

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

## 2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

**KRISTÝNA KUPAROWITZOVÁ**



PODPIS:

E-MAIL: [kkuparowitzova@seznam.cz](mailto:kkuparowitzova@seznam.cz)

UNIVERZITA:

**ČVUT V PRAZE**

FAKULTA:

**FAKULTA STAVEBNÍ**

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

**K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY**

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**Ing. Arch. Radek Zyan**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM K MĚCHURCE

Praha 5

MÍSTO  
PRO NALEPENÍ PEČETI  
PŘI ODEVZDÁNÍ  
BAKALÁŘSKÉ  
PRÁCE  
(OD NÁZVU PRÁCE  
K DOLNÍMU OKRAJI  
TITULNÍHO LISTU  
MUSÍ ZBÝVAT  
PRO NALEPENÍ PEČETI  
MINIMÁLNĚ  
9 CM

<b>01</b>	<b>OBSAH</b>	
02	ZADÁNÍ	
04	ČASOPISOVÁ ZKRATKA	
05	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	
06	IDEA	
<b>08</b>	<b>ARCHITEKTONICKÁ ČÁST</b>	
10	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	
11	PŮDORYS	M1:100
12	ŘEZY	M1:100
13	POHLEDY	1,2
14	POHLEDY	3,4
15	ZAHRADNÍ PERSPEKTIVA	
16	INTERIÉROVÁ PERSPEKTIVA	
17	INTERIÉROVÁ PERSPEKTIVA	
18	VSTUPNÍ PERSPEKTIVA	
<b>20</b>	<b>STAVEBNĚ-TECHNICKÁ ČÁST</b>	
22	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
26	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
38	KOORDINAČNÍ SITUACE	
39	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	
40	POHLED NA STŘECHU	17
41	PŮDORYS	M1:100
42	ŘEZ	M1:100
43	VEDENÍ ROZVODŮ TZB	
44	STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	
45	PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI	

## ANOTACE

Cílem bakalářské práce bylo vypracovat architektonickou studii malé stavby a vybranou část na úrovni dokumentace ke stavebnímu povolení. Předmětem bakalářské práce je rodinný dům na ulici K Měchurce, 158 00 Praha 5. Hlavní výhodou pozemku je výhled do údolí orientovaný na jihozápad. Nevýhodou je silná svažitost. Zvolený pozemek není v současnosti stavební parcelou a byl vymezen výhradně pro účely této práce.

Rozměry a tvar parcely byly vedoucím bakalářské práce zvoleny tak, aby směrem do ulice kopírovaly stávající silnici. Směrem do údolí se parcela rozšiřuje k výhledu.

## ANNOTATION

The aim of the bachelor thesis was to prepare an architectural study of a small building and a selected part at the level of documentation for building permit. The subject of the bachelor's thesis is a family house on the street K Měchurce, 158 00 Praha 5. The main advantage of the plot is the view to the valley oriented to the southwest. The disadvantage is the strong sloping. The selected site is currently not a building plot and was defined solely for the purposes of this work.

The dimensions and shape of the plot were chosen by the head of the bachelor thesis to copy the existing road to the street. Towards the valley, the plot extends to the view.<sup>1</sup>



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>KUPAROWITZOVÁ</u>	Jméno: <u>KRISTINA</u>	Osobní číslo: <u>436 083</u>
Zadávací 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 paré odevzdávané práce.	
Seznam doporučené literatury: Pražské stavební předpisy (info např. na <a href="http://www.iprpraha.cz/psp">http://www.iprpraha.cz/psp</a> ), 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 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Radek Zyan</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>23.2.2018</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>27.5.2018 do KOS</u>
	<u>28.5.2018</u> vedoucímu práce
	Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

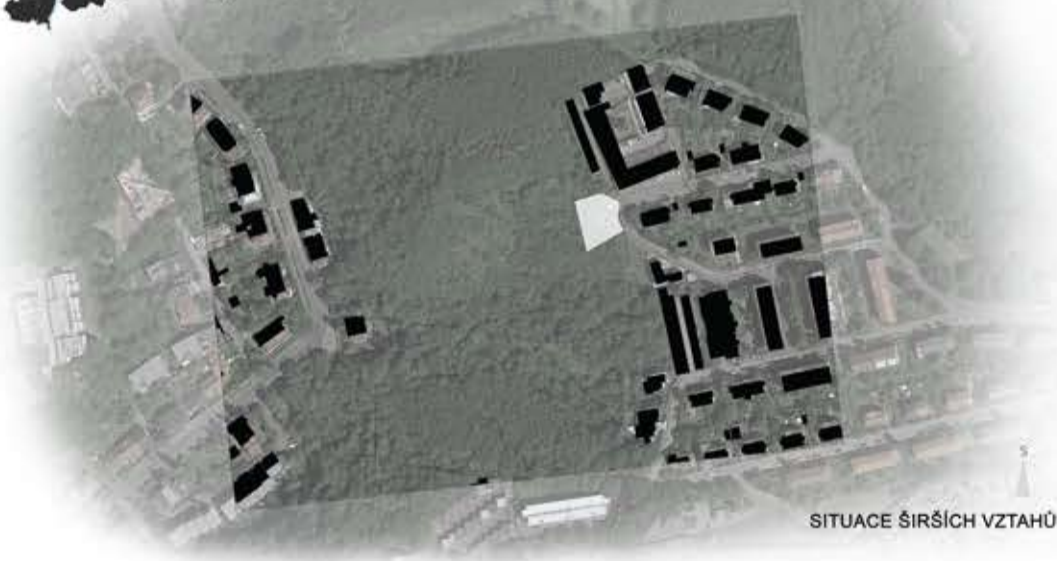
Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské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

23.2.2018

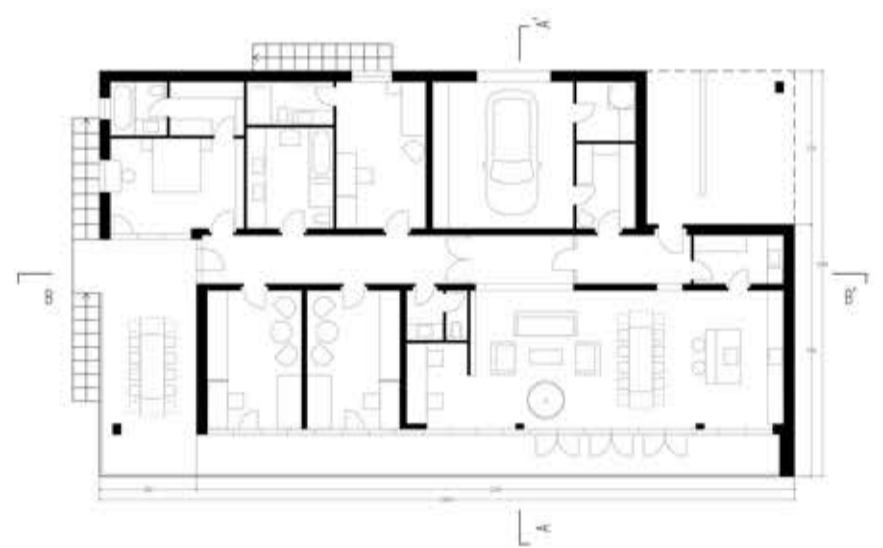
Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

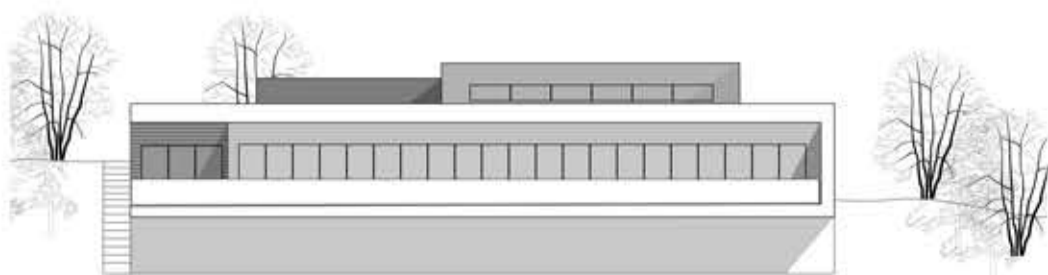




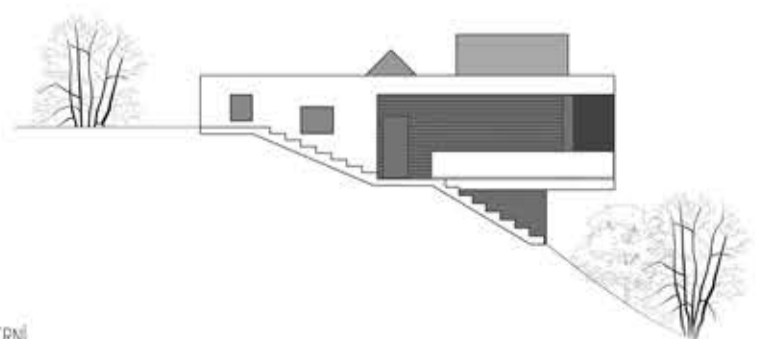
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



