

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

## 2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

**Jakub Štrejc**



PODPIS:

E-MAIL: kubastrejc@gmail.com

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:

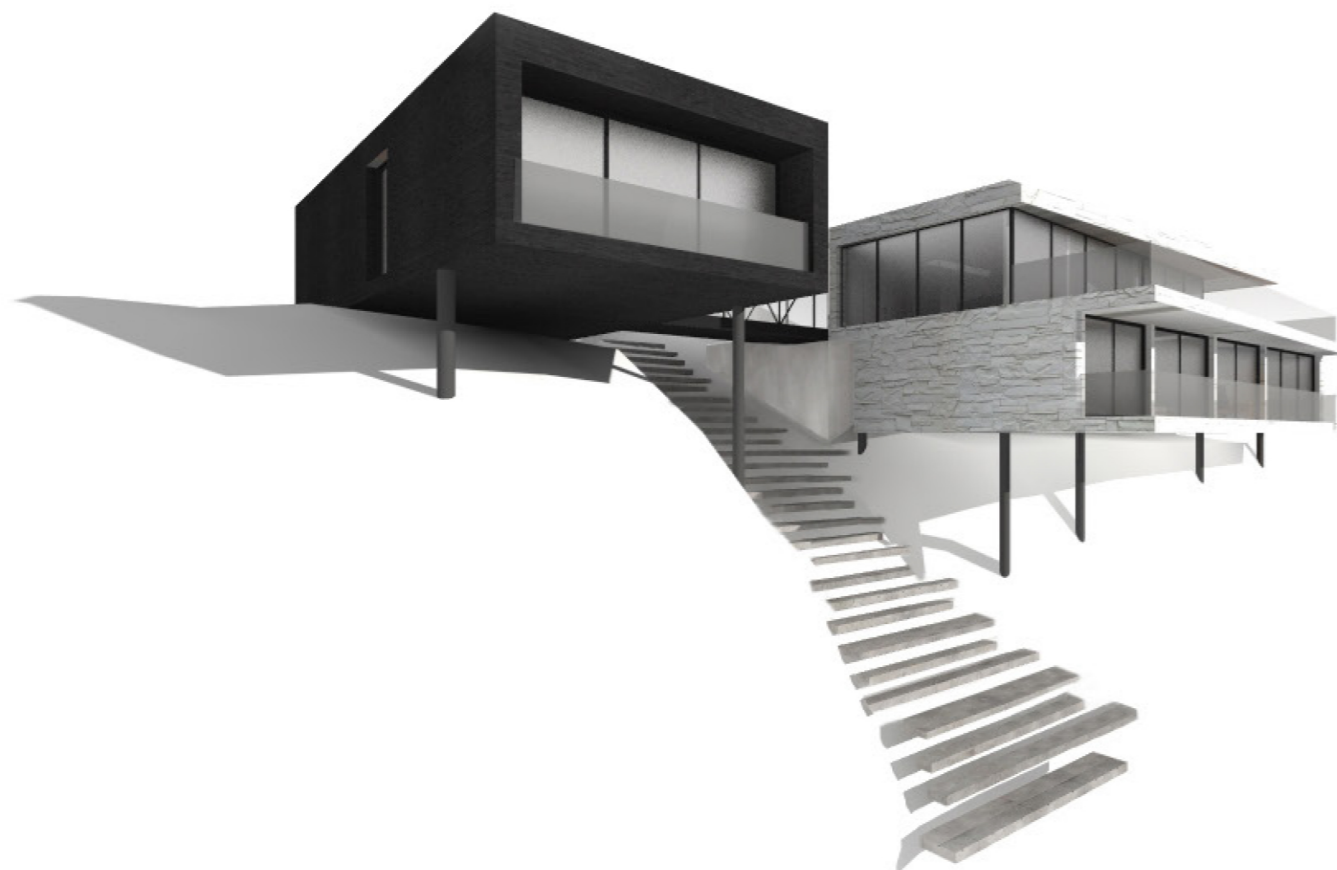
**K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY**

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**Ing.arch. Jakub Zoula**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Rodinný dům Lobendava





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Strejc Jméno: Jakub Osobní číslo: 424566  
Zadávací 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

*Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku*

Podpis vedoucího práce

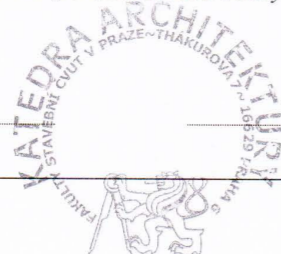
Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

24.2.2017  
Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



## ANOTACE

Zadáním bakalářské práce bylo navrhnout rodinný dům v blízkosti obce Lobendava, který je situovaný v krásném prostředí zatopeného lomu, který je obklopen skalami. Rodinný dům je umístěn v protějším svahu v severozápadní části lomu, odkud je bohatý výhled na celé okolní lesy a svahy. Hmot a materiály reagují na okolí, ve kterém se nachází, tedy ustupující dynamický tvar domu kopírující svah, kamenné obložení a prosklené fasády směrem k lesu.

## ANNOTATION

The task of the bachelor thesis was to project a family house nearby Lobendava village which will be situated in the exquasite setting of the quarry with pond surrounded by rocks. The family house is located on the opposite hill on the northwest side of the quarry from where is a fine view to the forests and hills. Matter and materials react to the enviroment in which they are located, receding dynamic shape following the hill, stone lining and glass facades towards the forest.

## 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"

## PROGRAM BYDLENÍ:

zavětrání

zádveří

chodba (hala)

WC s předsíňkou u vstupu

šatna u vstupu

garáž (min. pro dva osobní automobily, kola, ...)

technická místnost, prostor pro skladování zahradnického nábytku apod...

obývací pokoj

kuchyň s jídelnou (možno spojit s obývacím pokojem)

spíž

ložnice rodičů s koupelnou a šatnou

2x dětské pokoje s vlastní koupelnou a šatnou

pokoj(e) pro hosty (přístupná koupelna - nejlépe vlastní)

prostor pro práci a setkávání se s lidmi (atelier, kancelář, ...)

## DALŠÍ MÍSTNOSTI NEBO OBJEKTY DLE POŽADAVKŮ:

sauna, wellness

tělocvična

dílna

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

JMÉNO: Jakub Strejc  
ROČNÍK: Čtvrtý  
TELEFON: 725 296 297  
EMAIL: kubastrejc@gmail.com  
VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. arch. Jakub Zoula  
NÁZEV PRÁCE: Rodinný dům Lobendava

## OBSAH:

### Architektonická část

	Rodina
	Časopisová zkratka
1	Situace širších vztahů
2	Koncept návrhu
3	Architektonická situace
4	Půdorys 1. NP
5	Půdorys -1. NP
6	Podélný řez
7	Příčný řez
8	Severovýchodní pohled
9	Jihovýchodní pohled
10	Jihozápadní pohled
11	Severozápadní pohled
12	Vizualizace exteriéru 1
13	Vizualizace exteriéru 2
14	Vizualizace interiéru 1
15	Vizualizace interiéru 2

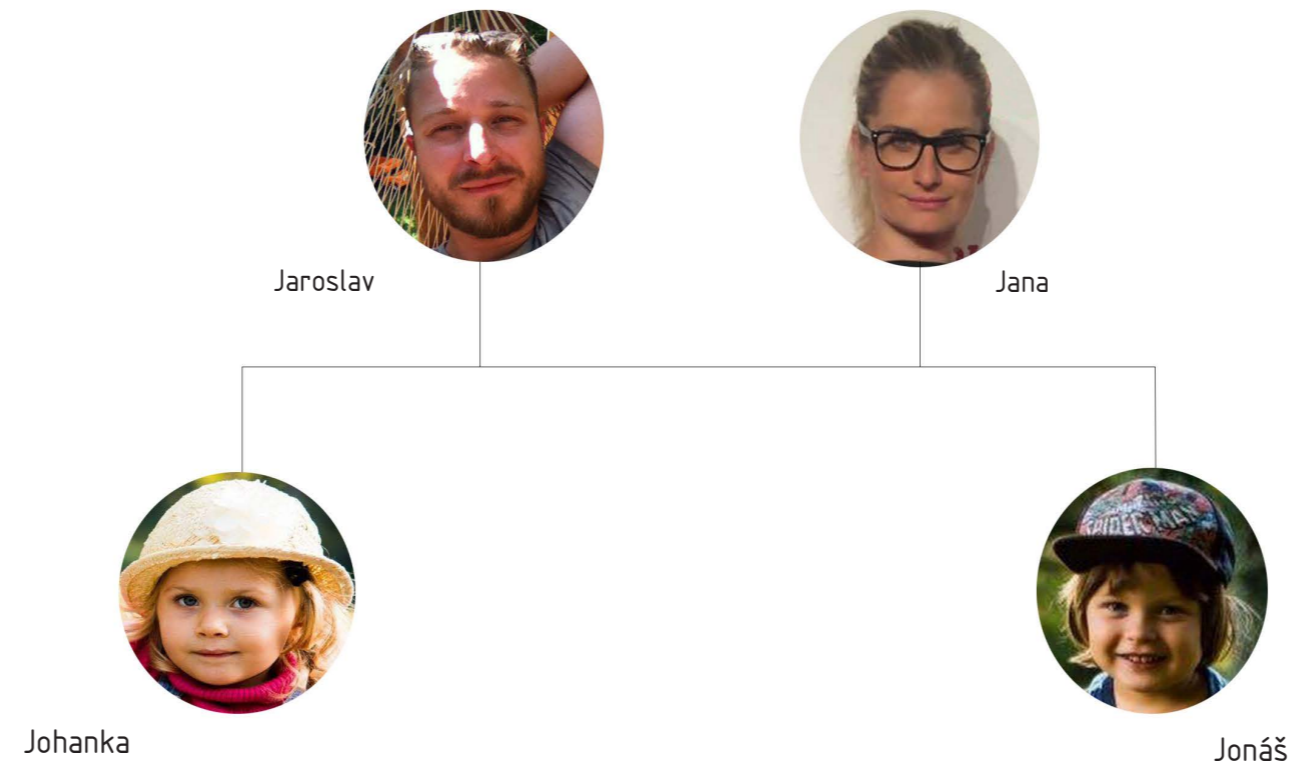
### Technická část

	Průvodní a technická zpráva
1	Koordinační situace
2	Půdorys 1. NP
3	Řez A-A'
4	Stavebně - architektonický detail
5	Konstrukční schéma
6	Schéma TZB - Vodovod 1. NP
7	Schéma TZB - Vodovod -1. NP
8	Schéma TZB - Kanalizace 1. NP
9	Schéma TZB - Kanalizace -1. NP
10	Schéma TZB - Vzduchotechnika 1. NP
11	Schéma TZB - Vzduchotechnika -1. NP
12	Schéma TZB - Elektroinstalace 1. NP
13	Schéma TZB - Elektroinstalace -1. NP
	Energetický štítek

## PODĚKOVÁNÍ:

Chtěl bych poděkovat doc. Dr. Ing. Jakubovi Dolejšovi a Ing. Karlovi Šepsovi za konzultace a svému vedoucímu bakalářské práce Ing. arch. Jakubovi Zoulovi za pomoc a rady při zpracování této práce.

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

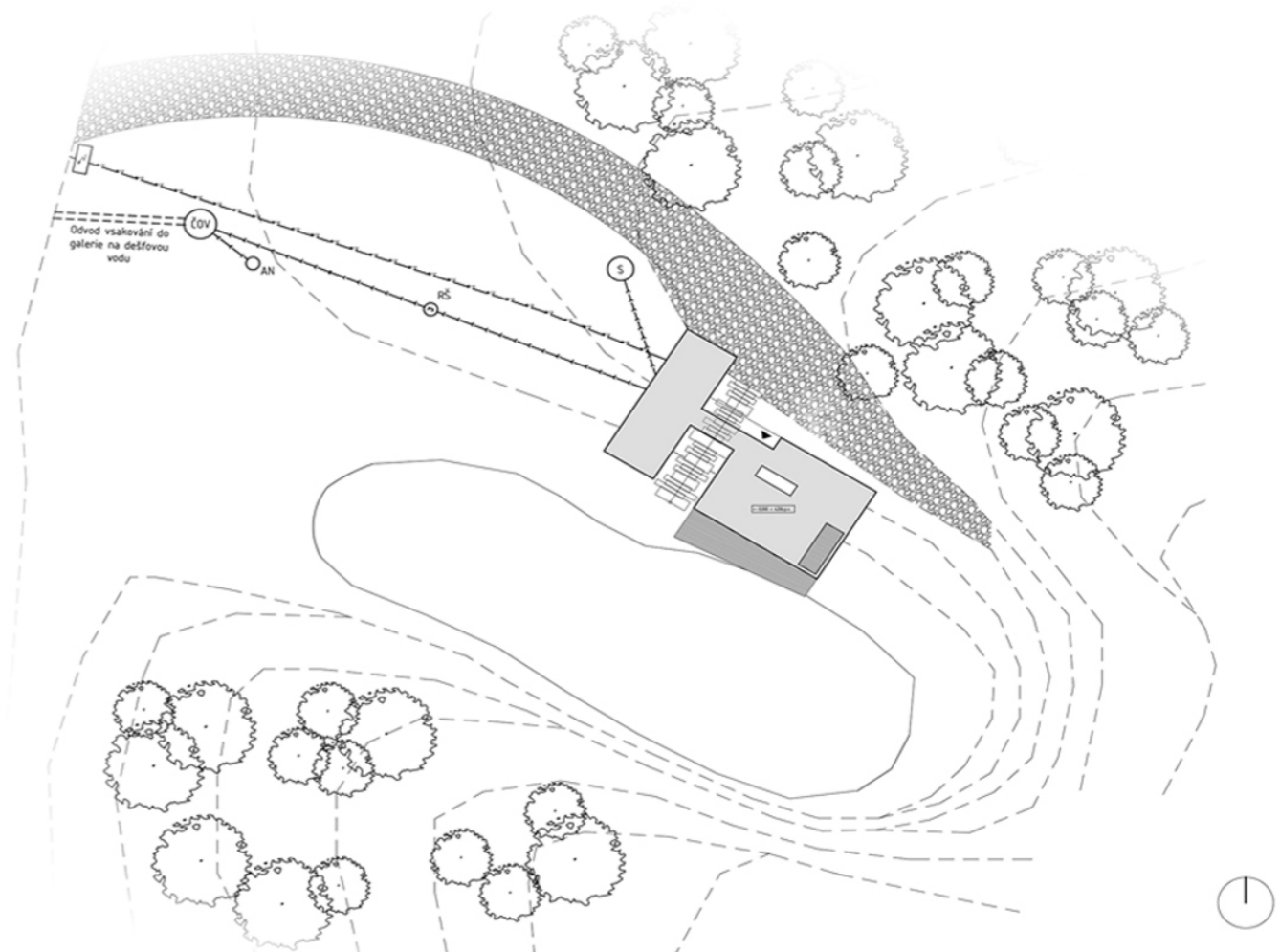
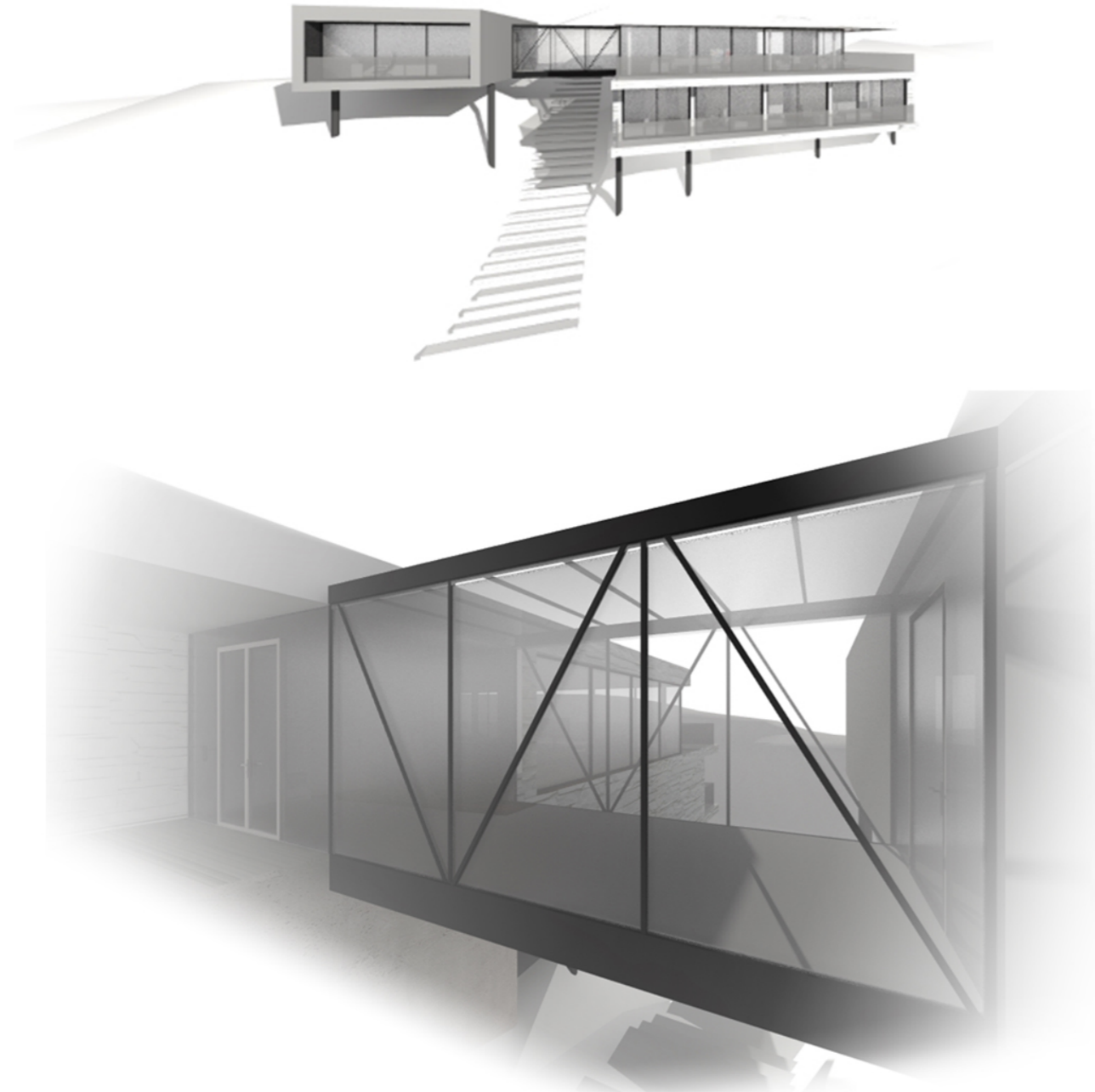


Fikotovi jsou rodina asi jako každá jiná. Táta, máma, syn, dcera a pes. Táta Jaroslav je hlava rodiny, je mu 35 let a pracuje jako fotograf. Nejraději se stará o děti, takže to je aktuálně jeho největší aktivita a především zábava. Největší láskou je jeho o dva roky starší žena Jana, a byť je táta hlava rodiny, ona je ten krk, který tou hlavou hýbe. Je trošku workoholik, ale život bez práce, by si asi ani nedokázala představit a vlastně bez ní by nedokázala být tak v pohodě, což je přínosem především pro děti i manžela. Její hlavní aktivitou je novinářina. Pracuje jako reportérka iDNES.cz a TV Prima. Aby se občas nezbláznila z toho světa celebrit, večírků, filmů a koncertů, občas se zdrží i doma. Nejraději je však sama, což se jí už čtyři roky fakt nestalo. Tenkrát se totiž narodilo jejich první dítě, syn Jonáš, který jim totálně převrátil jejich pohodový život se spánkem 12 hodin denně. Do té doby měli jen pejska Aničku, která dokázala spát i o dvě hodiny déle než oni. Rok poté přišla na svět dcera Johanka, která je dost dominantní, a diriguje celou rodinu. Obě děti jsou velmi aktivní, hravé a kreativní, což nejspíše podědily po svém tatínkovi. Ten je totiž velmi zručný, neváhal dětem na zahradě u prarodičů postavit dřevěný koráb i s dvoupatrovou kajutou. Byť Jany zadání znělo: „Neměly by mít děti pískoviště?“

