



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2018/2019

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Margarita
Demina**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

**doc. Ing. arch.
Luboš Knytl**

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)*

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

Jméno: Margarita Demina

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Luboš Knytl

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v Praze, městská část Dejvice. Pozemek se nachází v ulici Na Špitálce a je součástí unikátního, dosud nezastavěného území v blízkosti centra města. Významným prvkem parcely je jižní výhled na Pražský hrad. Koncept domu je přizpůsoben výhledu a orientaci a je tvořen jednoduchou hmotou.

ABSTRACT

The subject of this bachelor thesis is a project of a family house in Prague Dejvice. The site is situated in Na Špitálce street and is part of a unique yet undeveloped area that is close to the city center. Another important part of the site is its southern view on Prague Castle. The concept of the house is adapted to the view and orientation and formed simple matter

OBSAH

FORMÁLNÍ ČÁST

Základní údaje, anotace	1
Zadání bakalářské práce	2
Časopisová zkratka	3-4

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Situace širších vztahů	5
Architektonická situace	6
Idea návrhu	7
Půdorys 1.NP	8
Půdorys 2.NP	9
Řez A-A´	10
Řez B-B´	11
Pohled severozápad	12
Pohled jihozápad	13
Pohled severovýchod	14
Pohled Jihovýchod	15
Vizualizace exteriéru	16-17
Vizualizace interiéru	18-20

TECHNICKÁ ČÁST

Průvodní a souhrnná technická zpráva	21-24
Koordinační situace	25
Půdorys 1.NP	26
Řez A-A´	27
Stavebně - architektonický detail	28
Konstrukční schéma	29
TZB - vodovod a kanalizace 1.NP	30
TZB - vodovod a kanalizace 2.NP	31
TZB - odvodnění střechy	32
TZB - osvětlení a vytápění 1.NP	33
TZB - osvětlení a vytápění 2.NP	34
Energetický koncept budovy	35-36

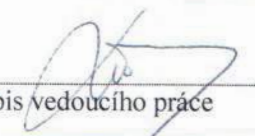
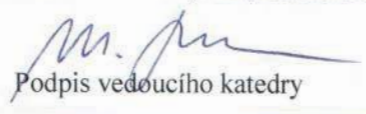


ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

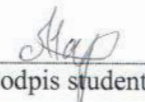
Příjmení: <u>Demina</u>	Jméno: <u>Margarita</u>	Osobní číslo: <u>427718</u>
Zadávací katedra: <u>K129 - Katedra architektury</u>		
Studijní program: <u>Architektura a stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Architektura a stavitelství</u>		


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 http://www.iprpraha.cz/psp), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Doc.Ing.arch.Luboš Knytl</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>22.2.2019</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>26.5.2019 do KOS</u> <small>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</small>
 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>22.02.2019</u> Datum převzetí zadání	 Podpis studenta(ky)
--	---

Podklad pro projekt RD – bakalářská práce 2019
atelier Lédl -Knytl

Investorem RD je manželský pár s dětmi.

ON Tatínek (45 let) - je divadelní režisér, který zároveň vyučuje režii na pražské DAMU. Má pochopitelně velmi nepravidelnou pracovní dobu. Občas pracuje i doma, a to i v době, kdy si normální lidé užívají zasloužené volno a děti rozhodně nechtějí být potichu – takže potřebuje tichou pracovní nebo „zašívárnu“, kam se mohl na pár chvil trochu schovat.

ONA Maminka (38 let) je bývalá tanečnice, nyní choreografka a taneční pedagožka. Její pracovní doba je přeci jen trochu pravidelnější, ale ne zcela. Pro dohled nad dětmi proto potřebují občas výpomoc prarodičů, výjimečně i službu nějaké „slečny na hlídání“, pro pomoc s domácností přichází zhruba 2x měsíčně paní na úklid.

OBA jsou velmi společenští, velmi rádi sportují a milují jazz. Čas od času (zejména v létě) sezdou docela velkou společnost, pro kterou i uvaří - jídelna je tedy důležitá, k jídelnímu stolu se musí vejít alespoň 8 lidí. Velmi rádi ale také tráví večer sami – v útulném prostředí, při sklence výborného červeného a při poslechu hudby. Sportují naprosto pravidelně – v létě na kole, v zimě na lyžích, zejména pro paní je denní cvičení naprosto nezbytné – už i z důvodu její práce. Uvítali by v domě prostor, kde se dá trochu „protáhnout“, ale neměla by to být žádná sklepní díra.

Děti jsou 2 ve věku 10 let (chlapec) a 12 let (dívka). Oba jsou velice aktivní a mimo školu mají mnoho aktivit. Chlapec hraje na flétnu a denně doma cvičí, děvče je výtvarně nadané. Oba často také chodí s rodiči na lezeckou stěnu, samozřejmě i společně tráví víkendy v létě na kole a v zimě na lyžích či snowboardu.

Celá rodina se ráda sejde u večere a vůbec tráví čas spolu jak to jen jde. Rodinný dům si pořizují i proto, že chtějí užívat zahradu, trávit čas „pod širým nebem“. Pro rodinu je nutné navrhnout dostatek úložných prostor pro sportovní náčinu. Oba rodiče mají automobil. Rodiče požadují samostatně řešenou klidovou zónu s koupelnou a sprchou. Každé dítě potřebuje vlastní pokoj s úložnými prostory. Pro návštěvy a také pro občasná přenocování prarodičů je nutné navrhnout hostinský pokoj s vlastním hygienickým zázemím a úložnými prostory. Bylo by vhodné, aby i paní na úklid měla v domě malé zázemí, které může být ovšem zároveň pracovní pro domácí práce (žehlení apod.). Rodina nemá a nechce mít víkendový dům. Vámi navržený objekt by tedy měl plnit tak trochu i „rekreační“ funkci.

Volnou náplní pro bakalářský projekt je začlenění samostatné bytové jednotky do domu pro nájemníky nebo pro staré rodiče.

Součástí celé práce je také organizace a ztvárnění zahrady a objektů na ní.

Doufáme, že svými nápady uděláte investorům radost.



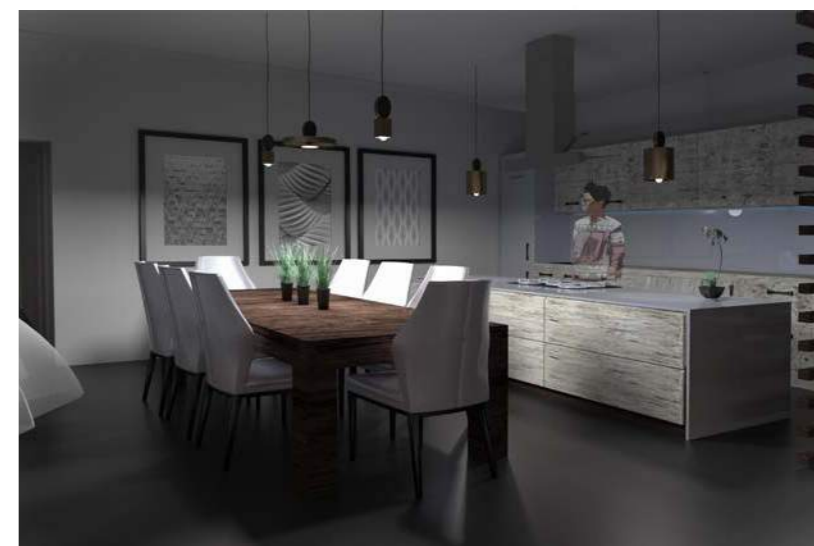
Řekne-li se rodinný dům v Dejvicích, znamená to pro většinu lidí reprezentativní bydlení zajišťující na jednu stranu dobrou dostupnost z centra Prahy, ale také zelenou a dost klidnou lokalitu. O to zajímavější je skutečnost, že již rozparcelované území ležící mezi ulicemi Na Špitálce a Neherovská je i v roce 2019 stále nezastavěné a slouží zatím pouze k venčení psů (volnočasovým aktivitám).

Území je mírně svažité a pozemek rodinného domu leží v severní části svahu, což umožňuje neopakovatelný výhled na Pražský hrad. Stavba vychází ze základního "T" půdorysu, který je s ohledem na okolí umístěn v severozápadní části pozemku. Každé ze dvou podlaží ve tvaru obdélníku má vlastní kompoziční funkci. První patro je osazené podél severovýchodní hranice pozemku a snaží se nezničit dostupnost a otevřenost vnitřní zahrady. Druhé podlaží naopak vytváří bariéru, která odděluje klidnou terasu a zahradu od komunikace.



Bydlení v mírném svahu dodává prostoru vzdušnost a pocit otevřenosti. Aby byl tento pocit zachován nejen venku, ale i vevnitř, je zapotřebí vytvořit plynulý přechod mezi interiérem a exteriérem. Ten zajišťují skleněné plochy směřující k terasám a zahradě v obou dvou podlažích.

Kontrast materiálů exteriéru ovlivňuje i vnitřní prostory. Ten je možné spatřit v obou celcích. I. NP slouží spíše ke společně strávenému času a nachází se zde kromě obývacího pokoje s jídelnou a kuchyní také hostinský pokoj, terasa s bazénem a prostorem pro velké grilovací párty. Svou betonovou stěrkou výrazně kontrastuje s pocitem soukromí, které vyvolávají dřevěné palubky v 2.NP. Zde se nachází dětská i rodičovská klidová zóna, které jsou vzájemně rozděleny chodbou. Z ložnice se lze dostat na terasu, která je umístěna na zelené střeše. Tato terasa je okouzující nejen pro svůj unikátní výhled, ale také pro pocit naprostého soukromí.



ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

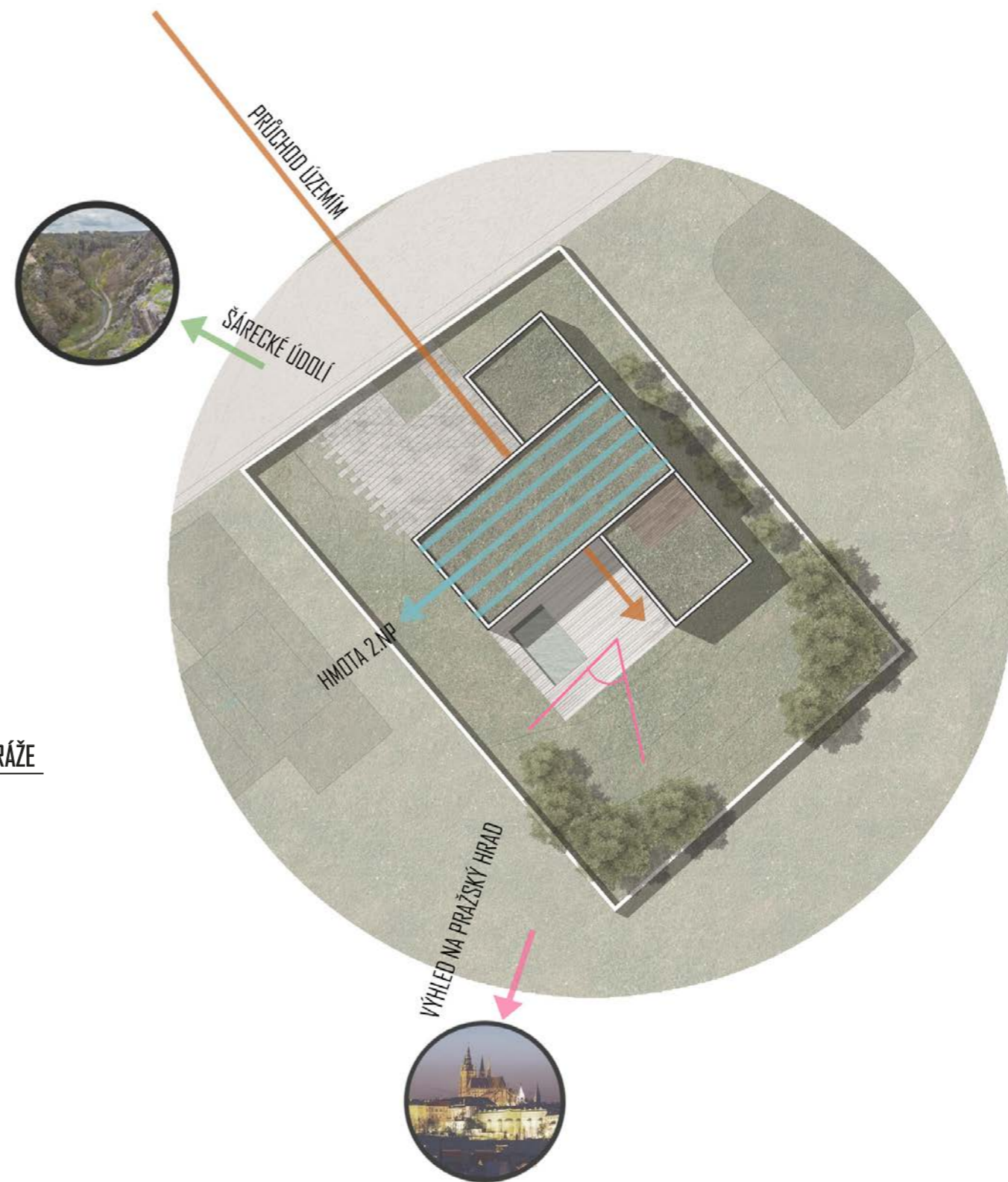
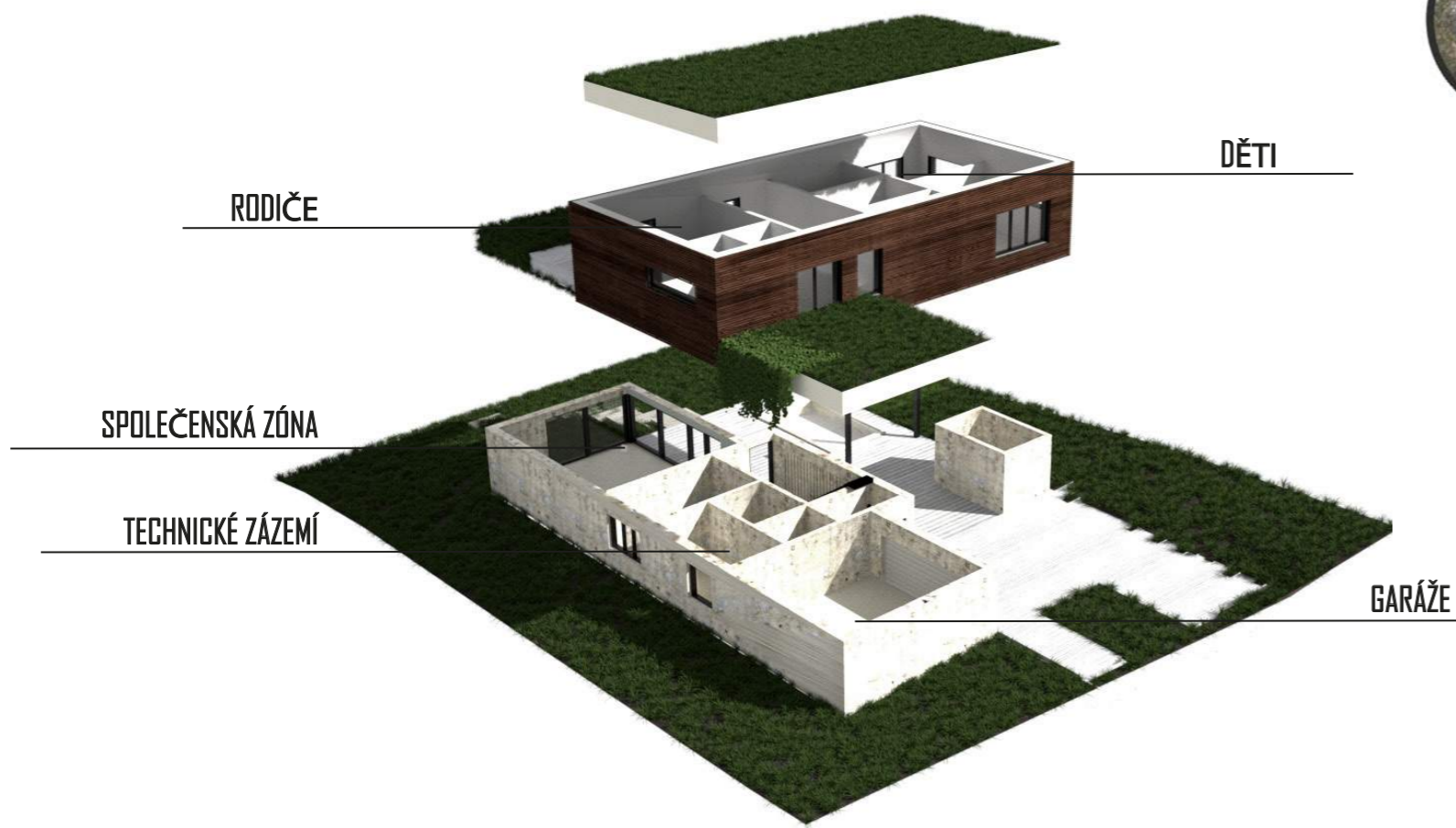