PŮDORYS 1.NP

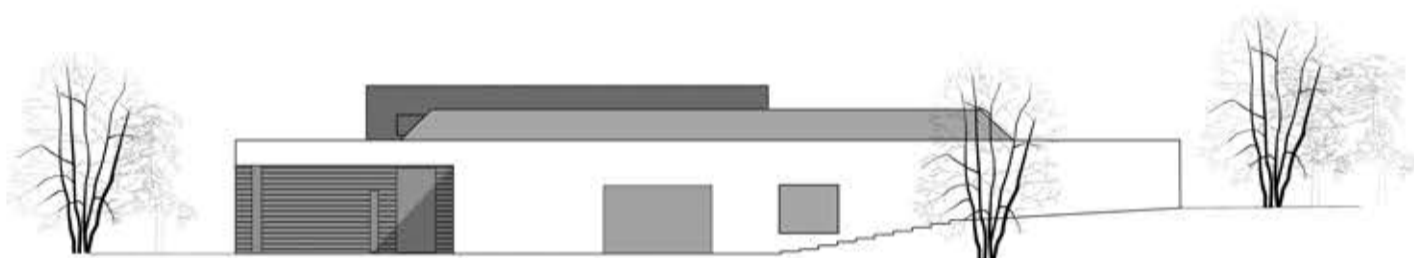


ZÁPADNÍ



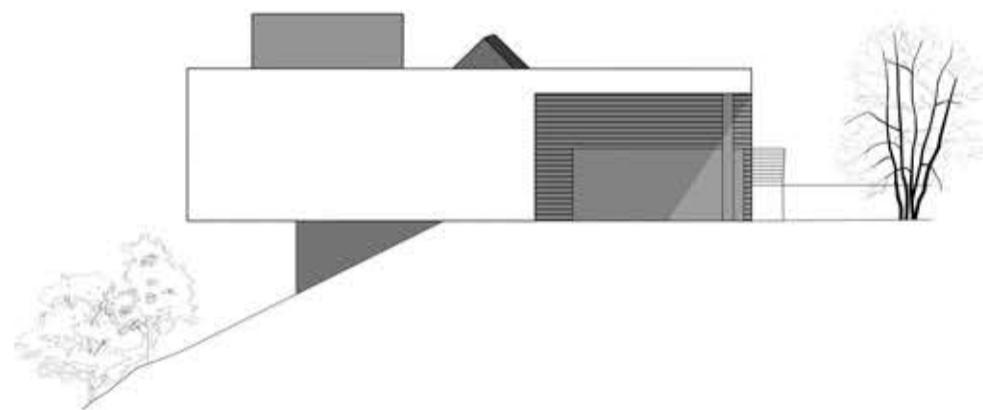
SEVERNÍ

POHLEDY



VÝCHODNÍ

JIŽNÍ



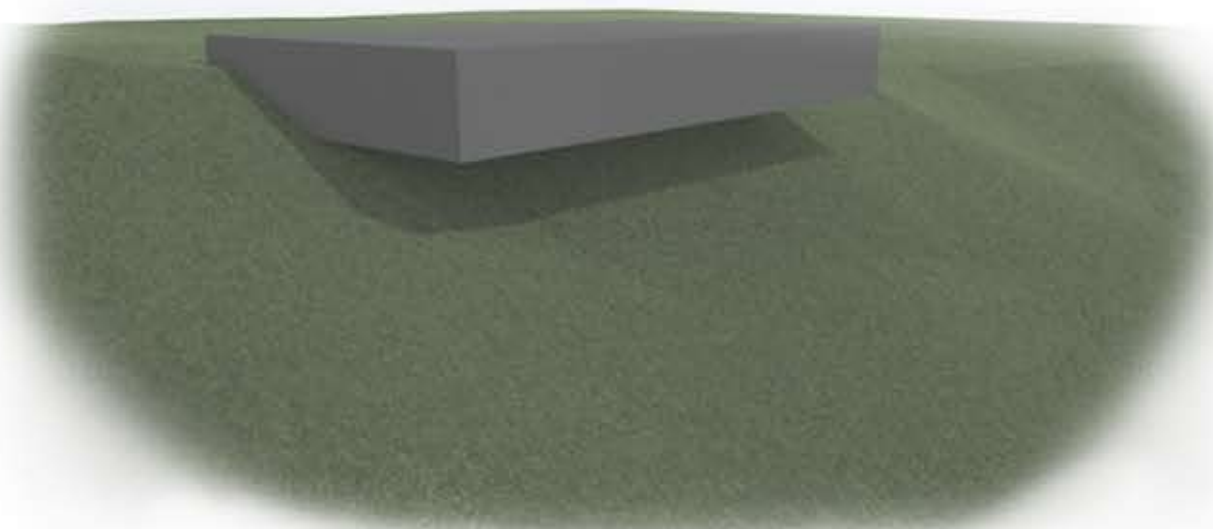
POHLEDY





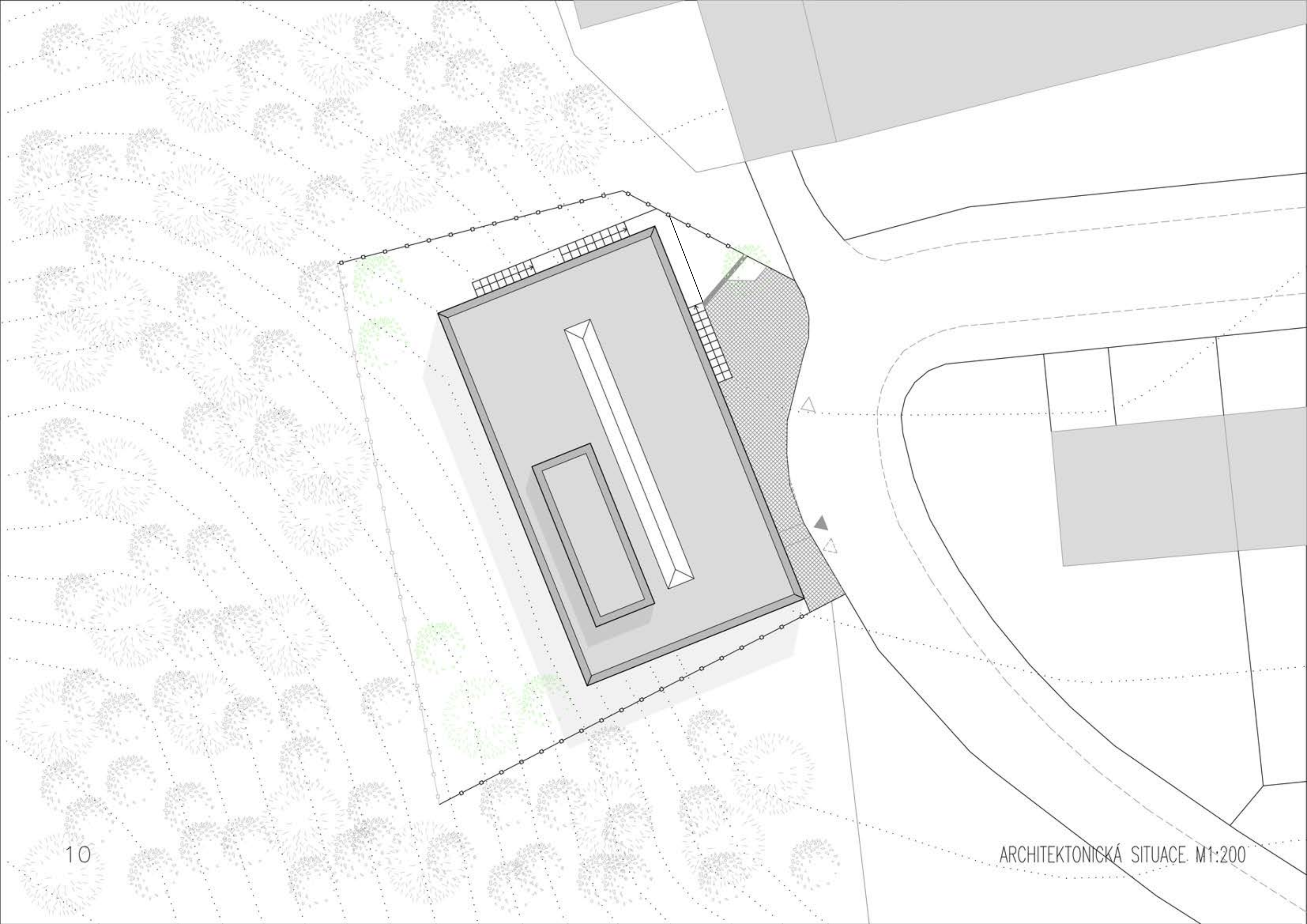


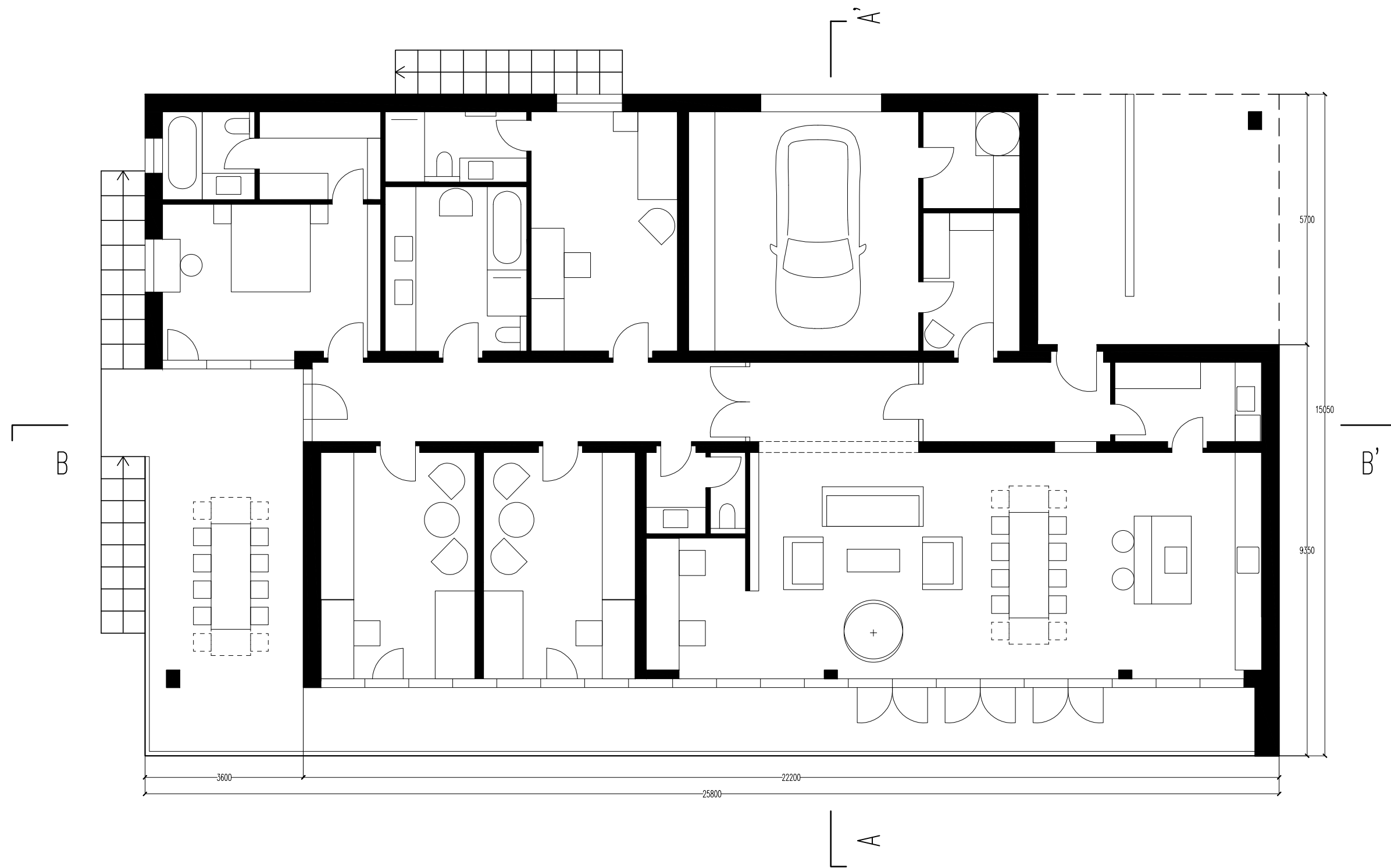
HLAVNÍ IDEOU NÁVRHU BYLO  
ZREALIZOVAT JEDNOPODLAŽNÍ  
RODINNÝ DŮM VE SVAHU.  
STRMÝ ZALESNĚNÝ SVAH ÚDOLÍ  
ŠALAMOUNKY NENÍ UVAŽOVÁN  
JAKO POBYTOVÁ ZAHRADA.  
PODSTATNÝ JE KONTRAST  
PŘÍJEMNÉ VNITŘNÍ ATMOSFÉRY  
S ROMANTIZUJÍCÍ NEUDRŽOVANOU  
ZELENÍ V ÚDOLÍ.

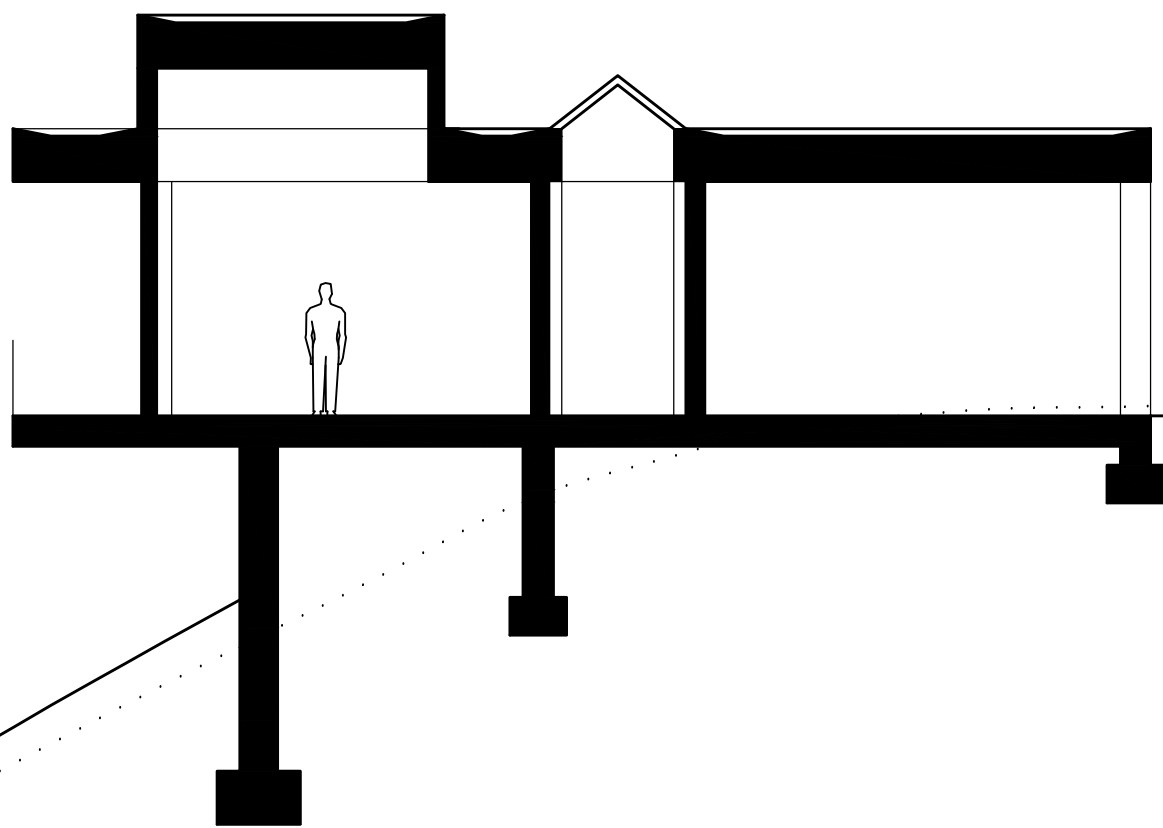
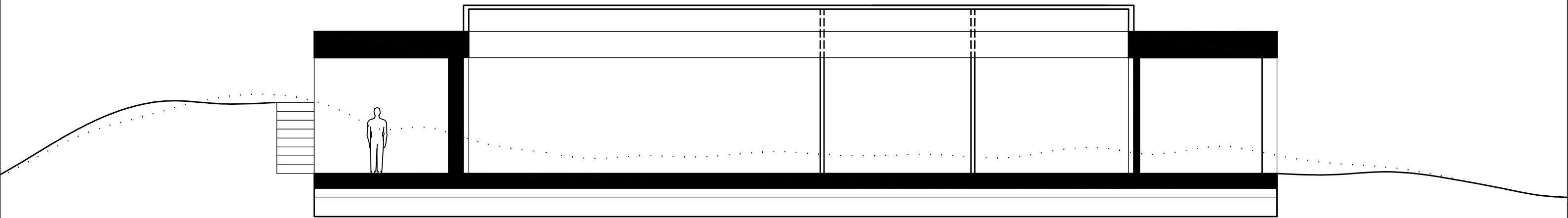


