



---

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:  
ZS 2018/2019

JMÉNO A PŘÍJMENÍ:  
MAREK SAŇA



PODPIS:

.....  
E-MAIL:  
MAREK.SANA@FSV.CVUT.CZ

UNIVERZITA:  
ČVUT V PRAZE

FAKULTA:  
FAKULTA STAVEBNÍ  
THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:  
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ PROGRAM:  
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:  
K129 – KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUcí PRÁCE:  
Ing. arch. Ing. Jana Hořická, Ph. D.

NÁZEV PRÁCE:  
VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM  
ROMANOV

---

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO:	Marek Saňa
ROČNÍK:	4.
TELEFON:	(+420) 739406632
EMAIL:	marek.sana@fsv.cvut.cz
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. Ing. Jana Hořická, Ph.D.
ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:	K129 Katedra Architektury
NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:	Venkovský rodinný dům Romanov

## ANOTACE

Zadáním pro vypracování mé bakalářské práce bylo zpracování architektonické studie venkovského rodinného domu pro starší manželský pár v obci Mšeno - Romanov na pokraji chráněné krajinné oblasti Kokořínsko. Součástí zadání bylo také vyhotovení vybraných částí dokumentace pro stavební povolení.

Pro umístění domu byla možná volba ze čtyř pozemků v dané lokalitě. Zvolený pozemek je mírně svažité směrem k jihozápadu a nachází se na něm starý ovocný sad. Cílem návrhu bylo vytvořit jednoduchou stavbu venkovského charakteru respektující lokální stavební tradici, provedenou ovšem se soudobým architektonickým detailem a technickým řešením. Hlavním motivem návrhu domu je vytvoření dvou vzájemně propojených hmot s odlišnou funkcí. Při návrhu byly v maximální možné míře zohledněny požadavky na novou výstavbu v CHKO Kokořínsko.

## ANNOTATION

The preparation for my bachelor thesis was the elaboration of architectural study of rural family house for an older married couple in the village of Mšeno – Romanov located on the edge of the Kokořínsko protected landscape area. The part of preparation was also the elaboration of selected parts of the building permit documentation.

For the location of the house it was possible to choose from four parcels in the assigned area. The selected land is a slightly sloping towards the southwest and is located on an old orchard. The aim of the proposal was to create a simple, rural structure that respects the local building tradition, but was carried out with modern architectural details and technical solutions. The main motive of designing a house is to create two interconnected objects with different functions. In the proposal, the requirements for new buildings in the Kokořínsko Protected Landscape Area were taken into account as much as possible.

## OBSAH

ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
ANOTACE	2
ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	3
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	4
<b>ARCHITEKTONICKÁ STUDIE</b>	
KONCEPT NÁVRHU	7
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	8
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE	9
PŮDORYS 1.NP	10
PŮDORYS PODKROVÍ	11
PŘÍČNÝ A PODÉLNÝ ŘEZ	12
POHLED SV A JZ	13
POHLED JV A SV	14
POHLEDOVÉ VIZUALIZACE	15
VIZUALIZACE INTERIÉRU	17
<b>KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>	
A PRŮVODNÍ ZPRÁVA	19
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	22
C.1 KOORDINAČNÍ SITUACE	30
D.1.1.1 PŮDORYS 1.NP	31
D.1.1.2 PŘÍČNÝ ŘEZ AA´	32
D.1.1.3 KOMPLEXNÍ DETAIL	33
D.1.2 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	34
D.1.3 POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	35
D.1.4.1 TZB – VNITŘNÍ KANALIZACE/VODOVOD 36	
D.1.4.2 TZB – DEŠŤOVÁ KANALIZACE	37
D.1.4.3 TZB – VYTÁPĚNÍ	38
D.1.4.4 TZB – ELEKTROINSTALACE/VĚTRÁNÍ	39
D.1.5 POSOUZENÍ EN. NÁROČNOSTI BUDOVY	40
PROHLÁŠENÍ A PODĚKOVÁNÍ	41


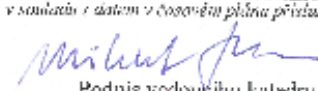


## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE


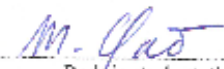
Příjmení: <u>SANĀ</u>	Jméno: <u>MAREK</u>	Osobní číslo: <u>426279</u>
Zadávající katedra: <u>K129 - Katedra architektury</u>		
Studijní program: <u>Architektura a stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Architektura a stavitelství</u>		

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Rodinný dům</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Family House</u>	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domu, 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 parů odevzdávané práce.	
Seznam doporučené literatury: Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na <a href="http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb">http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb</a> ), Vyhlášky MMR 268/2009 (OIP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Ing.arch. Jana Hořícká, Ph.D.</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>4. 10. 2018</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>13.1.2019 do KOS</u>
	14. 1. 2019 vedoucímu práce
 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“.*

<u>4.10.2018</u> Datum převzetí zadání	  Podpis studenta(ry)
---	--

## TÉMA

### NOVOSTAVBA VENKOVSKÉHO RODINNÉHO DOMU MŠENO - ROMANOV

Návrh novostavby rodinného domu s přidruženou funkcí pro podrobněji specifikovaného investora (rodinu) v intravilánu obce Romanov (Mšeno) umístěného na parcelách č. 1693/1, 1693/3, 1694/1, 1694/2.

### 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 z alternativních materiálů (např. sláma). Doporučeno je zónování dispozice domu na společenskou a soukromou část. Součástí návrhu je i základní rozvaha řešení zahrady/ ostatních nezastavěných částí pozemku. Preferován je návrh dle principů permakultury.

### INVESTOR

**Pán domu:** věk 62, dojíždí za prací do Prahy, do 2 let půjde do důchodu, manažer, zahraniční firma, služební cesty

**Paní domu:** věk 61, v důchodu

**Ostatní členové domácnosti:** 2 děti, mají vlastní rodiny, společně často rodiče navštěvují

**Zvěř:** pes 1x, včely

### STAVEBNÍ PROGRAM

#### Společenská část domu:

- Obývací pokoj zvlášť, kuchyň s jídelnou, var. „obytná světnice“
- 2 pokoje pro návštěvy, pro děti s rodinami (s vlastní koupelnou)
- „Nechceme v obýváku TV“
- „Chceme tradiční kachlová kamna“
- Máme velkou knihovnu, kterou chceme jako ústřední bod interiéru“

#### Soukromá část domu:

- Rodičovská ložnice, samostatná koupelna a samostatná šatna rodičů

#### Zázemí domu:

- Samostatná spíž přístupná z kuchyně, technická místnost, místnost na domácí práce, zádveří se šatnou
- Sklad dřeva pro sezónu, sklad dřeva pro sušení (může být jinde na pozemku), vinný sklípek, sklad zahradního náčiní, skleník
- Kryté zádveří, auto bychom chtěli aspoň pod přístřešek

#### Specialita:

Manželé rádi a hodně cestují, z cest si přivážejí řadu suvenýrů a fotografií, na které by měl být v interiéru prostor. Dům by měl fungovat, i když manželé na delší dobu (měsíc) odcestují. Pro své cesty využívají manželé také polointegrovaný obytný vůz Hymer Exsis, který během zbytku roku bude stát doma v garáži.

#### TZB a další:

- Nemáme rádi ty moderní vychytávky, chceme jednoduchá řešení
- Nechceme být závislí na jediném zdroji tepla
- Nechceme tu rekuperaci
- Návrh by měl umožnit „klidový režim“ v době nepřítomnosti majitelů



## MODERNÍ ZÁSTAVBA V CHKO KOKOŘÍNSKO?



Návrh venkovského domu v Romanově dokazuje, že je možné skloubit mnohdy velmi přísné požadavky na novou zástavbu v Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko se současnými požadavky na moderní pojetí architektury rodinných domů. Dům je navržen pro postarší manželský pár s velkou zálibou v cestování. Pro své cesty používají také obytný vůz, který chtějí mít po dobu, kdy nejsou na cestách zaparkovaný v garáži. Tento požadavek byl významným činitelem při tvorbě návrhu hmotového řešení celého objektu, jelikož parkování takového velkého auta vyžaduje značné prostorové nároky. Toto vedlo k myšlence vytvořit dvě oddělené hmoty s odlišnými funkcemi, které budou vzájemně propojeny. První hmota má čistě obytnou funkci, druhá část pak slouží pro garážování zmíněného obytného vozu s dalšími přidruženými funkcemi. Obě tyto části jsou zastřešeny sedlovou střechou o sklonu 45° což je jedním z hlavních požadavků pro novou výstavbu v CHKO Kokořínsko. Propojení obou hmot je tvořeno plochou střechou osázenou extenzivní zelení. Toto propojení umožňuje vytvoření krytého závětrí u vstupu do obytné části domu a zároveň vytváří kryté parkovací stání pro jeden osobní automobil.



Rodinný dům je navržen v lokalitě nově vniklého zastavitelného území obce, na kterém se nyní nachází vzrostlý ovocný sad. Pozemek vybraný právě pro tohoto investora a pro tento dům má rozlohu 1852m<sup>2</sup> a je mírně svažité směrem k jihozápadu. Objekt je orientován tak, aby směr hřeben byl rovnoběžně s přílehlou komunikací II. třídy. Poloha na pozemku a tvar rodinného domu umožňuje rozdělení zahrady do čtyř částí s různými účely využití. U vstupní části je vymezen poloveřejný prostor - dvorek, což koresponduje s lokální stavební tradicí, kdy měla lidská obydlí (v dané lokalitě většinou roubená stavení) hospodářskou a obytnou část samostatně a propojeny byly právě dvorkem, který přímo navazoval na vstup do pozemku. Další částí zahrady je pak produkční zahrada, která je situována v severovýchodní části mezi objektem a přílehlou komunikací. V jižní části je vymezen prostor pro „soukromou“ část zahrady, která by měla být místem určeným pro odpočinek a relaxaci. Na tuto část navazuje plynule ovocný sad, který je v maximální možné míře zachován, a také hospodářská část zahrady.

Materiálově se bude jednat o klasickou zděnou stavbu z cihelných bloků v kombinaci s těžkým dřevěným skeletem, který bude tvořit propojení dvou částí objektu a zároveň také část garáže, po vzoru stavění dřevěných stodol, které byli nedílnou součástí většiny hospodářských stavení v nejen této oblasti.

Fasáda obytné části bude kryta hladkou omítkou bílé barvy, kdežto část s plochou střechou a „stodola“ budou obloženy latěmi z modřínového dřeva.

SEVEROZÁPADNÍ POHLED

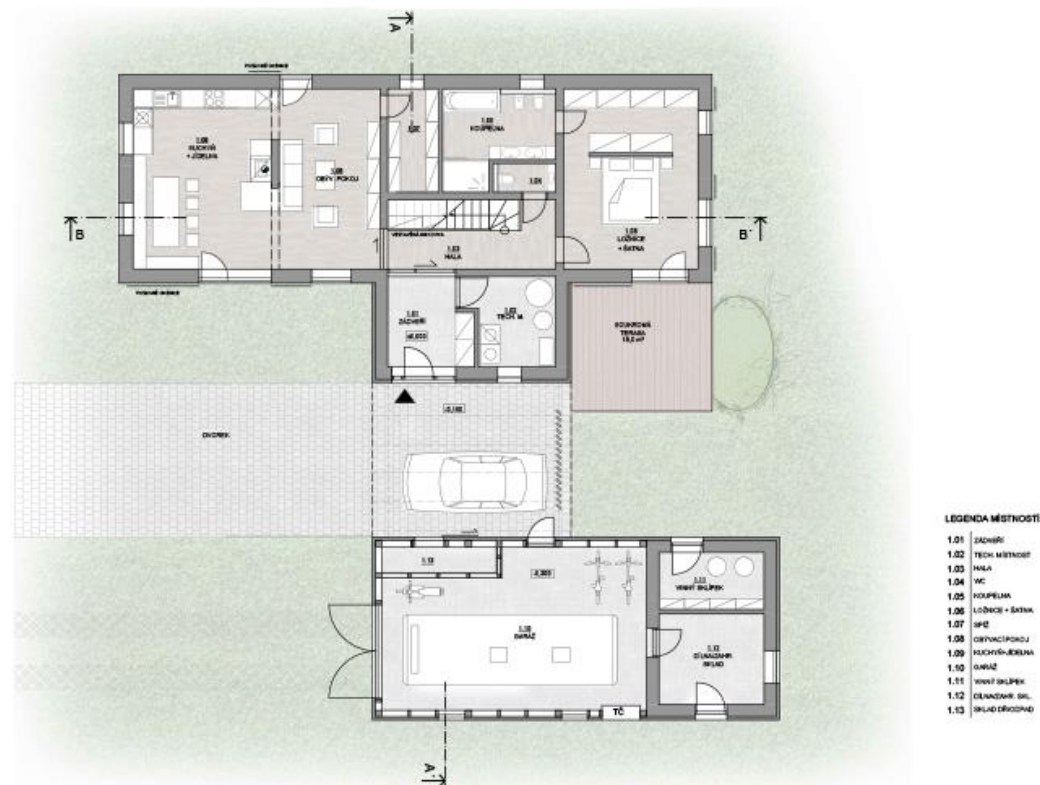


JIHOZÁPADNÍ POHLED





Výrazným prvkem na fasádě jsou posuvné okenice, které chrání dům před přehříváním, poskytují možnost většího soukromí, ale také umožňují jakési zabezpečení domu po dobu, kdy budou majitelé na cestách.



Dispozice přízemí obytné části objektu je členěna na společenskou a soukromou část. V přízemí je u vstupní části umístěná kromě zádveří také technická místnost. Na zádveří navazuje prostorná hala otevřená přes obě podlaží. Jelikož majitelé domu jsou vášnivými čtenáři a přejí si mít knihovnu ústředním bodem interiéru je výrazným prvkem nejen v hale, ale i v celé obytné části, designové schodiště s vestavěnou knihovnou, na které dále navazuje knihovna v obývacím pokoji. Na obývací pokoj plynule navazuje jídelna s kuchyní řešená jak obytná světnice, ve které se nachází další významný prvkem interiéru, a to tradiční kachlová kamna. Do společenské části se dá také započítat celé obytné podkroví, ve kterém jsou dva pokoje s vlastní koupelnou sloužící zejména pro návštěvy dětí s rodinami a dalších hostů.

Soukromou částí domu je ložnice majitelů domu s vlastní šatnou a prostornou koupelnou.

Druhá část objektu má kromě funkce garážového stání pro obytný vůz také další přidružené funkce jako je vinný sklípek nebo dílna a sklad zahradního náčiní.



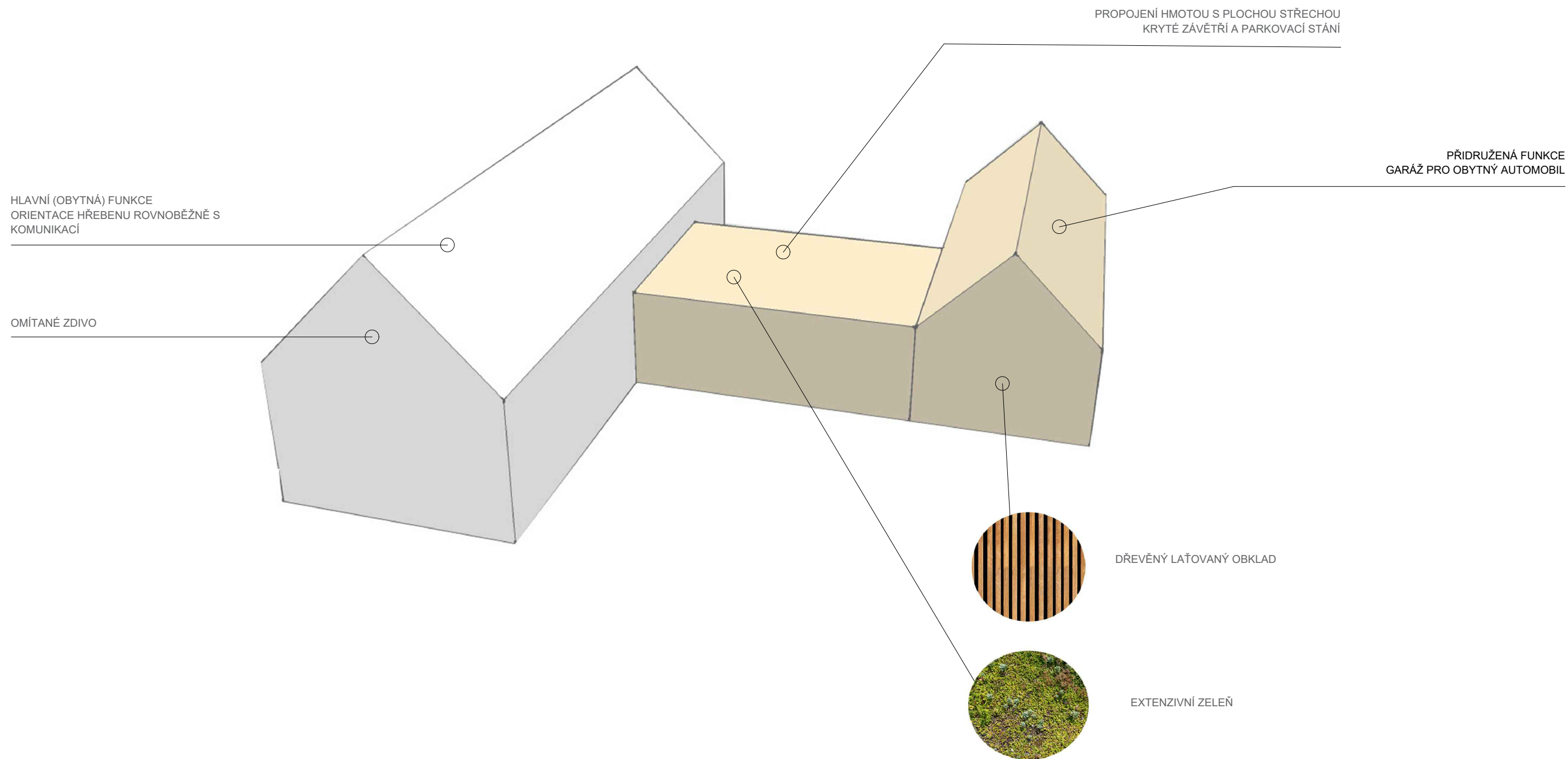
knihovna - ústřední bod interiéru

Primárním zdrojem tepelné energie objektu bude tepelné čerpadlo typu vzduch-voda s venkovní jednotkou zapařené do fasády garáže směrem do zahrady. Sekundárním zdrojem budou již zmíněná tradiční kachlová kamna, která budou opatřena tepelným výměníkem a budou zapojena do otopné soustavy. Otopná soustava bude vybavena akumulací nádrží umístěné v technické místnosti. Vytápění samotných místností bude zajištěno podlahovým vytápěním, pouze v koupelně budou kombinované koupelňové žebříky. Ohřev teplé užitkové vody bude zajišťovat kombinovaný ohřev umístěný v technické místnosti. Jelikož v dané lokalitě není veřejné vedení kanalizace budou splaškové odpadní vody sváděny do domácí čistírny odpadních vod s napojením na zemní vsak. Dešťové odpadní vody budou sváděny do retenční nádrže s přepadem a taktéž napojením na zemní vsak.