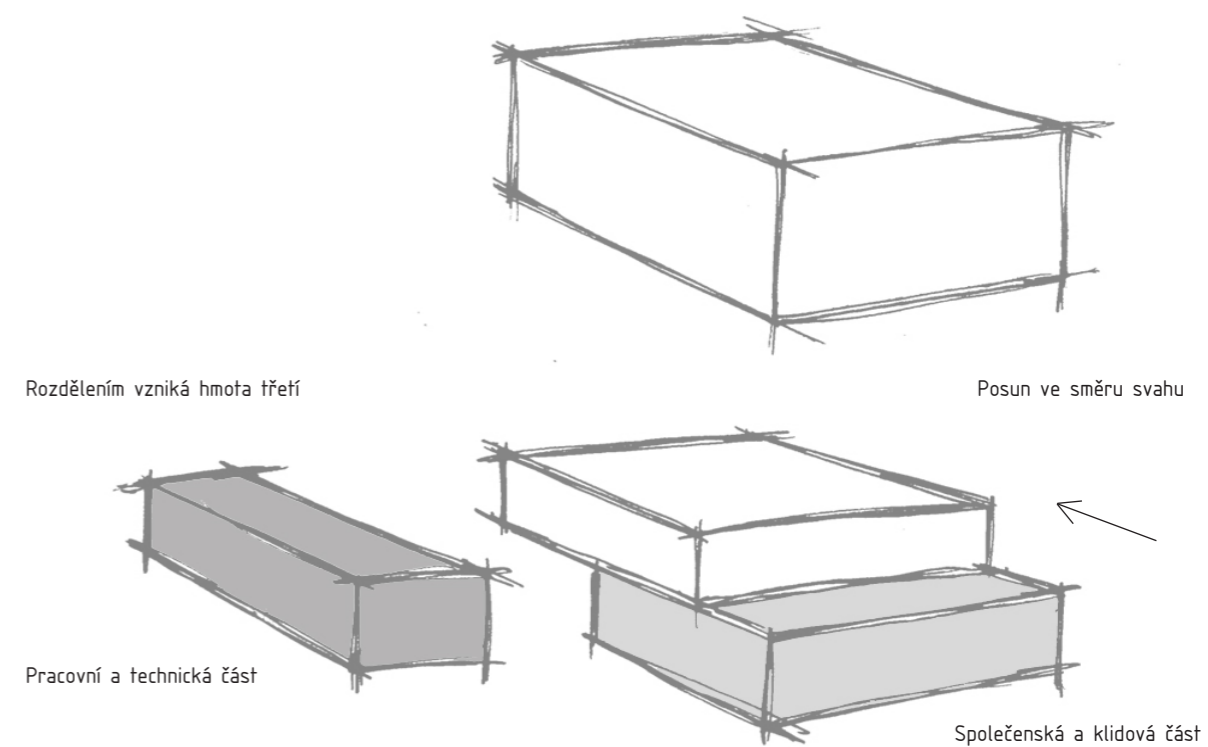
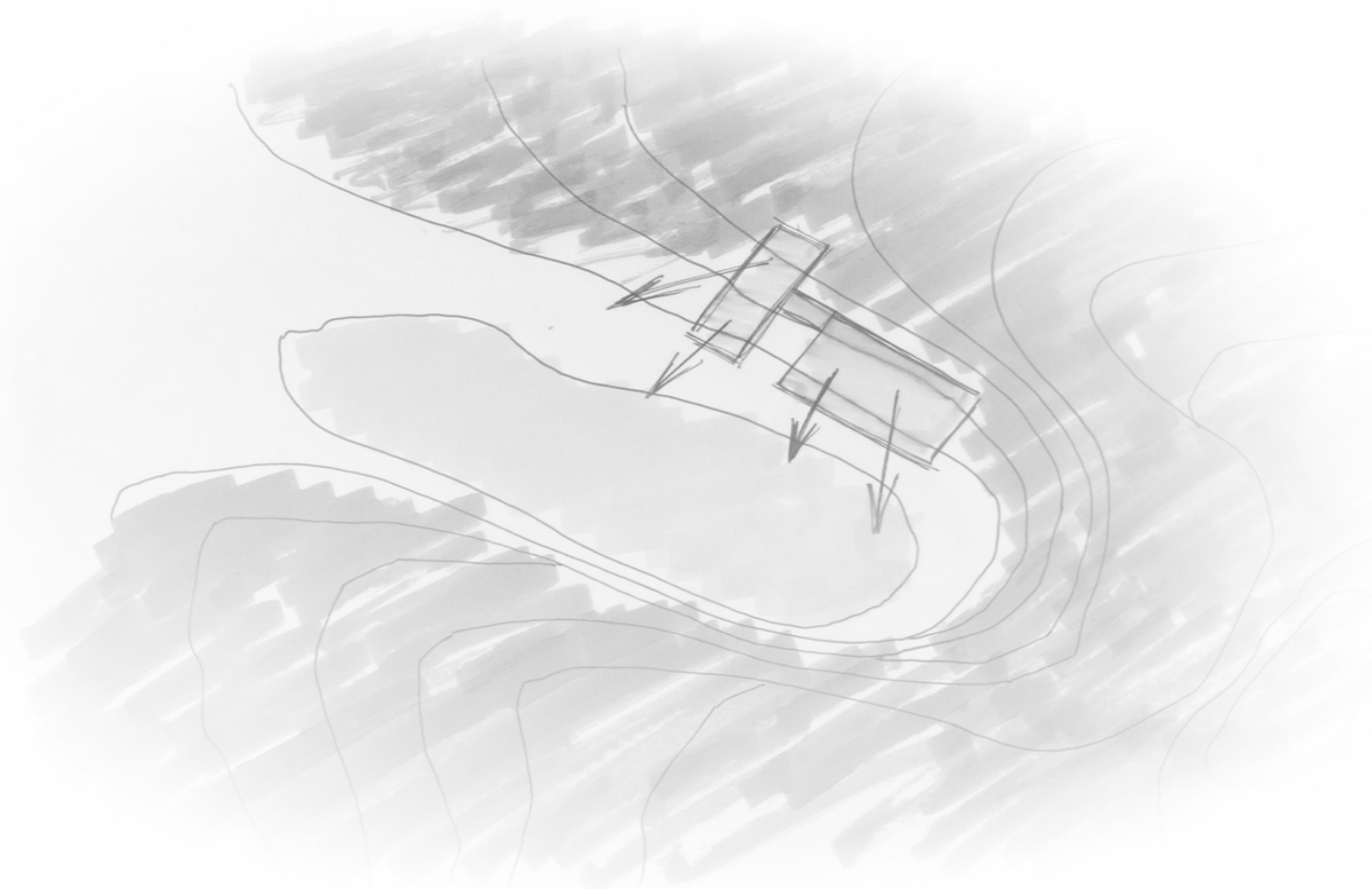
Vzhledem k tomu, že jsou pro ně děti vším, co si mohli jenom přát, řeší jejich život tak, aby byly co nejvíce zdravé a šťastné. Proto by se chtěli odstěhovat z Prahy do přírody a postavit jejich první společný dům, který jim bude říkat „Pane“. Jelikož jsou dost nároční a jejich práci nechtějí omezovat, byl jejich hlavní požadavkem, v domě ateliér a pracovna.

## RODINNÝ DŮM V LOMU LOBENDA VA

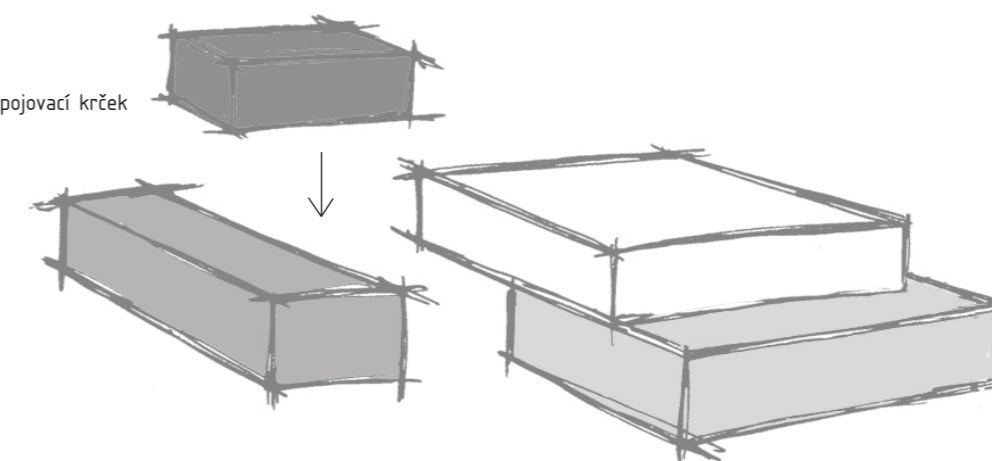
Projekt rodinného domu při obci Lobendava se nachází v klidném přírodním prostředí. Je postaven ve svahu v opuštěném zatopeném lomu Lobendava a z části levituje nad spodní úrovní lomu. V blízkém okolí se nacházejí pouze lesy a nejbližší obcí je již spomínaná obec Lobendava. Toto místo je určeno pro milovníky klidu a přírody. Hlavní myšlenkou bylo přizpůsobit hmotu domu danému okolí, tedy členitému skalnatému a svažitému terénu. Dům proto podle úrovní podlaží postupně ustupuje směrem k hladině lomu. Jihovýchodní fasády jsou otevřené a prosklené pro dosažení maximálního oslunění a nejpříjemnějšího výhledu. Fasády jsou obloženy kamenem dvou barev v závislosti na jejich funkci. Část pracovní a technická obsahující garáž, technickou místnost, WC, pracovnu a ateliér je obložena tmavým kamenem a část společenská, obsahující šatnu, WC, obývací pokoj s kuchyňským koutem a jídelní částí v podlaží nadzemním a pokojem pro hosty, dvěma dětskými pokoji a ložnicí rodičů v podlaží podzemním, je obložena kamenem světlým. Obě části spojuje prosklený krčmek, pod kterým se svahem táhne směrem k vodě dlouhé terénní schodiště umožňující přímý průchod a propojení horní a spodní úrovně lomu. Dům je navržen s co největší lehkostí a vzdušností. První nadzemní podlaží je směrem k lomu odlehčeno železobetonovými sloupy a prosklené z převážné části francouzskými okny přes celou výšku podlaží. Pokoje jsou z co největší části propojeny s koupelnami za účelem eliminování co nejvíce příček. Každý pokoj je přístupný z terasy, která je propojena přes celou šířku podzemního podlaží. Obytná terasa se nachází také v nadzemním podlaží a tvoří přibližně třetinu obytné plochy podlaží.



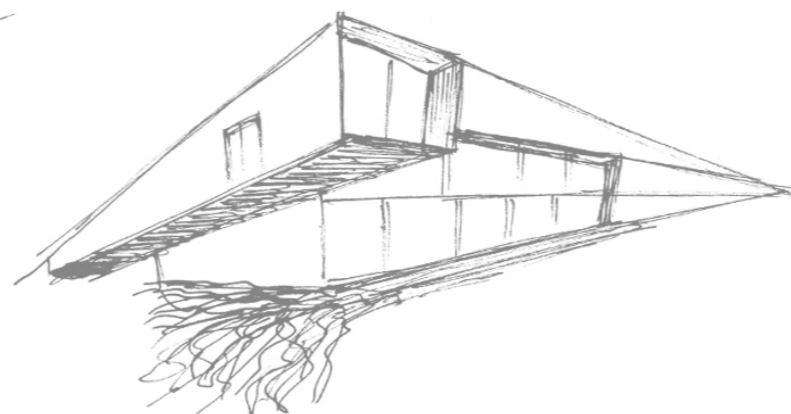
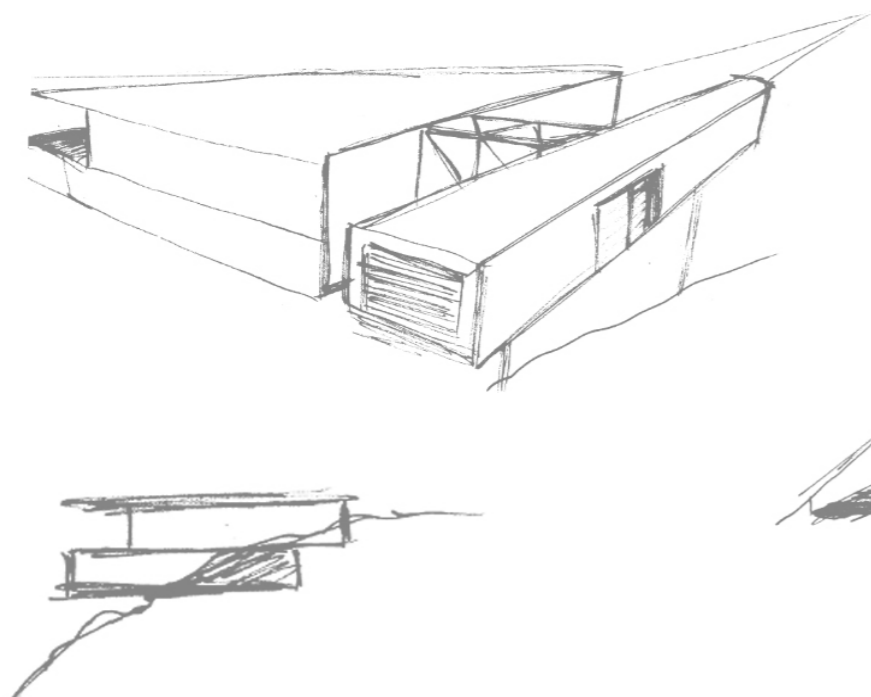