# ARCHITEKTONICKÁ ČÁST



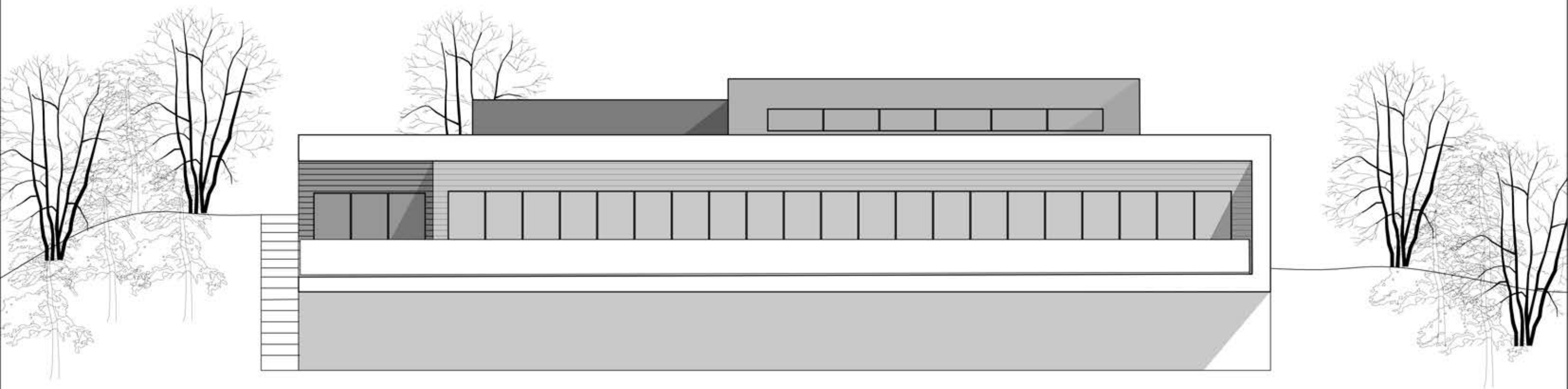




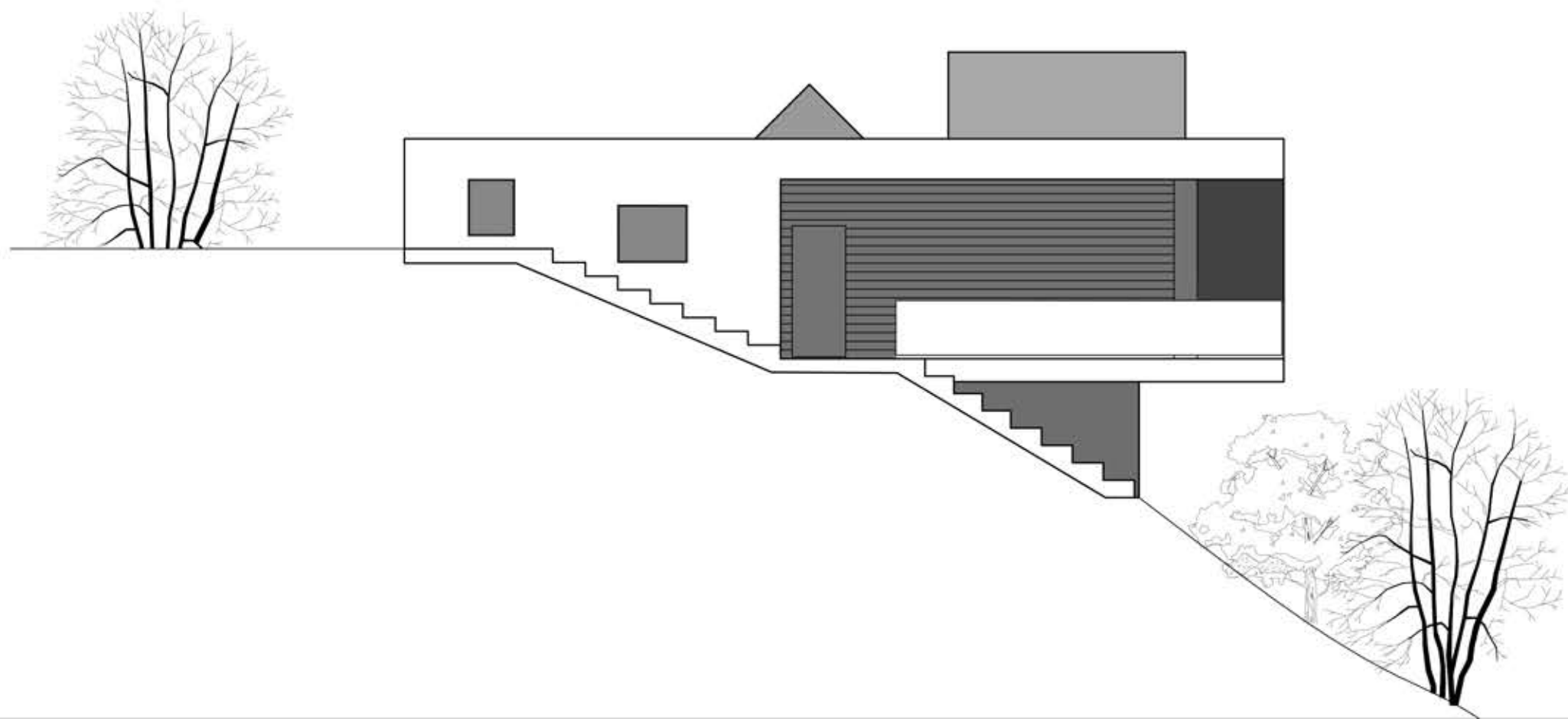


12

ŘEZY M1:100



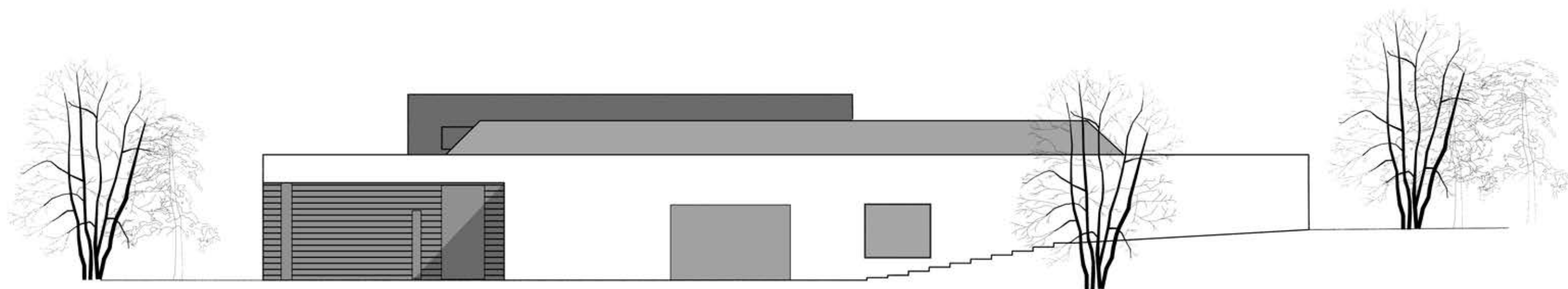
ZÁPADNÍ



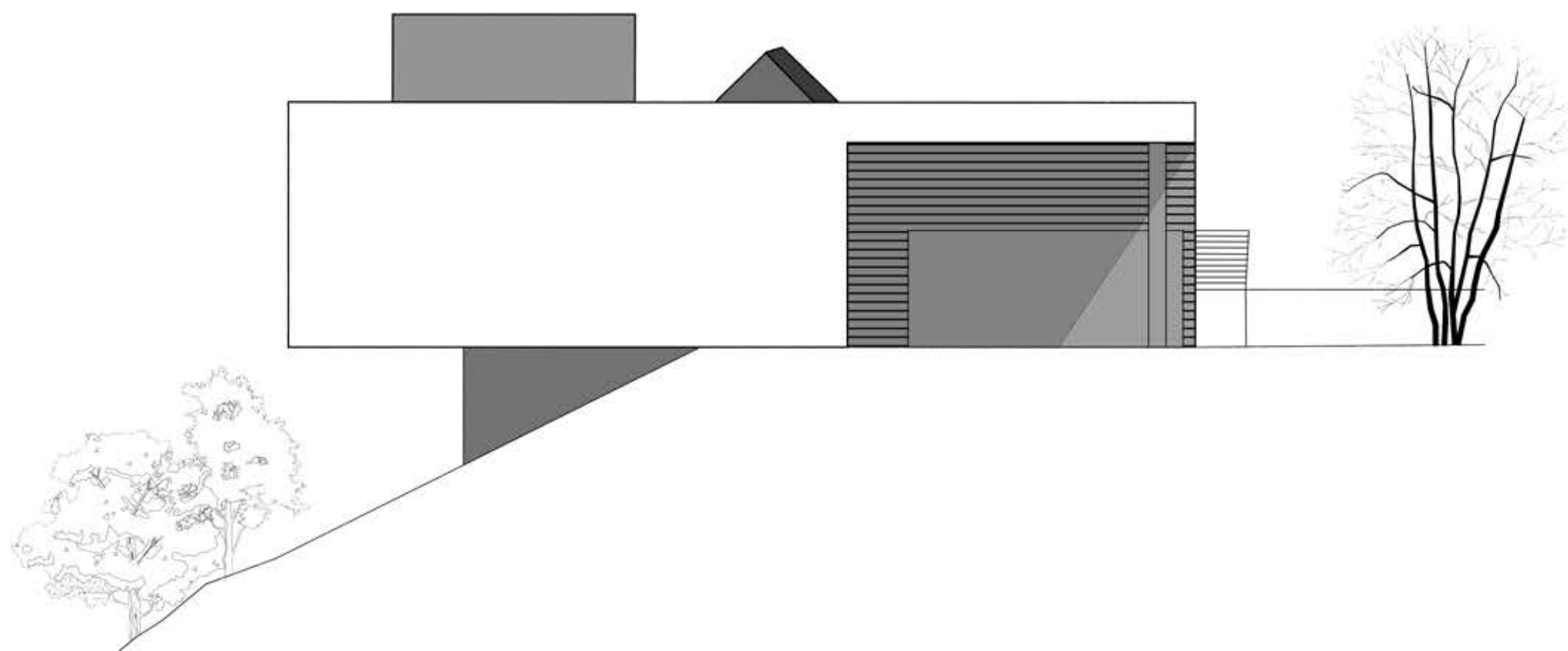
SEVERNÍ

13

POHLEDY M1:100



VÝCHODNÍ



JIŽNÍ

14

POHLEDY M1:100















# STAVEBNĚ-TECHNICKÁ ČÁST

# **ČÁST „A” PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## **OBSAH**

- A.1** Identifikační údaje stavby, charakteristika, účel
- A.2** Seznam vstupních podkladů
- A.3** Údaje o území
- A.4** Údaje o stavbě
- A.5** Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

VYPRACOVALA : KRISTÝNA KUPAROWITZOVÁ  
LS 2017/2018  
129BPA

## **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ**

#### **A) NÁZEV STAVBY**

Rodinný dům K Měchurce

#### **B) MÍSTO STAVBY**

K Měchurce, 158 00, Praha 5, katastrální území Košíře

#### **C) PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

DSP pro novostavbu rodinného domu s jedním přízemním podlažím

### **A.1.2. ÚDAJE O ŽADATELI / STAVEBNÍKOVÍ**

Fakulta stavební ČVUT v Praze

Thákurova 2077/7

160 00 Praha 6 Dejvice

### **A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE**

Zpracovala : Kristýna Kuparowitzová

## **A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

Zadání bakalářské práce FSv ČVUT v Praze, soutisk s digitální mapou KN,

soutisk s digitálními podklady správců sítí, prohlídka místa, vlastní fotografie

## **A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ**

### **A) ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ**

Parcela vytvořená pro účely zadání na parcelách č.1427/77 a 1435

### **B) DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ**

Území, ve kterém se stavební parcela nachází, je charakteristické drobnou zástavbou městského typu, s rodinnými a bytovými domy. V současné době je pozemek zcela nevyužitý.