autor:  
Marek Saňa








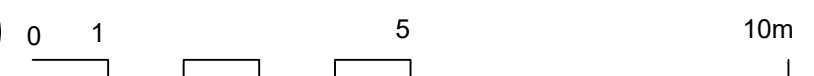
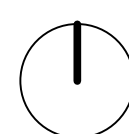




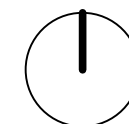


LEGENDA:

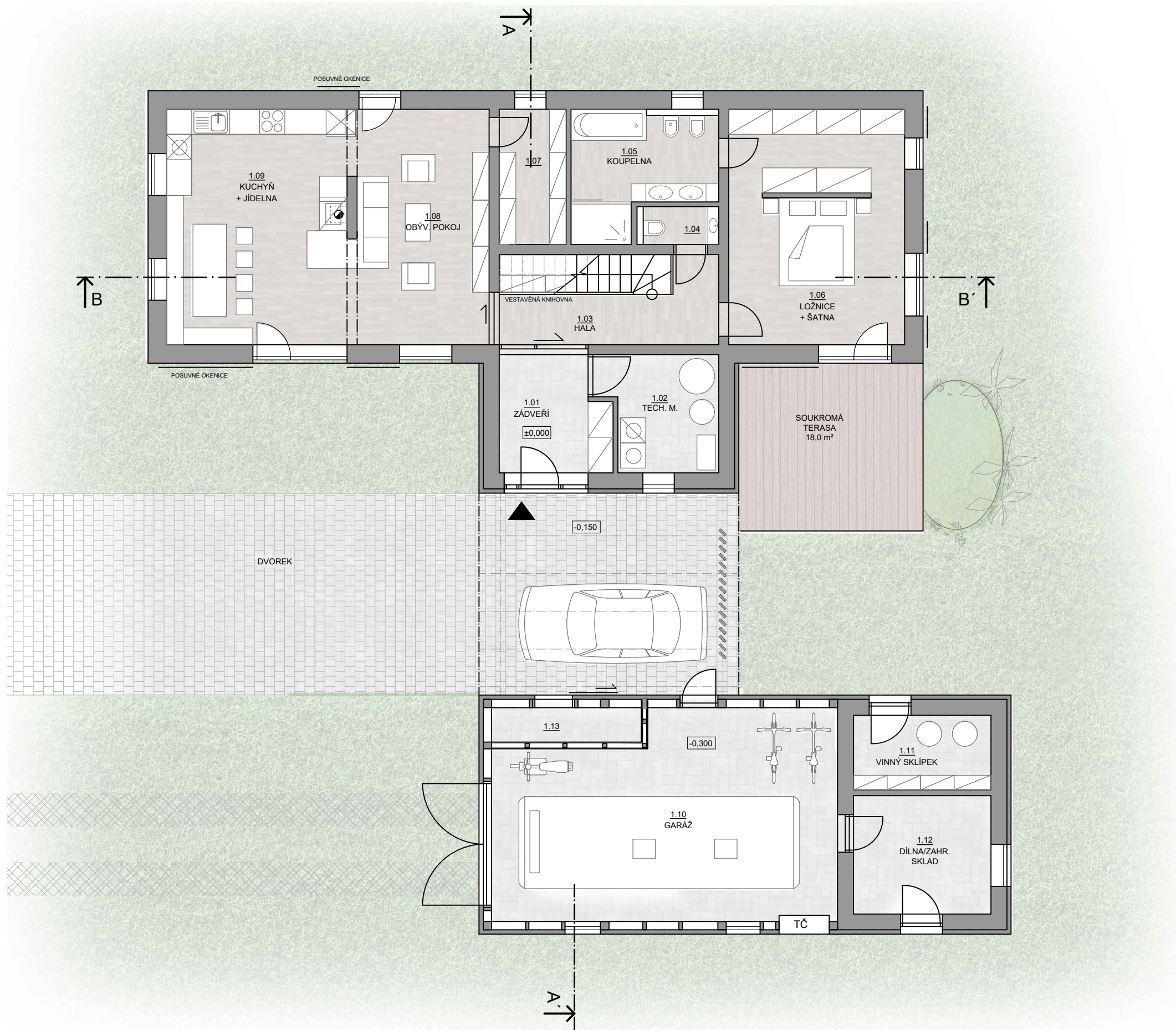
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  PLÁNOVANÁ ZÁSTAVBA
-  NAVRHOVANÝ OBJEKT
-  ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
-  ZASTÁVKA BUS





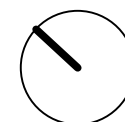




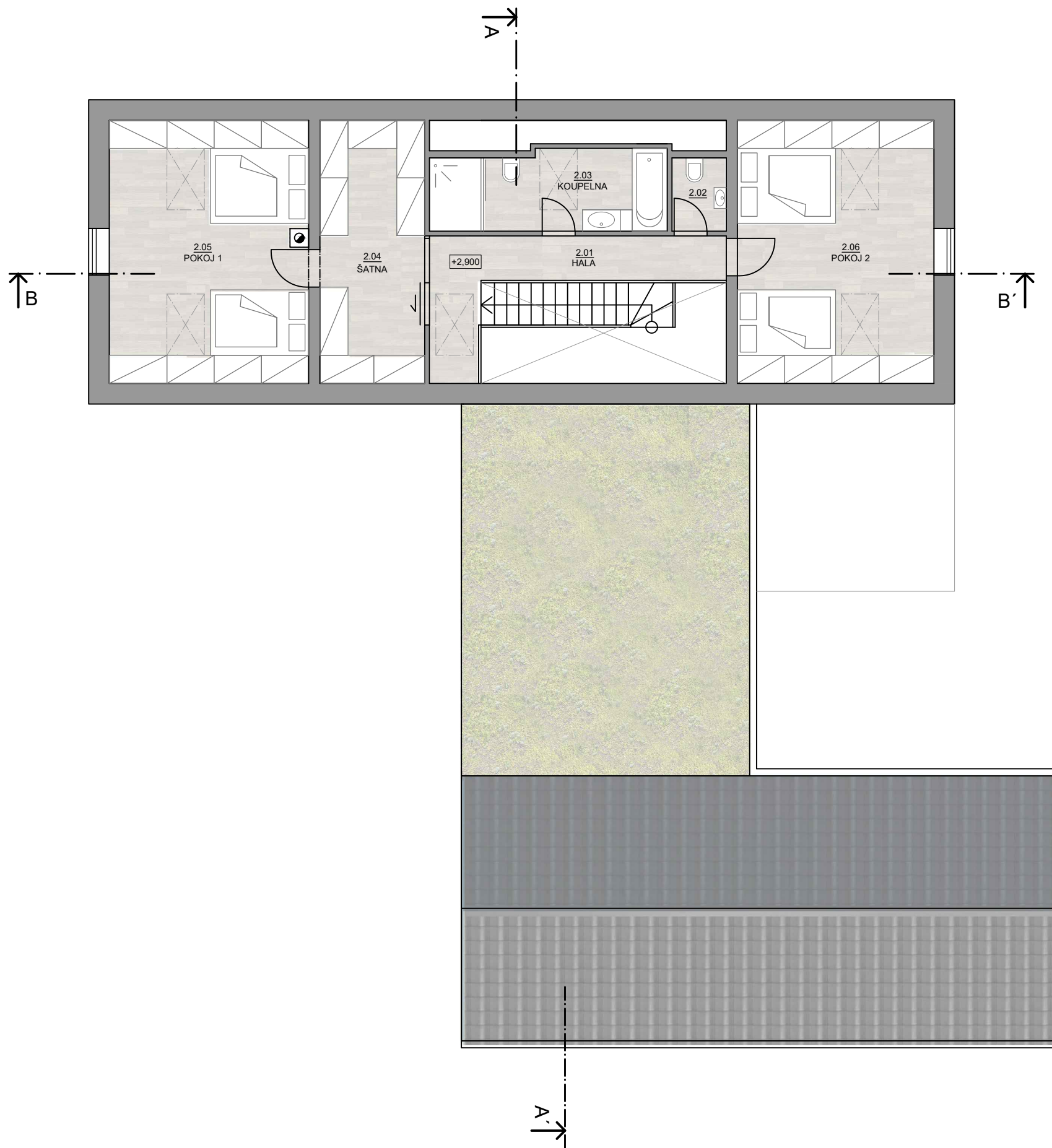


LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁDVEŘÍ	6,7 m <sup>2</sup>
1.02	TECH. MÍSTNOST	7,4 m <sup>2</sup>
1.03	HALA	11,0 m <sup>2</sup>
1.04	WC	1,6 m <sup>2</sup>
1.05	KOUPELNA	9,0 m <sup>2</sup>
1.06	LOŽNICE + ŠATNA	23,6 m <sup>2</sup>
1.07	SPÍŽ	4,8 m <sup>2</sup>
1.08	OBÝVACÍ POKOJ	18,4 m <sup>2</sup>
1.09	KUCHYŇ+JÍDELNA	23,9 m <sup>2</sup>
1.10	GARÁŽ	38,2 m <sup>2</sup>
1.11	VINNÝ SKLÍPEK	5,8 m <sup>2</sup>
1.12	DÍLNA/ZAHR. SKLAD	9,1 m <sup>2</sup>
1.13	SKLAD DŘ/ODPAD	2,9 m <sup>2</sup>

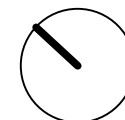




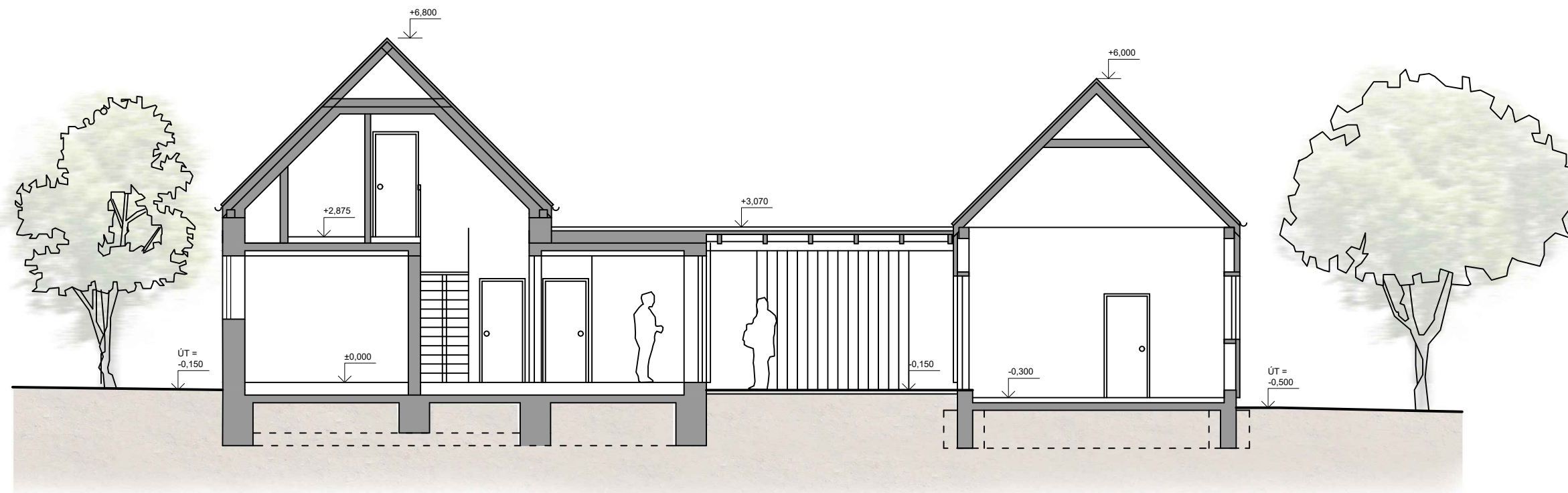


LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

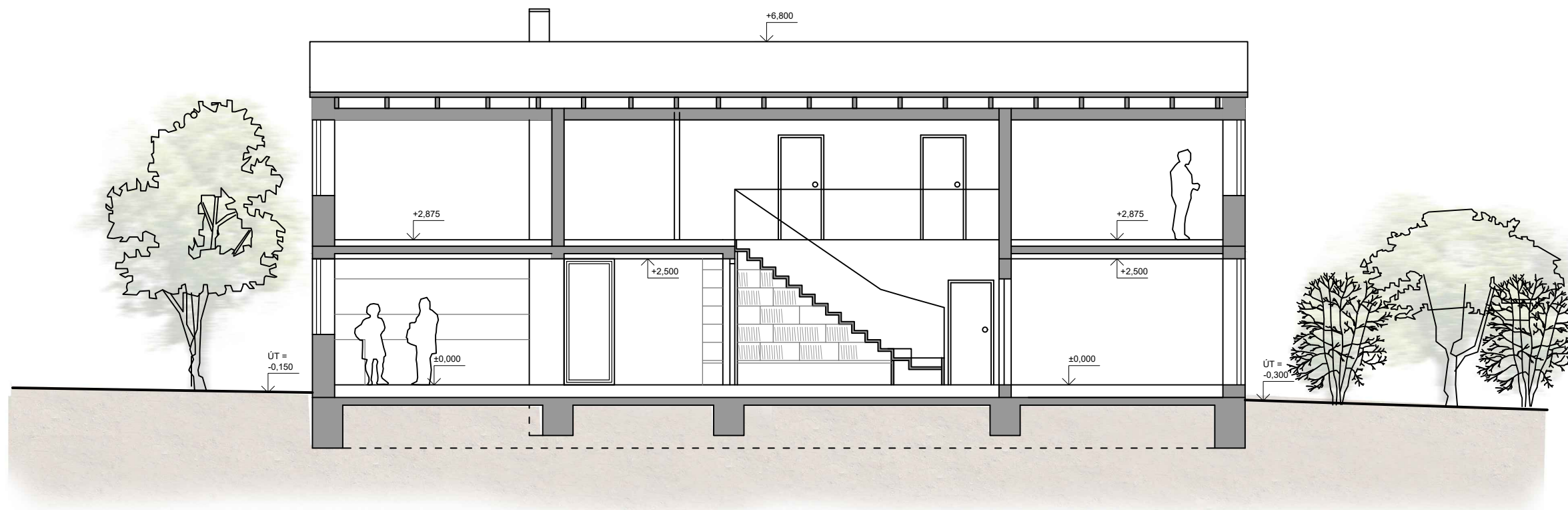
2.01	HALA	8,4 m <sup>2</sup>
2.02	WC	1,8 m <sup>2</sup>
2.03	KOUPELNA	8,6 m <sup>2</sup>
2.04	ŠATNA	12,6 m <sup>2</sup>
2.05	POKOJ 1	18,8 m <sup>2</sup>
2.06	POKOJ 2	18,6 m <sup>2</sup>



ŘEZ A-A'

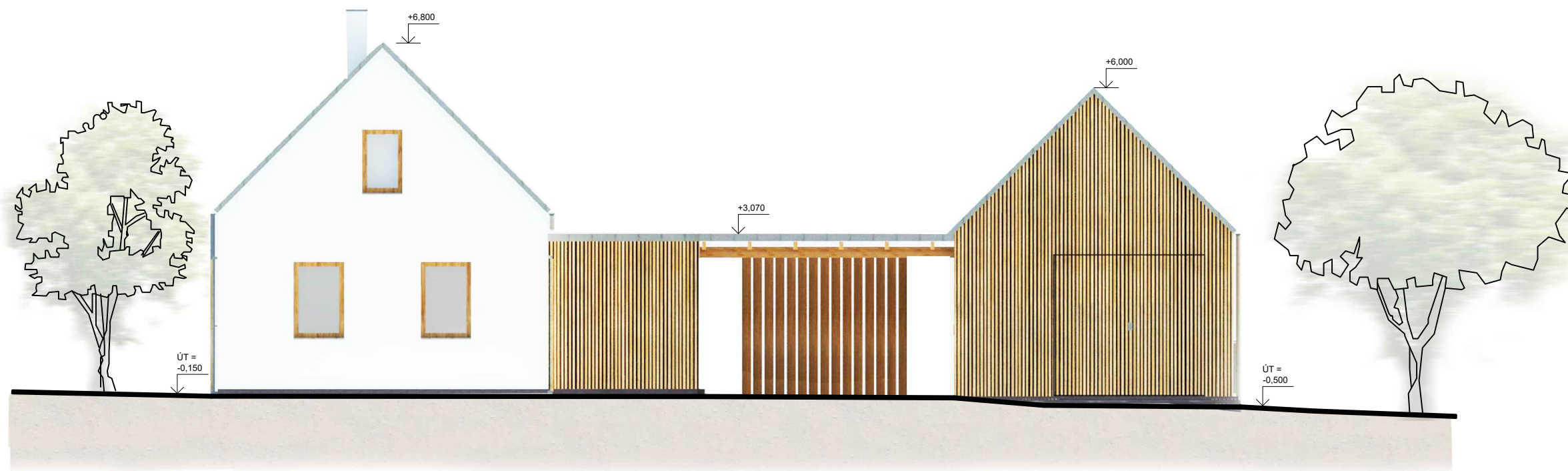


ŘEZ B-B'





# SEVEROZÁPADNÍ POHLED



# JIHOZÁPADNÍ POHLED

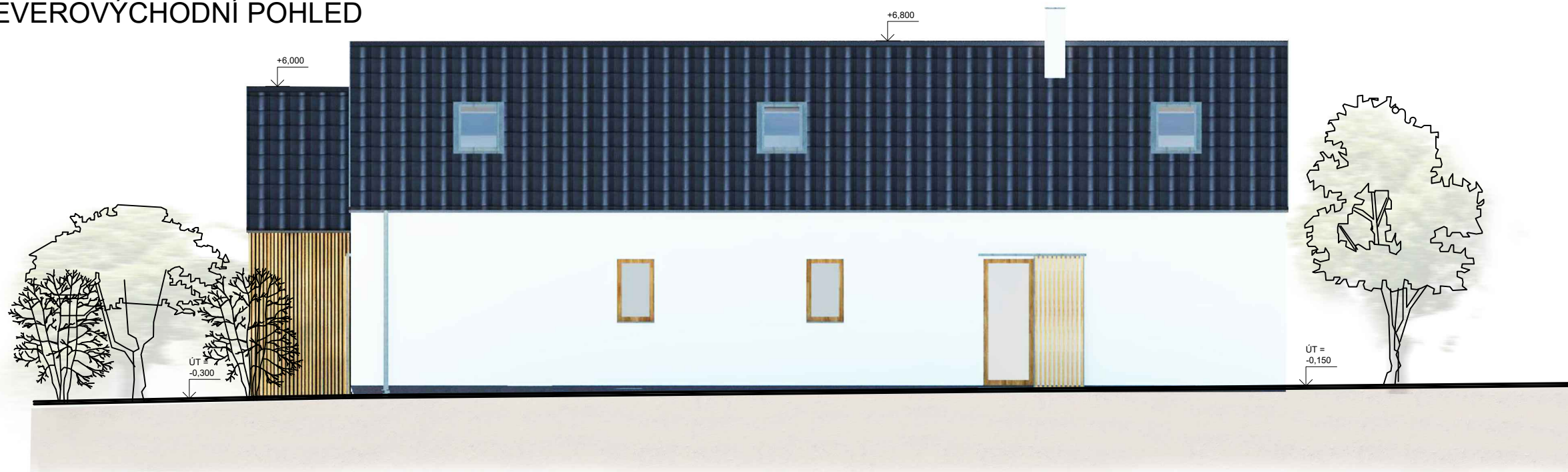




# JIOVÝCHODNÍ POHLED



# SEVEROVÝCHODNÍ POHLED







129BPA  
MAREK SAŇA

VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM  
ROMANOV

POHLEDOVÁ VIZUALIZACE  
SMĚR OD VSTUPU NA POZEMEK





129BPA  
MAREK SAŇA

VENKOVSKÝ RODINNÝ DŮM  
ROMANOV

VIZUALIZACE POHLEDU  
ZE ZAHRADY

16







# A – Průvodní zpráva

(nedílná příloha dokumentace podle zák.č.183/2006 Sb.)

