

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:
KRISTÝNA SEDLÁKOVÁ



PODPIS:
E-MAIL: kikisedlakova@gmail.com
UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

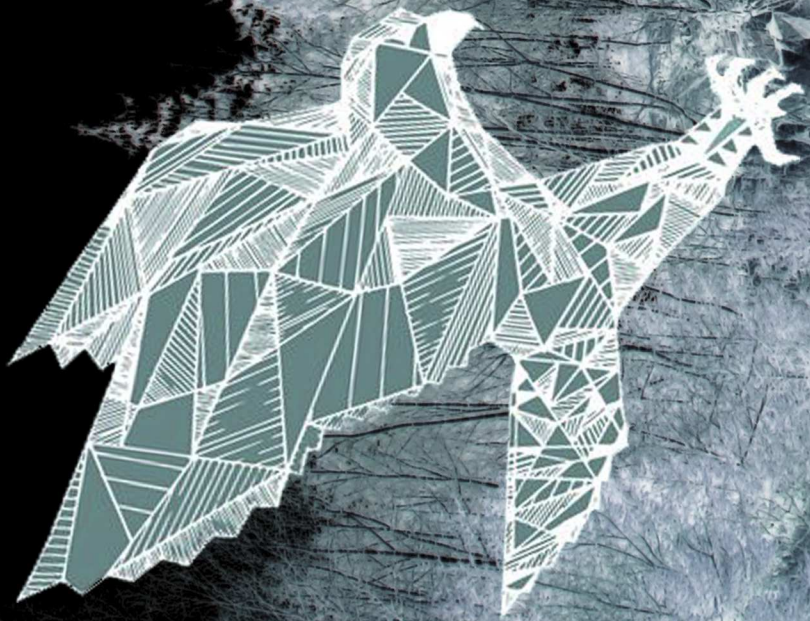
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUČÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
Ing. arch. Vladimír Gleich

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
RODINNÝ DŮM LOBENDAVA



| ÚVODNÍ STRANY



OBSAH

ÚVODNÍ STRANY

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
ZÁKLADNÍ ÚDAJE
ANOTACE
ČASOPISOVÁ ZKRATKA

01

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

IDEA NÁVRHU
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
PŮDORYS 1.NP
PŮDORYS 2.NP
PŮDORYS 1.PP
ŘEZ A-A
ŘEZ B-B
POHLED JIŽNÍ
POHLED ZÁPADNÍ
POHLED SEVERNÍ
VIZUALIZACE EXTERIÉRU
NOČNÍ VIZUALIZACE
VIZUALIZACE INTERIÉRU

02

03

03

04

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
01 - KOORDINAČNÍ SITUACE
02 - PŮDORYS 1.NP
03 - ŘEZ A-A
04 - SKLADBY
05 - STAVEBNĚ - ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
06 - ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
07 - KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
08 - ROZVOD KANALIZACE A VODY - 1.NP
09 - ROZVOD KANALIZACE A VODY - 2.NP
10 - ŘEŠENÍ VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ A ELEKTROINSTALACÍ - 1.NP
11 - ŘEŠENÍ VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ A ELEKTROINSTALACÍ - 2.NP A 1.PP

23

24

30

31

32

33

34

35

35

37

38

39

40

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: SEDLÁKOVÁ Jméno: Kristýna Osobní číslo: 424591

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 v lomu LOBRENDAVA bude obsahovat architektonickou studii a vybrané části příbližně 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:

Zákony, předpisy a normy pro RD (soupis možno najít na <http://www.nasdum.cz/vyhlasaky-a-zakony/pravni-predpisy-hygienicke-normy>), Neufert- navrhování staveb, Florian-Inteligentní skleněné fasády, Kostron- Psychologie architektury, Brooker + Stone-Interiérový design

Jméno vedoucího bakalářské práce: ing. arch. Vladimír Gleich

Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017

Termín odevzdání bakalářské práce: KOS 28.5.2017 do 23:59 hod, Tisk 29.5.2017 do 12:00 hod

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

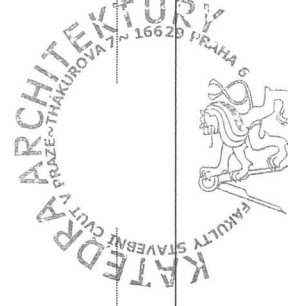
III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jímých 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)



ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO: Kristýna Sedláková
ROČNÍK: 4.
EMAIL: kikisedlakova@gmail.com
VEDOUČÍ PRÁCE: Ing.arch. Vladimír Gleich
NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: Rodinný dům Lobendava

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh komfortního rodinného domu pro mladší manželský pár a jejich dvě děti. Pozemek se nachází ve Šluknovském výběžku, v lese vedoucím těsně podél hranic s Německem, v blízkosti obce Lobendava.

Dům je koncipován jako sídlo, které co nejvíce využije potenciál lokality. Díky lesu, oddělujícímu celý pozemek od okolí, bylo možné navrhnout dům z poloviny otevřený výhledům na zatopený lom. Pro ještě jedinečnější výhledy byla stavba umístěna na samý okraj lomu. Část je tedy zapuštěná ve skále a část je vykonzoloována. Konstrukce nadzemní části domu je tvořena systémem dřevěných hranolů "two by four". Podzemní část je montovaná ocelová konstrukce. Stavba je navržena jako pasivní difuzně otevřená dřevostavba.

The subject of this bachelor thesis is to design a comfortable family house for a young married couple and their two children. The site is located in Šluknovský výběžek, in a forest that spreads along the border with Germany, near by the village Lobendava.

The house is conceived as a residency which fully embraces the potential of this location. Thanks to the forest which separates site from surroundings it was possible to design a house that is opened by it's half to the views on flooded mine. The building has been situated on the very edge of the mine, for more unique views. So that partly it is incorporated into the rock and part is exiled above the mine. The construction of overground part is a wooden "two by four" system. Underground part is a prefabricated steel construction. The house is designed as diffuse opened wooden construction.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE ANOTACE

129BPA
RD Lobendava
Kristýna Sedláková

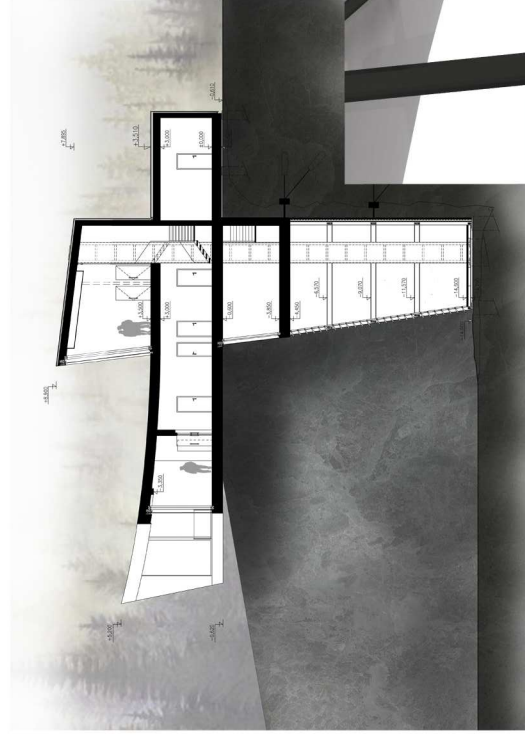
03

Rodinný dům Lobendava byl navržen jako atraktivní sídlo manželského páru lékaře a spisovatelky a jejich dvě děti. Stavební parcela se nachází v lesích u hranic s Německem ve Šluknovském výběžku. Vzhledem k umístění stavby, nebylo potřeba držet se s návrhem hmoty při zemi. Zároveň bylo žádoucí využít potenciál lomu, pracovat s převýšením a vodní plochou a dopřát budoucím obyvatelům pocit volnosti, kterou jinde než na takto izolovaném pozemku nenajdou.

Tvarové řešení symbolicky vychází z tvaru těla orla, který dosedá na hranu skály a střechí lom jakožto své hnízdo. Hmoty je tedy rozděleny na tři části. Vertikální trup, horizontální křídla a kvádr v zadní části stavby, jakožto pomyslný ocas. Fasády hlavních obytných pokojů jsou maximálně otevřeny do lomu. A to doslova. Prosklené fasády jsou z části posuvné a tak poskytují jedinečné výhledy do přírody. Navíc je část křídel převážně vykonzolována, pro umocnění pocitu svobody a rozletu. Opakem jsou pak fasády obrácené k lesu a příjezdové cestě. Ty jsou obloženy modřínovými vrstvenými deskami, které jsou impregnovány tradičním způsobem, jakým se ošetřovalo dřevo na lodích, tedy dehtem. Tato úprava dřeva ošetří proti vodě a navíc krásně vynikne kresba letokruhů v podélném řezu. Rozdílnost v typovém řešení fasád vychází opět z motivu orla chránící svými křídly hnízdo.

Celým trupem prochází prosklený výtah, který končí na dně lomu a umožňuje snadné překonání výškového rozdílu. Na dně lomu na dům plynule navazuje venkovní molo a posezení s ohništěm.

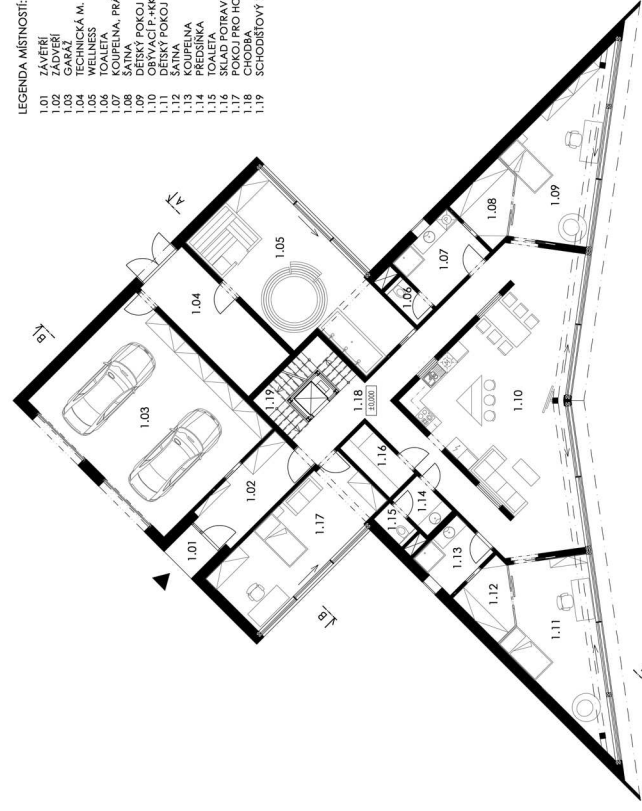




Dispoziční řešení domu vychází z předpokládaných potřeb rodiny. Hlavní obytný prostor v 1.NP je co nejvíce otevřený a spojuje v sobě tři funkce - obývací pokoj, kuchyni i jídelnu. Po stranách v cípu křidel jsou umístěny dva dětské pokoje (předpokládají se pro věk 10+ let). Každý pokoj má vlastní šatnu a koupelnu. Středová stěna odděluje obývací pokoj od zázemí domu a vytváří chodbu vedoucí ke schodišti a výtahu. v zadní části domu jsou situovány méně využívané a provozní místnosti. po stranách jsou pak dvě větší místnosti s výhledem do krajiny sloužící jako pokoj pro hosty, popř. pro au-pair a wellness s výřivkou a saunou. Garáž pro dva automobily je začleněna do hmoty objektu. Je dostatečně prostorná a může být využita i pro motorku či čtyřkolku nebo jako dílna.

Celé 2.NP je věnováno manželům. Je od schodiště odděleno skleněnou příčkou. Rodiče zde mají k dispozici prostornou šatnu a koupelnu s vanou. Prostor ložnice zahrnuje i pracovní místo manžela. Skleněná příčka mezi koupelnou a ložnicí je navržena jako samozmatňovací sklo Smartglass, pro poskytnutí soukromí.