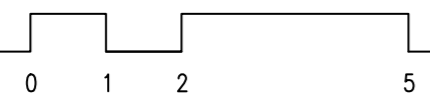
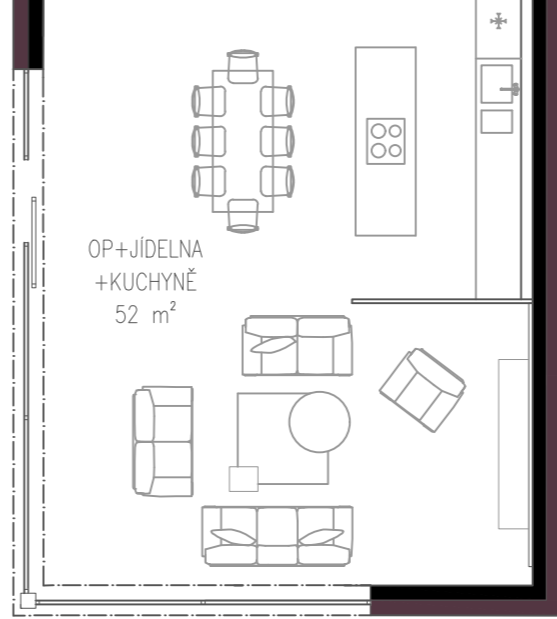
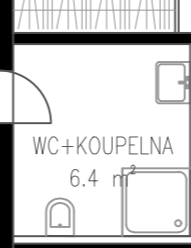
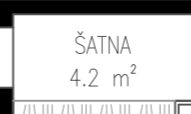
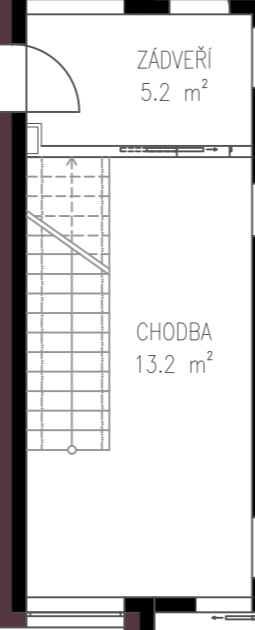
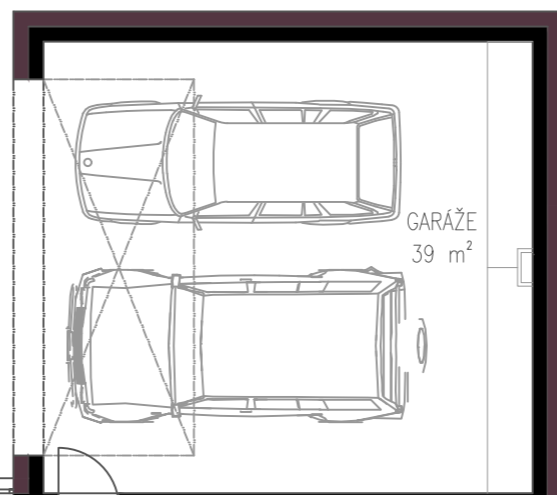
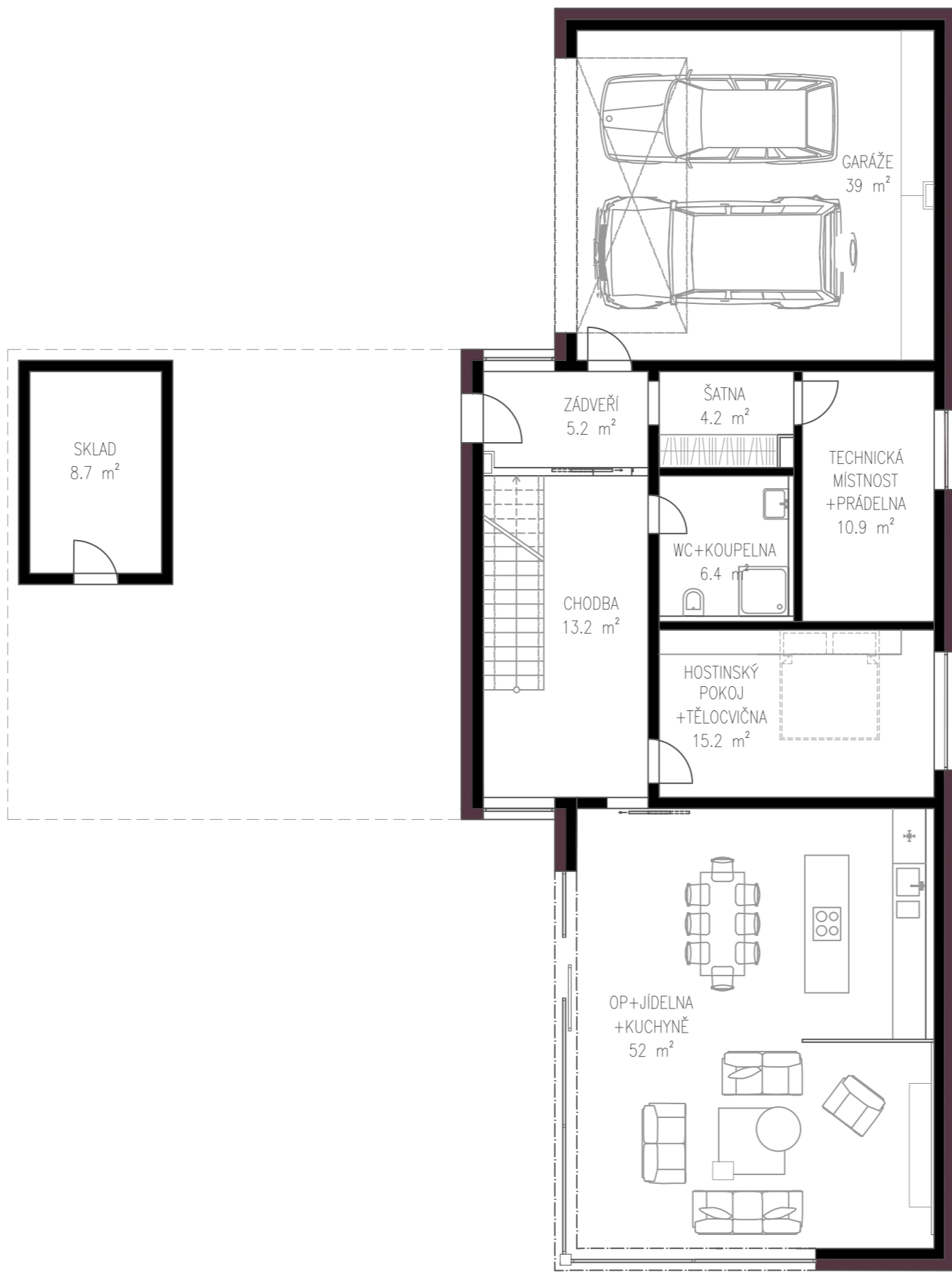
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