**pro**  
**novostavbu rodinného domu**  
**s příslušenstvím v Romanově**

## **Obsah:**

A.1 Identifikační údaje.....	19
A.1.1 Identifikační údaje o stavbě.....	19
A.1.2 Údaje o stavebníkovi.....	19
A.1.3 Údaje o projektantovi.....	19
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	19
A.3 Seznam vstupních podkladů.....	19
A.4 Údaje o území.....	19
A.5 Údaje o stavbě.....	20

## **A.1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

NÁZEV: Venkovský rodinný dům Romanov

CHARAKTER STAVBY: NOVOSTAVBA

MÍSTO: Mšeno - Romanov

ČÍSLO PARCELY: 1693/1

ZASTAVĚNÁ PLOCHA: 239,1 m<sup>2</sup>

OBESTAVĚNÝ PROSTOR: 818 m<sup>3</sup>

ZPEVNĚNÉ PLOCHY: 50 m<sup>2</sup>

### **A.1.1 Údaje o stavebníkovi**

INVESTOR: Soukromí subjekt

### **A.1.1 Údaje o projektantovi**

AUTOR: Marek Saňa

## **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická řešení**

Stavba je tvořena jedním objektem rodinného domu s příslušenstvím. Podrobnější členění stavby na objekty a technická a technologická řešení není předmětem tohoto stupně PD.

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Mapa katastrálního úřadu  
Mapy záplavových oblastí a aktivních zón  
Geologický průzkum  
Průzkum radonu

## **A.4 Údaje o území**

### **a) rozsah řešeného území**

Rodinný dům s příslušenstvím je navržen v územním plánu (UPD) definovaném zastavitelném území obce Mšeno, určeném k zastavění stavbou pro trvalé bydlení (specifikace území - Bv- bydlení venkovské). Území se nalézá v chráněném území CHKO Kokořínsko a pozemkem prochází ochranné pásmo lesa (50m) a ochranné pásmo vodovodu.

Terén stavebního pozemku p.č.1693/1 (orná půda) je mírně svažité, s porostem dřevin (původní sad).

Přístup/příjezd na pozemek je z veřejné komunikace po obecním pozemku (komunikace v přípravě).

Navržena jedna samostatně stojící budova (rodinný dům) s příslušenstvím (IS, zpevněnými plochami). PD řeší novostavbu předmětné budovy a připojovacích vedení. Oplocení bude výšky max.2000mm a lokalizace vjezdu/vstupu je zřejmá z koordinační situace.



## **b) dosavadní využití a zastavěnost území**

Lokalita k zastavění je určena pro bydlení v rodinných domech. Pozemek je vymezen oplocením.

## **c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Pozemek leží v CHKO Kokořínsko, musím být tedy splněny požadavky na výstavbu dle regulativ CHKO Kokořínsko.

Hlavní stavba vyžaduje zábor zemědělského půdního fondu (ZPF), nevyžaduje zábor lesního půdního fondu (LPF).

Nejedná se o evidované záplavové území.

## **d) údaje o odtokových poměrech**

Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže s přepadem do drenážního vsaku na vlastním pozemku (objem štěrky 2,5m<sup>3</sup>). Ostatní dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do terénu a zasakovány v místě vzniku – plocha nezpevněných pozemků pro vsak je dostatečná.

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

Objekt RD je v souladu s územně plánovací dokumentací pro předmětné 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. Soulad průběhu provádění stavby s požadavky na využití území dle Vyhlášky č. 501/2006 Sb. v platném znění je zodpovědností zhotovitele díla.

## **g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Veškerá stanoviska dotčených orgánů státní správy jsou souhlasná. Stanoviska jednotlivých DOSS jsou přiloženy v části E – dokladová část.

## **h) seznam výjimek a úlevových řešení**

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné výjimky a úlevová opatření související s řešenou stavbou.

## **i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Žádné podmiňující investice nejsou prozatím ve fázi projektu známy.

## **j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)**

Stavba je umístěna na pozemku parc. č. 1693/1, k. ú. Mšeno, ve vlastnictví investora. Seznam dotčených pozemků a staveb je přiložen v dokladové části dokumentace.

## **A.5 Údaje o stavbě**

### **a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novou stavbu.

### **b) účel užívání stavby**

Účelem stavby je trvalé bydlení.

### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Projektová dokumentace řeší stavbu jako trvalou.

### **d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů**

Nejsou známy žádné další požadavky o ochraně stavby podle jiných právních předpisů.

### **e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 268/2009 č. Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se týkají navrhované stavby. Rekonstrukce nemění stávající řešení bezbariérového přístupu.

### **f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

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

### **g) seznam výjimek a úlevových řešení**

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné výjimky a úlevová opatření související s řešenou stavbou.

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

CELKOVÁ PLOCHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	1852 m <sup>2</sup>
ZASTAVĚNÁ PLOCHA:	239,1 m <sup>2</sup>
OBESTAVĚNÝ PROSTOR:	818 m <sup>3</sup>
ZPEVNĚNÉ PLOCHY:	50 m <sup>2</sup>
POČET BYTŮ:	1
POČET TRVALE ŽIJÍCÍCH OSOB:	2

### **i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)**

#### **Elektrická energie :**

Soudobý příkon: **cca 21kW**

teplá užitková voda bude připravována v kombinovaném boileru. Budova bude vytápěna teplovodním otopným systémem zdrojovaným primárně tepelným čerpadlem vzduch-voda a sekundárně kachlovými kamny s výměníkem.

Třída energetické náročnosti stavby je specifikována v části PENB.

**Pitná voda:**

Předběžný výpočet spotřeby vody vychází z předpokladu počtu „ekvivalentních obyvatel domu při návrhové spotřebě 150l/os/den.

$$4EO = 150 \times 2 = 300 \text{ l/den} = 109,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

**Splaškové vody:**

Předběžný výpočet množství splaškových vod vychází z předpokladu počtu „ekvivalentních obyvatel domu při návrhové spotřebě 150l/os/den.

$$4EO = 150 \times 2 = 300 \text{ l/den} = 209,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

**Dešťové vody:**

Výpočtové množství dešťových vod jímaných střechou budovy  $\rightarrow 260 \times 0,9 \times 0,0412 = 9,6 \text{ l/s}$ .

Dešťové vody budou svedeny do drenážního vsaku na vlastním pozemku (objem štěrky 4,5m<sup>3</sup>). Ostatní dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do terénu a zasakovány v místě vzniku – plocha nezpevněných pozemků pro vsak je dostatečná.

**Odpady:***Likvidace odpadu z provádění stavby*

Aplikované stavební materiály jsou recyklovatelné nebo znovu použitelné.

Během stavby budou vznikat odpady běžné odpady stavební výroby - výkopové zeminy, stavební sutě, zbytky aplikovaných stavebních materiálů, zařízení a konstrukcí, obalový materiál (papír, lepenka, plastové folie a dřevo), odpadní stavební dřevo, zbytky izolačních hmot (tepelné/zvukové, proti vodě), kabelů, plastových a kovových trubek, znečištěné textilní materiály (po úklidu).

Třídění odpadů bude řešeno na určeném zabezpečeném stanovišti na staveništi. Netříděný stavební odpad bude po dobu stavby shromažďován v kontejneru (na staveništi) a podle potřeby odvážen na řízenou skládku. Zneškodňování netříděných odpadů ze stavební výroby a odvoz recyklovatelného odpadu bude zajištěno odborně způsobilým subjektem zajištěným dodavatelskou firmou. Odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby má zhotovitel stavebních prací, který předloží při kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Využitelné výkopové zeminy a recyklovatelný materiál (kamení, cihly) budou na staveništi uloženy a použity na terénní úpravy vlastních pozemků a do podloží zpevněných ploch.

*Likvidace odpadu z užívání stavby*

Stavba/provozovna (není provozovnou) nebude při svém provozu produkovat žádný nebezpečný odpad. Běžný komunální odpad bude ukládán ve sběrné nádobě (umístěné na stanovišti na vlastním pozemku) s pravidelnou likvidací zajišťovanou způsobilou osobou dle zákona.

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

Začátek stavby bude v návaznosti na vydání potřebných povolení. Délka trvání stavby se předpokládá na cca 1 rok. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

**k) orientační náklady stavby.**

Stavba bude stát odhadem 4,1 mil. Kč.



# B – Souhrnná technická zpráva

(nedílná příloha dokumentace podle zák.č.183/2006 Sb.)

pro

novostavbu rodinného domu

s příslušenstvím v Romanově

## Obsah:

B.1 Popis území stavby .....	22
B.2 Celkový popis stavby	
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....	23
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	23
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	23
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	23
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	23
B.2.6 Základní charakteristika objektů .....	23
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	24
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení .....	24
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi .....	24
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí ..	25
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	25

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	25
B.4 Dopravní řešení .....	25
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	25
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	25
B.7 Ochrana obyvatelstva .....	26
B.8 Zásady organizace výstavby .....	26

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v zastavěném území Mšeno na pozemku č. 1693/1 o celkové výměře 1852 m<sup>2</sup>. Pozemek je mírně svažitého charakteru (převýšení max. 0,8m)

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

není řešeno

### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemkem prochází ochranné pásmo lesa (50m) a ochranné pásmo vodovodu.

### d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nachází mimo záplavová území všech okolních vodních toků a nenachází se v blízkosti žádných poddolovaných území

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

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na odtokové poměry v dané lokalitě.

### f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V místě stavby nejsou žádné stavby určené k demolici ani asanaci. V místě se nachází stávající vzrostlá zeleň ovocného sadu. Ovocný sad bude v maximální možné míře zachován, kácení dřevin proběhne pouze v místě a v nejbližším okolí samotné stavby.

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

Nejsou žádné dočasné ani trvalé požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Stávající podmínky napojení na dopravní a technickou infrastrukturu jsou vyhovující. Napojení na inženýrské sítě je detailně řešeno v projektové dokumentaci, část TZB.

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

Nejsou navrženy žádné související a podmiňující investice.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stavba bude sloužit k účelu trvalého bydlení s jednou bytovou jednotkou.

Zastavěná plocha budovy	239,1 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor budovy	818 m <sup>3</sup>
Zpevněné plochy – chodník, manipulace, pobyt.terasa cca	50 m <sup>2</sup>
Podlahová plocha budovy	162,4 m <sup>2</sup>
Počet „bytových“ jednotek/velikost	1 = 4+1
Předpokládaný počet osob v objektu	2

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Objekt svým tvarem a výškou dodržuje požadované limity na novou zástavbu v dané lokalitě CHKO Kokořínsko. Je v souladu s územním a s regulačním plánem pro danou lokalitu.

#### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Objekt je navržen jako dvě samostatně stojící budovy se sedlovou střechou o sklonu 45°. První budova má čistě obytnou funkci a je jednopodlažní s obytným podkrovím. Druhá budova slouží jako garáž pro obytný automobil s dalšími přidruženými funkcemi. Oba objekty jsou propojeny plochou střechou, která umožňuje vytvoření krytého závětrří u vstupu do obytné části a zároveň kryté parkovací stání pro 1 osobní automobil.

Hlavní objekt a část druhého objektu (garáž) je zděný s keramických tvárnic vyplněných tep. izolantem (min. vatou) zbytek nosné konstrukce druhého objektu tvoří těžký dřevěný skelet. Stropní konstrukce je navržena monolitická ŽB deska. Střešní konstrukci tvoří klasický hambalkový krov.

Hlavním materiálem fasády je silikonová fasádní omítka bílé barvy v kombinaci s dřevěným laťovaným obkladem. Výrazným prvkem fasády jsou posuvné okenice u všech francouzských oken objektu.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Provozně je dispozice zónována na společenskou a soukromou část. Z hlavní obytné místnosti je možný přímý výhled na dvorek a do části produkční zahrady. Z ložnice je možný vstup na soukromou pobytovou terasu.

Technologie výroby v budově neprobíhá.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

*Opatření a řešení z hlediska vyhlášky 398/2009 Sb.*

Přístup na pozemek a navazující veřejně přístupné plochy a komunikace nejsou předmětem řešení této dokumentace. Vstup z komunikace na pozemek nemovitosti je možné charakterizovat jako bezbariérový.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Při dodržení aplikací předepsaných materiálů, konstrukcí, konstrukčních detailů, systémů a doplňků a technologických předpisů budou ve vnitřním prostředí stavby zajištěny požadavky na bezpečnost užívání i ochrana zdraví a majetku osob užívajících stavbu.

Stavba je navržena z certifikovaných materiálů tak, že po dobu své existence při správném provedení a náležitě údržbě splní požadavky na mechanickou odolnost, stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví i životního prostředí (vč. ochrany proti hluku i vibracím a úsporu energie a ochranu tepla), bezpečnost při údržbě a užívání.

Vlastní přístup na střechu je možný pouze z vnějšího prostředí přistavěným žebříkem. Možnost pohybu na střeše pro údržbu komínového tělesa apod. je zajištěna osazením stupadlových prvků a možností bezpečnostního jištění. Zadání stavebníka neobsahuje požadavek stanovení režimu pro užívání a údržbu zajišťujících ochranu zdraví a majetku osob užívajících stavbu.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) stavební řešení**

Objekt, v základě na pravidelném půdoryse, je řešen jako stěnový dvojtrakt s pomocnými ztužidly (vnitřními stěnami, ztužujícím věncem) zastropený monolitickým ŽB stropem a zastřešen hambalkovým krovem.

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Základy stavby jsou navrženy z betonových monolitických pasů š. 600mm a hloubky min. 1m od okolního terénu.

Sokl stavby bude tvořen soklovými tvárnicemi POROTHERM 38TS PROFI. Zateplen bude XPS v tl. 60mm .

Nosné svíslé zdivo je navrženo ze systému cihelných bloků vyplněných tepelnou izolací (min. vatou).

Strop nad přízemím je tvořen monolitickou ŽB deskou.

Příčky jsou navrženy ze systému cihelných prvků (Porotherm) v tl. 140,115 a 80mm.

Plocha fasád rodinného domu bude tvořena silikonovými omítkami v kombinaci s dřevěným laťovaným obkladem.

Krov sedlové střechy je navržen z klasické hambalkové soustavy.

Střešní krytina na RD bude keramická tašková krytina grafitové barvy

Přesahy střechy v navrženém domě nebudou, čelní strany krokví budou v úrovni fasády bedněny systémovými deskami (Cetris).



Výplně vnějších otvorů jsou navrženy z dřevěných EURO oken, zasklené izolačním trojsklem.

Zpevněné plochy budou z betonové dlažby podle výběru stavebníka.

*Závěr*

Provádění konstrukcí/souvrství musí provádět odborně způsobilý subjekt s dodržением všech dotčených technologických předpisů a předpisů BOZP pro daný typ konstrukcí. Při montáži konstrukce vazníkového krovu, následném provádění stavebních prací a při užívání stavby nesmí být konstrukce přetížena nad užitná zatížení soustředěným zatížením či bodovými břemeny, např. při skladování stavebního či jiného materiálu.

### c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita stavby je navržena na předpokládanou dobu životnosti stavby.

Budova je navržena v základě ze zděných nosných konstrukcí (cihelne tvárnic). Konstrukčně se jedná o stěnový dvojtrakt s pomocnými ztužidly a ztužujícím věncem v koruně nosného zdiva zastropený monolitickým ŽB stropem a zastřešen hambalkovým krovem.

Základové pasy jsou z monolitického betonu. Nad okny/dveřmi tvoří překlady systémové prvky nebo monolitický ŽB věnec s přidanou výztuží v místě otvorů.

Charakter stavby, její tradiční stavebně-technické, technologické řešení a lokální podmínky pro výstavbu vyžadují v této fázi přípravy provedení základních statických výpočtů (viz *statická část PD*).

Stavba a její technické detaily či vybavení jsou navrženy z materiálů, konstrukcí, systémů a doplňků, u nichž jsou v převážné míře specifikovány podrobně podmínky aplikace technologickými předpisy jednotlivých výrobců a ČSN tak, že nedojde:

- a) zřícení stavby nebo její části
  - b) většímu stupni nepřijatelného přetvoření
  - c) poškození jiných částí stavby a technických zařízení nebo vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
  - d) poškození v případě, kdy rozsah neúměrný původní příčině
- V případě, že budou parametry (rozměry, rozmístění, osazení, detaily, ap.) případně vyžádaně doplněné statické části PD odlišné od stavební části, mají tyto z hlediska realizace přednost před návrhem stavební části, k níž může být (na žádost stavebníka ap.) ve zmíněném smyslu zpracován dodatek PD.

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

#### a) vytápění

Primárním zdrojem pro vytápění je tepelné čerpadlo typu vzduch-voda s vnitřní jednotkou umístěnou v tech. místnosti a s venkovní jednotkou zapuštěnou do fasády garáže směrem do zahrady. Sekundárním zdrojem vytápění jsou kachlová kamna s výměníkem a napojením na otopnou sestavu. Otopná soustava je doplněná o akumulární nádrž o objemu 1000l umístěné v tech. místnosti.

Vytápění místností je zajištěno podlahovým teplovodním vytápěním doplněným dle potřeby o otopná tělesa (deskové radiátory, podlahové konvektory a kombinované koupelnové žebříky).

