všechny půdorysy se zařízením místností, popisem a výměrami (1:100)
- 2 řezy (1:100), prokazující výškové uspořádání stavby a její vztah ke konfiguraci pozemku
- všechny pohledy (1:100), alespoň 2 musí ukázat kontext stavby s okolní zástavbou či terénní konfigurací
- prostorové zobrazení (z normálního horizontu, ideálně zakres do fotografie)
- prostorové zobrazení, dokumentující vztah mezi některým z hlavních vnitřních prostor a pozemkem

1.2. Vybrané části projektu v úrovni DSP (DPS)

Průvodní a souhrnná technická zpráva ve struktuře dle Příl. č.4 či 5 Vyhl. 62/2013 Sb. (O dokumentaci staveb) dle zadání. Ve zprávě budou zohledněny m.j. vyhl. MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS), v případě parcely v Praze rovněž Pražské stavební předpisy. Zpráva bude popisovat části, které student řeší, ostatní kapitoly budou pouze nadepsány.

Koordináční situace - hranice a čísla parcel, odstup, rozměry, výškové kóty, napojení na síť (oddělit přípojky a vnitřní instalace), napojení na komunikace, zpevněné plochy, ostatní objekty (retenční nádrže, vsakovací objekty, venkovní části tep.čerpadel,...), stávající a navržená zeleň, oplocení atd.

Půdorys jednoho základního podlaží (1:100 – 1:50) s detailem jednopodlažního projektu

1 Řez (1:100 – 1:50) s detailem jednopodlažního projektu

Stavebně – architektonický detail

Komplexní **energetické posouzení** bude nahrazeno **energetickým štítkem obálky budovy**.

1.3. Ostatní povinné části projektu:

Konstrukční schéma (1:200) s vyznačením svislých nosných konstrukcí, pnutí stropních desek a konzolí a s konceptem založení stavby. Schéma lze zpracovat i formou axonometrie, případně „od ruky“.

Schémata základního rozvržení (bez dimenzování) **hlavních komponent techniky prostředí staveb:**

Kanalizace splašková – rozmístění stoupaček a trasy svodného potrubí

Kanalizace dešťová – schéma odvodnění střechy a zpevněných ploch, příp. umístění retence a vsaku

Vodovod – rozmístění stoupaček, umístění vodoměrové řady a umístění zdroje TV

Elektroinstalace – umístění měření, rozvaděčů a osvětlovacích těles ovlivňujících interiér

Vytápění – určení topného média, umístění zdroje tepla a rozmístění otopných těles

Větrání – určení prostor mechanicky odvětrávaných a jedno-čarové schéma hlavních tras potrubí. Schémata budou zakreslena ve slepých půdorysech (M 1:100), možné je provedení „od ruky“ a v jednom půdorysu může být i více profesí, pokud bude výkres přehledný.

Řešení profesí techniky prostředí staveb budou slovně popsána v příslušných částech Zprávy (viz. část 1.2. této informace).

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO: Alice Husáková
ROČNÍK: 4.
KATEDRA: k129 - katedra architektury
E-MAIL: alice.husakova@fsv.cvut.cz
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Jakub Zoula
NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: Rodinný dům Lobendava

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu pro rodinu lékaře a fotografky a jejich dvou dětí na pozemku bývalého syenitového lomu. Lokalita se nachází uprostřed lesa nedaleko nejsevernější obce České republiky - Lobendava. Tvarové řešení vychází z charakteru pozemku a orientace. Umístění a orientace má za cíl poskytnout co možná nejvíce denního osvětlení a využít jedinečné výhledy na krajinu, které pozemek poskytuje. Dům je umístěn z jihovýchodní části nad vodou, kde je terasa sloužící k odpočinku. Dům je rozdělen na zónu veřejnou, které dominuje obývací pokoj s kuchyní a jídelnou a zónu soukromou v 2.NP.

ABSTRACT

The subject of the bachelor thesis is to design a house on the grounds of a former syenite quarry for a family of a doctor and a photographer and their two children. The site is located in the middle of a forest, near the northernmost village of the Czech Republic - Lobendava.

The shape solution is based on the character of the estate and on orientation. The location and orientation of the house aims to provide as much daylight as possible and take advantage of the unique views of the countryside which the land provides. House is located from the southeast part above the water, there is a terrace serving for relaxation. The house is divided into a part of public area dominated by a living room with the kitchen and dining room which is an active center of the whole house and the private area on the second floor.

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce, panu Ing. arch. Jakubovi Zoulovi, za odborné vedení, trpělivost, ochotu a vstřícnost, kterou mi poskytoval při konzultacích a v průběhu zpracování bakalářské práce.

OBSAH

Obsah	01
Časopisecká zkratka	02

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Situace širších vztahů	06
Idea návrhu	07
Architektonická situace	08
Půdorys 1.NP	09
Půdorys 2.NP	10
Řez A - A´	11
Řez B - B´	12
Pohled jihozápadní	13
Pohled severozápadní	14
Pohled severovýchodní	15
Pohled jihovýchodní	16
Vizualizace - perspektiva	17
Vizualizace - obývací pokoj	18

TECHNICKÁ ČÁST

Průvodní a souhrnná technická zpráva	20
Výkres č.1 - Koordinační situace	25
Výkres č.2 - Půdorys 1.NP	26
Výkres č.3 - Řez A - A´	27
Výkres č.4 - Stavebně - architektonický detail	28
Výkres č.5 - Detaily	29
Výkres č.6 - Konstrukční schéma	30
Výkres č.7 - Rozvody kanalizace 1.NP	31
Výkres č.8 - Rozvody kanalizace 2.NP	32
Výkres č.9 - Rozvod vody 1.NP	33
Výkres č.10 - Rozvod vody 2.NP	34
Výkres č.11 - Elektroinstalace 1.NP	35
Výkres č.12 - Elektroinstalace 2.NP	36
Výkres č.13 - Vytápění a větrání 1.NP	37
Výkres č.14 - Vytápění a větrání 2.NP	38
Energetický štítek obálky	39

Rodinný dům Lobendava



Rodinný dům Lobendava je navržen pro rodinu s dvěma dětmi. Manžel pracuje jako chirurg v nedaleké nemocnici v Německu a jeho žena je fotografka. Děti jsou ve věku patnáct a dvanáct let. Nachází se na pozemku bývalého syenitového lomu nedaleko nejsevernější obce České republiky - Lobendava, v blízkosti hranic s Německem. Pozemek leží na samotě uprostřed lesa, vzdálený asi dva kilometry od nejbližší obce. Projekt se snaží využít jedinečný pohled na lom a okolní přírodu a přímo využívá

vodní plochu, nad kterou je z části umístěn. Také se snaží vyhovět specifickým potřebám umělecky zaměřené majitelce.

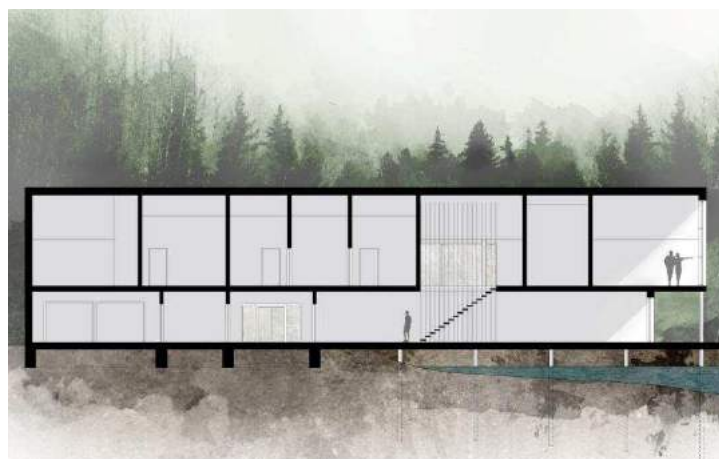
Koncept

Objekt je situován pobytovými místnostmi směrem k vodě pro zajištění výhledů, které toto místo nabízí. Hmotové řešení vychází z jednoduchého podlouhlého tvaru, na jehož konci je umístěna prosklená pracovna s výhledem na celý lom a okolí. V druhém NP ze základního tvaru vycházejí krychle, které mají propojit interiér s exteriérem a obyvatelé se tak ještě více mohou cítit obklopeni jedinečnou přírodou. Skrz objekt je umožněn příčný průhled přes chodbu v 2.NP. Na fasádě jsou kombinovány dva hlavní materiály pro tento dům, dřevo a sklo. Vstup je situován ze severozápadní strany objektu, která je nejbližší k lesní komunikaci, od které je vedena příjezdová cesta. Pozemek se nebude oplocovat.



Umístění

Dům je umístěn na západní straně jezírka. Částečně je založen na zemině a částečně vyčnívá nad vodu na pilotách. Velký důraz je kladen na výhled do krajiny a také je dbáno na dostatečné proslunění interiéru. Na východním konci domu je pak terasa, ze které je možný přístup do vody a také je nedaleko domu umístěné molo pro příležitostné koupání.



SZ POHLED



JZ POHLED

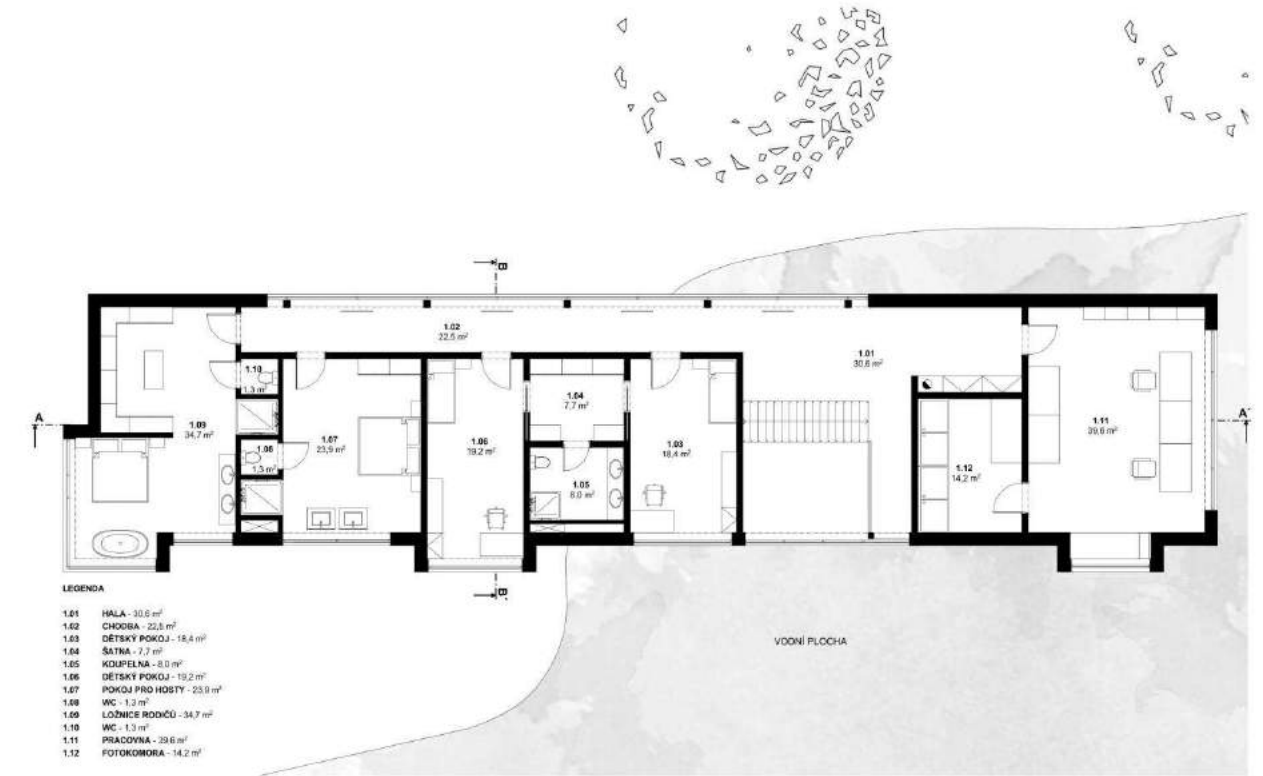
Dispoziční řešení

Z důvodu odlehlosti by měl být dům dostatečně prostorný, aby dopřál soukromí všem svým obyvatelům. Stavba měla také vyhovět specifickým potřebám majitelům, a proto byla navržena prostorná pracovna s fotokomorou pro umělkyni fotografku. Umístění a orientace má za cíl poskytnout co možná nejvíce denního osvětlení a využít



jedinečné výhledy na krajinu, které pozemek poskytuje. Dům je rozdělen na zónu veřejnou, které dominuje obývací pokoj s kuchyní a jídelnou a zónu soukromou v 2.NP. Hlavní vstup se nachází v přízemí vedle garáží. Zádveří je dostatečně prostorné, aby měly obyvatelé a hosté dostatečný prostor při převlékání. Vpravo od zádveří je umístěna prádelna a vedle technická místnost, která je průchozí do garáže. Za zádveřím je toaleta a šatna a po levé straně je vstup do centrální místnosti domu, rozlehlého obývacího pokoje spojeného s kuchyní, jídelnou a knihovnou. Dominantou tohoto

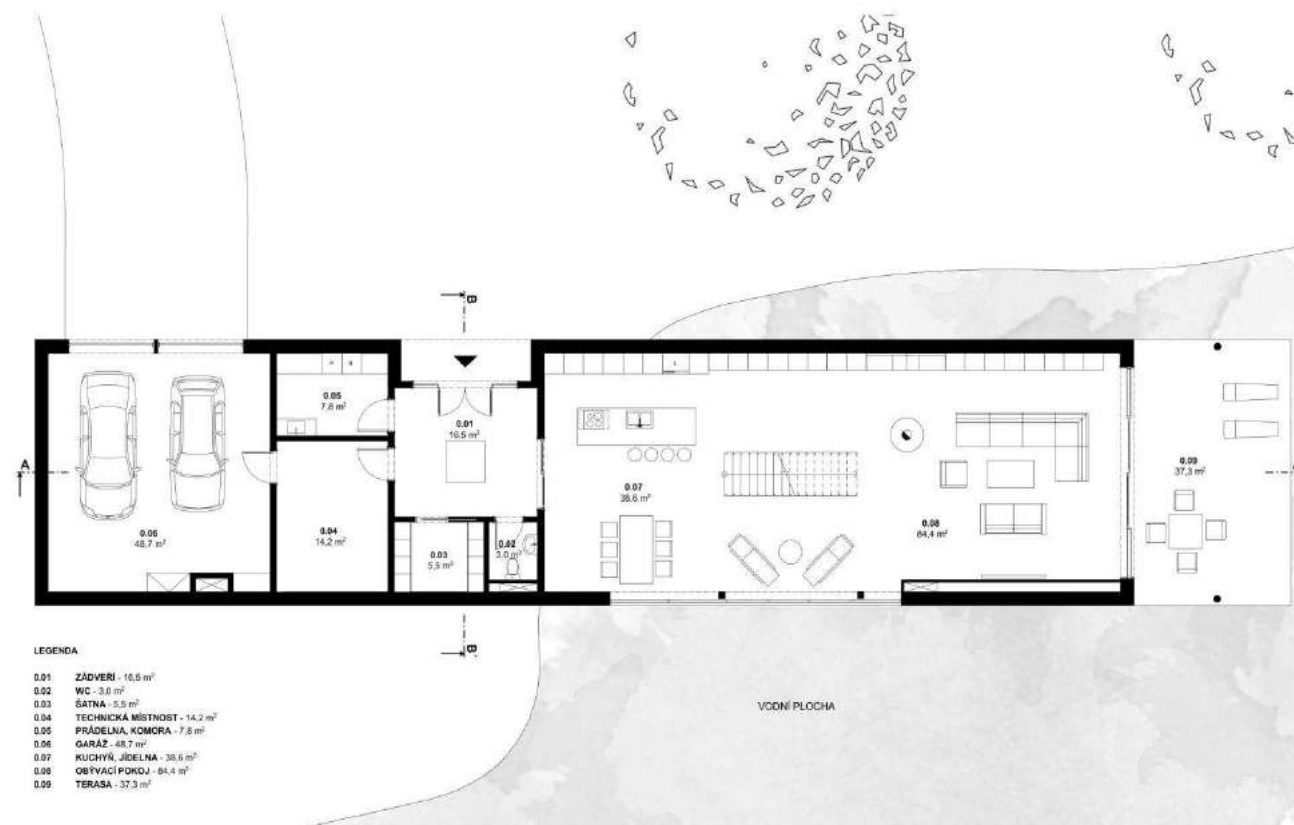
pokoje je centrální dřevěné schodiště zavěšené na ocelových lankách až po střechu. V kuchyni je dostatek úložných skříní vysokých na celou výšku místnosti, které postačí na uskladnění všeho potřebného. Před kuchyňskými skříněmi je velký ostrůvek s varnou deskou, dřezem a dostatečným prostorem na přípravu při vaření. Naproti ostrůvku je umístěn u okna jídelní stůl. Naproti schodišti na jihovýchodní straně objektu je skleněné okno vedeno přes dvě podlaží až po střechu. Za schodištěm se nachází zavěšený krb na dřevo a hlavní část obývacího pokoje se sedací soupravou. Za ní je možno se posuvnými dveřmi dostat na terasu k vodě. V 2.NP je již zmiňovaná pracovna s fotokomorou a na druhé straně od schodiště jsou potom umístěny dětské pokoje, pokoj pro hosty a ložnice. Všechny pokoje mají vlastní koupelnu a šatnu.