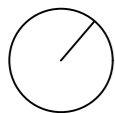


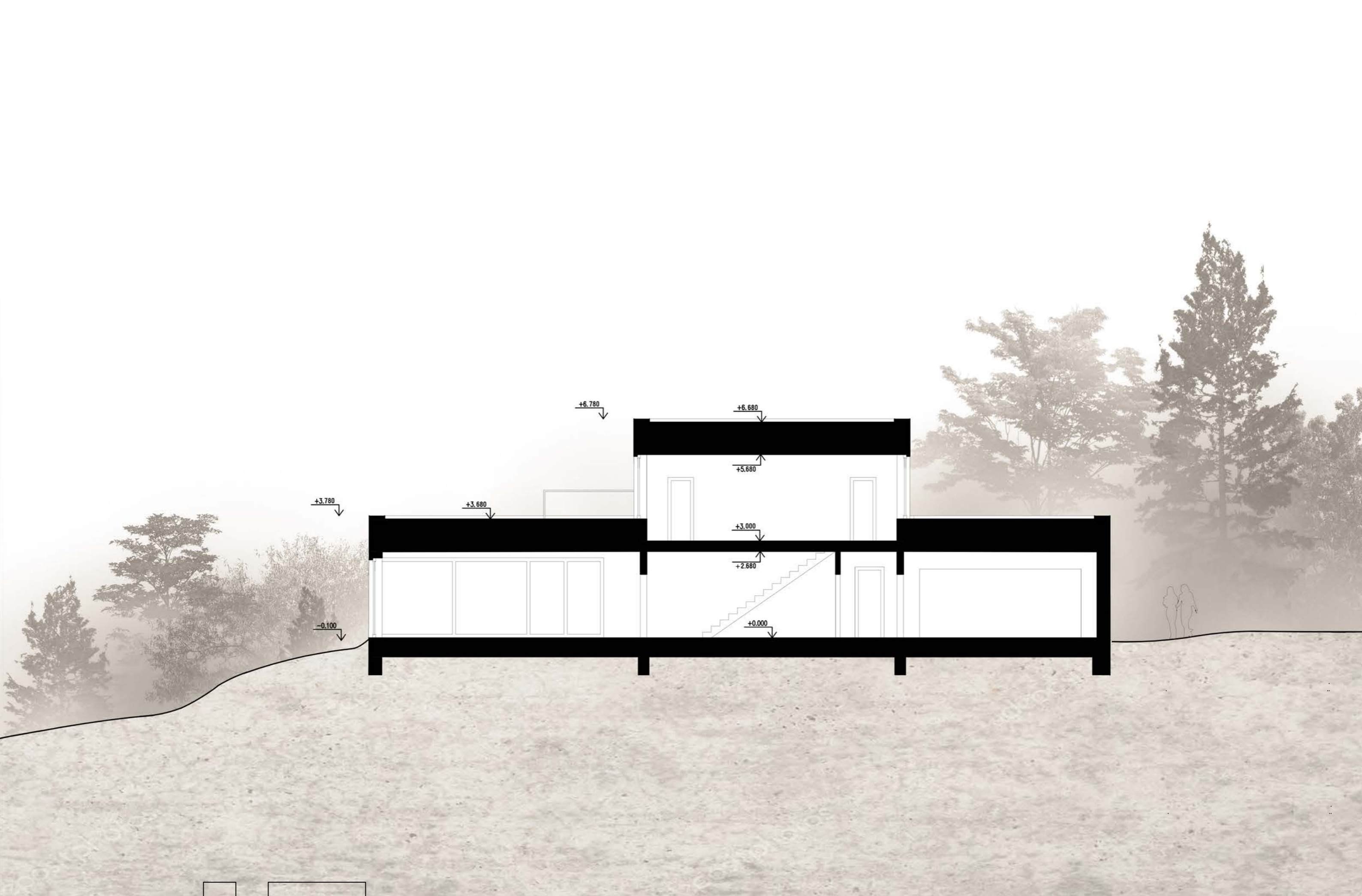
OKOLNÍ BUDDVY











+6.780

+6.680

+3.780

+3.680

+5.680

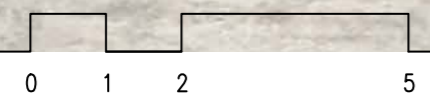
+3.000

-0.100

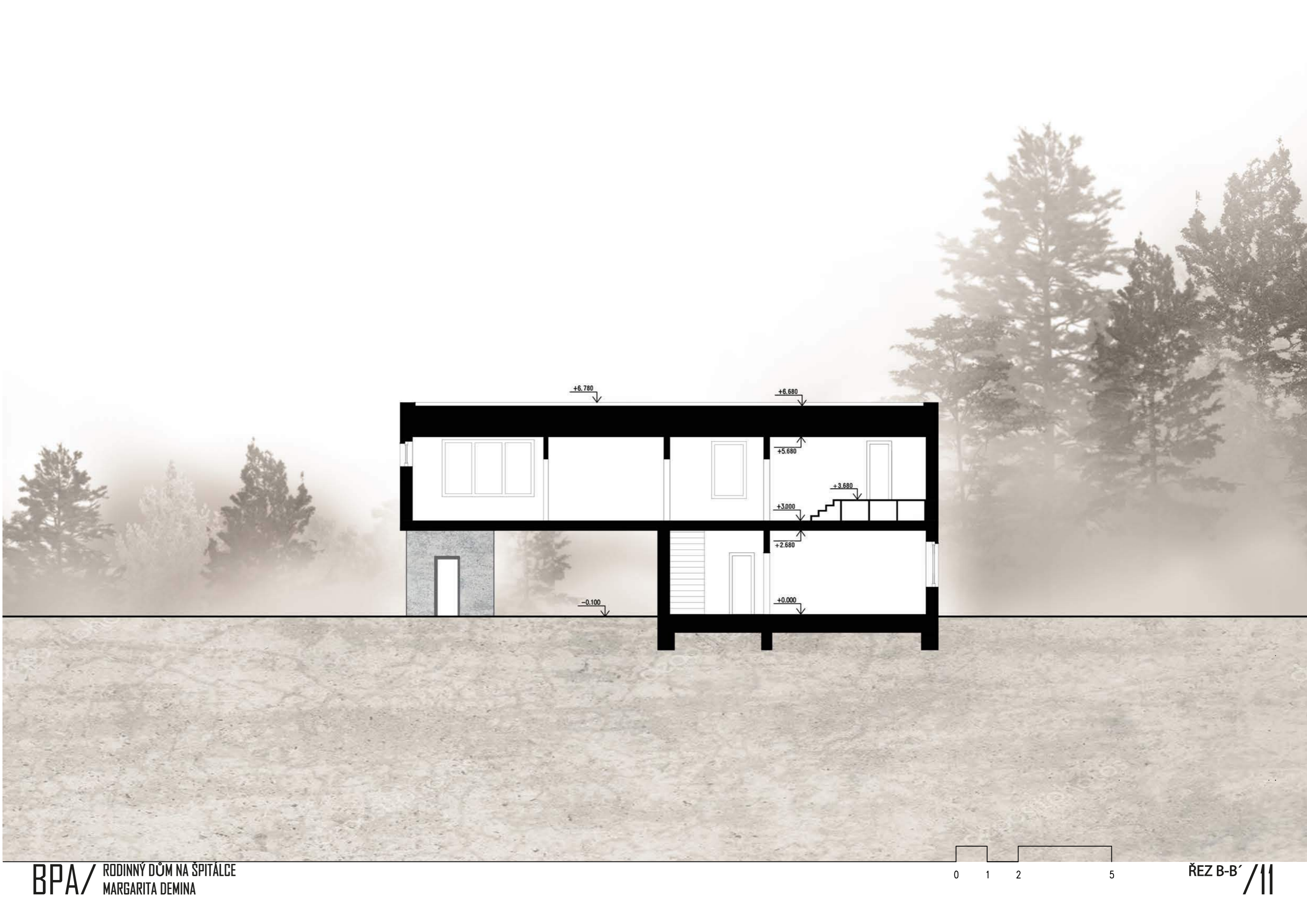
+2.680

+0.000

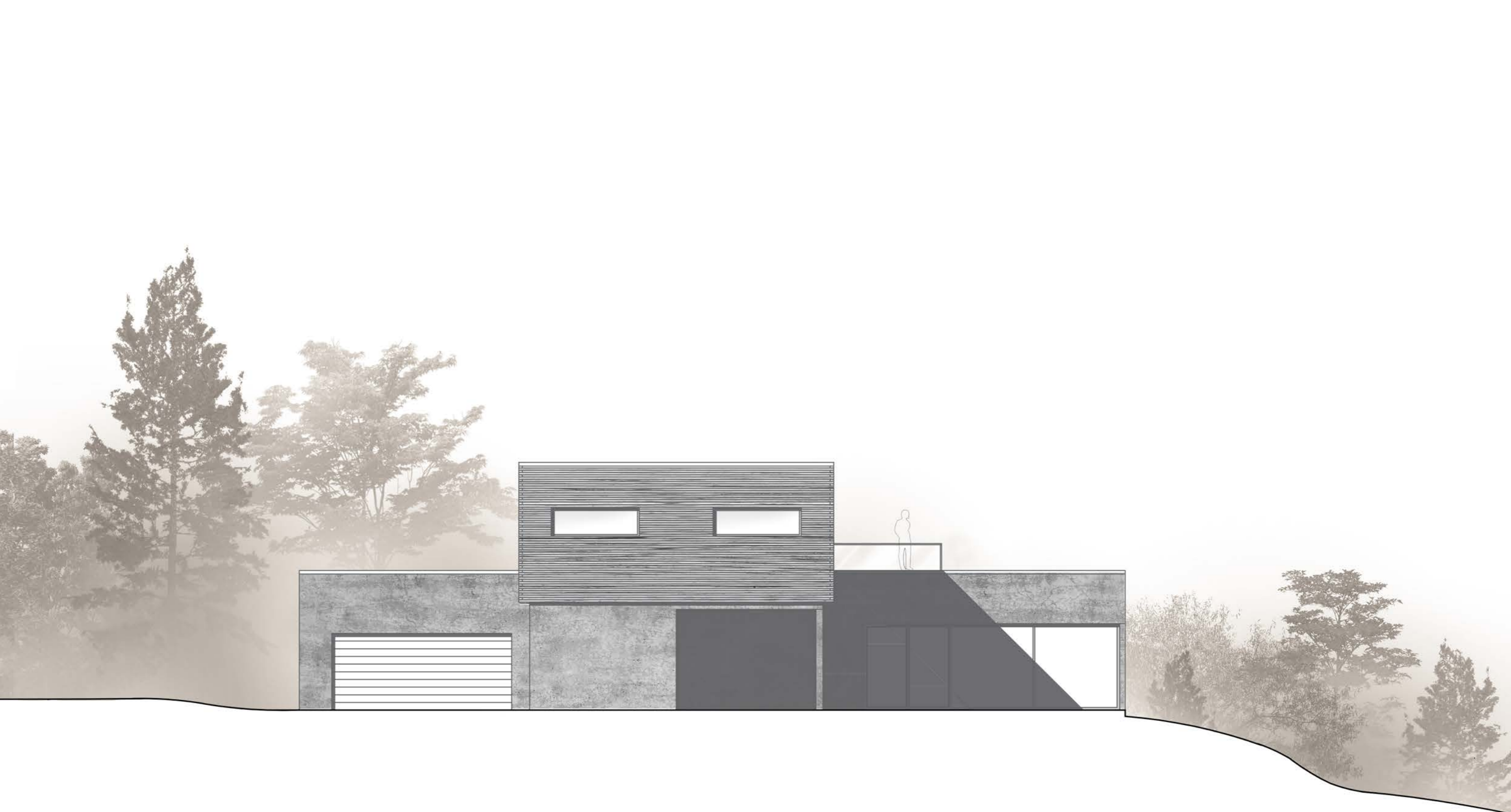
10 / REZ A-A'

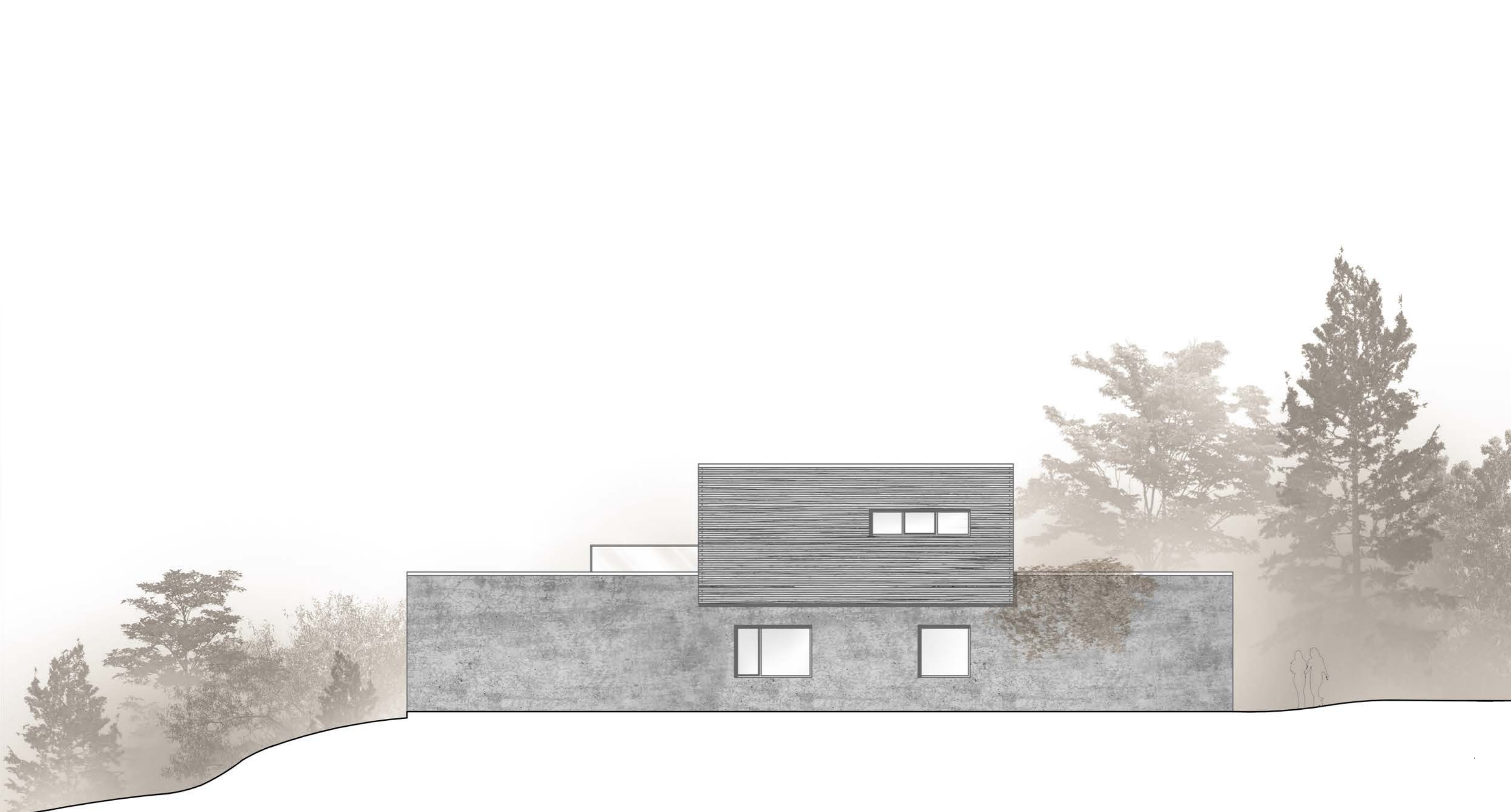


RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE / BPA
MARGARITA DEMINA





















TECHNICKÁ ČÁST

Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení

Dokumentace obsahuje části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

K dokumentaci se přikládá dokladová část.

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Rodinný dům na Špitálce

Místo stavby: Na Špitálce, č.p. 5, 160 00 Praha 6

Katastrální území: Dejvice 729272

Parcelní čísla: 2977/5

Předmět projektové dokumentace: Novostavba sloužící jako rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

jméno, příjmení:

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

jméno, příjmení: Margarita Demina

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba činní jeden stavební objekt SO.1

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Rámcový stavební program, požadavky stavebníka, katastrální mapa, fotodokumentace

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území,

dosavadní využití a zastavěnost území

Řešený pozemek se nachází v městské části Praha Dejvice. Jedná se o je katastrální území v severozápadní části Prahy, které společně s Libocí, Ruzyně, Střešovicemi, Veleslavínem a Vokovicemi a částí katastrálních území Břevnov, Bubeneč a Sedlec a Hradčany tvoří městskou část Praha 6. Rozloha Dejvic je 41,54 km². Okolní zástavba daného pozemku je převážně tvořena rodinnými domy. Vstup na pozemek je z severozápadní strany. Stavební pozemek je mírně svažité s převýšením od komunikace o 4m (278,50 – 274,50 m.n.m.). Svah stoupá směrem na severozápad. Zastavěná část pozemku tvoří 31% z celkové rozlohy pozemku 1059 m². Veškeré inženýrské sítě jsou k dispozici v těsné blízkosti pozemku.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo

územním souhlasem

Není vydáno územní rozhodnutí ani regulační plán.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Je v souladu s o územním plánem.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Žádné výjimky nebyly vydány

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Není řešeno

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Není řešeno

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Není požadována jiná ochrana

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v zóně záplavového území ani poddolovaného území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže na pozemku.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou vzneseny žádné požadavky na asanace a kácení dřevin

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

tyto funkce na pozemku nejsou

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

územně technické podmínky se navrhovanými stavebními úpravami nemění. Stavba rodinného domu není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba není navržena jako bezbariérová v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. Ve znění pozdějších předpisů,

které stanoví technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu

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

Vzhledem k rozsahu záměru se nenavrhují ani nejsou vyžadovány žádné podmiňující či související investice

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Parcelní čísla: 2977/5

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou požadována

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně

stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Předmětem projektové dokumentace je novostavba.

b) účel užívání stavby

Stavba bude využívána jako rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících

bezbariérové užívání stavby

Žádná výjimka nebyla vydána.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Není řešeno

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není řešeno

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Zastavěná plocha: 330 m²

obestavěný prostor: 757 m³

užitná plocha RD: 283 m²

Počet funkčních jednotek: 1 rodinný dům

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Dešťová voda je zachycována do retenční nádrže umístěné na pozemku, k následnému využití pro zahradu, zbytek je vsakován na území

pozemku. Třída energetické náročnosti budov viz Energetický štítek

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládá se zahájení stavby 06/2019 a její dokončení 06/2021.

j) orientační náklady stavby, 10 000 000 Kč, pozemek ve vlastnictví investora.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navržené řešení vychází z požadavků investora. Přístupy a obslužnost je řešena z ulice Na Špitálce.