Přidání hmoty čtvrté, fungující jako spojovací krček

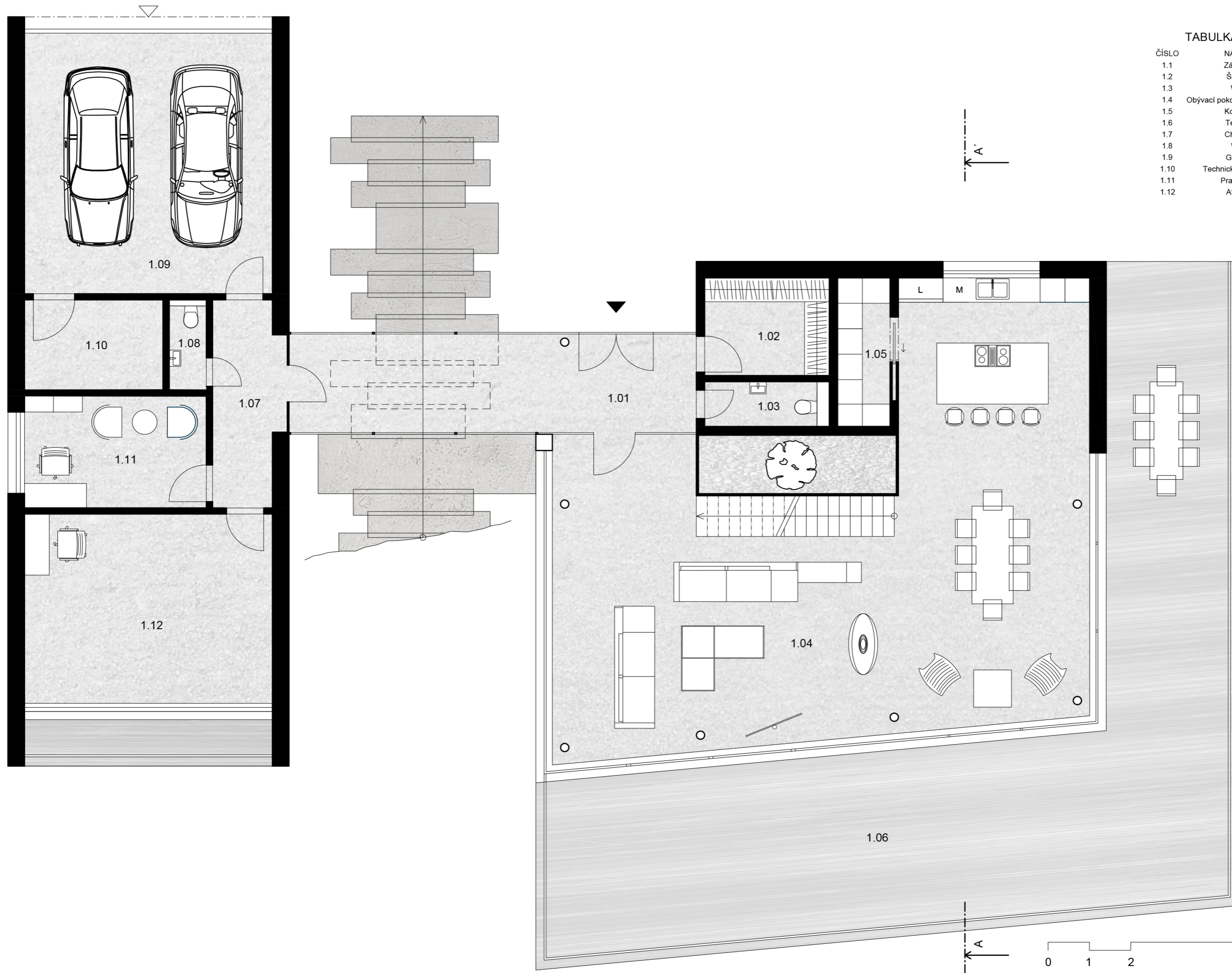


Finální tvar reagující svou dynamičností na okolní terén







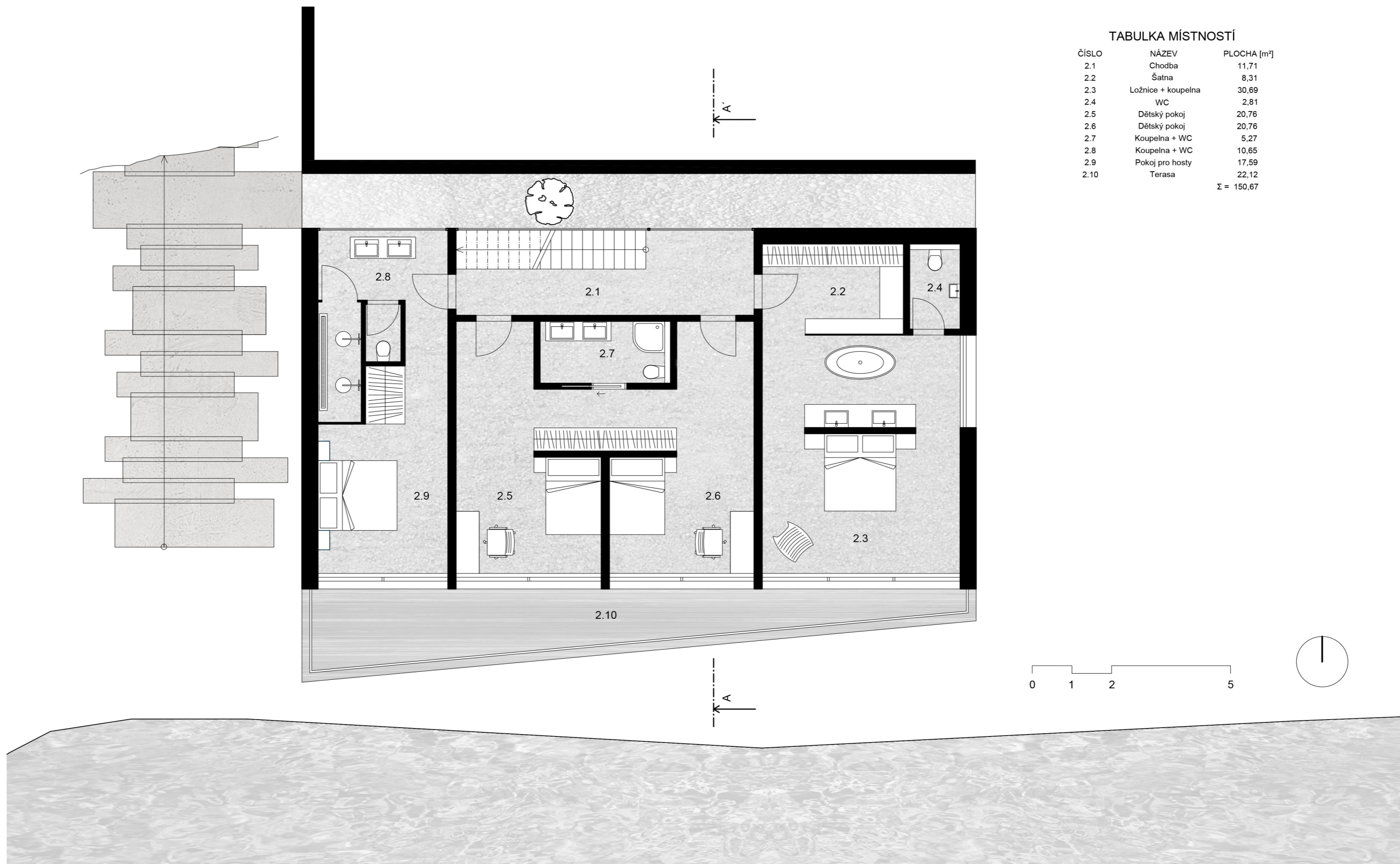


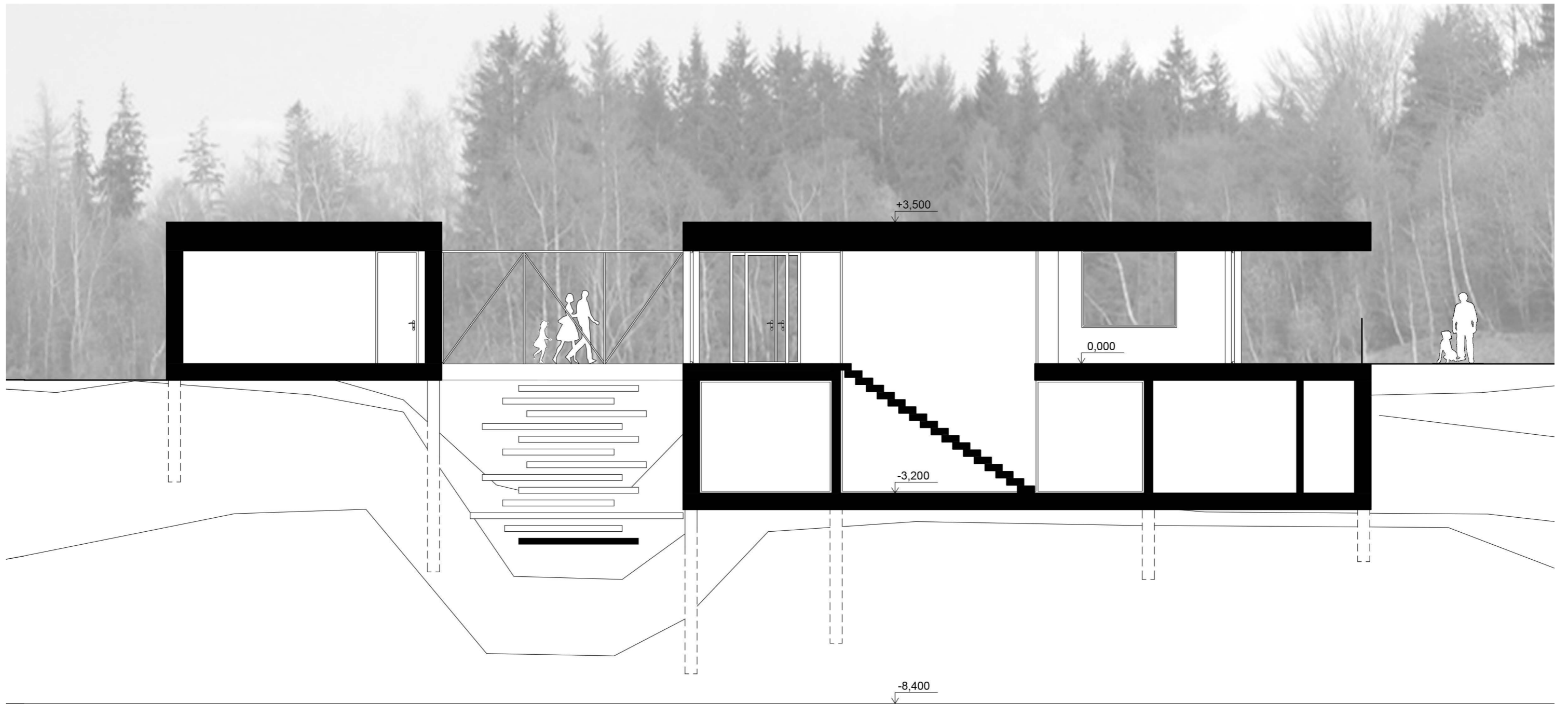
**TABULKA MÍSTNOSTÍ**

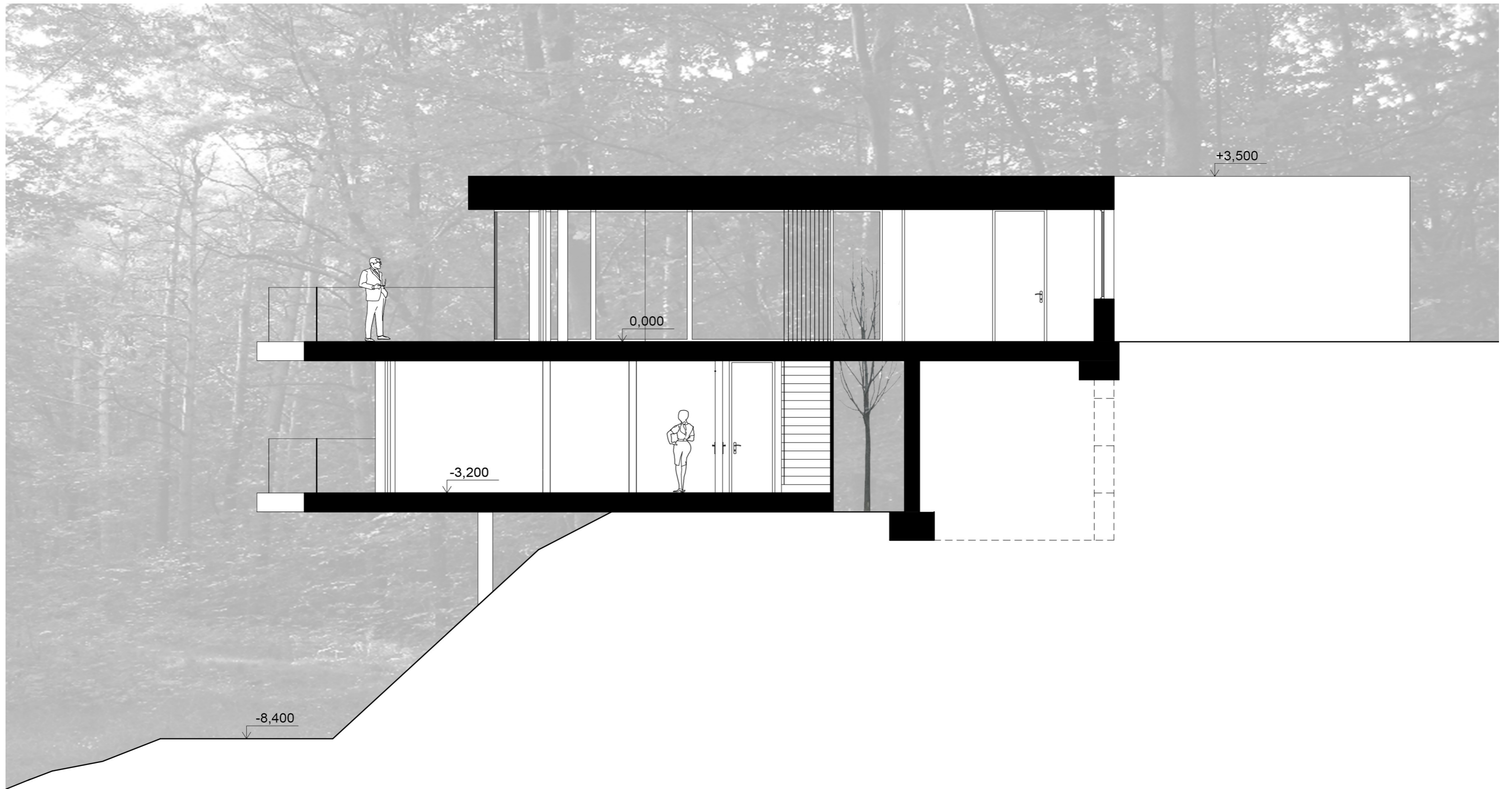
ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA [m²]
1.1	Zádvěří	8,43
1.2	Šatna	7,23
1.3	WC	3,32
1.4	Obývací pokoj + jídelna + KK	108,14
1.5	Komora	4,63
1.6	Terasa	104,96
1.7	Chodba	7,42
1.8	WC	2,23
1.9	Garáž	38,39
1.10	Technická místnost	5,46
1.11	Pracovna	12,12
1.12	Ateliér	27,89
		$\Sigma = 330,22$

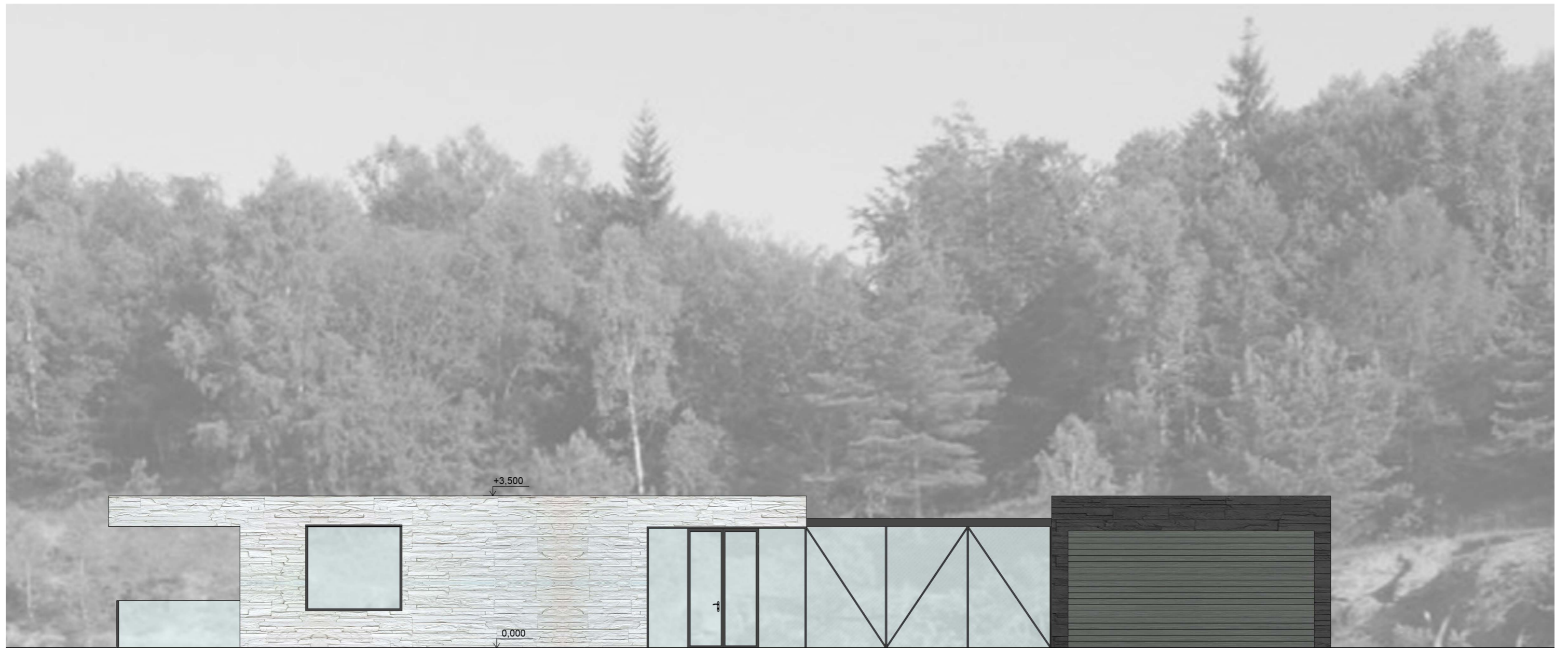
### TABULKA MÍSTNOSTÍ

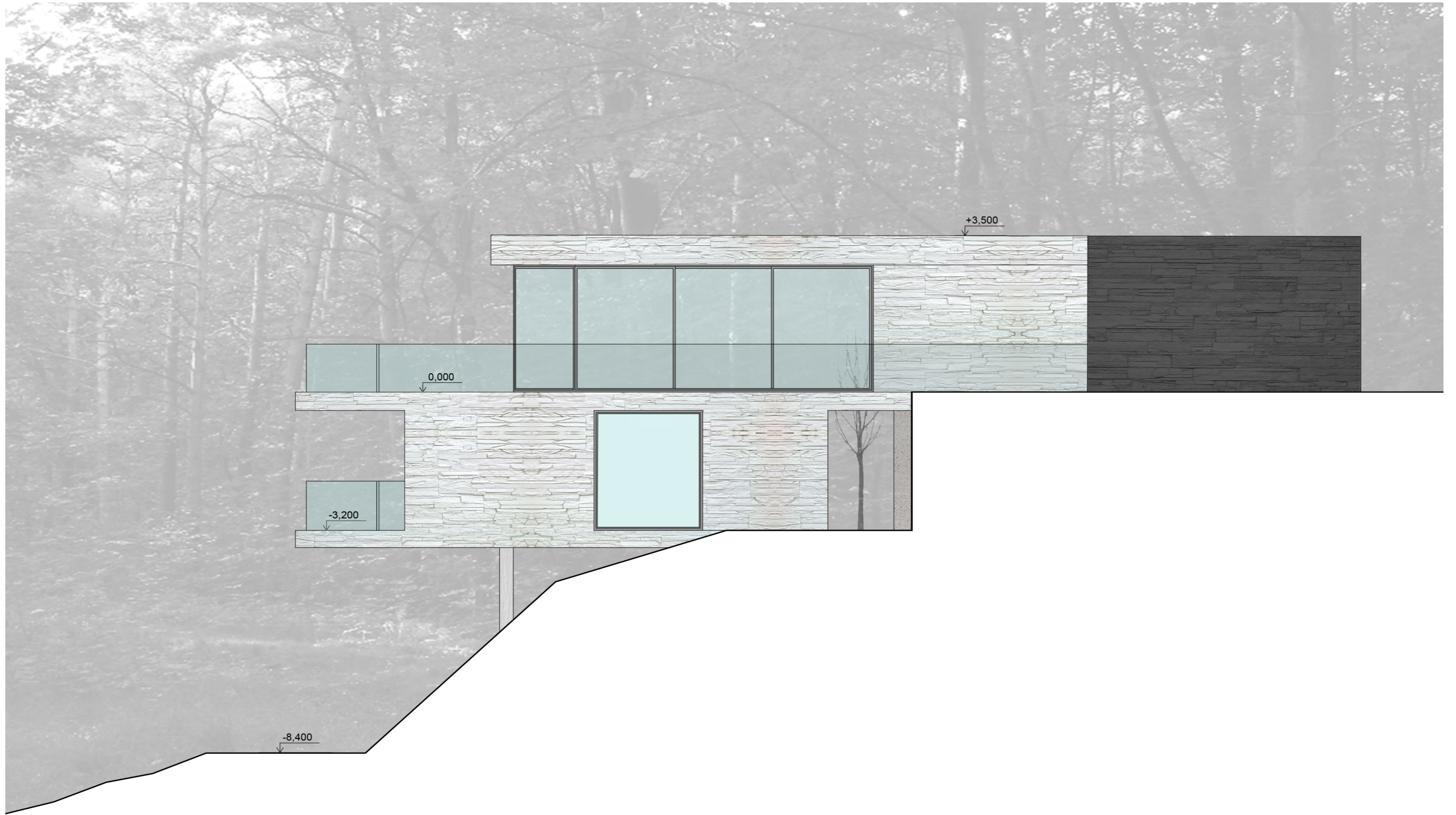
ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]
2.1	Chodba	11,71
2.2	Šatna	8,31
2.3	Ložnice + koupelna	30,69
2.4	WC	2,81
2.5	Dětský pokoj	20,76
2.6	Dětský pokoj	20,76
2.7	Koupelna + WC	5,27
2.8	Koupelna + WC	10,65
2.9	Pokoj pro hosty	17,59
2.10	Terasa	22,12
		Σ = 150,67