PŮDORYS 2.NP

Technické řešení

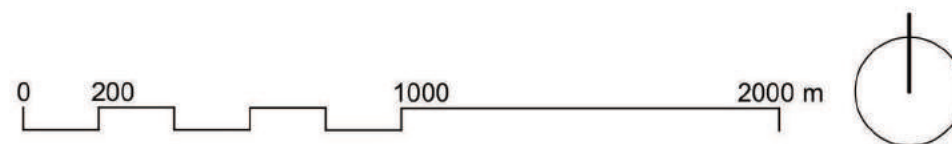
Materiály a konstrukční systém jsou navrženy s ohledem na místní podmínky a okolní přírodu. Jedná se o klasický systém dřevostaveb z lepených KVH profilů. Stropní konstrukce a krov jsou rovněž dřevěné. Na části objektu přilehlé k zemině jsou navrženy železobetonové základy a železobetonová podkladní deska a část nad vodou je podepřena pilotami. Fasáda objektu je navržena jako provětrávaná s vertikálním dřevěným obkladem z modřínových lamel.

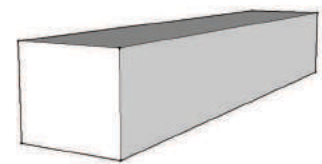


PŮDORYS 1.NP

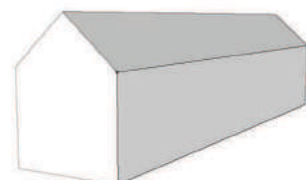


ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

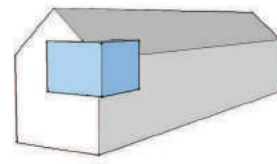




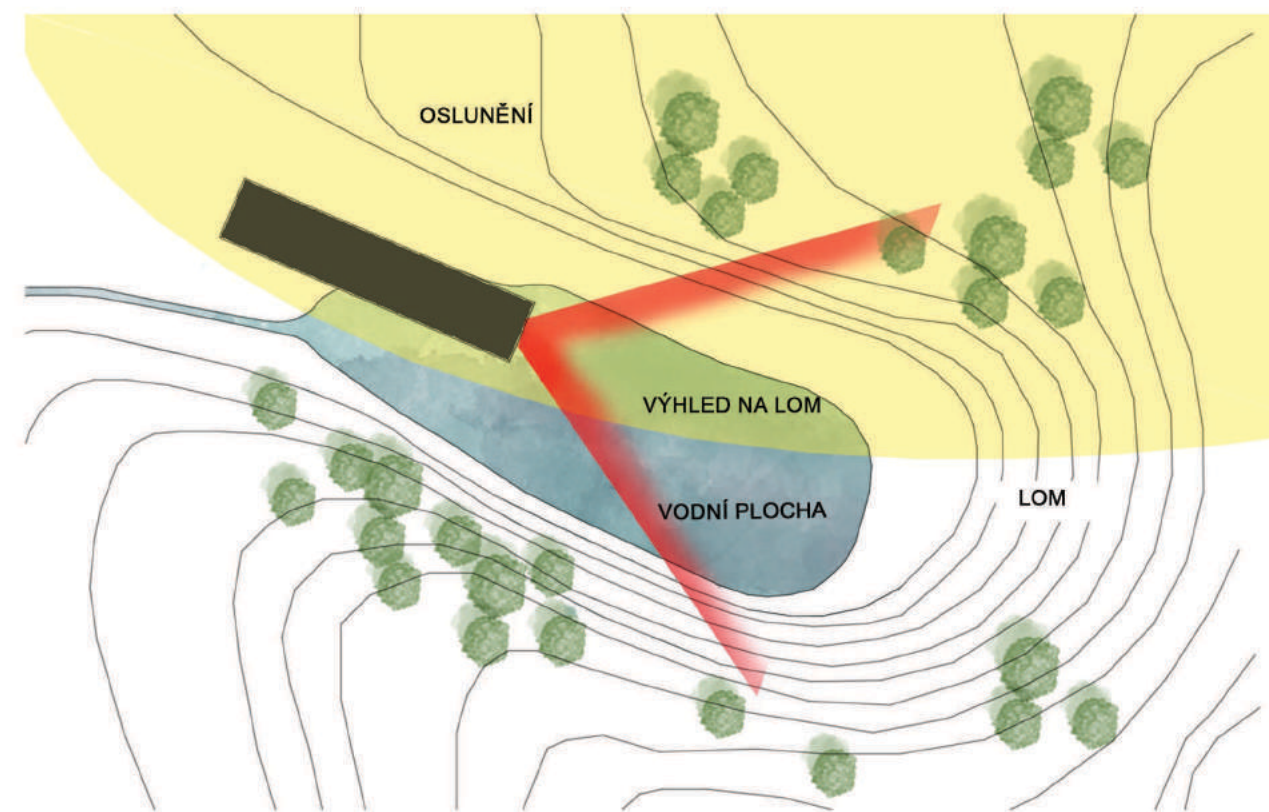
PODLOUHÝ TVAR



SEDLOVÁ STŘECHA



VÝKLENEK S VELKOU PROSKLENOU PLOCHOU



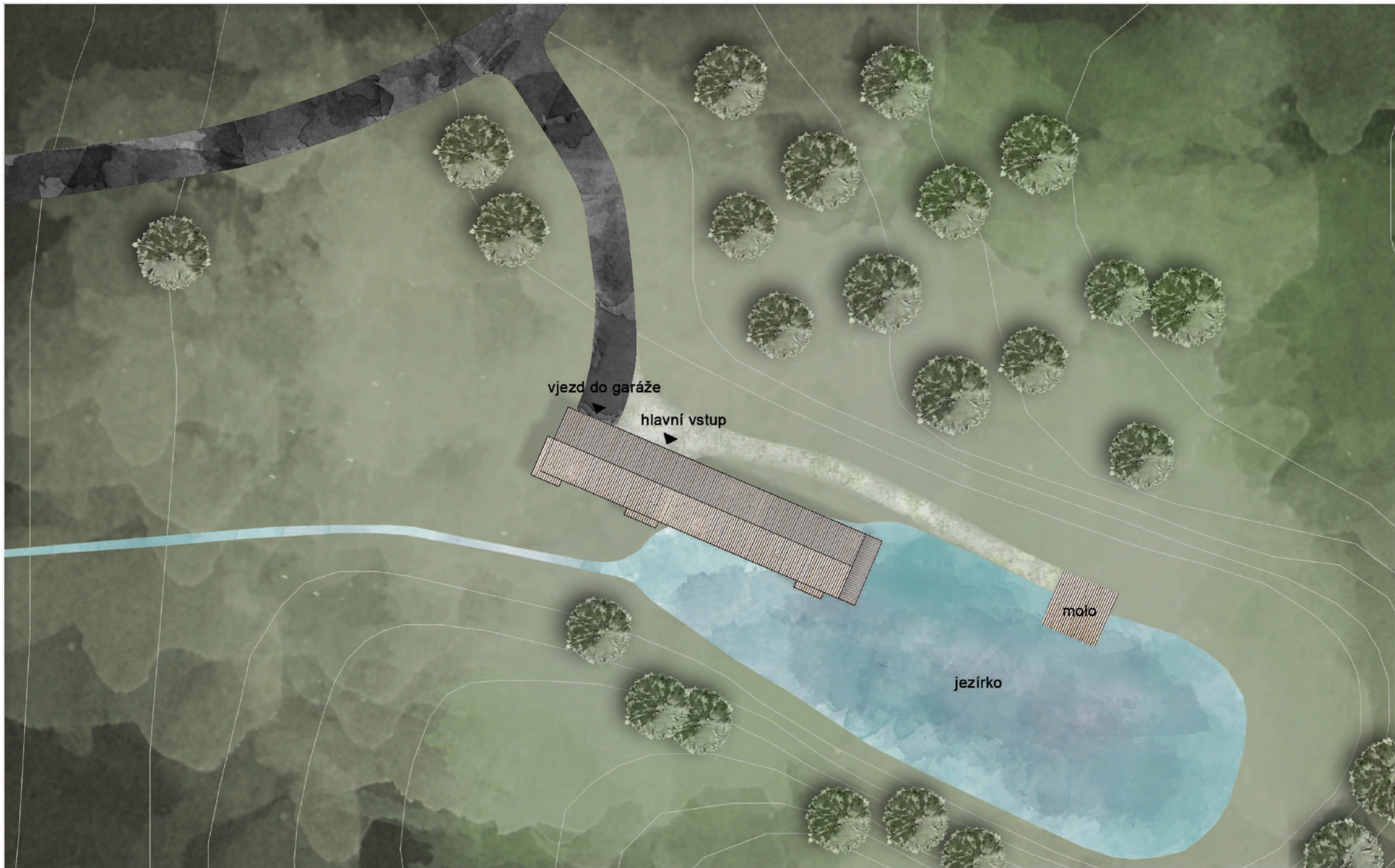
PŘÍRODA

LES
DŘEVO

VODNÍ PLOCHA = JEZÍRKO
SKLO (ODRAZ)

LOM
VÝHLED



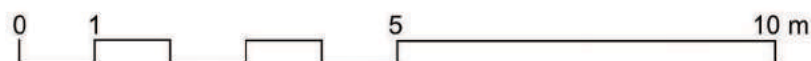




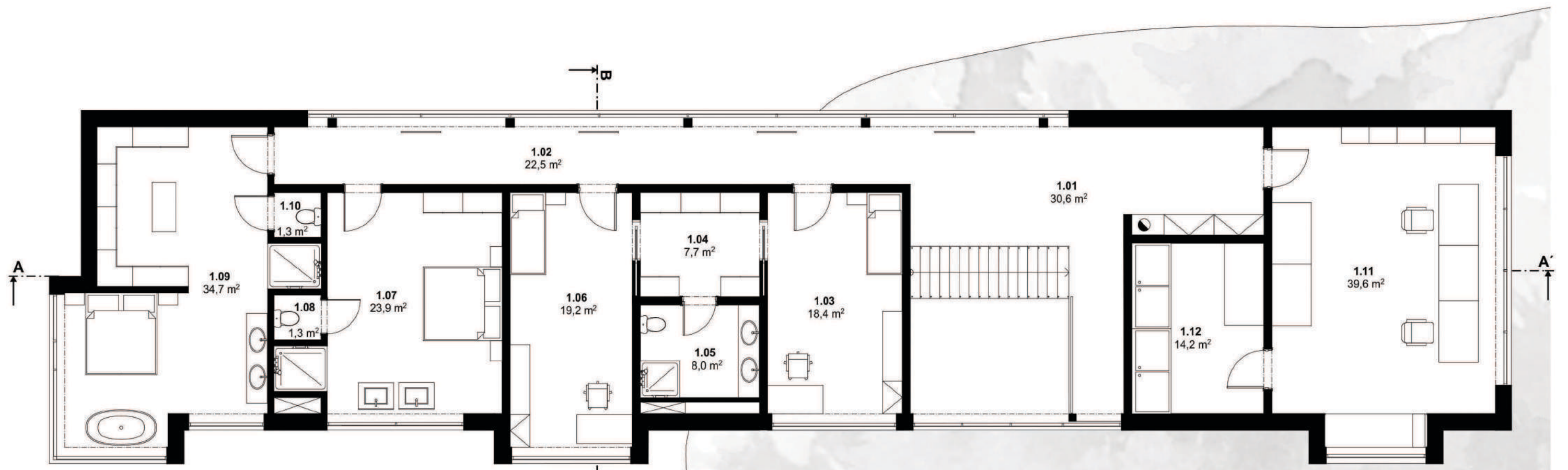
LEGENDA

- 0.01 ZÁDVEŘÍ - 16,5 m²
- 0.02 WC - 3,0 m²
- 0.03 ŠATNA - 5,5 m²
- 0.04 TECHNICKÁ MÍSTNOST - 14,2 m²
- 0.05 PRÁDELNA, KOMORA - 7,8 m²
- 0.06 GARÁŽ - 48,7 m²
- 0.07 KUCHYŇ, JÍDELNA - 38,6 m²
- 0.08 OBÝVACÍ POKOJ - 84,4 m²
- 0.09 TERASA - 37,3 m²

BPA
RD LOBENDA VA
ALICE HUSÁKOVÁ



PŮDORYS 1.NP
M 1:100

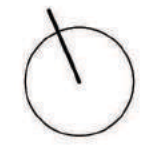
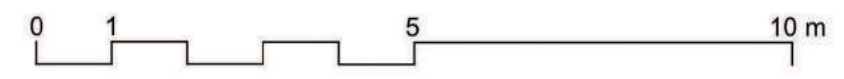


