



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

TEREZA ŠIMŮNKOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: teri.simunkova@gmail.com

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Doc. Ing. Bedřich Košatka, CSc.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
PRAHA 6 - SUCHDOL**

00 ÚVODNÍ ČÁST

00 ÚVODNÍ ČÁST

Zadání bakalářské práce	01
Specifikace zadání	02
Časopisová zkratka	03

01 ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Aituace širších vztahů - řešené území	05
Idea návrhu	06
Architektonická situace	07
Půdorys 1.NP	08
Půdorys 2.NP	09
Řez A, Řez B	10
Pohled Severní	11
Pohled Západní	12
Pohled Jižní	13
Pohled Východní	14
Vizualizace	15

02 KONSTRUKČNÍ ČÁST

Průvodní zpráva	A.
Souhrnná technická zpráva	B.
Koordinační situace	C.1
Půdorys 1.NP	D.1.1.2
Podélný řez A	D.1.1.3
Stavebně-architektonický detail	D.1.1.4
Konstrukční schéma	D.1.1.5

03 ČÁST TECHNIKY PROSTŘEDÍ STAVEB

Schéma TZB - Vytápění	D.1.2.1
Schéma TZB - Vodovod	D.1.2.2
Schéma TZB - Kanalizace, VZT	D.1.2.3
Schéma TZB - Elektroinstalace	D.1.2.4
Průkaz energetického štítku obálky budovy	D.1.2.5



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: ŠIMŮNKOVÁ Jméno: Tereza Osobní číslo: 424594
 Zadávající katedra: K129 - architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům v Praze 6 - Suchdole
 Název bakalářské práce anglicky: Family House in Prague 6 - Suchdol
 Pokyny pro vypracování:
 Projekt rodinného domu v Praze 6 - Suchdole 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:

- platné předpisy a normy
- odborná literatura a časopisy vztahující se k zadanému tématu

Jméno vedoucího bakalářské práce: Doc. Ing. Bedřich Košatka, CSc.

Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2017

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

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

24.2.2017

Datum převzetí zadání



Podpis studenta(ky)

Zadání bakalářské práce

Téma : Rodinný dům

Území : pozemek s přivedenými inženýrskými sítěmi v Praze 6 – Suchdole (viz situace, inženýrské sítě v navržených komunikacích)

Stavební program :

1.PP pomocné a skladovací prostory, dvougaráž

- sklep
- plynová kotelna (případně jiný zdroj vytápění)
- sušárna
- domácí dílna
- sklad zahradního nábytku
- sauna apod.

1.NP - zádveř s krytým vstupem

- vstupní hala se schodištěm do 2.NP (případně i do 1.PP), vstupem do obývacího pokoje, kuchyně a případně do pracovny
- obývací pokoj s přístupem na terasu (propojení na zahradu)
- kuchyně s jídelnou (možné propojení s obývacím pokojem)
- pracovna (knihovna)
- WC, sprcha
- spíž
- komora apod.
- event. vedlejší schodiště do 1.PP

2.NP - chodba

- 3-4 ložnice
- 2 koupelny s WC
- šatny (komora)
- terasa či balkony

Součástí návrhu bude řešení pozemku příslušejícímu k RD (zeleň, cesty, zahradní architektura apod.).

Poznámka : umístění jednotlivých provozů v podlažích je pouze rámcové, rovněž specifikace jednotlivých místností (záleží na konfiguraci terénu a vlastním řešení), obytné prostory je možno řešit jako dvougenerační.

Architektonické řešení a konstrukční řešení :

Mělo by odpovídat kvalitnímu modernímu bydlení v městské zástavbě s přihlédnutím k nízkoenergetického řešení objektu.

Rozsah :

Viz zvláštní příloha.

ANOTACE

Rodinný dům PRAHA - SUCHDOL

Obsahem této bakalářské práce je návrh rodinného domu v ulici U Bakalářů v městské části Praha 6 - Suchdol. Bydlení splňuje požadavky čtyřčlenné rodiny. Dům se nachází na mírně svažitém pozemku s dostatečně prostornou zahradní plochou. Objekt je na klidném místě s výhledem na městské panorama Prahy.

Důraz je klad- en na hmotové začlenění domu do příslušné lokality, kde se nacházejí rodinné domy. Cílem bakalářské práce bylo vytvořit rodinný dům, který bude reagovat na své okolí a bude zajišťovat komfortní bydlení pro čtyřčlennou rodinu na okrajové části Prahy. Mým dalším cílem bylo zachování jednoduché hmoty objektu s využitím relaxačního prostoru.

ANNOTATION

The Family House PRAGUE - SUCHDOL

The content of the Bachelor Thesis is make the design of a family house situated in the street U Bakalářů in the area of Prague 6 - Suchdol. The object meets the requirements of a four-member family. The house is located on gently sloping land with a sufficiently large garden area. The building is situated in a quiet location overlooking the city skyline of Prague. The emphasis is placed on the shape of the object and its integration into the appropriate location where family houses are located. The aim of the Bachelor Thesis was to create a family house that would react to its surroundings and provide comfortable living for a four-member family on the outskirts of the Prague. My next goal was to preserve a simple shape of the object with using a relaxation space.