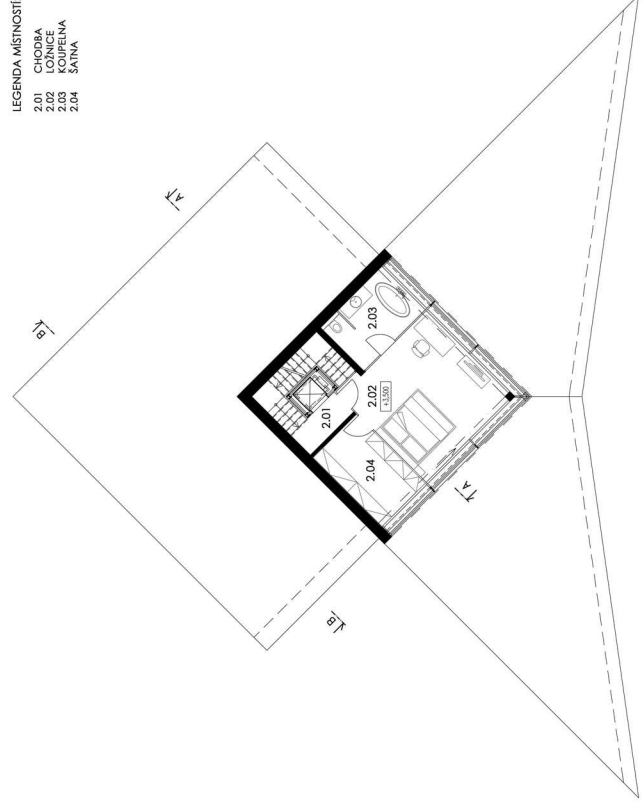
Podzemní podlaží je zakomponováno z poloviny do skály a je v něm umístěna knihovna a pracovna spisovatelky. Předpokládá se, že zde budou také probíhat pracovní schůzky s nakladateli. Tento kreativní prostor je opět maximálně otevřen. Současně je pocitově oddělen od zbytku domu, jelikož z pokoje je díky nakloněné fasádě vidět jen osekane strany skály, krajinu lomu a desku 1.NP. Spisovatelku tak při práci nebude rušit, co se právě odehrává ve zbytku domu.



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁVĚRÍ	2,3m ²
1.02	ZADVĚŘÍ	4,5m ²
1.03	GAJDOVSKÝ POKOJ	13,8m ²
1.04	TECHNICKÁ M.	31,2m ²
1.05	WELLNESS	7,3m ²
1.06	SAUNA	7,3m ²
1.07	KOUPELNA PRÁDELNA	5,7m ²
1.08	SAUNA PRÁDELNA	5,7m ²
1.09	SAUNA PRÁDELNA	5,7m ²
1.10	OBÝVACÍ POKOJ	49,9m ²
1.11	DĚTSKÝ POKOJ	18,8m ²
1.12	SAUNA	4,2m ²
1.13	SAUNA	4,2m ²
1.14	PŘEDSÍŇKA	2,8m ²
1.15	TOALETA	1,4m ²
1.16	POK. PRO HOSTY/AU-PAIR	22,9m ²
1.17	CHODBA	20,4m ²
1.18	CHODBA	22,9m ²
1.19	SCHODISTOVÝ PROSTOR	7,8m ²

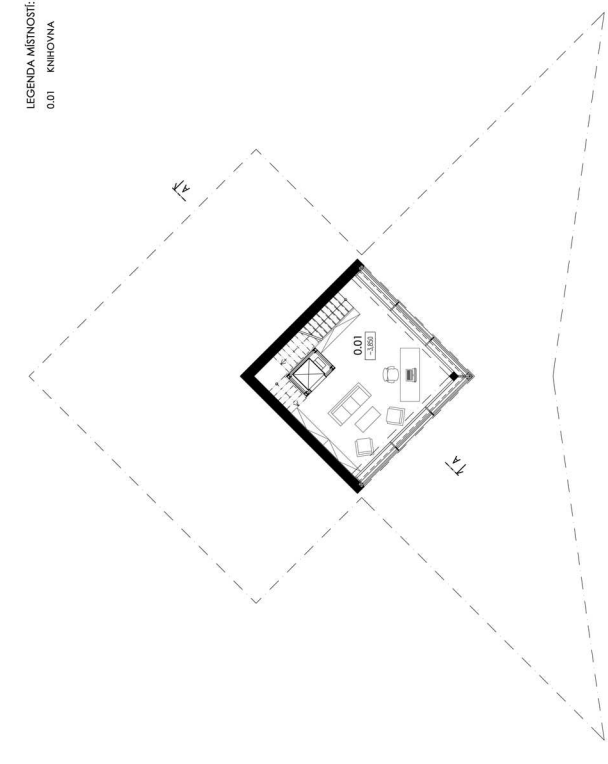
PŮDORYS 1.NP



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

2.01	LOŽNICE	2,6m ²
2.02	LOŽNICE	22,4m ²
2.03	KOUPELNA	8,1m ²
2.04	ŠATNA	9,1m ²

PŮDORYS 2.NP



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

0.01	KNIHOVNA	26,8m ²
------	----------	--------------------

PŮDORYS 1.PP

| ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

Koncept domu vychází z atmosféry lomu, která na mne dýchla ihned jak jsem do něj vstoupila. Vysoké skály a lesy lemující okraj lomu tvoří uzavřený prostor. Člověk se zde cítí v soukromí a bezpečí. Chtěla jsem využít výškového rozdílu daného odtěženou skálou, který je poměrně vzácný na naše poměry. Ihned jsem věděla, že ideálním místem pro stavbu bude samý okraj skály s orientací k jihu. Právě výhled z výšky navozuje pocit volnosti a neomezených možností. Nechala jsem se inspirovat konceptem Orlího hnízda v Alpách (historii stranou) a odtud se má idea odrazila směrem...



...DŮM JE ORLEM,
LOM JEHO HNÍZDEM.



LOM LOBENDAVA

SEVERNÍ

LOBENDAVA

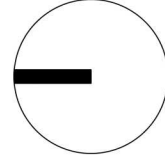
DRAŽDANY
47 km

ŠLUKNOV
22 km

VARNSDORF
43 km

DĚČÍN
50 km

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
1:15000



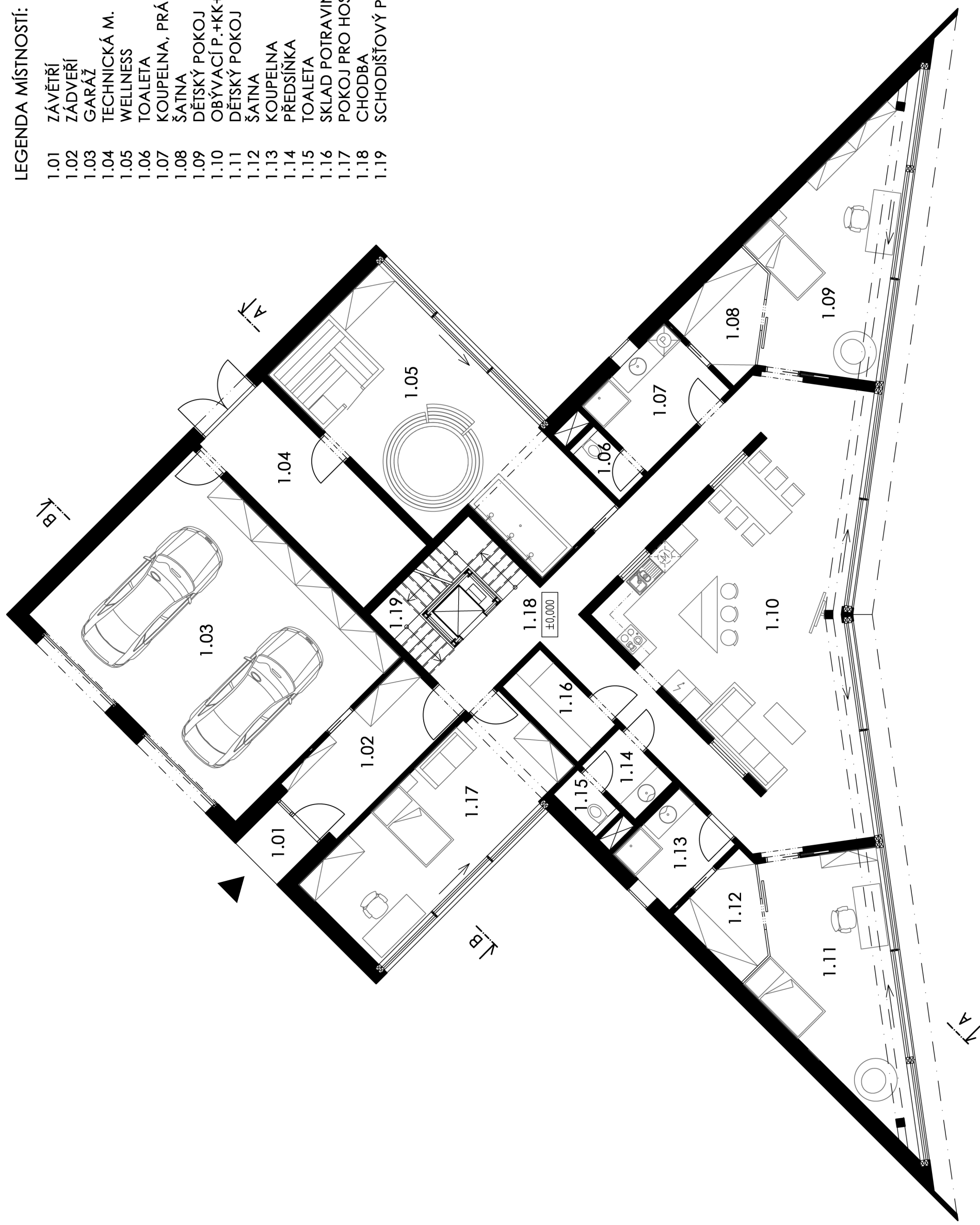
129BPA
RD Lobendava
Kristýna Sedláková

09

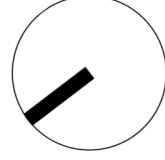


LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁVĚTRÍ	2,3m ²
1.02	ZÁDVEŘÍ	9,5m ²
1.03	GARÁŽ	44,9m ²
1.04	TECHNICKÁ M.	13,8m ²
1.05	WELLNESS	31,2m ²
1.06	TOALETA	1,5m ²
1.07	KOUPELNA, PRÁDELNA	7,3m ²
1.08	ŠATNA	5,7m ²
1.09	DĚTSKÝ POKOJ	18,8m ²
1.10	OBÝVACÍ P.+KK+JÍDELNA	49,6m ²
1.11	DĚTSKÝ POKOJ	18,8m ²
1.12	ŠATNA	5,2m ²
1.13	KOUPELNA	4,7m ²
1.14	PŘEDSÍŇKA	2,8m ²
1.15	TOALETA	1,4m ²
1.16	SKLAD POTRAVIN	3,9m ²
1.17	POKOJ PRO HOSTY/AU-PAIR	20,6m ²
1.18	CHODBA	22,9m ²
1.19	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	7,8m ²



PŮDORYS 1.NP
1:100



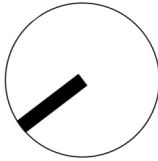
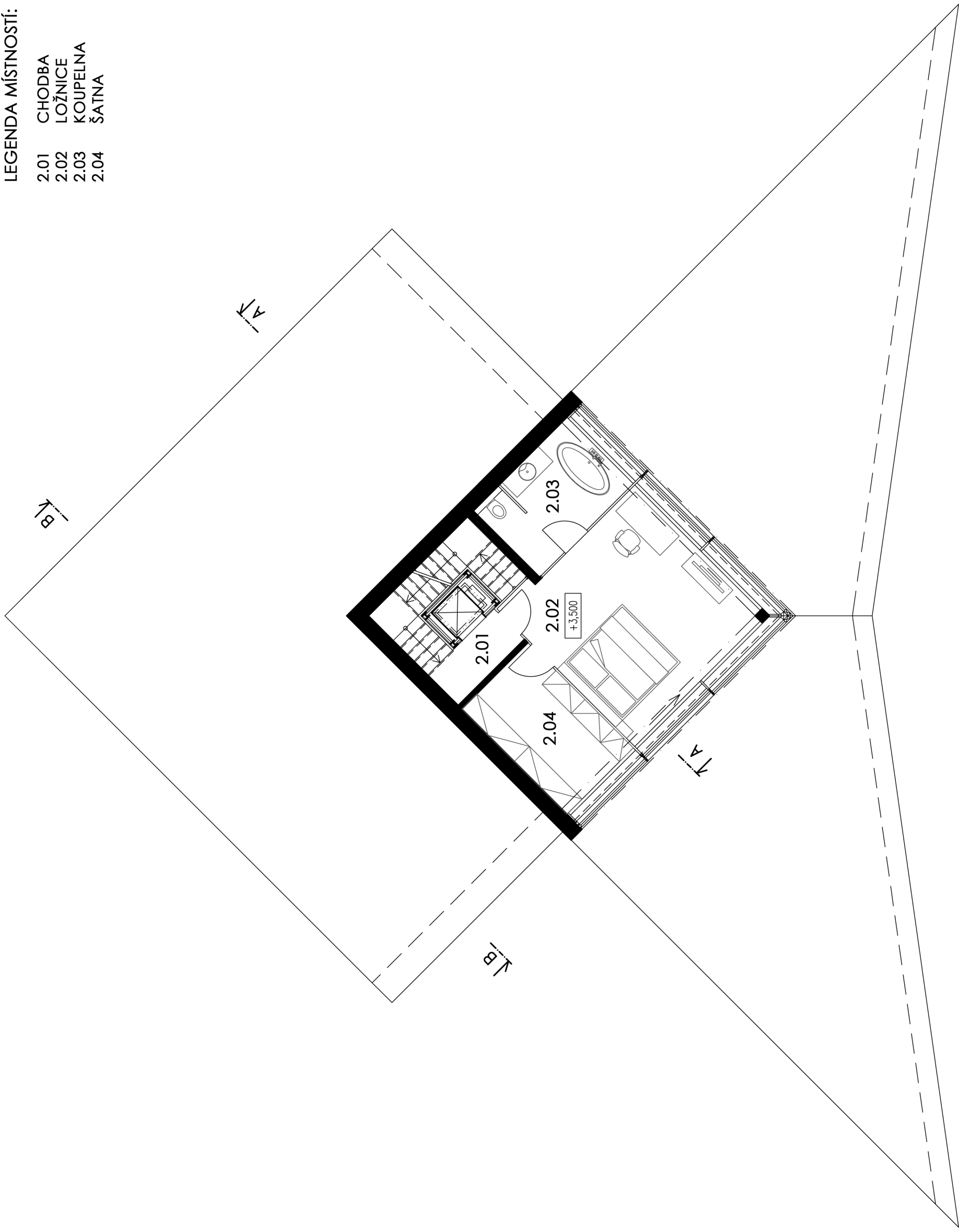
129BPA
RD Lobendava
Kristýna Sedláková