### **C) ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Území se nachází v památkově chráněném území. Jedná se o městskou památkovou zónu – Praha 5 –Košíře- kat.úz. 728 764

### **D) ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH**

Stavba se nachází na svažitém terénu, kde jsou příznivé odtokové podmínky. Odvod dešťové vody je řešen akumulací nádrží. Voda z nádrže je využívána pro zahradu a přebytečná voda je likvidována vsakováním na pozemku.

### **E) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ**

Nebylo vydáno žádné rozhodnutí

### **F) ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ**

Stavba dodržuje obecné požadavky na využití území.

### **G) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ**

Není součástí bakalářské práce

### **H) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ**

Projekt nevyžaduje udělení žádné výjimky.

### **I) SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC**

Nejsou známy žádné související a podmiňující investice.

## J) SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH UMÍSTĚNÍM STAVBY

Parcela vytvořená pro účely zadání na parcelách č.1427/77 a 1435

### A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

#### A) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Novostavba rodinného domu

#### B) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba bude využívána výhradně na bydlení

#### C) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o trvalou stavbu.

#### D) ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba se nachází v památkově chráněném území Praha 5 (nebylo  
zohledněno v zadání projektu)

#### E) ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A

#### OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH

#### BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

Stavba je navržena v souladu s technickými a právními předpisy (stavební zákon č.103/2006Sb., vyhláška č.26/2009 o technických požadavcích na stavbu. Rodinný dům nemusí splňovat požadavky vyhlášky č. 39/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové využívání staveb, pokud to není specifickým požadavkem investora. Stavba je ovšem jednopodlažní a splňuje možnost bezbariérového užívání.

## F) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ

### VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Požadavky dotčených orgánů byly zpracovány do dokumentace.

#### G) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Projekt nevyžaduje udělení žádné výjimky.

#### H) NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY

Zastavěná plocha:	556 m <sup>2</sup>
Funkční jednotky :	1
Plocha zeleně:	656 m <sup>2</sup>
Zpevněná plocha:	4531 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	4531 m <sup>2</sup>
Užitná plocha:	4
Obytná plocha:	X
Počet uživatelů:	4
Počet parkovacích stání:	1 stání+garáž

#### I) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

<u>Potřeba pitné vody</u>	
RD 4 osoby	99 l / os. / den = 396 l / den
Zahrada	20m <sup>3</sup> / rok = 46 l /den
Celkem	396 + 46 = 442 l / den
<u>Spotřeba pitné vody</u>	Qp = 442 l/den
Max. denní potřeba	Qm = 442 x 1,5 = 663 l / den
Max. hodinová potřeba	Qh = 663 x 2,3 / 24 = 63,5 l / hod
Roční potřeba	Qr = 176, 49 m <sup>3</sup> / rok

#### Produkce splaškové vody (viz výpočet potřeby vody)

RD 4 osoby                    99 l / os. / den = 396 l / den

Zahrada                      20m<sup>3</sup> / rok = 46 l /den

Celkem                        396 + 46 = 442 l / den

Průměrná denní potřeba    Q<sub>p</sub> = 442 l/den

Max. denní potřeba        Q<sub>m</sub> = 442 x 1,5 = 663 l / den

Max. hodinová potřeba    Q<sub>h</sub> = 663 x 2,3 / 24 = 63,5 l / hod

Roční potřeba              Q<sub>r</sub> = 176, 49 m<sup>3</sup> / rok

Třída energetické náročnosti budovy

A viz. průkaz ENB

Teoretická roční potřeba energie na vytápění a přípravu teplé vody

Roční potřeba tepla na vytápění                    Q<sub>vyt</sub>= 12,87 MWh/rok

Roční potřeba tepla na ohřev TV                    Q<sub>TV,r</sub>= 4, 91 MWh/rok

Celkem                        Q= 17,78 MWh/rok

#### J) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Realizace stavby bude včetně infrastruktury provedena v časovém období 30 měsíců. Jednotlivé termíny závisí na vydání stavebního povolení.

#### K) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Odhadované náklady 10 000 000 Kč, cena bude stanovena ve výběrovém řízení na zhotovitele stavby, které provede investor

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

Stavba není členěna na objekty ani na technická a technologická zařízení.



# **ČÁST „B” SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **OBSAH**

- B.1** Popis území stavby
- B.2** Celkový popis stavby
- B.3** Napojení na technickou infrastrukturu
- B.4** Dopravní řešení
- B.5** Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6** Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7** Ochrana obyvatelstva
- B.8** Zásady organizace výstavby

VYPRACOVALA : KRISTÝNA KUPAROWITZOVÁ  
LS 2017/2018  
129BPA

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **A) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU**

Pozemek je svažité, jeho plocha je převážně travnatá. Pozemek není zasíťovaný.

### **B) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ**

#### **(GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)**

Hydrogeologický a inženýrsko-geologický průzkum - z průzkumu vyplývají dobré základové poměry ( skalní podklad).

Radonový průzkum - podle průzkumu vyplývá, že radonový index pozemku je střední.

### **C) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO**

Na řešeném území a ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

### **D) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.**

Území stavby se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

### **E) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ**

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky, kromě níže uvedených:

- Při stavbě dojde k narušení stávajícího chodníku. Po dokončení příslušných stavebních prací budou dané komunikace opraveny.

- Zřízení vjezdu na pozemek městské části Praha Košíře kat.úz. 728 764.

Viz příloha C.3 Koordinační situace.

- Dočasný zábor na realizaci přípojek. Viz příloha C.3 Koordinační situace.

Odtokové poměry v území budou zachovány. V ulici K Měchurce vede jednotná stoková síť. Dešťová a splašková kanalizace v objektu je oddílná. Dešťová voda je využita pro zahradu zadržováním v retenční nádrži a ostatní likvidována na pozemku vsakováním.

### **F) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Na řešeném pozemku se nenachází žádné objekty. Veškeré stávající dřeviny (poškozené stromy a nálety) budou odstraněny před započítáním veškerých prací.

### **G) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ**

Při výstavbě nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani k záborům pozemků plnících funkci lesa.

### **H) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)**

Objekt bude napojen na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, která je vedena v ulici K Měchurce. Viz příloha C.3 Koordinační situace.

### **I) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE**

Žádné neexistují.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK**

#### **A) FUNKČNÍ NÁPLŇ STAVBY**

Funkce navrženého RD je čistě obytná.

#### **B) ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK**

RD obsahuje jednu bytovou jednotku.

### **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

#### **A) URBANISMUS – ÚZEMNÍ REGULACE**

Architektonické a kompoziční řešení je zpracováno tak, aby nenarušovalo okolní zástavbu a odpovídalo využití danému pozamku.

#### **B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ,**

#### **MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ**

Návrh stavby reaguje na terén. Nedochozí, zde k překročení povolené maximální výšky objektu (podle regulace v lokalitě 30m) nebo k zastínění okolních objektů. Vstup do objektu a vjezd do garáže a na venkovní kryté stání je z ulice K Měchurce. Dům tvoří jednopodlažní hmota, částečně zapuštěná do stávajícího terénu, s orientací obytných místností s výhledem do údolí. Výhodou je možnost bezbariérového využití ve svažitém terénu.

Součástí projektu jsou i úpravy pozemku (zpevněné a nezpevněné plochy), opěrné zdi, přípojky inženýrských sítí atd.

Hlavní barvou objektu je černá - silikátová fasádní omítka, v kombinaci s dřevěným obložením. Opěrné zdi jsou ze ztraceného bednění. Střecha domu je vegetační bezúdržbová Optigreen.

### **B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

V objektu RD není potřeba provozní řešení, objekt je bez výroby.

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Není předmětem řešení.

### **B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stavba bude splňovat veškeré požadavky podle ČSN 267/2006 týkající se bezpečnosti užívání obytné stavby a to především výšky a provedení zábradlí, požadavků na elektroinstalace, aj.

### **B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ**

#### **A) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Novostavba solitérního rodinného domu o rozměrech 15 x 26 m. Dům tvoří jednopodlažní hmota, částečně zapuštěná do stávajícího terénu, s orientací obytných místností s výhledem do údolí. Výhodou je možnost bezbariérového využití ve svažitém terénu. Vstup do objektu a vjezd do garáže a na venkovní kryté stání je z ulice K Měchurce. Hmota je rozdělena centrální chodbou skrz celé podlaží a končí terasou. Směrem do údolí jsou orientované pobytové místnosti jako je kuchyně s obvacím prostorem a dva dětské pokoje. Směrem do ulice a do terénu je orientovaná ložnice, která má ale také přístup na terasu a okno směřující na výhled do údolí a je tak dostatečně posluněná. Dále jsou zde orientované koupelny, pokoj pro hosty, garáž, technická místnost a průchozí šatna z garáže do zádveří.

Hlavní barvou objektu je černá - silikátová fasádní omítka, v kombinaci s dřevěným obložením. Opěrné zdi jsou ze ztraceného bednění. Jsou

navržené i zpevněné pochozí a pojezdové plochy, ale PD v tomto stupni vyhotovení neobsahuje technické řešení zpevněných ploch, terénních úprav a prvků drobné architektury a mobiliáře. Návrh RD splňuje požadavky na denní osvětlení a oslunění podle ČSN 4301 a ČSN 73 0580. Velikost oken zabezpečí dostatečnou světelnou pohodu. Místnosti s malým denním osvětlením jsou přisvětleny střešními světlíky a umělým osvětlením. Umělé osvětlení není součástí této dokumentace.

## B) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Základ objektu tvoří tři základové pasy z prostého betonu C20/25 - XC2, XA1 - Dmax 32mm - S3. Pasy budou různých šířek podle výkresové části. Jednotlivé základové úrovně budou řešeny podle návrhové hodnoty zatížení v daném místě. Základové desky budou mít stejnou specifikaci jako pasy. V místě do údolí je objekt vykonzolován, proto bude základová deska tl. 400mm podle příslušných statických výpočtů. Svislé a vodorovné nosné konstrukce jsou železobetonové, monolitické, ukládané do systémového bednění. Nosné stěny jsou tl. 250mm se specifikací C25/30 XC4, XF1, stěny vnitřní C25/30 XC1 tl.250mm a stropní desky C25/30 XC4 - Dmax 32mm S3. Ocelová výztuž betonářská B500B. Vnitřní nenosné příčky jsou sádrokarotonové tlošťky 100mm a instalační předstěny tl. 125mm. Fasáda je řešená jako kontaktní zateplovací systém (ETICS), ( 150mm Kooltherm k5). Zateplení pokračuje i ze spodní strany ve vykonzolované části domu. Základová TI ve styku se zeminou je navržena XPS styrodur 2800C. Okna jsou typu ALUPLAST Ideal 4000 - Kování MACO

Multi-Trend se dřevěným dekorem totožným s dřevěným obložením. Okna jsou fixní nebo otevíravá viz. technické výkresy. V rámci energetické náročnosti budov jsou výplně navržené z izolačních trojskel. Vstupní dveře jsou typu Ideal 4000 se stejným dřevěným dekorem. Vnitřní dveře jsou otevíravé, plné se smrkovou povrchovou úpravou.

Střecha domu je vegetační bezúdržbová značky Optigreen s foliovou HI.

Oplechovaná atika vytváří dojem nulové střechy.

Interiérová povrchová úprava stěn je sádrová omítka - strojní. Podhledy jsou ze sádrokartonu. Nášlapná podlahová plocha je laminátová značky Quick-Step s vysokou životností.

Veškeré skladby a detaily jsou vidět ve výkresové části.

## **VODOVOD**

Zásobování objektu vodou bude zajištěno napojením vnitřního vodovodu přes vodovodní přípojku na veřejný vodovodní řád. Navržené rozvody pro studenou a teplou vodu a cirkulaci jsou z PVC. Vodovodní potrubí je vedeno v podlaze nebo v instalačních před stěnách.

## **KANALIZACE**

Splaškové potrubí je navrženo z PVC, kanalizace objektu je napojena na veřejnou stokovou síť. Dešťová voda je odchyťována do retenční nádrže na zahradě a zbylá je likvidována na pozemku vsakováním.

## **VYTÁPĚNÍ**

Zdrojem tepla pro vytápění RD je podlahové vytápění LDTS. Každá místnost má svůj okruh s kapilárními rohožemi umístěnými v podlaze viz. výkres rozvodů TZB. Výměník, oběhové čerpadlo a akumulční nádrž jsou umístěny v technické místnosti 1.NP.

## **VĚTRÁNÍ**

Větrání je zajištěno přirozením větráním (přívod čerstvého vzduchu a také odvod vzduchu škodlivého) otevíravými okny.

## **PŘÍPRAVA TUV**

Příprava TUV je zajištěna elektrickým kotlem, umístěným v technické místnosti 1NP. Studená voda je přiváděna z vodovodního řadu.

## **B) VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

- zásobník TV
- plynový kondenzační kotel
- expanzní nádoba
- kalové čerpadlo pro přečerpání splaškové odpadní vody

## **C) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**

Je prokázána statickým výpočtem. Není součástí této dokumentace.

## **B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

V RD se neobjevují technologická zařízení.