Únor 2017

RD PRAHA SUCHDOL

Rodinný dům se nachází v ulici U Bakalářů v městské části Praha 6 - Suchdol. Dům je na mírně svažitém terénu, který je svažité od severu na jihozápad s výhledem na panorama města Prahy. V jihovýchodním cípu pozemku bude umístěna vysoká zeleň v podobě vyšších stromů, které budou postupně navazovat na les, který je za hranicí pozemku. Na pozemku budou dále vysázeny další okrasné stromy a okrasné keře pro zútulnění atmosféry zahrady. Objekt je na klidném místě s nádherným panoramatickým výhledem na Prahu především na Pražský Hrad a Žižkovskou věž, které dominantně vyčnívají v jižním panorámatu. Dům je umístěn v nově navržené lokalitě, kde se předpokládá nové výstavby rodinných domů v celé ulici U Bakalářů.

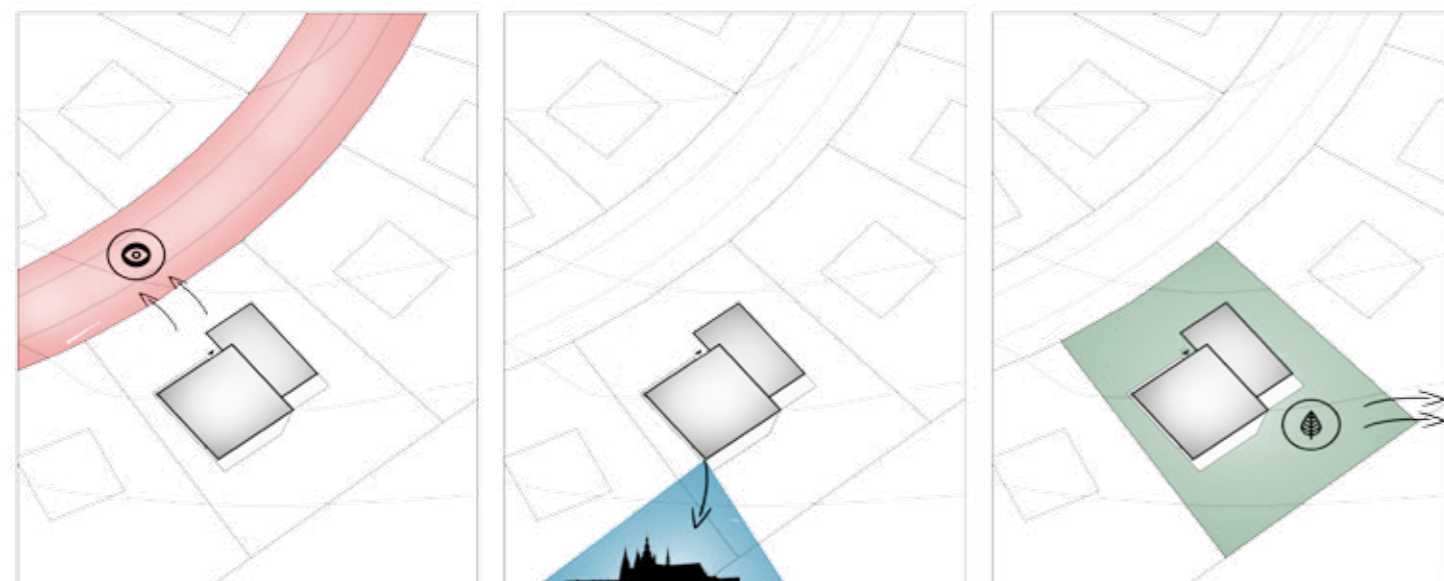
V návrhu je dům umístěn dle navrhovaného územního plánu s dodrženími regulativy na dané území. Budova využívá především teplého jižního oslunění, které dodává teplo a dostatečné světlo do společenských místností a dětských pokojů. Cílem bylo vytvořit rodinný dům, který bude reagovat na své okolí a širší vztahy a zároveň vnese do území vnese pohled na komfortní rodinný dům v nově budované čtvrti. Důraz mého návrhu byl kladen na jednoduchou hmotu, která navenek nijak neupozorňuje, přesto se uvnitř budovy odehrává komfortní bydlení

pro čtyřčlennou rodinu. Dle požadavků rodiny zde byla navržena komfortní část pro relaxaci členů rodiny.