11

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

- 2.01 CHODBA
- 2.02 LOŽNICE
- 2.03 KOUPELNA
- 2.04 ŠATNA

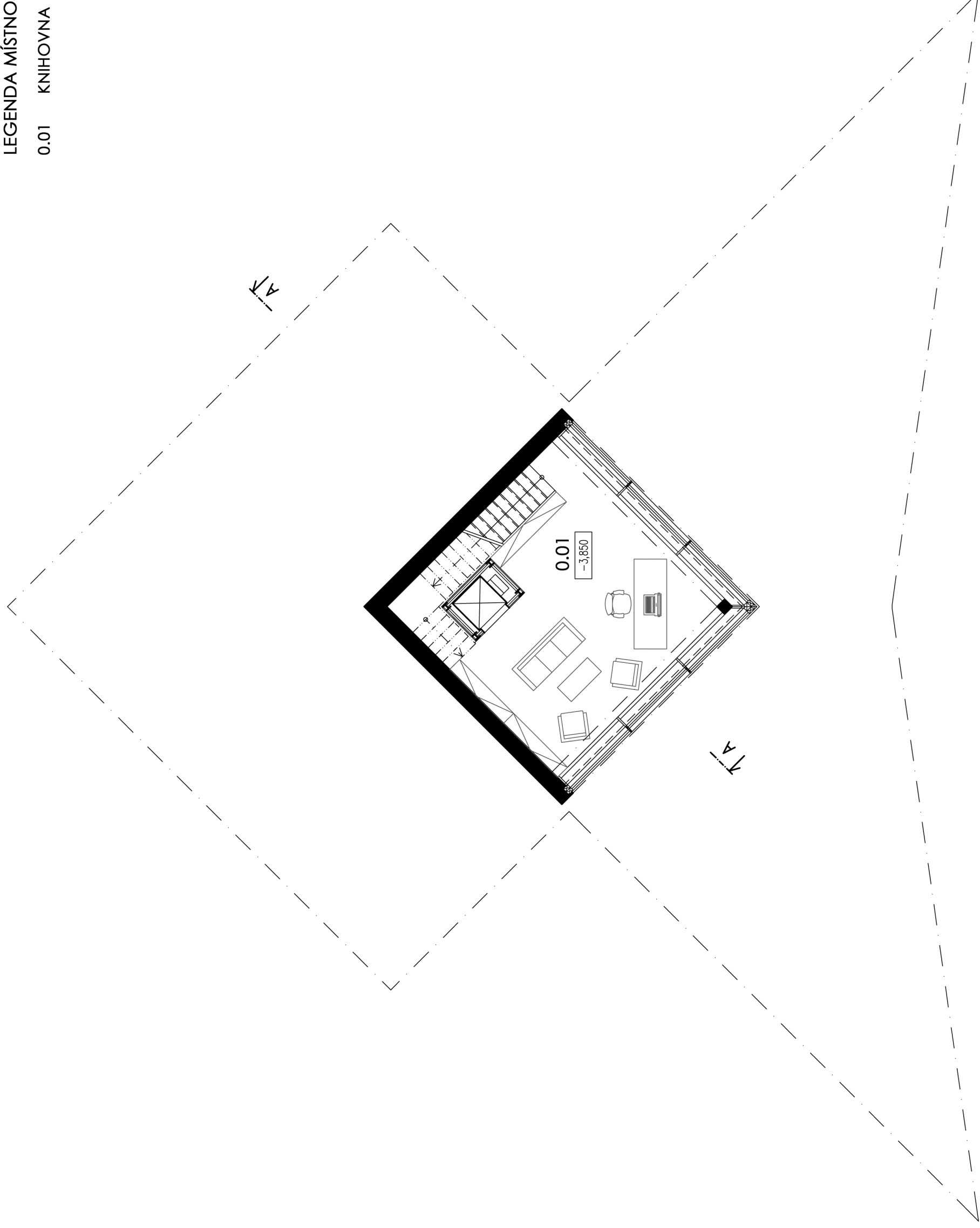
- 2,6m²
- 22,6m²
- 8,1m²
- 9,1m²



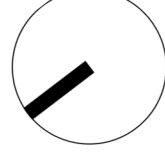
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

0.01 KNIHOVNA

26,8m²



PŮDORYS 1.PP
1:100



129BPA
RD Lobendava
Kristýna Sedláková

13



129BPA
RD Lobendava
Kristýna Sedláková

ŘEZ A-A
1:100



ŘEZ B-B
1:100

129BPA
RD Lobendava
Kristýna Sedláková



POHLED ZÁPADNÍ
1:100



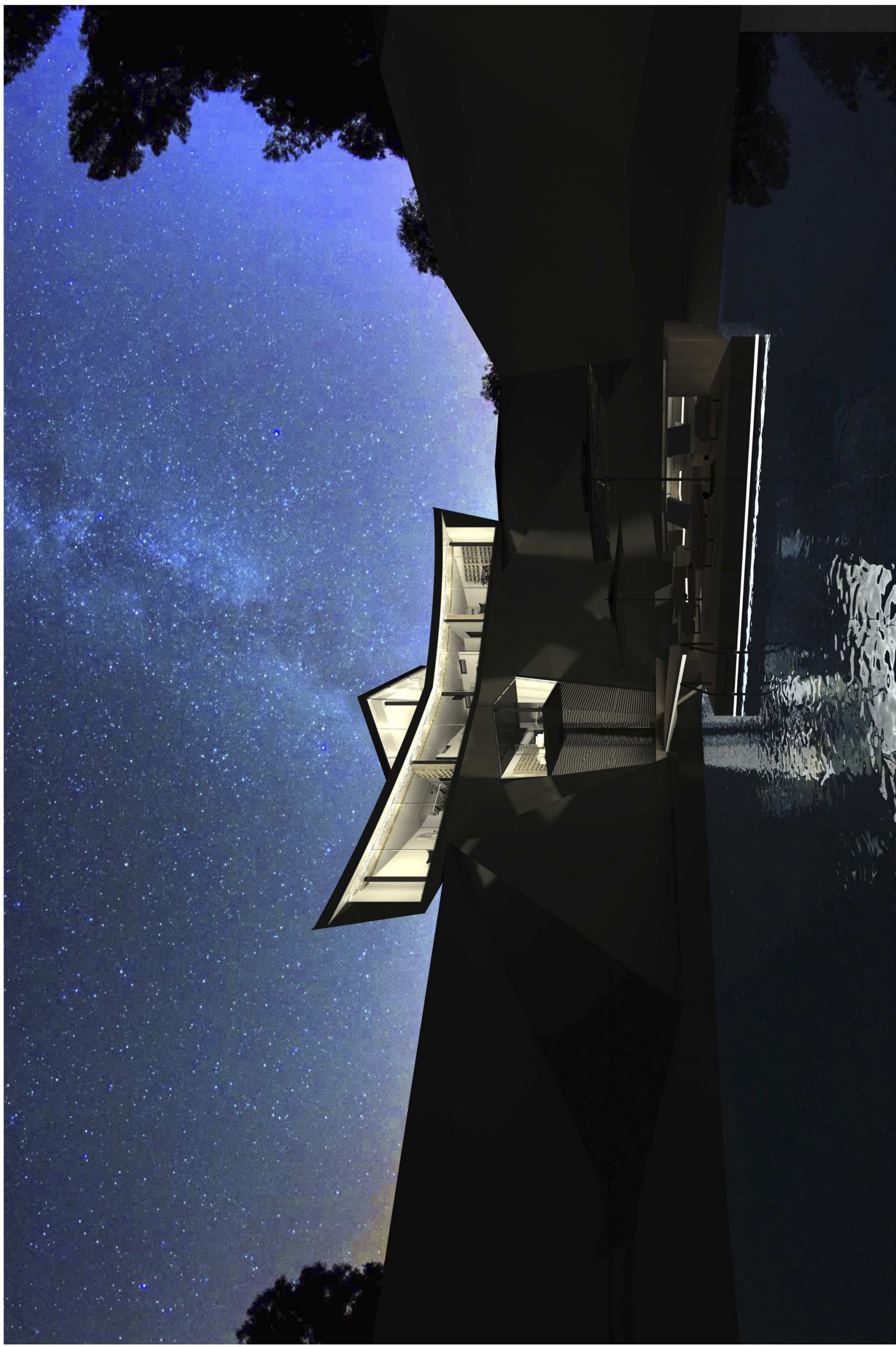




VIZUALIZACE EXTERIÉRU

129BPA
RD Lobendava
Kristýna Sedláková

19





VIZUALIZACE INTERIÉRU
OBÝVACÍ POKOJ

| STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě.

a) název stavby

Rodinný dům Lobendava

b) místo stavby

Obec: Lobendava

Parcelní číslo: 925/8

Katastrální území: Lobendava (686271)

Charakter stavby: novostavba rodinného domu

Účel stavby: bydlení

c) předmět projektové dokumentace

Obsahem předkládané projektové dokumentace je výstavba rodinného domu. Dům o rozsahu dvou nadzemních a jednom podzemním podlaží, včetně garáže pro 2 automobily.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno: *titul, jméno, příjmení*

Adresa: *ulice a čp, obec – část obce, PSČ*

Telefon: +420 000 000 000

e-mail: *e-mail@e-mail.cz*

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Projektant:

Kristýna Sedláková, Dobrovského 19, Plzeň 30100

A.2 Seznam vstupních podkladů

Mapové podklady území

Fotodokumentace stavební parcely

Požadavky dle zadavatele práce

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Řešené území se nachází v lesích 1,5 km severovýchodně od obce Lobendava. Pozemek zahrnuje bývalý lom, který je v současné době zatopen a k němu přiléhající část lesa. Terén je značně ovlivněný těžbou kamene, je svažité, místy strmý skalnatý.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Na pozemku stojí dočasná stavba lesní chaty, sloužící zejména během léta.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Parcela, kde se má navrhovaná stavba rodinného domu realizovat se nachází v ochranném pásmu lesa.

d) Údaje o odtokových poměrech

V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, odtokové poměry proto nejsou známy.

Řešení odvodu dešťové vody: Dešťová voda ze střech bude odvedena do retenční nádrže, kde se přečistí a bude dále využita pro splachování a údržbu zahrady. Nadbytečná voda bude přečerpána do vsakovací nádrže.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací území.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace respektuje písemné vyjádření a technické podmínky všech dotčených orgánů a správců sítí.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení,

Projektu byla udělena výjimka pro výstavbu v ochranném pásmu lesa.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není předmětem tohoto projektu.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby dotčené stavby:

Lobendava (686271), č. p. 925/8

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Projektová dokumentace řeší výstavbu nového izolovaného rodinného domu o dvou nadzemních a jednom podzemním podlaží.