## **B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Požární ochranu řeší samostatná PD, není součástí tohoto projektu.

## **B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI**

### **A) KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ**

Navržené konstrukce splňují požadavky na úsporu energie a ochranu tepla.

Obvodové stěny splňují požadavky ČSN 730540-2-2011 - Tepelná ochrana budov, která stanovuje požadované hodnoty součinitele prostupu tepla  $U_n$  [W/ (m<sup>2</sup>.K)]

## **B) POSOUZENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH ZDROJŮ ENERGIÍ**

Je možné využít alternativní zdroje energie jako jsou například tepelná čerpadla, popř. solární panely. Posouzení není součástí této PD.

## **B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Novostavba RD je řešena dle parametrů nízkoenergetických staveb. Jednotlivé parametry jsou patrné z dílčích částí této PD.

## **B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **A) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Dle radonového průzkumu je radonový index pozemku nízký. Opatření proti pronikání radonu z podloží je zajištěno povlakovou hydroizolací Fatrafol H - 803.

### **B) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Stavba není zatížená bludnými proudy.

### **C) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

Stavba není zatížena seizmicitou.

### **D) OCHRANA PŘED HLUKEM**

-vliv vnitřního prostředí: Mezi-bytové příčky budou splňovat normativní hodnoty. Skladby podlah vyhovují na kročejovou neprůzvučnost a vzduchovou neprůzvučnost.

-vliv venkovního prostředí:

Objekt se nenachází u klidné jednosměrné ulice, v městské zástavbě.

Dodavatel stavby zajistí provádění stavby v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 1.11.2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací tak, aby nevznikal nadměrný hluk ze stavební činnosti. Stavební práce, při kterých hrozí vznik nadměrného hluku, budou vykonávány pouze ve všední dny od 7-18h.

#### E) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

#### F) OSTATNÍ ÚČINKY (VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.)

Nejsou známy.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### A) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

**Vodovod:** Nová přípojka HDPE 40x3,7 SDR11 do ulice K Měchurce, napojení na veřejný vodovodní řád. Viz příloha C.3 Koordinační situace.

**Kanalizace:** Nová přípojka DN200 gravitační splaškové a dešťové kanalizace je provedena v ulici K Měchurce, umístěná pod vozovkou.

Veřejný řád je z kameniny DN300. Viz příloha C.3 Koordinační situace.

**Telekomunikace:** Nová přípojka ze stávající sítě do přípojkové skříně v nové stěně ze ztraceného bednění do ulice K Měchurce.

**Silnoproud:** Nová rozvodná skříň bude integrována do stěny ze ztraceného bednění.

#### B) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Nebylo součástí řešení projektu.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

#### A) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Z pozemku investora bude vybudován zpevněný výjezd na komunikaci.

#### B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Přístup k objektu je zajištěn z ulice K Měchurce, na pozemku parc. č. 1427/ 63 (ostatní plochy).

#### C) DOPRAVA V KLIDU

Na pozemku vznikne jedno kryté parkovací stání.

#### D) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Není řešeno

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

#### A) TERÉNNÍ ÚPRAVY

Po vybudování RD bude zpracována projektová dokumentace zahradních úprav včetně zpevněných ploch.

#### B) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Vegetační plochy budou vytvořeny pomocí umělého trávníku a výsadbou nových stromů.

#### C) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Není řešeno.

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

#### A) VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Stavba bude vytápěna pomocí elektrického výměník. Nedojde k překročení limitů pro spaliny vypouštěné do ovzduší.

Provoz BD bude produkovat standardní komunální odpad, v rámci objektu jsou instalovány kontejnery na směsný odpad. Pro tříděný odpad bude sloužit nedaleké kontejnery. Stavební odpad bude řešen zhotovitelem díla, který následně předloží potvrzení o jeho likvidaci dle zákona o odpadech.

B) VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD. )  
ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Není řešeno

C) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000 ani v jeho okolí.

D) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

Záměr je svým rozsahem a náplní podlimitní, posudek EIA není vyžádán.

E) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Záměr se z hlediska vlivů na životní prostředí nedotýká a ani nevytváří ochranná či bezpečnostní pásma a netýkají se ho podmínky ochrany či rozsah omezení podle jiných právních předpisů.

**B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Při provádění stavebních prací je nutno dbát na bezpečnost a ochranu obyvatel.

**B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

A) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT. JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Zajištění potřebných médií a hmot bude probíhat postupně během výstavby dle potřeby. Silnoproud i voda budou zajištěny pomocí staveništních přípojek. Požadovaný přítok vody 0,35 l/s a požadovaný příkon 19,5 kW.

B) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště bude odvodněno uměle pomocí čerpadel.

C) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Přístup i příjezd na staveniště je možné z ulice K Měchurce na pozemku parc. č. 1427/ 63 (ostatní plochy).

D) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stavba bude probíhat na pozemku investora, kde také musí být skladován veškerý odpad stavby.

E) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Staveniště bude oploceno a při nepříznivých povětrnostních podmínkách kropeno tak, aby nedocházelo ke zvyšování prašnosti. Související asanace se nepředpokládají. Kácení vzrostlých stromů musí probíhat podle předpisů.

F) MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÍ / TRVALÉ)

Dočasný zábor na pozemku viz. příloha C.3 koordinační situace

G) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

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

17 01 01 beton O

17 01 02 cihla O

17 02 01 dřevo O

17 02 02 sklo O

17 02 03 plasty O

17 04 05 železo/ocel O

17 05 01 zemina/kameny O

17 09 04 směsný stavební a demoliční odpad O

H) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSLUN NEBO DEPONIE

ZEMIN

Zemina z výkopů bude použita pro dorovnění terénu za objektem.

Nepotřebná část zeminy bude odvezena na skládku k tomu určenou.

I) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Vzhledem k tomu, že stavba bude probíhat ve vazbě na zastavěné území a chráněnou oblast, je žádoucí věnovat pozornost zhodnocení potenciálních negativních dopadů na životní prostředí ( v souladu se zákonem č.258/2000

Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění a nařízení vlády č.

148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací).

Stavební práce budou respektovat pracovní dobu schválenou příslušnými orgány. Při realizaci stavby je nutné vhodnými opatřeními zajistit, aby vliv stavební činnosti, především hluk a prašnost, na provoz blízkých objektů byl co nejmenší. Dodavatel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace.

J) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o



zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Dále pak:

- nařízení vlády č.101/2005 Sb. o bližších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a dalšími navazujícími předpisy.

Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy o ochraně zdraví a o odpadech. Pracovníci musí být prokazatelně proškoleni, musejí být vybaveni příslušnými ochrannými pomůckami a zařízeními. Dále je nutné dodržovat technologické postupy a pravidla pro bourací a stavební práce. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správci předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními zpracovanými v dalším

stupni projektové dokumentace nebo přímo dodavatelem dle aktuální situace.

#### K) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Nejsou kladeny žádné požadavky.

#### L) ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

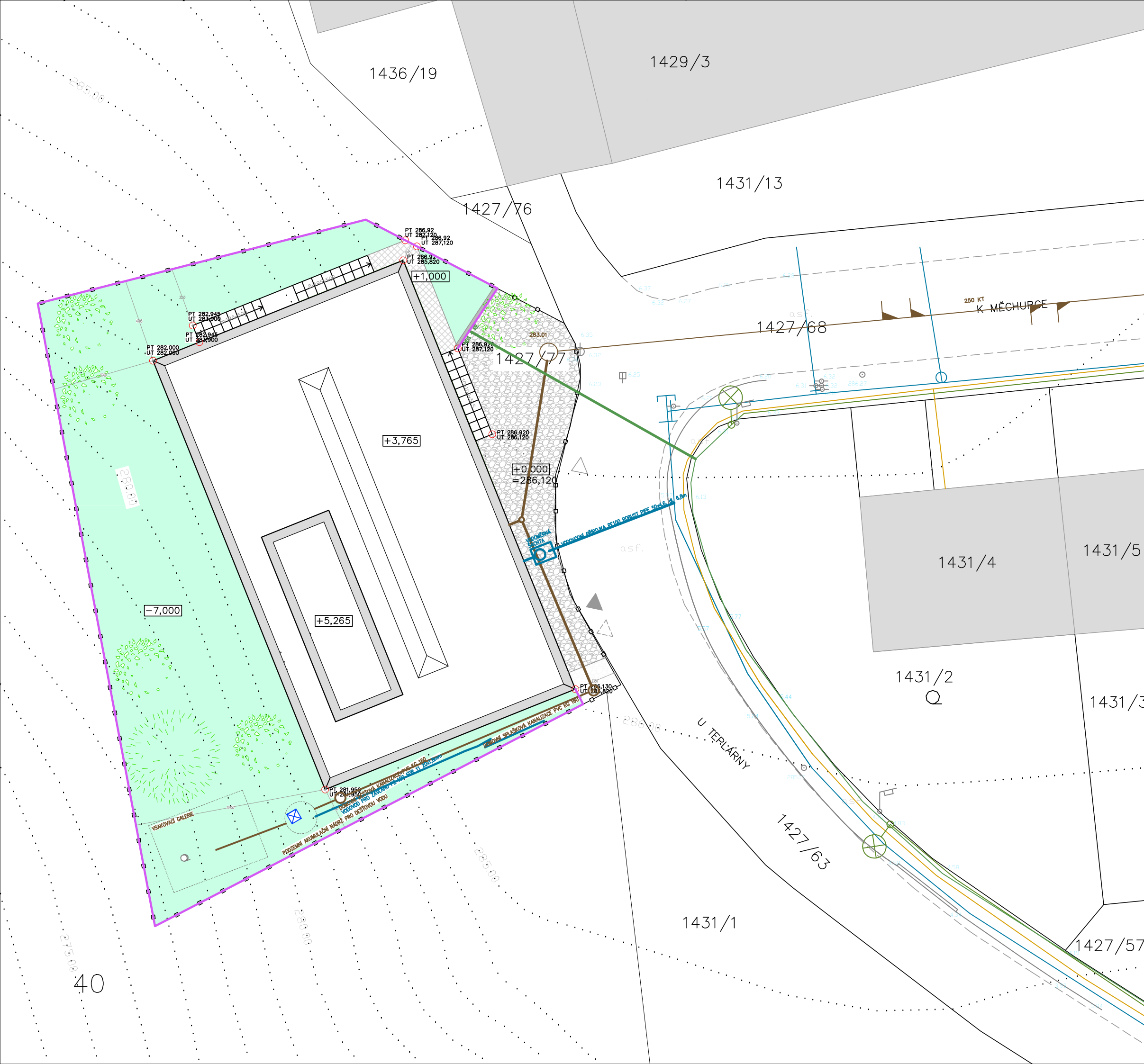
Dopravně inženýrské opatření a jeho řádné projednání a odsouhlasení pro potřebu zřízení vodovodní, kanalizační a telekomunikační přípojky a úpravy vjezdu na pozemek, zajistí zhotovitel díla před započítím stavebních prací.

#### M) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD. )

Nejsou kladeny žádné speciální požadavky.

#### N) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

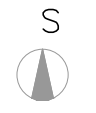
Stavební práce nebudou etapizovány. Termín dokončení stavebních prací je 2021.