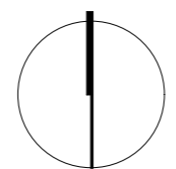


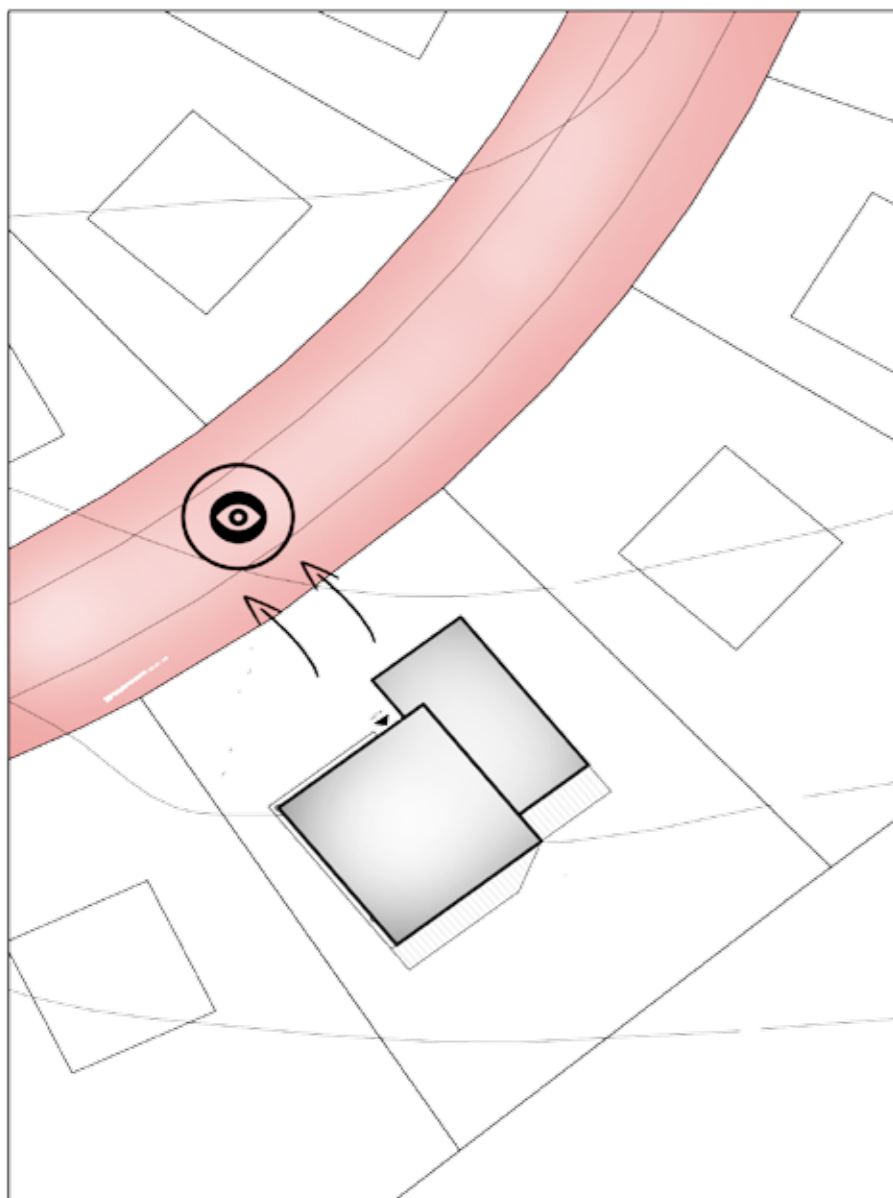
Místnosti jsou řešeny a rozděleny do dvou podlaží, kde v přízemí se otevírá průhled skrz celý dům na zahradu a otevírá se nám velmi prostorná hala ze které se vchází do společenské a relaxační části. Tyto prostory jsou zcela otevřeny do zahrady a vzájemně propojeny venkovní terasou. Dále je v přízemí na severní straně pozemku umístěna garáž dimenzována na dva osobní automobily a technická místnost. Garáž je také přístupná ze zádveří domu, kde je možnost využít vedlejší komunikační cesty přes šatnu do špajzu. Slouží k rychlejší manipulaci nákupů z garáže (vsutpu) do kuchyně. Pro návštěvy pak slouží cesta hlavní, která vede přes velmi prostornou a dominantní chodbu s průhledem na zahradu, zeleň a výhled. Obývací prostor je orientován na jihozápadní stranu a je propojen s jídelnou a kuchyňskou částí. Na jihovýchodní straně se nachází relaxační prostor se saunou, výřivkou a místem pro odpočinek. Tento prostor je zcela otevřen na zahradní terasu a je proto možné využívat po celý rok.

První nadzemní podlaží slouží jako soukromá část pro rodinu. Jsou zde dva stejně velké dětské pokoje orientovány na jižní stranu. To umožňuje dětem mít po celý den dostatek světla na práci po celý den. Koupelna pro děti a samostatná šatna se nachází na chodbě. Ložnice rodičů je umístěna na západní stranu. Pro tento pokoj je zřízena samostatná šatna a koupelna. Dále se v tomto podlaží nachází menší pracovna, která bude sloužit rodičům.