LEGENDA

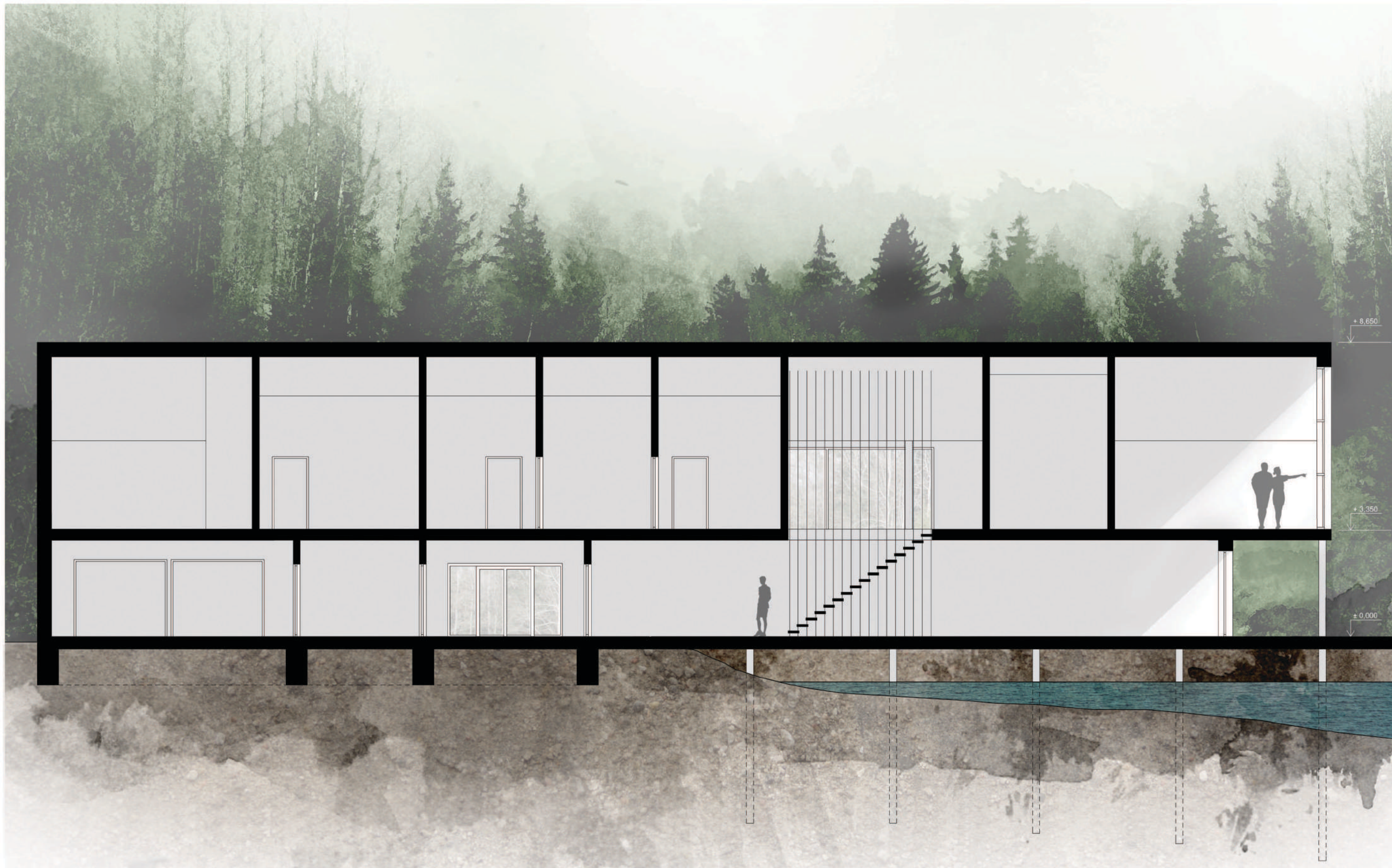
- 1.01 HALA - 30,6 m²
- 1.02 CHODBA - 22,5 m²
- 1.03 DĚTSKÝ POKOJ - 18,4 m²
- 1.04 ŠATNA - 7,7 m²
- 1.05 KOUPELNA - 8,0 m²
- 1.06 DĚTSKÝ POKOJ - 19,2 m²
- 1.07 POKOJ PRO HOSTY - 23,9 m²
- 1.08 WC - 1,3 m²
- 1.09 LOŽNICE RODIČŮ - 34,7 m²
- 1.10 WC - 1,3 m²
- 1.11 PRACOVNA - 39,6 m²
- 1.12 FOTOKOMORA - 14,2 m²

VODNÍ PLOCHA

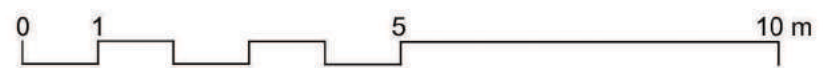
BPA
RD LOBENDA VA
ALICE HUSÁKOVÁ



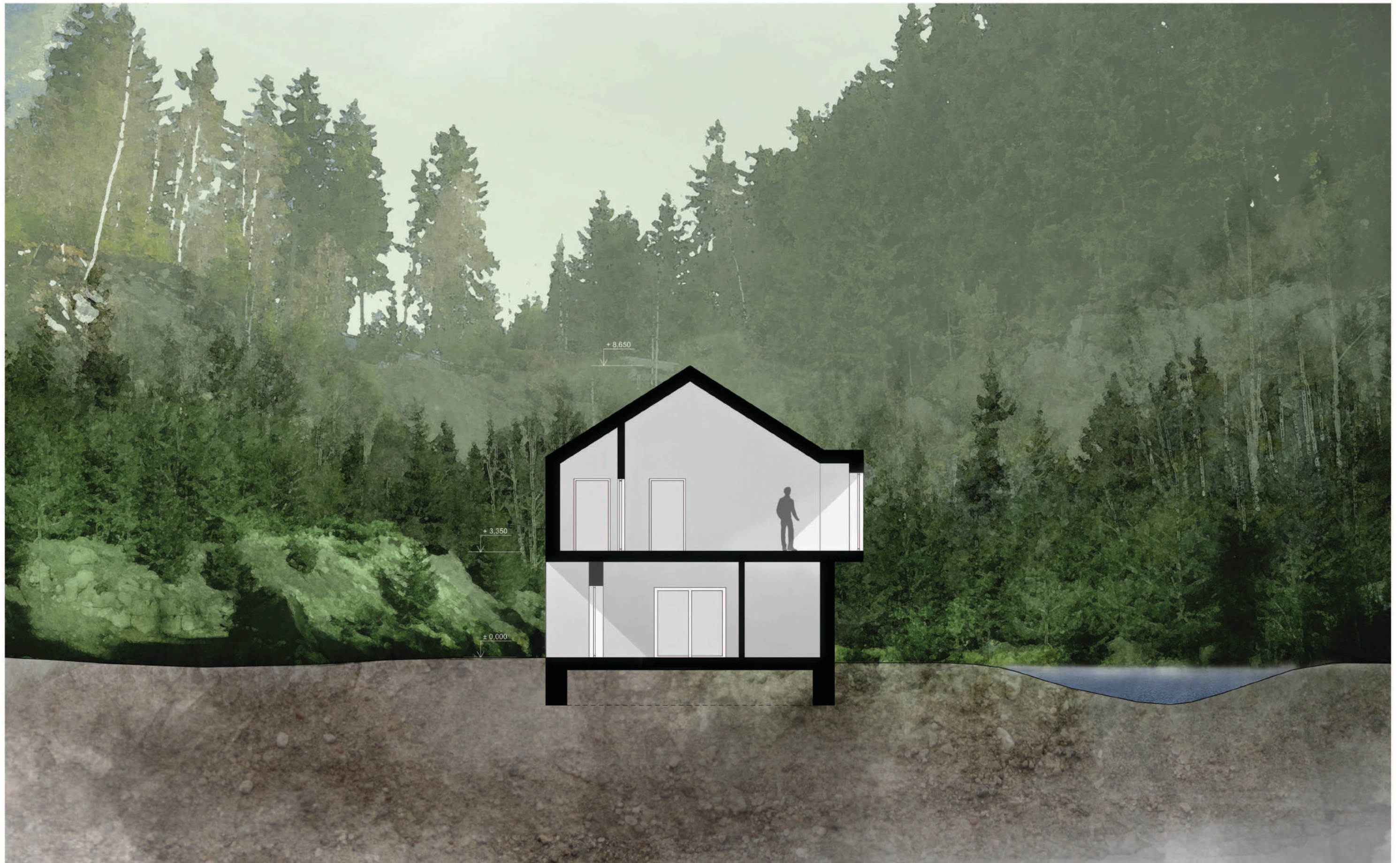
PŮDORYS 2.NP
M 1:100



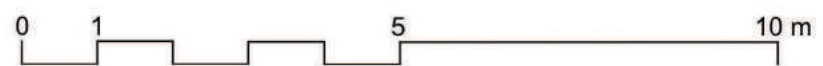
BPA
RD LOBENDA
ALICE HUSÁKOVÁ



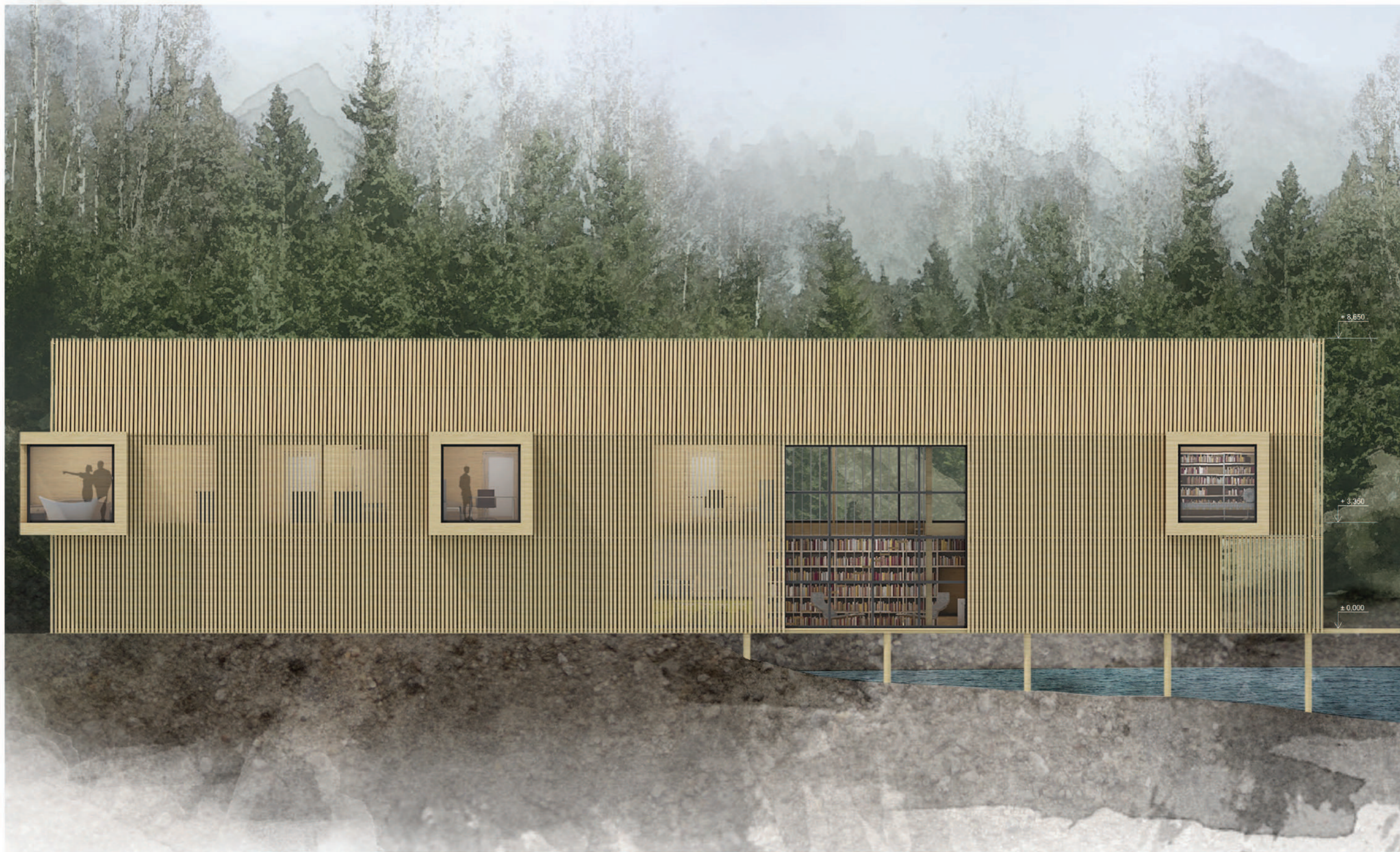
ŘEZ A-A'
M 1:100



BPA
RD LOBENDA VA
ALICE HUSÁKOVÁ



ŘEZ B-B'
M 1:100



BPA
RD LOBENDA VA
ALICE HUSÁKOVÁ

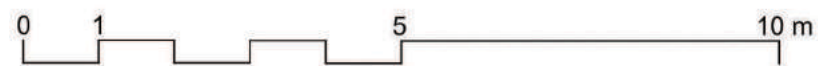
0 1 5 10 m

JIHOZÁPADNÍ POHLED
M 1:100

13



BPA
RD LOBENDA VA
ALICE HUSÁKOVÁ



SEVEROZÁPADNÍ POHLED
M 1:100



BPA
RD LOBENDA
ALICE HUSÁKOVÁ

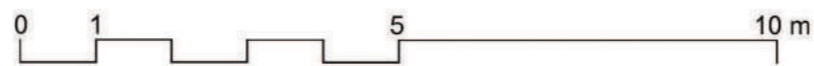
0 1 5 10 m

SEVEROVÝCHODNÍ POHLED
M 1:100

15



BPA
RD LOBENDA VA
ALICE HUSÁKOVÁ



JIHOVÝCHODNÍ POHLED
M 1:100





TECHNICKÁ ČÁST

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA	20
A.1 Identifikační údaje	20
A.1.1 Údaje o stavbě	20
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	20
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	20
A.2 Seznam vstupních podkladů	20
A.3 Údaje o území	20
A.4 Údaje o stavbě	21
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	22
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	22
B.1 Popis území stavby	22
B.2 Celkový popis stavby	23
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	23
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	23
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	23
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	23
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	23
B.2.6 Základní technický popis staveb	23
B.2.7 Technická a technologická zařízení	23
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	23
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	23
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	23
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	24
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	24
B.4 Dopravní řešení	24
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	24
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	24
B.7 Ochrana obyvatelstva	24
B.8 Zásady organizace výstavby	24

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby: **Rodinný dům Lobendava**
- b) místo stavby: Lom Lobendava 1 , Lobendava 407 84, Lobendava (68271), č.kat. (925/8)
- c) předmět projektové dokumentace: Výstavba rodinného domu

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

investor: Jan Novák, Vrbova 12, Praha 4

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) autor návrhu: Alice Husáková, Nevanova 1045, Praha 6

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Mapové podklady území
- Vlastní průzkum lokality
- Fotodokumentace stávajícího stavu lokality
- Letecké snímky lokality, ortofotomapy
- Požadavky dle zadavatele práce

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešené území se nachází na severu Čech ve šluknovském výběžku nedaleko vesnice Lobendavy. Pozemek je svažité a z velké části zastíněný stromy. Důležitou dominantou pozemku je bývalý lom a uprostřed situované jezírko. Pozemek je dopravně napojen od severozápadu pouze lesní cestou.

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

Pozemek se nachází v ochranném pásu lesa. V řešené lokalitě je podle územního plánu dobývací prostor s ložiskem nerostných surovin.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry pro toto území nejsou známy. Dešťová voda ze střech bude svedena do zásobníku dešťové vody, odkud bude dále využívána ke splachování a jako voda užitková na zalévání. Přepad zásobníku bude odveden do vsakovací šachty. Splaškové vody budou

svedeny do domácí čistírny odpadních vod a odtud pak do vsakovací šachty.

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

Bylo vydáno územní rozhodnutí.

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

Při návrhu se vycházelo z vydaného územního rozhodnutí.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navržený objekt odpovídá požadavkům určených územním plánem. S ohledem na souvislosti a charakter území je řešeno vymezení pozemků, stanovování podmínek jejich využívání a umístování staveb na nich tak, aby nedocházelo ke zhoršování kvality prostředí a hodnoty území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Návrh nové zástavby řešeného území vychází ze zadání investora, dále ze vstupních podmínek příslušných DOSS v rámci ÚPD a ÚS a z vydaného územního rozhodnutí.