LEGENDA

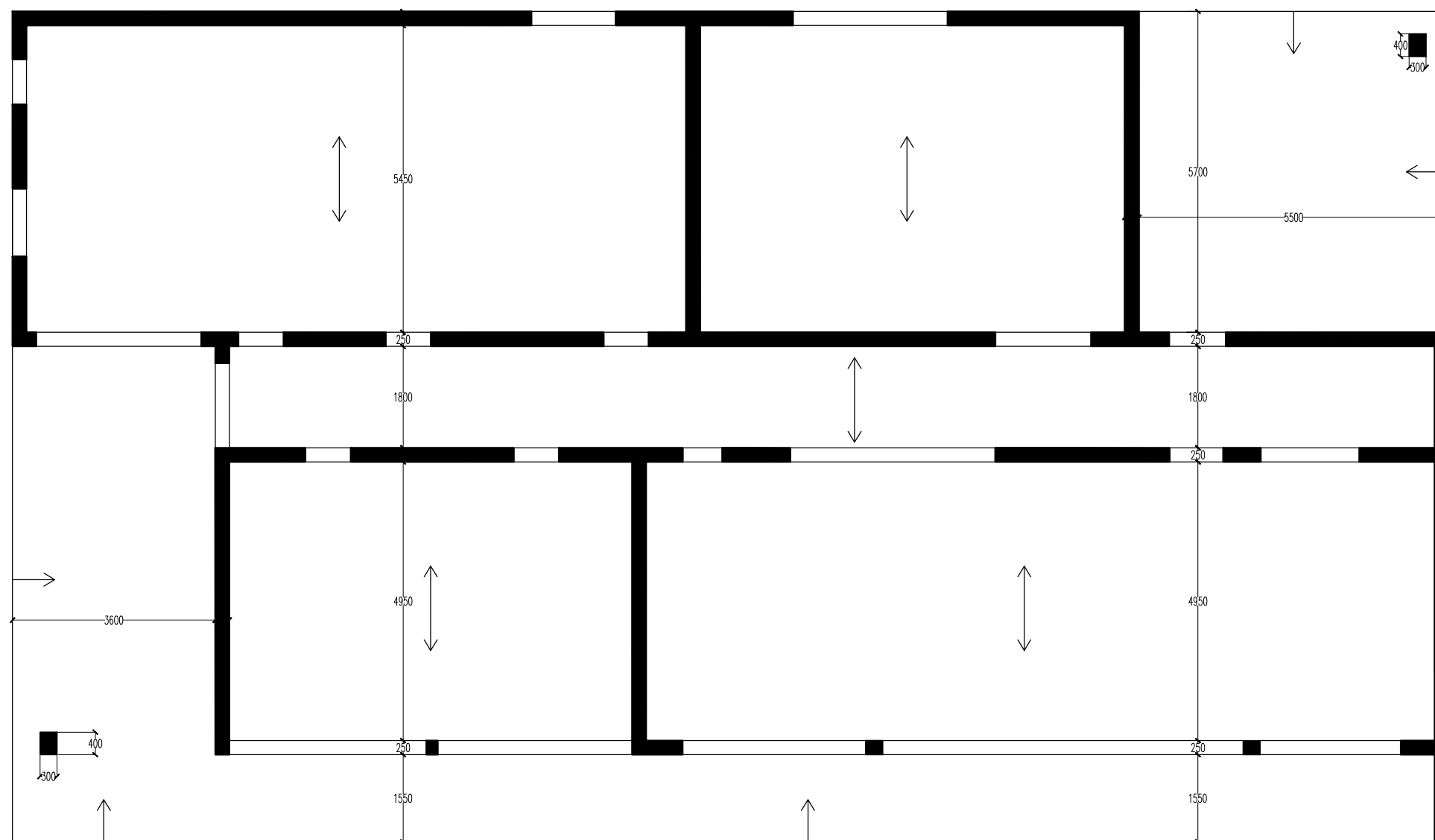
	VODOVOD (PVK)
	NTL PLYNOVOD (PP)
	KANALIZACE (PVK)
	VEDENÍ ELEKTRO NN (PRE)
	VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ (ELTODO)
	LAMPY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
	TEPLOVOD (PRAŽSKÁ TEPLÁRENSKÁ)
	NOVÁ VĚTEV KANALIZAČNÍHO ŘÁDU
	KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
	VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
	PŘÍPOJKA ELEKTRO NN
	HRANICE ŘEŠENÉHO OZEMÍ (ZADANÁ PARCELA)
	OPLOCENÍ POZEMKU
	ZATRAVNĚNÁ PLOCHA
	KAMENNÁ DLAŽBA
	BETONOVÁ DLAŽBA 100/200 MM

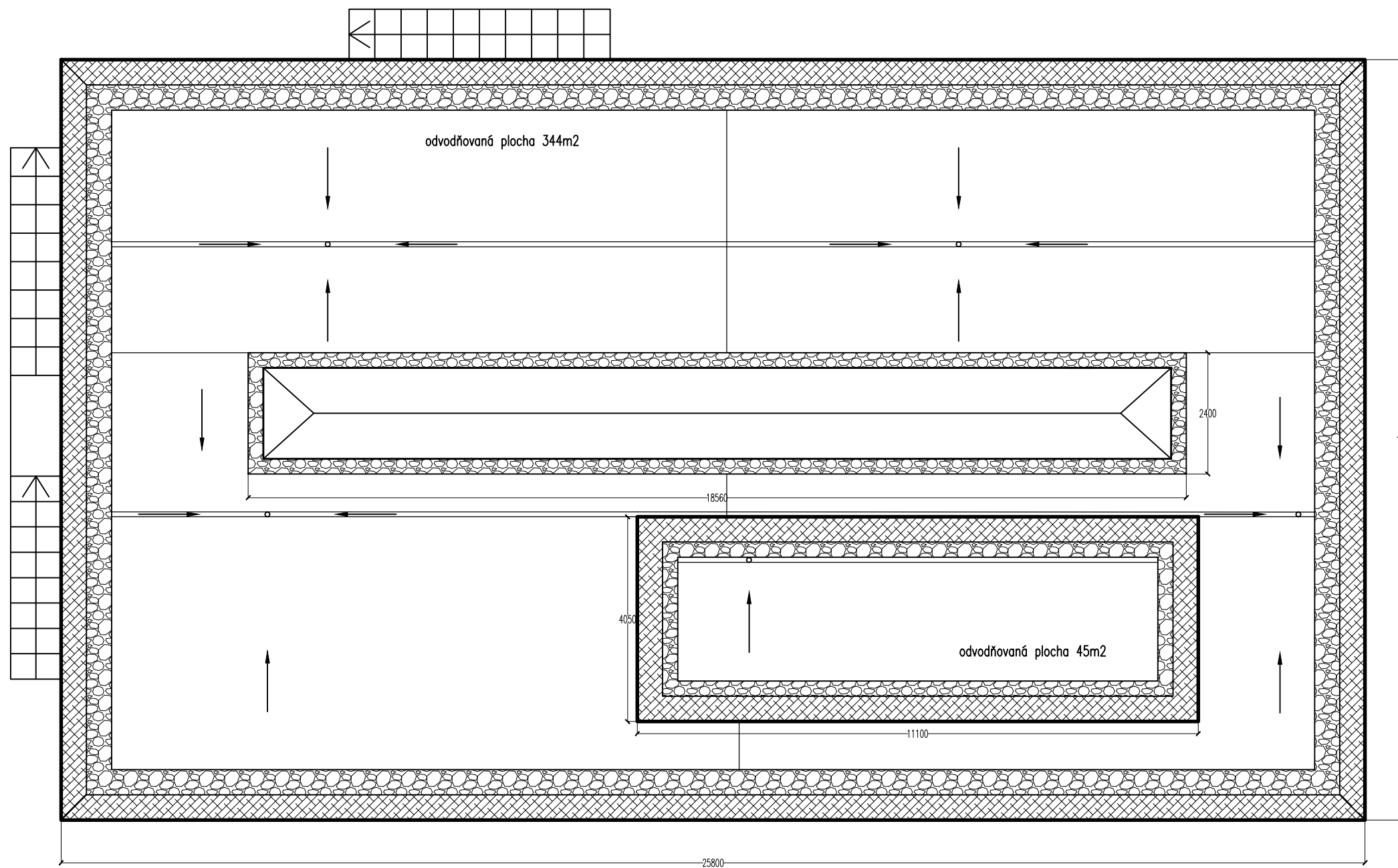
± 0,000 = 286,120 m n.m. Bpv



DRUH PRÁCE	<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>		FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE	
VYPRACOVALA	KRISTÝNA KUPAROWITZOVÁ			
KONTROLOVAL	ING. ARCH. RADEK ŽYKAN			
STAVEBNÍK	FSV ČVUT V PRAZE, THÁKUROVA 7, PRAHA 6, DEJVICE			
MÍSTO STAVBY	K MĚCHURCE, PRAHA 5 KOŠÍŘE			
NÁZEV STAVBY	<b>RODINNÝ DŮM K MĚCHURCE</b>		FORMÁT	A3
STAVEBNÍ OBJEKT	RD, PARC. Č. 1427/77 A 1435	DATUM	LS2017/2018	
ČÁST	DLE VYHL. Č. 499/2006 Sb.	STUPEŇ PD	DPS	
OBSAH	<b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>	MĚŘÍTKO	1:200	ČÍSLO VÝKRESU C.3

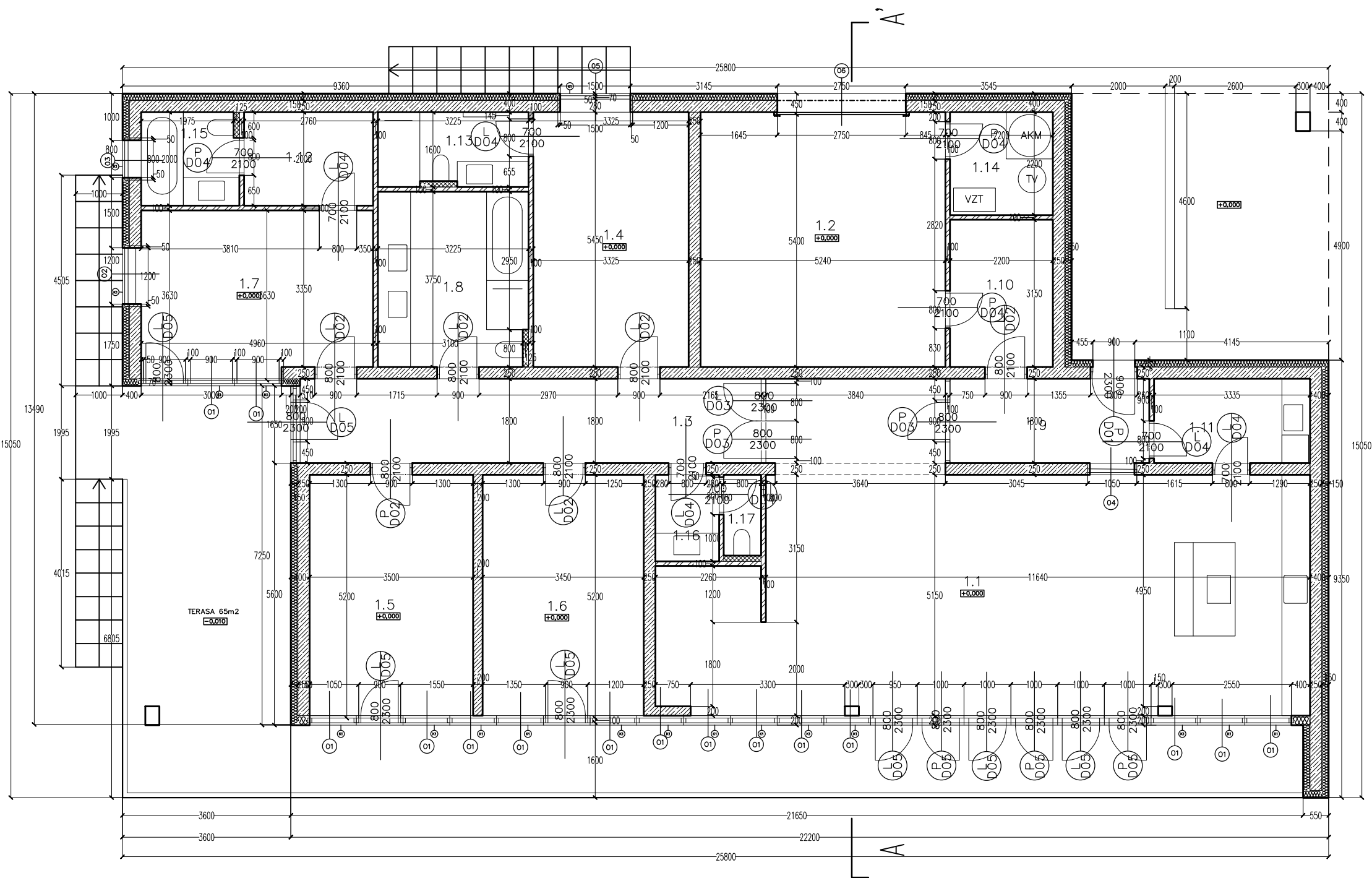
40





LEGENDA

-  OPLECHOVÁNÍ ATIKY SKLON 5%
-  ŠTĚRKOVÝ OBSYP



### LEGENDA MATERIÁLŮ A POPIS PRVKŮ

- ŽELEZOBETON C25/30 B500B
- TVÁRNICE YTONG P6-650 (150x249x499mm)
- TVÁRNICE YTONG P6-650 (200x249x499mm)
- MINERÁLNÍ VLNA ISOVER TF PROFI (200 mm)
- OCELOVÝ SLOUP