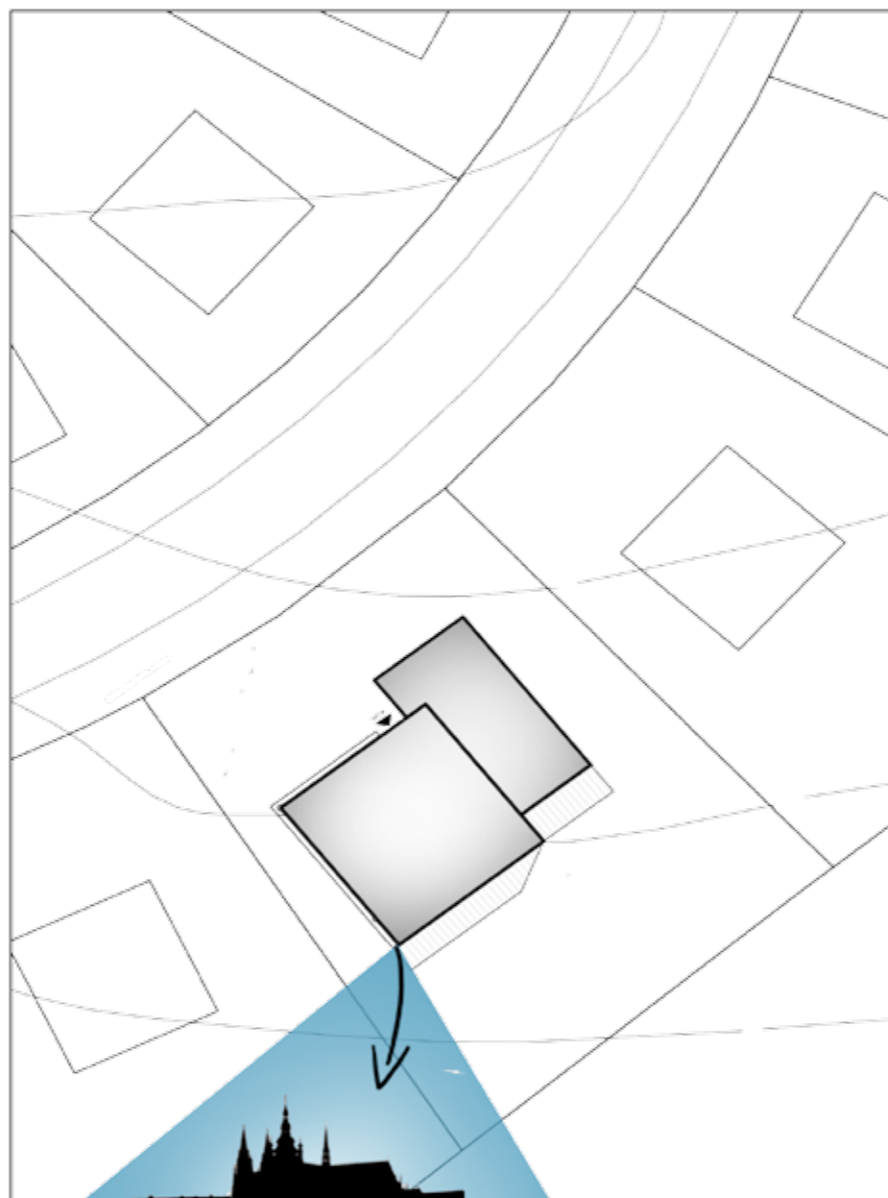
01 ARCHITEKTONICKÁ ČÁST





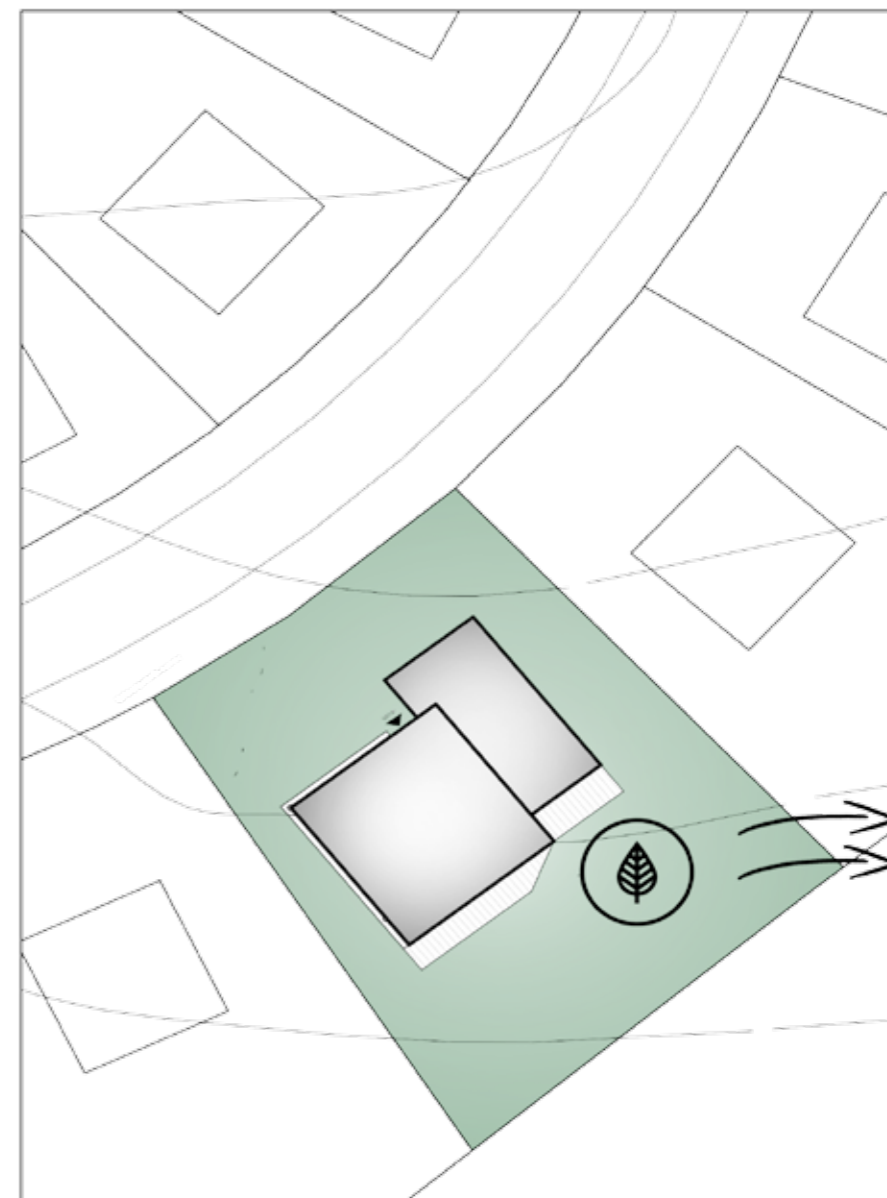
A

Objekt dodržuje uliční linii. Je umístěn nejbližší k příjezdové komunikaci ze severní strany. Obytné prostory jsou orientovány především na jižní stranu do zahrady.



B

Terasa umístěna na jihu je orientována na panorama Prahy. Terasu částečně kryje 2. nadzemní podlaží a pomáhá tím k částečnému zastřešení terasy a zastínění jižní strany před přímým sluncem. Okna v druhém podlaží jsou též orientována na tento výhled.



C

Na jihovýchodní cíp zahrady budou vysázeny stromy a okrasné keře, které budou navazovat na les za hranicí pozemku.



HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
 MÍSTO PRO ODPADOVÉ KOŠE
 VJEZD NA POZEMEK
 ZPEVNĚNÁ PLOCHA
 VSTUP NA POZEMEK
 VJEZD DO GARÁŽE
 ZELENÁ BEZATIKOVÁ STŘECHA

VCHOD DO RD

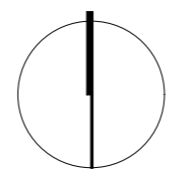
VENKOVNÍ TERASA

VYSOKÁ OKRASNÁ ZELEŇ

TRAVNATÁ PLOCHA

LEGENDA:

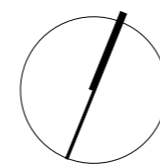
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	220,00 m2
ZPEVNĚNÁ PLOCHA	173,55 M2
ZELEŇ	742,00 M2
CELKOVÁ PLOCHA POZEMKU	1 135,00 M2

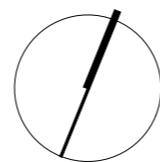




TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

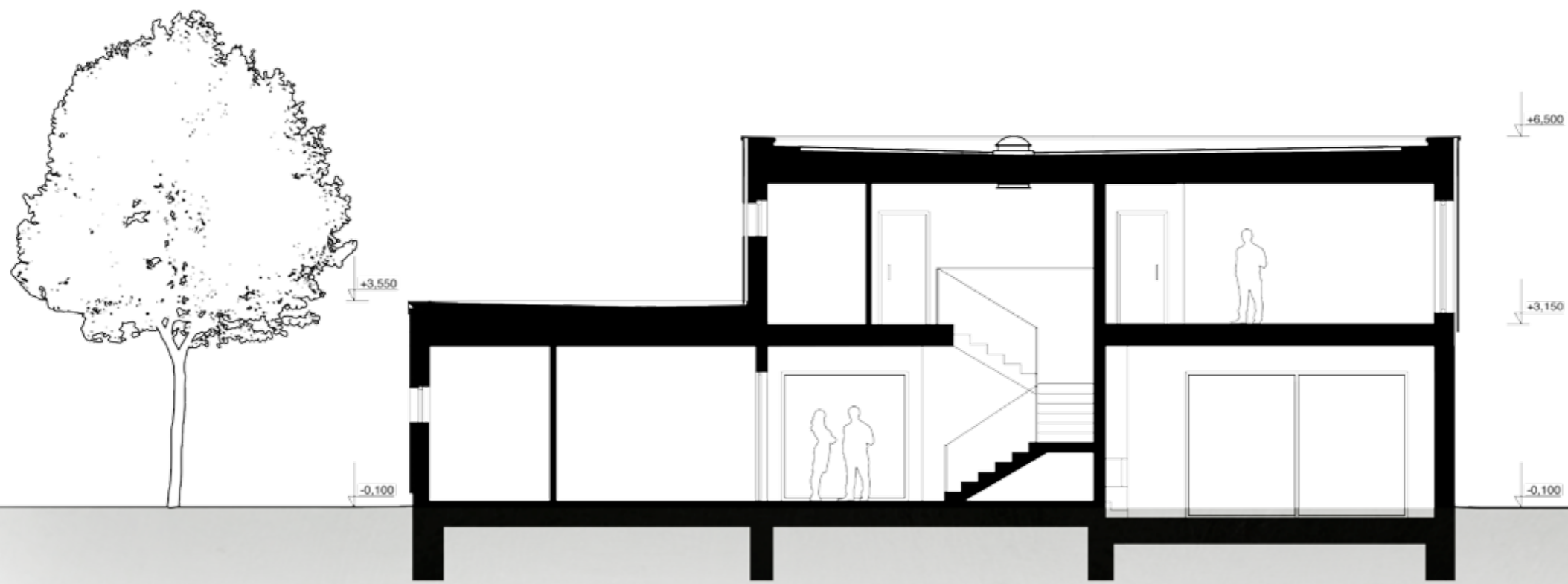
1.01	ZÁDVEŘÍ	11,50 m ²
1.02	CHODBA	25,00 m ²
1.03	OBÝVACÍ POKOJ	51,00 m ²
1.04	KUCHYŇ	17,20 m ²
1.05	ŠPAJZ	3,80 m ²
1.06	GARÁŽ	38,30 m ²
1.07	PRÁDELNA	7,20 m ²
1.08	TECHNICKÁ MÍSTNOST	4,30 m ²
1.09	WC	2,50 m ²
1.10	SAUNA	3,00 m ²
1.11	WELLNES	20,40 m ²
PLOCHA CELKEM		184,70 m ²