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

Hlavní idea se odvíjí od nejsilnější a nejkrásnější stránky území – výhledu. Orientace výhledu především směrem k jihozápadní straně – tam docíleno lepšího kontaktu s exteriérem. Dům je otevřen do zahrady velkými francouzskými okny. Ze severní strany objektu je objekt otevřen pomocí výřezů hlavní hmoty. Fasáda 1.NP bude tvořena betonovou stěrkou, 2.NP – dřevěnými palubkami. Střechy jsou řešeny jako zelené s extenzivní zelení.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Dům je řešen jako 2 nadzemní podlaží. V 1.NP je vstupní prostor do objektu, garáž, technické zázemí a obytné prostory. V 2.NP jsou pouze obytné prostory. Vstup do objektu je z ulice Na Špitálce.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením. Stavba rodinného domu není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba není navržena jako bezbariérová v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, které stanoví technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba a její zařízení jsou navrženy a budou realizovány tak, aby byly splněny požadavky zákona 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) se změnami 362/2007 Sb., 189/2008 Sb., 223/2009 Sb., 365/2011 Sb., 375/2011 Sb., 225/2012 Sb. A nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební, konstrukční a materiálové řešení

Základy jsou řešeny jako plošné základy ze základových pasů. Nosné obvodové a vnitřní zdi jsou ze železobetonu v tloušťce 200 mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými deskami v tloušťce 220 mm. Beton dle ČSN EN 206-1 v pevnosti C20/25.

b) mechanická odolnost a stabilita

Veškeré stavební konstrukce jsou z běžně používaných materiálů, rozměrů a technologií. Statická únosnost ostatních stavebních materiálů je garantována výrobcem systému.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZŘÍZENÍ

a) technické řešení

V objektu budou provedeny rozvody vody, kanalizace, vytápění, slaboproudých a silnoproudých elektroinstalací. Součástí projektu je pouze generel, základní trasování rozvodů technologických zařízení bez ohledu na dimenzování jednotlivých provozů.

b) výčet technických a technologických zařízení

Splašková kanalizace

Splašková kanalizace je řešena samospádem a je napojena na veřejnou kanalizační síť.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace je řešena v rámci pozemku. Dešťová voda bude zachycována do retenční nádrže s postupným vsakováním a využívána pro potřeby zahrady. Potrubí bude vedeno v nezámrné hloubce.

Vodovod

Vodovod bude připojen vodoměrnou soustavou. Potrubí bude vedeno v nezámrné hloubce.

Vytápění

V technické místnosti bude umístěno tepelné čerpadlo země-voda ze kterého budou provedeny rozvody teplé vody po objektu. Vytápění bude řešeno pomocí systémového podlahového topení.

Větrání

Větrání je navrhováno přirozené prostředstvím oken, otevíravá okna jsou umístěná v každé z pobytových místnosti domu. Větrání hygienických zařízení, umístěných uvnitř dispozice, je řešeno jako podtlakové s odvodem vzduchu na střechu objektu. Odtah vzduchu budou zabezpečovat malé nástěnné ventilátory, umístěné v obsluhovaných místnostech a připojené na centrální odvodní potrubí objektu.

Větrání kuchyní je přirozené, doplněné o odsávání pomocí digestoře

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

není součástí projektu

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Řešeno viz. příloha Energetický koncept budovy

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod
Návrh je vypracován v souladu s příslušnými normami na vnitřní prostředí. Všechny prostory budou dostatečně osvětleny, větrány a vytápěny. Stavba bude zásobena vodou a opatřena kanalizací v souladu s hygienickými předpisy. Materiály pro výstavbu jsou certifikovány a neovlivní negativně zdraví uživatelů.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Jako ochrana proti radonu bude sloužit navržená hydroizolace spodní stavby.

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkém okolí se nenachází žádné velké zdroje stejnosměrného proudu, z kterého by se bludné proudy šířily, proto není ochrana před těmito proudy řešena

c) ochrana před technickou seismicitou

V okolí se nenachází žádný zdroj technické seismicity.

d) ochrana před hlukem

Není součástí projektu

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavové oblasti

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Objekt se nenachází v oblastech s takovýmto vlivem

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojení veškerých sítí bude provedeno z severovýchodní strany objektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není součástí projektu.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Vstup a vjezd do objektu je řešen z ulice Na Špitálce na severovýchodní straně pozemku.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je napojen na stávající dopravní infrastrukturu pomocí ulice Na Špitálce

c) doprava v klidu

Součástí rodinného domu je garáž s kapacitou pro dva osobní automobily. Rovněž bude možné dočasné parkování pro návštěvy

d) pěší a cyklistické stezky

Cyklistická stezka se v bezprostřední blízkosti objektu nenachází. Řešení je beze změn

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

V severozápadní části pozemku bude provedeno srovnání terenu.

b) použité vegetační prvky

Terén mimo dřevěné terasy bude zatravněn. Budou zde taky vysazeny stromy.

c) biotechnická opatření

Není součástí projektu

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

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

Stavba nebude ohrožovat životní prostředí

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

Není řešeno

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Rozsah stavebních úprav domu no pozemek nemá vliv na chráněná území Natura 2000

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Vzhledem k malému rozsahu stavby není dle přílohy I zákona 216/2007Sb. Požadováno zjišťovací řízení

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších

dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Zákon 76/2002 Sb. O integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci) není navrženými stavebními úpravami dotčen

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. V případě, že je dokumen-

tace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí

dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba splňuje základní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

V průběhu stavby bude využívána elektrická energie a voda z přípojek na parcele.

b) odvodnění staveniště

Není součástí projektu

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro staveniště bude využitý vjezd na území z ulice Na Špitálce

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V průběhu stavby je nutné provádět činnosti tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví a byl minimalizován negativní vliv na okolí.

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

Staveniště bude oploceno ze všech stran

f) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Není součástí projektu

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

S odpadem vzniklým při stavebních pracích bude naloženo v souladu se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech, jeho prováděcích předpisů. Odpad bude ukládán do kontejnerů umístěných v rámci staveniště, které budou zajištěné před nežádoucím znehodnocením nebo únikem odpadu.

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

Před zahájením zemních prací bude provedena skrývka ornice na celém půdoryse stavby, zpevněných ploch a ploch pro budoucí násyp zeminy.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci stavby je nutné provádět činnosti tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví osob a byl minimalizovaný vliv na okolí. K tomu je nutné dodržovat ustanovená těchto a souvisejících právních norem: Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací Zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny Zákon 185/2001 Sb., o odpadech Zákon 254/2001 Sb., o vodách

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

V průběhu realizace stavby se bude postupovat tak, aby nebyl ohrožen život, zdraví a zdravé životní podmínky uživatelů objektu a uživatelů okolních staveb. Musí se dbát na omezení prašnosti, hluku a zabrání uvolňování nebezpečných látek pro zdraví a život osob, zvířat, vegetaci a látek, které by mohly způsobit znečištění vzduchu, vody a půdy. Musí být dodrženy platné předpisy BOZP – všechny obecně platné normy, předpisy, vyhlášení a nařízení k zajištění bezpečnosti práce. Stavba musí být zajištěna tak aby nedošlo k ohrožení chodců a motorových vozidel.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Na stavbu se nevztahují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

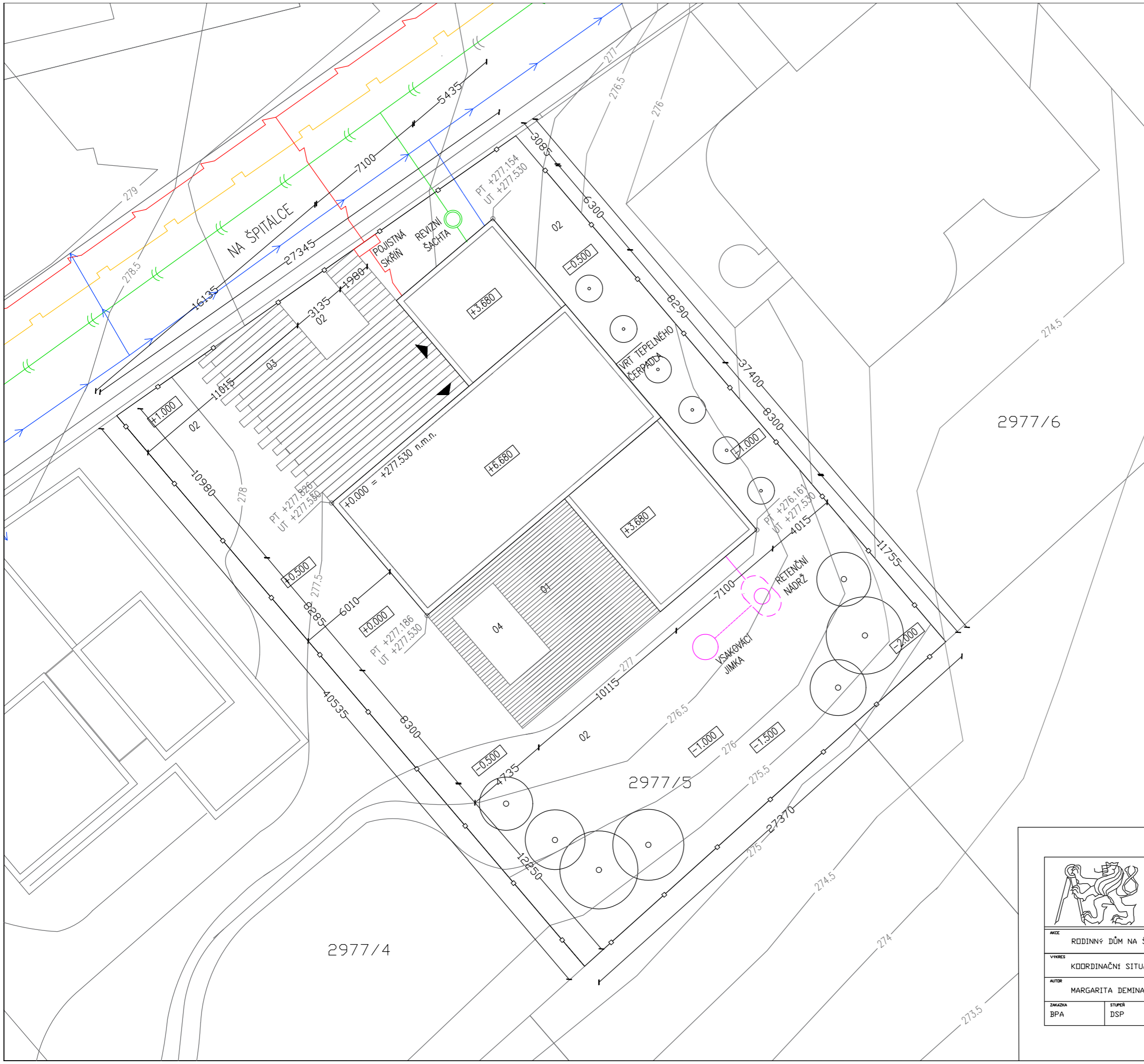
Zásady nejsou stanoveny

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









Speciální podmínky nejsou stanoveny

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny



Postup práce bude probíhat dle stanového časového harmonogramu v souladu s technologickými předpisy výrobců a dodavatelů materiálu a budou dodrženy technologické přestávky.



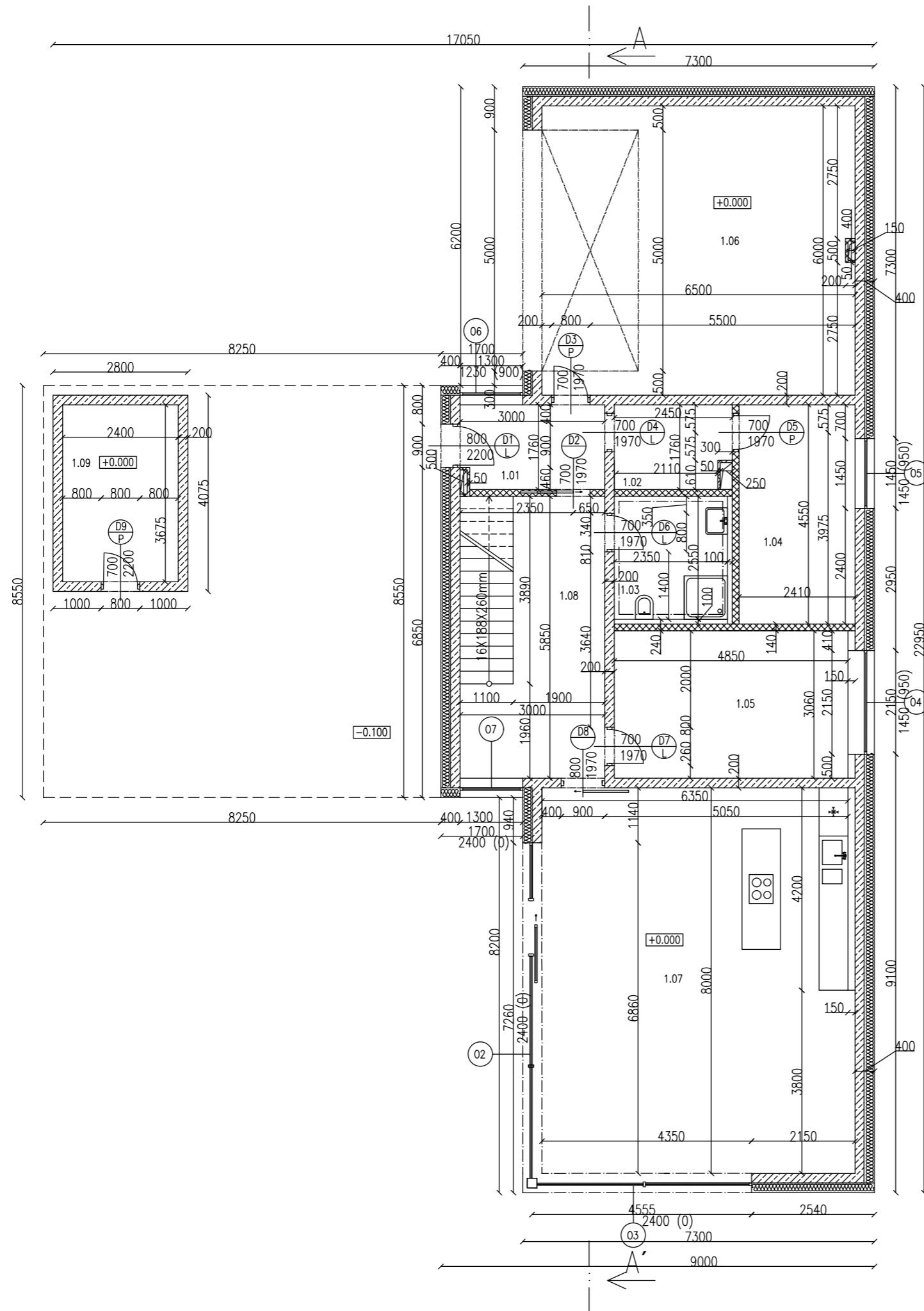
LEGENDA SÍTÍ

-  PLYN
-  KANALIZACE
-  VODOVODNÍ ŘÁD
-  SILNOPROUD
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
-  DEŠTOVÉ SVODNÉ POTRUBÍ
-  HRANICE ŘEŠENÉHO POZEMKA /OPLOCENÍ