- b) Účel užívání stavby
Stavba bude využívána k obytné funkci.
- c) Trvalá nebo dočasná stavba
Projektová dokumentace řeší stavbu jako trvalou.
- d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů
V době zpracování projektové dokumentace nebyla známá žádná ochrana pozemku podle jiných právních předpisů.
- e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérově užívání staveb
Objekt nebyl komplexně řešen pro bezbariérově užívání, nicméně všechna podlaží jsou bezbariérově přístupná.
Návrh stavby je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.
- f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů
Projektová dokumentace respektuje písemné vyjádření a technické podmínky všech dotčených orgánů a správců sítí.
- g) Seznam výjimek a úlevových řešení
Projektu byla udělena výjimka pro výstavbu v ochranném pásmu lesa.
- h) Navrhované kapacity stavby
- | | |
|----------------------------|---|
| Účel stavby: | rodinný dům |
| Počet uživatelů: | 5 |
| Počet funkčních jednotek: | 3 |
| Plochy funkčních jednotek: | Obytné prostory – 284,8 m ²
Knihovna/pracovna – 34,9 m ²
Wellness - 31,2 m ² |
- i) Základní bilance stavby
Třída energetické náročnosti: C (viz Energetický štítek budovy)
- j) Základní předpoklady výstavby
Navržená stavba i ostatní úpravy na pozemku předpokládají běžný postup výstavby:
- úprava staveniště (nutné odtěžení části SV svahu)
 - hrubá stavba
 - příčky a podlahy
 - zednické práce
 - vnitřní kompletace
 - podhledy
 - kompletace vnitřních rozvodů, kompletace fasády
 - dokončovací stavební práce - okolní zpevněné plochy, molo
- k) Orientační náklady stavby
Nebylo řešeno.

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) Charakteristika stavebního pozemku
Projektem řešený pozemek č. 925/8 v k.ú. Lobendava 686217 není v současné době trvale využíván. Nachází se zde lesní chata. Tato dočasná stavba bude před zahájením výstavby odstraněna. Objekt bude umístěn na okraji severovýchodního svahu. Počítá se s větším zásahem do morfologie tohoto svahu, na základě budoucího geologického průzkumu.
- b) Výčet a závěry provedených průzkumů
Dosud zde nebyly provedeny žádné průzkumy.
- c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma
Pozemek se nachází v ochranném pásmu lesa.
- d) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území
Lokalita se nenachází v záplavovém území. Rozsah poddolované oblasti zatím není znám.
- e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv pro své okolí. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.
- f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
Na pozemku se nachází dočasný objekt lesní chaty, který bude podstoupen demolici. V blízkosti výstavby bude vykácena nevhodná náletová zeleň.
- g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
Zábory půdy nejsou předmětem dokumentace.
- h) Územně technické podmínky – napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
Stavba bude příjezdovou cestou napojena na stávající zpevněnou lesní komunikaci. Technická infrastruktura není v blízkosti stavby dosud zajištěna. Na parcelu bude dotazena přípojka na elektrickou síť z obce Lobendava. Pitná voda bude čerpána z vrtané studny na pozemku. Splašková kanalizace bude odvedena do domácí čističky odpadních vod a poté znovu využita jako voda užitková, popř. bude přečerpána do vsakovací nádrže.
- i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
V době zpracování projektové dokumentace nejsou vyvolané žádné investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel stavby:	rodinný dům
Počet uživatelů:	5
Počet funkčních jednotek:	3
Plochy funkčních jednotek:	Obytné prostory – 284,8 m ² Knihovna/pracovna – 34,9 m ² Wellness - 31,2 m ²
Garážová stání:	2
Stání na pozemku:	3

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) Urbanistické řešení
Navržené řešení vychází z tvaru terénu a jeho orientace ke světovým stranám. Stavba je začleněna do terénu na severovýchodním svahu lomu a stává se jeho nedílnou součástí. Příjezd k řešenému objektu, je umožněn příjezdovou cestou navazující na lesní komunikaci na severozápadu pozemku. Na pozemek nejsou vydány žádné územní regulace.
- b) Architektonické řešení
Stavba se skládá z hmoty připomínající orla, tedy z protáhlého horizontálního hranolu (trupu) a dvou křídel vykonzolovaných přes okraj lomu. Jde tedy o budovu se dvěma nadzemními a jedním podzemním podlažím. Celá část nasměrovaná do lomu je prosklená, pro maximální využití výhledů. Zadní část je naopak uzavřená, obložená deskami vrstveného dřeva, které jsou impregnovány dehtem, díky čemuž mají černou barvu, ale zachovávají si viditelnou kresbu let. Interiér je řešen jako vzdušný světlý prostor a kontrastuje tak s černým exteriérem.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dům byl navržen pro potřeby čtyřčlenné rodiny, popř. au-pair. Zároveň bylo žádoucí využít jedinečnost pozemku, tedy jeho terén, vodní plochu a naprostou izolovanost. Stavba v sobě zahrnuje několik funkcí a zón. Hlavní obytný prostor v 1.NP je maximálně otevřen do údolí lomu. Místnost pro wellness a pokoj au-pair mají velkorysý výhled do okolní přírody, zároveň jsou více odděleny od centra stavby. Ve 2.NP je umístěna ložnice se šatnou a vlastní koupelnou. Podzemní podlaží je zcela využito jako knihovna a tvůrčí místnost s posezením pro pracovní návštěvy spisovatelky. Celým objektem prochází výtahová šachta, zpřístupňující všechna podlaží až k úrovni vodní hladiny. Zde na objekt plynule navazuje cesta k molu a venkovnímu posezení s ohništěm. V objektu se nenachází žádná výrobní zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je bezbariérově přístupný.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

a) Stavební řešení

Nosné konstrukce stavby jsou navrženy ze dřeva a oceli. Nadzemní část objektu tvoří kombinovaný nosný systém složený z obvodových a vnitřních nosných dřevěných stěn systému „two by four“ a vnitřních ocelových sloupů. Vzhledem k vykonzolování značné části stavby přes hranu svahu, byla stropní deska v 1.NP navržena jako ocelobetonová konstrukce a pravoúhlým rastrem. Zatížení z desky je nad terénem přeneseno do pilot. Dále desku podporují ocelové sloupy ve středu objektu, dosahující až na úroveň vodní plochy, kde budou opět ukotveny do pilot. Podzemní část objektu tedy utváří ocelový tubus, který je v horizontálním směru po cca 5 m přikotven přes mikropiloty ke skále. Objekt je zastřešen plochou střechou a střechou prohnutou pod proměnným poloměrem, která je nesena ohýbanými dřevěnými nosníky s lamelami lepenými na svislo.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Základy

V současné době zatím nebyl proveden geologický průzkum. Řešení základových konstrukcí tedy není možné řešit konkrétně. Předběžně je ale předpokládáno založení na železobetonových pilotách pod deskou 1.NP. Piloty budou rovněž přenášet zatížení z ocelových sloupů podzemní části objektu. Pro zajištění stability podzemní stavby v horizontálním směru a pro případné zpevnění svahu budou provedeny dvě řady mikropilot.

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce v 1. a 2.NP jsou navrženy v systému „two by four“ z dřevěných KVH hranolů o průřezu 160x80 mm. Mezera mezi sloupky je vyplněna minerální izolací Knauf 138. Obvodové stěny jsou navrženy jako difúzně propustné. Skládají se (směrem od interiéru) z předstěny - OSB desky a MTI Knauf 138, jako parozábrana funguje další OSB deska, připevněná na KVH hranoly. Z druhé strany hranolů je konstrukce ztužena DHF deskami, na které je přivrtán rošt z dřevěných latí 40x40 mm, doplněný o vrstvu MTI a pojistnou difúzně otevřenou folii Jutadach 95. Plášť je navržen z vrstvených dřevěných desek Admonter o tl. 29 mm. Tyto desky budou impregnovány proti vodě dehtovou emulzí (pouze předběžný návrh vycházející z ref. stavby Johanneese Norlandera - House Morran). Vnitřní nosné stěny jsou rovněž v systému two by four o průřezu 160x80 mm, mezera mezi sloupky je vyplněna MTI Knauf 138, opláštění je navrženo dvěma deskami OSB z každé strany, popř. jednou OSB deskou a instalační předstěnou (OSB + latě + MTI tloušťky 60 mm). Příčky jsou montovány ze sádkartonových desek s výplní akustickou minerální izolací Knauf Decibel.

Ocelové sloupky podporující dřevěné trémové stropy jsou předběžně navrženy s dutým čtvercovým průřezem 200x200x12 mm. Osazení trámů na ocelové U body,

prošroubované. Sloupy podzemní části tvoří válcované profily I 300. Skladby podobně ve výkresu č. 04.

Vodorovné konstrukce

Nosnou vodorovnou konstrukci 1.NP a 1.PP tvoří rošt z ocelových válcovaných profilů I 300 (pouze předběžný návrh), ztužený ŽB desou vylitou na podklad z trapézových plechů BTR 60, spřažených s I nosníky. Konstrukci nesoucí 2.NP tvoří trémový strop z KVH hranolů o profilu 220x80 mm, jež jsou osazeny na obvodové trámy.

Konstrukce zastřešení

Nosnou konstrukci střechy „křidel“ tvoří lepené ohýbané nosníky o průřezu 220x320 mm s lamelami orientovanými svisle. Celkově 4 ohýbané nosníky po obvodu střechy zajišťují proměnný sklon. Jsou podporovány buď konstrukcí obvodové stěny nebo ocelovými sloupy. Konstrukce nesoucí střechu nad 2.NP je trémový strop z KVH profilů 220x80 mm osazený na obvodové trámy. Skladby podobně ve výkresu č. 04.

Podlahy

V celém objektu jsou podlahy tvořeny těžkou plovoucí podlahou z anhydritového potěru tl. 50 mm, která je uložena na kročejovou izolaci tl. 40mm. Ve skladbě podlahy je zavedeno teplovodní podlahové vytápění. Nášlapné vrstvy v místnostech jsou uvedeny v tabulce ve výkresu č. 02. Podlahy garáže a technické místnosti jsou tvořeny cementovou stěrkou.

Výplně otvorů

Jsou navržena dřevohliníková okna s izolačním trojsklem. Okna mají černý vnější hliníkový rám. Vstupní dveře do bytového objektu mají matně prosklené dveřní křídlo v hliníkovém rámu. Uvnitř stavby jsou použity posuvná a otočná dveřní křídla HSE. Skleněné příčky a dveře v nich jsou uvažovány v systému firmy JAP. Rámy prosklených fasád jsou navrženy od firmy Scuco, typ ASS 77 s posuvnými i pevnými částmi.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavební objekt byl v rámci řešené projektové dokumentace navrhován na veškeré předpokládané budoucí zatížení po dobu životnosti stavby zadané investorem a ostatní zatížení dle současně platných norem a předpisů – tj. klimatické, užité apod.

B.2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení

a) Technické zařízení

Stavba bude napojena na novou přípojku elektro-inženýrských sítí. Pitnou vodou je objekt zásoben z nově zbudované vrtané studny. Likvidace splaškových vod je řešena napojením na domácí čističku odpadních vod. Odvod dešťových vod je proveden odděleně od kanalizace. Dešťová voda je odvedena do retenční nádrže a následně znovu využita jako užitková voda na splachování a pro potřeby zahrady. Přebytečná dešťová voda je pak přečerpána do vsakovací nádrže. Plyn není do objektu přiváděn. Vytápění a ohřev teplé vody zajišťuje tepelné čerpadlo typu voda-voda s kolektory umístěnými na dně zatopeného lomu.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Jednotlivá technická zařízení jsou zakreslena a blíže popsána v dílčích částech projektové dokumentace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není v projektu řešeno.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení
Viz. příloha tepelně technického posouzení

b) Energetická náročnost stavby
Komplexní energetické posouzení je nahrazeno energetickým štítkem obálky budovy (viz příloha č. 06)

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií
Není v projektu řešeno.

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

Větrání obytných prostor v objektu je zajištěno přirozeně otevíratelnými okny a dveřmi bez použití VZT a klimatizační jednotky. Odvětrání hygienických zařízení a kuchyní bude nucené podtlakové pomocí ventilátoru a bude vyvedeno potrubím s uhlíkovým filtrem ven před fasádu objektu. Objekt je vytápěn podlahovým topením s otopnou vodou ohřívanou tepelným čerpadlem. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplněmi otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle projektu elektroinstalace. V navrhovaném objektu není instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí a pracoviště.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží
Na staveništi dosud nebylo zjištěno radonové riziko, izolace proti radonu tedy není řešena.
- b) Ochrana před bludnými proudy
Ochranu před bludnými proudy projekt neřeší.
- c) Ochrana před technikou seizmicitou
Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) Ochrana před hlukem
Stavba a její konstrukce jsou navrženy v souladu s normovými hodnotami pro obytné budovy tak, aby byla zabezpečena akustická pohoda uživatelů.

e) Protipovodňová opatření
Stavba se nenachází v zátopové oblasti, protipovodňová opatření nejsou potřebná.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury
Bude provedeno nové napojení stavby na veřejnou lesní komunikaci. Objekt bude připojen na elektro-inženýrské sítě novou přípojkou silnoproudu NN.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
Není v projektu řešeno.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení
Přístup a příjezd k rodinnému domu je ze severo-západního směru (viz situační výkres).