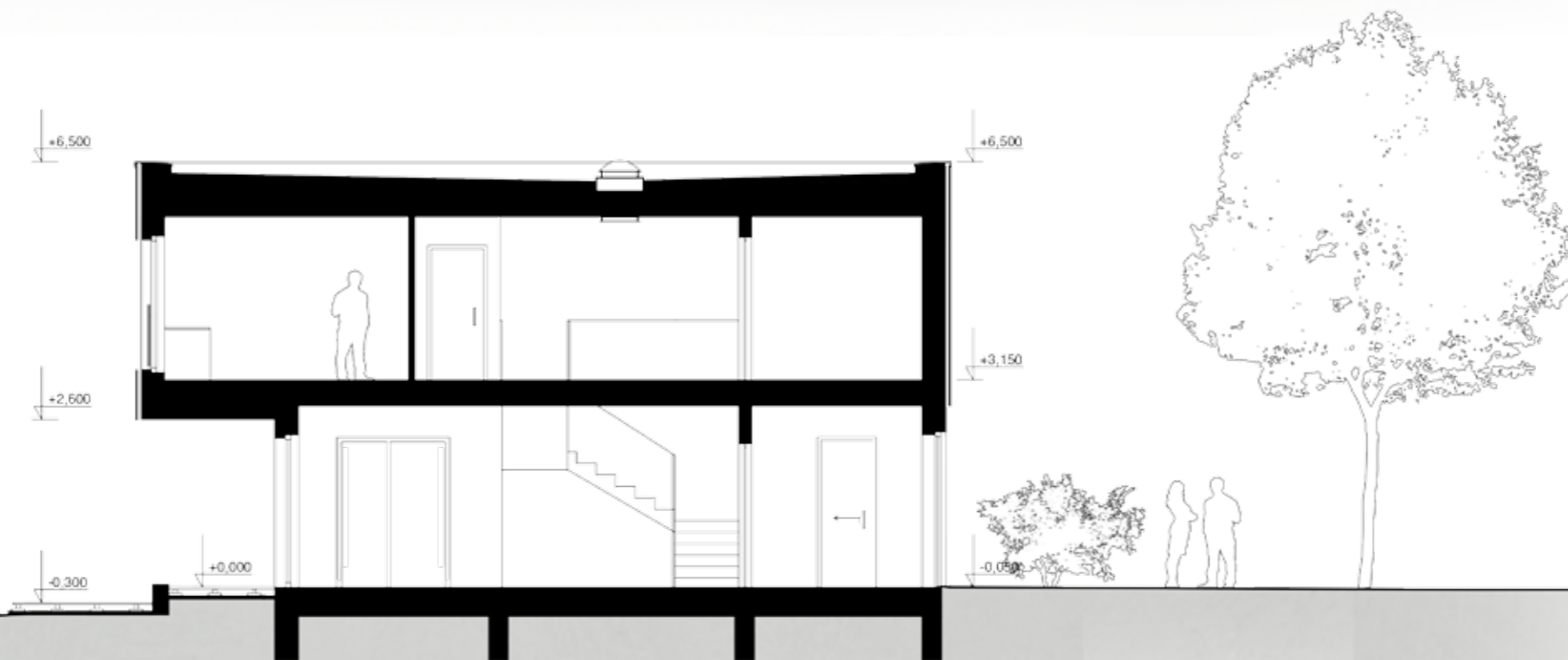


TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP

2.01	CHODBA	21,20 m ²
2.02	DĚTSKÝ POKOJ	20,15 m ²
2.03	DĚTSKÝ POKOJ	20,15 m ²
2.04	PRACOVNA	11,20 m ²
2.05	LOŽNICE	17,80 m ²
2.05	ŠATNA RODIČŮ	10,50 m ²
2.06	KOUPELNA RODIČŮ	9,40 m ²
2.07	KOUPELNA	11,30 m ²
2.08	ŠATNA	7,00 m ²
PLOCHA CELKEM		129,45 m ²



ŘEZ BUDOVOU A



ŘEZ BUDOVOU B













02 KONSTRUKČNÍ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název akce:	Novostavba rodinného domu Praha 6 Suchdol
Místo stavby:	ulice U Bakalářů
Obec:	Praha - Suchdol
Okres:	Praha 6
Kraj:	Praha
Nadmořská výška terénu:	cca 270 m.n.m.
Vnější zimní návrhová teplota:	-16°C
Převažující vnitřní návrhová teplota:	20°C

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

ČVUT v Praze, fakulta stavební
Thákurova 2077/7, Praha 6

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace - fyzická osoba

Jméno a příjmení: Tereza Šimůnková
Místo trvalého pobytu: Nová 1881, 547 01 Náchod
Narozena: 9. 6. 1994

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Rámcový stavební program
- Požadavky stavebníka
- Katastrální mapa
- Fotodokumentace území

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Rozsah řešeného území je vyznačen na situačních výkresech, které jsou výkresovou přílohou této dokumentace. Stavební pozemek se nachází v nezastavěné části obce. Zadaná parcela je o rozloze 1 135,0 m². Stavebník je majitelem předmětných stavebních pozemků podle příslušného „Listu vlastnictví“ (LV) a je zároveň i investorem navrhované novostavby.

b) údaje o ochraně území

Předmětný stavební pozemek není součástí území, na které zasahuje památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území nebo záplavové území. V lokalitě navrhované výstavby se nenachází žádná ochranná pásma a do lokality nezasahují ani žádné hranice chráněných území. Do lokality navrhované výstavby nezasahuje žádné ochranné pásmo.

Na pozemku nejsou situovány žádné stavby, které jsou kulturními památkami a na pozemek nezasahují ani žádné památkové rezervace nebo památkové zóny, a proto není nutno s ohledem na charakter uvažované akce navrhovat způsoby jejich ochrany.

c) údaje o odtokových poměrech

Charakter odtokových poměrů předmětného území umožňuje bezproblémovou likvidaci srážkových vod do obecní jednotné kanalizace.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Objekt je navržen v souladu s územně plánovací dokumentací.

e) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Charakter stavebního záměru splňuje požadavky na dodržení obecných požadavků na využití území. V projektové dokumentaci bylo při návrhu stavby postupováno v souladu s požadavky vyhlášky.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při návrhu stavby byly respektovány podmínky, požadavky, stanoviska a vyjádření všech dotčených orgánů územního plánování, státní správy a stavebního úřadu.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

V rozsahu řešeného území nebudou udělovány žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Při výstavbě bude dotčen pouze řešený pozemek.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Uvažovaná akce je charakteru novostavby.

b) účel užívání stavby

Rodinný dům je určen pro bydlení jedné rodiny. V rámci navrhované stavby nebude zřizována žádná provozovna nebo výrobná.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Navrhovaný objekt bude mít po dokončení výstavby charakter stavby trvalé.

d) údaje o ochraně stavby

Uvažovaný stavební záměr je charakteru novostavby, která nebude kulturní památkou a není tedy ani předmětem ochrany státní památkové péče.

Objekt bude vybaven standardními nástroji ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob.

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

Navrhovaný rodinný dům obsahuje jednu bytovou jednotku, která není určena pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Při návrhu stavby byly respektovány podmínky, požadavky, stanoviska a vyjádření všech dotčených orgánů územního plánování, státní správy a stavebního úřadu.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci uvažované stavby nebudou udělovány žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby

- výměra stavebního pozemku 1135,0 m²
- zastavěná plocha stavby 220,0 m²
- půdorysná plocha střechy celkem 220,0 m²
- podlahová plocha 1.NP 179,0 m²
- podlahová plocha 2.NP 129,64 m²
- podlahová plocha celkem 299,64 m²
- výška stavby 6,50 m
- světlá výška přízemí 2,75 m
- světlá výška podkroví 2,5 m

i) 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.)

Stavba bude napojena na veřejný vodovodní řád, elektrickou energii a veřejnou splaškovou nakalizaci.

Dešťová voda

- odvodňovaná plocha celkem 220 m²

Dešťová voda bude zachycována v podzemní nádrži a využívána pro obhospodařování zahrady. Bude zajištěn přepad do vsakovací jímky.

Splašková odpadní voda

- denní produkce splaškových odpadních vod/bytv. 100 l/den/bytv.
- předpokládaný počet obyvatel 4 osoby
- denní produkce splaškových odpadních vod 400 l/den

Voda

- denní potřeba vody na obyvatele 100 l/den/bytv.
- předpokládaný počet obyvatel 4 osoby
- maximální denní potřeba vody 4*1,25=500 l/den
- roční spotřeba vody 183 999 l/den

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

Realizace navrhovaného stavebního záměru je uvažována v rámci jedné etapy výstavby. Limitní lhůta výstavby by měla činit max. 36 měsíců. Zahájení stavby je předpokládáno v průběhu měsíce června roku 2018.

- zahájení stavby červen 2018
- dokončení výstavby květen 2020
- max. doba výstavby 36 měsíců
- max. uvedení stavby do užívání červen 2020

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek parcelní číslo 180/5 je v katastru nemovitostí uveden jako nezastavěná ploch.

Pozemek je příkře svažitý, a to směrem od příjezdové místní obslužné komunikace v ulici.

Stavební pozemek je ve vlastnictví stavebníka.

Při návrhu akce není uvažováno s ochranou stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, jako jsou například povodně, sesuvy půdy, poddolování, seizmicita nebo hluk v chráněném venkovním prostoru.

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

Pro tento projekt nebyly provedeny geologické průzkumy.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na předmětný stavební pozemek nezasahují žádná stávající ochranná ani bezpečnostní pásma.

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

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

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

Navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby ani při provádění stavby, ani po jejím dokončení. Stávající odtokové poměry v území se realizací stavby nezmění.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci uvažované akce nejsou stanoveny žádné požadavky na asanace, demolice, bourací práce nebo kácení dřevin a porostů.

Stavební pozemek je v současnosti celý zatravněn.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Dočasné a i trvalé zábory nezasahují do zemědělského půdního fondu ani lesa.

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

Navrhovaný objekt se napojí na se na stávající inženýrské sítě, vedené pod komunikací v ulici U Bakalářů. Jedná se zejména o kanalizaci, vodovod, plynovod, silno a slabo proud.

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

- stavební pozemek bude i nadále dopravně napojen na stávající veřejnou místní obslužnou zpevněnou asfaltovou pozemní komunikaci
- vjezd na stavební pozemek bude po dobu výstavby i po jejím dokončení zabezpečen stávajícími posuvnými vraty, která jsou součástí stávajícího oplocení stavebního pozemku, a které navazují na stávající sjezd z přilehlé přístupové místní obslužné komunikace
- vstup na stavební pozemek z veřejné komunikace je pro pěší umožněn otvíravou brankou, která je součástí oplocení předmětného stavebního pozemku

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navrhovaný rodinný dům bude sloužit pro bydlení jedné rodiny, výhledově uvažováno se čtyřmi členy rodiny stavebníka. Obytné místnosti budou situovány v přízemí i v podkroví.

Ve stavbě se nevyskytují žádná výrobní ani nevýrobní technologická zařízení.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Návrh objektu reaguje na specifika daná urbanistickým plánem a polohou stavebního pozemku.

Stavba není bariérou ani jinou překážkou z hlediska urbanistického konceptu.