LEGENDA ZNAČEK

-  NAVRHOVANÝ STROM
-  VSTUP/VJEZD DO OBJEKTU
- 01 DŘEVĚNÁ TERASA
- 02 TRÁVNÍK
- 03 POJEZDOVÁ DLAŽBA
- 04 VODNÍ PLOCHA


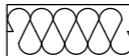
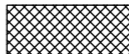

		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			LETNÍ SEMESTR 2018/2019 	
		RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE				
KOORDINAČNÍ SITUACE						
MARGARITA DEMINA				doc. Ing. arch. Luboš Knytl		
ZAKAZKA BPA	STUPĚŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:200	DATUM 27.05.2019	FORMÁT 2 x A4	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.1





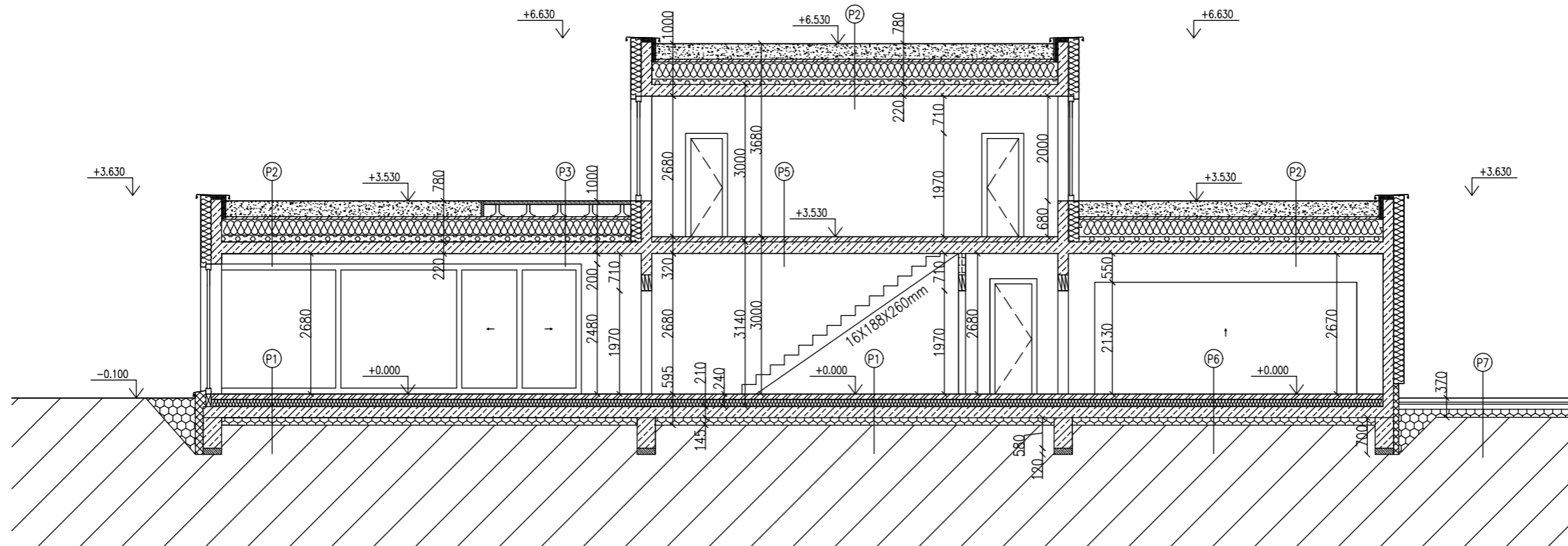
TABULKA MÍSTNOSTI

ČÍSLO	ÚČEL	VÝMĚRA	MATERIÁL PODLAHY	MATERIÁL STĚN
1.01	ZÁDVEŘÍ	5.2m ²	ANHYDRIT S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM	TENKOVRSVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA
1.02	ŠATNA	4.2m ²	ANHYDRIT S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM	TENKOVRSVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA
1.03	WC+KOUPELNA	6.4m ²	ANHYDRIT S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM	KERAMICKÝ OBKLAD
1.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST+PRÁDELNA	10.9m ²	ANHYDRIT S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM	TENKOVRSVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA
1.05	HOSTINSKÝ POKOJ+TĚLOCVIČNA	15.2m ²	ANHYDRIT S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM	TENKOVRSVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA
1.06	GARÁŽE	39m ²	ANHYDRIT S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.07	OP+JIDELNA+KUCHYŇ	52m ²	ANHYDRIT S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM	TENKOVRSVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA /DŘEVĚNÝ OBKLAD
1.08	CHODBA	13.2m ²	ANHYDRIT S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM	TENKOVRSVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA
1.09	SKLAD	8.7m ²	ANHYDRIT S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM	TENKOVRSVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA

LEGENDA

-  ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ KONSTRUKCE
BETON 25/30 OCEĽ B500B
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS 200
-  POROTHERM 14 PROFI
-  PŘÍČKA SÁDROKARTON

		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129		LETNÍ SEMESTR 2018/2019	
ANOCE RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE					
VÝKRES PŮDORYS 1NP					
AUTOR MARGARITA DEMINA			VYUČUJÍCÍ doc. Ing. arch. Luboš Knytl		
ZAKÁZKA BPA	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100	DATUM 27.05.2019	FORMÁT 2 x A4	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM
					ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.2



- P1**
- POLYURETANOVÁ STĚRKA - SIKA COMFORT FLOOR 2mm
 - LITÝ ANHYDRIT 40mm
 - SEPARAČNÍ FOLIE 2mm
 - SYSTÉMOVÁ DESKA - TOPTHERM TOP 58mm
 - PAROZABRANA FATRAFOL 0,2mm
 - ISOVER EPS 150mm
 - HYDROIZOLAČNÍ FOLIE 2mm
 - ZÁKLADNÍ ŽB DESKA 100mm
 - PODKLADNÍ BETON 100mm
 - LITÝ ANHYDRIT 40mm
 - ZHUTNĚNÉ ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE 150mm
 - PŮVODNÍ ZEMINA

- P2**
- SUBSTRAT DEK RNSO 80 300mm
 - NETKANÁ TEXTILIE - FILTEK 200
 - NOPOVÁ FOLIE - DEKDREN T20 20mm
 - NETKANÁ TEXTILIE - FILTEK 200
 - 2xASFALTOVÝ PÁS 4mm
 - ISOVER EPS 300mm
 - ASFALTOVÝ PÁS 4mm
 - PŘÍPRAVNÍ NÁTĚR DEKPRIMER
 - SPADOVÁ VRSTVA Z LEHCENÉHO BETONU 0-120mm
 - NOSNÁ ŽB DESKA 220mm
 - OMÍTKA - BAUMIT MPA35 10mm

- P3**
- DŘEVOPLÁSTOVÉ PALUBKY 30mm
 - DŘEVĚNÝ NOSNÝ ROŠT 60mm
 - REKTIFIKAČNÍ PODLOŽKY 230mm
 - NETKANÁ TEXTILIE - FILTEK 200
 - 2xASFALTOVÝ PÁS 4mm
 - ISOVER EPS 300mm
 - ASFALTOVÝ PÁS 4mm
 - PŘÍPRAVNÍ NÁTĚR DEKPRIMER
 - SPADOVÁ VRSTVA Z LEHCENÉHO BETONU 0-120mm
 - NOSNÁ ŽB DESKA 220mm
 - OMÍTKA - BAUMIT MPA35 10mm

- P5**
- POLYURETANOVÁ STĚRKA - SIKA COMFORT FLOOR 2mm
 - LITÝ ANHYDRIT 40mm
 - SEPARAČNÍ FOLIE
 - SYSTÉMOVÁ DESKA - TOPTHERM TOP 58mm
 - NOSNÁ ŽB DESKA 220mm
 - OMÍTKA - BAUMIT MPA35 10mm

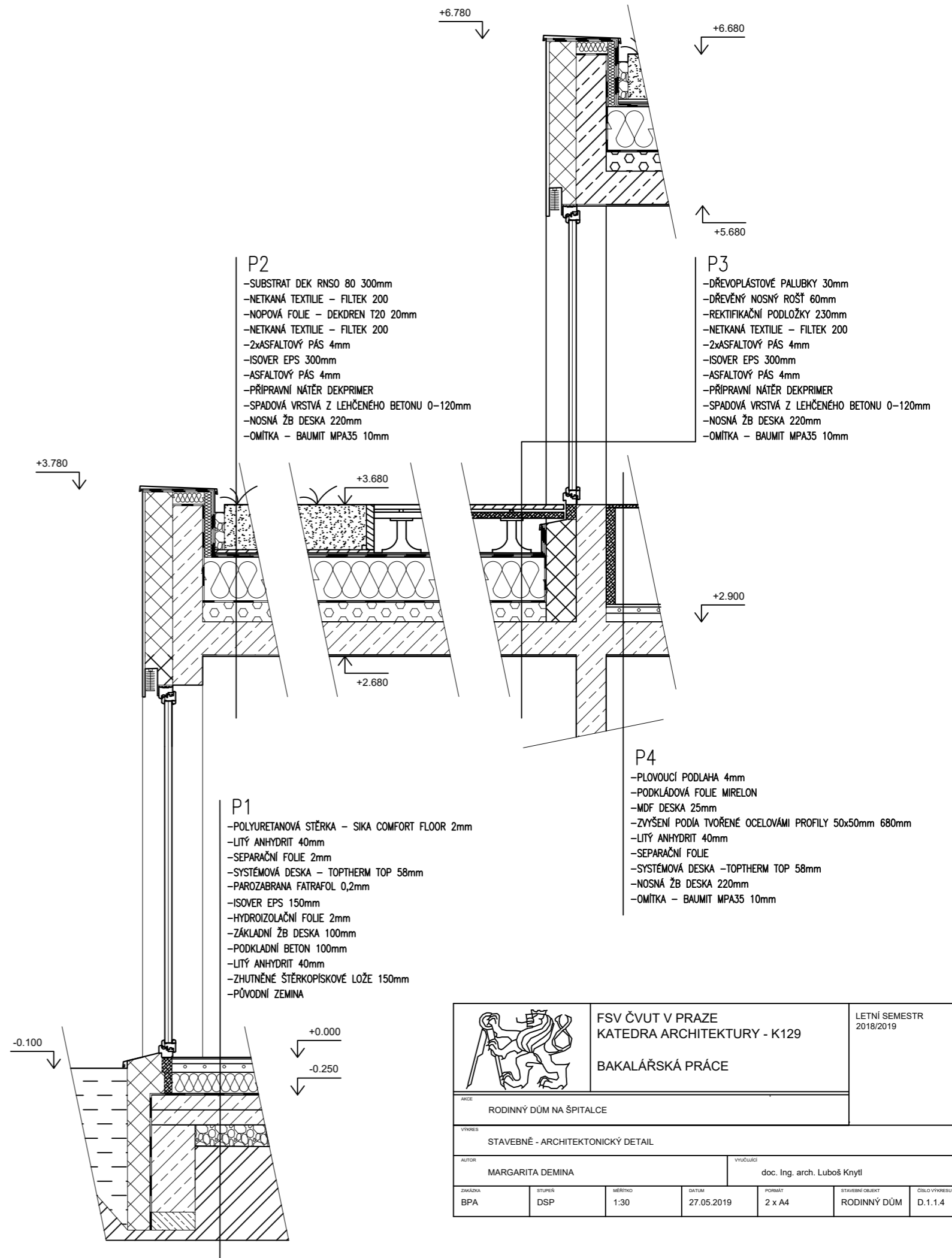
- P6**
- EPOXIDOVÝ NÁTĚR 2mm
 - LITÝ ANHYDRIT 40mm
 - SEPARAČNÍ FOLIE 2mm
 - SYSTÉMOVÁ DESKA - TOPTHERM TOP 58mm
 - PAROZABRANA FATRAFOL 0,2mm
 - ISOVER EPS 150mm
 - HYDROIZOLAČNÍ FOLIE 2mm
 - ZÁKLADNÍ ŽB DESKA 100mm
 - PODKLADNÍ BETON 100mm
 - LITÝ ANHYDRIT 40mm
 - ZHUTNĚNÉ ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE 150mm
 - PŮVODNÍ ZEMINA


- P7**
- DLAŽBA 2mm
 - LOŽNÍ VRSTVA FRAKCE 4/8mm 40mm
 - KAMENIVO FRAKCE 8/16mm 100mm
 - ZHUTNĚNÉ ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE 150mm
 - PŮVODNÍ ZEMINA

LEGENDA

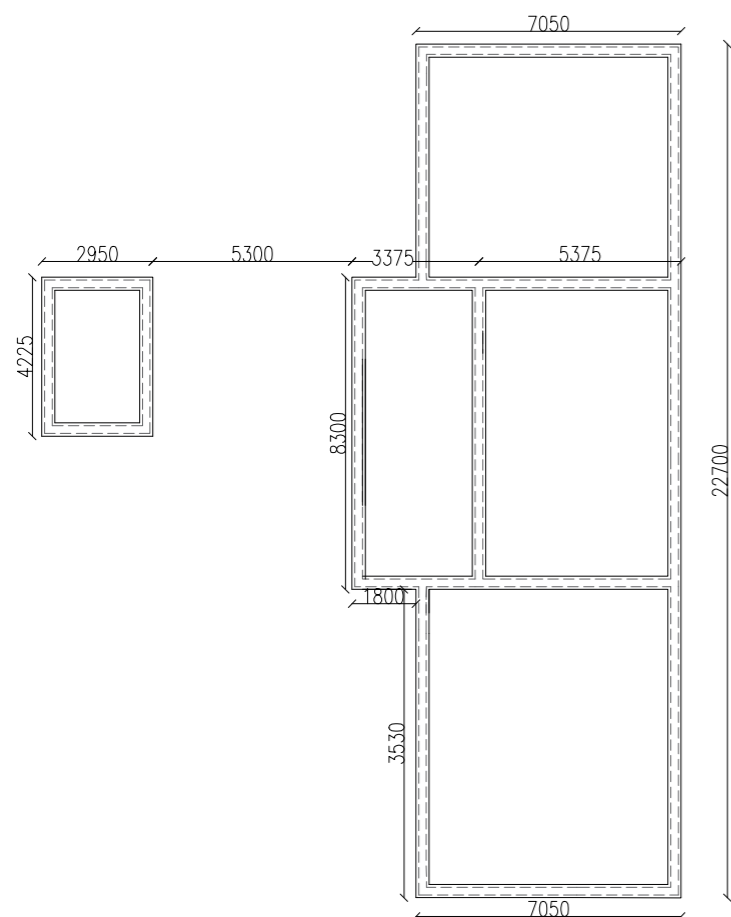
	ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ KONSTRUKCE BETON 25/30 OCEL B500B		ŠTĚRKOPÍSEK
	TEPELNÁ IZOLACE EPS 200		SUBSTRAT
	TEPELNÁ IZOLACE XPS		POROTHERM 14 PROFIL