V této fázi projektu pro stavební řízení je možné definovat, že všechny dostupné vznesené požadavky DOSS a investora byly splněny a jsou zapracovány do projektové dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Projektu byla udělena výjimka stavby v ochranném pásmu lesa.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Se souvisejícími a podmiňujícími investicemi se na základě daných územně technických podmínek nepočítá.

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

Stavba je navrhovaná na pozemku Lobendava (6862471), č.kat. (925/8).

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby

Jedná se o rodinný dům, tedy stavbu s obytnou funkcí.

trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Bez ochrany.

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

Stavba vzhledem ke své poloze nebyla řešena jako bezbariérová.

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

Projekt splňuje požadavky dotčených orgánů.

e) seznam výjimek a úlevových řešení

Projektu byla udělena výjimka stavby v ochranném pásmu lesa.

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

Zastavěná plocha: 263,4 m²

Počet funkčních jednotek: 1

Počet uživatelů: 4

g) 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.)

Základní bilance a nároky stavby z hlediska potřeby a spotřeby médií jsou uvedeny v jednotlivých samostatných profesních částech této projektové dokumentace.

Hospodaření s dešťovou vodou

Dešťová voda ze střech bude svedena do zásobníku dešťové vody, odkud bude dále využívána ke splachování a jako voda užitková na zalévání. Přepad zásobníku bude odveden do vsakovací šachty.

Odpady z výstavby

Při realizaci stavby budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro výstavbu obdobných staveb. Většina odpadů bude spadat do skupiny 17 - Stavební a demoliční odpad.

Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby v souladu se zákonem. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina v rámci stavby.

Stavební odpad vzniklý při stavbě bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech č.184/2014 Sb. Na ploše řešeného pozemku nebyl zjištěn azbest ani jiné nebezpečné materiály. Výkopek ze stavební jámy pro základové konstrukce bude částečně využit na místě pro vyrovnání případných nerovností terénu a do násypů, částečně bude odvážen mimo stavbu na určenou skládku.

Odpady z provozu

Během provozu nového objektu bude vznikat běžný komunální odpad. Odpad bude shromažďován v odpadní nádobě umístěné na vyčleněných místech na řešené ploše pozemku vlastníka. Pravidelný odvoz odpadu bude zajištěn specializovanou firmou (s oprávněním ke sběru a výkupu odpadu v rámci odpadového hospodářství obce Lipno nad Vltavou).

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 184/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Odpadní vody

Při stavbě budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení staveniště. Jejich zneškodňování musí probíhat v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 Sb. Během stavby budou používána chemická WC, která jsou servisovaná odbornou firmou. Množství vznikajících odpadních vod nelze v současné fázi přípravy záměru stanovit. Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách během realizace stavebních úprav vznikat nebudou.

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

Nebylo řešeno.

k) orientační náklady stavby

Nebylo řešeno.

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

Stavba obsahuje jednu část - objekt rodinného domu. Stavba bude v dalším stupni PD pro provádění stavby dělena na stavební, technické a technologické objekty dle bližší specifikace.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Řešené území se nachází na samotě a je obklopeno lesem. Pozemek je neudržovaný, zarostlý náletovou zelení. Severozápadně od pozemku se nachází lesní komunikace, která bude využívána jako příjezdová cesta. V současné době je na pozemku umístěna dočasná stavba využívána jako lovecká klubovna, nikoli však přímo na místě budoucí stavby. Tento objekt bude do zahájení stavby odstraněn. Přes území vede cyklostezka.

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

Nebyly provedeny žádné průzkumy.

b) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek se nachází v ochranném pásmu lesa. Díky lomu jsou zde geologické limity, dobývací prostor a ložisko nerostných surovin.

poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Lokalita nespadá do inundovaného území. Proti povodním není nutné provádět ochranná opatření.

Území není poddolované. Jedná se o stabilizované území.

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

Stavba negativně neovlivní své okolí.

požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V současné době je na pozemku umístěna dočasná stavba využívána jako lovecká klubovna, ta se však nenachází na ploše k zástavbě. Tento objekt bude do zahájení stavby odstraněn. Jedná se o pozemek se souvislým lesním porostem, který bude v předstihu redukován dle odsouhlaseného rozsahu kácení – rozsah kácení je projednán a odsouhlasen v rámci DUR, na který tato PD navazuje. Kácení lesního porostu není součástí této PD.

Z hlediska vzrostlé zeleně na ploše řešeného pozemku je kácena vzrostlá zeleň pouze v minimálním rozsahu schváleném pro danou etapu výstavby. V žádném případě nesmí dojít k plošnému kácení. Kácení stromů probíhá dle výměru schváleného Odborem životního prostředí, zemědělství a lesnictví a dle LHO (lesních hospodářských osnov).

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

Není projektem řešeno.

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

Stavba bude napojena příjezdovou cestou na stávající lesní cestu severozápadně od pozemku. Dále bude napojena na distribuční elektrickou síť. Pitná voda bude čerpána z vrtané studny nedaleko objektu. Splašková kanalizace bude odvedena do domovní čistírny odpadních vod.

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

V rámci návrhu RD nevznikají nároky na podmiňující, vyvolané a související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Hlavní funkcí stavby je funkce obytná. Rodinný dům je navržen pro 4 osoby. V objektu se nachází pokoj pro hosty pro další dvě osoby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Hmota stavby je vytvořena tak, aby zapadala do krajiny. Na pozemek nejsou vydány žádné územní regulace.

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

Stavba se skládá z jednoduchého základního podélného tvaru a do ní opticky zasunutých kvádrů - oken z ložnic. Vytváří se tak zajímavý výhled na okolní krajinu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dům je rozdělen na zónu veřejnou, které dominuje obývací pokoj s kuchyní a jídelnou a zónu soukromou v 2.NP. Hlavní vstup se nachází v přízemí vedle garáží. Zádveří je dostatečně prostorné aby měli obyvatelé a hosté dostatečný prostor při převlékání. Vpravo od zádveří je umístěna prádelna a vedle technická místnost, která je průchozí do garáže. Za zádveřím je toaleta a šatna a po levé straně je vstup do centrální místnosti domu, rozlehlého obývacího pokoje spojeného s kuchyní, jídelnou a knihovnou.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nebyla vzhledem ke své poloze řešena jako bezbariérová.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny vyhláškou č. 591/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

Materiály a konstrukční systém jsou navrženy s ohledem na místní podmínky a okolní přírodu.

b) konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o klasický systém dřevostaveb z lepených KVH profilů. Stropní konstrukce a krov jsou rovněž dřevěné. Na části objektu přilehlé k zemině jsou navrženy železobetonové základy a železobetonová podkladní deska a část nad vodou je podepřena pilotami. Fasáda objektu je navržena jako provětrávaná s vertikálním dřevěným obkladem z modřínových lamel.

c) mechanická odolnost a stabilita

Statická konstrukce objektu je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek kolaps stavby nebo její části.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Nejsou obsaženy v projektu.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je zařazeno v samostatné příloze této PD.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Projekt splňuje kritéria ENB. Podrobněji viz příloha tepelně technického posouzení. Jedná se o nový objekt, který bude postaven novými technologiemi z certifikovaných materiálů s dodržением všech požadavků tepelné, hygienické a požární normy a v souladu s platnou legislativou. Důsledně je dbáno při specifikaci stavebních materiálů a konstrukcí na to, aby byly eliminovány tepelné mosty a aby konstrukce obvodového pláště splnily doporučené hodnoty normy pro součinitel prostupu tepla konstrukcemi.

Návrh systému vytápění vychází z celkové koncepce vytápění tepelným čerpadlem jako šetrným zdrojem vůči životnímu prostředí.

S využitím alternativních zdrojů energií se nepočítá.

Komplexní energetické posouzení je nahrazeno energetickým štítkem obálky budov (viz příloha Energetický štítek obálky budovy).

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

Hygienické požadavky, požadavky na pracovní a komunální prostředí, tak jako větrání a vytápění jsou řešeny v oddílech profesních částí DSP (viz v textu a jednotlivých profesních částech). Venkovní rozvody a technická a technologická zařízení včetně osvětlení venkovních

ploch a komunikací jsou řešeny v rámci PD. Stavba nebude mít během provozu negativní vliv na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.). Bude se jednat o objekt s funkcí bydlení.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Lokalita se nachází na území se středním radonovým indexem. Do skladeb podlah a na stěny spodní stavby je proto navržena hydroizolace z asfaltových pásů s ochranou proti radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

V objektu nedochází ke vzniku bludných proudů.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stávající podmínky území se stavbou nemění.

d) ochrana před hlukem

Ochranu před hlukem tvoří obvodové konstrukce budovy.

e) protipovodňová opatření.

Stávající podmínky území se stavbou nemění. Objekty se nenacházejí na území zatěžovaném záplavami, a proto nemusejí být provedena protipovodňová opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt RD bude napojen svými přípojkami na veřejnou technickou infrastrukturu. Přesná specifikace přípojných míst včetně kapacit a bilancí je uvedena v profesních částech této PD.

Splašková kanalizační přípojka bude vedena do domácí čistírny odpadních vod umístěné západně od stavby, ze které povede do vsakovací šachty. Kanalizace dešťová - voda ze střech bude svedena do zásobníku dešťové vody, odkud bude dále využívána ke splachování a jako voda užitková na zalévání. Přepad zásobníku bude odveden do vsakovací šachty. Objekt bude čerpat pitnou vodu z vrtané studny umístěné západně od objektu. NN vedení je dovedeno do přípojkové skříně umístěné severozápadně od objektu u příjezdové cesty na hranici pozemku. Slaboproudé rozvody budou řešeny v rámci stavby RD.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Pozemek bude dopravně připojen soukromou příjezdovou cestou vedoucí ze severozápadu pozemku.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezdová cesta do objektu bude navazovat na lesní cestu vedoucí do obce Lobendava.

c) doprava v klidu

Součástí rodinného domu bude garáž pro dvě osobní auta.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terén bude vyrovnán pro vytvoření zpevněné příjezdové cesty.

b) použité vegetační prvky

Místo vykáčené vzrostlé zeleně bude vysazeno několik listnatých stromů a keřů.

c) biotechnická opatření

Nebudou prováděna.

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

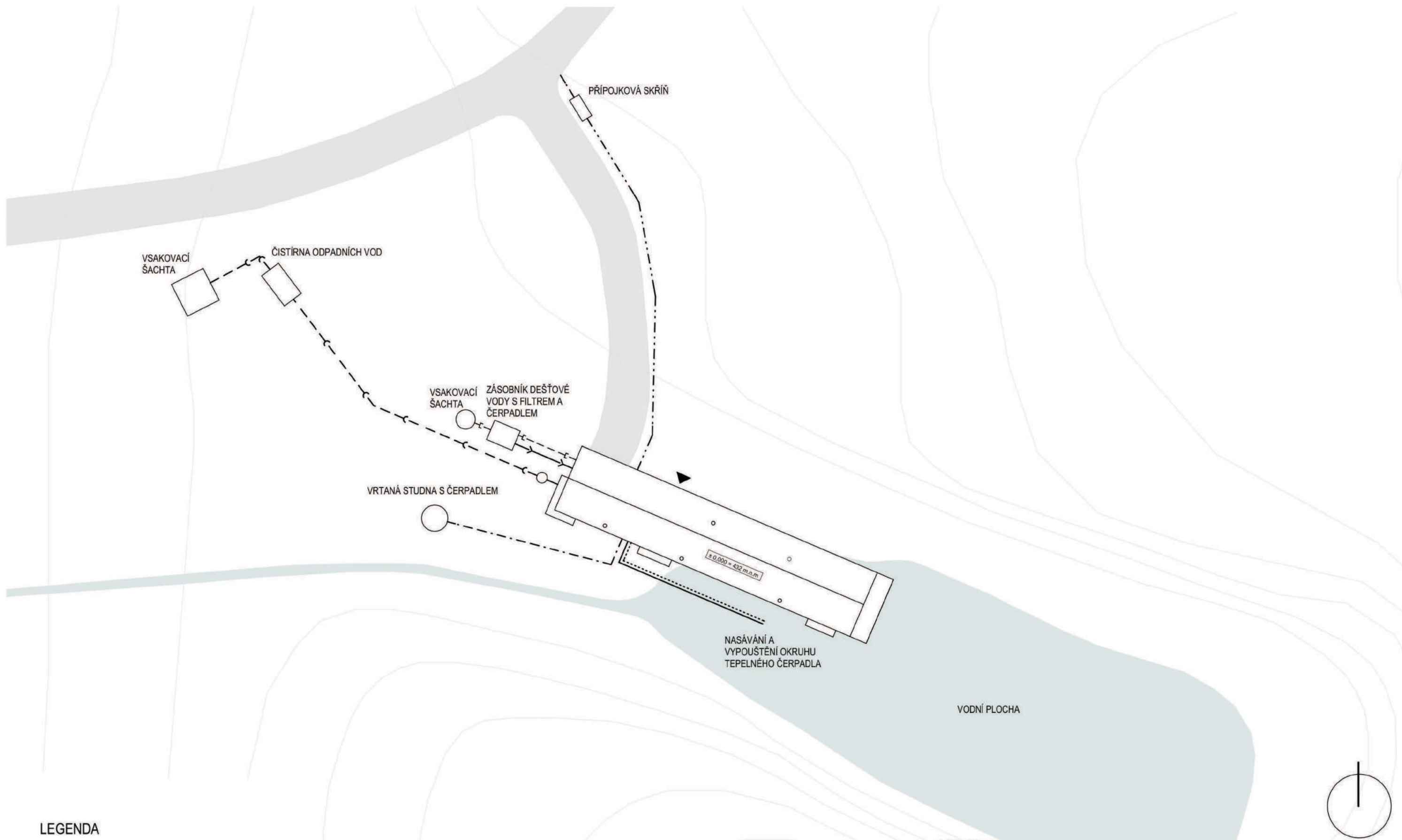
Nepředpokládá se, že by stavba měla negativní vliv na životní prostředí. Na stavbu budou použity materiály a technologie, které svým skladováním, přípravou a užíváním nijak škodlivě neovlivňují životní prostředí. Po ukončení stavby bude staveniště a jeho okolí uvedeno do původního stavu. V objektu se nenachází žádný zdroj, který by nedovoleně znečišťoval ovzduší. Vznikající odpady budou likvidovány na příslušných skládkách odpadů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Z podkladů k dané lokalitě vyplývá, že se řešený pozemek nachází mimo záplavovou oblast, není poddolovaný ani namáhaný seizmickou činností a sesuvy půdy. Proti radonu bude navrženo v rámci projektové dokumentace pro provádění stavby adekvátní opatření dle výsledku měření radonového průzkumu.

B.8 Zásady organizace výstavby

Není v projektu řešeno.