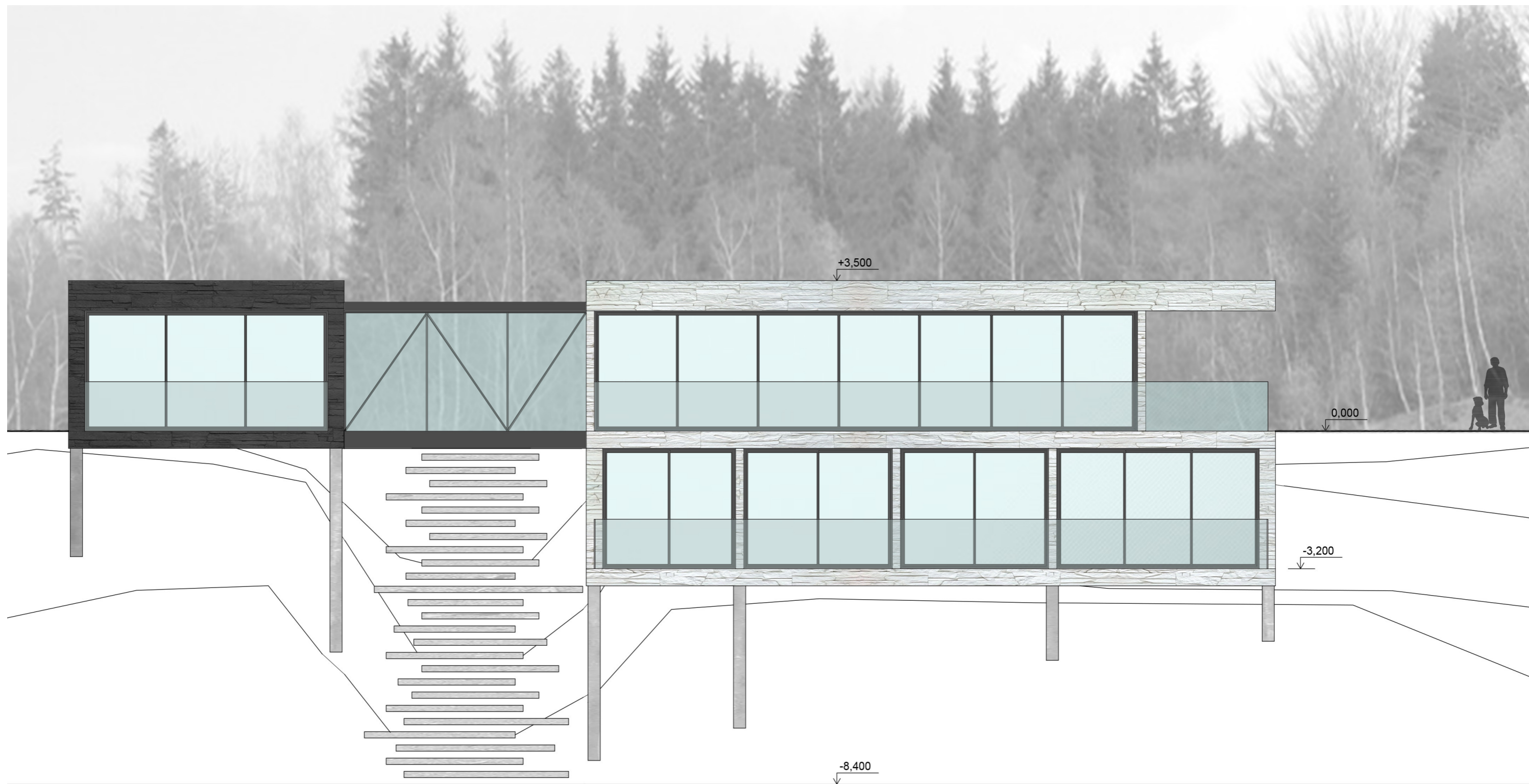




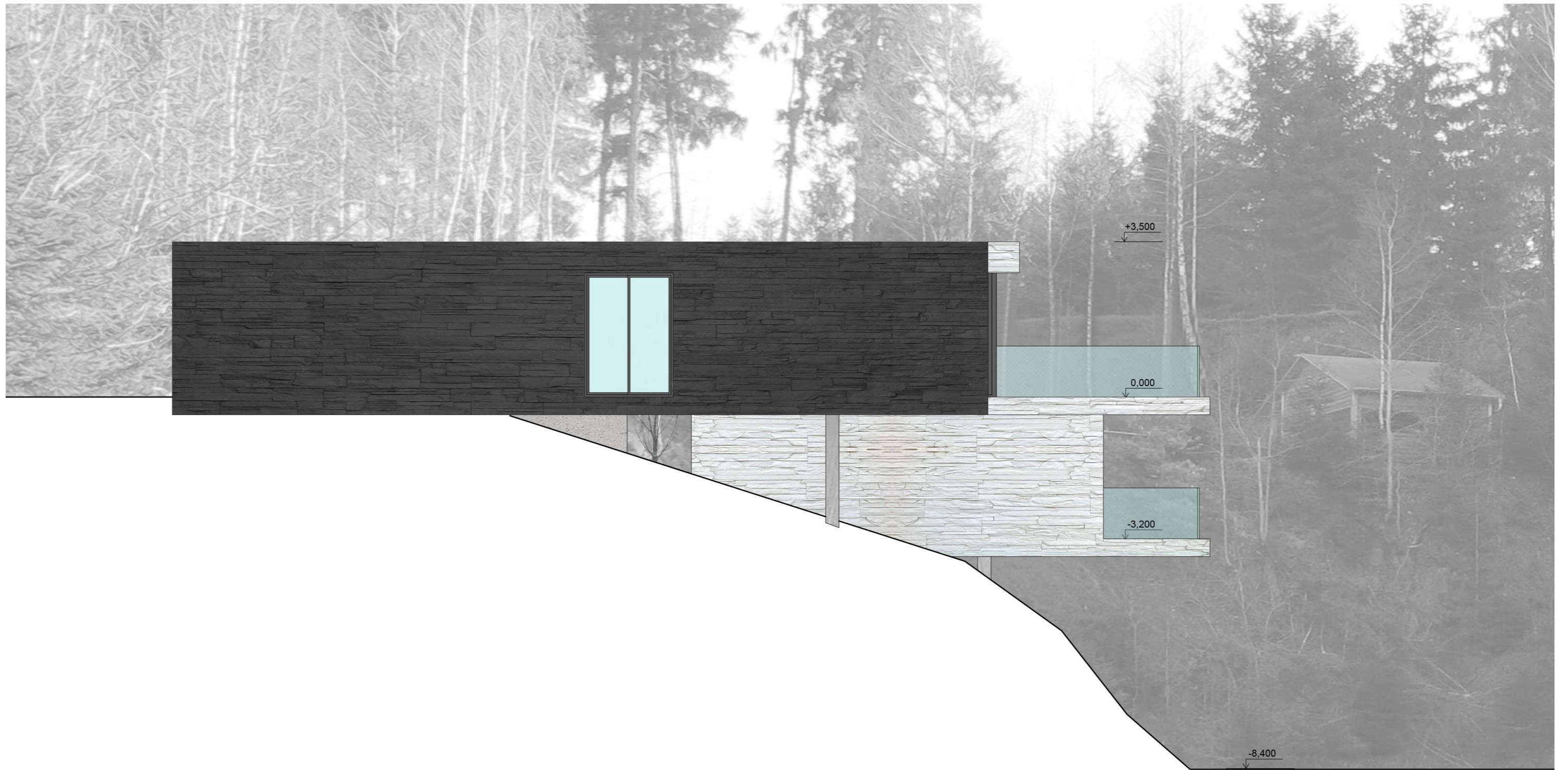




















## TECHNICKÁ ČÁST

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A. 1 Identifikační údaje

#### A. 1. 1 Údaje o stavbě

Název stavby: Rodinný dům Lobendava

Město stavby: Lobendava č. p. 925/8, k. ú. Lobendava 686217

Předmět dokumentace: DSP pro novostavbu rodinného domu s jedním nadzemním a jedním podzemním podlažím

#### A. 1. 2. Údaje o stavebníkovi

Fakulta stavební ČVUT v Praze

Thákurova 7/2077

166 29, Praha 6 Dejvice

#### A. 1. 3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno, Příjmení: Jakub Strejc

Trvalé bydliště: Gagarinova 21, 360 01, Karlovy Vary

### A. 2. Seznam vstupních podkladů

Zadání bakalářské práce ČVUT v Praze, fakulta stavební, LS 2016/2017

Katastrální mapa a další podklady

Návštěva pozemku

### A. 3. Údaje o území

#### a) Rozsah řešeného území

Řešená oblast se nachází v katastrálním území obce Lobendava na nezastavěném pozemku parc. č. 925/8. V současné době se na pozemku nachází dřevěná chatka pro účely lesníků.

#### b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani zvláště chráněném území. Z toho důvodu nejsou navrženy příslušné opatření.

#### c) Údaje o odtokových poměrech:

Tento bod bude řešený v koordinančí situaci s umístěním stavby na pozemku. Dešťové vody budou likvidovány na pozemku investorů pomocí vsakovacího systému.

#### d) Údaje v souladu s územně plánovací dokumentací

Návrh je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

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

Územní souhlas je řešený v rámci stavebního povolení stavby.

#### f) Údaje o dodržení všeobecných požadavků na využití území

Všeobecné požadavky na využití území jsou splněny v rámci regulačního plánu.

#### g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Vyjádření o splnění požadavků dotčených orgánů bude doložena ke stavebnímu řízení.

#### h) Seznam výjimek a úlevových opatření

V době zpracovávání projektové dokumentace nebyly známy žádné výjimky a úlevové opatřením na řešenou stavbu.

#### i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic:

Vznikají související a podmiňující investice. Na pozemek bude potřebné přivést elektrický proud, předpokládá se doba výstavby jeden měsíc. Další hrubé terénní a výkopové práce, zpevňování svahu, případná těžba kamene při osazení domu do terénu.

#### j) Seznam pozemků a staveb dotčených provedením stavby

Parcela sousedí s jediným pozemke, a to 1013/1. Majitelem jsou Lesy České republiky, s. p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové. Pozemek je určen k plnění funkce lesa.

### A. 4. Údaje o stavbě

#### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby:

Jedná se o novostavbu rodinného domu.

#### b) Účel využití stavby:

Objekt bude využíván pro bydlení.

#### c) Trvalá nebo dočasná stavba:

Jedná se o trvalou stavbu.

#### d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a všeobecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb:

Není předmětem řešení bakalářské práce.

#### f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů:

Projektová dokumentace je v souladu s platnými normami a vyhláškami a s požadavky dotčených orgánů státní správy a případných účastníků řízení.

#### g) Seznam výjimek o úlevových řešeních:

Nebyly uděleny žádné výjimky ani úlevové řešení.

#### h) Navrhovaná kapacita stavby:

Zastavěná plocha: 347,82 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 2830,91 m<sup>3</sup>

Počet uživatel: 4

Užitná plocha: 505,92

#### i) Základní bilance stavby

Voda: 4os, 160l/den= 640l/4os

Q<sub>max</sub>= 600x1,25= 800l/den=0,8m<sup>3</sup> /den

Q<sub>rok</sub>= 0,8x365= 292 m<sup>3</sup> /rok

Spotřeba elektrické energie: Nebyla řešena v rámci tohoto projektu

Třída energetické náročnosti: C

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

Stavba objektu potrvá přibližně rok.

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

Stavba je členěna na objekty:

Objekt rodinného domu

Zpevněné plochy

Domovní přípojky

Terénní a zahradní úpravy

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### B. 1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku:

Záměr se nachází v katastrálním území obce Lobendava (686271) na pozemku parc. č. 925/8. Na pozemku se nachází stavba menšího srubu, která nebude dále zachována.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

Není předmětem řešení bakalářské práce.

c) Stávající ochranné a bezpečnostní pásma:

Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa. (zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon – § 14 odst. 2). Bude nutné předložit k žádosti o stavební povolení či k návrhu na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby souhlas k vydání rozhodnutí o umístění stavby v ochranném pásmu lesa. V okolí objektu se nenachází žádné další ochranné a bezpečnostní pásmo.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. :

Stavba se nenachází v záplavovém, ani na poddolovaném území.

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

Objekt při provozu nebude mít výraznější negativní vliv vůči okolí. V blízkosti několika kilometrů se nenachází žádná stavba. Obec Lobendava je vzdálená cca 2 km vzdušnou čarou. Dešťové vody jsou vsakovány. Požární nebezpečný prostor navrhované stavby nepřesahuje hranici stavebního pozemku.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Asanace, ani demolice nejsou požadovány. Kácení dřevin – parcela bude očištěna od drobných náletových dřevin. Není potřeba kácet žádné dřeviny s obvodem kmene 80 cm a výše ve výšce 130 cm.

g) Požadavky na maximální zábory polněhospodářského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé):

Objekt se nenachází na polněhospodářské půdě.

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

Možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu je umožněno ze stávající komunikace při severozápadní straně pozemku. Technická infrastruktura se v místě nenachází. Vedení NN a telekomunikací bude přivedeno na hranu pozemku. Sítě na hranici pozemku nejsou, bude zřízeny nové.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Není předmětem řešení bakalářské práce.

#### B. 2 Celkový popis stavby

B. 2. 1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek:

Stavba slouží k bydlení. Obsahuje jednu bytovou jednotku pro 4 osoby trvale obývající dům a dva pokoje pro netrvale ubytovaných lidí.

#### B. 2. 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus

Navržená stavba rodinného domu je koncipována jako solitérní objekt, jeho umístění vychází z okolního terénu. Pro daný pozemek nejsou dány územní regulativy.

b) architektonické řešení

Rodinný dům má jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží. Skládá se ze tří hmot kvádrového tvaru, které mají různé objemy a vzájemně se prořínají. Hmoty jsou od sebe odlišeny materiálem podle jejich funkce. Střecha je plochá bez atiky. Všechny hmoty mají prosklené průčelí přes celé podlaží směrem k lomu. Všechny hmoty jsou obloženy a liší se pouze barevností dle jejich funkce.

#### B. 2. 3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:

Dispozičně je objekt navržen jako dvouposchodový. Hlavní vstup se nachází na severovýchodní straně pozemku a vjezd do garáže taktéž. V zádveří se nachází šatna, prostor pro posezení, vstup na WC, vstup do průchozího krčku spojujícího všechny tři hmoty dohromady a vstup do obývací části, kde se nachází vertikální komunikace, a to jednoramenné schodiště.

V prvním podlaží se nachází také kuchyň s jídelním koutem a po průchodu krčkem se dostaneme do pracovní části obsahující garáž, technickou místnost, WC, pracovnu a ateliér. Ve spodním podlaží se nachází pokoj pro hosty, dva dětské pokoje a ložnice rodičů. Každý pokoj disponuje vlastní koupelnou s WC a ložnice rodičů dále obsahuje vlastní šatnu.

#### B. 2. 4 Bezbariérové používání stavby:

Není předmětem bakalářské práce.

#### B. 2. 5 Bezpečnost při používání stavby:

Stavební řešení je navrženo tak, aby bylo zaručeno bezpečné užívání objektu.

#### B. 2. 6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení:

Většinu nosných konstrukcí tvoří monolitické železobetonové stěny a v prvním nadzemním podlaží je systém kombinován s železobetonovými monolitickými sloupy. Stropní konstrukce jsou též převážně tvořeny monolitickými železobetonovými deskami.

b) Konstrukční a materiálové řešení:

Objekt je navržen jako monolitická železobetonová konstrukce v kombinaci s prosklenými okenními plochami. Základová konstrukce je tvořena jak základovými pásy, tak železobetonovými pilotami. Stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové se sádrokartonovými podhledy.

c) Mechanická odolnost a stabilita:

Objekt splňuje požadavky pro bezpečnost při užívání stavby.

#### B. 2. 7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vytápění: Tepelné čerpadlo voda-zem a elektrický kotel. Vytápění je řešeno pomocí podlahových konvektorů a vzduchotechnikou.

Příprava teplé vody: Tepelné čerpadlo voda-zem a elektrický kotel

Odvod splaškové vody: Do jednotné kanalizace do ČOV umístěné v blízkosti objektu

Likvidace dešťové vody: Řešena vsakem

Zdroj vody: Hlubinný vrt na pozemku



### B. 2. 8 Požární bezpečnostní řešení

a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků:

Rodinný dům je řešen jako jeden požární úsek

b) – j) Není řešeno pro tento objekt

### B. 2. 9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení:

Stavba splňuje kritéria tepelně technických požadavků. Objekt je navržen v energetické třídě C.

b) Energetická náročnost stavby

Řešeno v energetickém štítku obálky budovy.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií:

Objekt na vytápění využívá tepelné čerpadlo voda–zem.

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

Jsou splněny požadavky norem, všeobecné technické požadavky na výstavbu, příslušné hygienické předpisy a další předpisy a normy vztahující se k projektované stavbě.

### B. 2. 11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před technickou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétně ochrana není řešena.

b) ochrana před hlukem

Vzhledem k umístění stavby není třeba řešit zvláštní ochranu budoucích vnitřních prostor objektu před zdrojem vnějšího hluku a postačí útlum použitých konstrukcí.

e) Protipovodňové opatření

Pozemek se nenachází v zátopové oblasti, protipovodňové opatření se nemusí vykonávat.

### B. 3 Připojení na infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

novostavba RD bude připojena na vlastní vrt pitné vody. Vodoměrná soustava se nachází na vnější straně pozemku, cca 20 m od objektu. Splašková kanalizace ústí do domácí čističky odpadových vod, která je na pozemku, cca 50 m od objektu.

Dešťové vody ze střech jsou odváděny pomocí žlabů a vpustí do jednotné kanalizace objektu. Objekt bude připojený z elektroměrového rozvaděče RE, který je osazený na severozápadní straně pozemku.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Voda: PE100d400

Kanalizace: DN200

Elektro: 3x25A

### B. 4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Stávající vjezd na pozemek je z přilehlé zpevněné lesní komunikace probíhající při severní části pozemku.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Prostor na odstavení a zaparkování aut se nachází na severovýchodní straně pozemku.

c) Doprava vkladu

Prostor na odstavení a zaparkování aut se nachází na severovýchodní straně pozemku

d) Pěší a cyklistické trasy

Pěší a cyklistické trasy nebudou navrhovanou stavbou dotčeny.

### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Výstavba RD vyžaduje výraznější terénní úpravy. část domu je vykonzolovaná a konzola je položená na skalnatém terénu a založená pilotami.

b) Použité vegetační prvky

Řešení vegetace není předmětem této dokumentace

c) Biotechnické opatření

Není předmětem dokumentace.

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

a) Vliv na životní prostředí

Není předmětem bakalářské práce.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavby nebudou mít negativní vliv na přírodu a krajinu

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani oblasti pod ochranou Natura 2000.

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

Žjišřovací řízení a stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky

ochrany podle jiných právních předpisů

### B.7 Ochrana obyvatelstva

Na objekt nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva

### B.8 Zásady organizace výstavby

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

Staveniště bude zajištěné dodávkou elektrické energie a vody z nověvytvořené přípojky.

Stavební materiály a hmoty budou průběžně skladované na pozemku vlastníka

b) Odvodnění staveniště

Řešení souběžně v návaznosti na zřízení drenáží při stavbě

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd a přístup na staveniště bude jen ze severo-západní strany pozemku z veřejné komunikace p.p.č. 925/8.

Odběr elektřiny bude zajištěn ze stávající přípojky. Odběr vody ze zemního vrtu.

d) Vliv převádění stavby na okolní zástavbu a pozemky

V okolí záměru nejsou žádné přilehlé stavby. Z důvodu ochranného pásma lesa však je kladen důraz na hygienické limity-hluk a prašnost.

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

Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády ze dne 21.1. 2004, kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, zveřejněné v sbírce zákonů ČR č. 88/2004 Sb. a hlavně § 11 – Hluk v chráněném venkovním prostoru, v chráněných vnitřních prostorách staveb a v chráněných venkovních prostorách staveb a § 12 – Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru. Vzhledem k tomu, že bude omezena pracovní doba, při realizaci stavby, tak budou požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku podle příslušného předpisu splněny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakrytý a při manipulaci s ním bude pokud možno zvlhčený vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Dopravní prostředky musí mít úložnou plochu zakrytou plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěné. Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č.154 / 2010 Sb. o odpadech, jeho převáděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími (vyhláška MŽP č. 381/2001, 383/2001). při všech pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména Vyhl.č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provozovat.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Není předmětem řešení bakalářské práce

g) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu s zákonem č.154 / 2010 Sb. O odpadech, jeho prevádecími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo doplnění zemin

Zemní práce budou převádět v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí a přípojek. Předběžně se nepředpokládá nutnost přísunu nebo doplnění zeminy. Výkopky ze základů budou znovu použity na terénní úpravy kolem staveb.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se realizace staveb a ochrany životního prostředí a další předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na provozovány skládky k tomu určené. realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. Se všemi odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. O odpadech, jeho provozními předpisy a předpisy souvisejícími vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na provozovné skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít úložnou plochu zakrytou plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěné. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakrytý a při manipulaci s ním bude pokud možno pokropen vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů Při realizaci stavebních a montážních prací musí být dodrženy všechny platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců dodavatele, hlavně vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro realizaci staveb. Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a realizování stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávání stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizován v zastavené části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. svislé stěny výkopu realizované ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Pokud vzniknou hlubší výkopy mimo vlastního staveniště (např. Během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby musí zajistit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Při práci na svahu ve sklonu min 1: 1 a výšce svahu 3 m, musí být provedeno příslušné opatření k zamezení sklouznutí materiálu a pracovníků po svahu výkopu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocený popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

k) Úprava pro bezbariérové užívání výstavby dotčených staveb Výstavbou nebudou dotčena stavby určené pro bezbariérové užívání.

l) Zásady pro dopravní inženýrské opatření

Nejsou požadovány dopravně inženýrské opatření

m) Stanovení speciálních podmínek pro realizování stavby

Není třeba stanovovat žádné speciální podmínky pro realizaci staveb

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

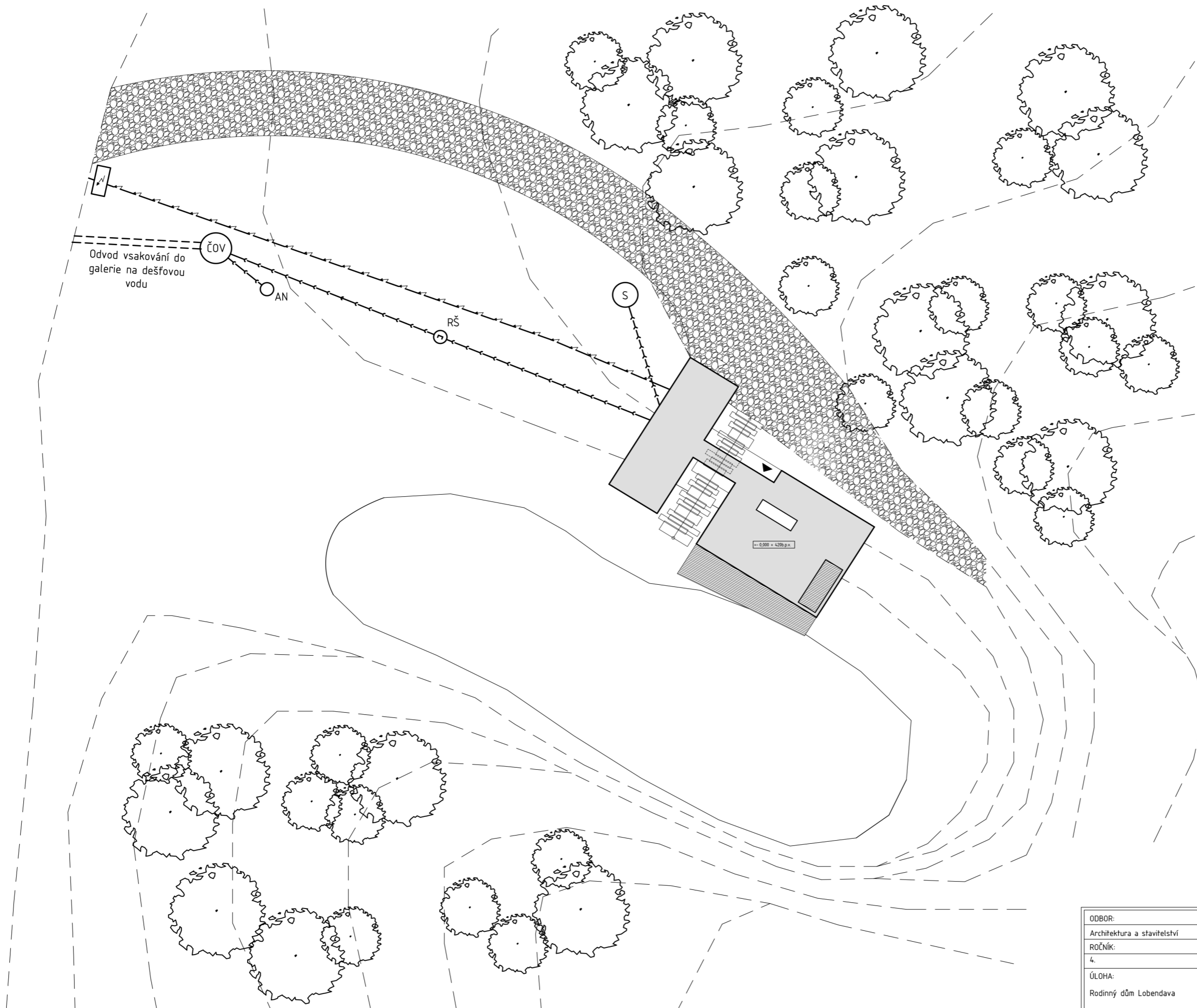
Navržený dům předpokládá běžný postup výstavby:

Hrubé terénní a výkopové práce

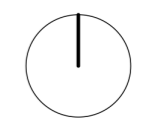
Hrubá stavba domu

Kompletace střechy, fasád a vnitřní kompletace

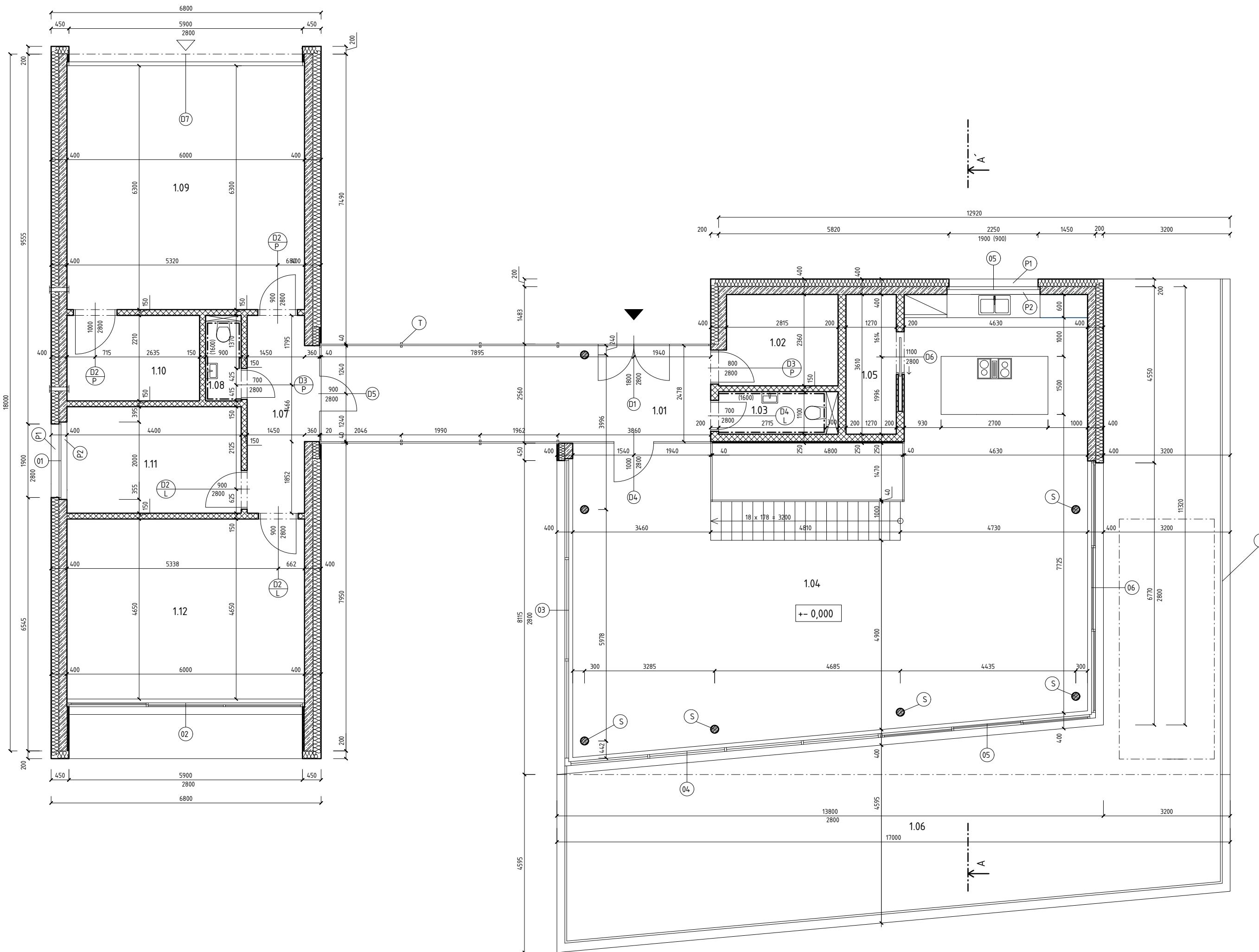
Dokončovací stavební práce a definitivní úprava navazujícího terénu



- ▼ Hlavní vstup do objektu
- ▽ Vjezd do garáže
- ČOV Čistička odpadních vod
- AN Akumulační nádrž na dešťovou vodu
- RŠ Revizní šachta
- ← Splašková a dešťová kanalizace
- ← Vodovodní potrubí
- ← Elektrická přípojka
- ▬ Přípojková skříň
- S Studna
- ▨ Zpevněný štěrkový povrch



ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: Rodinný dům Lobendava			DATUM: 16.05.2017
VÝKRES: KOORDINAČNÍ SITUACE			FORMÁT: A3
			MĚŘÍTKO: 1:500
			ČÍSLO VÝKRESU: 1



### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

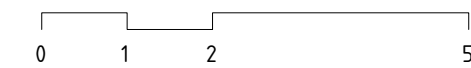
ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	PODLAHA	STĚNY	STROP
1.1	Zároveň	8,43	Laminátová podlaha	Omítka	Omítka
1.2	Šatna	7,23	Laminátová podlaha	Omítka	Omítka
1.3	WC	3,32	Keramická dlažba	Keramický obklad	Omítka
1.4	Obývací pokoj + jídelna + KK	108,14	Laminátová podlaha	Omítka	Omítka
1.5	Komora	4,63	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
1.6	Terasa	104,96	Terasová prkna	Omítka	Omítka
1.7	Chodba	7,42	Laminátová podlaha	Omítka	Omítka
1.8	WC	2,23	Keramická dlažba	Keramický obklad	Omítka
1.9	Garáž	38,39	Anhydritová podlaha	Omítka	Omítka
1.10	Technická místnost	5,46	Anhydritová podlaha	Omítka	Omítka
1.11	Pracovna	12,12	Laminátová podlaha	Omítka	Omítka
1.12	Ateliér	27,89	Laminátová podlaha	Omítka	Omítka

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- Železobeton C20/25, B500B
- Příčky YTONG, P2 - 500, tl. 150 mm
- Železobeton C20/25, B500B

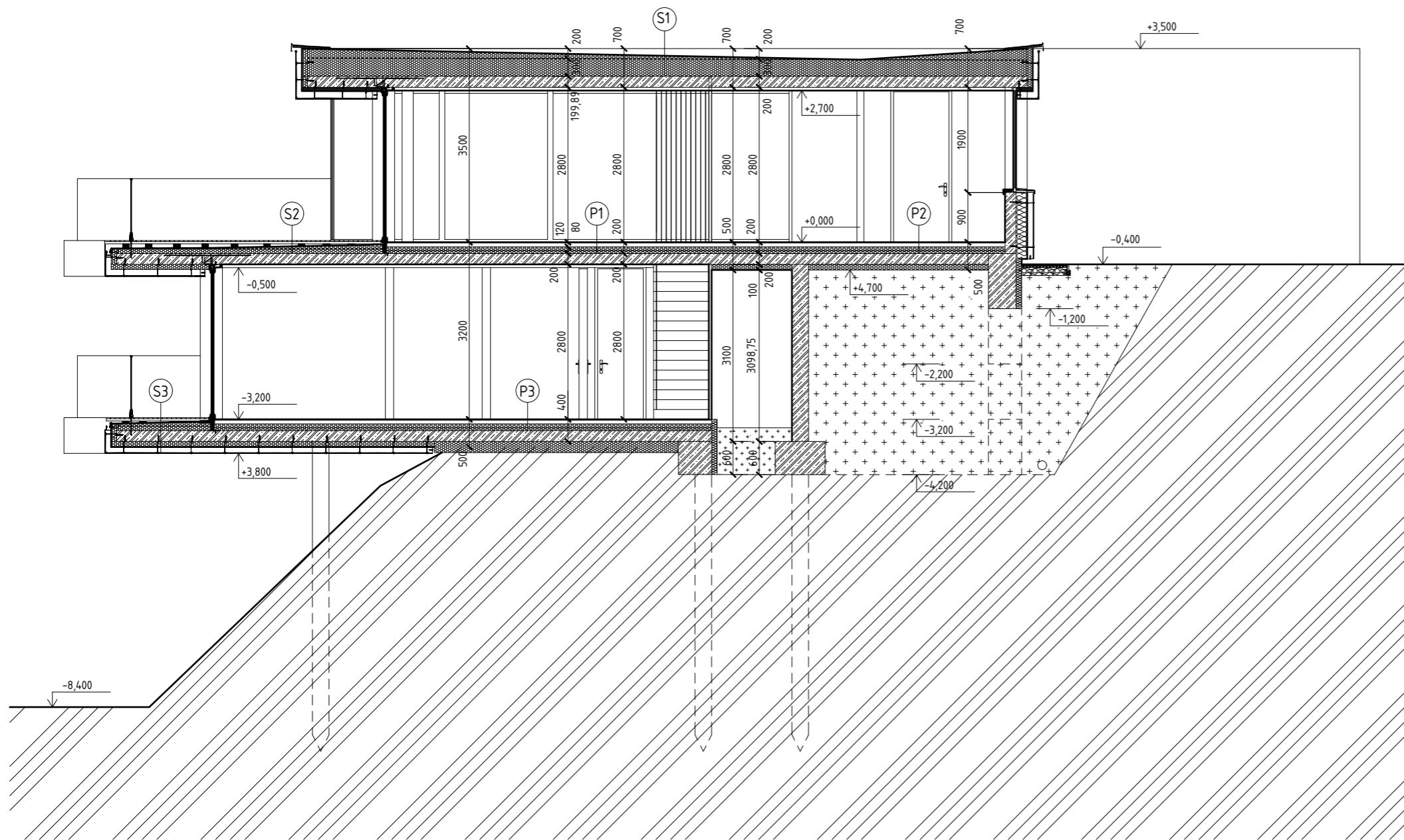
### LEGENDA PRVKŮ

- Okna
- Dveře
- Parapety
- Zábradlí
- ŽB SLOUP, d = 200 mm
- Ocelový rámek 40x40 mm

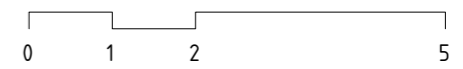


±0,000 = 420 b.p.v

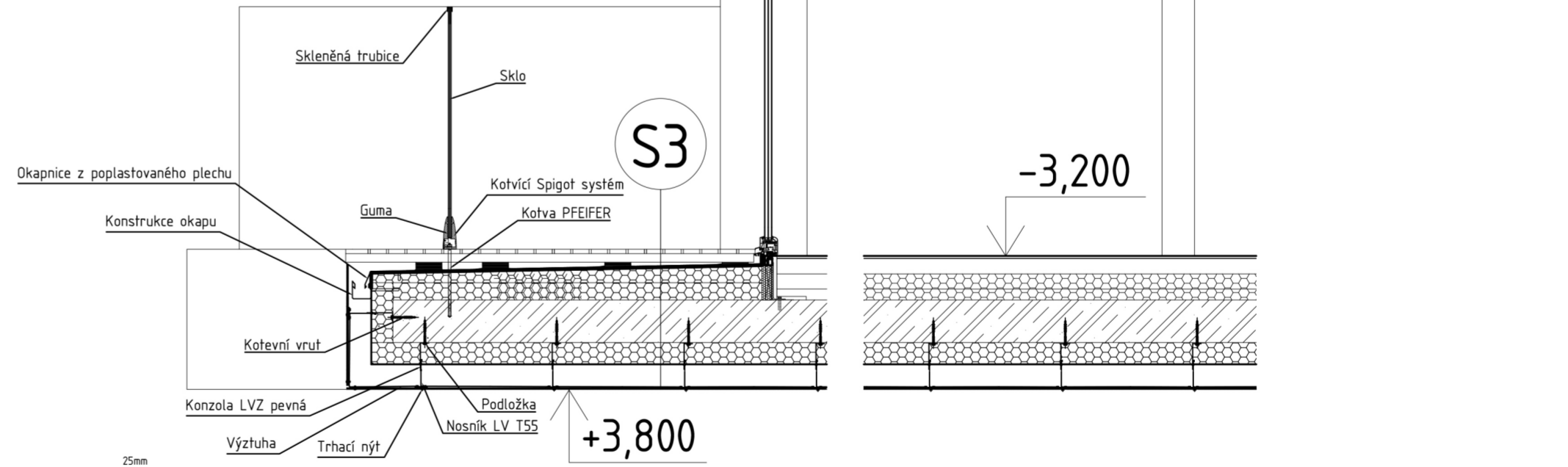
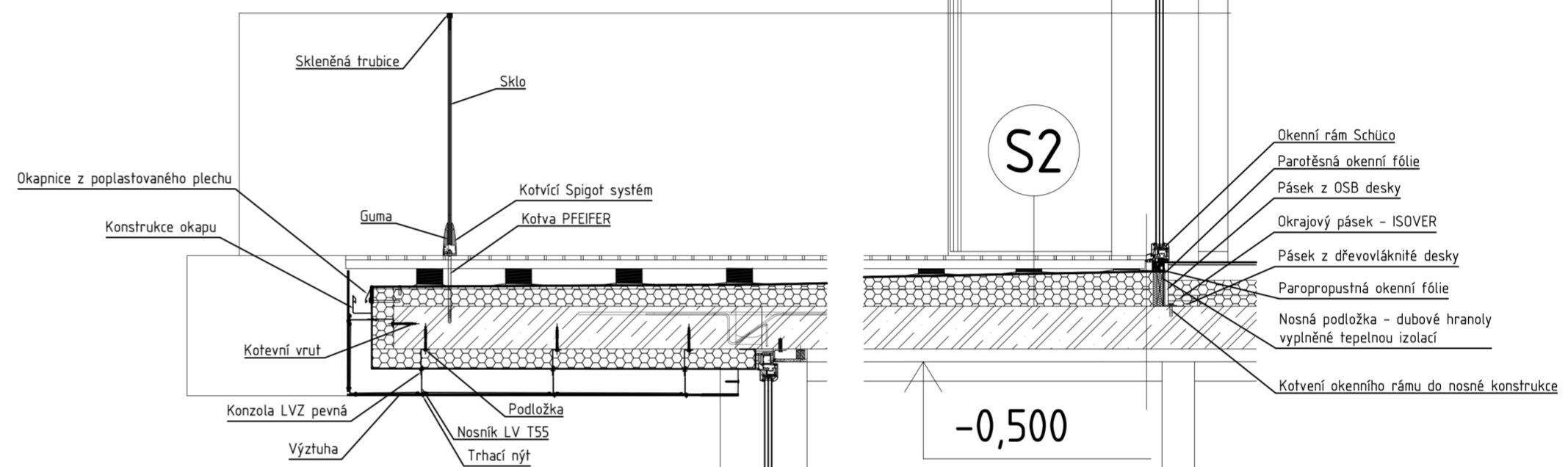
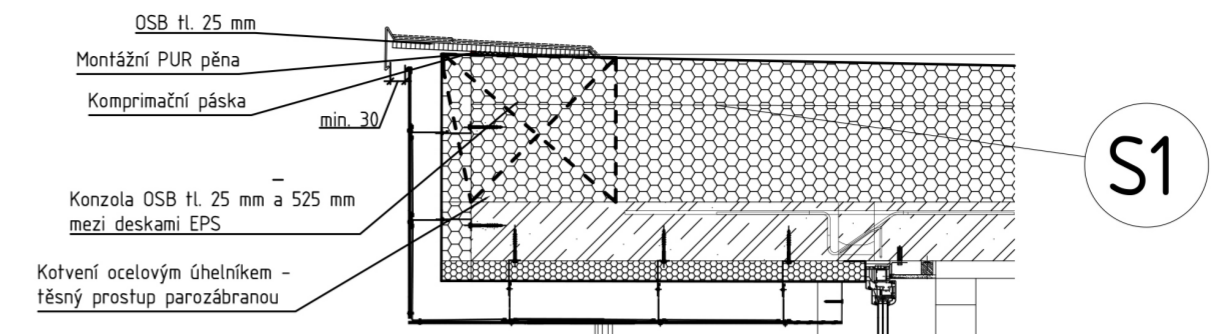
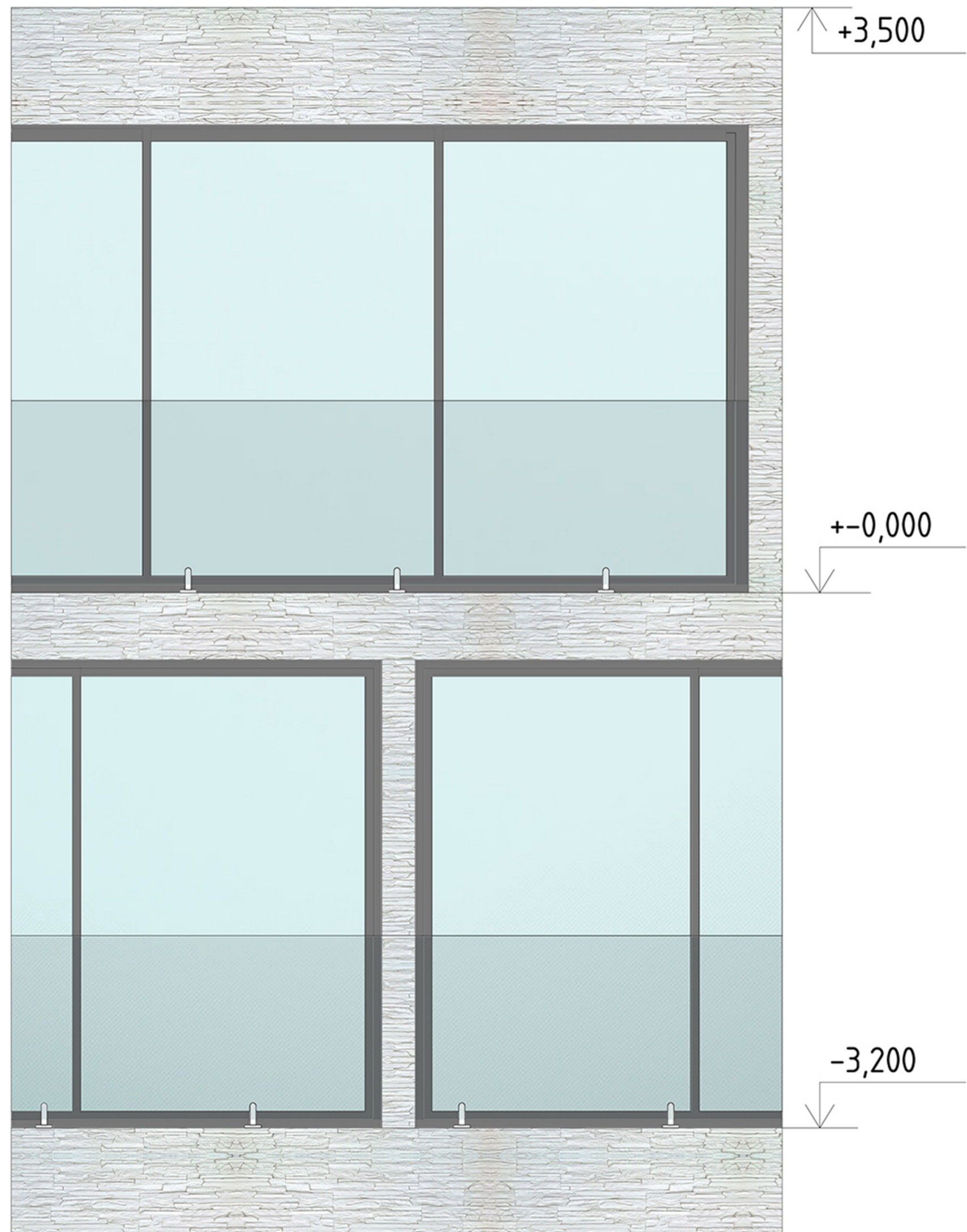
ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejč	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: Rodinný dům Lobendava			DATUM: 16.05.2017
VÝKRES: PŮDORYS 1. NP			FORMÁT: A3
			MĚŘÍTKO: 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU: 2