		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		LETNÍ SEMESTR 2018/2019	
RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE					
VÝKRES ŘEZ A-A'					
AUTOR MARGARITA DEMINA			VYUČUJÍCÍ doc. Ing. arch. Luboš Knytl		
ZAKÁZKA BPA	STUPEŇ DSP	MĚŘITVO 1:100	DATUM 27.05.2019	FORMÁT 2 x A4	STAVBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM
				ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.3	

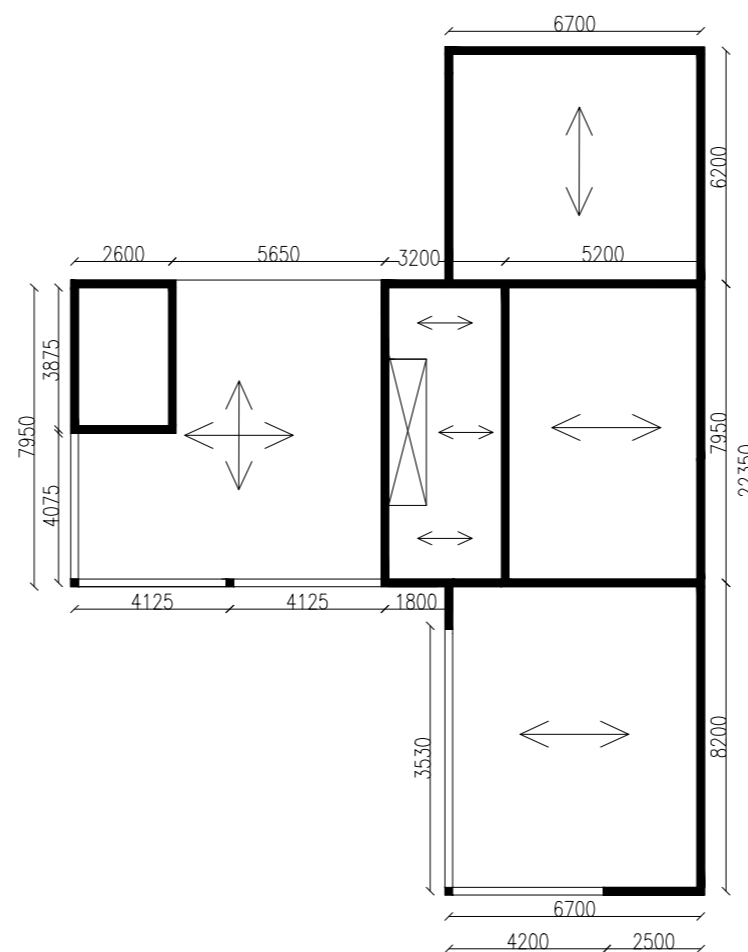


		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	LETNÍ SEMESTR 2018/2019
ANO RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE			
VYKRES STAVEBNĚ - ARCHITEKTONICKÝ DETAIL			
AUTOR MARGARITA DEMINA		VYKRESIL doc. Ing. arch. Luboš Knytl	
ZAKÁZKA BPA	STUPEŇ DSP	MĚŘITVO 1:30	DATUM 27.05.2019
		FORMÁT 2 x A4	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM
		ČÍSLO VYKRESU D.1.1.4	

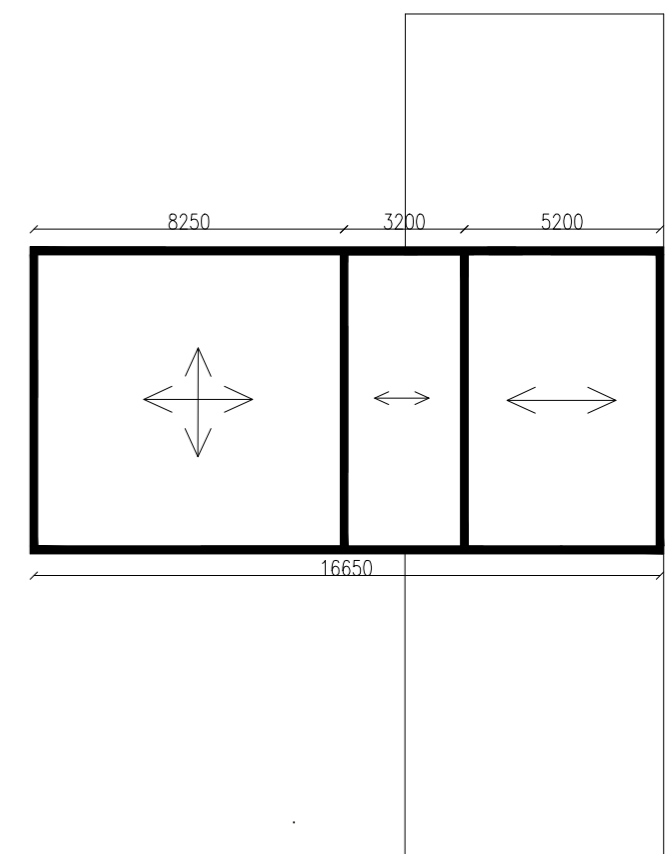
ZÁKLADY


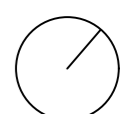


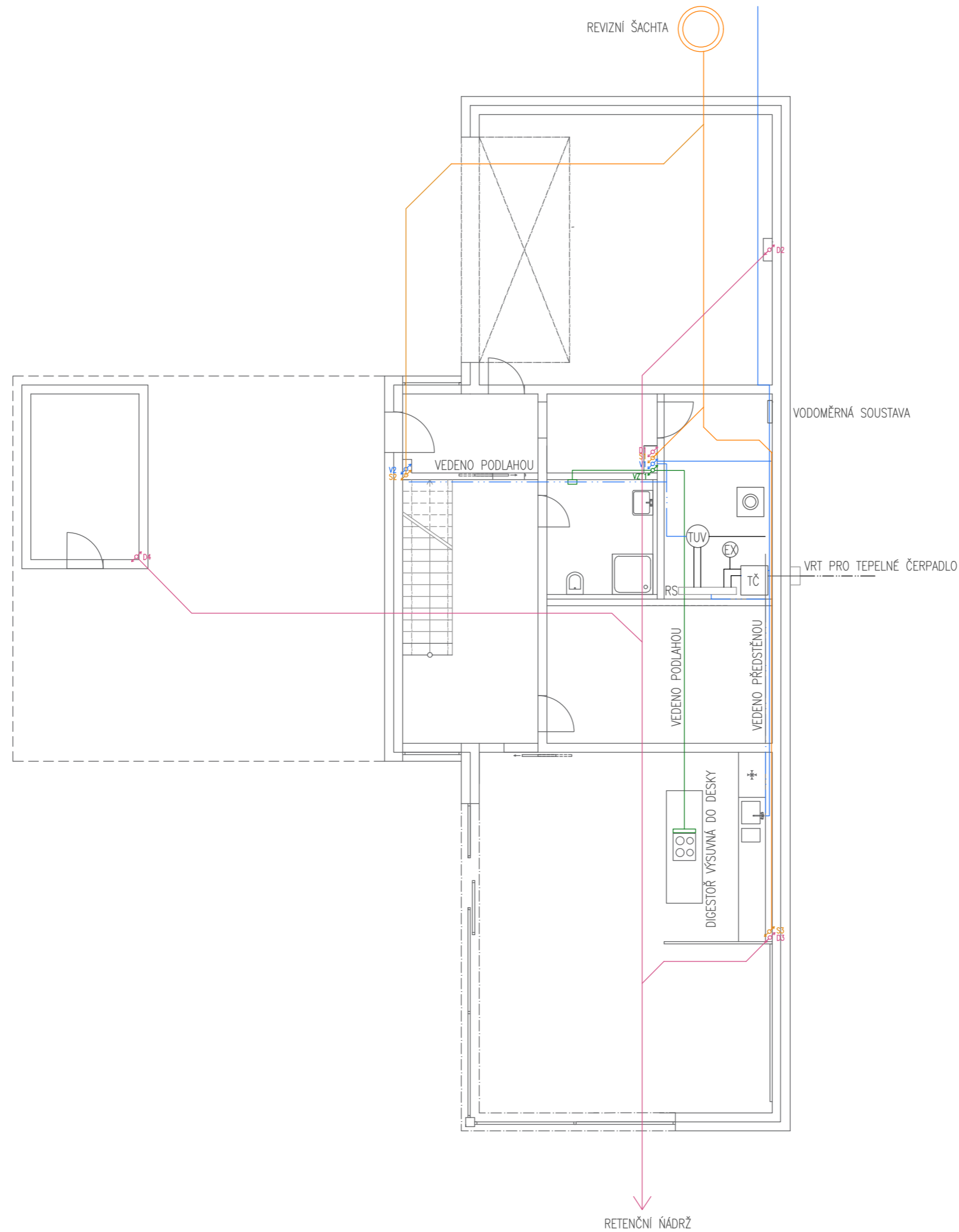
1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

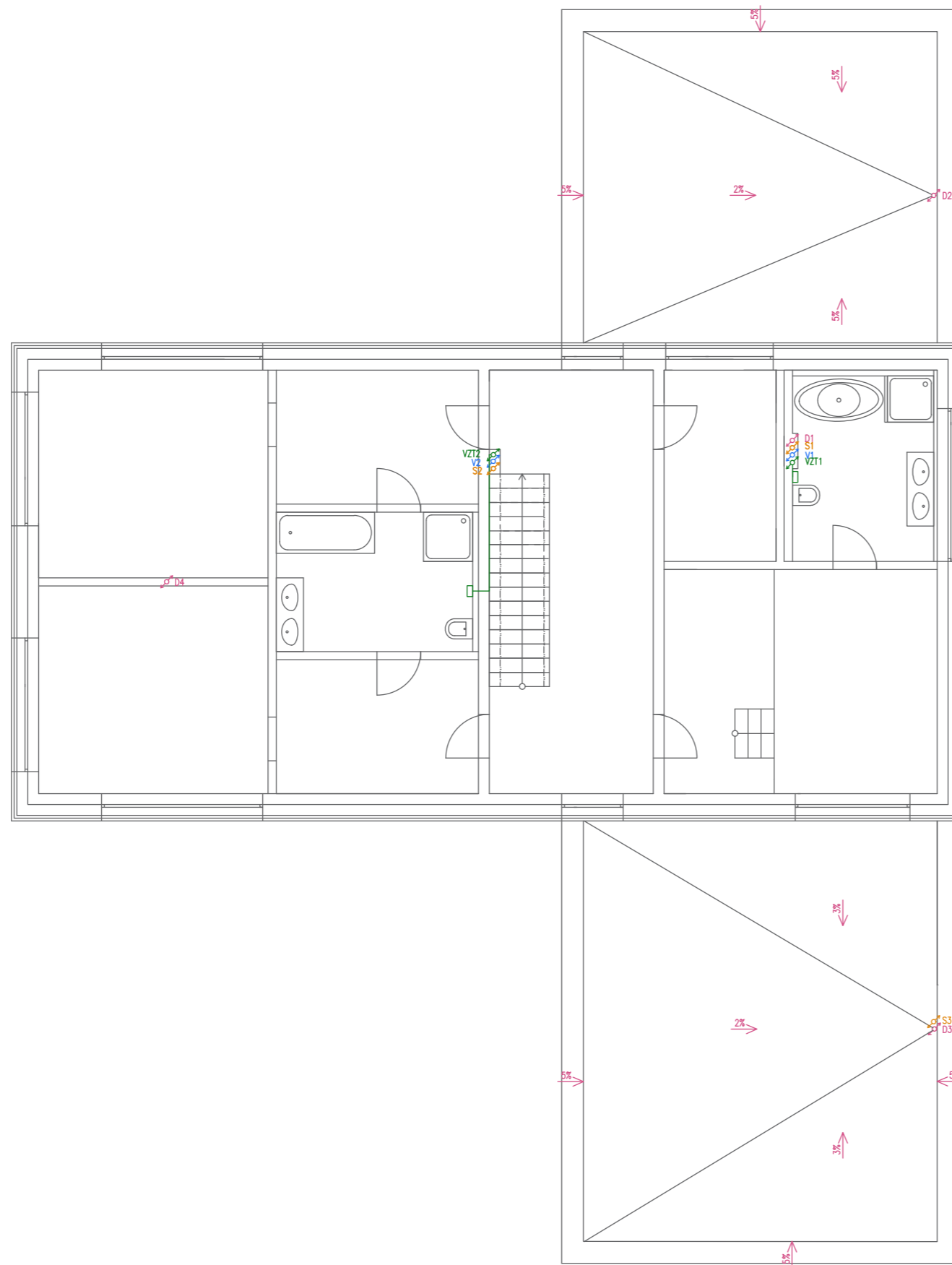


		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		LETNÍ SEMESTR 2018/2019 	
AKCE RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE					
VÝKRES KONSTRUKČNÍ SCHÉMA					
AUTOR MARGARITA DEMINA				VYUČUJÍCÍ doc. Ing. arch. Luboš Knytl	
ZAKAZKA	STUPEŇ	MĚŘITKO	DATUM	FORMÁT	STAVBNÍ OBJEKT
BPA	DSP	1:200	27.05.2019	2 x A4	RODINNÝ DŮM
					ČÍSLO VÝKRESU
					D.1.1.5





- TUV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- RS ROZDĚLOVAČ SBĚRAČ
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO
- ODVĚTRÁNÍ KOUPELEN A KUCHYŇĚ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- VODOVOD – STUDENÁ VODA
- VODOVOD – TEPLÁ VODA