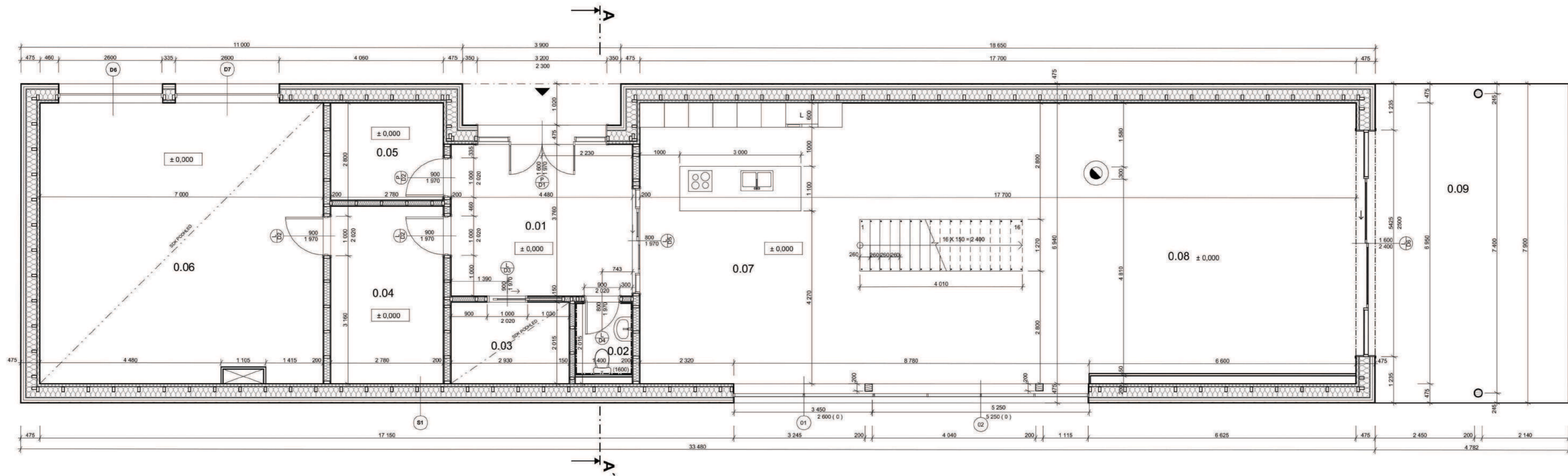


LEGENDA

- >---> SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- PITNÁ VODA
- .-.-.-.- ELEKTRINA SILNOPROUD NN
- ===== OKRUH TEPELNÉHO ČERPADLA
- - - - - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ UŽITKOVÁ VODA

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
PŘEDMĚT 129BPA		DATUM 5/2017	MĚŘÍTKO 1:400
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDA VA		Č.VÝKRESU 1	
VÝKRES KOORDINAČNÍ SITUACE			



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
0.01	ZÁDVEŘÍ	16,5	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.02	WC	3,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.03	ŠATNA	5,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.05	PRÁDELNA, KOMORA	7,8	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.06	GARÁŽ	48,7	BETONOVÁ MAZANINA
0.07	KUCHYŇ, JÍDELNA	38,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.08	OBYVACÍ POKOJ	84,4	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.09	TERASA	37,3	DŘEVĚNÉ PARKETY
PLOCHA CELEKM		255,5 m ²	

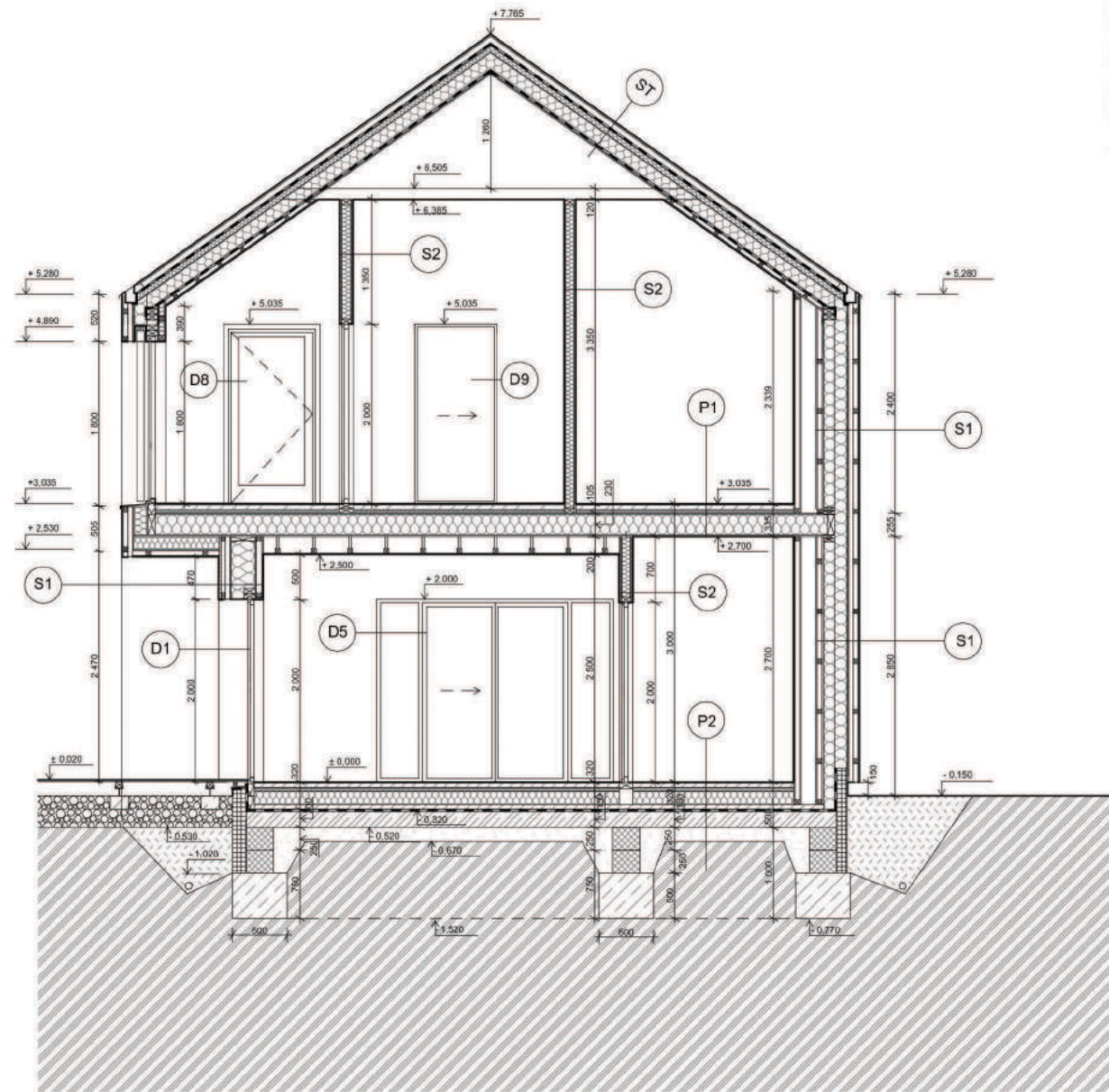
LEGENDA

- TI Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN ISOVER WOODSIL tl. 140 mm
- TI Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN tl. 120 mm VKLÁDANÁ MEZI DŘEVĚNÉ SLOUPKY (60/120 po 625 mm)
- DŘEVO - NOSNÉ SLOUPKY 200 x 200 mm

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
PŘEDMĚT 129BPA		DATUM 5/2017	MĚŘÍTKO 1:75
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDAVA		Č. VÝKRESU 2	
VÝKRES PUDORYS - 1.NP			

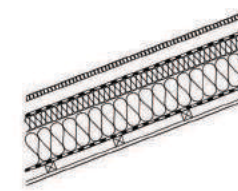




LEGENDA MATERIÁLŮ

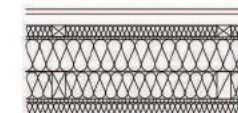
	PROSTÝ BETON
	BETONOVÁ TVÁRNICE
	ŠTĚRKODŘŤ (FRAKCE 32 - 53)
	ZEMINA NASYPANÁ
	ŠTĚRK
	DŘEVĚNÉ DESKY
	ZEMIAN PŮVODNÍ
	MINERÁLNÍ IZOLACE
	IZOLACE XPS
	HYDROIZOLACE

SKLADBY



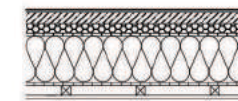
Střecha - ST

- střešní krytina titanzinek	- tl. 0,8 mm
- separační a mikroventilační folie DEKTEN METAL	- tl. 0,6 mm
- OSB deska	- tl. 20 mm
- kontralatě / provětrávaná mezera	- tl. 60 mm
- pojistná hydroizolace	- tl. 5 mm
- tuhé izolační desky TOPDEK PIR	- tl. 60 mm
- krokev / tepelná izolace z minerální vaty	- tl. 160 mm
- parozábrana	- tl. 0,2 mm
- rošt z latí 40/40	- tl. 40 mm
- sádkarton	- tl. 15 mm
- celková tloušťka skladby	- tl. 360 mm



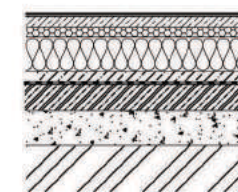
Obvodová stěna - dřevostavba - S1

- modřínová fasádní prkna	- tl. 20 mm
- modřínový laťový rošt horizontální	- tl. 50 mm
- modřínový laťový rošt vertikální	- tl. 50 mm
- nátěr StoColor SILCO vodoodpudivý nátěr, difuzně otevřený	
- DHF Formline difuzně otevřená dřevoláknitá deska	- tl. 10 mm
- vkládaná izolace minerální, dřevěný sloupek KVH 120/60	- tl. 260 mm
- OSB deska	- tl. 10 mm
- vláknitá izolace, horizontální rošt z latí 60/40	- tl. 60 mm
- sádkarton	- tl. 15 mm
- štěrková omítka	
- celková tloušťka skladby	- tl. 475 mm



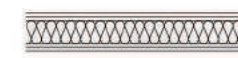
Strop - P1

- dřevěná podlaha	- tl. 10 mm
- ochranná vrstva Mirelon	- tl. 2 mm
- roznášecí vrstva CEMFLOW včetně podlahového topení	- tl. 50 mm
- kročejová izolace	- tl. 40 mm
- skříň. ke stropu - trám 200/80, 2x OSB 15 mm, vyplněno TI	- tl. 230 mm
- impregnace Ceresit CN9	
- lepidlo Cemix Standart + perlink	- tl. 2 mm
- štuková omítk	
- celková tloušťka skladby	- tl. 335 mm



Deska na terénu - P2

- dřevěná podlaha	- tl. 10 mm
- ochranná vrstva Mirelon	- tl. 2 mm
- roznášecí vrstva CEMFLOW včetně podlahového topení	- tl. 50 mm
- kročejová izolace	- tl. 40 mm
- tepelná izolace EPS	- tl. 150 mm
- ochranná betonová mazanina	- tl. 50 mm
- separační geotextilie 150 g/m	
- hydroizolace Sklobit 40 mineral	- tl. 5 mm
- betonová deska, vyztužena KARI sítí	- tl. 200 mm
- štěrkodřť, fr. 32-53	- tl. 150 mm
- rostlý terén	
- celková tloušťka skladby (včetně štěrkodřti)	- tl. 657 mm



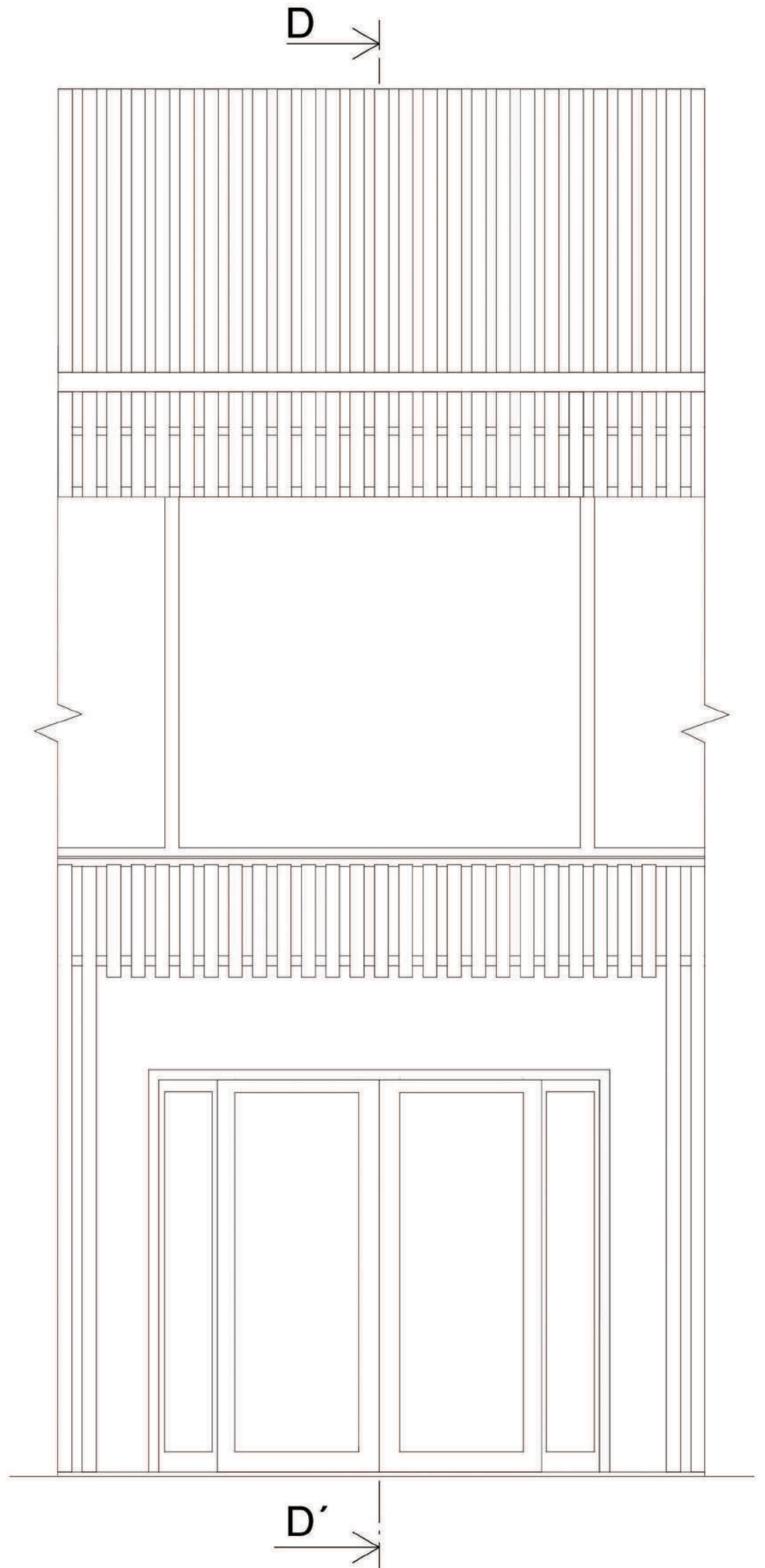
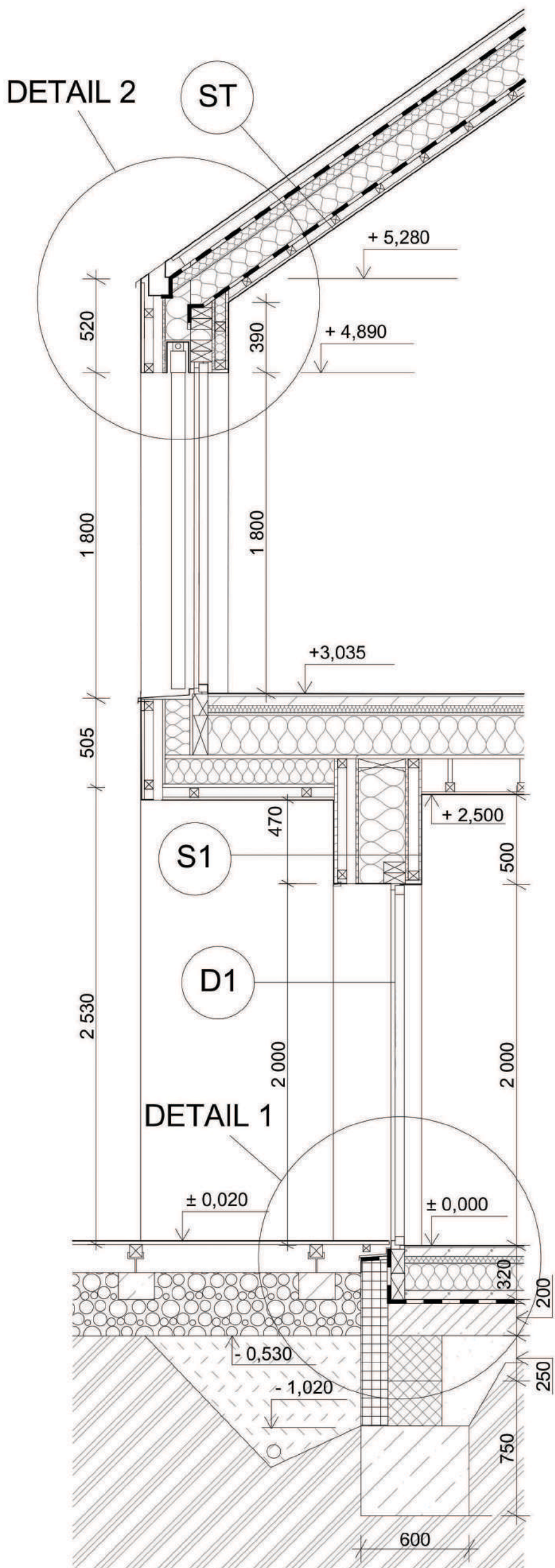
Nenosná příčka - S2