- (P1) LAMINÁTOVÁ PODLAHA 10mm  
 TLUMÍCÍ PODLOŽKA 3mm  
 SEPARAČNÍ FÓLIE 0,2mm  
 BETONOVÁ MAZANINA 70mm  
 DEKPERIMETER PV 70mm  
 RIGIFLOOR 4000 50mm  
 ŽB DESKA 200mm  
 PODKLADNÍ NÁTĚR WEBER.KOMBI KONTAKT  
 OMÍTKA WEBER.MUR 643
- (P2) LAMINÁTOVÁ PODLAHA 10mm  
 TLUMÍCÍ PODLOŽKA 3mm  
 SEPARAČNÍ FÓLIE 0,2mm  
 BETONOVÁ MAZANINA 70mm  
 DEKPERIMETER PV 70mm  
 RIGIFLOOR 4000 50mm  
 ŽB DESKA 200mm  
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER 100mm
- (S1) HI - DEK ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR  
 HI - DEK ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL  
 SPÁDOVÉ EPS S ASF. PÁSEM 200mm  
 LEPIDLO - DEN BIT STYRO LT  
 TEPELNÁ IZOLACE - ISOVER EPS 100S 300mm  
 LEPIDLO - DEN BIT STYRO LT  
 PAROZÁBRANA - BITALBIT S  
 ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA 200mm  
 PODKLADNÍ NÁTĚR WEBER.KOMBI KONTAKT  
 OMÍTKA WEBER.MUR 643
- (S2) PRKNA DŘEVĚNÉHO ROŠTU 25mm  
 LATĚ DŘEVĚNÉHO ROŠTU 30mm  
 HI FÓLIE URČ. K MECH. KOTVENÍ DEKPLAN 76  
 SPÁDOVÁ VRSTVA EPS S ASF. PÁSEM 80mm  
 TEPELNÁ IZOLACE KINGSPAN THERMAROOF TR26 80mm  
 ASF.PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, PAROT. A VZD. VRSTVA 5mm  
 PENETRAČNÍ EMULZE DEKPRIMER (0,2 KG/m2)  
 ŽELEZOBETONOVÁ MOMONILITICKÁ DESKA 200mm  
 PODKLADNÍ NÁTĚR WEBER.KOMBI KONTAKT  
 OMÍTKA WEBER.MUR 643
- (S3) PRKNA DŘEVĚNÉHO ROŠTU 25mm  
 LATĚ DŘEVĚNÉHO ROŠTU 30mm  
 HI FÓLIE URČ. K MECH. KOTVENÍ DEKPLAN 76  
 SPÁDOVÁ VRSTVA EPS S ASF. PÁSEM 80mm  
 TEPELNÁ IZOLACE KINGSPAN THERMAROOF TR26 80mm  
 ASF.PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, PAROT. A VZD. VRSTVA 5mm  
 PENETRAČNÍ EMULZE DEKPRIMER (0,2 KG/m2)  
 ŽELEZOBETONOVÁ MOMONILITICKÁ DESKA 200mm  
 PODKLADNÍ NÁTĚR WEBER.KOMBI KONTAKT  
 OMÍTKA WEBER.MUR 643  
 TEPELNÁ IZOLACE - ISOVER EPS 100S 100mm  
 NOSNÝ ROŠT  
 OBKLAD CEMBRIT 6mm



ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: Rodinný dům Lobendava			DATUM: 16.05.2017
VÝKRES: ŘEZ A-A'			FORMÁT: A3
			MĚŘÍTKO: 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU: 3



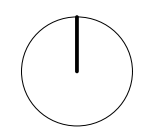
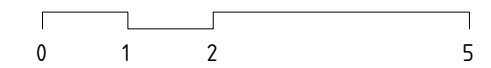
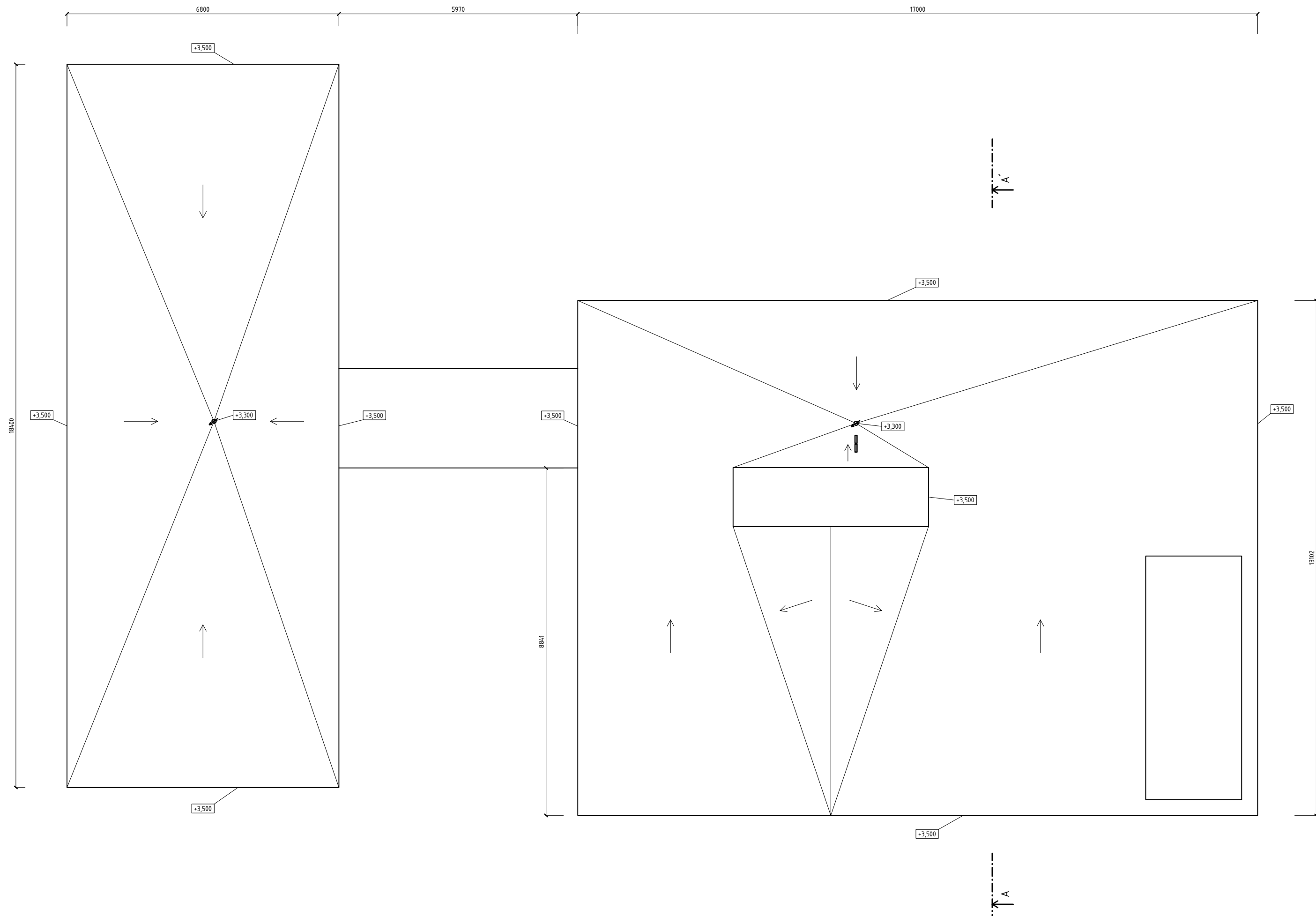
① HI - DEK ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR  
 HI - DEK ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL  
 SPÁDOVÉ EPS S ASF. PÁSEM  
 LEPIDLO - DEN BIT STYRO LT  
 TEPELNÁ IZOLACE - ISOVER EPS 100S  
 LEPIDLO - DEN BIT STYRO LT  
 PAROZÁBRANA - BITALBIT S  
 ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA  
 PODKLADNÍ NÁTĚR WEBER.KOMBI KONTAKT  
 OMÍTKA WEBER.MUR 643


② PRKNA DŘEVĚNÉHO ROŠTU  
 LATĚ DŘEVĚNÉHO ROŠTU  
 HI FÓLIE URČ. K MECH. KOTVENÍ DEKPLAN 76  
 SPÁDOVÁ VRSTVA EPS S ASF. PÁSEM  
 TEPELNÁ IZOLACE KINGSpan THERMAROOF TR26  
 ASF.PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, PAROT. A VZD. VRSTVA 5mm  
 PENETRAČNÍ EMULZE DEKPRIMER (0,2 KG/m2)  
 ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA  
 PODKLADNÍ NÁTĚR WEBER.KOMBI KONTAKT  
 OMÍTKA WEBER.MUR 643

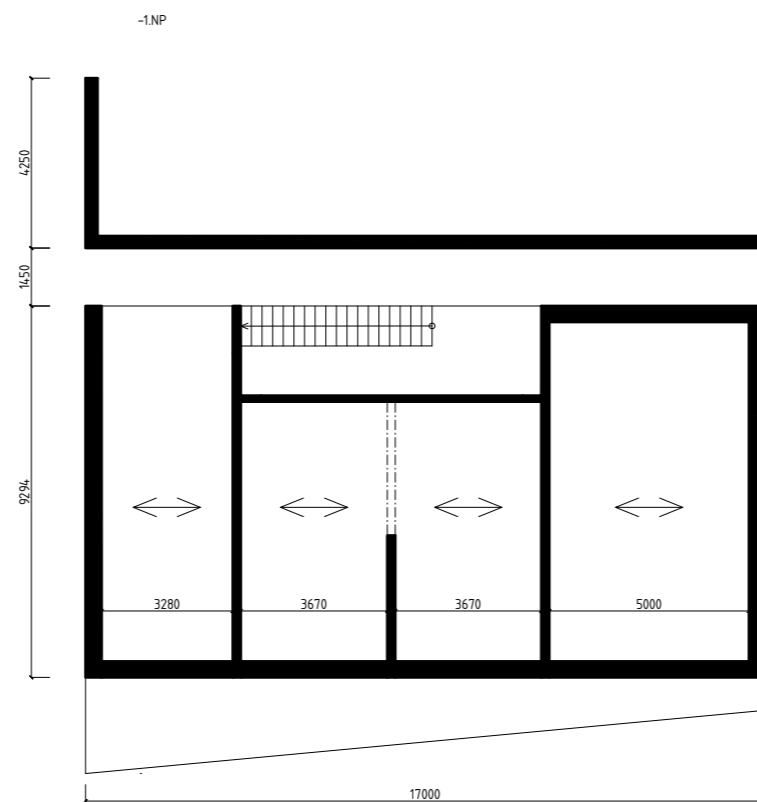
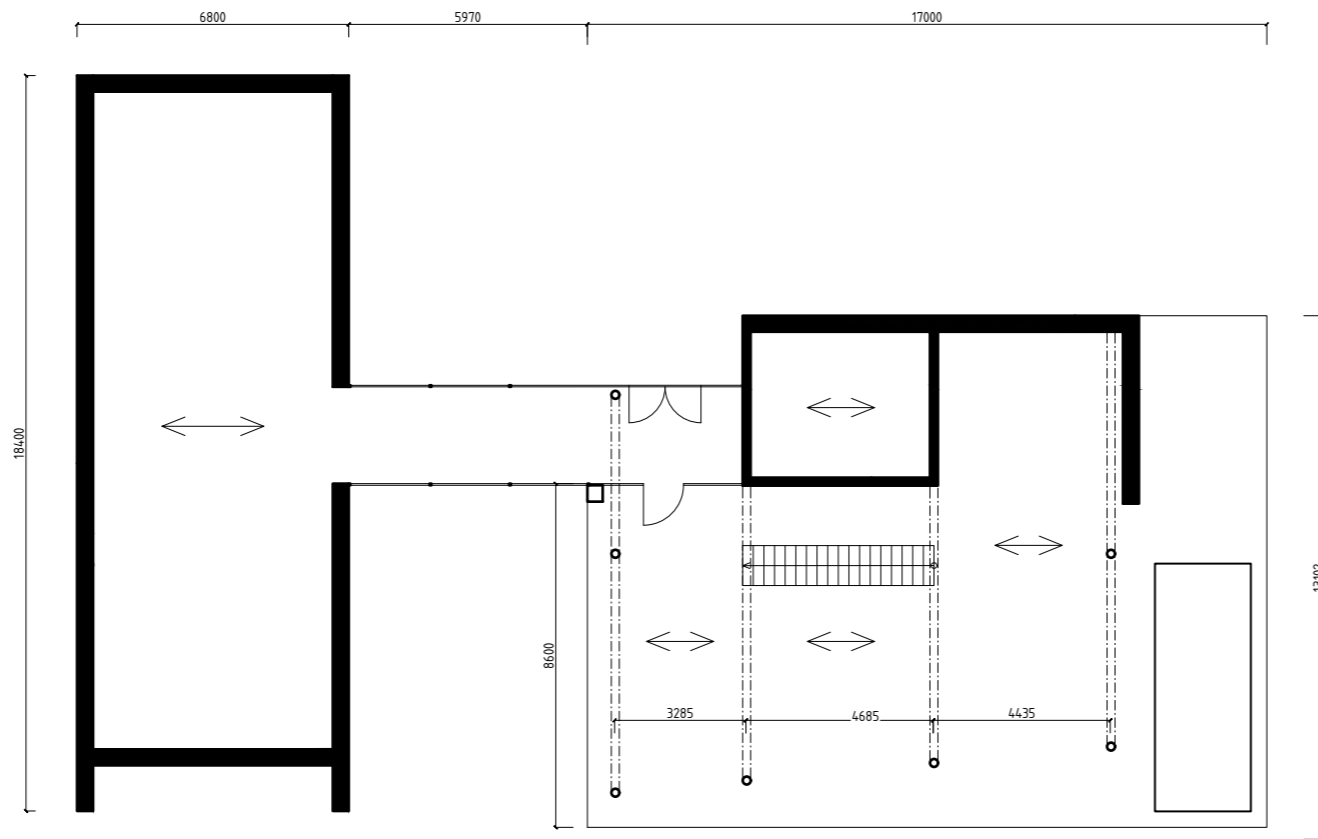
③ PRKNA DŘEVĚNÉHO ROŠTU  
 LATĚ DŘEVĚNÉHO ROŠTU  
 HI FÓLIE URČ. K MECH. KOTVENÍ DEKPLAN 76  
 SPÁDOVÁ VRSTVA EPS S ASF. PÁSEM  
 TEPELNÁ IZOLACE KINGSpan THERMAROOF TR26  
 ASF.PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, PAROT. A VZD. VRSTVA  
 PENETRAČNÍ EMULZE DEKPRIMER (0,2 KG/m2)  
 ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA  
 PODKLADNÍ NÁTĚR WEBER.KOMBI KONTAKT  
 OMÍTKA WEBER.MUR 643  
 TEPELNÁ IZOLACE - ISOVER EPS 100S  
 NOSNÝ ROŠT  
 OBKLAD CEMBRIT




ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: Rodinný dům Lobendava			DATUM: 16.05.2017
VÝKRES: STAVEBNĚ - ARCHITEKTONICKÝ DETAIL			FORMÁT: A2
			MĚŘÍTKO: 1:20
			ČÍSLO VÝKRESU: 4