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
Lokalita je obsluhována z lesní zpevněné komunikace vedoucí z obce Lobendava.

c) Doprava v klidu
Součástí objektu je garáž pro 2 automobily. V okolí domu na severní straně bude volná zpevněná plocha pro další parkovací stání.

d) Pěší a cyklistické stezky
Pěší a cyklistické stezky nebudou navrhovanou stavbou dotčeny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy
Stavbou bude dotčen svah v SV části lomu. Skála zde bude dle rozsahu stavby a geologického průzkumu odtěžena. Další úpravy terénu budou provedeny v místě nové příjezdové cesty a v okolí domu, viz výkres situace.

b) Použité vegetační prvky
Na místo vykáčené náletové zeleně v okolí stavby budou vysazeny nové listnaté a jehličnaté stromy. Podrobné úpravy vegetace budou popř. dořešeny se zahradním architektem.

c) Biotechnická opatření
Není předmětem dokumentace.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí

Není předmětem tohoto projektu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není předmětem tohoto projektu

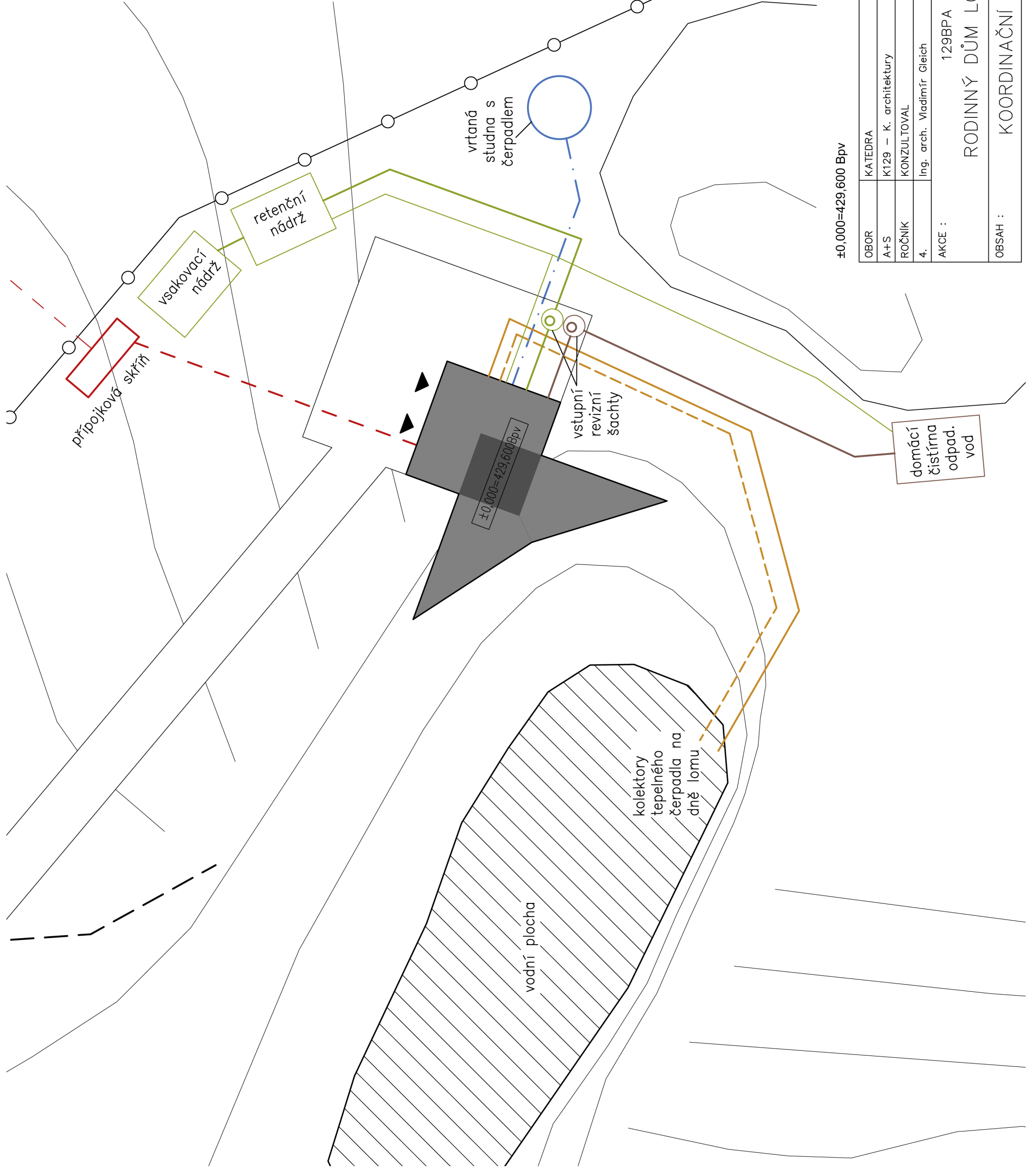
B.8 Zásady organizace výstavby

Není předmětem tohoto projektu.

V Praze dne 27.5.2017

LEGENDA

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- UŽITKOVÁ VODA
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ UŽITKOVÁ
- PITNÁ VODA
- OKRUH TEP. ČERPADLA – PŘÍVODNÍ
- OKRUH TEP. ČERPADLA – VRATNÉ
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ – SILNOPROUD NN
- HRANICE POZEMKU



±0,000=429,600 Bpv

OBOR	KATEDRA	ZPRACOVALA	
A+S	K129 – K. architektury	KRISTÝNA SEDLÁKOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTOVAL		
4.	Ing. arch. Vladimír Gleich		
AKCE :	129BPA	RODINNÝ DŮM LOBENDA VA	
OBSAH :	KOORDINAČNÍ SITUACE		
		DATUM	05/2017
		MĚŘÍTKO	1:400
		ČÍSLO VÝKRESU	01

PŮDORYS 1.NP



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTNOSTI	NAZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	STĚNY
1.01	ZAVĚTRÍ	2,3	CEMENTOVÁ STĚRKA	FASÁDNÍ DŘEVĚNÝ OBKL.
1.02	ZADVĚŘÍ	9,5	VRSTVENÁ DŘEVĚNÁ P.	SÁDROVÁ OMITKA
1.03	GARAŽ	44,9	CEMENTOVÁ STĚRKA	CEMENTOVÁ STĚRKA
1.04	SKLAD, TECHNICKÁ M.	13,8	CEMENTOVÁ STĚRKA	CEMENTOVÁ STĚRKA
1.05	WELLNESS	31,2	PROBARVENÁ C. STĚRKA	PROBARVENÁ C. STĚRKA
1.06	WC	1,5	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAM. OBKLAD v. 2,02m
1.07	KOUPELNA, PRADELNA	7,3	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAM. OBKLAD v. 2,02m
1.08	ŠATNA	5,7	VRSTVENÁ DŘEVĚNÁ P.	SÁDROVÁ OMITKA
1.09	DĚTSKÝ POKOJ	18,8	VRSTVENÁ DŘEVĚNÁ P.	SÁDROVÁ OMITKA
1.10	OBYVACÍ P.+KK+JIDELNA	49,6	VRSTVENÁ DŘEVĚNÁ P.	SÁDROVÁ OMITKA
1.11	DĚTSKÝ POKOJ	18,8	VRSTVENÁ DŘEVĚNÁ P.	SÁDROVÁ OMITKA
1.12	ŠATNA	5,2	VRSTVENÁ DŘEVĚNÁ P.	SÁDROVÁ OMITKA
1.13	KOUPELNA	4,7	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAM. OBKLAD v. 2,02m
1.14	PŘEDSÍŇKA	2,8	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAM. OBKLAD v. 2,02m
1.15	WC	1,4	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAM. OBKLAD v. 2,02m
1.16	SKLAD POTRAVIN	3,9	CEMENTOVÁ STĚRKA	CEMENTOVÁ STĚRKA
1.17	POKOJ PRO HOSTY/AU-PAIR	20,6	VRSTVENÁ DŘEVĚNÁ P.	SÁDROVÁ OMITKA
1.18	CHODBA	22,9	VRSTVENÁ DŘEVĚNÁ P.	SÁDROVÁ OMITKA
1.19	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	7,8	TVRZENÉ SKLO	SÁDROVÁ OMITKA

LEGENDA MATERIÁLŮ

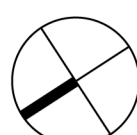
- OBVODOVÁ STĚNA tl.390mm – NOSNÉ KVH HRANOLY 160x80mm š 625mm, VYPLNĚNÉ MV KNAUF 138
- INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA 60mm, PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA
- VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA tl.210mm – NOSNÉ KVH HRANOLY 160x80mm š 625mm, VYPLNĚNÉ MV KNAUF DECIBEL OPLÁŠTĚNO OSB A SDK DESKAMI
- SDK PŘÍČKA – tl.255mm
- CM 100 VYPLNĚNÉ 2xMV KNAUF DECIBEL 100mm OPLÁŠTĚNO 2xSDK DESKAMI
- SDK PŘÍČKA – tl.125mm
- CM 75 VYPLNĚNÉ MV KNAUF DECIBEL 60mm OPLÁŠTĚNO 2xSDK DESKAMI

LEGENDA ZNAČENÍ PRVKŮ

- /○/○ L OZNAČENÍ DVEŘÍ
- /○/○ O OZNAČENÍ OKEN
- /○/○ ZA OZNAČENÍ ZABRADLÍ
- /○/○ KL OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- /○/○ OT OZNAČENÍ OSTATNÍCH VÝROBKŮ
- /□/□ OZNAČENÍ SKLADBY (viz VÝKRES č. 04)

±0,000=429,600 Bpv

OBOR	KATEDRA	ZPRACOVALA
A+S	K129 – K. architektury	KRISTÝNA SEDLÁKOVÁ
ROČNÍK	KONZULTOVAL	
4.	Ing. arch. Vladimír Gleich	
AKCE :	129BPA	
	RODINNÝ DŮM LOBENDAVA	
OBSAH :	PŮDORYS 1.NP	

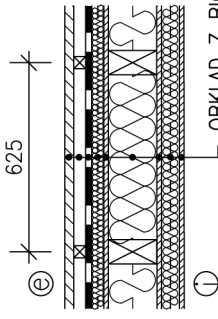


DATUM	05/2017
MĚŘÍTKO	1:100
ČÍSLO VÝKRESU	02

SKLADBY

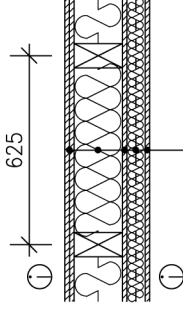
STĚNY

ST01



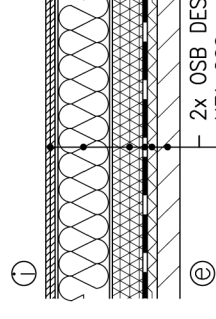
- OBKLAD Z BIDESEK ADMONTER tl. 29mm (MODŘIN IMPREGNOVANÝ DEHEM)
- LATĚ 40x40mm + VĚTRANÁ VZDUCH. MEZERA
- DIF. OTEVŘENÁ POJISTNÁ HI JUTADACH 95, tl. 2mm
- KONSTRUKČNÍ KVH HRANOLY 220X80mm + MTI KNAUF 132 U, tl. 220mm
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZ. KNAUF 132 U, tl. 100mm
- PODHLED – ROŠT Z CD PROFILŮ, tl. 70mm + KNAUF 138, tl. 60mm
- + SDK DESKA RigiStabil tl. 12,5mm (OHÝBANÁ PODLE POTŘEBNÉHO POLOMĚRU STŘECHY)
- OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- INSTAL. PŘEDSTĚNA, LATĚ 40x60mm + KNAUF 138, tl. 60mm
- OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- DHF DESKA, tl. 15mm
- LATE 40x40mm + MINERÁLNÍ TI KNAUF 138, tl. 40mm
- DIF. OTEVŘENÁ POJISTNÁ HI JUTADACH 95, tl. 2mm
- VĚTRANÁ VZDUCH. MEZERA
- KONSTRUKČNÍ KVH HRANOLY 160X80mm + MTI KNAUF 138, tl. 160mm
- OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- INSTAL. PŘEDSTĚNA, LATĚ 40x60mm + KNAUF 138, tl. 60mm
- OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- ČI SDK DESKA RigiStabil tl. 12,5mm

ST02



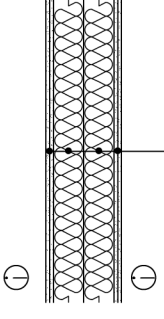
- 2x OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- KONSTRUKČNÍ KVH HRANOLY 160X80mm + MTI KNAUF 138, tl. 160mm
- OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- INSTAL. PŘEDSTĚNA, LATĚ 40x60mm + KNAUF 138, tl. 60mm
- OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- ČI SDK DESKA RigiStabil tl. 12,5mm

ST03



- 2x OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- HEA 200 + MTI KNAUF 138, tl. 190mm
- FOAMGLASS S3, tl. 100mm
- ELASTODEK 40 STANDARD MINERAL, tl. 40mm
- NOPOVÁ FOLIE
- MONTÁŽNÍ STĚNA (PŘÍZDÍVKA), tl. 150mm

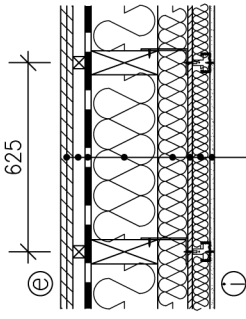
ST04



- 2x SDK DESKA RigiStabil tl. 12,5mm
- 2x CW PROFILY 100 + MINERÁLNÍ AKUSTICKÁ IZOLACE KNAUF DECIBEL, tl. 100mm
- 2x SDK DESKA RigiStabil tl. 12,5mm

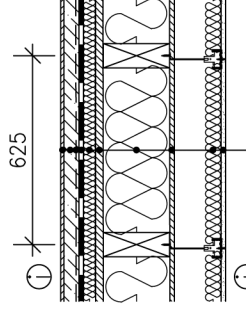
STROPY

S01



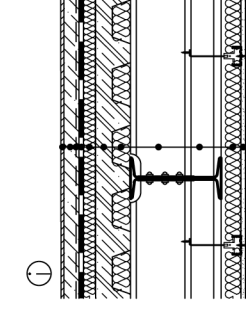
- 2x OBKLAD Z BIDESEK ADMONTER tl. 19mm (MODŘIN IMPREGNOVANÝ DEHEM)
- LATĚ 40x40mm + VĚTRANÁ VZDUCH. MEZERA
- DIF. OTEVŘENÁ POJISTNÁ HI JUTADACH 95, tl. 2mm
- KONSTRUKČNÍ KVH HRANOLY 220X80mm + MTI KNAUF 132 U, tl. 220mm
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZ. KNAUF 132 U, tl. 100mm
- OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- PODHLED – ROŠT Z CD PROFILŮ, tl. 70mm + KNAUF 138, tl. 60mm
- + SDK DESKA RigiStabil tl. 12,5mm (OHÝBANÁ PODLE POTŘEBNÉHO POLOMĚRU STŘECHY)

S02



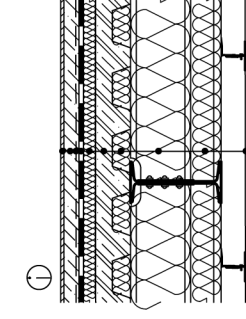
- DŘEVĚNÁ PODLAHA, 3 VRSTVÁ, LEPENÁ NA PODKLAD, tl. 10mm
- ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR, tl. 50mm
- TOPNÁ ROHOŽ + TRUBICE TEPLOVOD. TOPENÍ HYDROOCHRANA – PE FOLIE, tl. 0,2mm
- AKUSTICKÁ A TEP. IZ. STEPROCK, tl. 40mm
- OSB DESKA TYP 3, tl. 25mm
- KONSTRUKČNÍ KVH HRANOLY 220X80mm + MTI KNAUF DECIBEL, tl. 220mm
- OSB DESKA TYP 3, tl. 15mm
- PODHLED – CD PROFILY 70 + KNAUF DECIBEL, tl. 70mm
- + SDK DESKA RigiStabil tl. 12,5mm

S03



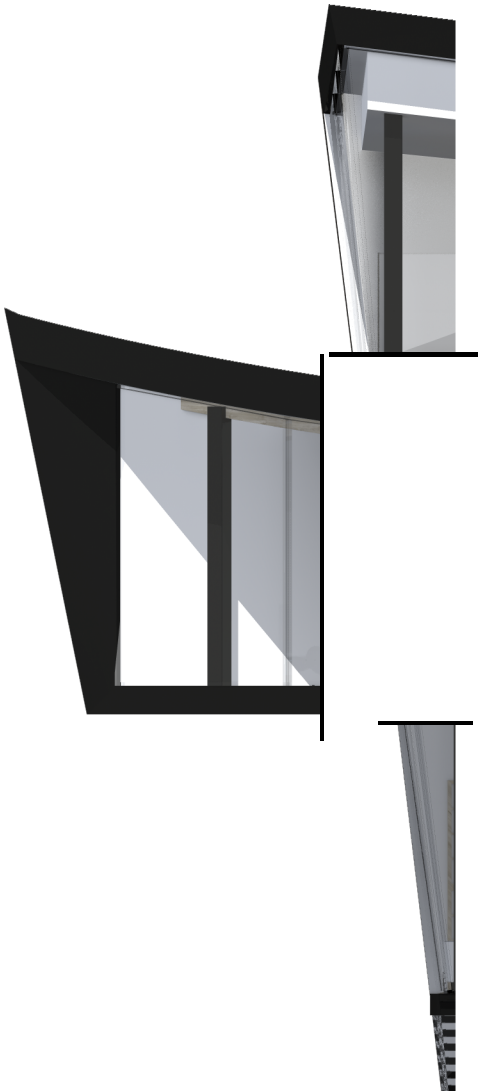
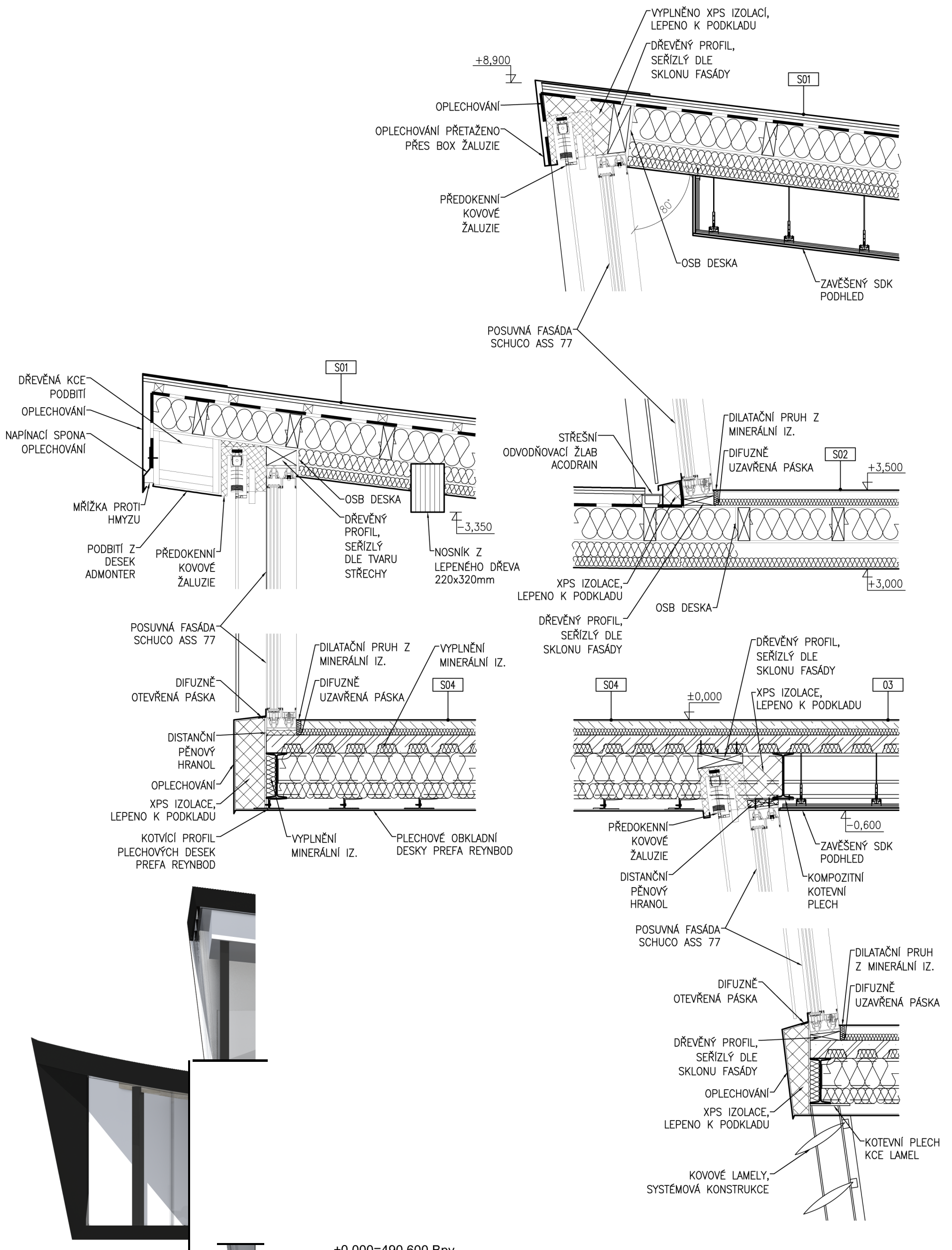
- DŘEVĚNÁ PODLAHA, 3 VRSTVÁ, LEPENÁ NA PODKLAD, tl. 10mm
- ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR, tl. 50mm
- TOPNÁ ROHOŽ + TRUBICE TEPLOVOD. TOPENÍ HYDROOCHRANA – PE FOLIE, tl. 0,2mm
- OCELOBETONOVÝ STROP – TRAPEZOVÝ PLECH BTR 60 + ŽB DESKA tl. 60mm
- VÝPLŇOVÉ DESKY TRAPEZOVÝCH PLECHŮ KAMENNÁ VLNA KNAUF I 200 I 300
- PODHLED – CD PROFILY 70 + KNAUF DECIBEL, tl. 70mm
- + SDK DESKA RigiStabil tl. 12,5mm

S04

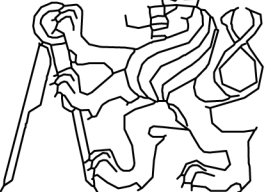


- DŘEVĚNÁ PODLAHA, 3 VRSTVÁ, LEPENÁ NA PODKLAD, tl. 10mm
- ANHYDRITOVÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR, tl. 50mm
- TOPNÁ ROHOŽ + TRUBICE TEPLOVOD. TOPENÍ HYDROOCHRANA – PE FOLIE, tl. 0,2mm
- OCELOBETONOVÝ STROP – TRAPEZOVÝ PLECH BTR 60 + ŽB DESKA tl. 60mm
- VÝPLŇOVÉ DESKY TRAPEZOVÝCH PLECHŮ KAMENNÁ VLNA KNAUF I 200 + TI KNAUF SmartRoof Base, tl. 200mm I 300 + TI KNAUF SmartRoof Base, tl. 100mm
- VZDUCHOVÁ MEZERA, tl. 80mm
- PLECHOVÉ DESKY PREFA REYNBOND, tl. 4mm

OBOR	KATEDRA	ZPRACOVALA	
A+S	K129 – K. architektury	KRISTÝNA SEDLÁKOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTOVAL		
4.	Ing. arch. Vladimír Gleich		
AKCE :	129BPA		
	RODINNÝ DŮM LOBENDA VA		
OBSAH :	SKLADBY		
	DATUM	05/2017	
	MĚŘÍTKO	1:50	
	ČÍSLO VÝKRESU	04	



±0,000=490,600 Bpv

OBOR	KATEDRA	ZPRACOVALA	
A+S	K129 – K. architektury	KRISTÝNA SEDLÁKOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTOVAL		
4.	Ing. arch. Vladimír Gleich		
AKCE :		129BPA	DATUM 05/2017
RODINNÝ DŮM LOBENDA VA			MĚŘÍTKO 1:25
OBSAH : STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÝ DETAIL			ČÍSLO VÝKRESU 05

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	RODINNÝ DŮM
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	LOBENDA VA 925/8
Katastrální území a katastrální číslo	LOBANDA VA (686271)
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	-
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	-
Adresa	-
Telefon/E-mail	-

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1752,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	1208,8 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,69 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) prostupu tepla U_k ($\sum \Psi_{k,k} + \sum X_k$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{k,rec}$ [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_k [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{T1} = A_k \cdot U_k \cdot b_k$ [W/K]
Obvodová stěna	466,8	0,160	0,30	(0,18)	74,7
Střecha	318,0	0,130	0,24	(0,15)	41,3
Podlaha	127,0	0,288	0,45	(0,22)	26,4
Prosklená fasáda	297,0	0,840	1,20	(1,0)	249,5
Tepelné vazby				()	120,9
Celkem	1 208,8				512,8

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

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	512,8
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,42

na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot

Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven:

Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$

Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,52
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,50

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,25
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,38
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,50
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,75
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,00
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,25

Klasifikace: C - vyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 12.5.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Kristýna Sedláková

IČ:

Zpracovali: Kristýna Sedláková

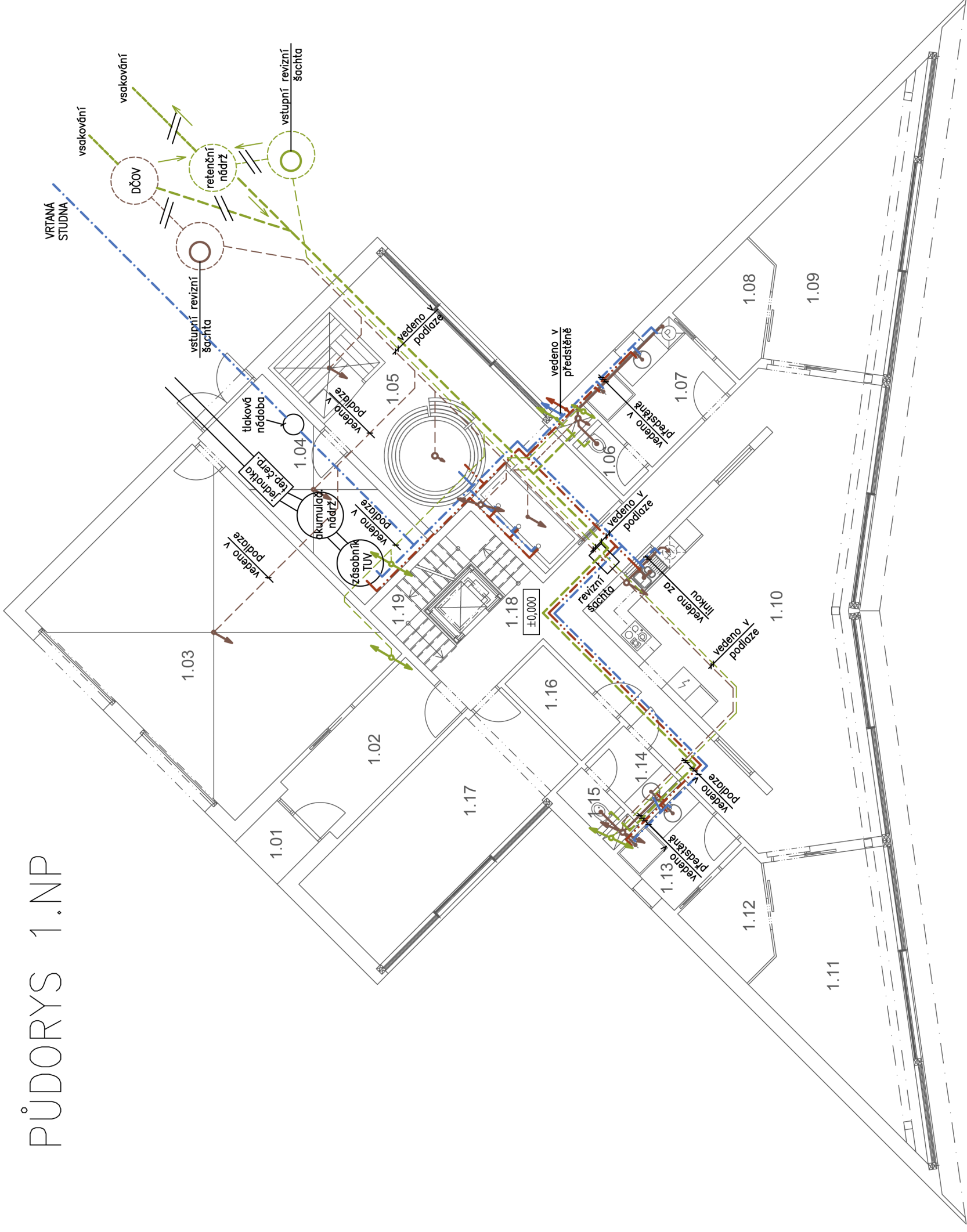
Podpis:

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelům.

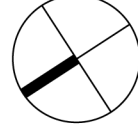
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

RODINNÝ DŮM LOBENDA VA		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 318,5 \text{ m}^2$		stávající	doporučení
<p>C/ Velmi úsporná</p> <p>0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5</p> <p>A B C D E F G</p> <p>Mimořádně nehošpodárná</p>			
KLASIFIKACE			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$	Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em} = H_T / A$		0,42
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$	Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$		0,50
Klasifikační ukazatele C/ a jím odpovídající hodnoty U_{em}			
C/	0,50	0,75	1,00
U_{em}	0,25	0,38	0,50
		0,75	1,00
		1,50	2,00
		2,00	2,50
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku: 12.5.2017	
Štítek vypracoval(a):		Kristýna Sedláková	

PŮDORYS 1.NP




±0,000=429,600 Bpv



LEGENDA

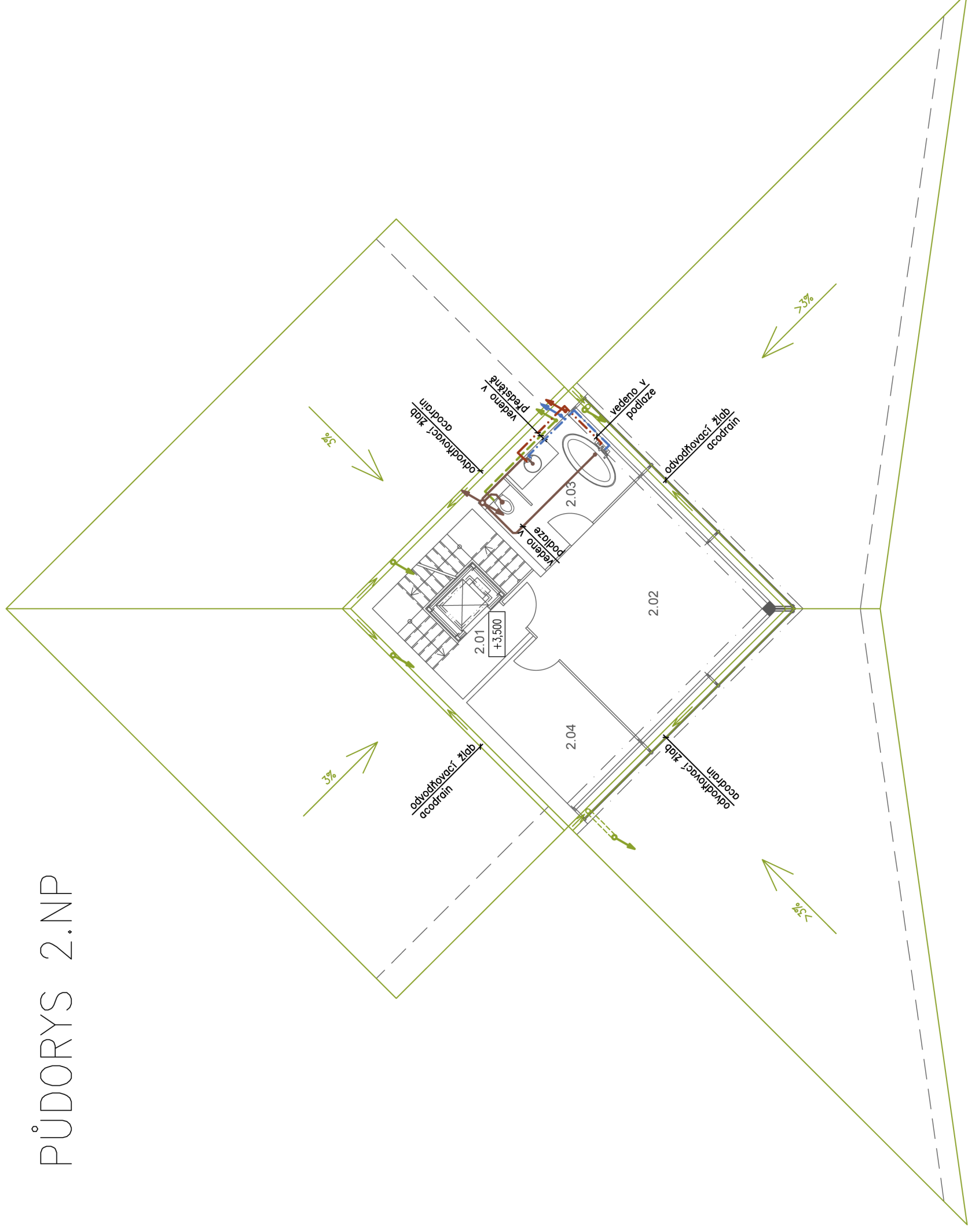
- KANALIZACE – PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- KANALIZACE – SVODNÉ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÁ VODA – UŽITKOVÁ
- DEŠŤOVÁ VODA – SVODNÉ POTRUBÍ
- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA

					
OBOR	KATEDRA	ZPRACOVALA			
A+S	K129 – K. architektury	KRISTÝNA SEDLÁKOVÁ			
ROČNÍK	KONZULTOVAL				
4.	Ing. arch. Vladimír Gleich				
AKCE :	129BPA				
RODINNÝ DŮM LOBENDAVA					
OBSAH :		1.NP – KANALIZACE A VODOVOD			
		DATUM	05/2017		
		MĚŘÍTKO	1:100		
		ČÍSLO VÝKRESU	08		

PŮDORYS 2.NP

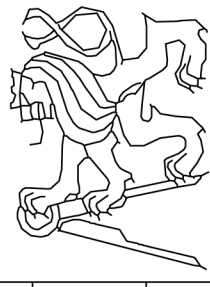
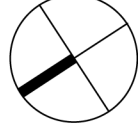
LEGENDA

- KANALIZACE – PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- - - KANALIZACE – SVODNÉ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÁ VODA – UŽITKOVÁ
- - - DEŠŤOVÁ VODA – SVODNÉ POTRUBÍ
- TEPLÁ VODA
- - - STUDENÁ VODA



±0,000=429,600 Bpv

OBOR	KATEDRA	ZPRACOVALA
A+S	K129 – K. architektury	KRISTÝNA SEDLÁKOVÁ
ROČNÍK	KONZULTOVAL	
4.	Ing. arch. Vladimír Gleich	
AKCE :	129BPA	
RODINNÝ DŮM LOBENDAVA		
OBSAH : 2.NP – KANALIZACE A VODOVOD		
DATUM	05/2017	
MĚŘÍTKO	1:100	
ČÍSLO VÝKRESU	09	



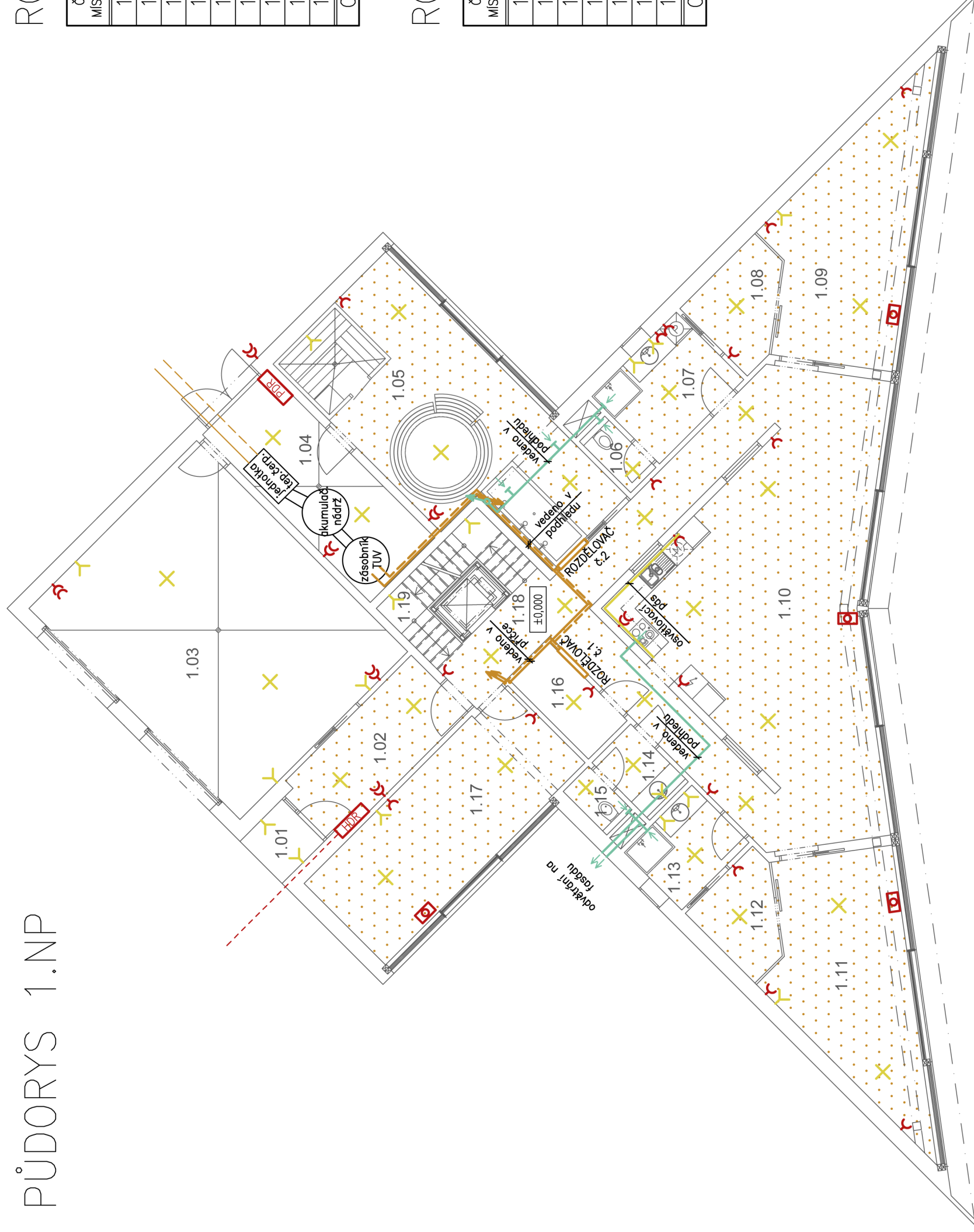
PŮDORYS 1.NP

ROZDĚLOVAČ č.1

ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	DĚLKA POTRUBÍ m	POČET OKRUHŮ
1.02	ZÁDVEŘÍ	9,5	53,2	1
1.10	OBÝVACÍ P.+KK+JÍDELNA	49,6/2	138,9	2
1.11	DĚTSKÝ POKOJ	18,8	105,3	2
1.12	ŠATNA	5,2	29,1	1
1.13	KOUPELNA	4,7	26,3	1
1.14	PŘEDSÍŇKA	2,8	15,7	1
1.15	WC	1,4	7,8	1
1.17	POKOJ PRO HOSTY/AU-PAIR	20,6	115,4	2
1.18	CHODBA	22,9/2	64,1	1
CELKEM PŘIPOJENÝCH OKRUHŮ				10

ROZDĚLOVAČ č.2

ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	DĚLKA POTRUBÍ m	POČET OKRUHŮ
1.05	WELLNESS	23,3	130,5	2
1.06	WC	1,5	8,4	1
1.07	KOUPELNA, PRADELNA	7,3	40,9	1
1.08	ŠATNA	5,7	31,9	2
1.09	DĚTSKÝ POKOJ	18,8	105,3	2
1.10	OBÝVACÍ P.+KK+JÍDELNA	49,6/2	138,9	2
1.18	CHODBA	22,9/2	64,1	1
CELKEM PŘIPOJENÝCH OKRUHŮ				8



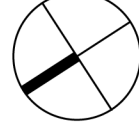
LEGENDA

- OTOPNÁ VODA – PŘÍVODNÍ VEDENÍ
- OTOPNÁ VODA – VRATNÉ VEDENÍ
- ROZVOD VZDUCHOTECHNIKY
- TEPLOVODNÍ PODLAHOVÉ TOPENÍ
- SVÍTIDLO STROPNÍ
- SVÍTIDLO NÁSTĚNNÉ

- ZÁSUVKA 230V/16A
- DVOJITÁ ZÁSUVKA 230V/16A
- PODLAHOVÁ ZÁSUVKA 230V/16A
- HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- PODRUŽNÝ DOMOVNÍ ROZVADĚČ

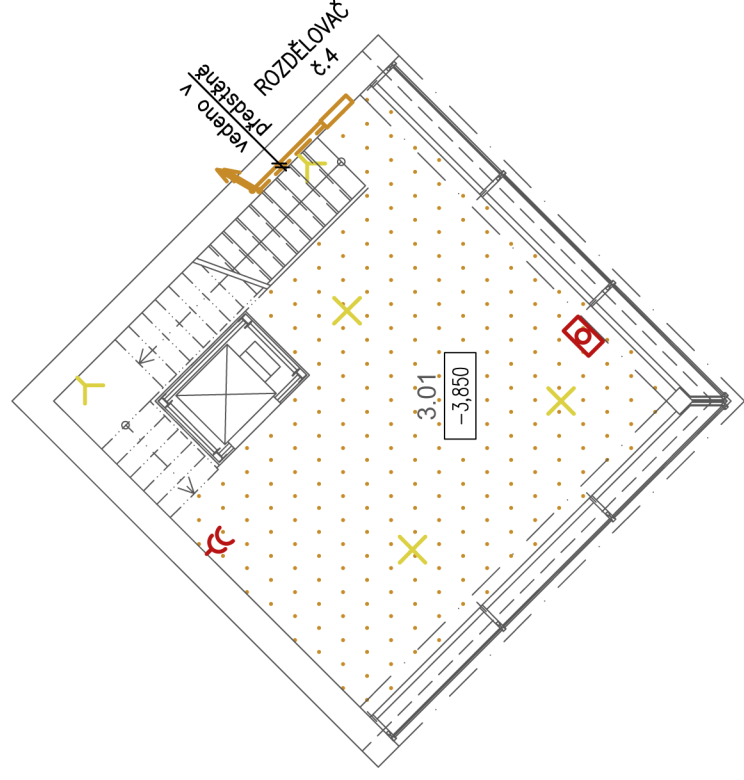
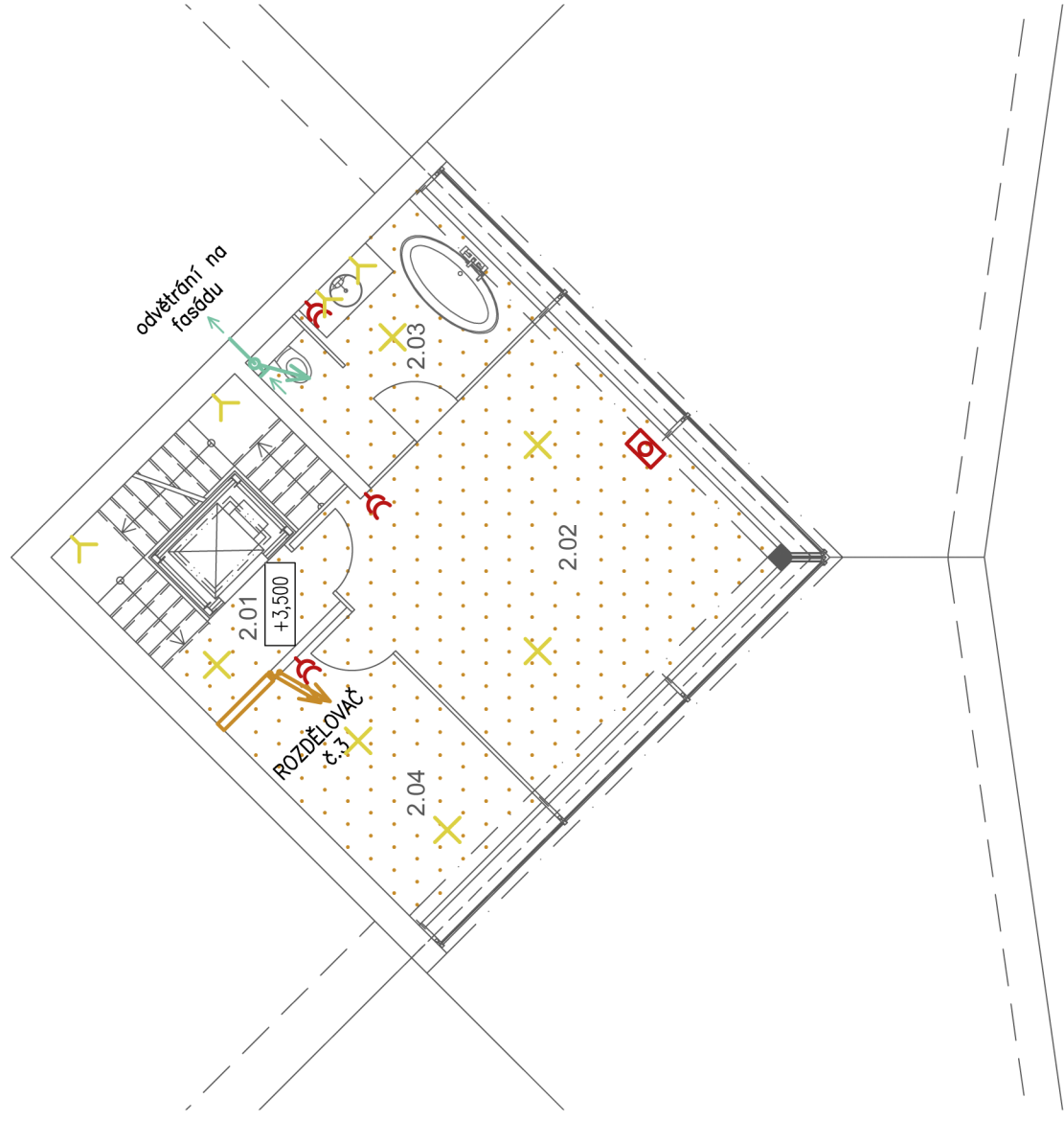
±0.000=429,600 Bpv

OBOR	KATEDRA	ZPRACOVALA
A+S	K129 – K. architektury	KRISTÝNA SEDLÁKOVÁ
ROČNÍK	KONZULTOVAL	
4.	Ing. arch. Vladimír Gleich	
AKCE :	129BPA	
RODINNÝ DŮM LOBENDAVA		
OBSAH : 1.NP – VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ, ELEKTRO		
DATUM	05/2017	
MĚŘÍTKO	1:100	
ČÍSLO VÝKRESU	10	



PŮDORYS 2.NP

PŮDORYS 1.PP



ROZDĚLOVAČ č.3

ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	DĚLKA POTRUBÍ m	POČET OKRUHŮ
2.01	CHODBA	2,6	14,6	1
2.02	LOŽNICE	22,6	126,6	1
2.03	KOUPELNA	8,1	45,4	1
2.04	ŠATNA	9,1	50,9	1
CELKEM PŘIPOJENÝCH OKRUHŮ				4

ROZDĚLOVAČ č.4

ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	DĚLKA POTRUBÍ m	POČET OKRUHŮ
3.01	KNIHOVNA	26,8	150,1	2
CELKEM PŘIPOJENÝCH OKRUHŮ				2

LEGENDA

- OTOPNÁ VODA – PŘÍVODNÍ VEDENÍ
- OTOPNÁ VODA – VRATNÉ VEDENÍ
- ROZVOD VZDUCHOTECHNIKY
- TEPLOVODNÍ PODLAHOVÉ TOPENÍ
- SVĚTLIDLO STROPNÍ
- SVĚTLIDLO NÁSTĚNNÉ
- ZÁSUVKA 230V/16A
- DVOJITÁ ZÁSUVKA 230V/16A
- PODLAHOVÁ ZÁSUVKA 230V/16A
- HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- PODRUŽNÝ DOMOVNÍ ROZVADĚČ

±0,000=429,600 Bpv

OBOR	KATEDRA	ZPRACOVALA
A+S	K129 – K. architektury	KRISTÝNA SEDLÁKOVÁ
ROČNÍK	KONZULTOVAL	
4.	Ing. arch. Vladimír Gleich	
AKCE :	129BPA	
RODINNÝ DŮM LOBENDAVA		
OBSAH : 2.NP, 1.PP – VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ, ELEKTRO.		
DATUM	05/2017	
MĚŘÍTKO	1:100	
ČÍSLO VÝKRESU	11	