- vnitřní obklad - dřevoláknitá deska	- tl. 13 mm
- OSB deska Eurostrand	- tl. 12 mm
- Dřevěný KVH profil 60/100, vložena minerrál. izolace	- tl. 100 mm
- OSB deska Eurostrand	- tl. 12 mm
- vnitřní obklad - dřevoláknitá deska	- tl. 13 mm
- celková tloušťka skladby	- tl. 150 mm

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
PŘEDMĚT	129BPA	DATUM	5/2017
ÚLOHA	RODINNÝ DŮM LOBENDAVA	MĚŘÍTKO	1:75
VÝKRES	ŘEZ A - A'	Č. VÝKRESU	3

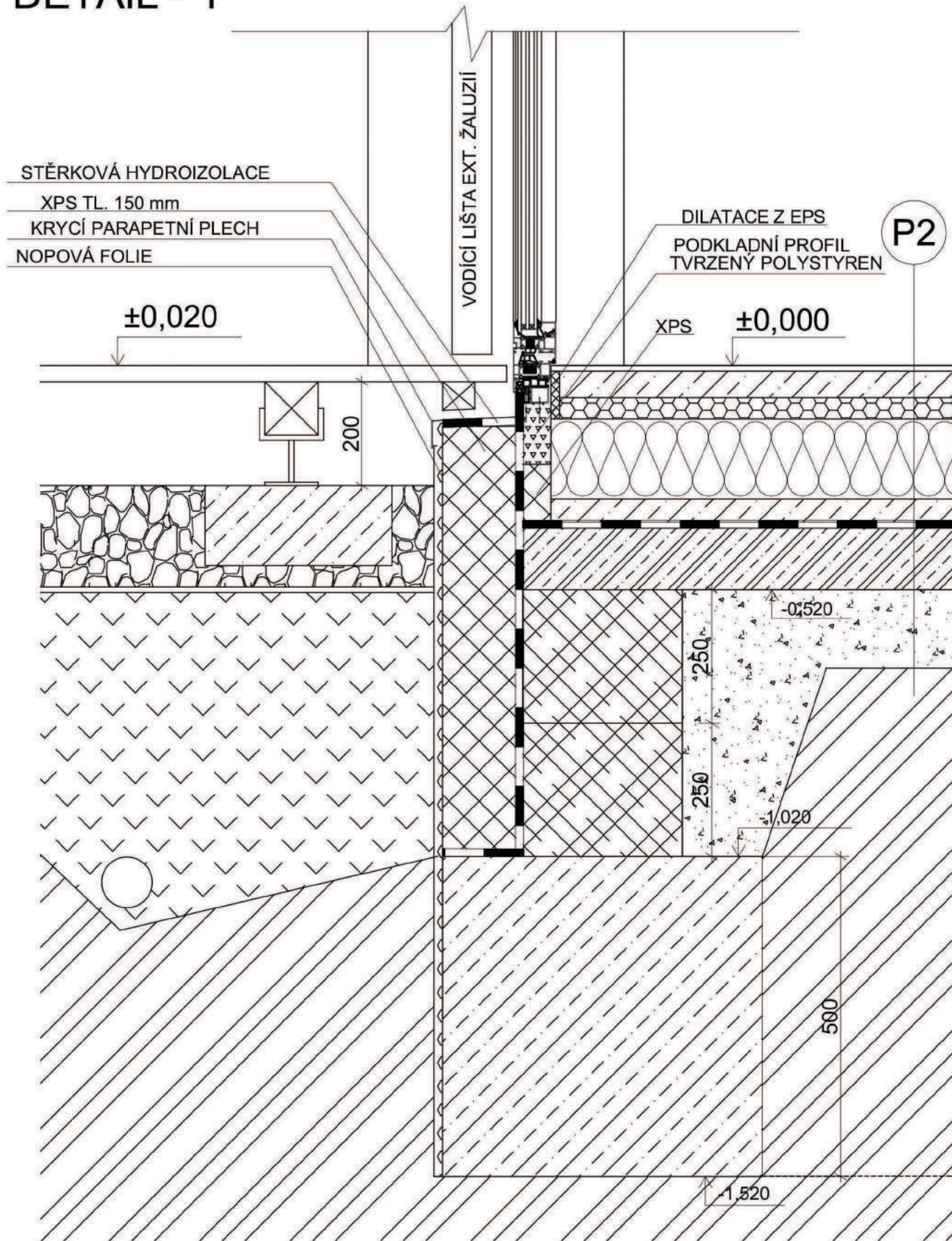
DETAIL D - D'



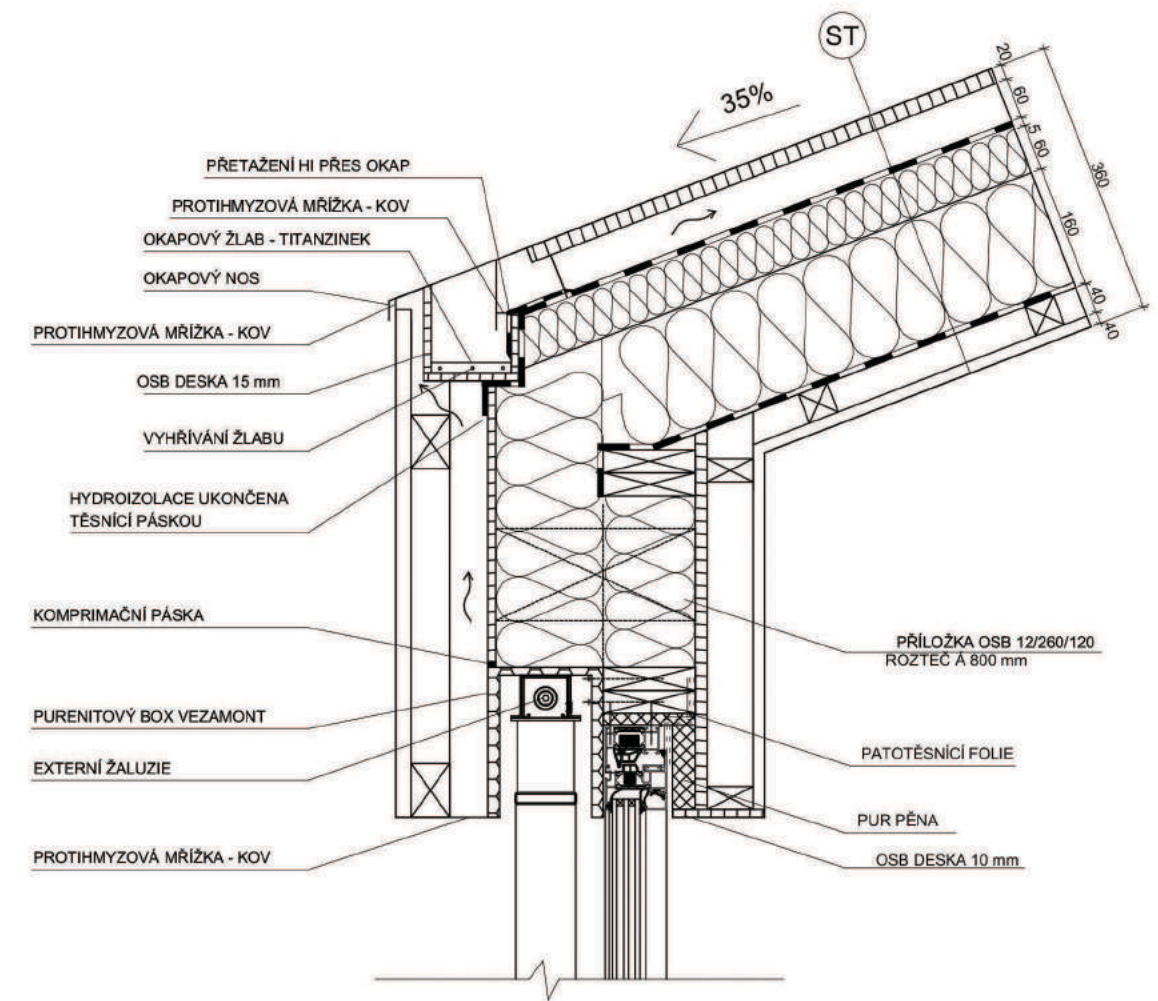
± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT 
PŘEDMĚT 129BPA	ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDA VA		DATUM 5/2017
VÝKRES STAVEBNĚ - ARCHITEKTONICKÝ DETAIL			MĚŘÍTKO 1:25
			Č.VÝKRESU 4

DETAIL - 1



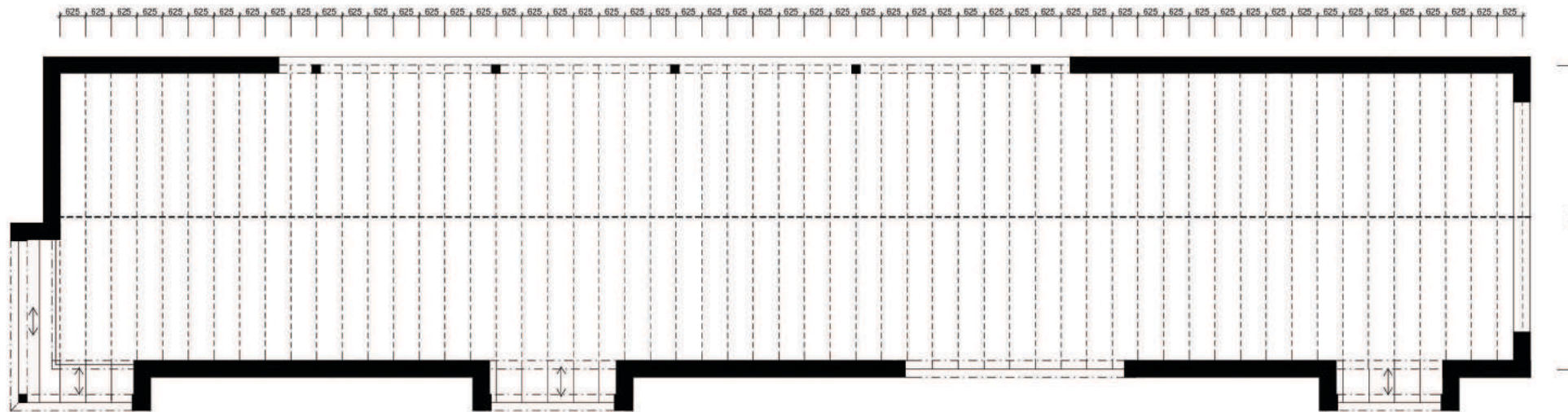
DETAIL - 2



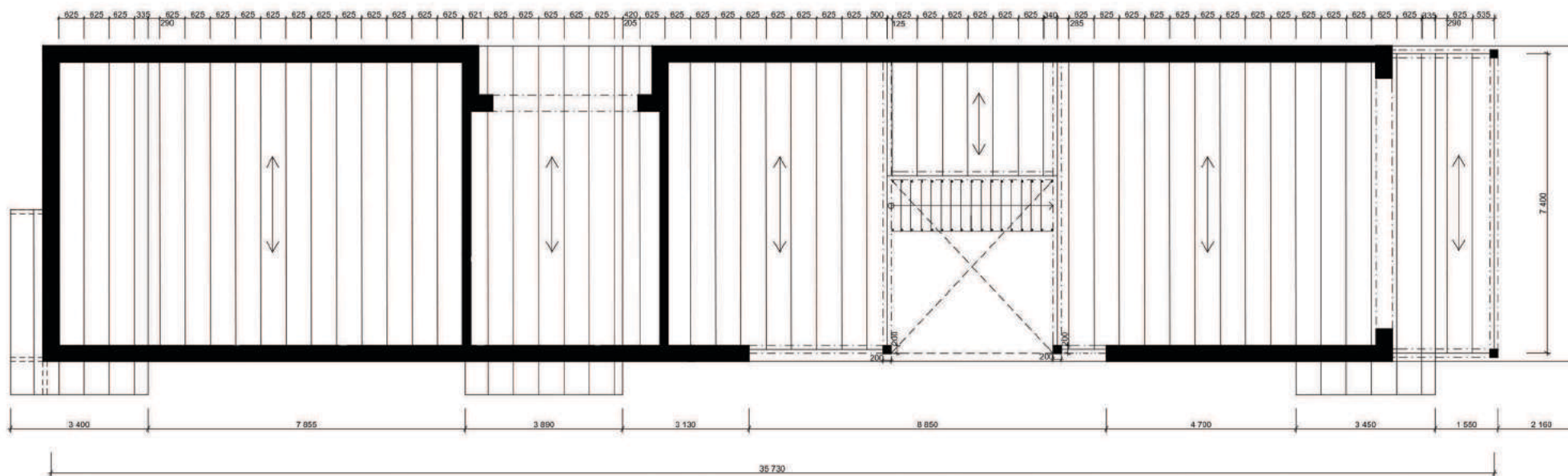
± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT 
PŘEDMĚT	129BPA		
ÚLOHA	RODINNÝ DŮM LOBENDAVA	DATUM	5/2017
VÝKRES	DETAILY	MĚŘÍTKO	1:10
		Č.VÝKRESU	5