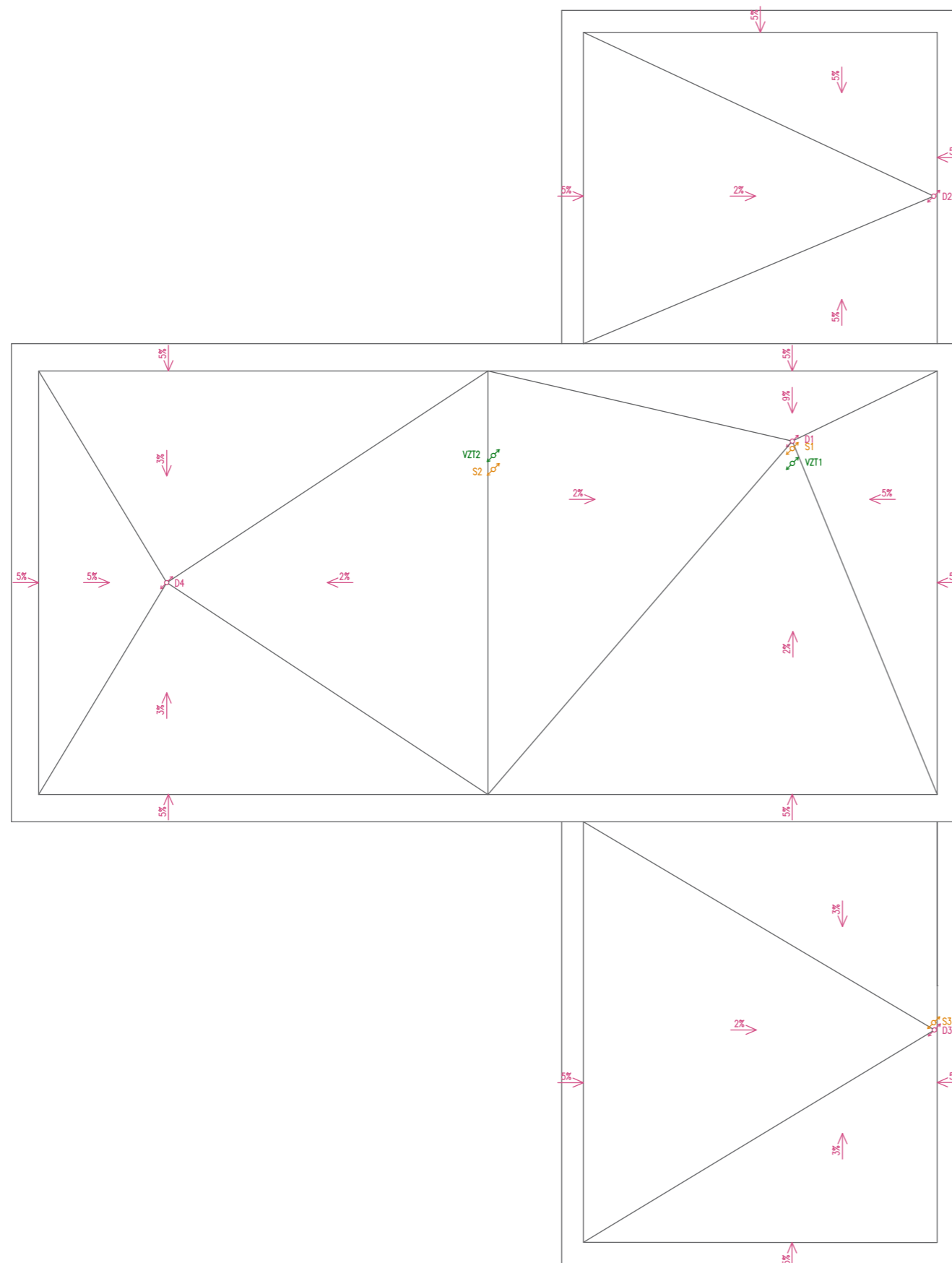
		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		LETNÍ SEMESTR 2018/2019 	
AKCE RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE					
VÝKRES PŮDORYS 1NP - VODOVOD A KANALIZACE					
AUTOR MARGARITA DEMINA				VYŮČILKAI doc. Ing. arch. Luboš Knytl	
ZAKAZKA	STUPEŇ	MĚŘTKO	DATUM	FORMÁT	STAVBNÍ OBJEKT
BPA	DSP	1:100	27.05.2019	2 x A4	RODINNÝ DŮM
					ČÍSLO VÝKRESU
					D.1.2.1



- TUV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- RS ROZDĚLOVAČ SBĚRAČ
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO

- ODVĚTRÁNÍ KOUPELEN A KUCHYNĚ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- VODOVOD – STUDENÁ VODA
- - - VODOVOD – TEPLÁ VODA

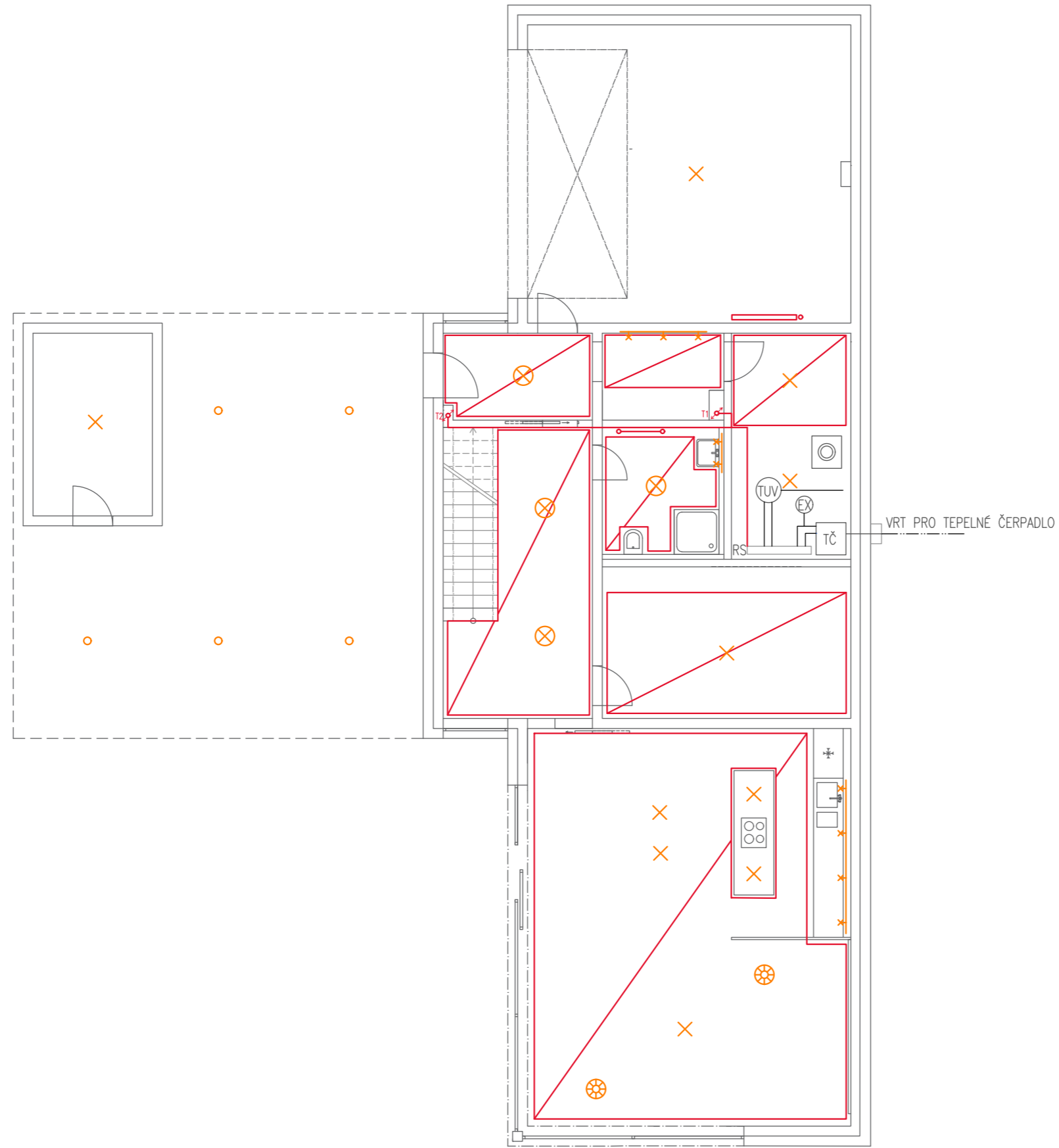
		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		LETNÍ SEMESTR 2018/2019 	
AKCE RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE					
VÝKRES PŮDORYS 2NP - VODOVOD A KANALIZACE					
AUTOR MARGARITA DEMINA				VYUŠŤUJÍCÍ doc. Ing. arch. Luboš Knytl	
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATA	FORMÁT	STAVBNÍ OBJEKT
BPA	DSP	1:100	27.05.2019	2 x A4	RODINNÝ DŮM
					ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.2






- TUV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- RS ROZDĚLOVAČ SBĚRAČ
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO

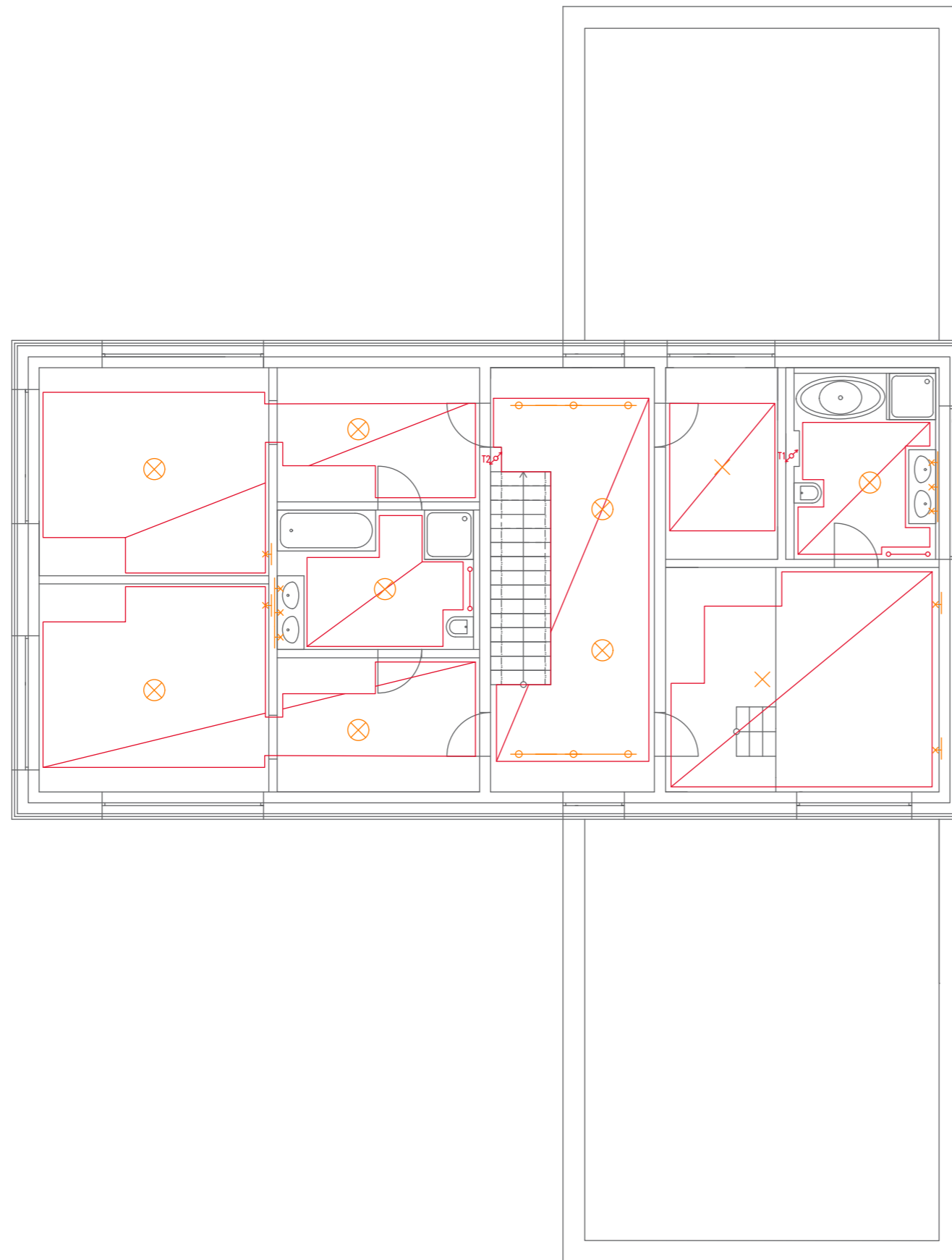
- ODVĚTRÁNÍ KOUPELEN A KUCHYNĚ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- VODOVOD – STUDENÁ VODA
- VODOVOD – TEPLÁ VODA

		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			LETNÍ SEMESTR 2018/2019 	
		AKCE: RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE				
VÝKRES: ODVODNĚNÍ STŘECHY						
AUTOR: MARGARITA DEMINA				VYUČUJÍCÍ: doc. Ing. arch. Luboš Knytl		
ZKÁZKA: BPA	STUPĚŇ: DSP	MĚŘÍTKO: 1:100	DATUM: 27.05.2019	FORMÁT: 2 x A4	STAVEBNÍ OBJEKT: RODINNÝ DŮM	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.3



-  SVÍTIDLO ZAPUŠTĚNÉ DO PODLAHY
-  SVÍTIDLO ZÁVĚSNÉ
-  SVÍTIDLO NASTĚNNÉ
-  SVÍTIDLO SAMOSTATNĚ STOJACÍ
-  SVÍTIDLO STROPNÍ PŘISAZENÉ
-  SVÍTIDLO STROPNÍ BODOVÉ
- TUV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- RS ROZDĚLOVAČ SBĚRAČ
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO
-  ŽEBŘÍK
-  RADIÁTOR
-  OKRUH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