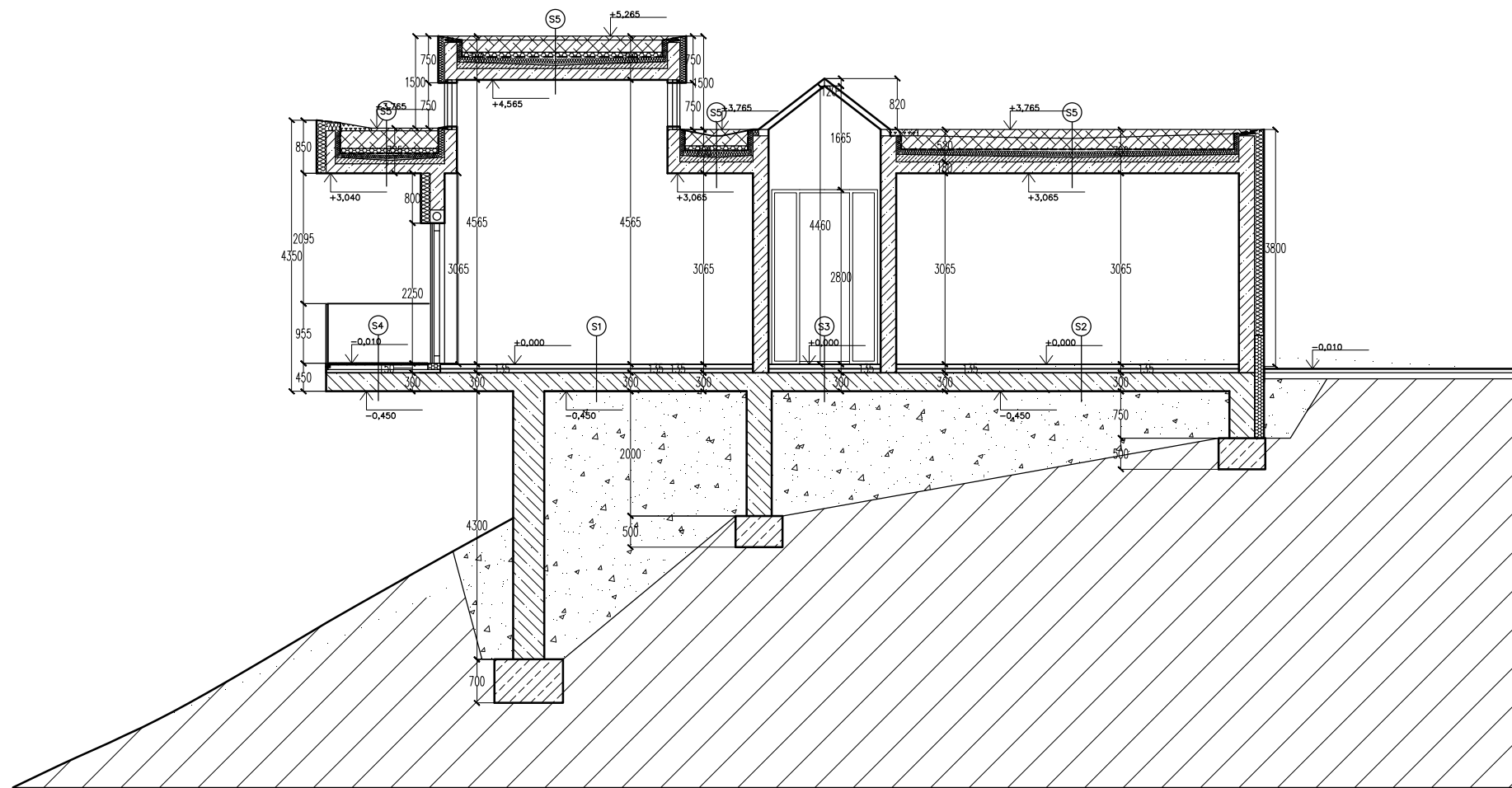
### SKLADBA PODLAH

- SKLADBA S1**
- LAMINÁTOVÁ PODLAHA QUICKSTEP 30mm
  - BETONOVÁ STĚRKA NÁŠLAPNÁ VRSTVA 2mm
  - SAMONIVELAČNÍ PODL. HMOTA NIVELIT 10mm
  - SYSTÉM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ LDTS 50mm
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS 60mm
  - SEPARAČNÍ VRSTVA
  - OCHRANNÁ GEOTEXTILIE 3mm
  - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS-NATAVENÝ K PODKLADU 5mm
  - PENETRACE-ASFALTOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER
  - ŽB DESKA S VLOŽENOU KARI SÍŤI 300mm
- SKLADBA S2**
- BETONOVÁ STĚRKA NÁŠLAPNÁ VRSTVA 2mm
  - SAMONIVELAČNÍ PODL. HMOTA NIVELIT 10mm
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS 60mm
  - SEPARAČNÍ VRSTVA
  - OCHRANNÁ GEOTEXTILIE 3mm
  - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS-NATAVENÝ K PODKLADU 5mm
  - PENETRACE-ASFALTOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER
  - ŽB DESKA S VLOŽENOU KARI SÍŤI 300mm
- SKLADBA S3**
- KERAMICKÁ DLAŽBA 20mm
  - BETONOVÁ STĚRKA NÁŠLAPNÁ VRSTVA 2mm
  - SAMONIVELAČNÍ PODL. HMOTA NIVELIT 10mm
  - SYSTÉM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ LDTS 50mm
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS 70mm
  - SEPARAČNÍ VRSTVA
  - OCHRANNÁ GEOTEXTILIE 3mm
  - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS-NATAVENÝ K PODKLADU 5mm
  - PENETRACE-ASFALTOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER
  - ŽB DESKA S VLOŽENOU KARI SÍŤI 300mm

### TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	VÝMĚRA m2	P.Ú.PODLAHY   SKLADBA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	PODHLIED	POZNÁMKY
1.1	KUCHYŇE + OP	67,2	LAMINÁTOVÁ PODL. S1	SÁDROVÁ OMÍTKA		
1.2	GARAŽ	28,5	BETONOVÁ STĚRKA S2	POHLEDOVÝ BETON		
1.3	CHODBA	24,8	KERAMICKÁ DLAŽBA S3	SÁDROVÁ OMÍTKA		
1.4	POKOJ PRO HOSTY	17,9	LAMINÁTOVÁ PODL. S1	SÁDROVÁ OMÍTKA		
1.5	POKOJ 1	17,7	LAMINÁTOVÁ PODL. S1	SÁDROVÁ OMÍTKA		
1.6	POKOJ 2	17,7	LAMINÁTOVÁ PODL. S1	SÁDROVÁ OMÍTKA		
1.7	LOŽNICE	17,2	LAMINÁTOVÁ PODL. S1	SÁDROVÁ OMÍTKA		
1.8	KOUPELNA	12,1	KERAMICKÁ DLAŽBA S3	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK s.v.2650mm	KERAM. OBKLAD v.2000mm
1.9	ZADVEŘÍ	7,7	KERAMICKÁ DLAŽBA S3	SÁDROVÁ OMÍTKA		
1.10	ŠATNA	6,9	KERAMICKÁ DLAŽBA S3	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK s.v.2650mm	
1.11	SPIŽ+PRÁDELNA	6,0	KERAMICKÁ DLAŽBA S3	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK s.v.2650mm	KERAM. OBKLAD v.2000mm
1.12	ŠATNA K LOŽNICI	5,5	LAMINÁTOVÁ PODL. S1	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK s.v.2650mm	
1.13	KOUPELNA PRO HOSTY	5,2	KERAMICKÁ DLAŽBA S3	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK s.v.2650mm	KERAM. OBKLAD v.2000mm
1.14	TECHNICKÁ MÍSTNOST	4,8	BETONOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA		
1.15	KOUPELNA K LOŽNICI	4,2	KERAMICKÁ DLAŽBA S3	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK s.v.2650mm	KERAM. OBKLAD v.2000mm
1.16	WC PŘEDSÍŇ	2,5	KERAMICKÁ DLAŽBA S3	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK s.v.2650mm	KERAM. OBKLAD v.2000mm
1.17	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA S3	SÁDROVÁ OMÍTKA		

DRUH PRÁCE	<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>		
VYPRACOVALA	KRISTÝNA KUPAROWITZOVÁ	<b>FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE</b>	
KONTROLOVAL	ING. ARCH. RADEK ZYKAN		
STAVEBNÍK	FSV ČVUT V PRAZE, THÁKUROVA 7, PRAHA 6, DEJVICE		
MÍSTO STAVBY	K MĚCHURCE, PRAHA 5 KOŠÍŘE		
NÁZEV STAVBY	<b>RODINNÝ DŮM K MĚCHURCE</b>		
STAVEBNÍ OBJEKT	RD, PARC. Č. 1427/77 A 1435	FORMÁT	A3
ČÁST	DLE VYHL. Č. 499/2006 Sb.	DATUM	LS2017/2018
OBSAH	<b>PŮDORYS 1.NP</b>	STUPEŇ PD	DPS
		MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
		<b>1:100</b>	<b>D.1.1.1</b>



### LEGENDA MATERIÁLŮ A POPIS PRVKŮ

	ŽELEZOBETON C25/30 XC4 – STROPNÍ DESKY, STĚNY
	ŽELEZOBETON C25/30 XC4, XF1 – ZÁKLAD
	BETON PROSTÝ C20/25 XC2, XA1 – ZÁKLADOVÉ PASY
	TI MINERÁLNÍ VLNA ISOVER TF PROFI (200 mm)
	TEPELNÁ IZOLACE – XPS STYRODUR 2800C
	ZEMINA – ZPĚTNÝ ZHUTNĚNÝ ZÁSYP
	ŠTĚRK – ZHUTNĚNÝ FRAKCE 16/32
	VEGETAČNÍ ROHOŽ + SUBSTRÁT – ZELENÁ STŘECHA
	KAČÍREK – ZELENÁ STŘECHA
	ZEMINA
	HYDROIZOLACE

#### SKLADBA S1 – LAMINÁTOVÁ PODLAHA

LAMINÁTOVÁ PODLAHA QUICKSTEP	30mm
BETONOVÁ STĚRKA NÁŠLAPNÁ VRSTVA	2mm
SAMONIVELAČNÍ PODL. HMOTA NIVELIT	10mm
SYSTÉM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ LDTS	50mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	60mm
SEPARAČNÍ VRSTVA	
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	3mm
SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS–NATAVENÝ K PODKLADU	5mm
PENETRACE–ASFALTOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER	
ŽB DESKA S VLOŽENOU KARI SÍŤ	300mm

#### SKLADBA S2 – BETONOVÁ STĚRKA

BETONOVÁ STĚRKA NÁŠLAPNÁ VRSTVA	2mm
SAMONIVELAČNÍ PODL. HMOTA NIVELIT	10mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	60mm
SEPARAČNÍ VRSTVA	
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	3mm
SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS–NATAVENÝ K PODKLADU	5mm
PENETRACE–ASFALTOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER	
ŽB DESKA S VLOŽENOU KARI SÍŤ	300mm

#### SKLADBA S3 – KERAMICKÁ DLAŽBA

KERAMICKÁ DLAŽBA	20mm
BETONOVÁ STĚRKA NÁŠLAPNÁ VRSTVA	2mm
SAMONIVELAČNÍ PODL. HMOTA NIVELIT	10mm
SYSTÉM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ LDTS	50mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	70mm
SEPARAČNÍ VRSTVA	
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	3mm
SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS–NATAVENÝ K PODKLADU	5mm
PENETRACE–ASFALTOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER	
ŽB DESKA S VLOŽENOU KARI SÍŤ	300mm