#### b) rozvody vody, příprava TUV

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řád, soustava pro měření je umístěna v šachtě na severozápadní hranici pozemku.

Ohřev TUV je zajištěn kombinovaným ohříváčem TUV (boilerem) o objemu 160l umístěném v tech. místnosti.

#### c) větrání

Většina místností je větrána přirozeně. Místnosti s nuceným odvodem vzduchu (WC, koupelna) jsou odvětrány ventilátory s odvodem nad střechu, stejně tak odsávač par (digestoř) v kuchyni.

#### d) kanalizace

Splaškové vody budou z objektu odváděny do domácí čističky odpadních vod s napojením na zemní vsak v umístěné na pozemku. Dešťové vody jsou sváděny do dešťové jímky s přepadem a napojením na zemní vsak na vlastním pozemku investora.

#### d) plyn

Objekt není napojen na plynovodní řád.

### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Stropy nad přízemím budou kryté SDK typu A,H 12,5mm (min.  $t_{pr}$ =21minut).

Kotel na nespalné položce budou umístěna tak, aby ve směru hlavního sálání byla bezpečná vzdálenost nejméně 800 mm a v ostatních směrech nejméně 200 mm.

Budova bude vybavena:

- 1.zařízením autonomní detekce a signalizace (EPS) 1ks v zádveří
- 2.přenosný hasicí přístroj (34A), doporučené umístění v předsíni
- 3.přenosný hasicí přístroj (183B) umístěný v garáži.

Řešeno samostatně (pouze obecné podmínky zásady, není specificky řešeno) v části D.1.3 Požární bezpečnost staveb.

### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

#### a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Obvodové konstrukce budovy splňují základní normové hodnoty tepelného odporu.

#### b) energetická náročnost stavby,

Energetická náročnost budovy splňuje charakteristiku hodnoty **B (velmi úsporná)**.

Podrobně je potřeba energií deklarována samostatnou dokumentací (PENB – viz dokladová část).

#### **c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.**

Není posuzováno.

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

Provedením energeticko-ekologických opatření zateplením pláště/obalu budovy a kvalitou výplní otvorů budou splněny platné hygienické požadavky na stavby.

Vliv vibrací, hluku a prašnosti se v předmětném případně neřeší, neboť tyto zdroje se v místě nevyskytují.

Budova a místnosti v ní budou sloužit k účelu trvalého bydlení vlastníka. Hygienické požadavky provozu budou splněny - je zajištěno denní osvětlení místností a přímé větrání místností okny, vybrané místnosti budou mít posílené odvětrávání nucené.

Umělé osvětlení bude provedeno úspornými svítidly, jejichž konečnou lokalizaci a konkrétní typ určí stavebník tak, aby byly splněny příslušné normy (ČSN EN 13464-1, TNI 360450).

Všechny sociálněhygienické místnosti a plocha u pracovní plochy kuchyně mají do funkčně nezbytné výše proveden omyvatelný povrch stěn.

Budova má účelu vyhovující sociální vybavení (systémové topení, teplá a studená voda).

#### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Na pozemku v místě navržené stavby je indikován **STŘEDNÍ** radonový index. Izolace proti zemní vlhkosti je navržena podle ČSN 73 06 01 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

Aplikace PE fólie splňuje plynotěsnou funkci pro střední stupeň výskytu radonu v podloží. Všechny prostupy základovou deskou budou provedeny jako plynotěsné.

#### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Vjezd na pozemek bude umožněn z plochy/pozemku komunikace (pozemku p.p.č.1693/1). Navržen je přímý vjezd šíře 2600mm v lokaci dle situačního výkresu.

Připojení na rozvodnou elektrickou energetickou síť bude provedeno podle podmínek provozovatele/správce veřejné sítě (ČEZ Distribuce).

Připojení pozemku na vodovod je současném stavu ukončeno šachtou s přípravou osazení vodoměrové soustavy. Připojovací vedení od šachty do budovy RD bude provedeno a provozováno podzemním vedením. Návrh připojovacího vedení je součástí této PD.

Kanalizační vedení je navrženo nezávislé na veřejné infrastruktuře podzemním vedením do ČOV. Dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže s přepadem.

Připojení na veřejné spojové/komunikační sítě ani jiné soukromé sítě není navrženo.

#### **B.4 Dopravní řešení**

##### **a) popis dopravního řešení**

Vjezd na pozemek bude umožněn z plochy/pozemku komunikace (pozemku p.p.č.1693/1). Navržen je přímý vjezd šíře 2600mm v lokaci dle situačního výkresu.

##### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Území je nepřímo napojeno vjezdem na místní průjezdnou komunikaci II. třídy.

##### **c) doprava v klidu**

Doprava v klidu je řešena odstavením jednoho vozidla na kryté odstavné ploše před vstupem do domu a obytného automobilu v garáži. Na pozemku stavebníka je pro jednu bytovou jednotku o velikosti 4+1 umožněno bezkolizní odstavení dalších 1-2 vozidel.

##### **d) pěší a cyklistické stezky**

Nejsou předmětem zadání, nejsou záměrem dotčeny, neřeší se.

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

##### **a) terénní úpravy**

Terén bude po dokončení stavby upraven podle návrhu zahrady – tato není předmětem této PD. Profil terénu nesmí měnit odtokové poměry v území. V místech zemních vedení bude terén uveden do původního stavu a oset travním semenem

##### **b) použité vegetační prvky**

Nejsou předmětem zadání, neřeší se. Předpokládány jsou zemní úpravy a založení trávníku dle ČSN 839011 a ČSN 839031.

##### **c) biotechnická opatření**

Nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

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

##### **a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

###### *Ochranná pásma, jiná ochrana*

Dočasné ochranné kontrolované bezpečnostní pásmo stavby výhradně na pozemcích stavebníka bude vytvořeno prováděcí firmou zajišťující stavbu vymezením provizorním oplocením a řádným označením.

Hlavní stavba nevyžaduje zábor zemědělského půdního fondu (ZPF), nevyžaduje zábor lesního půdního fondu (LPF). Zemní práce v první fázi přípravy zahrnují provedení skrývky ornice cca 200 mm na vhodně rozšířené ploše stavby všech stavebních objektů (rodinný dům, zpevněné plochy, připojovací vedení IS a jímky), vyrovnání úrovní terénu spodní stavby a šterkový násyp se zhutněním. Ornice bude uložena na mezideponii na pozemku stavebníka a použita ke konečným zahradním úpravám.

Požadavky jiné ochrany nebyly specifikovány. Nová ochranná pásma stavbou nevznikají.

###### *Vliv užívání stavby/objektů na životní prostředí*

Dokončená stavba bude sloužit k účelu trvalého bydlení. Okolní prostředí nebude ve zvýšené míře negativně dotčeno.



### *Ochrana proti hluku*

Budova svým provozem nezatežuje okolí zvýšenou hladinou hluku. Konstrukce a vybavení stavby budou splňovat podmínky ochrany proti škodlivému působení vlivu hluku a vibrací..

### *Znečištění ovzduší*

Užíváním stavby nebude zvýšeno znečištění ovzduší. Topení je řešeno tepelným čerpadlem vzduch-voda a kachlovými kamny s výměníkem ohřev TUV vody je řešen elektrickou energií.

### *Likvidace odpadu z provádění stavby*

Navržené stavební materiály jsou recyklovatelné nebo znovu použitelné.

Během stavby budou vznikat odpady běžné odpady stavební výroby - výkopové zeminy, stavební sutě, demontované stavební materiály, zařízení a konstrukce, zbytky aplikovaných stavebních materiálů, zařízení a konstrukcí, obalový materiál (papír, lepenka, plastové folie a dřevo), odpadní stavební dřevo, zbytky izolačních hmot (tepelné/zvukové, proti vodě), kabelů, plastových a kovových trubek, znečištěné textilní materiály (po úklidu).

Třídění odpadů bude řešeno na určeném zabezpečeném stanovišti na staveništi. Netříděný stavební odpad bude po dobu stavby shromažďován v kontejneru (na staveništi) a podle potřeby odvážen na řízenou skládku. Zneškodňování netříděných odpadů ze stavební výroby a odvoz recyklovatelného odpadu bude zajištěno odborně způsobilým subjektem zajištěným dodavatelskou firmou. Odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby má zhotovitel stavebních prací, který předloží při kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Využitelné výkopové zeminy a recyklovatelný materiál (kamení, cihly) budou na staveništi uloženy a použity na terénní úpravy vlastních pozemků a do podloží zpevněných ploch.

### *Likvidace odpadu z užívání stavby/provozovny*

Stavba/provozovna (není provozovnou) nebude při svém provozu produkovat žádný nebezpečný odpad. Běžný komunální odpad bude ukládán ve sběrné nádobě (umístěné na stanovišti na vlastním pozemku) s pravidelnou likvidací zajišťovanou způsobilou osobou dle zákona.

### *Jiné účinky*

Objekt ani jeho zařízení neprodukuje škodlivé exhalace, nadměrný hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach ani odpady. Na staveništi nesmí být rozdělán otevřený oheň.

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

V blízkosti stavby zahrnující potřebný manipulační prostor pro její provádění se nenalézají vzrostlé dřeviny, památné stromy, chráněné rostliny ani živočichové.

Nezpevněné travnaté plochy budou uvedeny do původního stavu. Bude dodržena norma ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníků. Terén bude urovnán, ohumusován, zbaven větších kamenů, oset travou.

Vegetační plochy nesmí být znečištěny látkami poškozujícími rostliny nebo půdu (rozpouštědly, oleji, kyselinami, chemikáliemi všeobecně, barvami, cementem ani pojivou).

Není znám lokální výskyt chráněných rostlin nebo živočichů.

**c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Stavba se nenalézá v chráněném území oblasti Natura 2000, ani s ním nesousedí.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,**

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanovisku EIA.

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

Stavbou nevznikají nová ochranná a bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Navržená stavební řešení stavby splňují povinnost ochrany zdraví a majetku osob užívajících stavbu nebo jinak stavbou dotčených.

Budova se nenachází v zóně havarijního plánování pro stacionární zdroj ohrožení, pozemek není zahrnut do záplavového, poddolovaného území ani území se zvýšenou seizmicitou.

Stavební činnosti spojené s realizací stavby nesmí omezit automobilový a pěší provoz na přilehlých komunikacích.

Během stavby musí být zachována dopravní obsluha dotčené oblasti, bezpečný průchod pro pěší v dotčené oblasti a příjezd a přístup k přilehlým objektům/ pozemkům (především pro pohotovostní vozidla).

Během stavby musí být umožněn příjezd hasičské techniky k sousedícím nemovitostem a přístup k energetickým či jiným zdrojovým/ovládacím kabelům a připojovacím stanovištím.

Provádění výkopových prací v ochranných pásmech podzemních vedení bude prováděno pouze ručně (vodovodní vedení).

Odstavení osobních vozidel stavby je umožněno na krytých plochách před vstupem (k tomuto účelu vyčleněných plochách volného/zpevněného vlastního pozemku).

Odstup od okolních nemovitostí splňuje předpis minimálních 2000mm. Odstup od nejbližších fasád rodinných domů je větší než 5000mm.

Vnitřní provozní režim není specifikován.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**

Pro předmětný záměr se údaje o potřebě a spotřebě medií a hmot včetně zajištění nestanovují. Zásobování stavby bude řešeno převážně malými nákladními a osobními vozidly.

**b) odvodnění staveniště,**

Stavební jáma pro jímku musí být opatřena přílohným pažením stěn výkopu a musí být dostatečným způsobem odvodněna proti povrchové vodě (sběrná jímka s odčerpáváním vody do vsaku). Dno jámy nesmí být před betonáží podkladního betonu/základových pasů rozbahněno.

Odvodnění ostatních ploch staveniště je přirozené a dále se pro předmětnou stavbu neřeší. Odváděné srážkové a podzemní vody budou likvidovány výhradně odvedením do drenáží/zásaků.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Vjezd na pozemek bude umožněn z plochy pozemku 1693/1. Napojovací stanoviště technické infrastruktury pro provádění stavby bude určeno v rámci SoD podle předloženého návrhu etapizace stavby dodavatelem a podle

stavu realizace zprovoznění připojování na veřejné sítě. Potřebná voda může být dočasně na staveništi čerpána z mobilních nádrží. Dovoz si zajišťuje dodavatel.

#### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

Stavba bude probíhat výhradně na pozemku stavebníka. Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život, zdraví a zdravé životní podmínky stavebníka a uživatelů okolních staveb.

Stavba bude mít nepatrný negativní vliv na okolí. Životní prostředí může být během stavby obtěžováno hlukem a prašností. Stavbou nebude ohrožena stabilita jiných staveb, provozuschopnost sítí technického vybavení.

##### *Terénní úpravy*

Zemní práce související se stavbou a konečnými terénními úpravami nebudou měnit vzhled prostředí ani odtokové poměry na pozemku.

##### *Jiná opatření při provádění stavby*

Režim stavby a vybavení mechanizací bude navrženo tak, aby nevznikly negativní vlivy na životní prostředí (únik nebezpečných látek, nadměrné znečištění veřejných ploch/komunikací, negativní ovlivnění dopravního režimu...) ani zdroj nadměrné emise hluku.

Stavbou vzniklé odpady budou shromažďovány v kontejnerech na vyhrazených stanovištích. Doklady o způsobu odstranění odpadů budou archivovány.

##### *Vliv provádění stavby na dopravu – veřejné komunikace*

Vzhledem k rozsahu stavebních prací není uvažováno se zvláštními opatřeními týkajícími se dopravy. Hlavní objem stavebních hmot bude tvořen odvozem vzniklých sutí, navážením zdícho/montážního materiálu a montážní činností (zdící prvky, výplně otvorů, stavební chemie-lepidla/omítky/stěrky, deskový materiál, prvky krovu/stropu, folie) ve fázi výstavby.

Vozidla musí být náležitě očištěna, aby nedocházelo k znečištění zpevněných veřejných komunikací. Zásobování stavby musí respektovat parametry, technický stav, dopravní režim navazujících místních komunikací a minimálně omezovat jejich provoz.

#### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,**

Stavba nevyvolává asanace ani demolice. Kácení ani ochrana dřevin není navržena.

#### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),**

Stavební i pomocný materiál bude skladován a stavební práce budou prováděny převážně na pozemcích stavebníka. Pro provedení zateplení a fasád bude použito pomocné hliníkové systémové pracovní lešení zbudované a užívané podle oborových předpisů. Nebudou uplatněny zábory jiných pozemků.

#### **g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

Během stavby budou vznikat odpady běžné odpady stavební výroby - výkopové zeminy, stavební sutě, zbytky aplikovaných stavebních materiálů, zařízení a konstrukcí, obalový materiál (papír, lepenka, plastové folie a dřevo), odpadní stavební dřevo, zbytky izolačních hmot (tepelné/zvukové, proti vodě), kabelů, znečištěné textilní materiály (po úklidu).

Třídění odpadů bude řešeno na určeném zabezpečeném stanovišti na staveništi. Netříděný stavební odpad bude po dobu stavby shromažďován v kontejneru a podle potřeby v souladu se zákonem odvážen na skládku. Zneškodňování netříděných odpadů ze stavební výroby a odvoz recyklovatelného odpadu bude zajištěno odborně způsobilým subjektem zajištěným dodavatelskou firmou.

Dřevěný nekontaminovaný odpad bude likvidován/využit jako topné dřevo.

Zařazení odpadů z výstavby (vyhl.381/2001 Sb.)

Kat.č.	název druhu odpadu
<b>15 00 00</b>	<b>Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkaniny jinde</b>
<b>neuvedené</b>	
15 01 01	papírový/lepenkový obal
15 01 02	plastový obal
15 01 03	dřevěný obal
15 01 04	kovový obal
15 01 05	kompozitní obal
<b>17 00 00</b>	<b>Stavební odpady</b>
17 01 00	beton, hrubá a jemná keramika, výrobky ze sádry
17 01 01	beton
17 01 02	cihla
17 01 03	keramika
17 01 04	sádrové stavební hmoty
17 01 99	odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený
<b>17 02 00</b>	<b>Dřevo, sklo, plasty</b>
17 02 01	dřevo
17 02 02	sklo
15 02 03	plast
<b>17 04 00</b>	<b>Kovy, slitina kovů</b>
17 04 05	železo nebo ocel
17 04 08	kabely
<b>17 06 00</b>	<b>Izolační materiály</b>
17 06 02	ostatní izolační materiály
<b>17 07 00</b>	<b>Směsný stavební a demoliční odpad</b>
17 07 01	Směsný stavební a demoliční odpad
<b>20 00 00</b>	<b>Odpady komunální a jim podobné ze živností, z úřadů a z průmyslu, vč.odděl.sbíraných složek</b>
<b>20 01 00</b>	<b>Směsný stavební a demoliční odpad</b>
20 01 01	papír
20 01 02	dřevo
20 01 07	sklo
20 01 11	textilní materiál
<b>20 03 00</b>	<b>Ostatní odpad z obcí</b>



#### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Stavba nevyžaduje přísun zemin. Deponie bude zřízena na vlastním pozemku a v dokončovací fázi stavby bude zemina upotřebena pro konečné terénní úpravy na pozemku. Výkopové zeminy ze základů budou rovněž uplatněny do hutněných podsypů podlah a zpevněných ploch. Přebytečná zemina (z výkopové jámy jímky) bude likvidována podle zákona.

#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

Použitím vhodných stavebních mechanismů dodavatel sníží přechodný negativní vliv stavby na okolí. Proti úniku ropných látek z nepohyblivých mechanismů budou pod těmito stroji umístěny plechové nepropustné vany. Stavební a montážní práce budou prováděny při 7denním pracovním týdnu v době od 06:00 do 21:00 a v době od 8:00 do 19:00 mimo pracovní dny. Při provádění prací bude zhotovitel dbát na dodržování vyhláškami stanovených hladin hluku pro dané období.

Postup stavby bude prováděn tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob, ke vzniku požáru, k nekontrolovatelnému porušení stability stavby nebo její části.

Na stavbě se nevyskytuje materiál škodící životnímu prostředí.

#### **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,**

Hranice staveniště tvoří hranice pozemku doplněné o provizorní oplocení.

Vlastní/lokálně vymezená pracoviště budou ohraničena provizorním oplocením nebo signalizační páskou na sloupcích (podle režimu bezpečnostních opatření specifikovaných dodavatelem/stavebníkem v rámci smlouvy o dílo). Vstupy na staveniště budou označeny výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Před zahájením prací je nutné ověřit stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště včetně případných podmínek správců sítí pro povolení prací v jejich blízkosti.

Při odkrytí základové spáry bude odborně posouzen soulad s návrhy úprav v této PD. Pokud se bude stav nebo provedení konstrukcí odlišovat od předpokládaného stavu, bude vyvoláno posouzení zajištění stavby statikem a bude proveden upravený návrh řešení stavby.