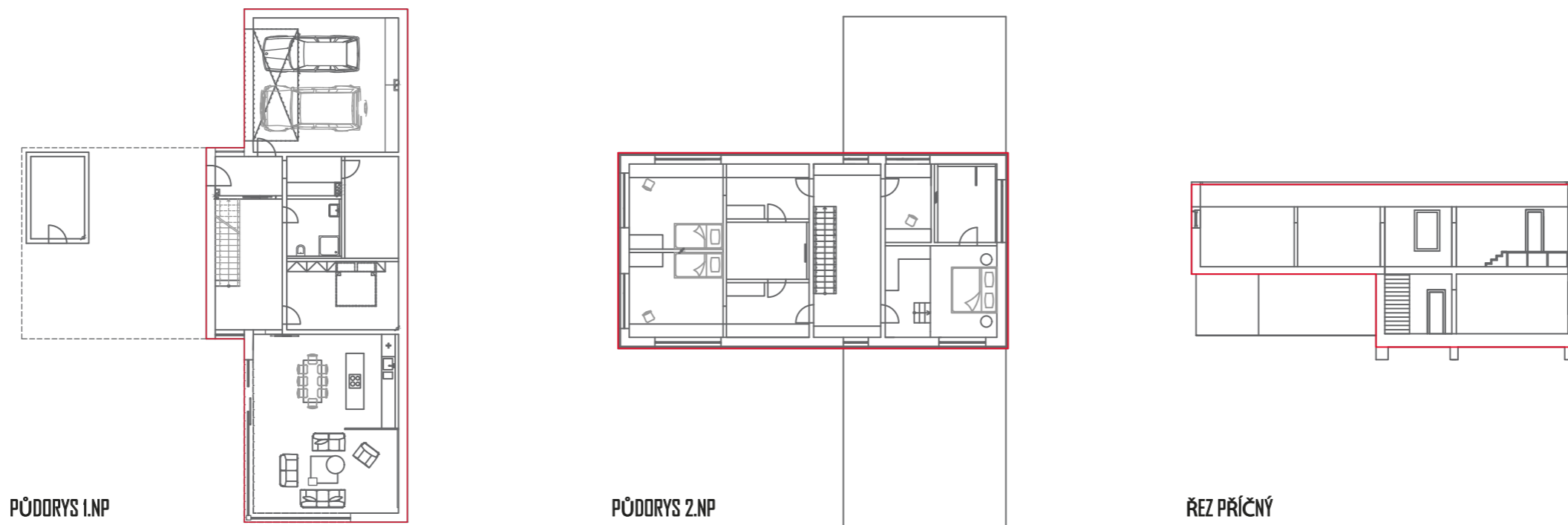
		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129			LETNÍ SEMESTR 2018/2019	
		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE				
RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE						
PŮDORYS 1NP - OSVĚTLENÍ A VYTÁPĚNÍ						
MARGARITA DEMINA				doc. Ing. arch. Luboš Knytl		
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘITKO	DATUM	FORMÁT	STAVBNÍ OBJEKT	ČÍSLO VÝKRESU
BPA	DSP	1:100	27.05.2019	2 x A4	RODINNÝ DŮM	D.1.2.4



-  SVÍTIDLO ZAPUŠTĚNÉ DO PODLAHY
-  SVÍTIDLO ZÁVĚSNÉ
-  SVÍTIDLO NASTĚNNÉ
-  SVÍTIDLO SAMOSTATNĚ STOJACÍ
-  SVÍTIDLO STROPNÍ PŘISAZENÉ
-  SVÍTIDLO STROPNÍ BODOVÉ
- TUV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- RS ROZDĚLOVAČ SBĚRAČ
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO
-  ŽEBŘÍK
-  RADIÁTOR
-  OKRUH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129			LETNÍ SEMESTR 2018/2019	
		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE				
PRÁCE: RODINNÝ DŮM NA ŠPITALCE						
VÝKRES: PŮDORYS 2NP - OSVĚTLENÍ A VYTÁPĚNÍ						
AUTOR: MARGARITA DEMINA				VYUČUJÍCÍ: doc. Ing. arch. Luboš Knytl		
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATA	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT	CÍLOVÝ VÝKRES
BPA	DSP	1:100	27.05.2019	2 x A4	RODINNÝ DŮM	D.1.2.5

I.HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU - SCHÉMA
1:250



2.PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

Ozn.	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		A_j [m ²]	b_j [-]	U_j [W/(m ² ·K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m ² ·K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	Okna	64,5	1	0,8	51,6	1,5	96,8
2	Obvodová stěna 1NP	132,7	1	0,172	22,8	0,3	39,8
3	Obvodová stěna 2NP	128,5	1	0,178	22,9	0,3	38,6
4	Strop pod nevyt. půdou	221,0	1	0,103	22,8	0,24	53,0
5	Podlaha na terénu	221,0	0,8	0,267	47,2	0,45	79,6
6	Tepelné vazby	767,7	1	0,01	7,7	0,02	15,4
	Celkem	767,7			174,9		323,1

průměrný souč. prostupu tepla - hodnocená budova	U_{em}	[W/(m ² ·K)]	0,23
průměrný souč. prostupu tepla - referenční budova	$U_{em,N}$	[W/(m ² ·K)]	0,42

Použité vzorce

- měrný tepelný tok konstrukcí

$$H_{T,j} \approx A_j \cdot U_j \cdot \Delta T_j$$

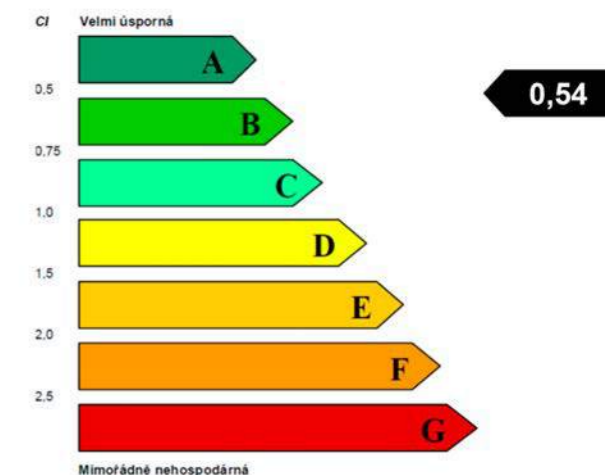
- průměrný součinitel prostupu tepla

$$U_{em} \approx \frac{H_T}{A_E} \approx \frac{\sum H_{T,j}}{\sum A_j}$$

3.TEPELNÉ ZTRÁTY



4.ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



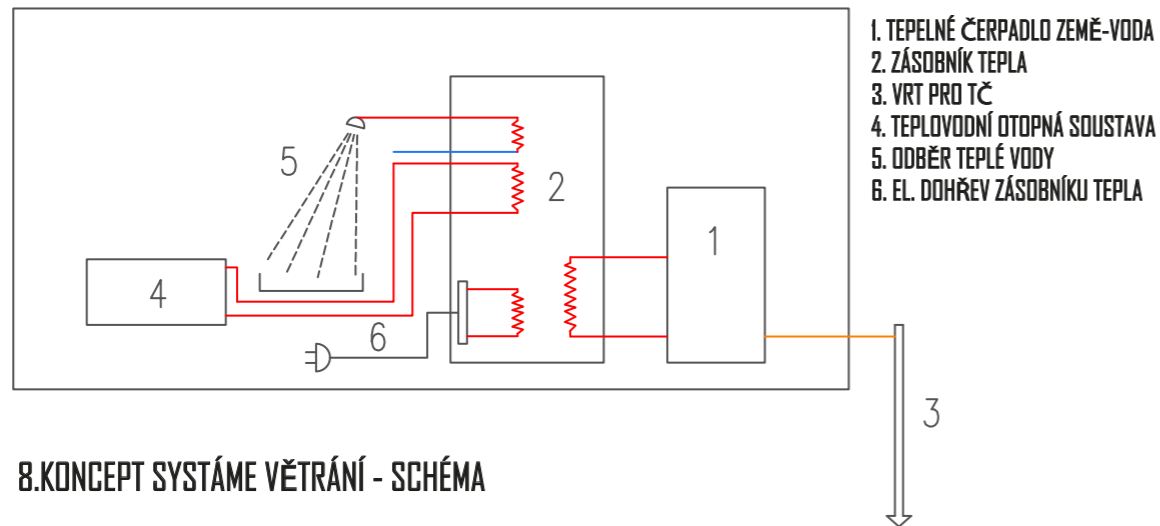
5.ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění E_A [kWh/m ²]
Přirozené větrání otevíráním oken	ANO	36
Nucené větrání – mechanický systém se zpětným získáváním tepla (ZZT)		
Jiný větrací systém...		

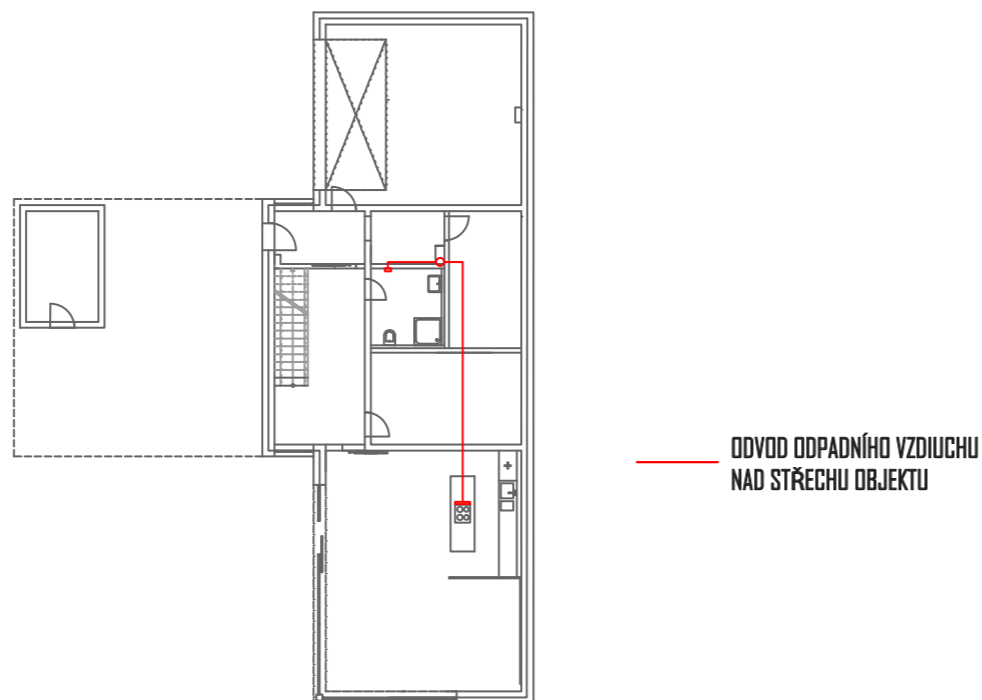
6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY

	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí									
	Celkem	Z neobnovitelných zdrojů [%]				Z obnovitelných zdrojů [%]				
		Elektrina	Zemní plyn	Centrální zásobování teplem	Jiný zdroj...	Dřevo	Solární fototermický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiný zdroj...
Vytápění	10224	25%						75%		
Ohřev teplé vody	2200	25%						75%		
Pomocná energie	100	100%								
Jiná potřeba...										
Celkem	12524	26%						74%		

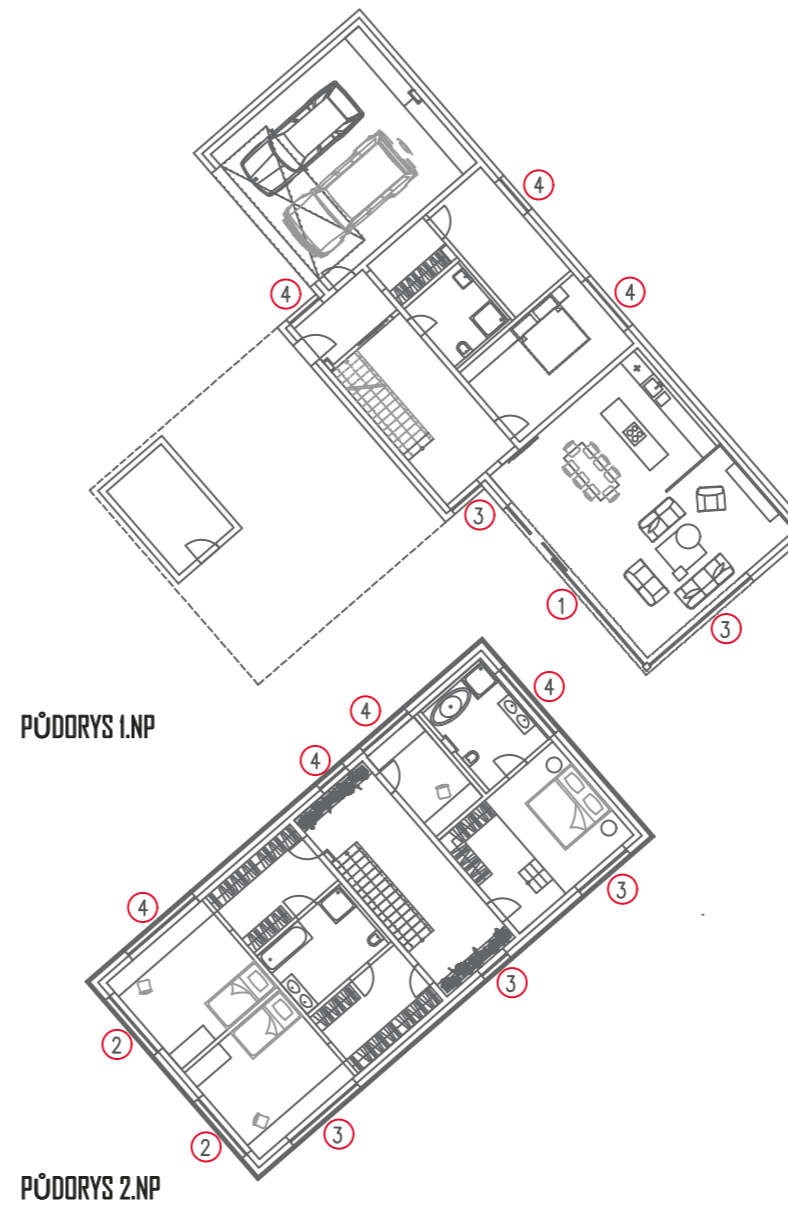
7. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



8. KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ - SCHÉMA



9. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ



1. JZ OKNA V 1. NP



STÍNĚNÍ VÝSUVNOU MARKÝZOU

2 A 3. JZ OKNA VE 2. NP A JV OKNA



STÍNĚNÍ POHYBLIVÝMI ŽALUZIEMI

4. SV OKNA

BEZ RIZIKA LETNÍHO PŘEHŘÍVÁNÍ - BEZ STÍNĚNÍ

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování doc. Ing. arch. Lubošovi Knytlovi a jeho kolegovi Ing. arch. Petrovi Ledlovi, Ph.D. za cenné rady při vedení mé bakalářské práce.