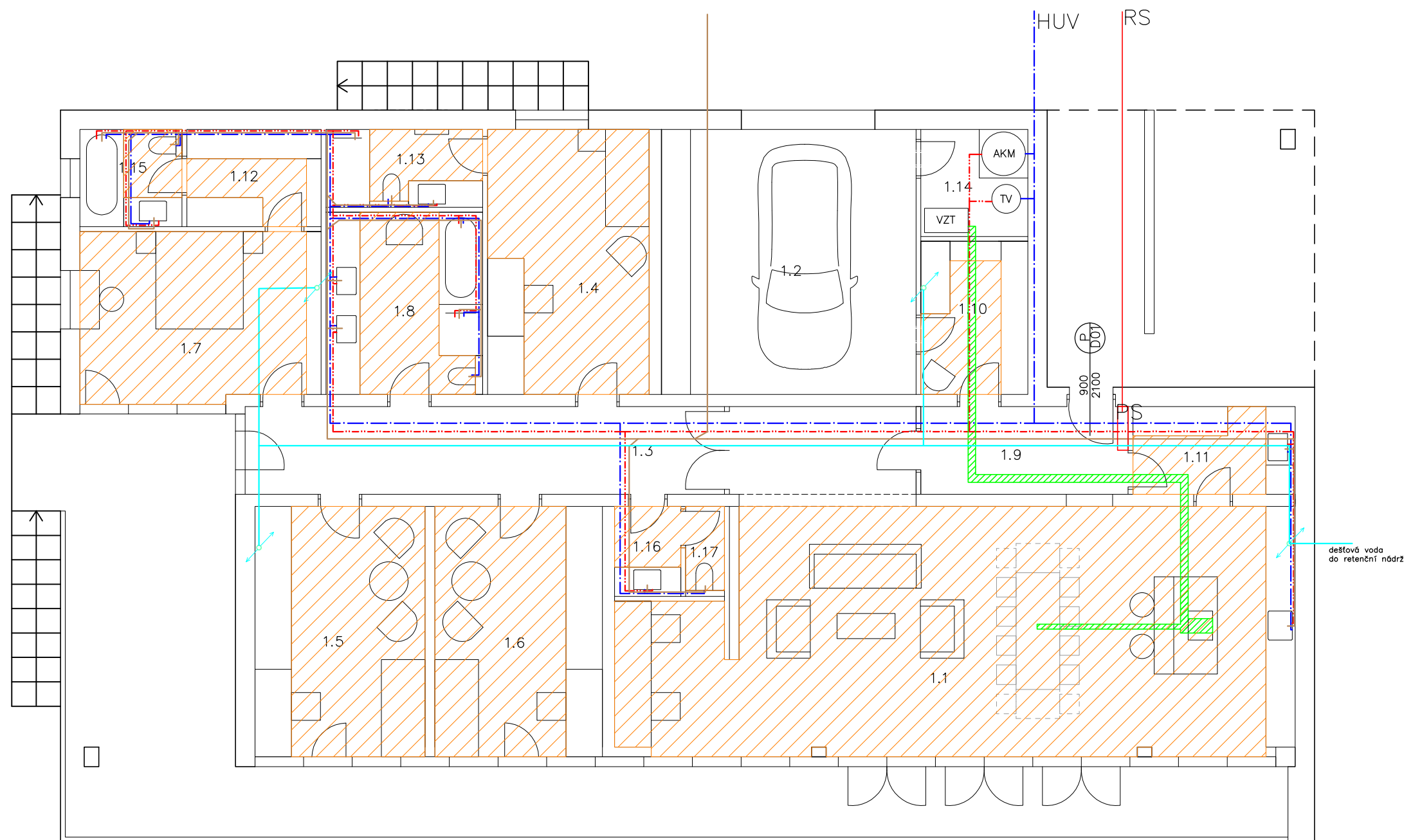
#### SKLADBA S4 – DŘEVĚNÁ TERASA

MODŘÍNOVÁ PRKNA	30mm
NOSNÝ ROST S REKTIFIKOVATELNÝMI TERČI	42mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	70mm
SEPARAČNÍ VRSTVA	
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	3mm
SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS–NATAVENÝ K PODKLADU	5mm
PENETRACE–ASFALTOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER	
ŽB DESKA S VLOŽENOU KARI SÍŤ	300mm

#### SKLADBA S5 – ZELENÁ STŘECHA

VEGETAČNÍ ROHOŽ–OPTIGREEN	60mm
LEHKÝ SUBSTRÁT	110mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS	70mm
SEPARAČNÍ VRSTVA	
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	3mm
SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS–NATAVENÝ K PODKLADU	5mm
PENETRACE–ASFALTOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER	
TI EPS ISOVER	50mm
SPÁDOVÁ VRSTVA – BETONOVÁ MAZANINA	60mm
ŽB DESKA S VLOŽENOU KARI SÍŤ	150mm
SÁDROVÁ OMÍTKA	


DRUH PRÁCE	<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>		<b>FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE</b>	
VYPRACOVALA	KRISTÝNA KUPAROWITZOVÁ			
KONTROLOVAL	ING. ARCH. RADEK ZYKAN			
STAVEBNÍK	FSV ČVUT V PRAZE, THÁKUROVA 7, PRAHA 6, DEJVICE			
MÍSTO STAVBY	K MĚCHURCE, PRAHA 5 KOŠÍŘE			
NÁZEV STAVBY	<b>RODINNÝ DŮM K MĚCHURCE</b>		FORMÁT	A3
STAVEBNÍ OBJEKT	RD, PARC. Č. 1427/77 A 1435	DATUM	LS2017/2018	
ČÁST	DLE VYHL. Č. 499/2006 Sb.	STUPEŇ PD	DPS	
OBSAH	<b>SVISLÝ ŘEZ A-A'</b>		MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
			1:100	D.1.1.2



LEGENDA

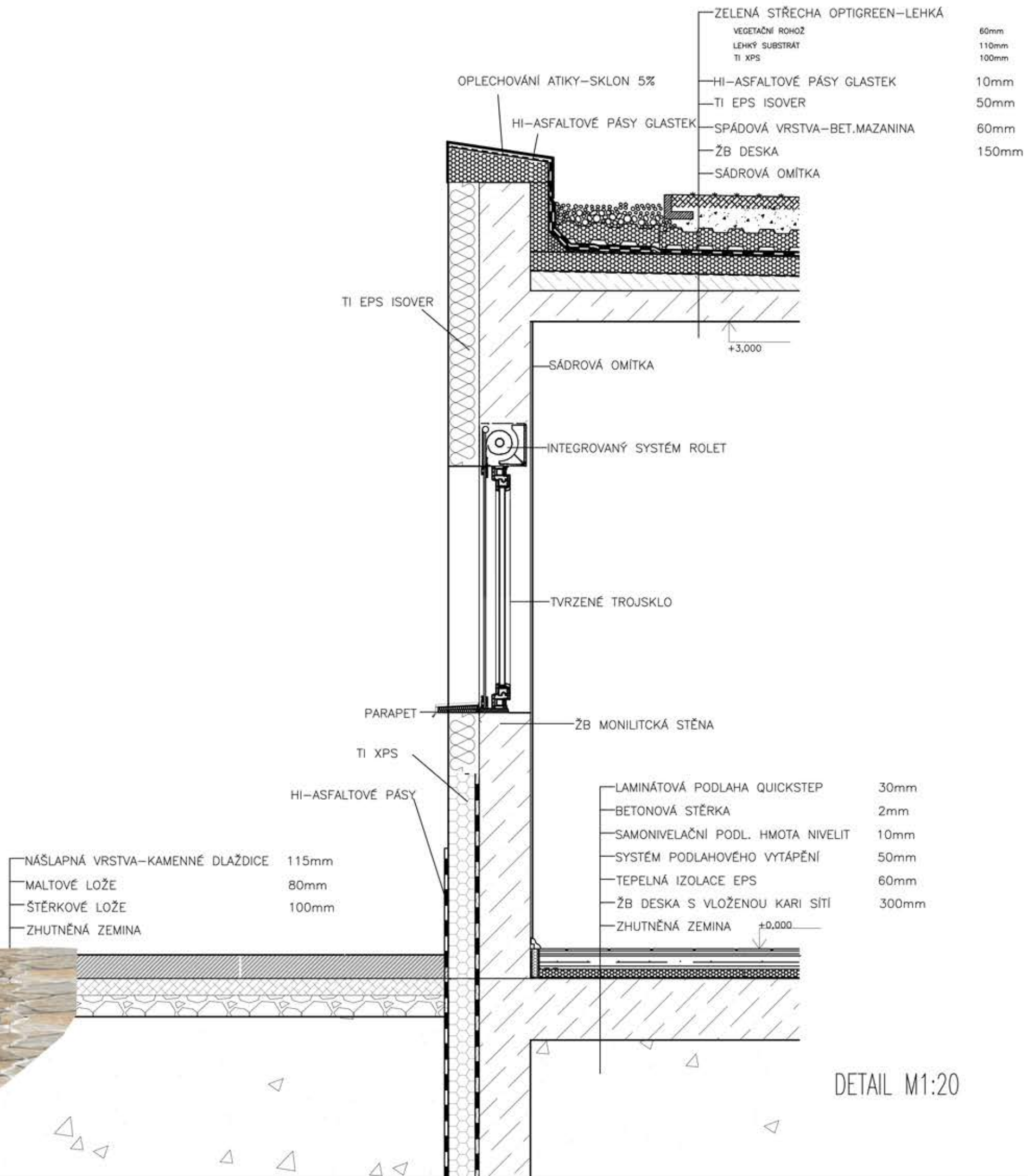
- — — — — STUDENÁ VODA
- — — — — TEPLÁ VODA
- VZDUCHOTECHNIKA
- — — — — KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- — — — — KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- HRANICE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
  
- VZT JEDNOTKA VZDUCHOTECHNIKY
- TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- AKM AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- PS POJISTKOVÁ SKŘÍŇ
- RS ROZVODNÁ SKŘÍŇ

dešťová voda do retenční nádrže

DRUH PRÁCE	<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>	 <b>FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE</b>	
VYPRACOVALA	KRISTÝNA KUPAROWITZOVÁ		
KONTROLOVAL	ING. ARCH. RADEK ZYKAN		
STAVEBNÍK	FSV ČVUT V PRAZE, THÁKUROVA 7, PRAHA 6, DEJVICE		
MÍSTO STAVBY	K MĚCHURCE, PRAHA 5 KOŠÍŘE		
NÁZEV STAVBY	<b>RODINNÝ DŮM K MĚCHURCE</b>	FORMÁT	A3
STAVEBNÍ OBJEKT	RD, PARC. Č. 1427/77 A 1435	DATUM	LS2017/2018
ČÁST	DLE VYHL. Č. 499/2006 Sb.	STUPEŇ PD	DPS
OBSAH	<b>SCHÉMA VEDENÍ ROZVODŮ TZB</b>	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
		<b>1:100</b>	<b>D.1.1.3</b>



46



DETAIL M1:20



# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo:  
 PSČ, místo:  
 Typ budovy:  
 Plocha obálky budovy: 734,6 m<sup>2</sup>  
 Objemový faktor tvaru A/V: 0,78 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>  
 Energeticky vztažná plocha: 269,8 m<sup>2</sup>

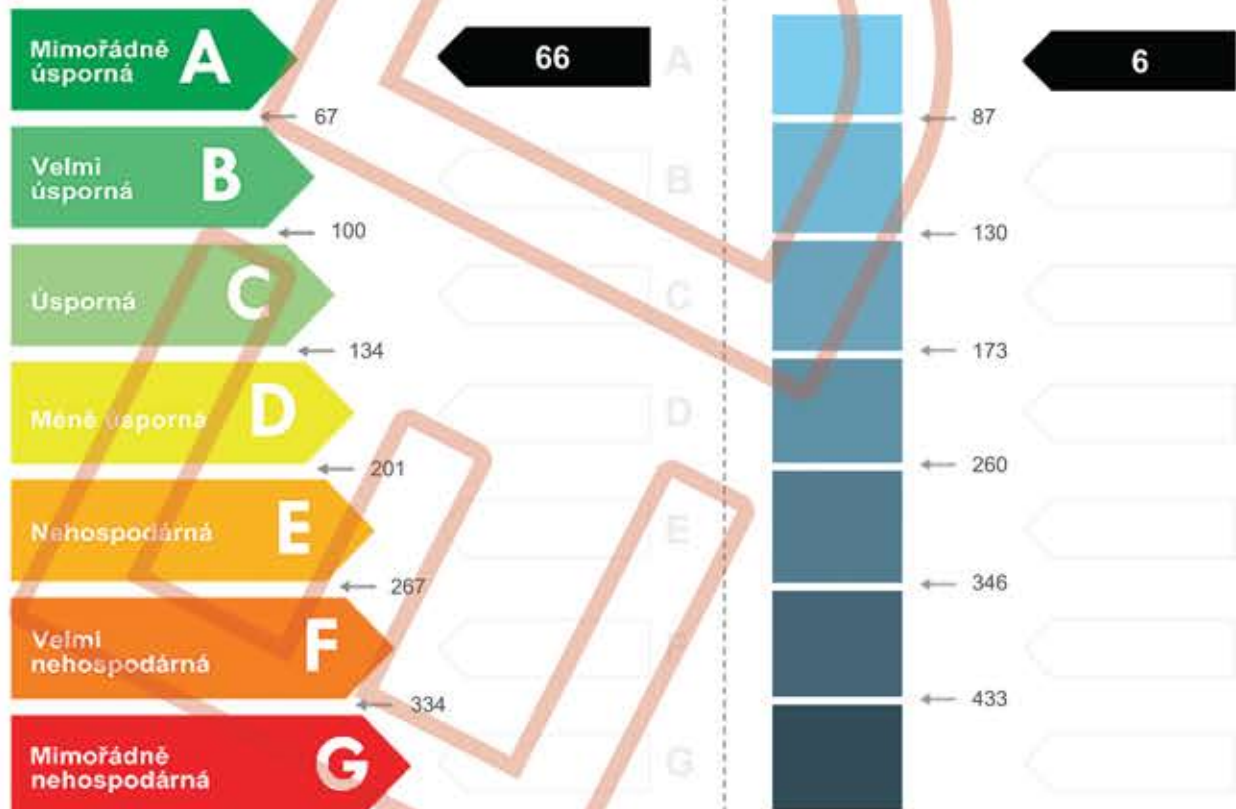


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

17,915

1,696

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

## PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 0,1  
 Biomasa: 12,9  
 Slunce a energie prostředí: 1,3  
 Ostatní: 3,6

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U <sub>em</sub> W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílčí dodané energie				Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Mimořádně úsporná							
A							
B	0,20	48		1		18	0
C							
D							
E							
F							
G							
Mimořádně nehospodárná							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		12,87		0,14		4,91	

Zpracovatel:  
Kontakt:

Osvědčení č.:  
 Vyhотовeno dne: 28.05.2017  
 Podpis:

