



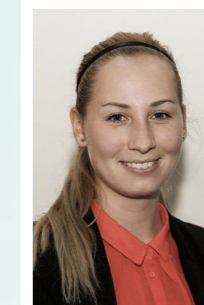
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

ANGELIKA PRUCHOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: angelika.pruchova@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. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**VENKOVSKÝ
RODINNÝ DŮM
V OBCI HOUSKA**

obsah

OBSAH

ÚVOD

Zadání bakalářské práce

Anotace

Popis požadavků investora a stavební program

Časopisová zkratka

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

Situace širších vztahů

Popis pozemku

Letecký pohled

Koncept návrhu

Vizualizace exteriéru - pohled z příjezdové cesty

Vizualizace exteriéru - pohled pro příhodu z hradu

Architektonická situace

Půdorys 1.NP

Půdorys podkroví 2.NP

Půdorys 1.PP

Podélný řez A-A'

Příčný řez B-B'

Pohled severní

Pohled východní

Pohled jižní

Pohled západní

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

A_Průvodní zpráva

B_Souhrnná technická zpráva

C_Koordinační situace a legenda

D_Dokumentace stavebního projektu

Legenda

Technický půdorys 1.NP

Legenda

Technický řez

Komplexní řez a příslušná legenda

Odvodnění střechy

Konstrukční schéma

E_Technologické schémata TZB

Legenda

Půdorys rozvodů 1. a 2.NP

Půdorys rozvodů 1.PP

Schéma TZB

F_Dokladová část

Energetický štítek obálky budovy

Poděkování



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: PRUCHOVÁ Jméno: ANGELIKA Osobní číslo: 412 699

Zadávací katedra: K129 - architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky: Family House

Pokyny pro vypracování:

Projekt rodinného domu v obci Blatce - Houska 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:

Jméno vedoucího bakalářské práce: Jan Pustějovský

Datum zadání bakalářské práce: 24.02.2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 28.05.2017

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“.

24.02.2017

Datum převzetí zadání



Pruchová

Podpis studenta(ky)

ANOTACE

V této Bakalářské práci byl vypracován projekt rodinného domu pro individuálního investora na úrovni architektonické studie. Parcela se nachází na atraktivním místě pod hradem Houska v místě s řídkou zástavbou. Sousedí s hlavní turistickou trasou na uvedený hrad, což okolí dodává poměrně na živosti. Celková koncepce návrhu je v souladu s charakterem okolní přírody, respektuje ji a využívá přirozenou svahovitost terénu, stoupající od severu po jih.

Hmotové a dispoziční řešení vychází z povahy okolí a propojuje orientaci, výhledy a sklon svahu na určeném místě. Hmoty je rozložena do dvou objektů tvořící samostatný rodinný dům a přístavbu s garáží a skladovacími prostory.

Při návrhu byl kladen velký důraz na okolní tradiční, venkovskou zástavbu vyznačující se nízkopodlažní, podélně orientovanou dispozicí a dělení užitných prostorů na společenskou a soukromou část.

Nápad na materiálové řešení vychází opět z okolní zástavby a tradiční, nejdostupnější materiály okolí - dřevo a kámen. Byl kladen důraz na využití exteriéru vzhledem k životnímu stylu investora.

Dále bylo důležité navrhovat dle Regulací výstavby na území CHKO Kokořínsko.

ANNOTATION

In this Bachelor thesis was designed the project of family house for individual investor. Plot has attractive location next to castle Houska in village with few buildings. It is just next to main tourist path leading to the castle, which empowers the vivacity. The concept of design follows the character of surrounded nature, respects it and uses its natural slopping from north to south. Mass and layout of the project is based on orientation, views and sloping terrain.

Mass is divided into two objects of family house and garage with storage facilities. During designing the building the main impact was put at traditional countryside house indicated by low-floor lengthwise oriented layout and division of private and social part.

Idea of material solution came from surrounded buildings and traditional materials like wood and stone. It was important to use the exterior according to lifestyle of investor and also design the building according to valid building regulations in CHKO Kokořínsko.

ATELIER HOŘICKÁ-PUSTĚJOVSKÝ

Atelier BPA _ letní semestr 2016/2017 _ pátek 08.00 – 13.00 _ A832

Posluchač: Angelika Pouchová

Specifikace individuálního zadání:

- Jedná se o rodinný dům pro běžnou českou rodinu. Plošné a prostorové parametry jednotlivých místností by tedy měli být přiměřené a hospodárné.
- Preferována je kontextuální stavba, respektující lokální stavební tradici, provedená ovšem se soudobým architektonickým detailem a technickým řešením.
- Preferováno je přijetí environmentálních principů stavění, případně návrh stavby jako částečně soběstačné.
- Možný je návrh stavby z alternativních materiálů (např. sláma).
- Doporučeno je zónování dispozice domu na společenskou a soukromou část.
- Součástí návrhu domu je i základní rozvaha řešení zahrady/ostatních nezastavěných částí pozemku.
- Preferován je návrh dle principů permakultury.

Investor:

Pán domu: věk 55

- Pracuje na Kokořínsku
- Zemědělec – sadař

3 osoby & 1 dojíždějící

Paní domu: věk 50

- Pracuje na Kokořínsku
- Učitelka ZUŠ

Ostatní členové domácnosti:

- Pravidelně dojíždějící teenager z 1. manželství
- Babička

Zvěř:

- Kočka 5x
- Včely

Stavební program:

Společenská část domu:

- Obývací pokoj zvlášť, kuchyň s jídelnou, var. „Obytná světnice“? → *prostorově dělitel nebo*
- Pokoj pro návštěvy (s vlastní koupelnou)
- „Máme velkou knihovnu, kterou chceme jako ústřední bod interiéru“

Soukromá část domu:

- Rodičovská ložnice
- Samostatná koupelna rodičů
- Samostatná šatna rodičů

Zázemí domu:

- Samostatná spíž přístupná z kuchyně
- Kryté zázemí
- Zádveři se šatnou

- Zahradní wc (přístupné z exteriéru)
- Špinavá koupelna
- Půda, cca 30 m²
- Technická místnost
- Sklad dřeva pro sezónu – krytý přístřešek, dobře dostupný
- Sklad dřeva pro sušení (může být jinde na pozemku)
- Temná komora ?
- Místnost na domácí práce
- Vinný sklípek
- Sklep na brambory
- Sklad zahradního náčiní – součástí domu (přístupný z venku)
- Skleník
- Na tu louku máme Varinu s příslušenstvím a někde ji musíme zavírat
- Auta bychom chtěli aspoň pod přístřešek (počet: 2: Octavia + Transit valník)

Specialita:

- Pán domu je myslivec, v interiéru by chtěl místo na presentaci trofejí, šatnu na myslivecké oblečení, trezor na zbraně, pánský klub pro cca 10 lidí + prostor pro zpracování úlovků, mrazák apod. Někde také uskladnění krmiva, které v zimě rozváží do lesa
- Dům musí umožnit příležitostnou práci stavebníků viz specifikace stavebníků ?

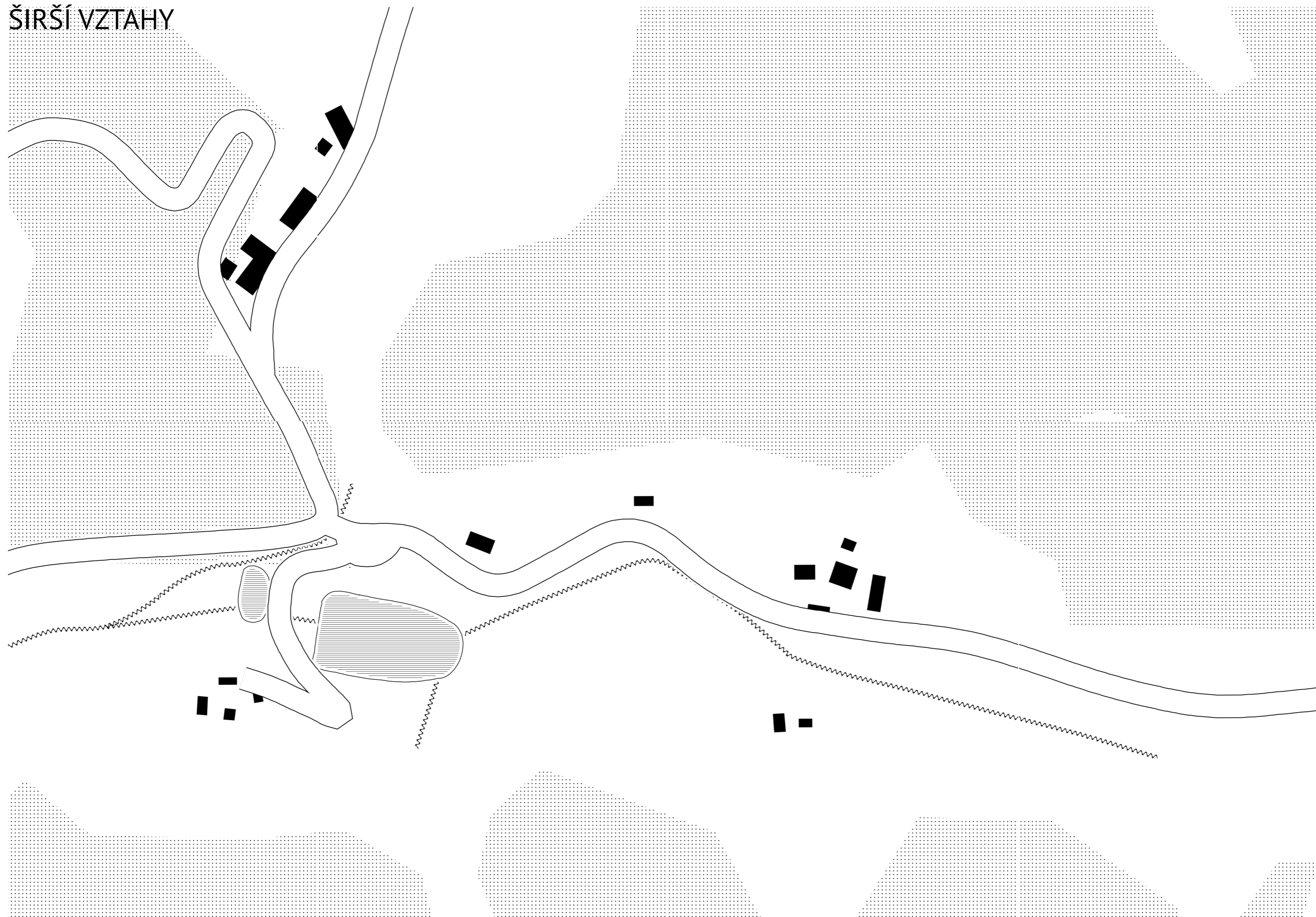
TZB & další

- Chceme topit pouze dřevem, máme ho levně, potřebujeme ho ale uskladnit
- Nemáme rádi ty moderní vychytávky, chceme jednoduchá řešení
- Používáme bidet
- Nemáme rádi vanu, jediné sprchy, ale zato pořádné
- Shoz na prádlo by byl super

- *dělení provozu domu – společenská / soukromá obytná č.*
- *hospodářská část – čistý / špinavý provoz*
- *„myslivecká“*

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

ŠIRŠÍ VZTAHY



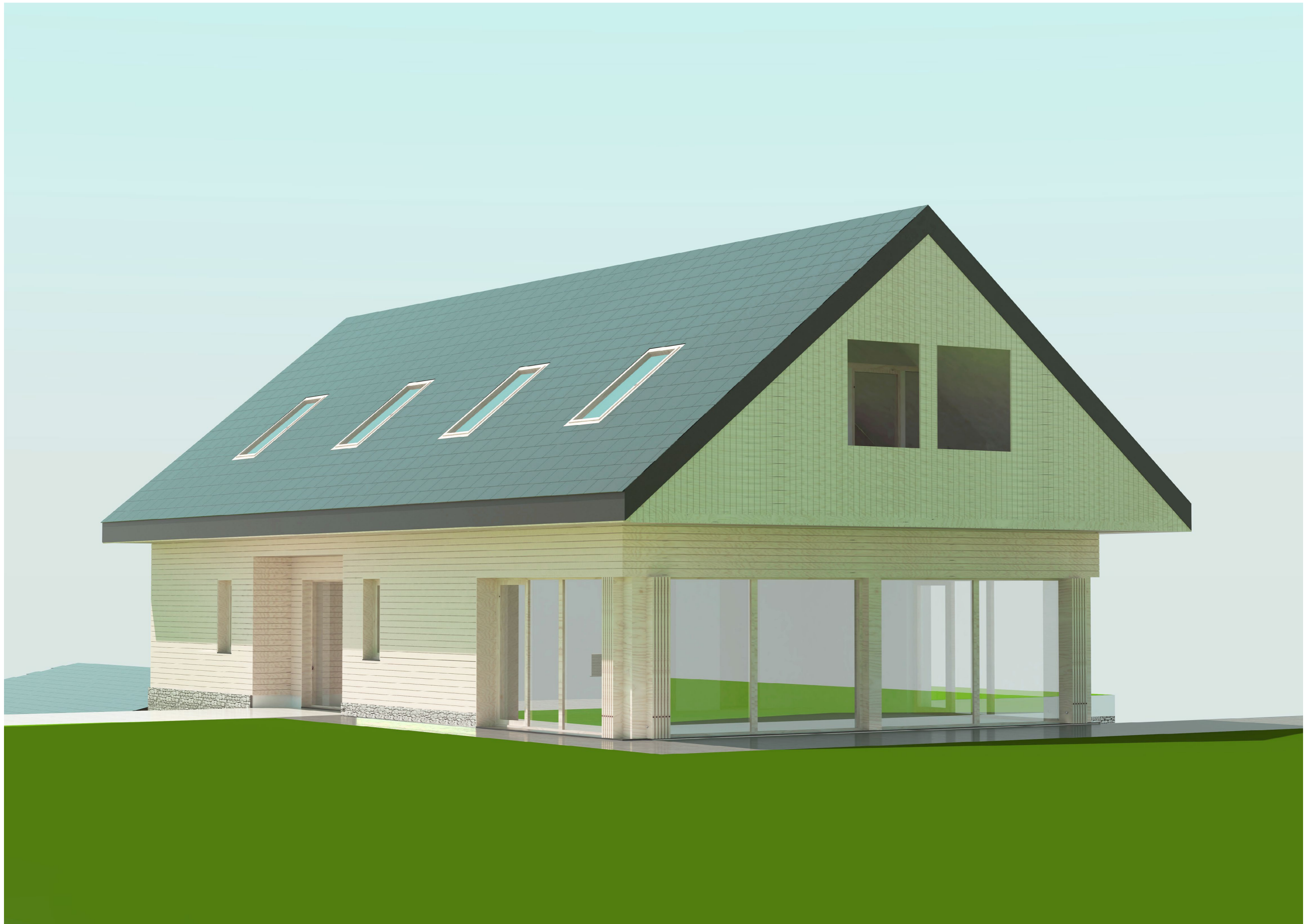
POPIS POZEMKU



Vizualizace Pohled z příjezdové cesty



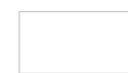
Vizualizace_pohled při příchodu z hradu Houska



LEGENDA MATERIÁLŮ:



Zpevněná plocha



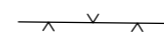
Nepevněná plocha



Hlavní vstup do objektu



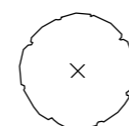
Vstup na parcelu



Oplocení – dřevěný plot, horizontální laťování



Hranice pozemku



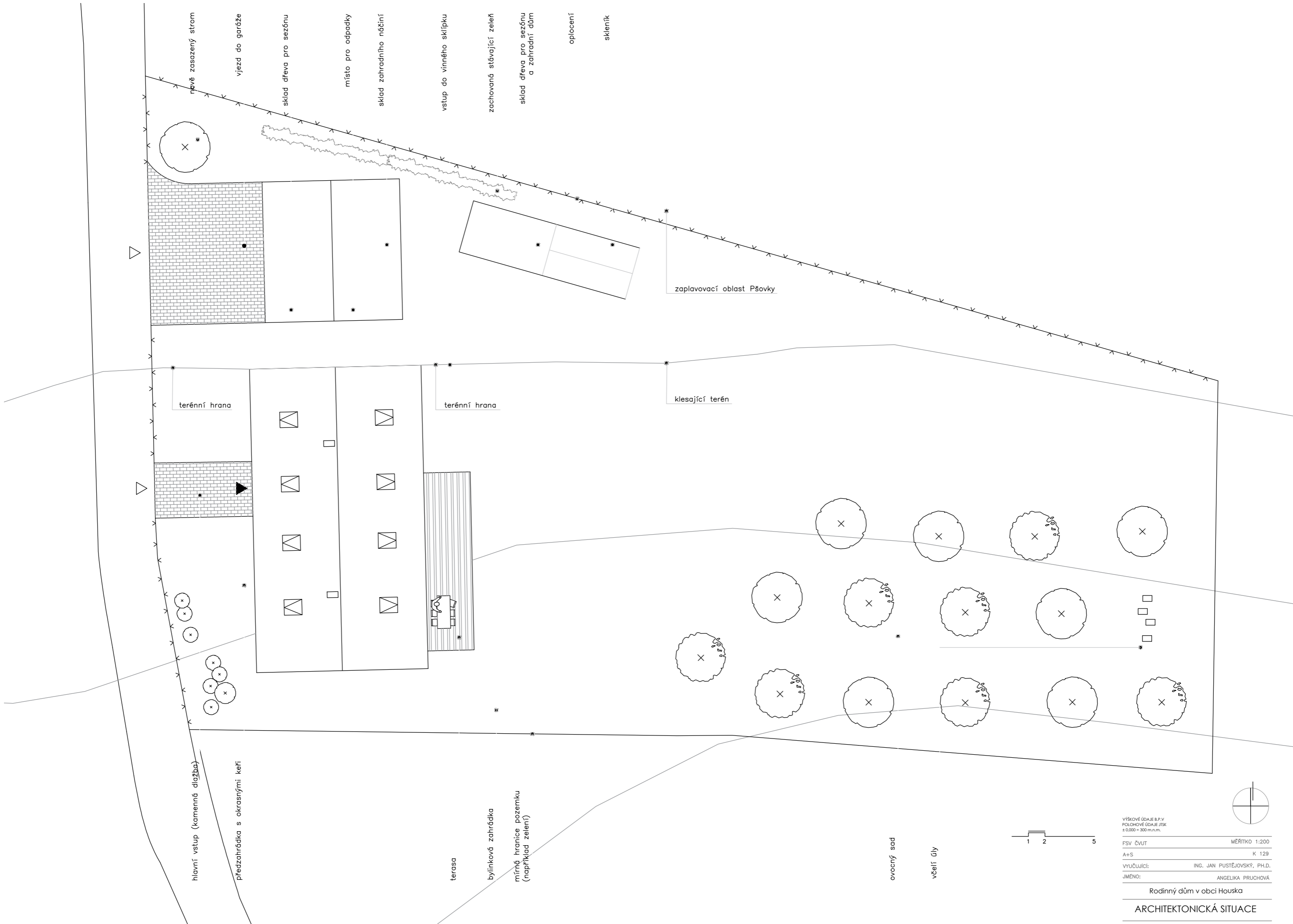
Navržená zeleň

VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0,000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT

MĚŘÍTKO 1:50

ARCHITEKTONICKÁ SITUACE



- navě zasazený strom
- vjezd do garáže
- sklad dřeva pro sezónu
- místo pro odpadky
- sklad zahradního náčiní
- vstup do vinného sklípku
- zachovaná stávající zelen
- sklad dřeva pro sezónu a zahradní dům
- oplocení
- skleník

terénní hrana

terénní hrana

klesající terén

zaplavovací oblast Pšovky

hlavní vstup (kamenná dlažba)

předzahrádka s okrasnými keři

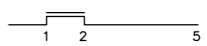
terasa

bylinková zahrádka

mírná hranice pozemku (například zelení)

ovocný sad

včelí úl



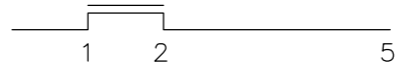
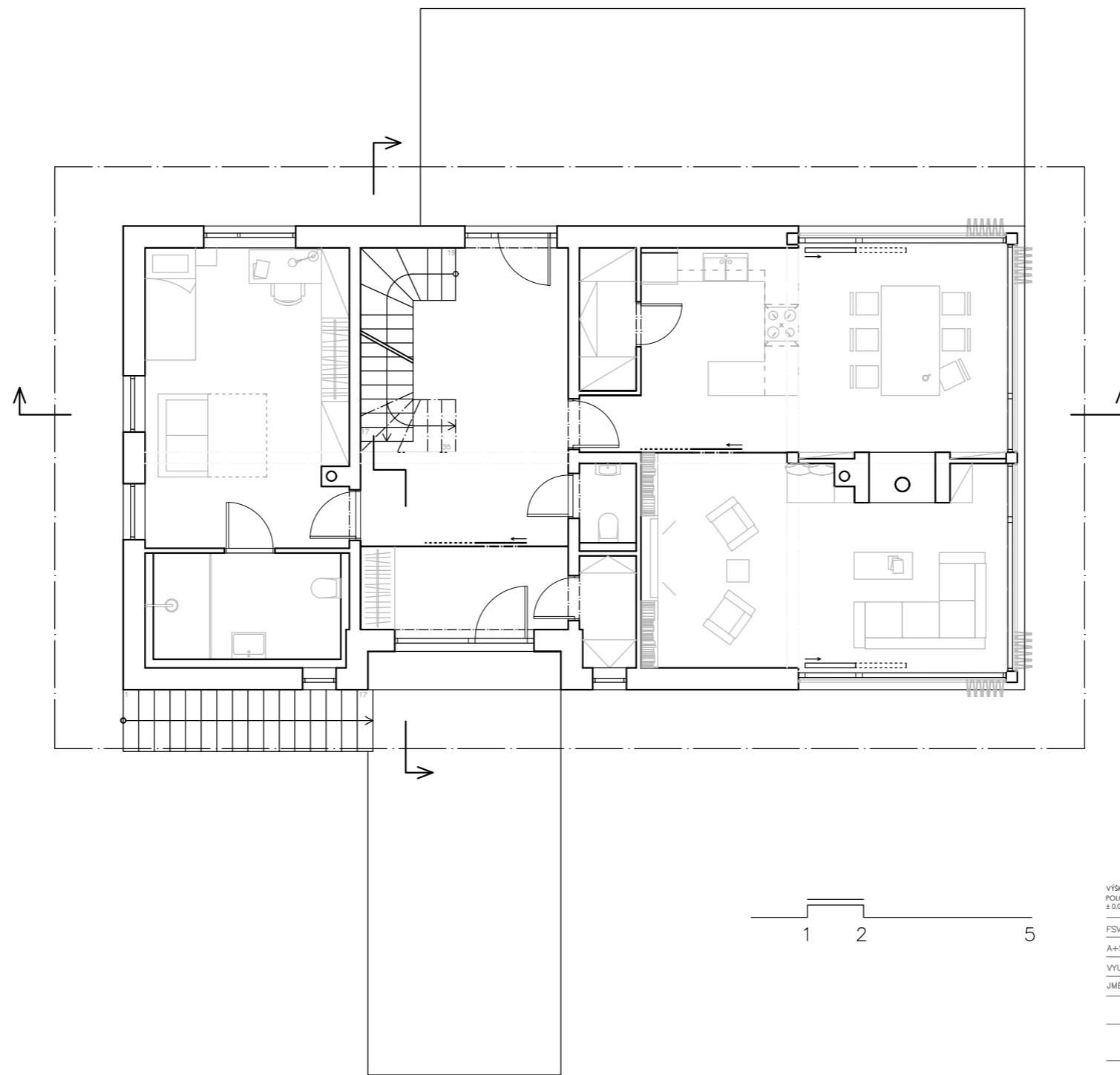
VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V.
POLŮHOVNÉ ÚDAJE J.T.B.E.
± 0,000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT	MĚŘÍTKO 1:200
A+S	K 129
VYÚČUJÍCÍ:	ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.
JMÉNO:	ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska

ARCHITEKTONICKÁ SITUACE





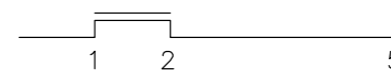
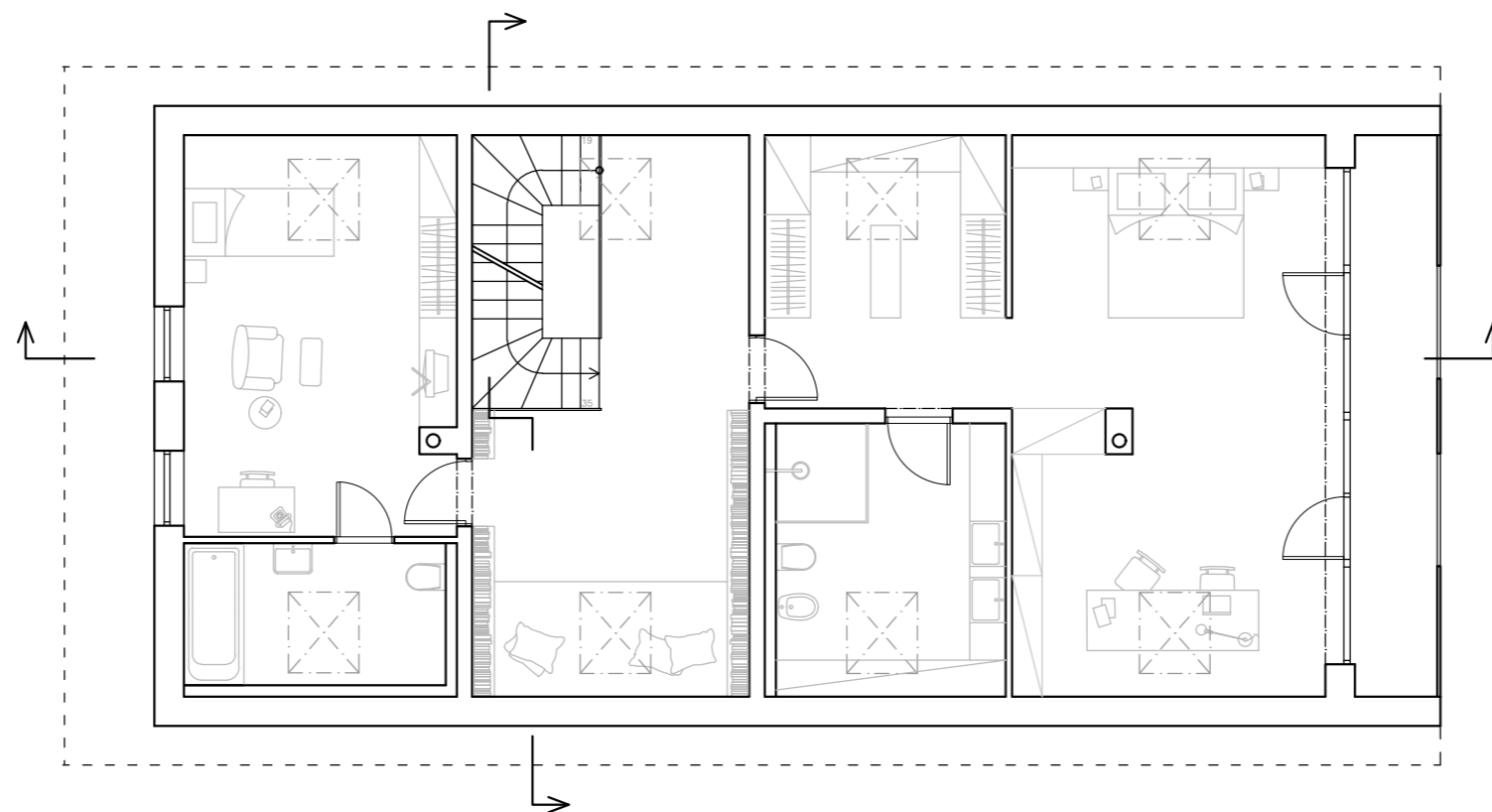
VÍŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V.
POLCHOVÉ ÚDAJE JISK
± 0,000 = 300 m.n.m.



FSV ČVUT MĚŘITKO 1:100
A+S K 129
VYUČUJÍCÍ: ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.
JMÉNO: ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska

PŮDORYS 1.PP



VÝŠKOVÉ ÚDAJE S P.V.
POKROHOVÉ ÚDAJE JTK
± 0.000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT

MĚŘÍTKO 1:100

A+S

K 129

VYUČUJÍCÍ:

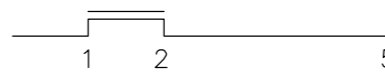
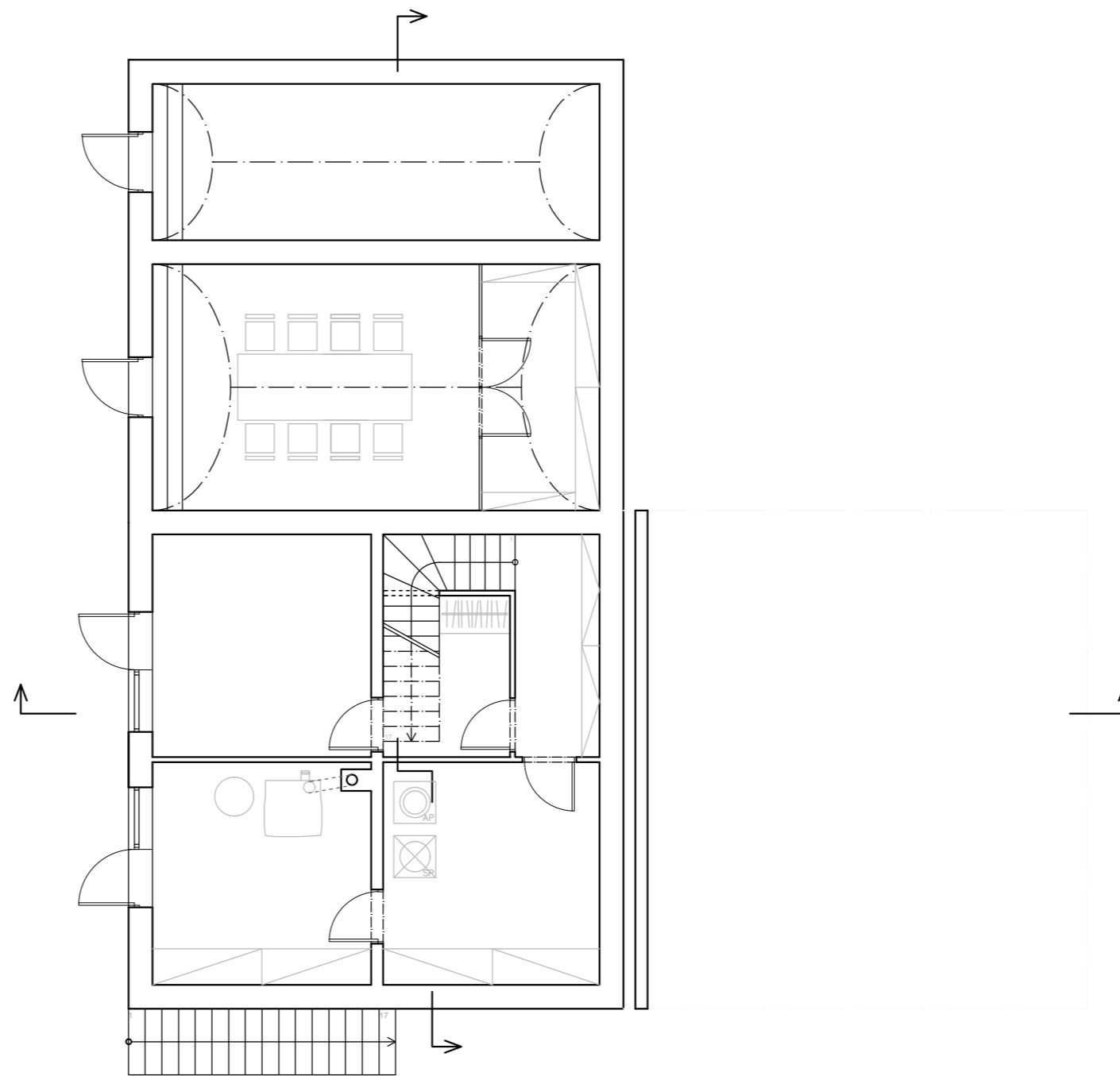
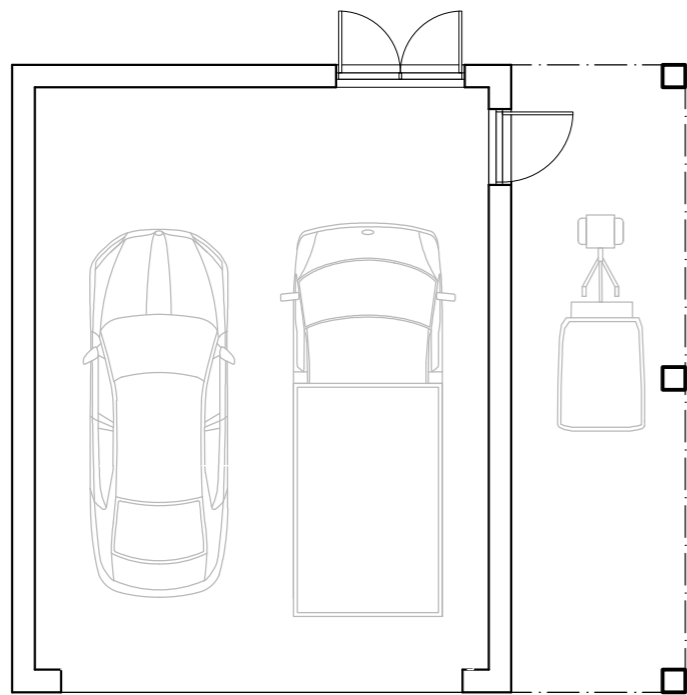
ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.

JMÉNO:

ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska

PŮDORYS 1.PP



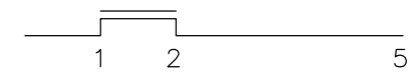
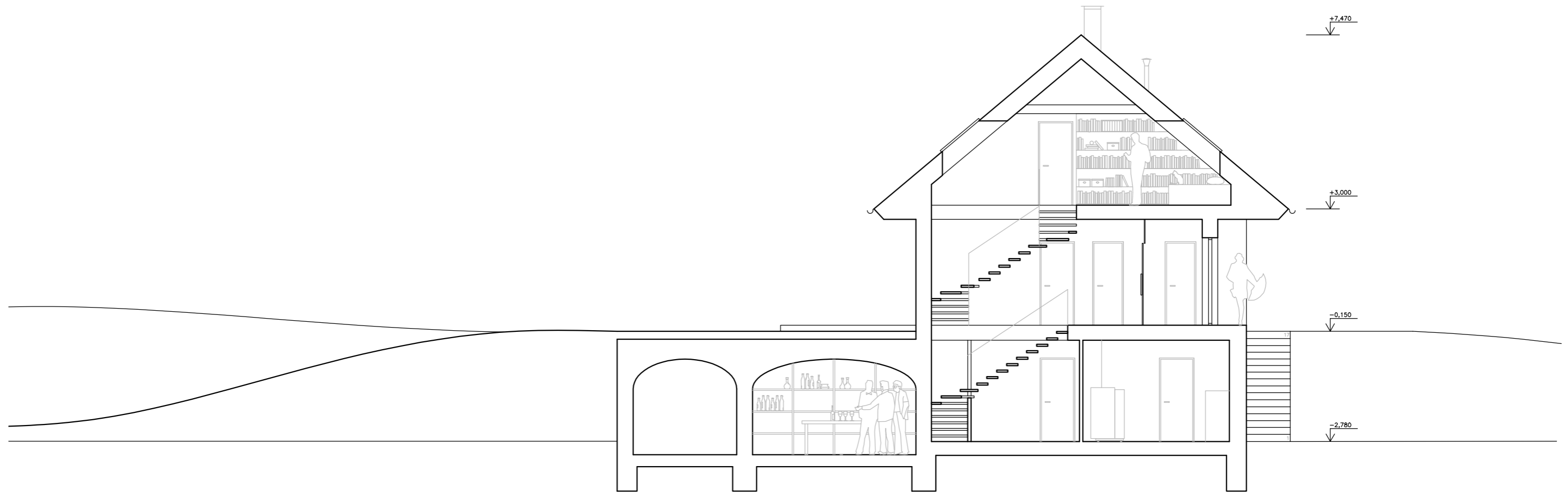
VŠEOBECNÉ ÚDAJE S.P.V.
 POLOHOVÉ ÚDAJE I.TSK
 ±0,000 = 300 m.n.m.



FSV ČVUT MĚŘÍTKO 1:100
 A+S K 129
 VYUČUJÍCÍ: ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.
 JMÉNO: ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska

PŮDORYS 1.PP



VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V.
 POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
 ± 0,000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT MĚŘÍTKO 1:100

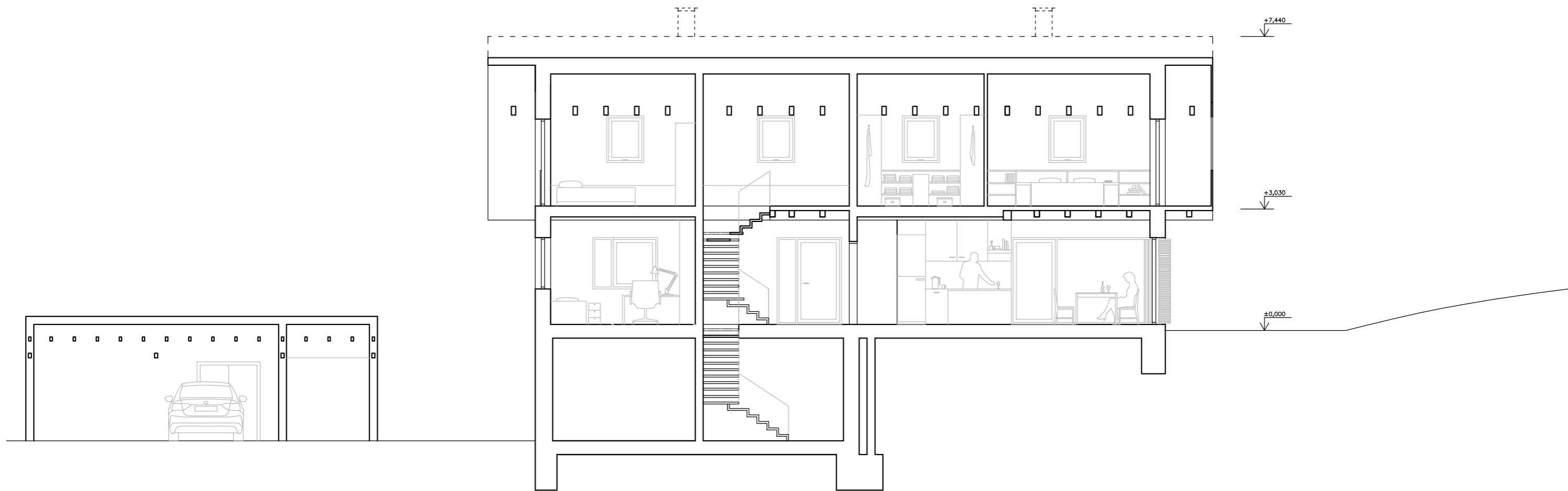
A+S K 129

VYUČUJÍCÍ: ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.

JMÉNO: ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska

PŘÍČNÝ ARCHITEKTONICKÝ ŘEZ



VÍŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V.
 POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
 ±0,000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT MĚŘITKO 1:100

A+S K 129

VYUČUJÍCÍ: ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.

JMÉNO: ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska

PODÉLNÝ ARCHITEKTONICKÝ ŘEZ

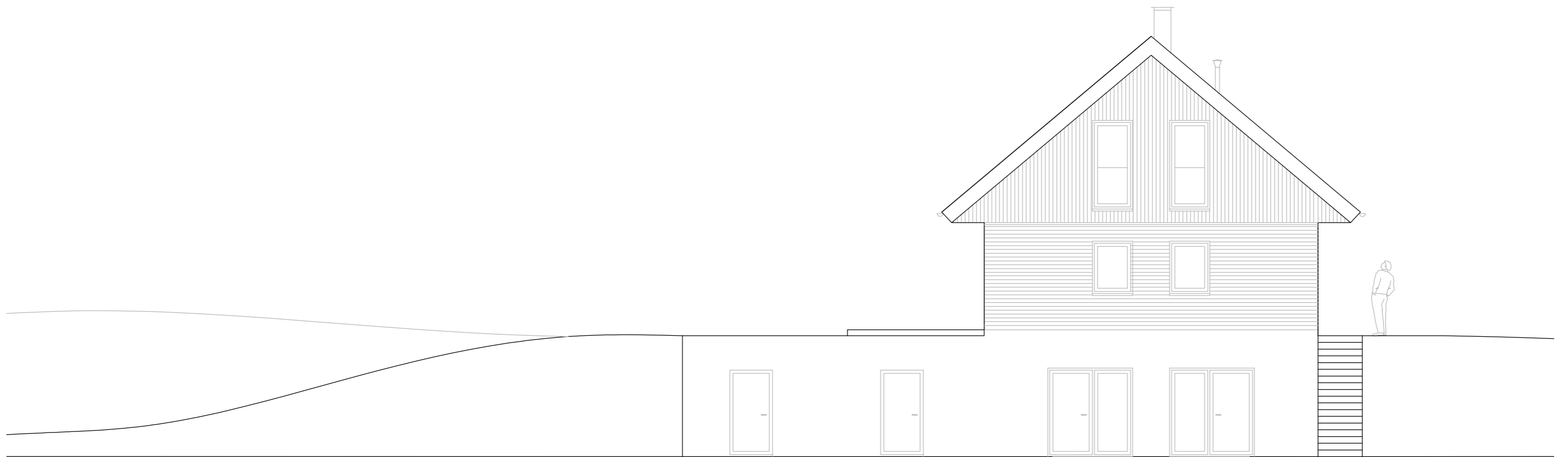
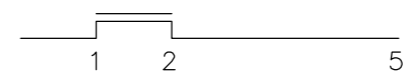
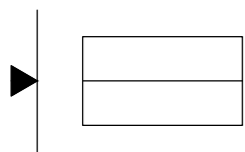


SCHÉMA POHLEDU



VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0,000 = 300 m.n.m.

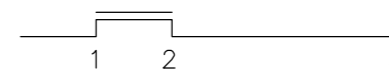
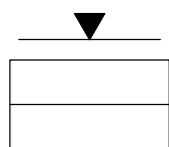
FSV ČVUT

MĚŘÍTKO 1:100

SEVERNÍ POHLED



SCHÉMA POHLEDU



VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0,000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT

MĚŘÍTKO 1:100

VÝCHODNÍ POHLED

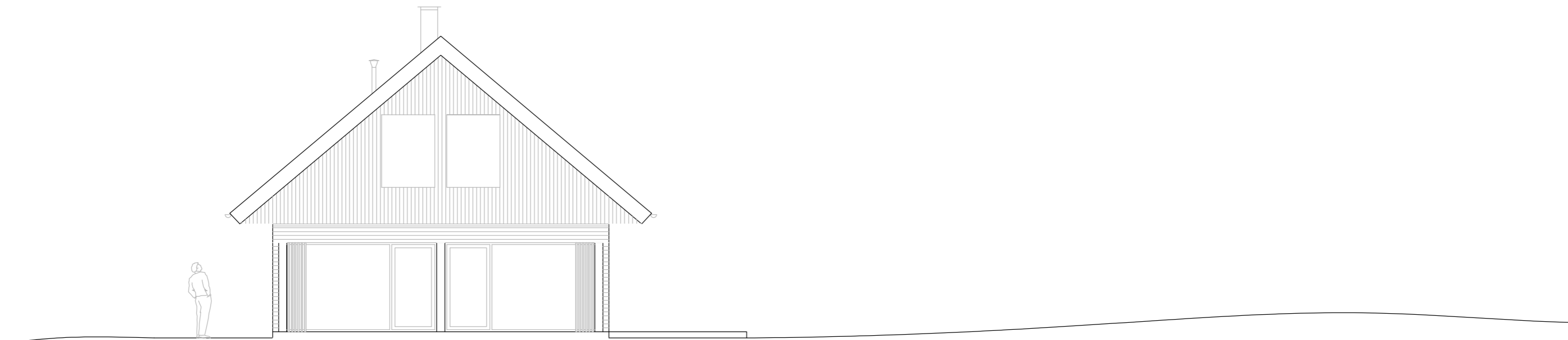
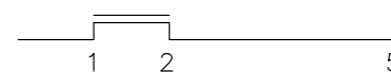
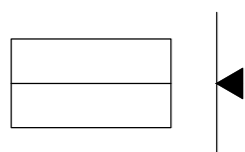


SCHÉMA POHLEDU



VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0,000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT

MĚŘITKO 1:100

JIŽNÍ POHLED

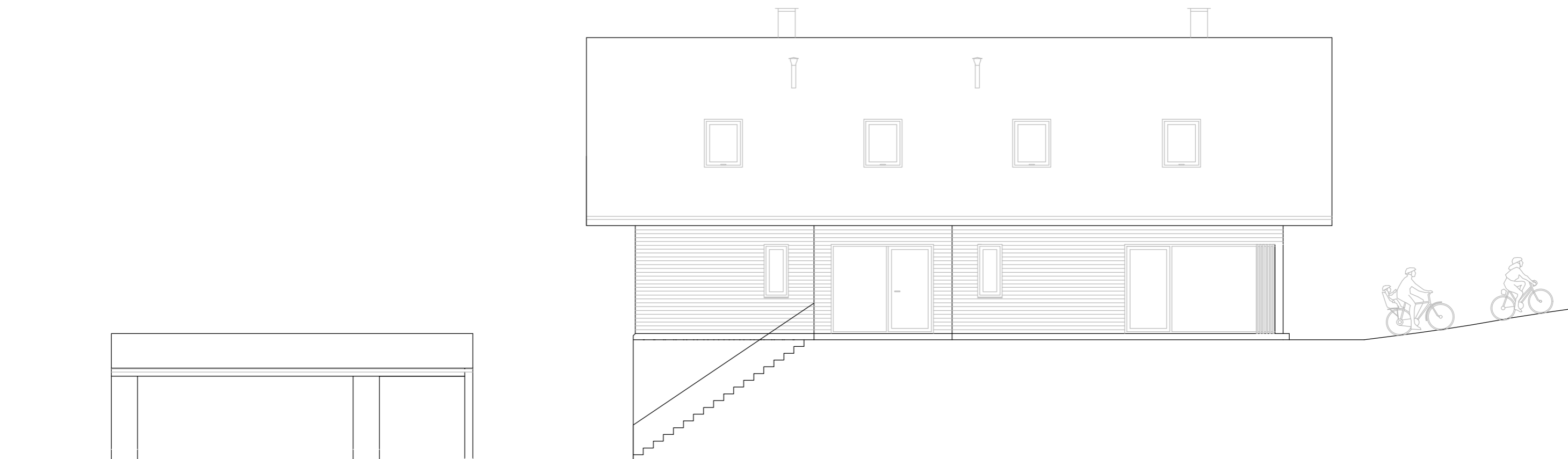
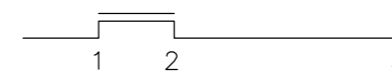
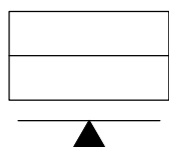


SCHÉMA POHLEDU



VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0.000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT

MĚŘÍTKO 1:100

ZÁPADNÍ POHLED

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Identifikace stavby

„Novostavba rodinného domu Pod Houskou, k.ú. Houska – Blatce, parcely s č. 516/3 a 516/4“

Místo stavby: Houska 76,
Katastrální území: Houska, katastrální území 605140
Parcela číslo: parc. č. 516/3 a 516/4

A.1.2. Identifikační údaje stavebníka

Stavebník: Fakulta stavební ČVUT v Praze
Sídlo/ bydliště: Se sídlem: Thákurova 7, 166 29 Praha 6 Dejvice
IČ / RČ: -

A.1.3. Identifikační údaje projektanta

Projektant:: **Angelika Pruchová**
Sídlo: Valovská 474, 439 81 Kryry

a) Rozsah řešeného

Projektová dokumentace řeší změnu stavby před dokončením rodinného domu v Blatci, obec Houska, na parc.č. 516/3 a 516/4. Pozemek se nachází v katastrálním území Houska č. 605140.

Na pozemku se nachází stávající objekt stodoly. Pozemek je svahovitý, klesá z jihu na sever. Jedná se o jednopodlažní částečně podsklepenou stavbu s terasou, přílehlou garáží.

Polohově je objekt osazen ve vzdálenosti ~ 75 m od přílehlé místní komunikace a ze západní strany ~ 2m od sousední hranici parcely nebo v přímém kontaktu po východní a jižní strany .

Dispoziční řešení - přízemí objektu je vyhrazeno pro obytnou denní část a provozní zázemí. Hlavní vstup je krytý zavětrím. Odtud následuje vstup do zádveří. Ze zádveří je přístupná chodba se schodištěm. Z chodby se vstupuje do hlavního obytného prostoru s kuchyní a jídelnou. Na kuchyňský kout navazuje spíž. Dalšími místnostmi přístupnou z vnitřní chodby je koupelna se sprchou a wc. Na konci chodby jsou dveře vedoucí zahradu. V patře se nachází dva dětské pokoje, koupelna s vanou a wc, ložnice se šatnou a koupelnou se sprchou a wc. Všechny tři pokoje mají přístup na terasu. Součástí objektu jsou terasy, pergoly, skladovací přístřešek a objekt na popelnice. V přímé návaznosti na obývací pokoj a jídelnu je krytá terasa.

Objekt bude napojen na inženýrské sítě –podzemní vedení NN.

Vodovodní přípojka je stávající a vede do objektu na parcele, kde je za stěnou osazen stávající vodoměr. Přívod vody bude napojen na stávající rozvod v suterénu a k domu bude veden podél hranice pozemku v severovýchodní části, dále povede přes parcelu do 1.PP do technické místnosti.

Přípojka vedení elektro NN je stávající, zemní a je ukončena na lici hranice pozemku v jihozápadní části, kde je osazen elektroměrný rozvaděč . Z rozvaděče povede zemní kabel NN před pod jižní částí pozemku do 1.PP do technické místnosti.

Přípojka kanalizace bude řešená nově napojením na kanalizaci v přílehlé ulici a je řešena jako související stavba.

Výškově bude objekt osazen ± 0,000 = 3000,00 m n.m.

Rozdělení stavby na stavební objekty a provozní soubory

Stavba bude dělena na stavební objekty:

SO.01 Rodinný dům

SO.02 Kryté stání

SO.03 Oplocení a zpevněné plochy

SO.04 Vnitřní vodovod

SO.05 Podzemní vedení NN

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Použité podklady:

- mapky inženýrských sítí z digitální technické mapy hl.m Prahy
- požadavky investora
- Vyjádření dotčených orgánů
- Polohopisné a výškopisné zaměření
- místní šetření

Použité normy:

- ČSN 73 43 01 Obytné budovy
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

Použité zákonné předpisy:

Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
Vyhl. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
Vyhl. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území
Vyhl.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
Vyhl.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Zákon.č.185/2001Sb.Zákon o odpadech
Vyhl.č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů
62 Vyhl., kterou se mění vyhláška č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
Vyhl. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území

Projektová dokumentace řeší novostavbu rodinného domu v Housce, parc. č. 516/3 a 516/4. Pozemek je svahovitý, klesá z jihu na sever.

Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepenou stavbu s přílehlou garáží. Polohově je objekt osazen ve vzdálenosti ~ 75 m od přílehlé místní komunikace a ze západní strany ~ 2m od sousední hranici parcely nebo v přímém kontaktu po východní a jižní strany .

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek je nyní jako stavební parcela určen pro výstavbu rodinného domu v současnosti nevyužíván. Pozemek je svahovitý, klesá z jihu na sever.

Na předmětném pozemku je vydané platné stavební povolení na rodinný dům dle původní projektové dokumentace.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památkové zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Ochranná pásma podzemních vedení budou řešena v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Parcela se nachází v památkové chráněné oblasti. Území se nenachází v záplavovém území.

Parcela se nachází v běžném prostředí a na území nejsou naleziště nerostů. Území se nenachází v záplavovém území.

Jiná ochranná pásma nebyla zjištěna a ani nejsou projektem stanovena.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry. Dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch budou vedeny do nádrže na dešťovou vodu a dále využívány pro potřebu zahrady.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je v souladu s vyhl.č. 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je navržena v souladu s požadavky dotčených orgánů. Doklady o projednání s dotčenými orgány a organizacemi státní správy a budou stavebníkem doloženy v dokladové části projektu.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky a úlevová řešení nejsou navrženy.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nemá věcné ani časové vazby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (dle KN)

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků:

Parcela č.	Druh pozemku dle KN	Způsob využití
516/3 a 516/4	Stavební parcela	Rodinný dům

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu rodinného domu.

b) Účel užívání stavby

Projektová dokumentace řeší dokumentaci pro provedení stavby rodinného v obci Houska - Blatce.

Na pozemku se nachází stávající objekt stodoly. Pozemek je svahovitý, klesá z jihu na sever. Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepenou stavbu s přílehlou garáží. Polohově je objekt osazen ve vzdálenosti ~ 75 m od přílehlé místní komunikace a ze západní strany ~ 2m od sousední hranici parcely nebo v přímém kontaktu po východní a jižní strany .

Dům bude napojen na elektro NN.

Výškově bude objekt osazen ± 0,000 = 300 m n.m.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba bude trvalá.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka atd.)

Pozemek se nachází v chráněné krajinné oblasti.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba je navržena v souladu s vyhl. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a ve znění pozdějších předpisů vyhl. 20/2012 Sb. Jedná se o stavbu rodinného domu, není třeba postupovat dle vyhl.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Projekt stavby byl navržen v souladu s požadavky dotčených orgánů – viz. samostatná příloha k dokladové části projektu.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky a úlevová řešení nejsou navrženy

h) Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha RD	237 m ²
Obestavěný prostor (RD + garáž)	198m ² + 28 m ²
Užitná plocha RD	431 m ²
Zpevněné plochy	251 m ²

Do výměr nejsou zahrnuty opěrné zídky a zahradní úpravy.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí adop.)

Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry. Dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch budou vedeny do nádrže na dešťovou vodu a dále využívány pro potřebu zahrady.

Zhotovitel bude dle povinností uvedených v zák.č.185/2001Sb.Zákon o odpadech odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v katalogu odpadů dle vyhl.č 381/2001 Sb Katalog odpadů.

Odvoz odpadů bude smluvně zajištěn odbornou firmou.

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

Neřeší se.

k) Orientační náklady stavby

upřesní stavebník dle smlouvy o dílo

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba bude dělena na stavební objekty:

SO.01 Rodinný dům

SO.02 Kryté stání

SO.03 Oplocení a zpevněné plochy

SO.04 Vnitřní vodovod

SO.05 Podzemní vedení NN

A.6 Plán kontrolních prohlídek stavby

Neřeší se.

Praha 05/2017

Vypracoval:
Angelika Pruchová

B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikace stavby

„Novostavba rodinného domu Na Špitálce, k.ú. Dejvice – Praha 6, parc. č. 2962/1“

Místo stavby: Houska 76,
Katastrální území: Houska, katastrální území 605140
Parcela číslo: parc. č. 516/3 a 516/4

Identifikační údaje stavebníka

Stavebník: Fakulta stavební ČVUT v Praze
Sídlo/ bydliště: Se sídlem: Thákurova 7, 166 29 Praha 6 Dejvice
IČ / RČ: -

Identifikační údaje projektanta

Projektant:: **Angelika Pruchová**
Sídlo: Valovská 474, 439 81 Kryry

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Zadaný pozemek pro stavbu rodinného domu se nachází v obci Houska, parc. č. 516/3 a 516/4. Pozemek je svahovitý, klesá z jihu na sever.

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Dle územního plánu je území určené jako plocha pro obytnou zástavbou rodinných domů.

dvoupodlažní částečně podsklepenou stavbu s přílehlou garáží. Polohově je objekt osazen ve vzdálenosti ~ 75 m od přílehlé místní komunikace a ze západní strany ~ 2m od sousední hranici parcely nebo v přímém kontaktu po východní a jižní strany

Dům bude napojen na elektro NN.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Průzkum všeobecný stavebně technický, zaměření

Pozemek byl prohlédnut. Nyní je pozemek zarostlý nalétavou zelení. Pozemek byl zaměřen oprávněným geodetem.

Průzkum geologický Geologický průzkum nebyl proveden. Typ a únosnost zeminy je předpokládána pouze dle běžného zkušeností projektanta stavby dle okolních staveb, resp. z charakteru založení stávajících staveb v území. Projektant požaduje po stavebníkovi (ev. zhotoviteli stavby) v dostatečném předstihu před zahájením stavebních prací zajistit provedení doplňujícího geologického průzkumu tak, aby mohly být vyhodnoceny dopady případných změn z výsledků průzkumu plynoucích na stavebně technické a ekonomické řešení stavby.

Radonový průzkum, stanovení radonového indexu pozemku

Dle mapy radonového indexu podloží ČR byl pozemek zatříděn do kategorie nízké. Posudek stavebního pozemku z hlediska radonového indexu pozemku bude doložen stavebníkem k žádosti o stavební povolení. V případě, že radonové riziko bude vyšší, než je uvažováno projektem, navrhne projektant úpravu projektového řešení stavby.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Parcela se nachází v památkové chráněné oblasti. Ochranná pásma podzemních vedení budou řešena v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Jiná ochranná pásma nebyla zjištěna a ani nejsou projektem stanovena.

Před zahájením stavebních prací zajistí stavebník (zhotovitel stavby) vytýčení všech vedení inženýrských sítí a přípojek na staveništi včetně zemních vedení a bude se řídit požadavky a stanovisky jednotlivých správců a vlastníků inženýrských sítí! Při souběhu nebo křížení inženýrských sítí je nutno dodržet vzdálenosti dle ČSN 73 6005. V případě, že nelze dodržet normové vzdálenosti, budou provedena nezbytná opatření v součinnosti s majetkovými správci příslušných inženýrských sítí (chráničky, stranové přeložky,....). o těchto opatřeních bude rozhodnuto na místě dle konkrétní situace.

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

Poddolované území

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

Záplavové území Stavba se nenachází v záplavovém území.

Sesuvy půdy V územním plánu obce není území vedeno jako území s rizikem sesuvů. Na staveništi ani v jeho blízkosti v poslední době nedošlo k sesuvu půdy, ani jej jako riziko stavebník ani majitelé sousedních nemovitostí na základě svých znalostí lokality neuvádějí. Projektantovi nejsou známy žádné poznatky o riziku sesuvů půdy v daném místě, které by mohly ohrozit stabilitu stavby.

Seizmicita

Stavba je umístěna dle ČSN EN 1998-1 v oblasti s malou seizmicitou, s návrhovým zrychlením základové půdy od 0,08 g do 0,12 g. Na stavbě je třeba dodržovat zásady poctivého stavění.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry. Dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch budou vedeny do nádrže na dešťovou vodu a dále využívány.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Většina stávajícího porostu bude vykácena.

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

Dle informace z katastru nemovitostí není č. 516/3 a 516/4 zařazena do zemědělského půdního fondu a parcela nemá evidované BPEJ.

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

Objekt rodinného domu bude napojen na místní komunikaci příjezdovou rampou. Objekt bude napojen na inženýrské sítě –vedení NN.

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

Stavba nemá věcné ani časové vazby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Projektová dokumentace řeší novostavbu rodinného domu v Housce, parc. č. 516/3 a 516/4.

Pozemek je svahovitý, klesá z jihu na sever.

Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepenou stavbu s přílehlou garáží. Polohově je objekt osazen ve vzdálenosti ~ 75 m od přílehlé místní komunikace a ze západní strany ~ 2m od sousední hranici parcely nebo v přímém kontaktu po východní a jižní strany .

Dům bude napojen na elektro NN.

Zastavěná plocha RD	237 m ²
Obestavěný prostor (RD + pergoly)	198 m ² + 28 m ²
Užitná plocha RD	431 m ²
Zpevněné plochy	251 m ²

Do výměr nejsou zahrnuty opěrné zídky a zahradní úpravy.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení, architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Jedná se o jednopodlažní částečně podsklepenou stavbu s terasou, přílehlou garáží.

Polohově je objekt osazen ve vzdálenosti ~ 75 m od přílehlé místní komunikace a ze západní strany ~ 2m od sousední hranici parcely nebo v přímém kontaktu po východní a jižní strany .

Jedná se o dřevostavbu, podsklepená část je ze ztraceného bednění ze zdících tvárnice se železobetonovým stropem. Okna a vstupní dveře budou dřevěná. Střecha je z eternitových šablon..

Výškově bude objekt osazen ± 0,000 = 300 m n.m.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Při realizaci stavby dodavatel stavby zajistí soulad použitých materiálů/konstrukčních částí se zákonnými požadavky Stavebního zákona a navazujících předpisů – certifikace, posouzení shody, vč. požadavků CE a technickými požadavky dle zák. č.22/1997 Sb. a příslušného nařízení vlády vč. předpisů EU a odpovídajících harmonizovaných ČSN.

Dispoziční řešení

Dispoziční řešení - přízemí objektu je vyhrazeno pro obytnou denní část a provozní zázemí. Hlavní vstup je krytý zavěťm. Odtud následuje vstup do zádveří. Ze zádveří je přístupná chodba se schodištěm. Z chodby se vstupuje do hlavního obytného prostoru s kuchyní a jídelnou. Na kuchyňský kout navazuje spíž. Dalšími místnostmi přístupnou z vnitřní chodby je koupelna se sprchou a wc. Na konci chodby jsou dveře vedoucí zahradu. V patře se nachází dva dětské pokoje, koupelna s vanou a wc, ložnice se šatnou a koupelnou se sprchou a wc. Všechny tři pokoje mají přístup na terasu. Součástí objektu jsou terasy, pergoly, skladovací přístřešek a objekt na popelnice. V přímé návaznosti na obývací pokoj a jídelnu je krytá terasa.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Při zpracování projektu provedl projektant vyhodnocení požadavků vyhlášky Vyhl.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavba nespĺňuje požadavky vyhl.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt není nutno dle §2 posuzovat dle vyhl.398/2009.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude užívána s obecně platnými bezpečnostními předpisy. Během užívání stavby je třeba provádět pravidelné kontroly a revize předepsaných částí, dílů a technických vybavení stavby v souladu s ustanoveními platných předpisů.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení + konstrukční a materiálové řešení

Stavební část

Základové konstrukce

Základová konstrukce je tvořena železobetonovými pásy v tloušťce 800 mm a založených v hloubce -2,6 m.

Svislé konstrukce

Tvoří v suterénu zdící tvárnice a v horních patrech dřevěný skelet s patřičnou izolací a obvodovým pláštěm.

Vodorovné konstrukce a schodiště

Strop nad podsklepenou částí tvoří železobetonové desky a v horních patrech je to strop dřevěný trémový bez podhledu. Střecha je z eternitových desek.

Střešní konstrukce

Objekt bude zastřešen šiknou střechou z eternitových desek.

ELEKTROINSTALACE

1. Všeobecně

Projektová dokumentace řeší slaboproudou elektroinstalaci v novostavbě rodinného domu. RD je dvoupodlažní obdélníkového půdorysného tvaru.

2. Členění PD a výchozí podklady

Projektová dokumentace je členěna na samostatné objekty.

SO-01 Novostavba RD

SO-07 Podzemní vedení NN

3. Předmět a rozsah PD

PD řeší slaboproudou elektroinstalaci. Rozvod začíná napojením v novém elektroměrovém rozvaděči RE, včetně osazení pilíře.

Pozn.:

Z důvodu navýšení proudové hodnoty jističe před elektroměrem, změny sazby a nového umístění měření stávajícího O.M.(4600009050) bude investorem v dostatečném předstihu podána distributorovi (e.on) Žádost o změnu smlouvy.

4. Napojení objektu na NN

Na hranici pozemku u betonového sloupu NN, bude osazen elektroměrový pilíř pro přímé dvoutarifní měření, s jističem před elektroměrem 3x32A a sazbou distribuce D25d (původní: 3x16A, D01d). Z rozvaděče RE bude vyveden kabel CYKY 4x10 a CYKY 5x1,5 (ovl. HDO) v trubce KF50, do hlavního rozvaděče R1, v T.M. RD a současně přepojen do nového pilíře stávající kabel do sklepa. Elektroměr bude po nahlášení odplombování přesunut ze sklepa do RE pilíře. Na odvodu pilíře budou osazeny odvodní RSA svorky pro dva odvodní kabely (atyp).

Projektant upozorňuje na nutnost dodržení podmínek distributora obdržených na základě podané žádosti.

Umělé osvětlení není součástí této PD. Osvětlení v T.M. se předpokládá zářivkovými svítidly, v pobytových místnostech 1NP a 2NP designovými svítidly dle výběru investora.

Ovládání svítidel bude:

- Pohybovým čidlem (vstup)
- Spínači umístěnými při vstupu do místnosti v instal. krabicích

Nouzové osvětlení není požadováno.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být provedeny a požárně utěsněny způsobem uvedeným v ČSN 73 0810 (r.2009) odstavci 6.2 (čl. 6.2.1 až 6.2.3). Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukci může být případně i zaměněna v dotahované části k vnějším povrchům za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

V případě větších průřezů prostupujících kabelů uvedených níže* je nutné kromě opatření uvedených v odstavci 4.10.12.1 doplnit způsob těsnění o další opatření, která zabraňují šíření požáru hmotou (výrobkem) prostupujícího prvku a vnitřním prostorem prostupujícího potrubí nebo jiného prvku.

Takové těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejichž požární odolnost je určena požadovanou odolností požárně dělící konstrukce. Za postačující se považuje odolnost do 90 minut.

**Kabelové a jiné elektrické rozvody tvořené svazkem vodičů, pokud prostupují jedním otvorem, mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0kg/m*

6. Ochrana před bleskem

Hromosvod

RD je z hlediska ochrany před bleskem dle ČSN EN 62305 zařazen do třídy ochrany (LPL) III.

7. Ochrana před přepětím

V hlavním rozvaděči R1 bude osazena přepěťová ochrana SPD typu T1+T2, v podruž. rozvaděči SPD T2 a v místech určených pro výpočetní techniku a citlivá elektronická zařízení budou instalovány zásuvky s přepěťovou ochranou (T3).

Vytápění

ÚVOD:

Podkladem pro zpracování projektu byly požadavky investora a stavební výkresy v měřítku 1:100. Projektová dokumentace řeší způsob vytápění dvoupodlažního podsklepeného rodinného domu.

ZDROJ TEPLA:

Jako otopný zdroj je zde zvoleno kotel na kusové palivo. Zde je okruh napojen na akumulární nádrž, která poté zajišťuje oběh vody do otopné soustavy. Otopná soustava má dva hlavní na sobě nezávislé okruhy: okruh vytápění (podlahové a deskové a trubkové tělesa) a okruh ohřevu teplé užitkové vody.

Otopná soustava se skládá ze dvou systémů: deskových těles, konvektorů a podlahového vytápění.

Větrání, vzduchotechnika

Prostory koupelen s WC a technické místnosti budou podtlakové větrány pomocí nástěnných ventilátorů o vzduchovém výkonu 90 m³/hod. Ventilátory se zapnou při rozsvícení světla v prostoru a vypnou se 5 minut po jeho zhasnutí.

V kuchyni bude nad sporákem umístěna odsavač kuchyňských par v nerezovém provedení s vlastním ventilátorem o vzduchovém výkonu 150 m³/hod, zpětnou klapkou, tukovým filtrem a

osvětlením. Použitý vzduch bude odváděn pomocí tepelně izolovaného vzduchotechnického potrubí. Vyústění potrubí bude po úpravě vyvedeno na střešní konstrukci objektu.

Zdravotechnika

KANALIZACE:

Splašková kanalizační přípojka je vedena do čističky odpadních vod s odtokem před filtr do místního potoka.

VODOVOD:

Objekt je připojen k místní studně.

Celá instalace vodovodu a vnitřní kanalizace bude provedena podle platných norem a směrnic pro provádění vodovodů a kanalizace. Při všech montážních pracích je nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy, zvýšenou pozornost je třeba věnovat práci ve větších výškách.

Pokračování článku : B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení + konstrukční a materiálové řešení

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba nebude mít negativní vliv na sousední pozemky a stavby.

Stavba je navržena podle obecně platných předpisů na mechanickou odolnost a stabilitu.

Základové, stropní a střešní konstrukce vč. průvlaků, překladů aj. budou provedeny podle statického výpočtu.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Použité předpisy a normy:

ČSN 73 0802 PBS Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení

ČSN 73 0821 PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0824 PBS Vyhřevnost hořlavých látek

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody

ČSN 73 4230 Krby s otevřeným a uzavíratelným ohništěm

ČSN 73 0873 PBS Zásobování požární vodou

ČSN 73 0833 PBS Budovy pro bydlení a ubytování

23/2008 Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany

246/2001 Sb. Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby

268/2011 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška 23/2008 Sb.

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle Eurokodů: Roman Zoufal a kol.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Dodavatel stavby je povinen při provádění stavby provádět opatření vedoucí ke snížení prašnosti a hluchnosti stavebních prací v souladu s platnými předpisy a požadavky investora na zajištění provozu investora (stavebníka). Ochrana proti hluku během provádění stavby musí být součástí technologického postupu dodavatele zpracovaného před zahájením prací. Během prací musí být provedena opatření ke snížení hluchnosti a prašnosti stavby.

Objekt během svého užívání nebude mít negativní vliv na hluk ve venkovním prostoru.

Projektant provedl vyhodnocení možných zdrojů hluku viz

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí d) Ochrana před hlukem s tímto závěrem:

V blízkosti stavby nejsou žádné zdroje hluku, které by negativně ovlivňovaly řešený objekt. Objekt nebude ovlivňován hlukem z dopravy, místní komunikace není frekventovaná. V okolí stavby se nenachází chráněný prostor. Zvláštní požadavky na ochranu proti hluku nejsou projektem stanoveny.

Veškeré zpracování sutí a odpadů zajistí zhotovitel, stejně tak zajistí likvidaci zbytkových materiálů. Při předání díla bude předložena evidence odpadů.

Zhotovitel bude dle povinností uvedených v zák.č.185/2001Sb.Zákon o odpadech odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v katalogu odpadů dle vyhl.č 381/2001 Sb Katalog odpadů .

Doporučujeme zhotoviteli nabídnout odpady k likvidaci nebo dalšímu zpracování odborné firmě.

Odpady vznikající během provozu objektu

Likvidace odpadů vznikajících během provozu objektu budou likvidovány v souladu se zákonem o odpadech a to převážně formou smluvního vztahu s odbornou firmou. Provoz odpadového hospodářství bude řešen provozním předpisem uživatele.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Všechny podmínky pro provádění stavby musí vycházet z požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci ve smyslu §101 - §108 Zákona č.262/2006Sb. (Zákoník práce), §3 Zákona č. 309/2006Sb. (Zákon o BOZP), Nařízení vlády č.591/2006Sb., případně dalších platných předpisů s ohledem na charakter prováděných prací.

Kolem příslušné části objektu se provede vymezení a ohraničení prostoru vhodnými prostředky na sloupcích, jež nelze snadno odstranit.

Civilní ochrana

Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Nejsou požadovány ani stanoveny.

Řešení zásad prevence závažných havárií

Nejsou požadovány ani stanoveny.

Zóny havarijního plánování.

Nejsou požadovány ani stanoveny.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Odběrné místo elektřiny a vody pro stavbu bude investorem určeno při předání staveniště, předpokládá se napojení z již provedené přípojky vody a elektrický vedení NN, které jsou ukončeny na hranici parcely.

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

Požadavky na kácení zeleně

Většina stávající zeleně bude vykácena.

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

Dle informace z katastru nemovitostí není parc.č. 2962/1 zařazena do zemědělského půdního fondu a parcela nemá evidované BPEJ.

Praha 05/2017

Vypracoval:
Angelika Pruchova

Posouzení z hlediska požární bezpečnosti:

Požárně technické charakteristiky konstrukcí objektu:

Konstrukční systém rodinného domu je posouzen dle ČSN 73 0802 č.7.2.8 a 7.2.12 posouzen jako nehořlavý.

Svislé konstrukce jsou nehořlavé DP1.

Konstrukce stropu jsou nehořlavé DP1.

Konstrukce střechy nehořlavé DP1.

K zateplení obvodových stěn se při určení konstrukčního systému nepřihlíží v případě, pokud je zateplení navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 0810 čl.3.1.3.1:

- a) požární výška objektu je menší než 12 m
- b) systém je navržen jako ucelený výrobek s třídou reakce na oheň B, tepelná izolace – polystyren bude třídy reakce na oheň E
- c) povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ mm/min.

Dle ČSN 73 0802 tab.B1 je výpočtové požární zatížení $p_v = 40$ kg/m².

Dle ČSN 73 0833 3.5 a) budova skupiny OB1, zastavěná plocha 260 m², půdorysná plocha všech podlaží je 322 m² < 600 m².

Požární výška objektu: 2,95 m

Rozdělení objektu na požární úseky:

Rodinný dům je v souladu s požadavky ČSN 73 0833 a vyhl. 23/2008 Sb. řešen jako jeden požární úsek.

Výpočet požárního rizika, stupeň požární bezpečnosti, velikost požárních úseků:

Dle ČSN 73 0833 čl.4.1.1 b) požadován II.SP.B.

Velikost požárních úseků se neposuzuje.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Parametry obvodového pláště objektu jsou navrženy v souladu s požadavky platných norem a zákona o energiích na obvodové pláště objektů tohoto typu. Blíže viz. PENB.

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

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

Větrání objektu je navrženo jak přirozené okny v obvodových stěnách, tak nucené v prostorách kuchyně a suterénu.

Vytápění objektu je zajištěno teplovodním systémem se zdrojem tepla – tepelné čerpadlo vzduch-voda.

Osvětlení je zajištěno jak přirozené okny v obvodových stěnách místností, tak umělé elektrickými svítilny v souladu s požadovanou intenzitou osvětlení pro daný účel místnosti.

Zásobování vodou je zajištěno vodovodní přípojkou z veřejného vodovodního řadu.

Odpady – viz. část B.6.

Stavba nebude po jejím dokončení vyvozovat nadměrné vibrace, hluk, prach, kterými by mohlo docházet k nadměrnému obtěžování okolí, kde se nalézají také obytné budovy.

Při provádění stavby je nutné, aby zhotovitel využil všech dostupných prostředků ke snížení prašnosti a hlučnosti, kterou bude stavba vyvozovat na okolí. Zhotovitelem stavby bude zpracován a ve spolupráci s investorem konzultován a schválen provozní řád stavby, který kromě jiného stanoví tato opatření a také provozní dobu stavby.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Radonový průzkum

Dle mapy radonového indexu podlaží ČR byl pozemek zaříděn do kategorie nízké až střední. Posudek stavebního pozemku z hlediska radonového indexu pozemku bude doložen stavebníkem k žádosti o stavební povolení. V případě, že radonové riziko bude vyšší, než je uvažováno projektem, navrhne projektant úpravu projektového řešení stavby.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není navržena, nebyl zjištěn žádný zdroj bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Ochrana před technickou seizmicitou není třeba řešit, projektant nezjistil zdroj technické seizmicity.

d) Ochrana před hlukem

Rodinný dům se nachází ve klidné části . V blízkosti stavby nejsou žádné zdroje hluku, které by negativně ovlivňovaly řešený objekt.

e) Protipovodňová opatření

Záplavové území Stavba se nenachází v záplavovém území. Z tohoto důvodu není třeba řešit protipovodňová opatření.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Poddolované území Stavba se nenachází v poddolovaném území.

Sesuvy půdy V územním plánu obce není území vedeno jako území s rizikem sesuvů. Na staveništi ani v jeho blízkosti v poslední době nedošlo k sesuvu půdy, ani jej jako riziko stavebník ani majitelé sousedních nemovitostí na základě svých znalostí lokality neuvádějí. Projektantovi nejsou známy žádné poznatky o riziku sesuvů půdy v daném místě, které by mohly ohrozit stabilitu stavby.

Seizmicita

Stavba je umístěna dle ČSN EN 1998-1 v oblasti s malou seizmicitou, s návrhovým zrychlením základové půdy od 0,08g do 0,12 g. Na stavbě je třeba dodržovat zásady poctivého stavění.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt bude napojen na inženýrské sítě –vedení NN.

Vodovodní přípojka vede ze studny do objektu na parcele, kde je za stěnou osazen stávající vodoměr.

Přípojka vedení elektro NN je stávající, zemní a je ukončena na lici hranice pozemku, kde je osazen elektroměrný rozvaděč . Z rozvaděče povede zemní kabel NN před pod jižní částí pozemku do 1.PP do technické místnosti.

Přípojka kanalizace bude řešená nově napojením na kanalizaci v přilehlé ulici a je řešena jako související stavba.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu bude provedeno z jihovýchodní strany pozemku z místní komunikace. Parkování bude zajištěno na pozemku na zpevněných plochách, na krytém stání a v garáži – 2 automobily.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Okolí objektu rodinného domu na parc.č. 516/3 a 516/4 bude upraveno vhodnou zelení nízkého i vyššího vzrůstu.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Houska 25, Blatce 472 01
Katastrální území a katastrální číslo	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Angelika Pruchova
Adresa	
Telefon/E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahnuje lodžie, římsy, atiky a základy	929,2 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	635,0 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,68 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,i} + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,i}$ (U_{rec}) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
Obvodová stěna	146,4	0,135	0,46	()	0,82	16,3
Střecha	198,0	0,145	0,30	()	1,00	28,7
Podlaha	198,0	0,240	0,45	()	0,66	31,4
Okna S	46,2	1,000	1,50	()	1,00	46,2
Okna V	28,7	1,000	1,50	()	1,00	28,7
Okna J	17,6	1,000	1,50	()	1,00	17,6
Tepelné vazby				()		31,7
Celkem	635,0					200,6

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	200,6
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,32
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,50
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,37
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: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 28.05.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

Zpracoval: Angelika Pruchova

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 objednatelem.

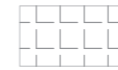
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY						
Rodinný dům Testovací 11, 123 45 Testov				Hodnocení obálky budovy		
Celková podlahová plocha $A_c = 224,5 \text{ m}^2$				stávající	doporučení	
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>						
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$				$U_{em} = H_T / A$	0,32	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2				$U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$	0,50	
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,25	0,38	0,50	0,75	1,00	1,25
Platnost štítku do:			Datum vystavení štítku: 28.05.2017			
Štítek vypracoval(a):		Angelika Pruchova (Kvalifikace)				

VÝKAZ VÝMĚR:

VÝMĚRA PARCELY: 1982m²

ZASTAVĚNÁ PLOCHA: 236,95m²

LEGENDA:



Zpevněná plocha



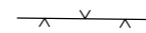
Nepevněná plocha



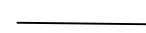
Hlavní vstup do objektu



Vstup na parcelu



Oplocení – dřevěný plot, horizontální laťování



Hranice pozemku



Ostrá terénní hrana



Navržená studna



Tok potoku Pšovka

LEGENDA ČAR:



Navržená elektro přípojka



Navržený vodovod



Navržen dešťová kanalizace

Navržené splašková kanalizace

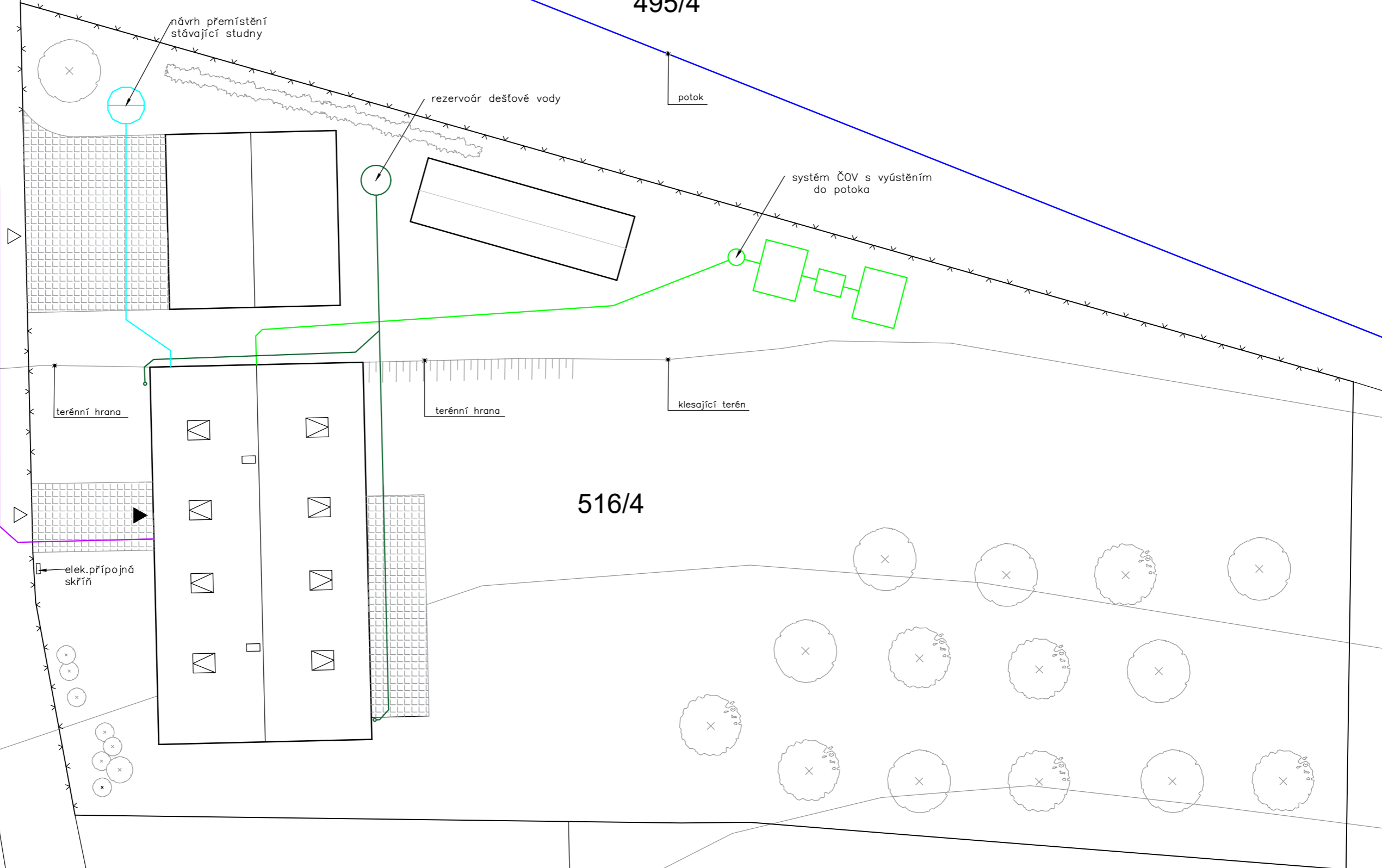
VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0,000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT

KOORDINAČNÍ SITUACE

⊕
495/4

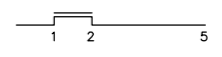
||
530/1



516/4

||
529

516/2



vškové údaje a p.v.
POLOHOVÉ ÚDAJE ŽSK
± 0,000 - 300 m.n.m.

FSV ČVUT MĚŘITKO 1:200
A+S K 129
VYUČUJÍCÍ: ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.
JMÉNO: ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska


KOORDINAČNÍ SITUACE


LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

POZN.: PODROBNĚJŠÍ POPIS PODLAH VIZ SKLADBY PODLAH
POZN.: PODROBNĚJŠÍ POPIS STĚN VIZ SKLADBY KONSTRUKCI

Č.	Účel místnosti	Plocha (m ²)	Povrch		Poznámka
			Podlaha	Stěna	
1.00	Zádvěří	5,10	Keramická dlažba	Omítka	
1.01	Chodba	14,73	Keramická dlažba	Omítka	
1.02	Koupelna	7,39	Keramická dlažba	Omítka a keramický obklad	
1.03	Dětský pokoj/pokoj pro hosty	18,51	Dřevěná podlaha	Omítka	
1.04	Spíž	2,7	Keramická dlažba	Omítka	
1.05	Kuchyň s jídelním koutem	25,77	Keramická dlažba	Omítka	
1.06	Obývací pokoj	24,12	Keramická dlažba	Omítka	
1.07	Úklidová místnost	1,97	Keramická dlažba	Omítka	
1.08	WC	1,71	Keramická dlažba	Omítka a keramický obklad	

LEGENDA MATERIÁLŮ:

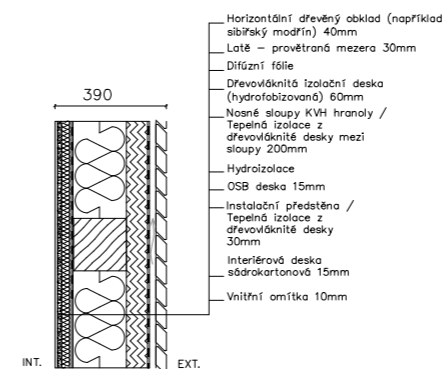
 Svislý konstrukční systém –
sloupy z konstrukčního žeziva 200x200

 Dřevovláknitá izolace

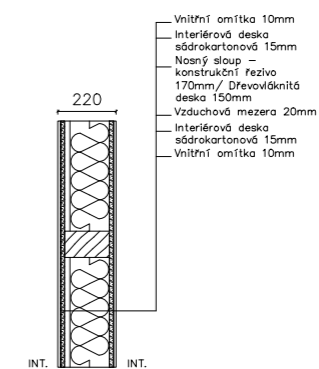
SKLADBY SVISLÝCH KCÍ

POZN.: PODROBNĚJŠÍ POPIS SKLADEB VIZ PŘÍLOHY DODAVATELŮ

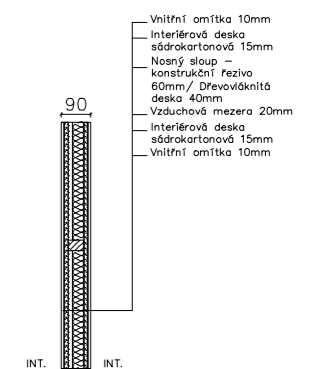
S1 Obvodová stěna



S2 Vnitřní nosná stěna







S3 Příčka



POPIS PRVKŮ:

POZN.: PODROBNĚJŠÍ POPIS ATYPICKÝCH PRVKŮ VIZ PŘÍLOHY

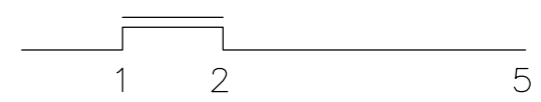
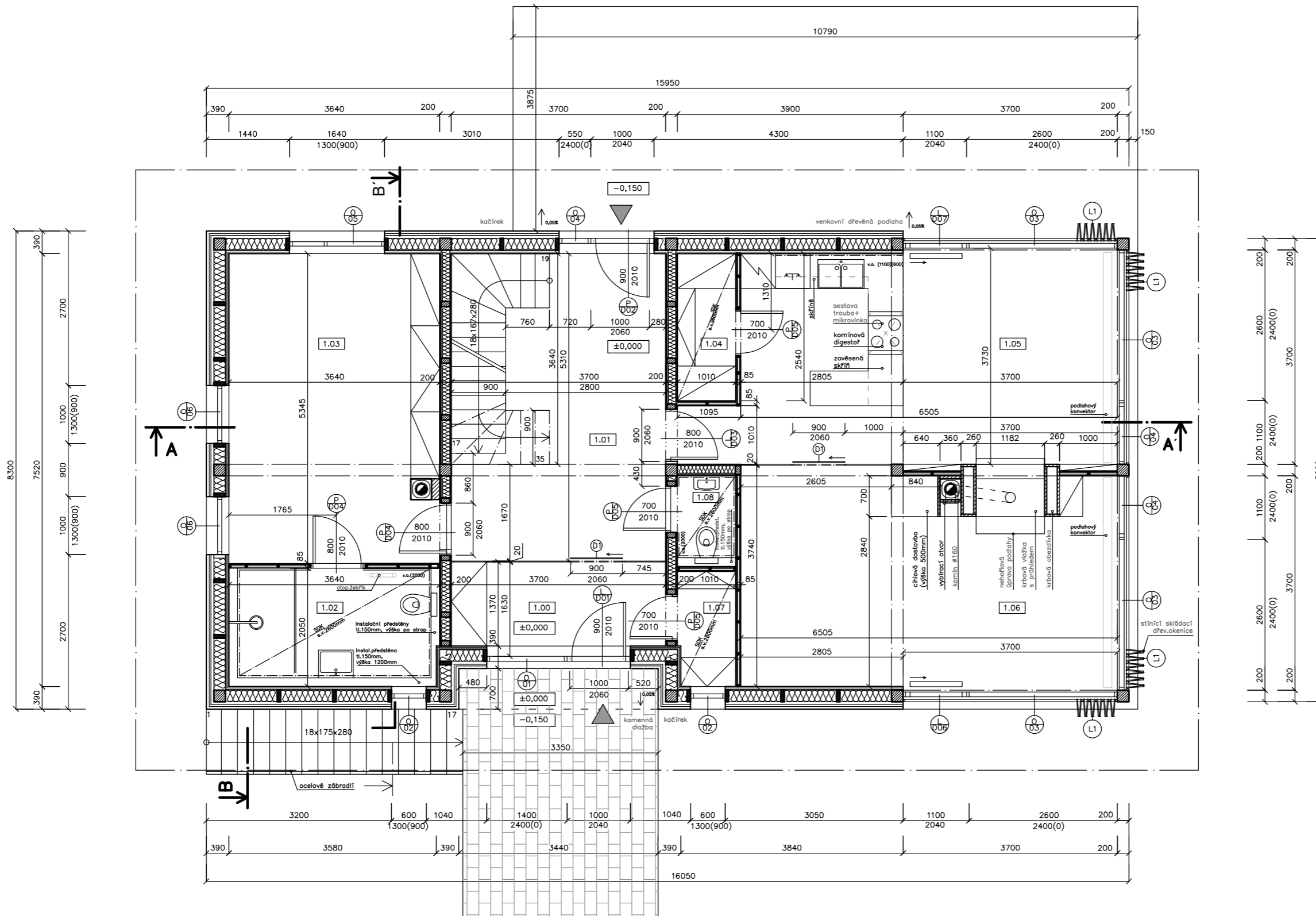
-  LEVÉ DVEŘE
-  PRAVÉ DVEŘE
-  STINÍČÍ SKLÁDACÍ PANELE
-  SKLENĚNÁ PŘÍČKA S POSUVNÝMI DVEŘMI

VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0,000 = 300 m.n.m.

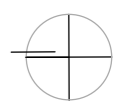
FSV ČVUT

MĚŘÍTKO 1:50

TECHNICKÝ PŮDORYS



VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
 POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
 ± 0,000 = 300 m.n.m.







FSV ČVUT MĚŘITKO 1:75
 A+S K 129
 VYUČUJÍCÍ: ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.
 JMÉNO: ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska

TECHNICKÝ PŮDORYS

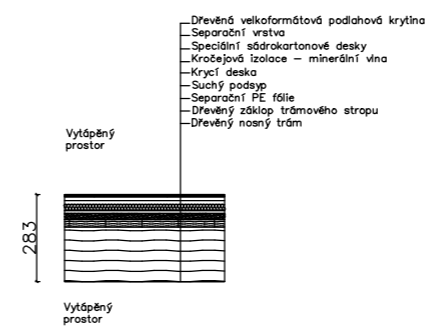
LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  Vodorovný konstrukční systém –
trámy z konstrukčního žeziva
-  Beton C20/25
-  Dřevovláknitá izolace
-  HI asfaltové pásy

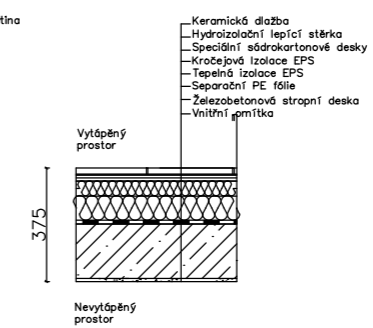
SKLADBY VODOROVNÝCH KCÍ

POZN.: PODROBNĚJŠÍ POPIS SKLADEB VIZ PŘÍLOHY DODAVATELŮ

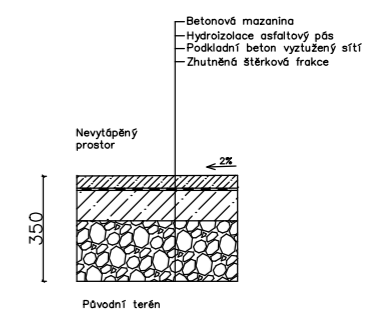
Ⓟ1 Podlaha nad vytápěným
prostorem



Ⓟ2 Podlaha ve styku s
nevytápěným prostorem

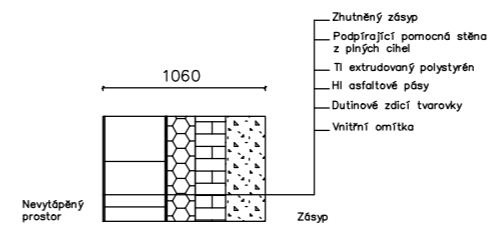


Ⓟ3 Podlaha ve styku se zemínou





SKLADBY VODOROVNÝCH KCÍ (M1:50)

Ⓟ6 Obvodová stěna ve styku se zemínou



POPIS PRVKŮ:

POZN.: PODROBNĚJŠÍ POPIS ATYPICKÝCH PRVKŮ VIZ PŘÍLOHY

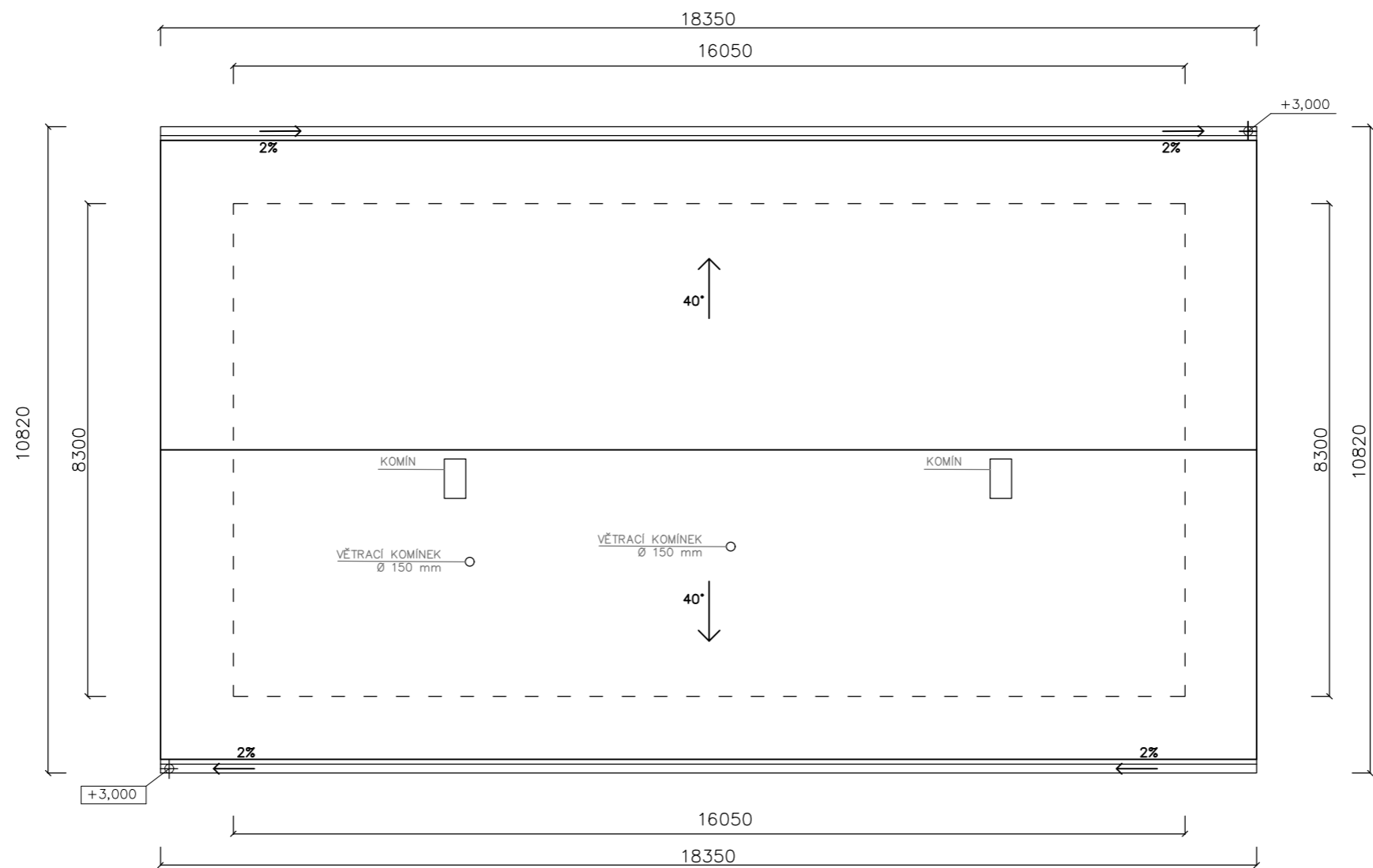
-  LEVÉ DVEŘE
-  PRAVÉ DVEŘE

VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0,000 = 300 m.n.m.

FSV ČVUT

MĚŘÍTKO 1:50

TECHNICKÝ ŘEZ



VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V.
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0,000 = 300 m.n.m.



FSV ČVUT MĚŘITKO 1:100

A+S K 129

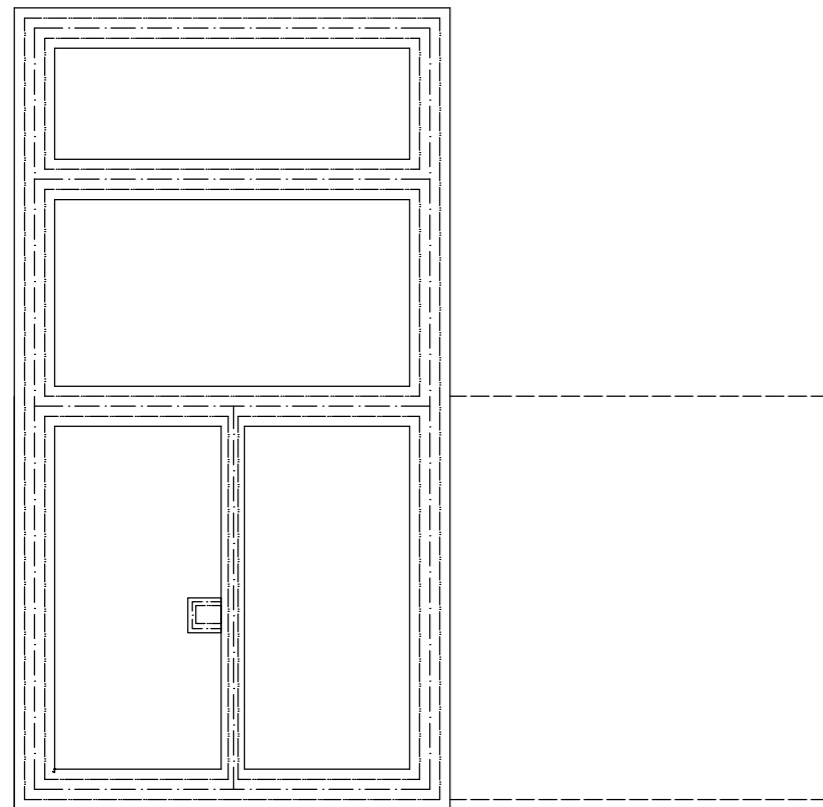
VYUČUJÍCÍ: ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.

JMÉNO: ANGELIKA PRUCHOVÁ

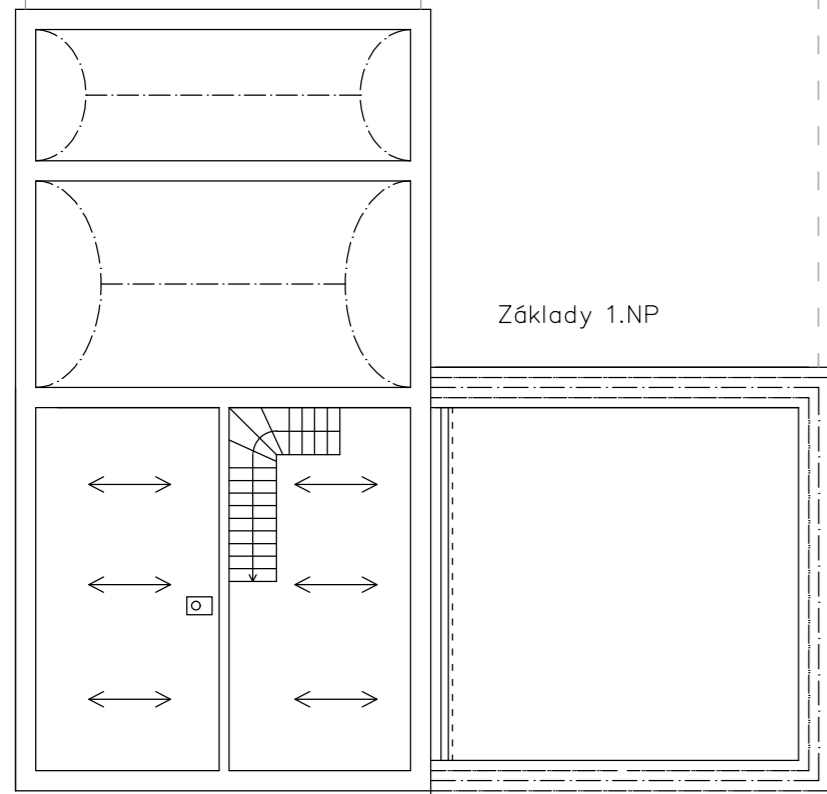
Rodinný dům v obci Houska

SCHÉMA ODVODNĚNÍ STŘECHY

I. Základy 1.PP



II. Svislé a vodorovné konstrukce 1.PP



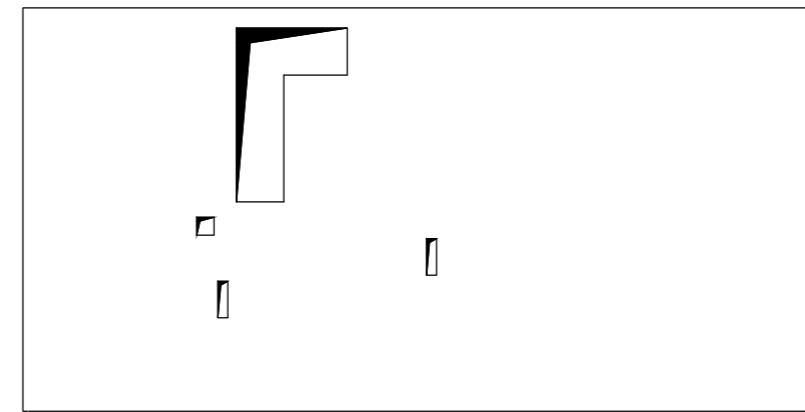
Základy 1.NP

_ŽB pasy

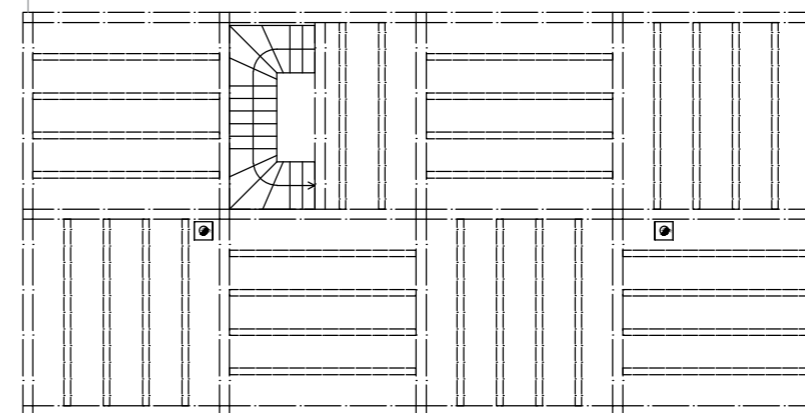
_Ztracené bednění z dutinových zdicích tvarovek
Vodorovné konstrukce
_Monolitický betonový strop
_Cihelná válená klenba s násypem

_ŽB základové pasy
_Přizdívka z plných cihel proti průhybu stropní/podlahové desky 1.NP

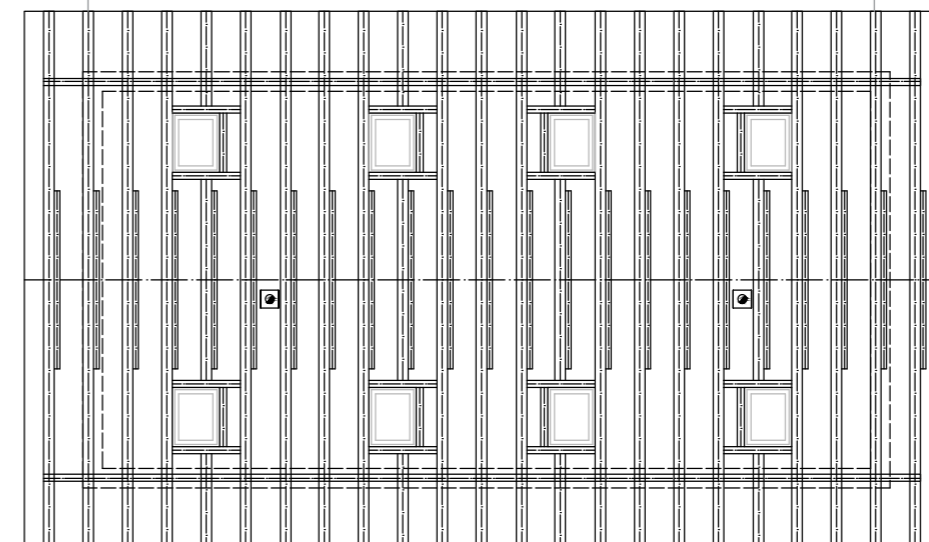
III. Stropní deska 1.PP



IV. Těžký dřevěný skelet 1.NP



V. Střecha 2.NP

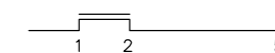


_Beton o 180mm a betonový sokl 1.NP o výšce 150mm s prostory instalací a schodišti

_Nosné sloupy 200x200mm
_Primární trámy 200x240mm
_Sekundární trámy 130x180mm
_Střídání podélného a příčného směru prutů pro zvýšení tuhosti a spolupůsobení konstrukce
_Zavětrování ve stropní úrovni bude zajištěno ocelovými táhly ve skladbě stropu
_Obousměrné vyztužení zavětrováním ve stěnách bude zajištěno též ocelovými táhly

_Sedlová střecha s tradiční hambálkovou soustavou
_Tuhá konstrukce tvořena krokvemi a vodorovné výztuhy – hambálky
_Krokve budou kotveny do pozednice
_Krokve 220x260mm
_Hambálek 110x220mm
_Pozednice 120x120mm
_Sklon střechy 40°

(Předběžné dimenzování prvků krovu dle příručky "Stavatelství do kapsy" vydáno Informačním centrem ČKAIT, 1.vydání)



VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V
POLOHOVÉ ÚDAJE JTSK
± 0,000 = 300 m.n.m.



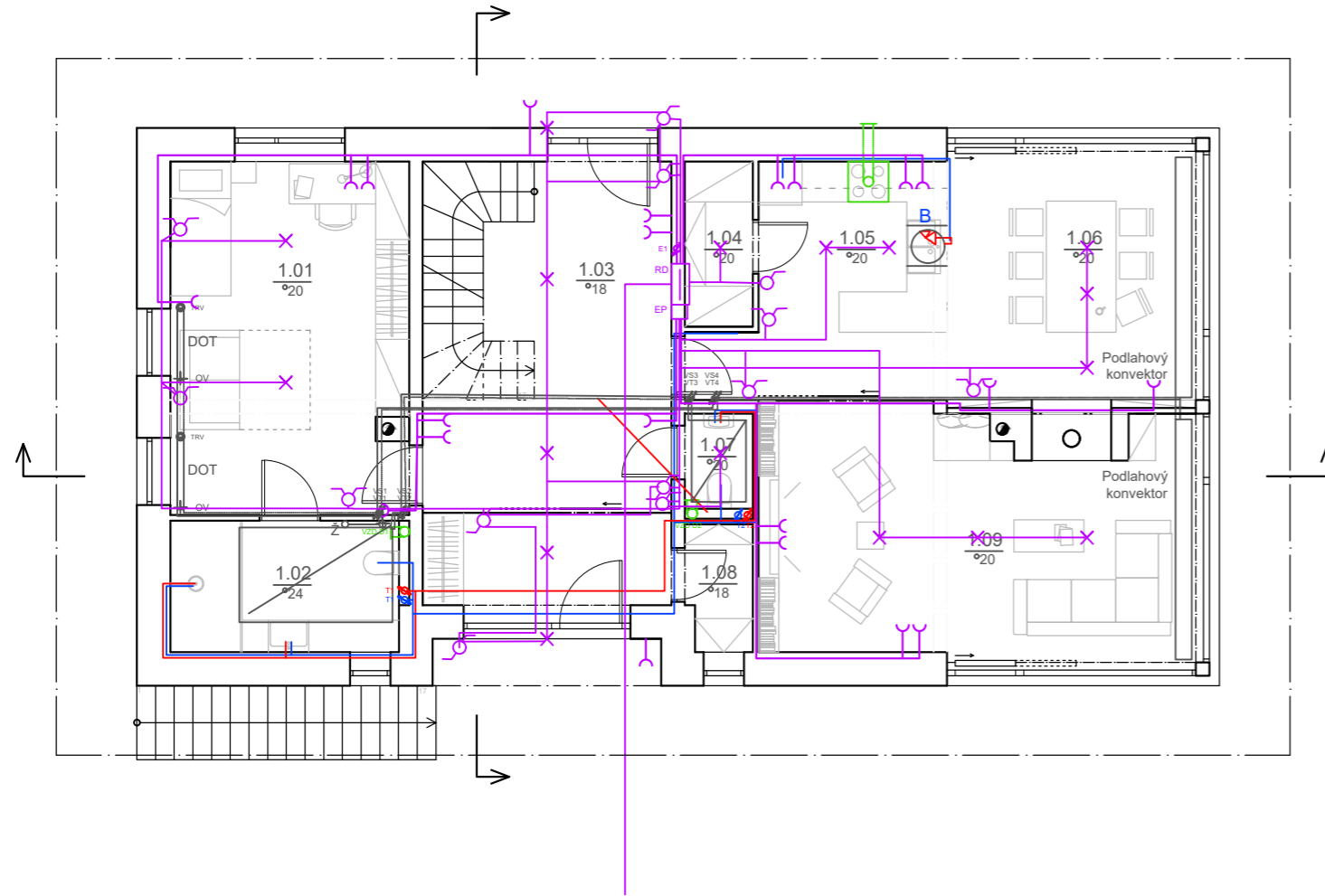
FSV ČVUT

MĚŘÍTKO 1:150

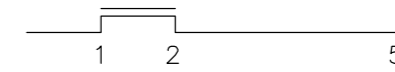
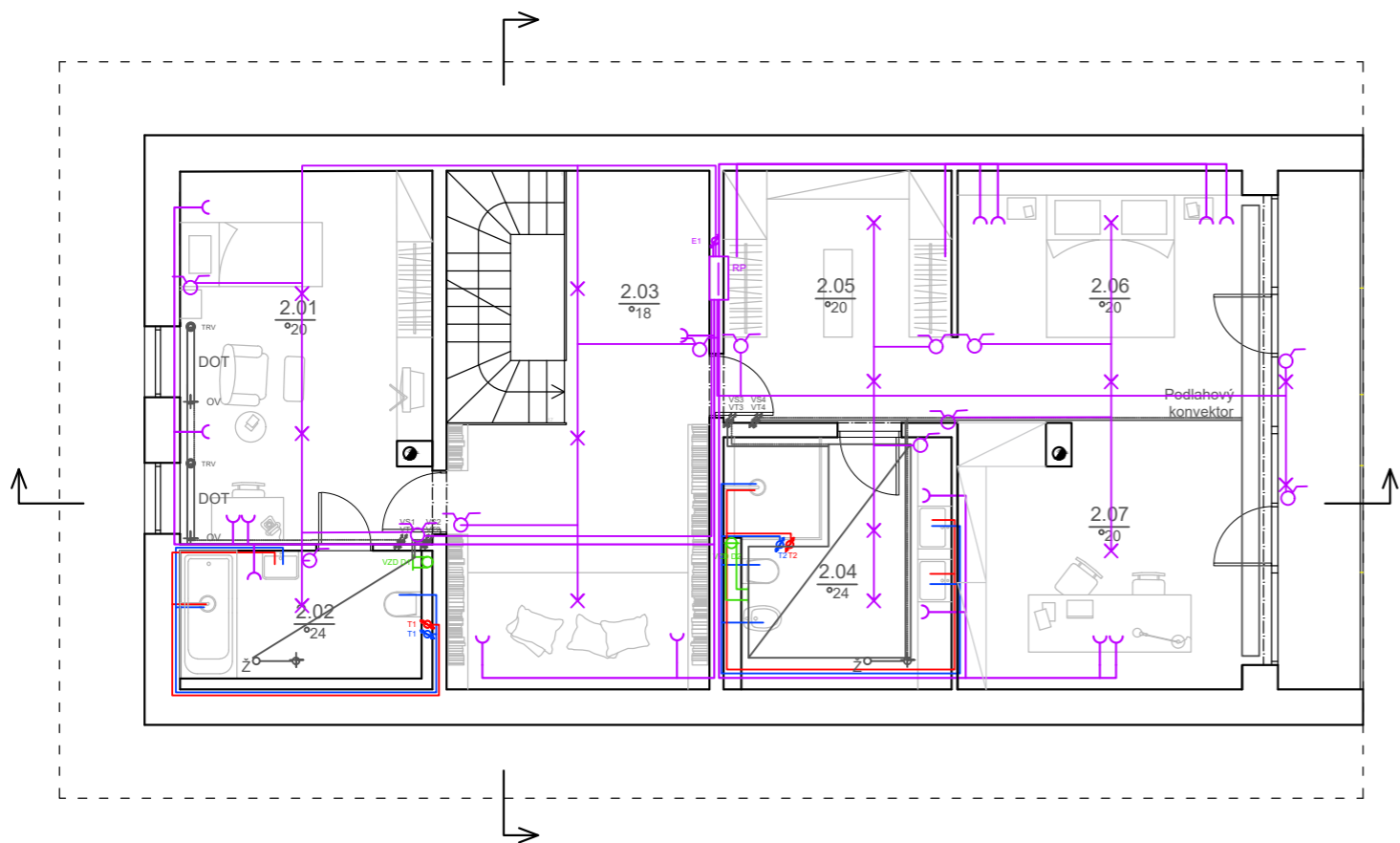
KONSTRUKČNÍ SCHEMA

C TECHNICKÁ ČÁST

PŮDORYS 1.NP



PŮDORYS 2.NP



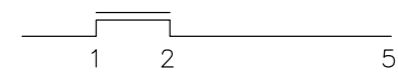
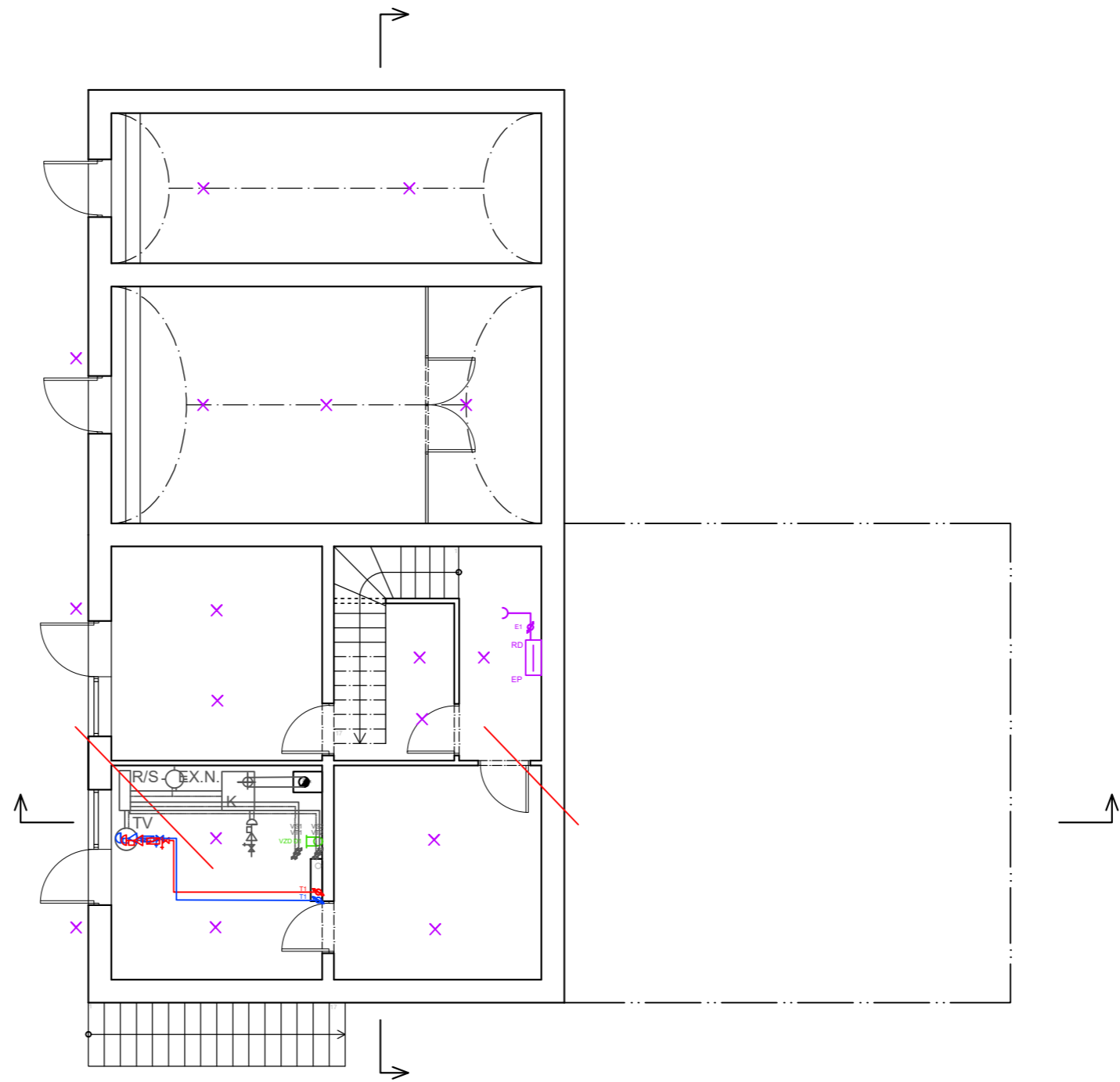
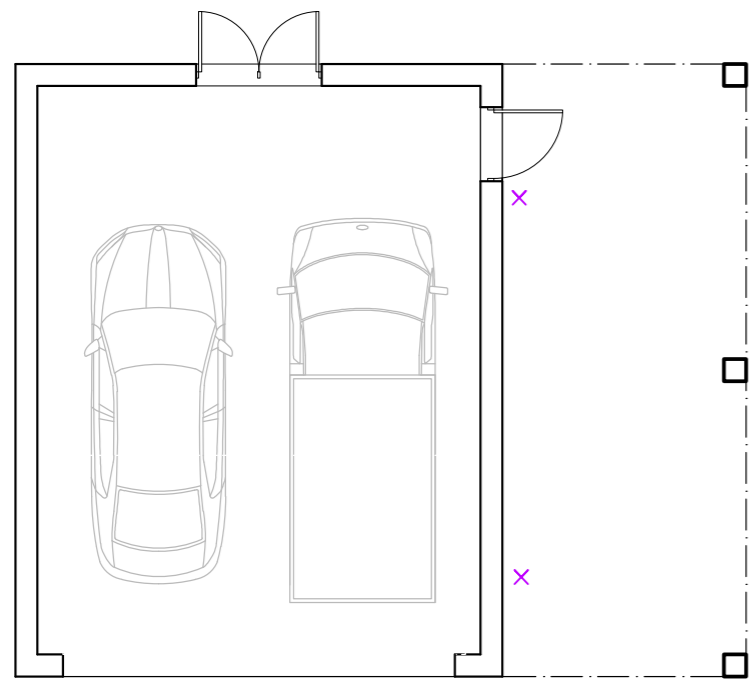
VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V.
POLOHOVÉ ÚDAJE JISK
± 0.000 = 300 m.n.m.



FSV ČVUT MĚŘÍTKO 1:100
A+S K 129
VYRŮBÍTELE: ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.
JMÉNO: ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska

TZB_PŮDORYSY NP



VÝŠKOVÉ ÚDAJE B.P.V.
 PŮLOHOVNÉ ÚDAJE JISK
 ±0.000 = 500 m.n.m.

FSV ČVUT MĚŘÍTKO 1:100
 A+S K 129
 VYUČUJÍCÍ: ING. JAN PUSTEJOVSKÝ, PH.D.
 JMÉNO: ANGELIKA PRUCHOVÁ

Rodinný dům v obci Houska

TZB_PŮDORYS 1.PP

PODĚKOVÁNÍ

Tímto děkuji svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Janu Pustějovskému, Ph.D za odborné vedení, za pomoc a rady, a hlavně za trpělivost při zpracování této práce.

Velké poděkování patří též Ing. arch. Ing. Janě Hořické, Ph.D a všem odborným konzultantům. Velké dík patří i Lucce za nejen duševní podporu.