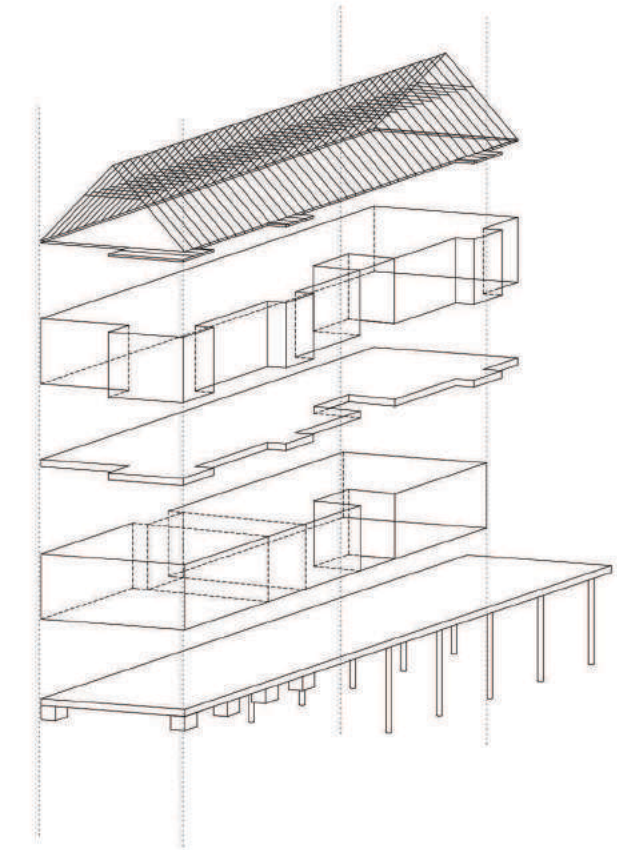
2.NP



1.NP



VNĚJŠÍ NOSNÁ STĚNA - DŘEVĚNÝ KVH PROFIL 120/60 mm
 VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA - DŘEVĚNÝ KVH PROFIL 140/60 mm
 STROPNÍ DESKY - PANELOVÝ SKŘÍŇOVÝ STROP S ŽEBRY (625 mm)

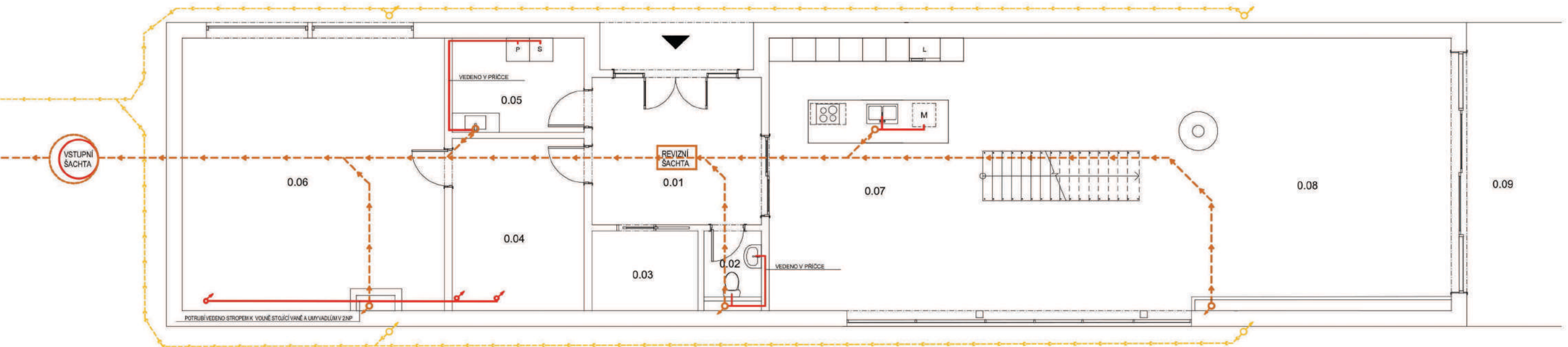
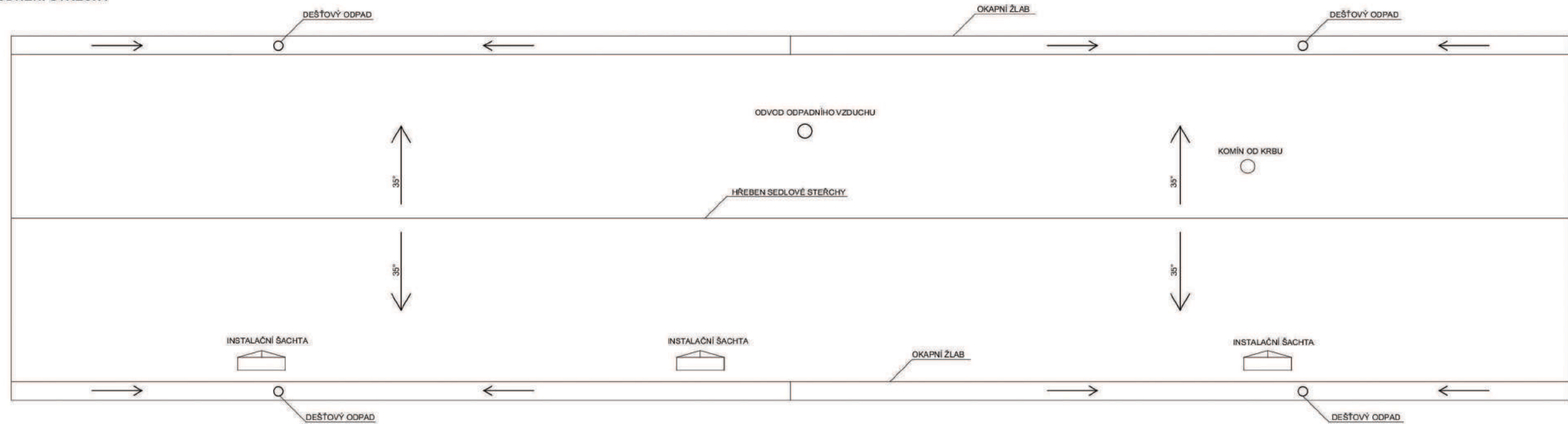


KROV SE SKLÁDÁ Z KROKVÍ 120/160 mm (V ROZESTUPU PO ZÁKLADNÍM STAVEBNÍM ROZMĚRU 625 mm A HAMBALKŮ 100/120).
 DŘEVOSTAVBA JE ZALOŽENA NA ŽB DESCE (tl. 200 mm) Z ČÁSTI NA TERÉNU A Z ČÁSTI NA PILOTÁCH NAD VODNÍ PLOCHOU

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
PŘEDMĚT	129BPA		
ÚLOHA	RODINNÝ DŮM LOBENDAVA		DATUM 5/2017
VÝKRES	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA		MĚŘÍTKO 1:200
			Č.VÝKRESU 6

SCHÉMA ODVODNĚNÍ STŘECHY



LEGENDA

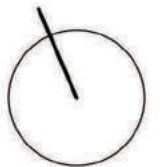
- KANALIZACE - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- - - KANALIZACE - SVODNÉ POTRUBÍ
- - - KANALIZACE DEŠŤOVÁ

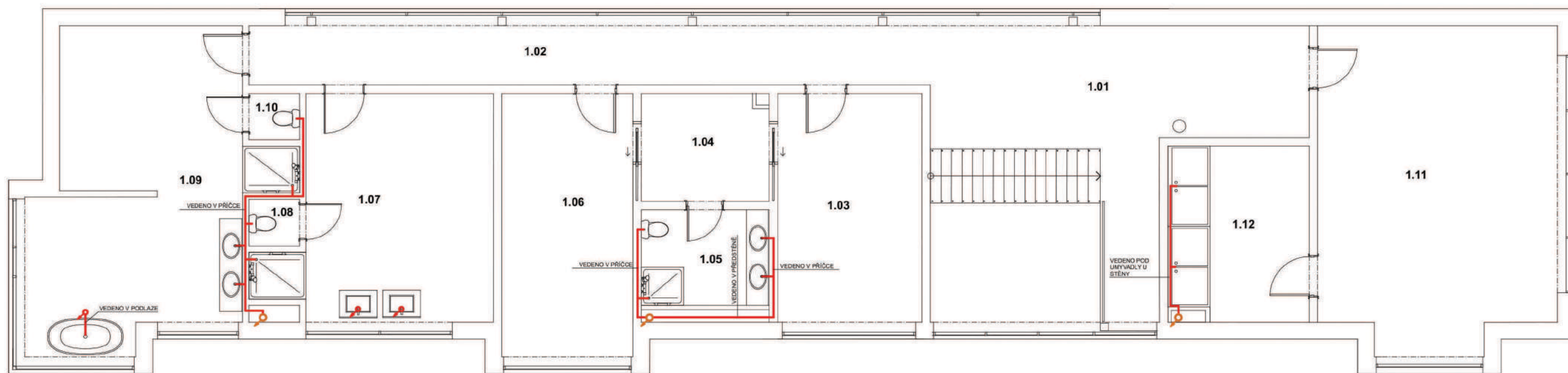
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
0.01	ZÁDVEŘÍ	16,5	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.02	WC	3,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.03	ŠATNA	5,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.05	PRÁDELNA, KOMORA	7,8	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.06	GARÁŽ	48,7	BETONOVÁ MAZANINA
0.07	KUCHYŇ, JÍDELNA	38,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.08	OBÝVACÍ POKOJ	84,4	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.09	TERASA	37,3	DŘEVĚNÉ PARKETY
PLOCHA CELEKM		255,5 m ²	

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
PŘEDMĚT 129BPA			DATUM 5/2017
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDA VA			MĚŘÍTKO 1:100
VÝKRES SCHÉMA ODVODNĚNÍ STŘECHY, KANALIZACE - 1.NP			Č.VÝKRESU 7





LEGENDA

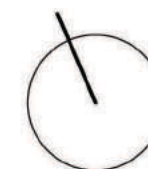
- KANALIZACE - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- - - KANALIZACE - SVODNÉ POTRUBÍ
- - - KANALIZACE DEŠŤOVÁ

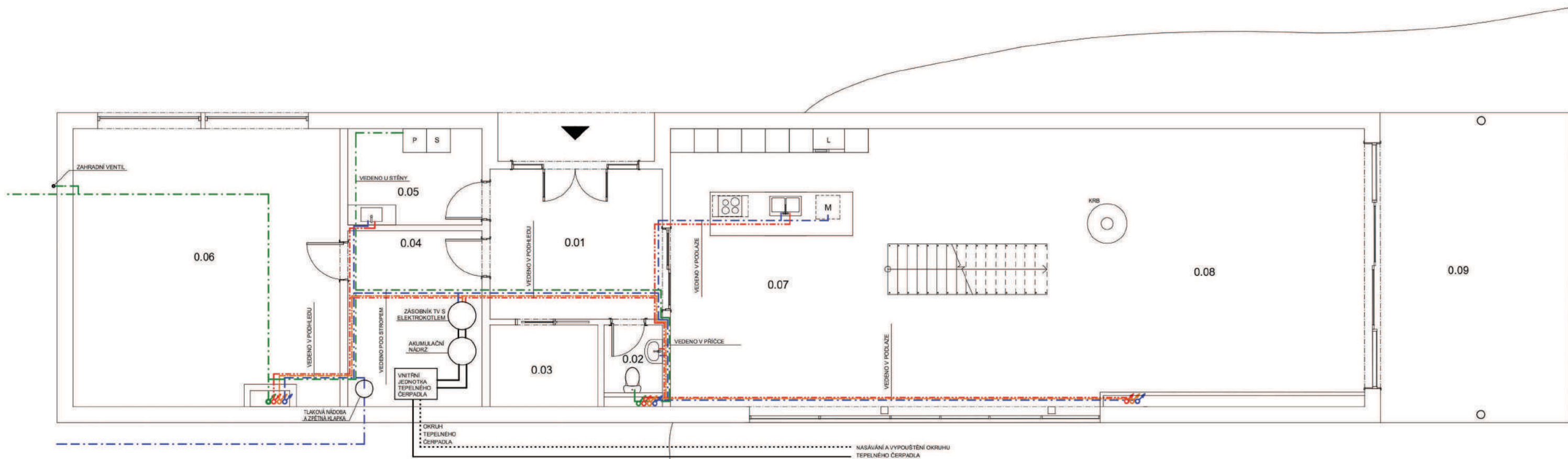
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
1.01	HALA	30,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.02	CHODBA	22,5	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.03	DĚTSKÝ POKOJ	18,4	VYNILOVÁ PODLAHA
1.04	ŠATNA	7,7	VYNILOVÁ PODLAHA
1.05	KOUPELNA	8,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.06	DĚTSKÝ POKOJ	19,2	VYNILOVÁ PODLAHA
1.07	POKŮJ PRO HOSTY	23,9	VYNILOVÁ PODLAHA
1.08	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.09	LOŽNICE RODIČŮ	34,7	VYNILOVÁ PODLAHA
1.10	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.11	PRACOVNA	39,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.12	FOTOKOMORA	14,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
PLOCHA CELEKM		221,4 m ²	

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT 
PŘEDMĚT 129BPA		DATUM 5/2017	MĚŘÍTKO 1:100
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDAVA		Č. VÝKRESU 8	
VÝKRES KANALIZACE - 2.NP			





LEGENDA

- - - - - TEPLÁ VODA
- - - - - CÍRKULACE
- - - - - STUDENÁ VODA
- - - - - DEŠŤOVÁ UŽITKOVÁ VODA

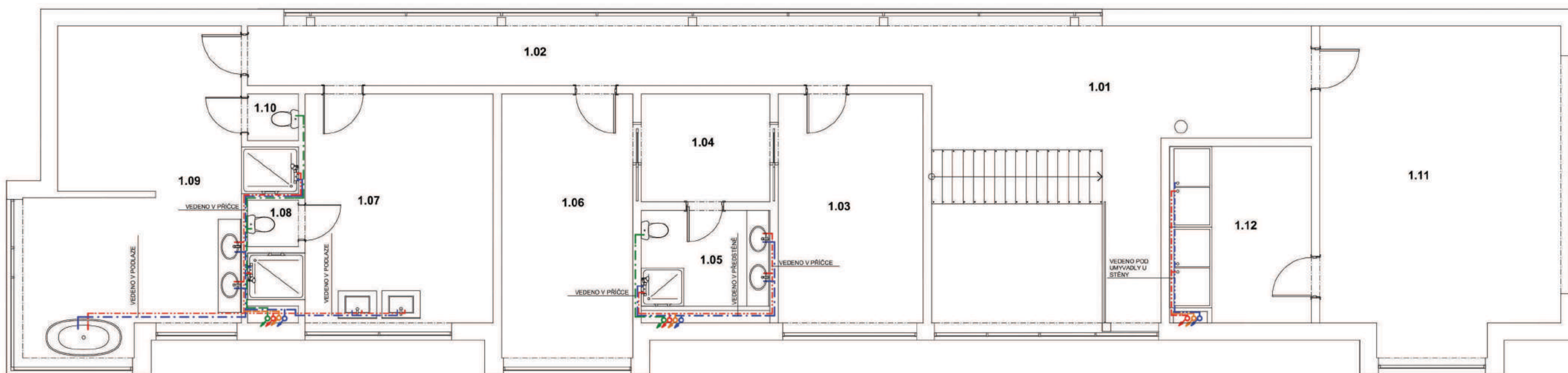
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
0.01	ZÁDVEŘÍ	16,5	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.02	WC	3,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.03	ŠATNA	5,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.05	PRÁDELNA, KOMORA	7,8	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.06	GARÁŽ	48,7	BETONOVÁ MAZANINA
0.07	KUCHYŇ, JÍDELNA	38,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.08	OBÝVACÍ POKOJ	84,4	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.09	TERASA	37,3	DŘEVĚNÉ PARKETY
PLOCHA CELEKM		255,5 m ²	

VODNÍ PLOCHA

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
PŘEDMĚT 129BPA			DATUM 5/2017
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDA VA			MĚŘÍTKO 1:100
VÝKRES ROZVOD VODY - 1.NP			Č.VÝKRESU 9