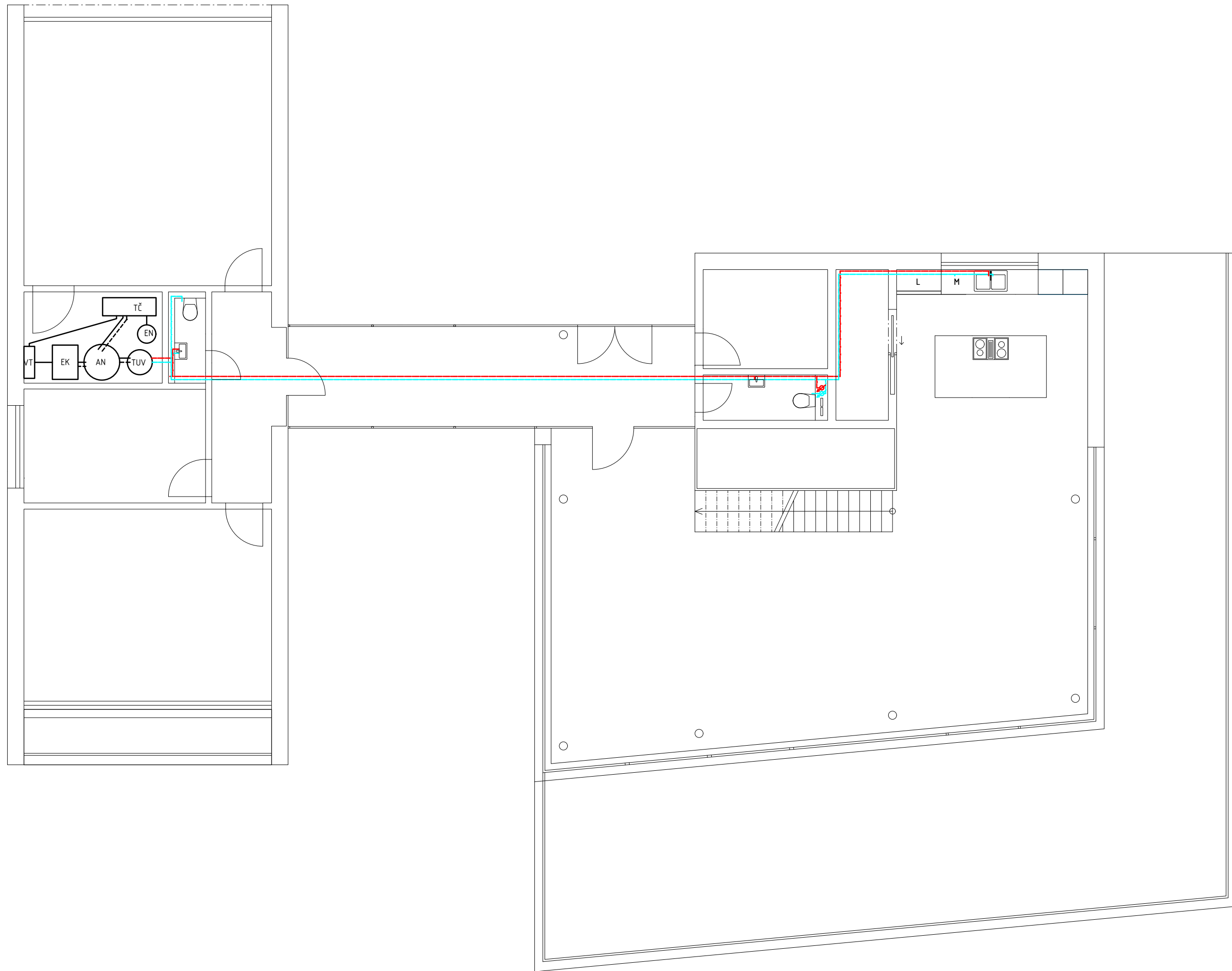


ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: Rodinný dům Lobendava			DATUM: 16.05.2017
VÝKRES: SCHÉMA ODVODNĚNÍ STŘECHY			FORMÁT: A3
			MĚŘÍTKO: 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU: 5



ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: Rodinný dům Lobendava			DATUM: 16.05.2017
			FORMÁT: A3
VÝKRES: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA			MĚŘÍTKO: ČÍSLO VÝKRESU: <b>6</b>



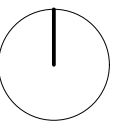
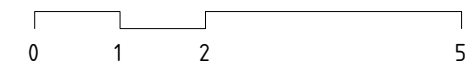


### LEGENDA ČAR

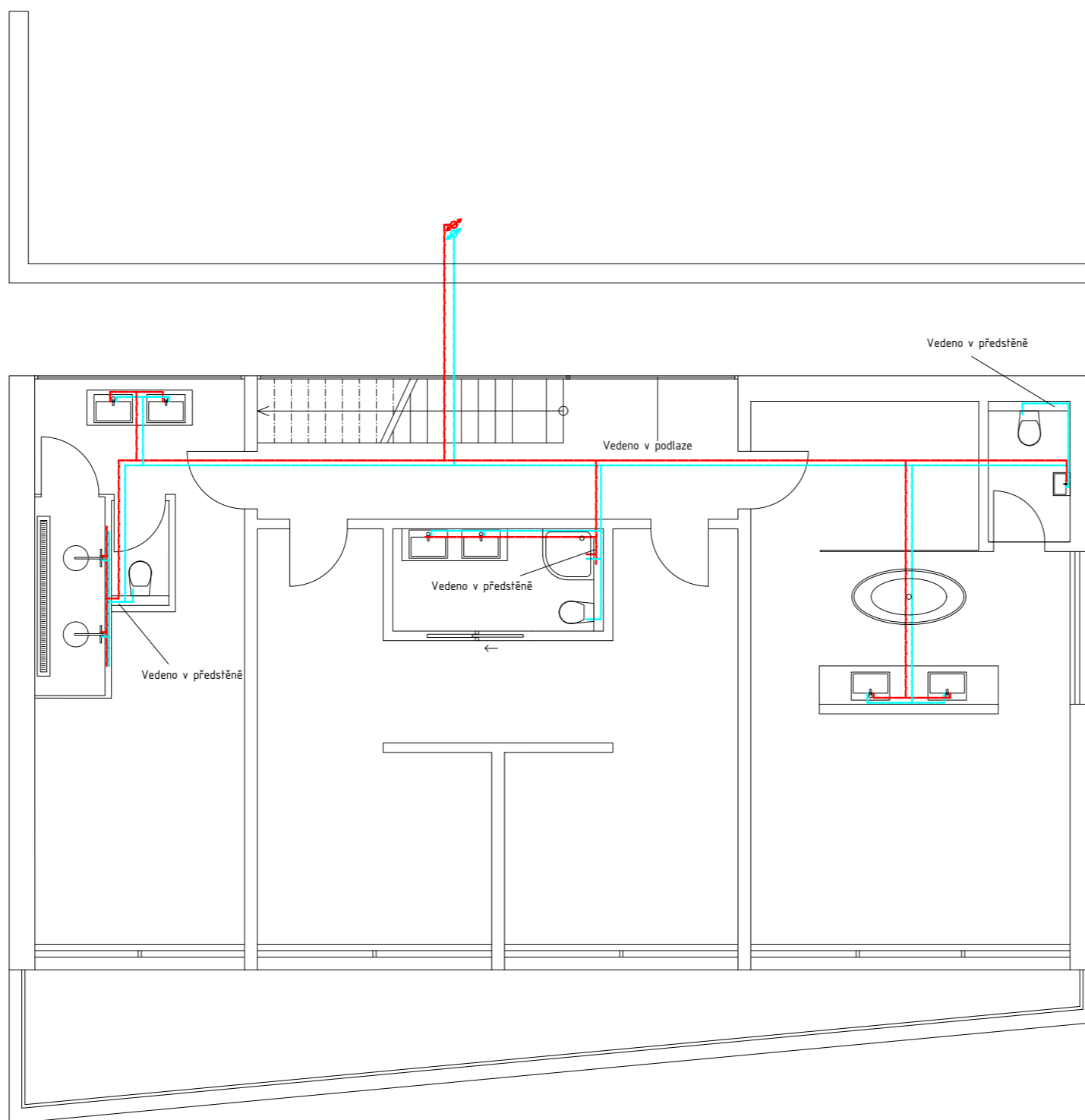
- Rozvod teplé vody
- Rozvod studené vody

### LEGENDA PRVKŮ

- TČ Tepelné čerpadlo
- EN Expanzní nádoba
- TUV Zásobník teplé vody
- AN Akumulační nádrž
- EK Elektrokotel
- AN Akumulační nádrž
- VT Vzduchotechnická jednotka

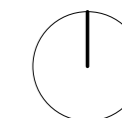
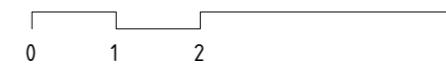


ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: <b>Rodinný dům Lobendava</b>		DATUM: 16.05.2017	
VÝKRES: <b>SCHÉMA ROZVODU TZB - VODOVOD 1. NP</b>		FORMÁT: A3	MĚŘÍTKO: 1:100
		ČÍSLO VÝKRESU: 7	

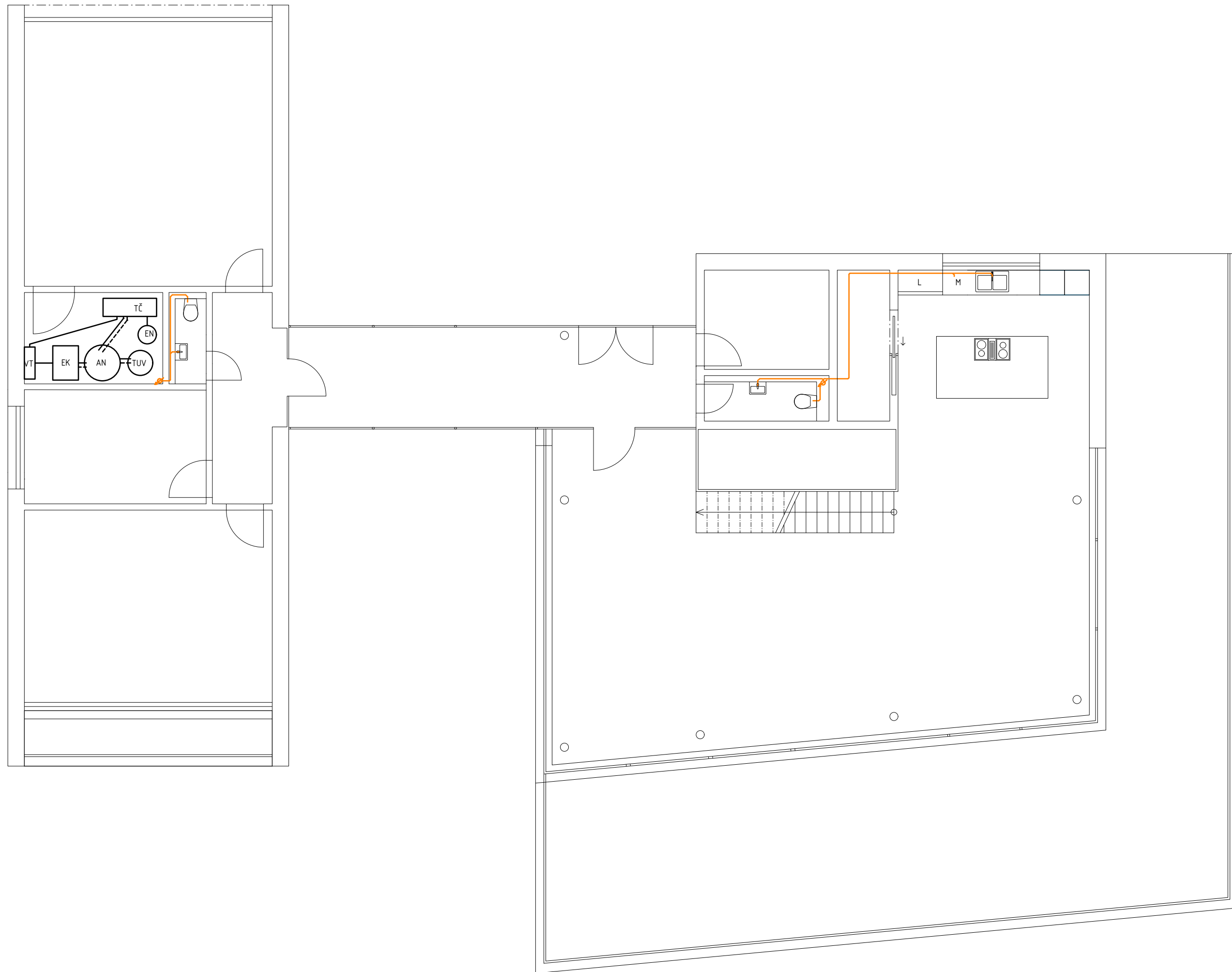


### LEGENDA ČAR

- Rozvod teplé vody
- Rozvod studené vody



ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: <b>Rodinný dům Lobendava</b>			
VÝKRES: <b>SCHÉMA ROZVODU TZB - VODOVOD -1. NP</b>		DATUM: 16.05.2017	FORMÁT: A3
		MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: <b>8</b>

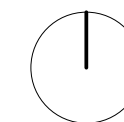
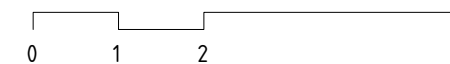


### LEGENDA ČAR

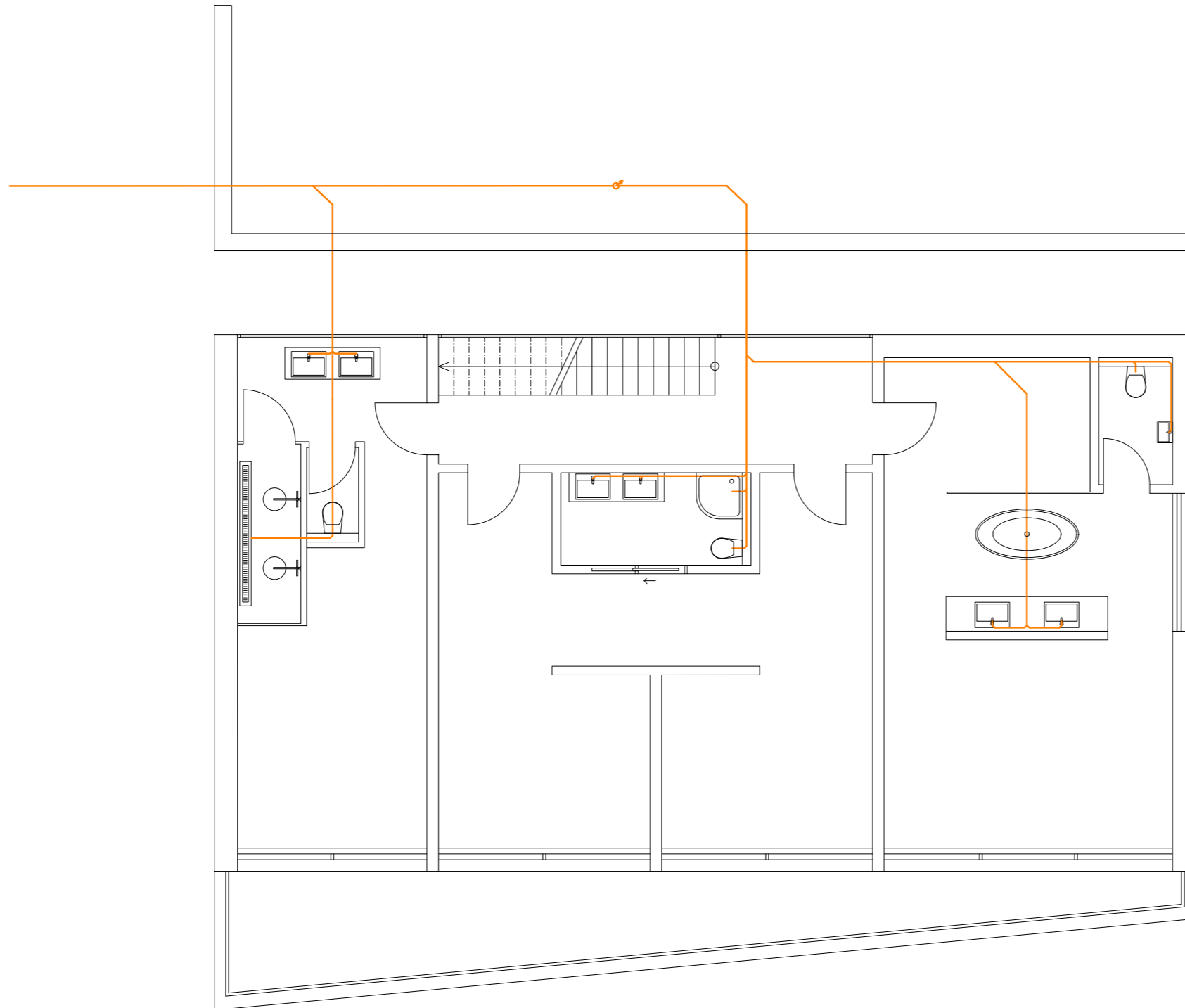
— Splašková kanalizace

### LEGENDA PRVKŮ

- TČ Tepelné čerpadlo
- EN Expanzní nádoba
- TUV Zásobník teplé vody
- AN Akumulační nádrž
- EK Elektrokotel
- AN Akumulační nádrž
- VT Vzduchotechnická jednotka

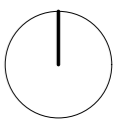
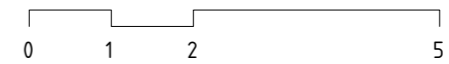



ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: <b>Rodinný dům Lobendava</b>			DATUM: 16.05.2017
VÝKRES: <b>SCHÉMA ROZVODU TZB - KANALIZACE 1. NP</b>			FORMÁT: A3
			MĚŘÍTKO: 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU: <b>9</b>

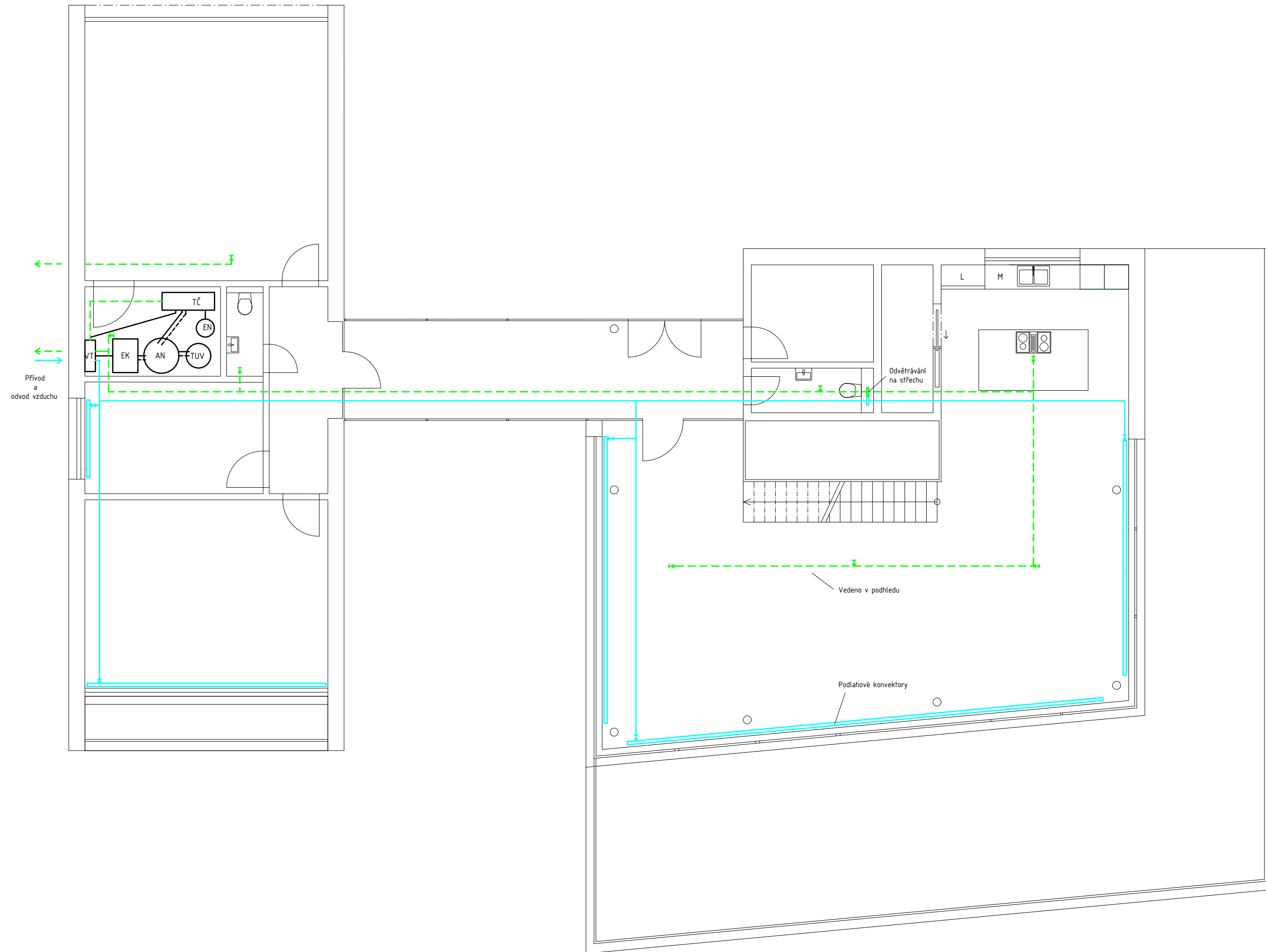


LEGENDA ČAR

— Splašková kanalizace

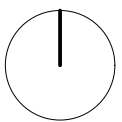
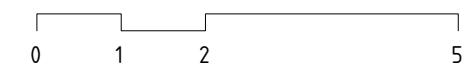


ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Střejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: <b>Rodinný dům Lobendava</b>			DATUM: 16.05.2017
VÝKRES: <b>SCHÉMA ROZVODU TZB - KANALIZACE -1. NP</b>			FORMÁT: A3
			MĚŘÍTKO: 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU: <b>10</b>

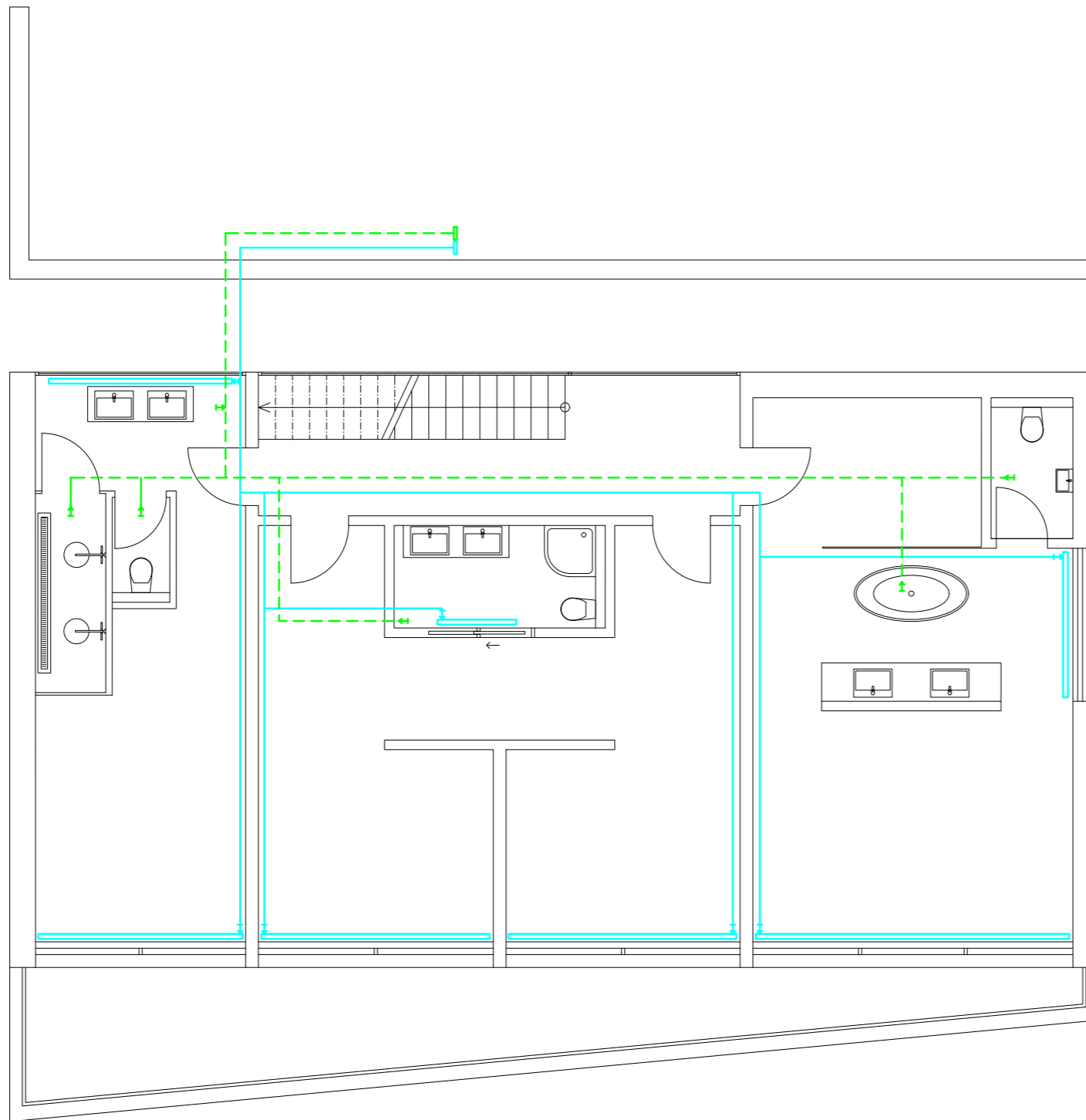


LEGENDA ČAR

- Přívod čerstvého vzduchu
- - - Odvod odpadního vzduchu

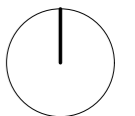
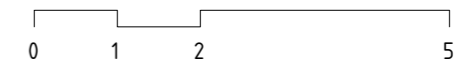



ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: <b>Rodinný dům Lobedava</b>			DATUM: 16.05.2017
			FORMÁT: A3
VÝKRES: <b>SCHÉMA ROZVODU TZB - VYTÁPĚNÍ, VZDUCHOTECHNIKA1. NP</b>			MĚŘÍTKO: 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU: <b>11</b>

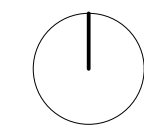
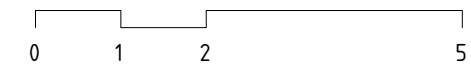
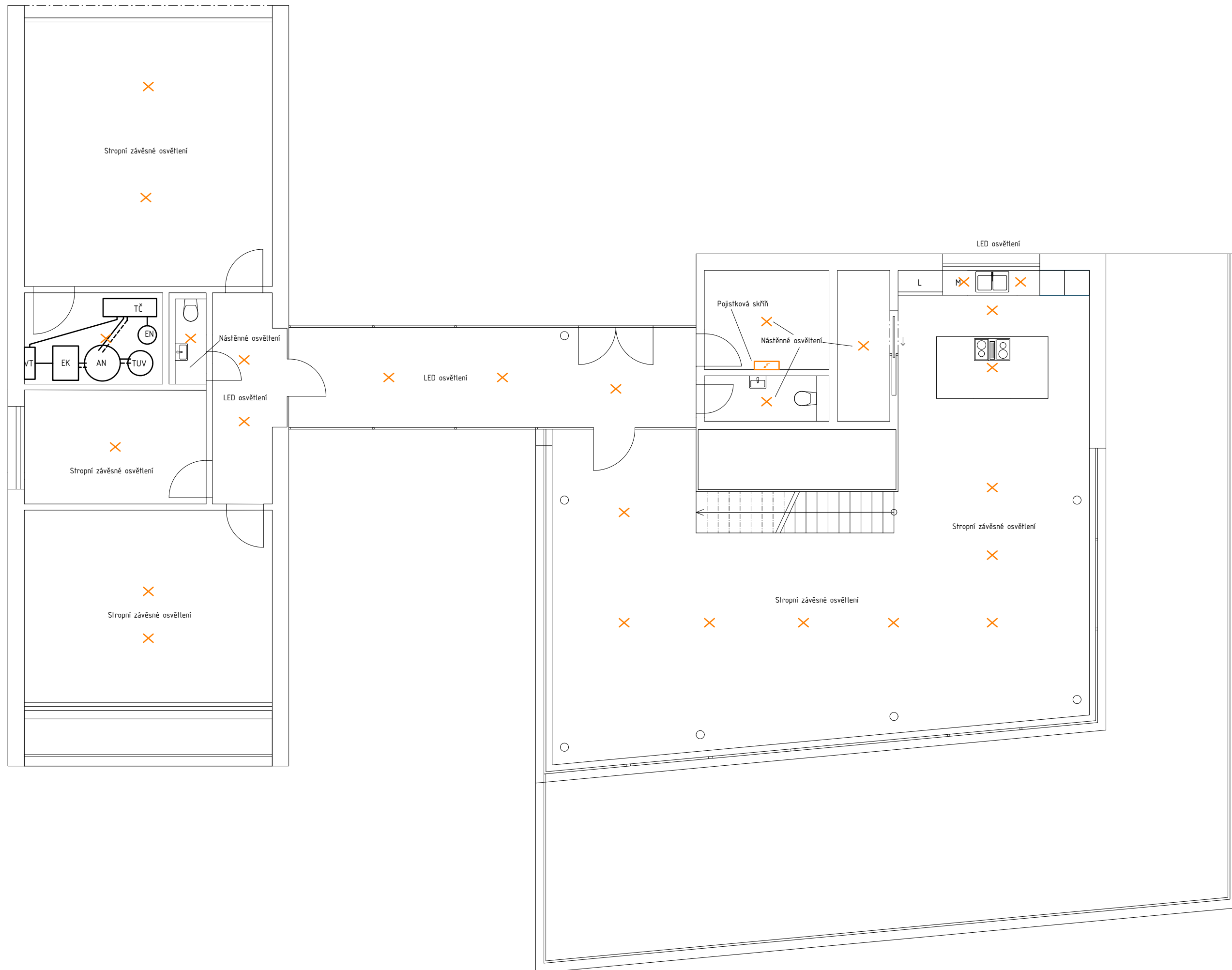



LEGENDA ČAR

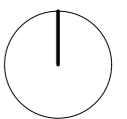
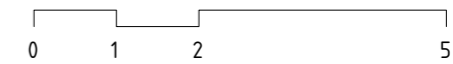
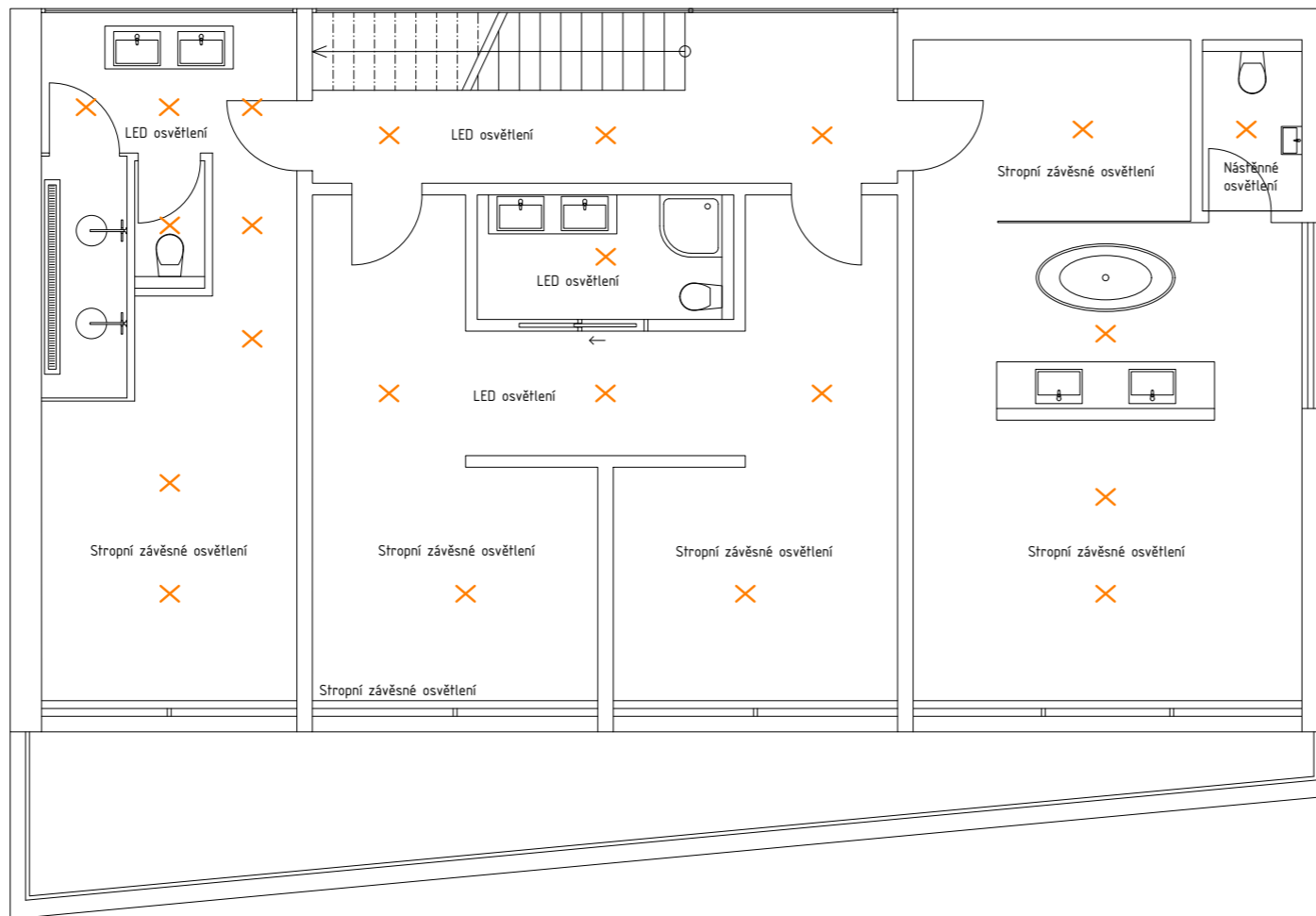
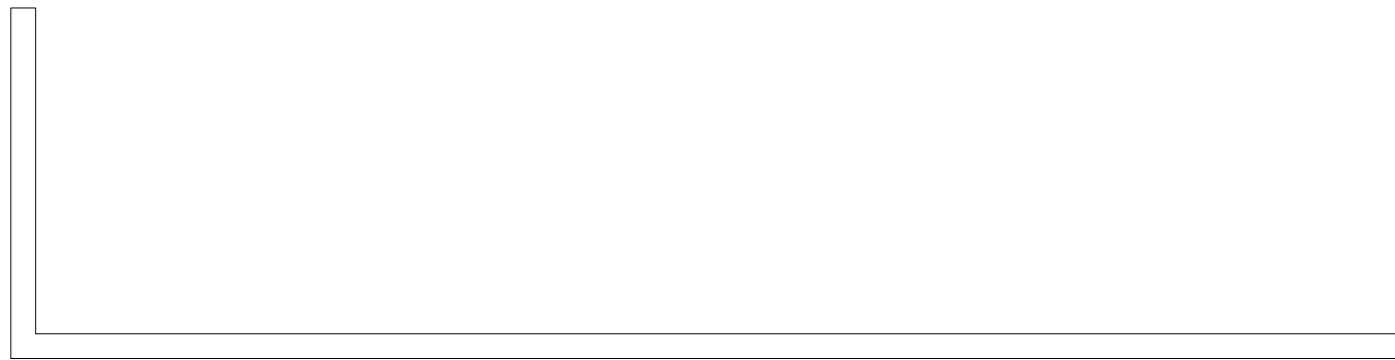
- Přívod čerstvého vzduchu
- - - Odvod odpadního vzduchu




ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejč	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: <b>Rodinný dům Lobendava</b>			DATUM: 16.05.2017
VÝKRES: <b>SCHÉMA ROZVODU TZB - VZDUCHOTECHNIKA-1. NP</b>			FORMÁT: A3
			MĚŘÍTKO: 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU: <b>12</b>



ODBOR: Architektura a stavitelství	KATEDRA: K129	VYPRACOVAL: Jakub Strejc	
ROČNÍK: 4.	VEDOUČÍ: Ing. arch. Jakub Zoula		
ÚLOHA: <b>Rodinný dům Lobendava</b>			DATUM: 16.05.2017
VÝKRES: <b>SCHÉMA ROZVODU TZB - ELEKTROINSTALACE 1. NP</b>			FORMÁT: A3
			MĚŘÍTKO: 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU: <b>13</b>



ODBOR:	KATEDRA:	VYPRACOVAL:		
Architektura a stavitelství	K129	Jakub Strejc		
ROČNÍK:	VEDOUČÍ:			
4.	Ing. arch. Jakub Zoula			
ÚLOHA:	<b>Rodinný dům Lobendava</b>		DATUM:	16.05.2017
			FORMÁT:	A3
VÝKRES:	<b>SCHÉMA ROZVODU TZB - KANALIZACE -1. NP</b>		MĚŘÍTKO:	1:100
			ČÍSLO VÝKRESU:	<b>14</b>



# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

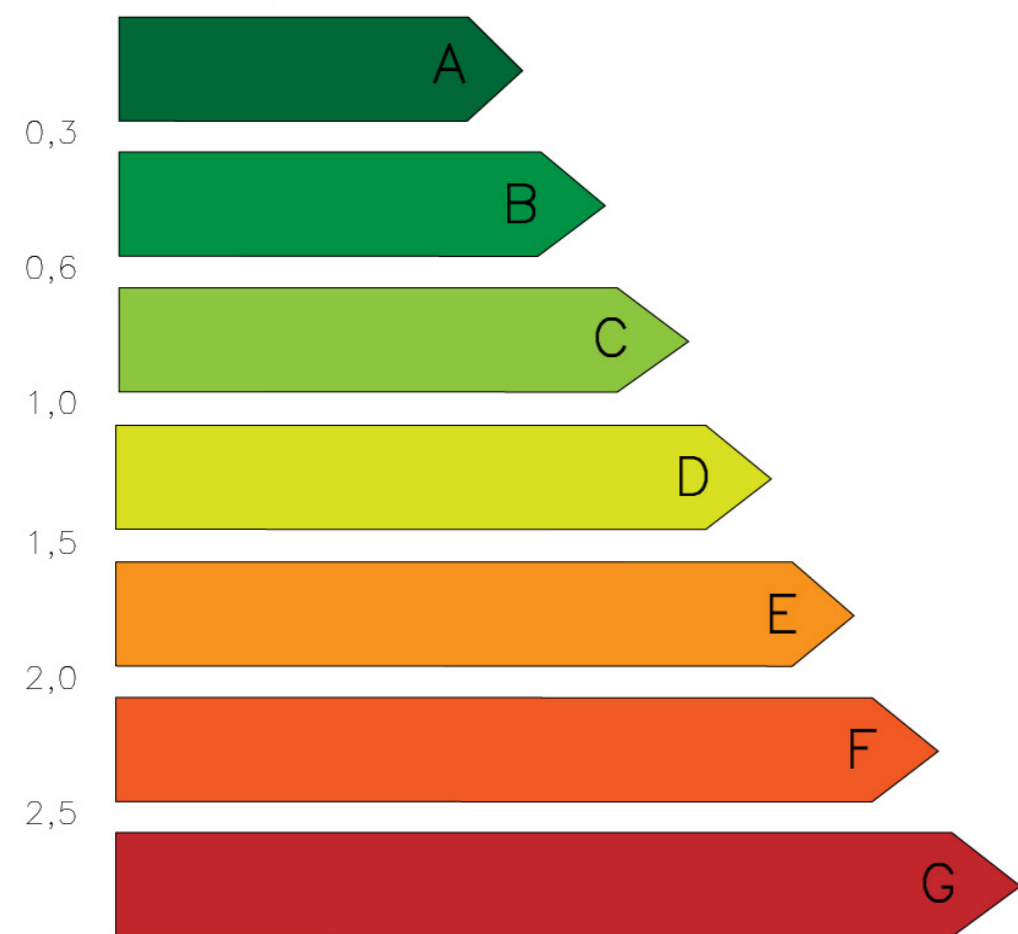
TYP BUDOVY, MÍSTNÍ OZNAČENÍ: RD LOBENDA  
ADRESA: 407 84 LOBENDA

HODNOCENÍ  
OBÁLKY BUDOVY

CELKOVÁ PODLAHOVÁ PLOCHA  $A_c=445\text{m}^2$

stávající doporučený

CI **Velmi úsporná**



**C1**

**Mimořádně neekonomická**

Roční potřeba energie na vytápění:  $193,8\text{ kWh/m}^2$   
Tepelná ztráta objektu:  $16,2\text{W}$

X

Y

Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty  $U_{em}$  pro  $A/V= \text{m}^2/\text{m}^3$

CI	0,30	0,60	(0,75)	1,00	1,50	2,00	2,50
$U_{em}$	-	-			-	-	-

Platnost štítku do:

-

Štítek vypracoval:

Jakub Strejc

- pro potřebu BPA