Stavební jáma pro jímku bude svahována a v případě tohoto opatření nedostatečném musí být stěny jámy opatřeny příloženým pažením stěn výkopu (podle návrhu odpovědné osoby/statika) a musí být dostatečným způsobem odvodněna proti povrchové vodě.

Zhotovitel stavby i jeho subdodavatelé jsou povinni se seznámit s projektovou dokumentací schválenou stavebníkem před podpisem smlouvy o dodávce prací. Zejména jsou povinni prověřit vhodnost a technickou způsobilost navržených řešení s ohledem na vlastní odbornou specializaci a případné podstatné připomínky a náměty uplatnit u stavebníka co nejdříve, ale vždy ještě před definitivním podpisem smlouvy o dodávce prací.

Návrhy zhotovitele a jeho subdodavatelů na změnu materiálů, výrobků nebo uspořádání konstrukcí, stejně tak jako připomínky k projektové dokumentaci, musí být předloženy k posouzení TDI a AD do 14 dnů od podpisu smlouvy na příslušné práce (smlouva mezi zhotovitelem a stavebníkem).

Zhotovitel a jeho subdodavatelé jsou povinni použít všechny své odborné znalosti a zkušenosti k tomu, aby realizovaná stavba byla maximálně kvalitní a úsporná. Zejména jsou povinni upozornit TDI a AD na eventuelní chyby a opomenutí v projektu a to bezprostředně po jejich zjištění a vyžádat si nápravu.

Stavba bude realizována dodavatelem, který bude určen na základě výběrového řízení. Vítěz tohoto výběrového řízení bude stavebnímu úřadu oznámen okamžitě po podpisu smlouvy a před zahájením prací.

Práce budou prováděny dle zákonů č.362/2005 Sb. nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky; č. 591/2006 Sb. nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích; č. 101/2005 Sb. nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí a č. 495/2001 Sb. nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

Dodržování předpisů a opatření, zajišťujících bezpečnost práce a ochranu zdraví bude zcela v kompetenci vybraného generálního dodavatele stavby.

Vzhledem k rozsahu stavby nebude mít stavebník v souladu s §14 a §18 zákona 309/2006 Sb. povinnost zajistit koordinátora BOZP.

Vzhledem k tomu, že stavba nepřesahuje limity dle §15 zákona 309/2006 Sb. a na stavbě nebudou prováděny práce se zvýšeným rizikem dle NV 591/2006 Sb. Není třeba před zahájením stavby zpracovávat Plán BOZP.

Rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb.:

celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla nepřesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 osobu

celková předpokládaná doba trvání prací a činností není delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den.

Práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády 591/2006 Sb.:

- nebudou probíhat práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
- nebudou probíhat práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m
- nebudou probíhat práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb
- nebudou probíhat práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí
- nebudou probíhat práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů
- nebudou probíhat práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů,
- nebudou probíhat práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahuje atomový zákon
- nebudou probíhat práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě technického vybavení
- nebudou probíhat studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy
- nebudou probíhat potápěčské práce
- nebudou probíhat práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu)

Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace bude technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě (viz. § 4, odst. 1 a 2 vyhl. 324 ČÚBP ze dne 31. 7. 1990).

Předpokládá se, že stavební a montážní práce budou prováděny při 7denním pracovním týdnu v době od 06:00 do 21:00 a v době od 8:00 do 19:00 mimo pracovní dny. Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.) v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví (zejména vyhl. č. 48/1982 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce ve znění vyhl. ČÚBP č. 207/1991 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění práce, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany při práci a dále ostatní zde neuvedené platné předpisy vztahující se k uvedeným činnostem.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením provádění stavby. Dále jsou povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pomůcky podle platných předpisů.

Před zahájením prací je nutné ověřit stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště včetně podmínek správců sítí pro povolení prací v jejich blízkosti.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd a odstavení stavebních mechanismů.

Zavěšování břemen na jeřáb provádí pověřený pracovník (vazač). Před vlastním zdvihem musí být provedena kontrola bezpečnosti nadzvednutím břemene. Pod dopravovanými břemeny ani v jejich blízkosti se do ustálení břemene nesmí nikdo zdržovat.

Do pracovního prostoru stroje a zařízení se nesmí vstupovat po dobu činnosti stroje.

Projektant upozorňuje, že při provádění stavby musí být dodržovány všechny předpisy/zákony o BOZ.

#### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

V rámci výstavby se neuvažuje pobývání osob s omezenou schopností pohybu a orientace v prostoru stavby/na staveništi. Stavba samotná zamezí pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace pouze v místě, kde bude probíhat, tj. v prostoru, který je cizím osobám nepřístupný; nebude bránit možnému pohybu takových osob mimo staveniště. Prováděné práce na staveništi budou řádně označeny a zabezpečeny. Před vstupem nepovolaných osob na staveniště budou kolem stavby umístěny zábrany a výstražné cedule dodavatelkou organizací, upozorňující na nebezpečí úrazu. Stavební konstrukce budou zajištěny v souladu s předpisy BOZP, a stavba nebude zasahovat do stávajících přilehlých komunikačních tras. Po dobu výstavby musí být respektovány všechny příslušné zákony a vyhlášky a to především:

- Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.

- Nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

#### **l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,**

Stavební činnosti spojené s realizací stavby nesmí omezit automobilový a pěší provoz na přilehlých komunikacích. Během stavby bude zachována dopravní obsluha dotčené oblasti, bezpečný průchod pro pěší v dotčené oblasti a příjezd a přístup k přilehlým objektům (především pro pohotovostní vozidla). Tato PD jiná opatření neřeší.

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

Otevřené výkopy budou v době nepřítomnosti pracovníků na stavbě zakryty dřevěnými podlahkami nebo deskami o dostatečné pevnosti.

Výkop a montáž potrubí na pozemku se předpokládá zrealizovat v jednom pracovním dni. Po skončení pracovní činnosti bude staveniště každý den uklizeno.

Do doby plného dokončení obsypů/zásypů jámky bude jáma zajištěna ohraničením pevnými zábranami o výšce min. 900mm, v noci bude prostor osvětlen.

Pro druh, význam, umístění, stavebně technické provedení, charakter, účel a vliv na životní prostředí dané stavby (jednoduchá stavba) se podmínky nestanovují.

#### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

Pro druh, význam, umístění, stavebně technické provedení, charakter, účel a vliv na životní prostředí dané stavby (jednoduchá stavba) se podrobněji neřeší.

Harmonogram postupu prací není zpracován, bude zpracován dodavatelem v rámci dodavatelské dokumentace.

Realizace se předpokládá v termínu:

zahájení stavby: /

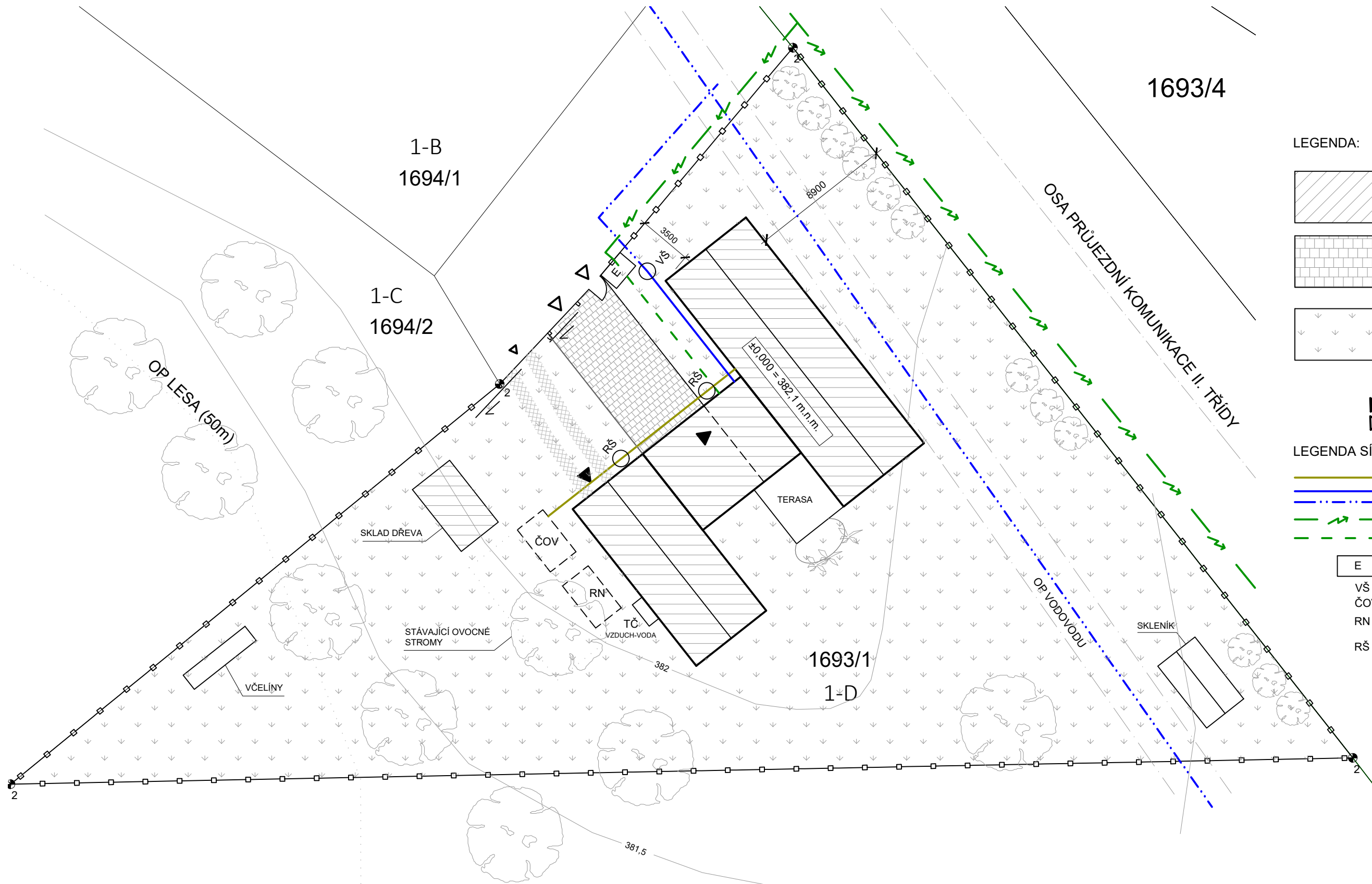
ukončení stavby: /

Dílčí termíny/ kontrolní etapy plnění stavby:


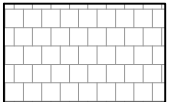
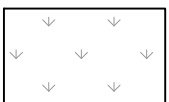



1. základová spára stavby/jámky/jámy, ležatá vedení sítí
2. základová deska/vodorovná izolace proti radonu/prostupy

3. výztuž ztužujícího věnce před betonáží
4. kompletace výplní otvorů, vnitřních instalačních vedení a zařizovacích předmětů
5. úprava vnějších ploch















LEGENDA:

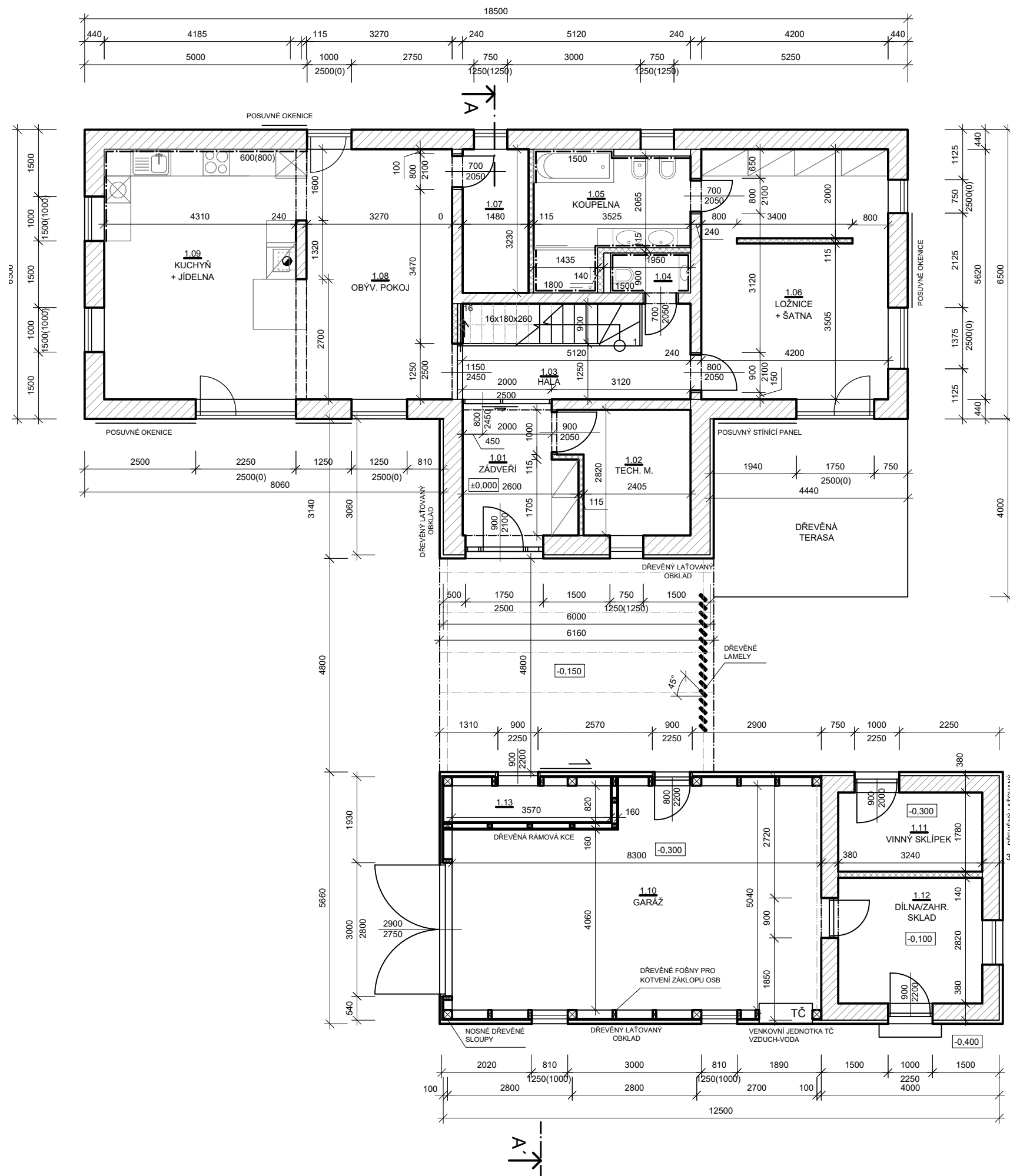
-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY - BETONOVÁ DLAŽBA - NOVÉ
-  ZATRAVNĚNÉ PLOCHY
-  VYTYČOVACÍ BOD
-  VSTUP DO OBJEKTU
-  VSTUP NA POZEMEK

LEGENDA SÍTÍ:

-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VEDENÍ K ČOV
-  VNITŘNÍ VODOVOD + PŘÍPOJKA
-  VEŘEJNÝ VODOVODNÍ RÁD
-  VEDENÍ ELEKTRO - SLABOPROUD
-  ELEKTRO - PŘÍPOJKA
-  ELEKTRO - PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
-  VODOMĚRNÁ ŠACHTA
-  DOMÁCÍ ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD S NAPOJENÍM NA ZEMNÍ VSAK
-  RETENČNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU S PŘEPADEM A NAPOJENÍM NA ZEMNÍ VSAK
-  REVIZNÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTA

±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v





FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129		129BPA	ZS_2018/2019
AUTOR	Marek Saňa	VEDOUČÍ	Ing. Jana Hořická Ph.d.
		DATUM	1/2019
NÁZEV	Venkovský rodinný dům Romanov		MĚŘÍTKO
			1:250
VÝKRES	KOORDINAČNÍ SITUACE	FORMÁT	A3
		ČÍSLO VÝKRESU	C.1



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

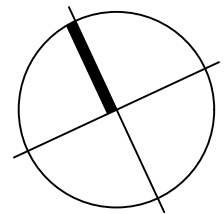
Č.M.	ÚČEL	PLOCHA [m²]	POVRCH - PODLAHA	POVRCH - STĚNY	POVRCH - STROP	POZNÁMKY
1.01	ZÁDVEŘÍ	6,7	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	
1.02	TECH. MÍSTNOST	7,4	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	SDK PODHLED	PODHLÉD VE V. 3700mm
1.03	HALA	11,0	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	
1.04	WC	1,6	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	SDK PODHLED	PODHLÉD VE V. 3700mm
1.05	KOUPELNA	9,0	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	
1.06	LOŽNICE + ŠATNA	23,6	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	
1.07	SPIŽ	4,8	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	
1.08	OBÝVACÍ POKOJ	18,4	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	SDK PODHLED	PODHLÉD VE V. 3700mm
1.09	KUCHYŇ+JÍDELNA	23,9	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	
1.10	GARÁŽ	38,2	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	
1.11	VINNÝ SKLÍPEK	5,8	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	OMÍTKA ŠTUKOVÁ	
1.12	DÍLNA/ZAHR. SKL.	9,1				
1.13	SKLAD DŘ/ODPAD	2,9				

LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM 44T PROFÍ, P8
-  OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM 38T PROFÍ
-  VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 24 P+D
-  PŘÍČKOVKY POROTHERM 14/11,5

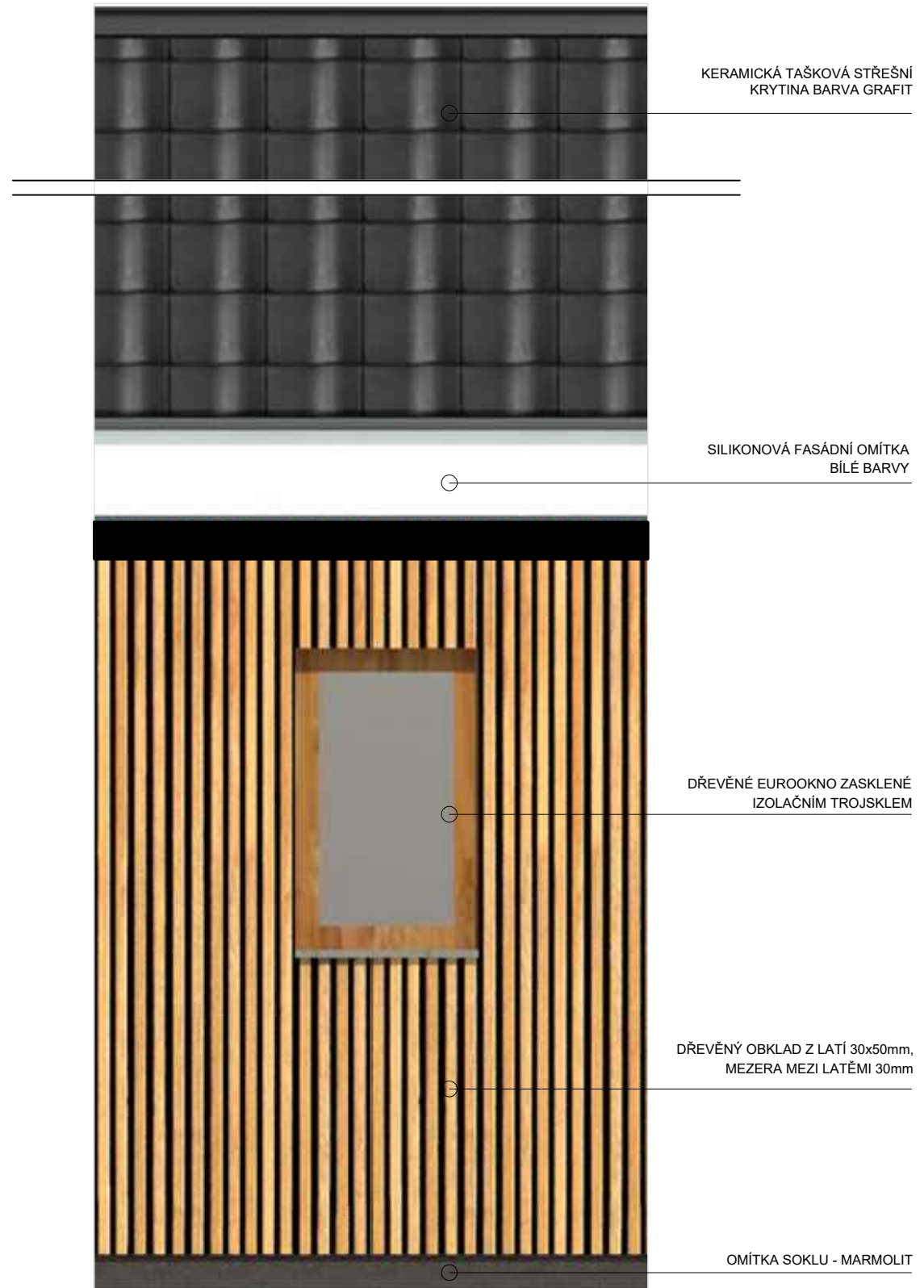
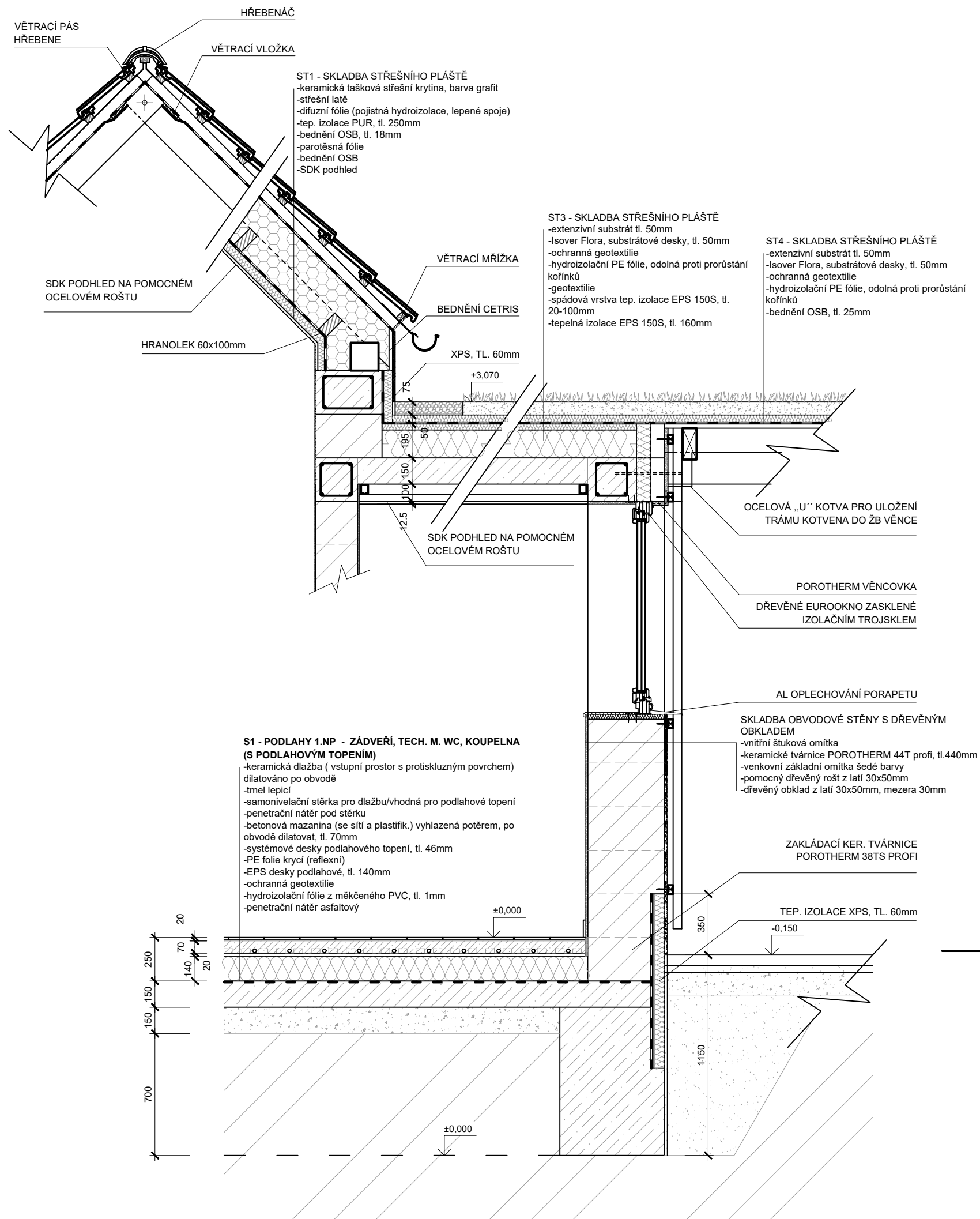
±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v

FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129		129BPA	ZS_2018/2019
AUTOR	Marek Saňa	VEDOUČÍ	Ing. Jana Hořická Ph.d.
		DATUM	1/2019
NÁZEV	Venkovský rodinný dům Romanov		MĚŘÍTKO
			1:100
VYKRES	PŮDORYS 1.NP	FORMÁT	A3
		ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.1





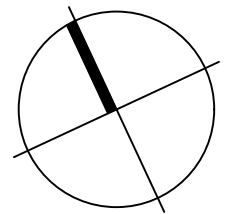
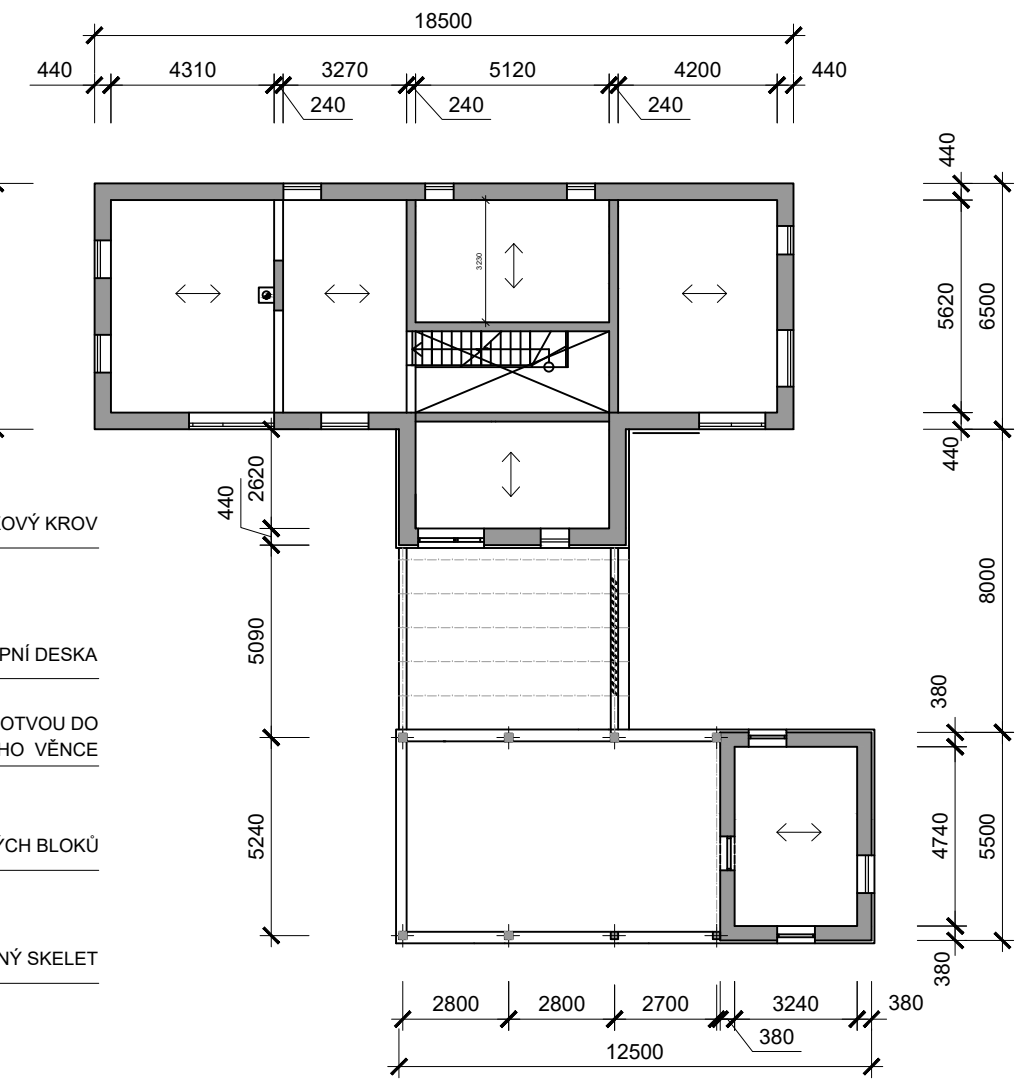
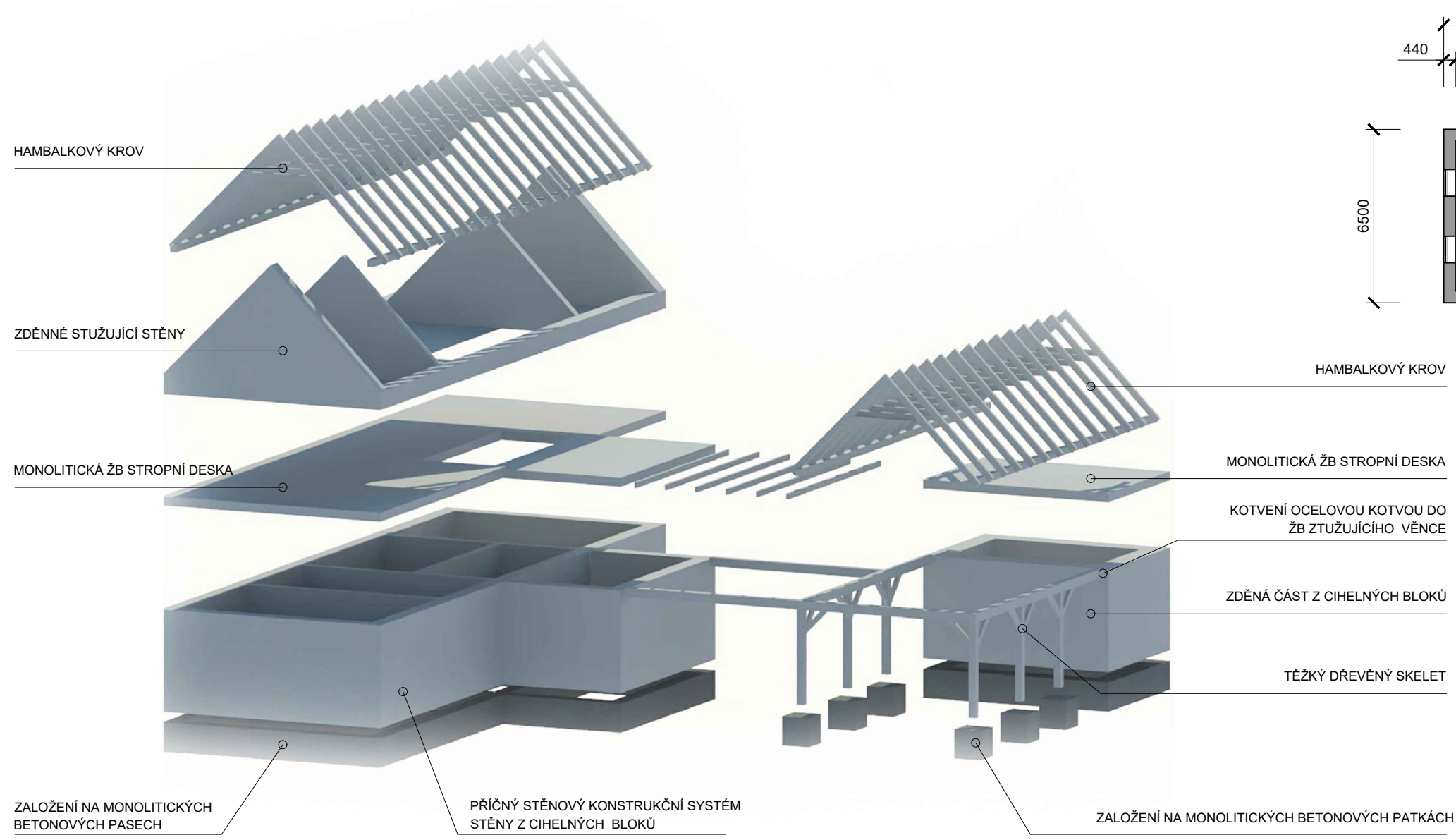




±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v

FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129		129BPA	ZS_2018/2019	
AUTOR	Marek Saňa	VEDOUČÍ	Ing. Jana Hořická Ph.d.	
		DATUM	1/2019	
NÁZEV	Venkovský rodinný dům Romanov		MĚŘÍTKO	1:25
VÝKRES	KOMPLEXNÍ DETAIL	FORMÁT	A3	
		ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.3	

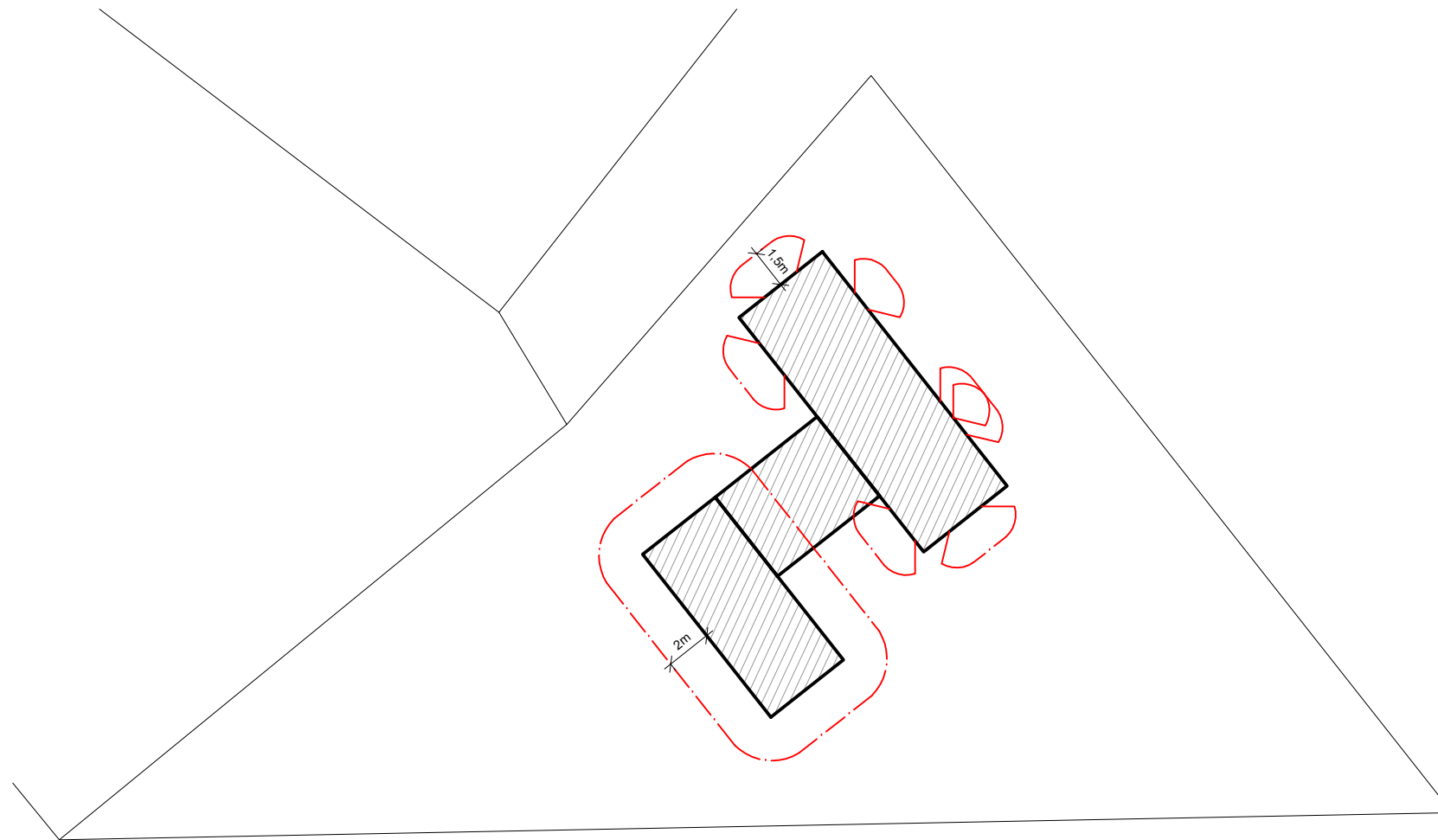
# KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP



±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v

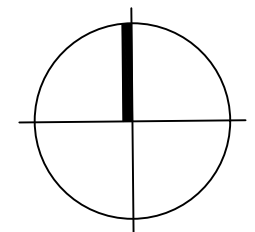
FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129		129BPA	ZS_2018/2019
AUTOR	Marek Saňa	VEDOUČÍ	Ing. Jana Hořická Ph.d.
		DATUM	1/2019
NAZEV	Venkovský rodinný dům Romanov		MĚŘÍTKO
			1:200
VÝKRES	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		FORMÁT
			A3
		ČÍSLO VÝKRESU	D.1.2

## SCHÉMA S VYZNAČENÍM POŽÁRNÍCH ODSTUPŮ (ODHAD)



### POSOUZENÍ A POŽADAVKY Z HLEDISKA PBŘ:

- CELÝ OBJEKT TVOŘÍ 1 POŽÁRNÍ ÚSEK  
PLOCHA TOHOTO ÚSEKU JE MENŠÍ NEŽ 600m<sup>2</sup> (VYHOVÍ DLE VYHL. 23/2008Sb.)
- V OBJEKTU JE JEDNA NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
- NOSNÉ KONSTRUKCE SPLŇUJÍ POŽADOVANÉ STUPNĚ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI
- V RODINNÉM DOMU BUDE UMÍSTĚN ALESPŮJ JEDEN PŘENOSNÝ PRAŠKOVÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- OBJEKT NESMÍ SVÝMI POŽÁRNÍMI ODSTUPY ZASAHOVAT DO SOUSEDÍCÍCH POZEMKŮ (VIZ SCHÉMA)
- ODKOUŘENÍ KACHLOVÝCH KAMEN MUSÍ BÝT PROVEDENO A OZNAČENO DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ
- OBJEKT MUSÍ BÝT VYBAVEN ZAŘÍZENÍM AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE

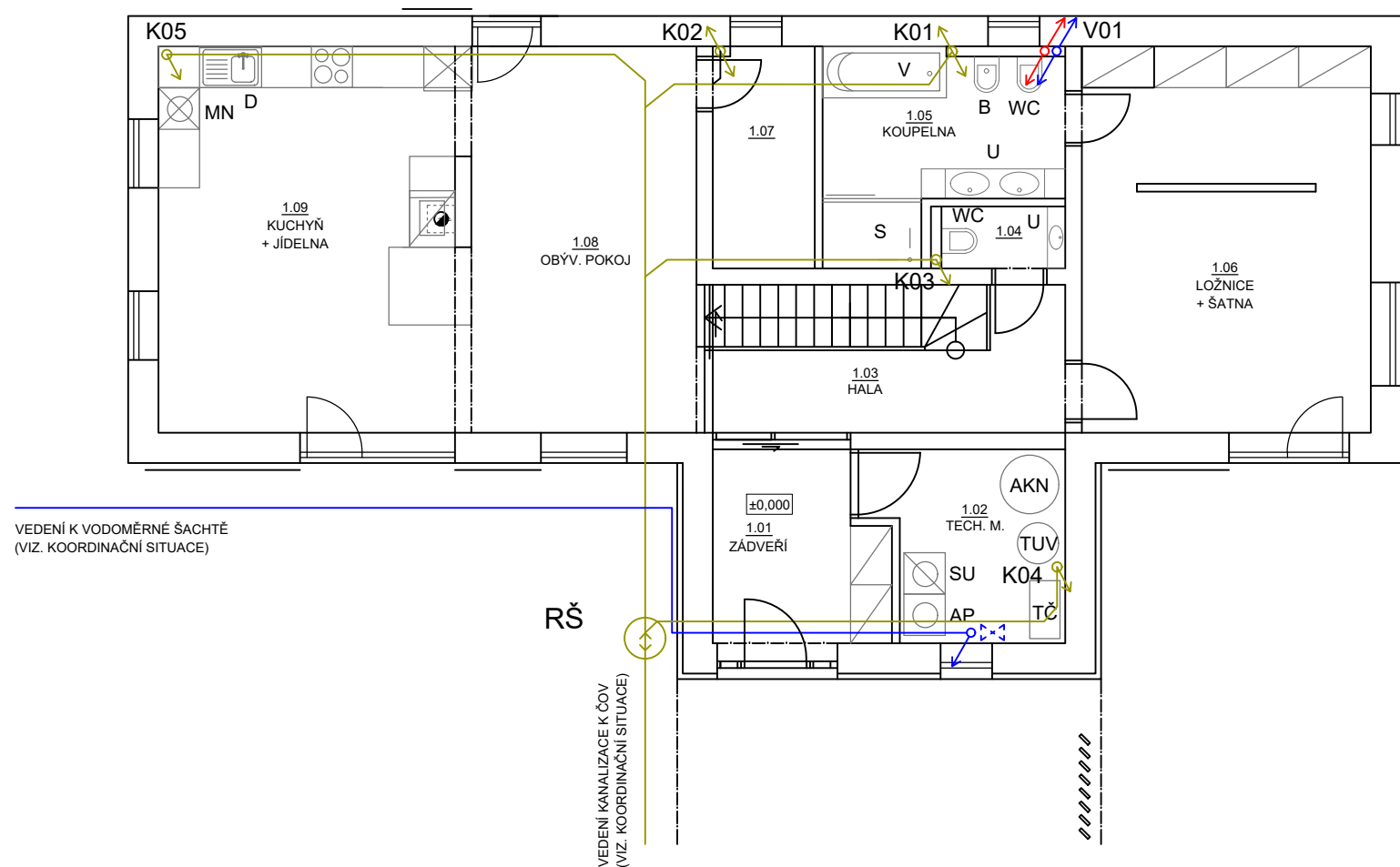


±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v

FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITECTURY - K129		129BPA	ZS_2018/2019
AUTOR	Marek Saňa	VEDOUČÍ	Ing. Jana Hořická Ph.d.
		DATUM	1/2019
NÁZEV	Venkovský rodinný dům Romanov		MĚŘÍTKO
			1:100
VÝKRES	POŽÁRNĚ - BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ		FORMÁT
			A3
			ČÍSLO VÝKRESU
			D.1.3



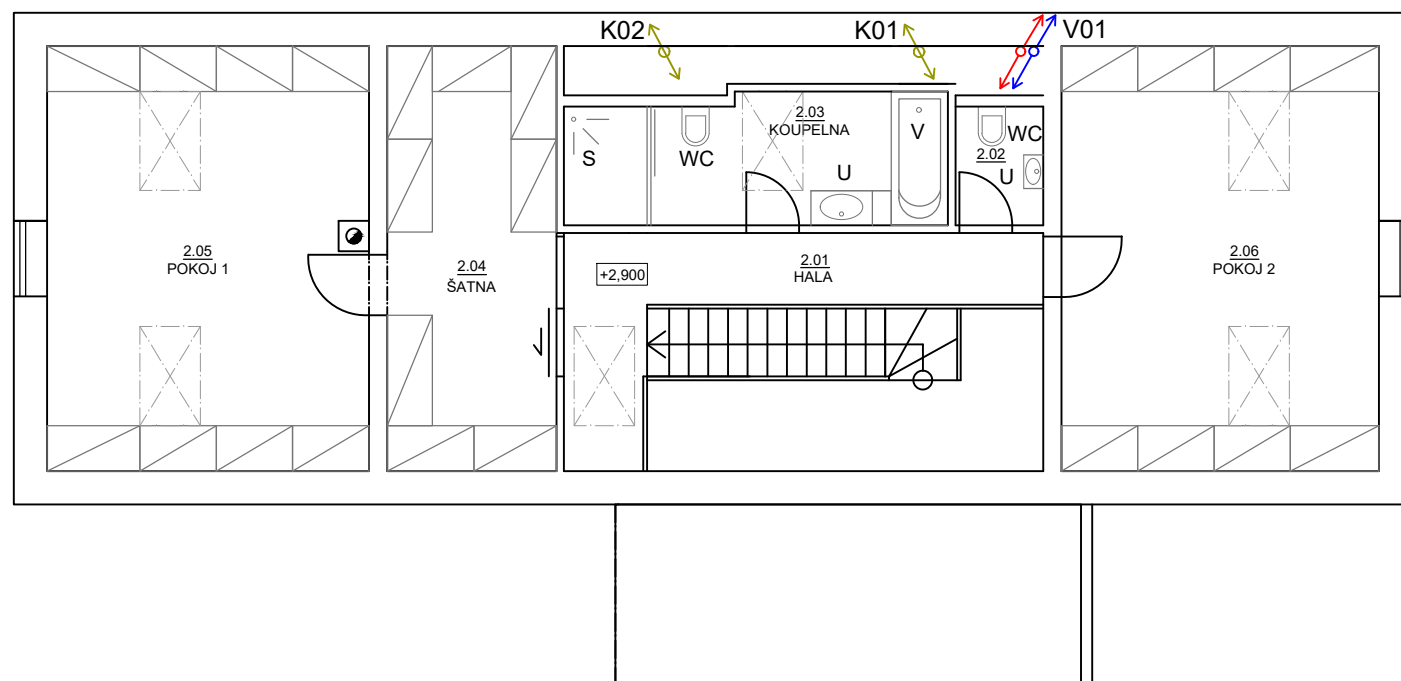
# PŮDORYS 1.NP



## LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁDVEŘÍ	6,7 m <sup>2</sup>
1.02	TECH. MÍSTNOST	7,4 m <sup>2</sup>
1.03	HALA	11,0 m <sup>2</sup>
1.04	WC	1,6 m <sup>2</sup>
1.05	KOUPELNA	9,0 m <sup>2</sup>
1.06	LOŽNICE + ŠATNA	23,6 m <sup>2</sup>
1.07	SPIŽ	4,8 m <sup>2</sup>
1.08	OBÝVACÍ POKOJ	18,4 m <sup>2</sup>
1.09	KUCHYŇ+JÍDELNA	23,9 m <sup>2</sup>
1.10	GARÁŽ	38,2 m <sup>2</sup>
1.11	VINNÝ SKLÍPEK	5,8 m <sup>2</sup>
1.12	DÍLNA/ZAHR. SKL.	9,1 m <sup>2</sup>
1.13	SKLAD DŘ/ODPAD	2,9 m <sup>2</sup>
2.01	HALA	8,4 m <sup>2</sup>
2.02	WC	1,8 m <sup>2</sup>
2.03	KOUPELNA	8,6 m <sup>2</sup>
2.04	ŠATNA	12,6 m <sup>2</sup>
2.05	POKOJ 1	18,8 m <sup>2</sup>
2.06	POKOJ 2	18,6 m <sup>2</sup>

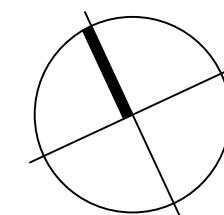
# PŮDORYS PODKROVÍ



## LEGENDA:

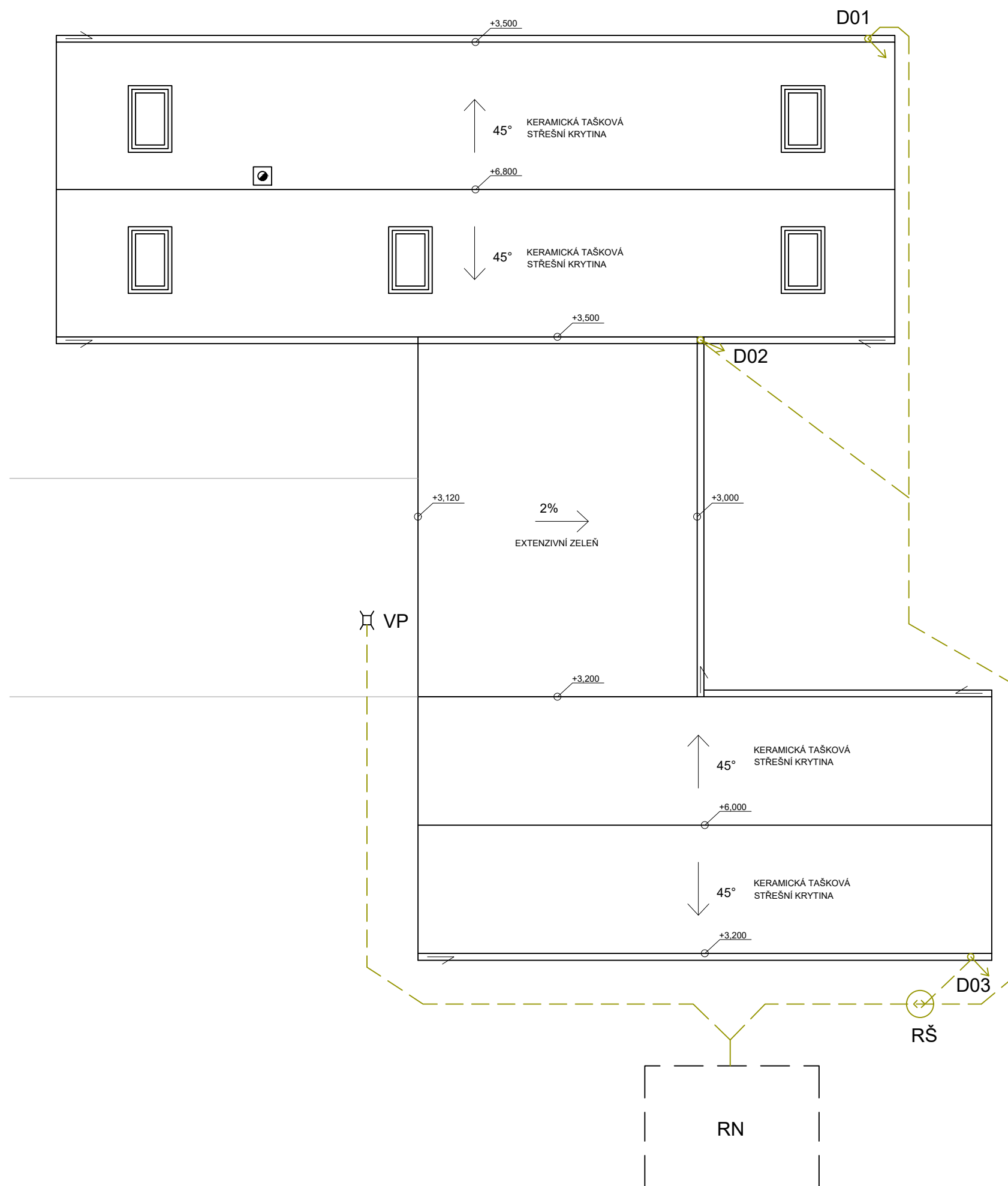
- TRASA SVODNÉHO POTRUBÍ KANALIZACE
- - - VEDENÍ VNITŘNÍHO VODOVODU K VODOMĚRNÉ ŠACHTĚ

- HUV Hlavní uzávěr vody (uvnitř objektu)
- V01 Vnitřní stoupací potrubí vodovodu
- K01 Vnitřní stoupací/větrací potrubí kanalizace
- RŠ1 Revizní kan. šachta, Ø600mm, pochozí
- AKN Akumulační nádrž 1000l
- TUV Kombinovaný ohřívač TUV 160l
- TČ Vnitřní jednotka tepelného čerpadla vzduch-voda
- HUV Hlavní uzávěr vody (uvnitř objektu)
- RŠ Revizní kanalizační šachta Ø600mm



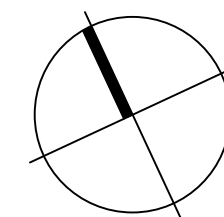
±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v

FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129		129BPA	ZS_2018/2019
AUTOR	Marek Saňa	VEDOUČÍ	Ing. Jana Hořická Ph.d.
NAZEV	Venkovský rodinný dům Romanov		DATUM
			1/2019
VYKRES	TZB - VNITŘNÍ KANALIZACE/VODOVOD		MĚŘÍTKO
			1:100
		FORMÁT	ČÍSLO VÝKRESU
		A3	D.1.4.1



LEGENDA:

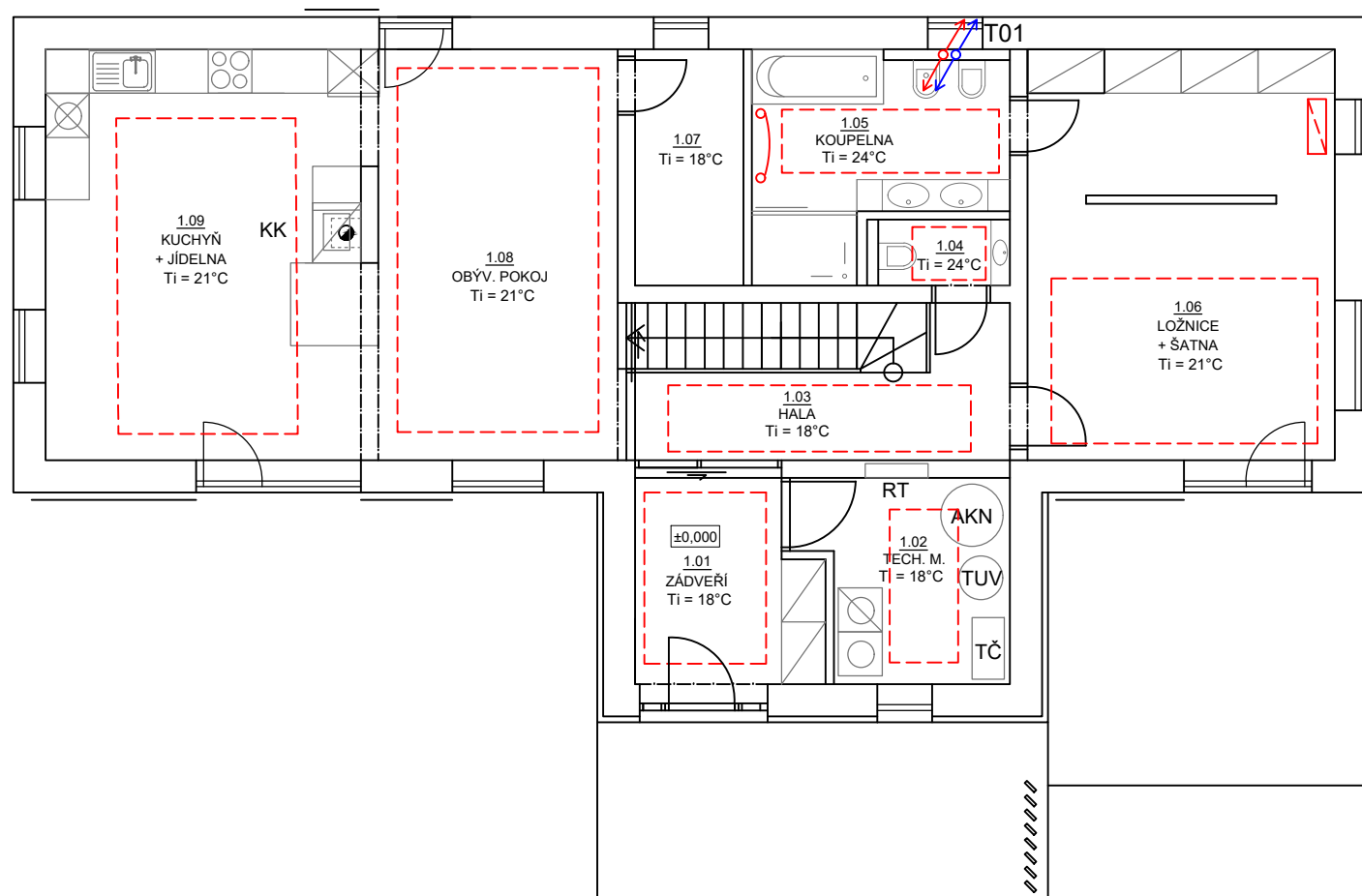
- SVODNÉ DEŠŤOVÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
- D01** SVISLÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- VP** ZEMNÍ VPUSTĚ (ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH)
- RN** RETENČNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU (6000l) S PŘEPADEM A NAPOJENÍM NA ZEMNÍ VSAK
- RŠ** REVIZNÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTA Ø600mm



±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v

FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129		129BPA	ZS_2018/2019
AUTOR	Marek Saňa	VEDOUČÍ	Ing. Jana Hořická Ph.d.
NÁZEV		Venkovský rodinný dům Romanov	MĚŘÍTKO
			1:100
VÝKRES	TZB - DEŠŤOVÁ KANALIZACE	FORMÁT	A3
		ČÍSLO VÝKRESU	D.1.4.2

# PŮDORYS 1.NP



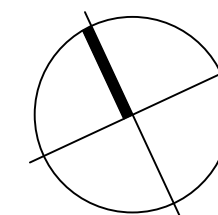
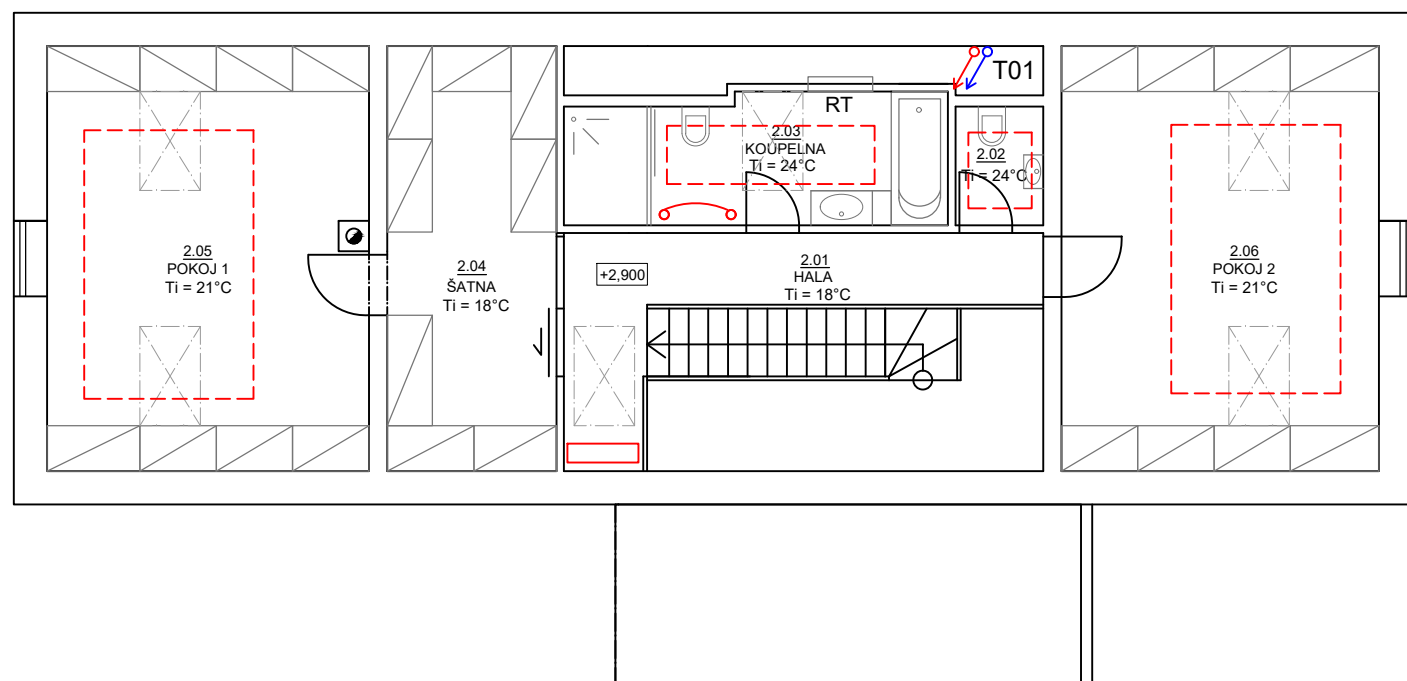
## LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁDVEŘÍ	6,7 m <sup>2</sup>
1.02	TECH. MÍSTNOST	7,4 m <sup>2</sup>
1.03	HALA	11,0 m <sup>2</sup>
1.04	WC	1,6 m <sup>2</sup>
1.05	KOUPELNA	9,0 m <sup>2</sup>
1.06	LOŽNICE + ŠATNA	23,6 m <sup>2</sup>
1.07	SPIŽ	4,8 m <sup>2</sup>
1.08	OBÝVACÍ POKOJ	18,4 m <sup>2</sup>
1.09	KUCHYŇ+JÍDELNA	23,9 m <sup>2</sup>
1.10	GARÁŽ	38,2 m <sup>2</sup>
1.11	VINNÝ SKLIPEK	5,8 m <sup>2</sup>
1.12	DÍLNA/ZAHR. SKL.	9,1 m <sup>2</sup>
1.13	SKLAD DŘ/ODPAD	2,9 m <sup>2</sup>
2.01	HALA	8,4 m <sup>2</sup>
2.02	WC	1,8 m <sup>2</sup>
2.03	KOUPELNA	8,6 m <sup>2</sup>
2.04	ŠATNA	12,6 m <sup>2</sup>
2.05	POKOJ 1	18,8 m <sup>2</sup>
2.06	POKOJ 2	18,6 m <sup>2</sup>

## LEGENDA:

- OTOPNÉ TĚLESO - KOMBINOVANÝ KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
- OTOPNÉ TĚLESO - DESKOVÝ RADIÁTOR
- OTOPNÉ TĚLESO - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- T01** STOUPACÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- AKN** AKUMULAČNÍ NÁDRŽ 1000l
- TUV** KOMBINOVANÝ OHŘÍVAČ TUV 160l
- TČ** VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA
- RT** SLUČOVACÍ ROZDĚLOVAČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
- KK** KACHLOVÁ KAMNA (S VÝMĚNÍKEM, NAPOJENÁ NA OTOPNOU SOUSTAVU)

# PŮDORYS PODKROVÍ

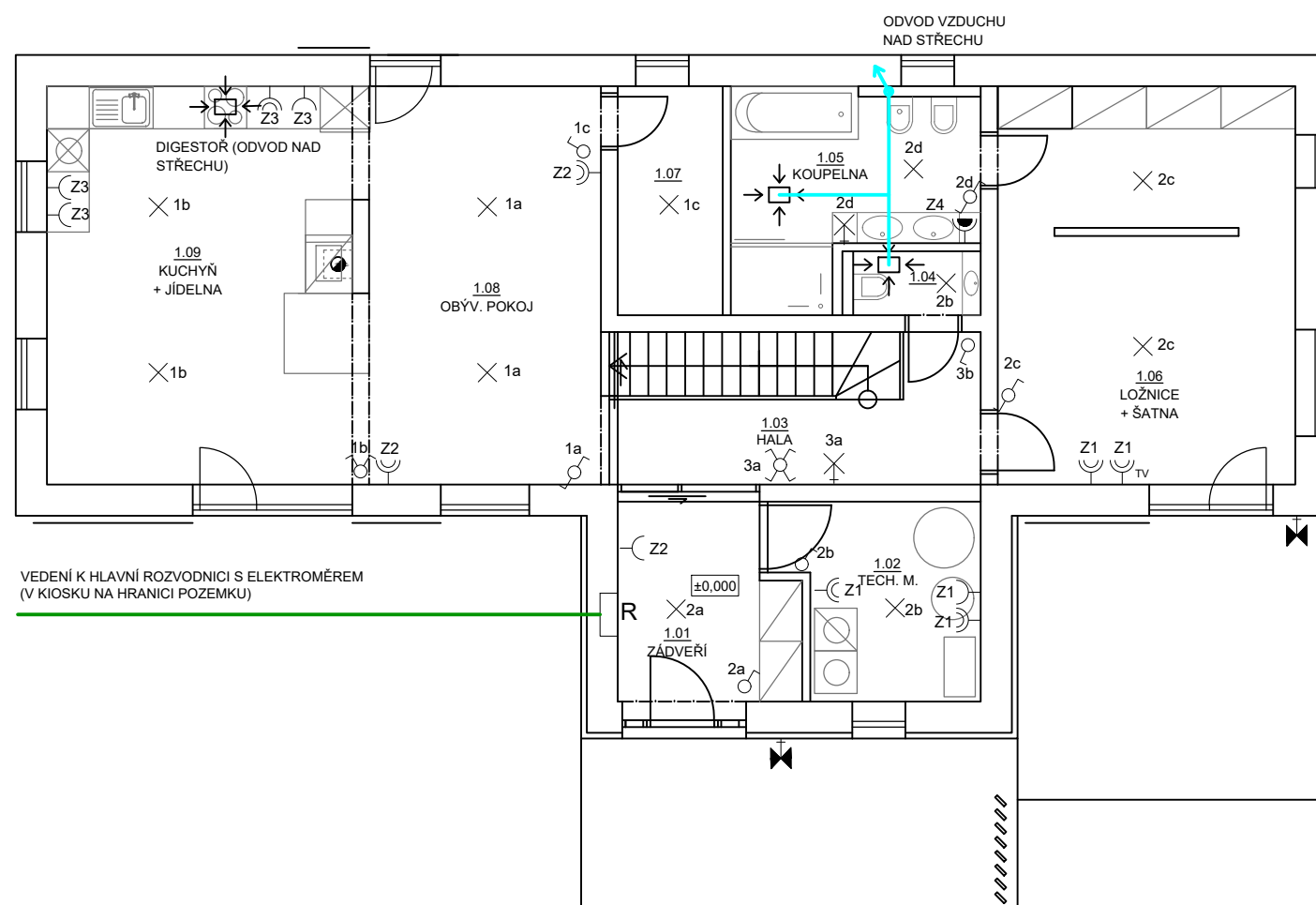


±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v

FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129		129BPA	ZS_2018/2019
AUTOR	Marek Saňa	VEDOUČÍ	Ing. Jana Hořická Ph.d.
		DATUM	1/2019
NÁZEV	Venkovský rodinný dům Romanov		MĚŘÍTKO
			1:100
VÝKRES	TZB - VYTÁPĚNÍ	FORMÁT	A3
		ČÍSLO VÝKRESU	D.1.4.3



# PŮDORYS 1.NP



## LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁDVEŘÍ	6,7 m <sup>2</sup>
1.02	TECH. MÍSTNOST	7,4 m <sup>2</sup>
1.03	HALA	11,0 m <sup>2</sup>
1.04	WC	1,6 m <sup>2</sup>
1.05	KOUPELNA	9,0 m <sup>2</sup>
1.06	LOŽNICE + ŠATNA	23,6 m <sup>2</sup>
1.07	SPIŽ	4,8 m <sup>2</sup>
1.08	OBÝVACÍ POKOJ	18,4 m <sup>2</sup>
1.09	KUCHYŇ+JÍDELNA	23,9 m <sup>2</sup>
1.10	GARÁŽ	38,2 m <sup>2</sup>
1.11	VINNÝ SKLÍPEK	5,8 m <sup>2</sup>
1.12	DÍLNA/ZAHR. SKL.	9,1 m <sup>2</sup>
1.13	SKLAD DŘ/ODPAD	2,9 m <sup>2</sup>
2.01	HALA	8,4 m <sup>2</sup>
2.02	WC	1,8 m <sup>2</sup>
2.03	KOUPELNA	8,6 m <sup>2</sup>
2.04	ŠATNA	12,6 m <sup>2</sup>
2.05	POKOJ 1	18,8 m <sup>2</sup>
2.06	POKOJ 2	18,6 m <sup>2</sup>

## LEGENDA:

ELEKTRO VEZENÍ K HLAVNÍ ROZVODNICI S ELEKTROMĚREM (V KIOSKU NA HRANICI POZEMKU)

POTRUBÍ PRO ODVOD VZDUCHU

MECHANICKÝ ODVOD VZDUCHU

**R** HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ

STROPNÍ A NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO

VENKOVNÍ A VENKOVNÍ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO

ZÁŘIVKOVÉ SVÍTIDLO

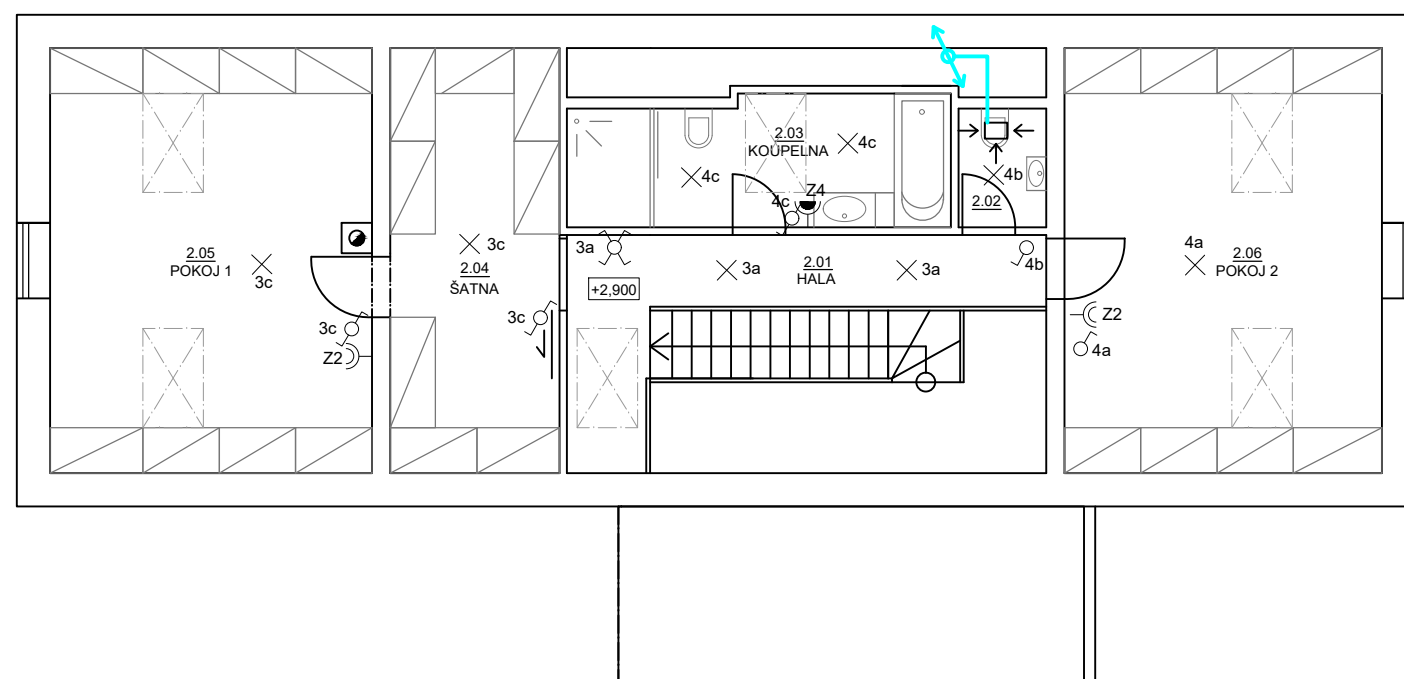
2X ZÁSUVKA 10/16A, 250V, 1X ZÁSUVKA IP 44

2X ZÁSUVKA 10/16A PRO PC / TV

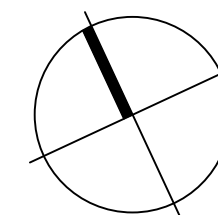
JEDNOPÓLOVÝ, SERIOVÝ SPÍNAČ

STŘÍDAVÝ, STŘÍDAVÝ DVOJITÝ, KŘÍŽOVÝ SPÍNAČ

# PŮDORYS PODKROVÍ



±0,000 = 382,1 m.n.m B.p.v



FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129		129BPA	ZS_2018/2019
AUTOR	Marek Saňa	VEDOUČÍ	Ing. Jana Hořická Ph.d.
		DATUM	1/2019
NÁZEV	Venkovský rodinný dům Romanov		MĚŘÍTKO
			1:100
VÝKRES	TZB - ELEKTROINSTALACE/VĚTRÁNÍ		FORMÁT
		A3	ČÍSLO VÝKRESU
			D.1.4.4

## Protokol k energetickému štítku obálky budovy

### Identifikační údaje

Druh stavby	
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	
Katastrální území a katastrální číslo	č. kat.
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	480,0 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	480,4 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A/V$	1,0 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{im}$	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-15,0 °C

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupe tepla $U_i$ ( $\sum \psi_{k,lk} + \sum \chi_i$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupe tepla $U_{i,rec}$ ( $U_{rec}$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·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	180,0	0,181	0,30 ( )	1,00	32,6
Střecha	166,5	0,140	0,24 ( )	1,00	23,3
Podlaha	105,3	0,214	0,45 ( )	0,66	14,8
Otvorová výplň	7,5	0,750	1,50 ( )	1,00	5,6
o1	7,5	1,000	1,50 ( )	1,00	7,5
o2	8,8	1,000	1,50 ( )	1,00	8,8
o3	1,9	0,900	1,50 ( )	1,00	1,7
Tepelné vazby			( )		24,0
<b>Celkem</b>	<b>480,4</b>				<b>118,3</b>

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

## ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

		<b>Hodnocení obálky budovy</b>	
<b>Celková podlahová plocha <math>A_c = 168,0 \text{ m}^2</math></b>		<b>stávající</b>	<b>doporučení</b>
<b><math>C_i</math> Velmi úsporná</b>		<b>0,71</b>	
<b>Mimořádně neekonomická</b>			
<b>KLASIFIKACE</b>			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve W/(m <sup>2</sup> ·K)		$U_{em} = H_T / A$	0,25
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m <sup>2</sup> ·K)			0,35
Klasifikační ukazatele $C_i$ a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$			
$C_i$	0,50	0,75	1,00
$U_{em}$	0,17	0,26	0,35
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku: 11.01.2019	
Štítek vypracoval(a):	Marek Saňa (Kvalifikace)		

POSOUZENÍ ENERGETICKÉ  
NÁROČNOSTI BUDOVY

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Čestně prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval pod vedení paní architektky Hořické naprosto samostatně bez přičinění další osoby. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla použita k získání stejného nebo jiného titulu.

V Praze, dne 14.1.2019

.....

## PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych rád poděkoval své vedoucí práce paní architektce Janě Hořické za vstřícný přístup při konzultacích a za věcné a cenné připomínky, které mu umožnily rozvíjet dál svou práci.