LEGENDA

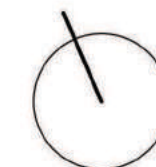
- - - - - TEPLÁ VODA
- - - - - CÍRKULACE
- - - - - STUDENÁ VODA
- - - - - DEŠŤOVÁ UŽITKOVÁ VODA

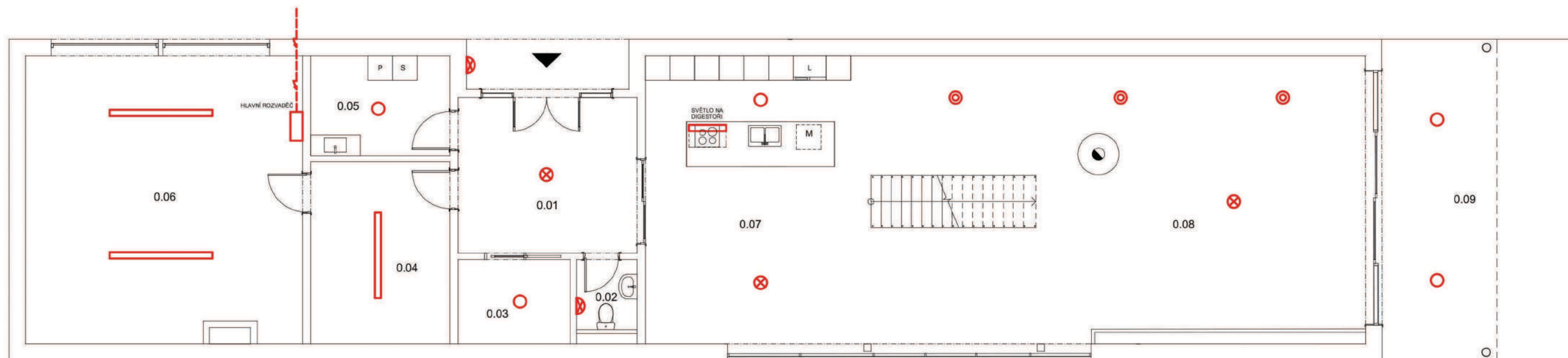
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
1.01	HALA	30,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.02	CHODBA	22,5	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.03	DĚTSKÝ POKOJ	18,4	VYNILOVÁ PODLAHA
1.04	ŠATNA	7,7	VYNILOVÁ PODLAHA
1.05	KOUPELNA	8,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.06	DĚTSKÝ POKOJ	19,2	VYNILOVÁ PODLAHA
1.07	POKOJ PRO HOSTY	23,9	VYNILOVÁ PODLAHA
1.08	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.09	LOŽNICE RODIČŮ	34,7	VYNILOVÁ PODLAHA
1.10	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.11	PRACOVNA	39,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.12	FOTOKOMORA	14,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
PLOCHA CELEKM		221,4 m ²	

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
PŘEDMĚT 129BPA			
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDAVA			DATUM 5/2017
VÝKRES ROZVOD VODY - 2.NP			MĚŘÍTKO 1:100
			Č.VÝKRESU 10






LEGENDA

-  VEDENÍ EL. PROUDU
-  ZÁŘIVKOVÉ SVÍTIDLO
-  STROPNÍ SVÍTIDLO
-  NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
-  LUSTR
-  BODOVÉ SVÍTIDLO
-  ZÁVĚSNÉ OSVĚTLENÍ

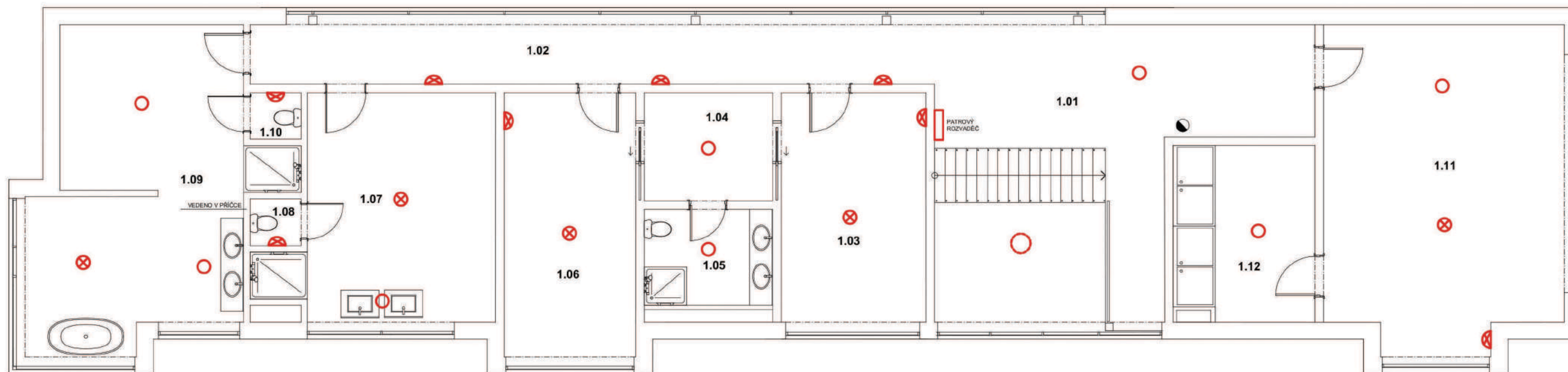
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
0.01	ZÁDVEŘÍ	16,5	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.02	WC	3,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.03	ŠATNA	5,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.05	PRÁDELNA, KOMORA	7,8	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.06	GARÁŽ	48,7	BETONOVÁ MAZANINA
0.07	KUCHYŇ, JÍDELNA	38,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.08	OBÝVACÍ POKOJ	84,4	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.09	TERASA	37,3	DŘEVĚNÉ PARKETY
PLOCHA CELEKM		255,5 m ²	

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT 
PŘEDMĚT 129BPA			DATUM 5/2017
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDA VA			MĚŘÍTKO 1:100
VÝKRES ELEKTROINSTALACE - 1.NP			Č.VÝKRESU 11





LEGENDA

-  ZÁŘIVKOVÉ SVÍTIDLO
-  STROPNÍ SVÍTIDLO
-  NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
-  LUSTR
-  BODOVÉ SVÍTIDLO
-  ZÁVĚSNÉ OSVĚTLENÍ

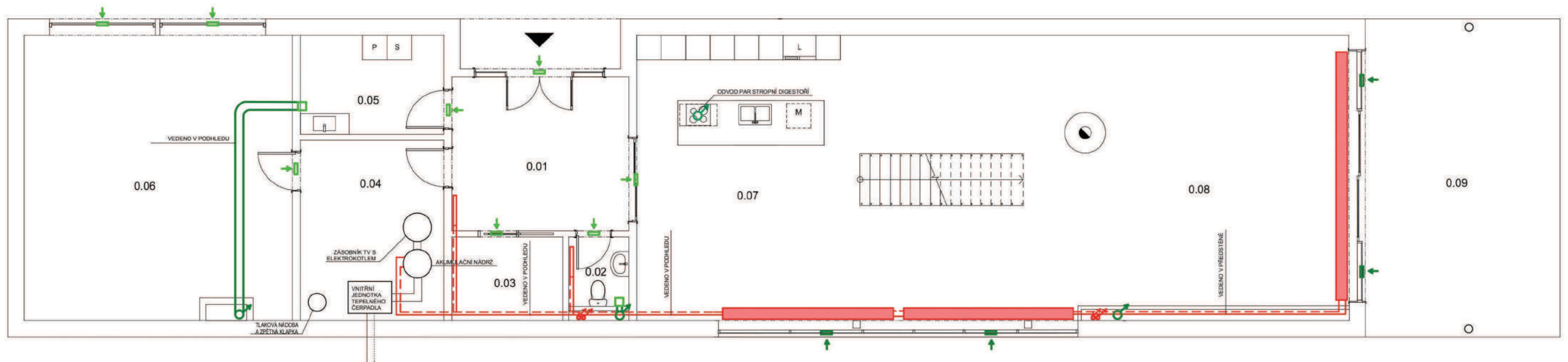
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
1.01	HALA	30,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.02	CHODBA	22,5	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.03	DĚTSKÝ POKOJ	18,4	VYNILOVÁ PODLAHA
1.04	ŠATNA	7,7	VYNILOVÁ PODLAHA
1.05	KOUPELNA	8,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.06	DĚTSKÝ POKOJ	19,2	VYNILOVÁ PODLAHA
1.07	POKOJ PRO HOSTY	23,9	VYNILOVÁ PODLAHA
1.08	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.09	LOŽNICE RODIČŮ	34,7	VYNILOVÁ PODLAHA
1.10	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.11	PRACOVNA	39,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.12	FOTOKOMORA	14,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
PLOCHA CELEKM		221,4 m ²	

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
PŘEDMĚT 129BPA			
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDA VA		DATUM 5/2017	
VÝKRES ELEKTROINSTALACE - 2.NP		MĚŘÍTKO 1:100	
			Č.VÝKRESU 12





LEGENDA

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVOD OTOPNÉ VODY
- - - ODVOD OTOPNÉ VODY
- - - - - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ▬ PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- ▬ OTOPNÉ TĚLESO

VĚTRÁNÍ

- ROZVOD VZDUCHOTECHNIKY
- VENTILÁTOR
- DIGESTOŘ
- ↔ OKENNÍ ŠTĚRBINA
- ↔ DVEŘNÍ VĚTRACÍ MŘÍŽKA

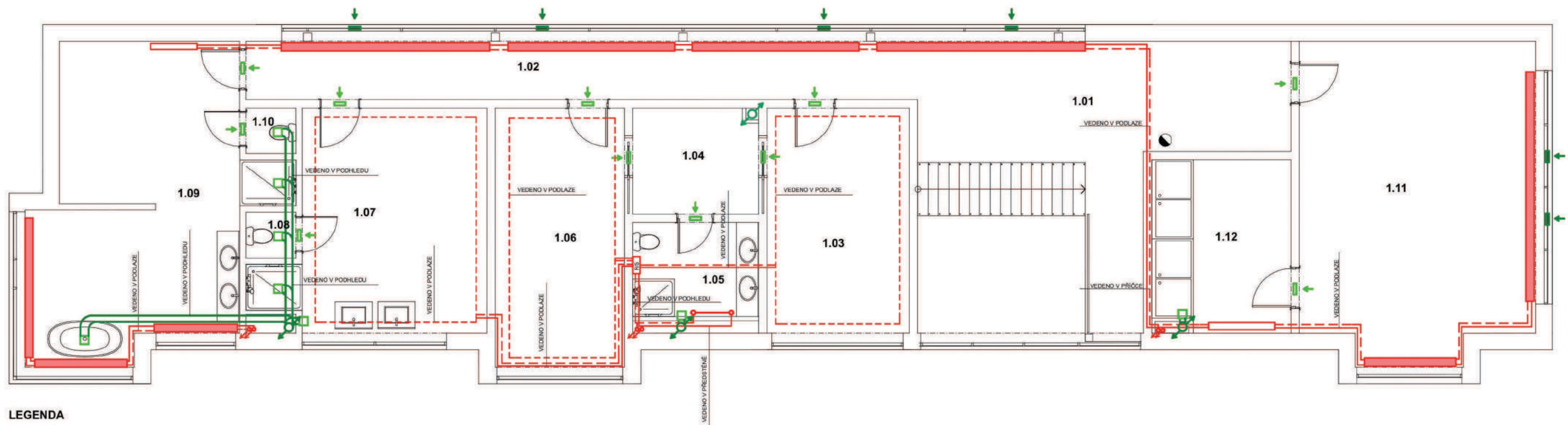
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
0.01	ZÁDVEŘÍ	16,5	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.02	WC	3,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.03	ŠATNA	5,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.05	PRÁDELNA, KOMORA	7,8	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.06	GARÁŽ	48,7	BETONOVÁ MAZANINA
0.07	KUCHYŇ, JÍDELNA	38,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.08	OBÝVACÍ POKOJ	84,4	DŘEVĚNÁ PODLAHA
0.09	TERASA	37,3	DŘEVĚNÉ PARKETY
PLOCHA CELEKM		255,5 m ²	

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
PŘEDMĚT 129BPA			DATUM 5/2017
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDAVA			MĚŘÍTKO 1:100
VÝKRES VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ - 1.NP			Č. VÝKRESU 13





LEGENDA

VYTÁPĚNÍ

- PŘÍVOD OTOPNÉ VODY
- - - ODVOD OTOPNÉ VODY
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- OTOPNÉ TĚLESO
- TRUBKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- RS ROSDĚLOVAČ/SBĚRAČ

VĚTRÁNÍ

- ROZVOD VZDUCHOTECHNIKY
- VENTILÁTOR
- DIGESTOŘ
- ← OKENNÍ ŠTĚRBINA
- ↔ DVEŘNÍ VĚTRACÍ MŘÍŽKA

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
1.01	HALA	30,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.02	CHODBA	22,5	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.03	DĚTSKÝ POKOJ	18,4	VYNILOVÁ PODLAHA
1.04	ŠATNA	7,7	VYNILOVÁ PODLAHA
1.05	KOUPELNA	8,0	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.06	DĚTSKÝ POKOJ	19,2	VYNILOVÁ PODLAHA
1.07	POKOJ PRO HOSTY	23,9	VYNILOVÁ PODLAHA
1.08	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.09	LOŽNICE RODIČŮ	34,7	VYNILOVÁ PODLAHA
1.10	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.11	PRACOVNA	39,6	DŘEVĚNÁ PODLAHA
1.12	FOTOKOMORA	14,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
PLOCHA CELEKM		221,4 m ²	

± 0,000 = 432 m.n.m

ZPRACOVALA Alice Husáková	KONZULTANT Ing. arch. Jakub Zoula	ŠKOLNÍ ROK 2016/2017	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT 
PŘEDMĚT 129BPA		DATUM 5/2017	MĚŘÍTKO 1:100
ÚLOHA RODINNÝ DŮM LOBENDA VA		Č.VÝKRESU 14	
VÝKRES VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ - 2.NP			

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům Lobendava
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Lom Lobendava 1, Lobendava, 407 84
Katastrální území a katastrální číslo	Lobendava (686271), č.kat. 925/8
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Jan Novák
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Jan Novák
Adresa	
Telefon/E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	2196,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	1004,7 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A/V	0,46 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_k [m ²]	Součinitel (činitel) prostupe tepla U_i ($\sum \psi_{k,l_k} + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupe tepla $U_{N,rec}$ [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	372,9	0,127	0,30 (0,20)	1,00	47,4
Střecha - krov	244,2	0,146	0,24 (0,16)	1,00	35,7
Otvorová výplň JZ	78,0	0,850	1,50 (1,2)	1,00	66,3
Otvorová výplň sv	45,4	0,900	1,50 (1,2)	1,00	40,8
Otvorová výplň Jv	29,1	0,830	1,50 (1,2)	1,00	24,1
Otvorová výplň sz	9,4	1,120	1,50 (1,2)	1,00	10,5
Podlaha - styk se zeminou	225,8	0,140	0,45 (0,3)	0,03	0,9
Tepelné vazby			()		100,5
Celkem	1 004,7				326,2

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

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 263,4 \text{ m}^2$		stávající	doporučení
<p>C/ Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>		0,74	
KLASIFIKACE			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m ² ·K)		$U_{em} = H_T / A$	0,32
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m ² ·K)			0,43
Klasifikační ukazatele C_i a jim odpovídající hodnoty U_{em}			
C_i	0,50	0,75	1,00
U_{em}	0,22	0,32	0,43
			1,50
			2,00
			2,50
			1,08
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku: 28.5.2017	
Štítek vypracoval(a):		Alice Husáková	