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

Dům je navržen jako železobetonová monolitická konstrukce, kvůli částečnému vykonzolování druhého nadzemního podlaží. V tomto materiálu se drží i návrh interiéru. Druhé nadzemní podlaží je předsazená provětrávaná fasáda z obkladů imitací dřeva. Druhé podlaží slouží jako soukromá část a proto bylo zvoleno jiné textury na povrch této části v důsledku oddělení dvou hmot. Předsazení druhého nadzemního podlaží směrem na jižní stranu do zahrady je z důvodu vytvoření částečného zastřešení venkovní terasy a zamezení přehřátí obytné místnosti kvůli velkému množství prosklené plochy orientovanou na jižní stranu.

Zahrada je orientována na jižní stranu pozemku a vytváří tak příjemné a vhodné podmínky pro využití v každém ročním období. Na jihovýchodním cípu zahrady jsou navrženy okrasné stromy a keře, které budou dále navazovat na les u pozemku.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rodinný dům je určen pro bydlení jedné rodiny. V rámci navrhované stavby nebude zřizována žádná provozovna nebo výroba.

Objekt bude vybaven standardními nástroji ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob.

Vjezd do garáže i vstup jsou umístěny ve stejné úrovni prvního nadzemního podlaží. Ze zádveří domu je přístupná garáž a zároveň je zde i umožněna vedlejší komunikace do špajzu. Hlavní komunikací rodinného domu je chodba v centrální rovině objektu, která má průhled až do zahrady a její panorama. Obytná část je orientována na jihozápadní straně pozemku se sníženou úrovní podlahy, která je navržena tak, aby kopirovala terén původního pozemku. Na východní straně je situováno wellness se saunou a vířivkou, garáž a technické místnosti.

Druhé podlaží slouží jako soukromá část rodiny s ložnicí, dvěma dětskými pokoji, pracovnou, šatnou a dvěma koupelnami.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na charakter stavebního záměru není předmětem této projektové dokumentace návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Navrhovaný rodinný dům obsahuje jednu bytovou jednotku, která není určena pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybové a zrakově postižených proto nejsou v daném případě plně uplatňovány.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o soukromý objekt, bez nároků na vstupy a bez manipulace s nebezpečnými látkami. Stavba bude provedena z certifikovaných výrobků a materiálů. Bezpečnost uživatelů stavby i souvisejících objektů bude zajištěna dle příslušných norem.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Návrh rodinného domu reaguje na specifika daná urbanistickým plánem a polohou stavebního pozemku.

Stavba není bariérou ani jinou překážkou z hlediska urbanistického konceptu.

Architektonickým záměrem je návrh objektu jednoduché a přitom účelné konstrukce při současném uplatnění nejnovějších technologií, postupů a materiálů.

Navrhovaný rodinný dům bude objekt dvoupodlažní, nepodsklepený. Vstup do domu je orientován ze severní strany. Vjezd do garáže i vstup jsou umístěny ve stejné úrovni prvního nadzemního podlaží. Ze zádveří domu je přístupná garáž a zároveň je zde i umožněna vedlejší komunikace do špajzu. Hlavní komunikací rodinného domu je chodba v centrální rovině objektu, která má průhled až do zahrady a její panorama. Obytná část je orientována na jihozápadní straně pozemku se sníženou úrovní podlahy, která je navržena tak, aby kopirovala terén původního pozemku. Na východní straně je situováno wellness se saunou a vířivkou, garáž a technické místnosti. Druhé podlaží slouží jako soukromá část rodiny s ložnicí, dvěma dětskými pokoji, pracovnou, šatnou a dvěma koupelnami.

b) konstrukční a materiálové řešení

Dům je navržen jako železobetonová monolitická konstrukce, kvůli částečnému vykonzolování druhého nadzemního podlaží.

Nosná konstrukce stropu bude železobetonová deska s obousměrně pnutými deskami v prvním nadzemním podlaží a jednosměrně pnutou deskou v druhém nadzemním podlaží se skrytými průvlaky s tloušťkou stropu 250 mm na maximální rozpon 6 metrů.

Nenosné vnitřní konstrukce jsou navrženy z broušeného zdiva HELUZ 11,5. Dále je zde narhnutá i skleněná přička Glass Vision.

Zastřešení objektu nad 1.NP je navržena jako bez atiková zelená střecha z důvodu zachování maximálního množství zeleně na pozemku i pohledů z okolních navrhovaných objektů. Nad 2.NP je pak navržena plocha střecha s atikou.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Splašková kanalizace

Bude řešena napojením na veřejnou kanalizační síť.

Dešťová kanalizace

Dešťová voda bude zadržována v podzemní nádrži, ze které bude voda využívána pro obhospodařování zahrady. Nádrže pro dešťovou vodu budou opatřeny přepadem do veřejné splaškové kanalizace.

Vodovod

Vodovod bude připojen vodoměrnou sestavou umístěnou ve vodoměrné šachtě. Potrubí bude vedeno v nezámrzné hloubce.

Vytápění

Bude zřízeno pomocí plynového kotle, který bude také zároveň sloužit pro ohřev teplé vody. V objektu je vedeno podlahové topení.

Větrání

V koupelnách je zajištěno podtlakové odvětrání a v kuchyni je osazená digestoř, kde potrubí bude vyústěno na střechu objektu.

Elektro

Součástí návehu je jen základní trasování rozvodů technologických zařízení bez ohledu na dimenze jednotlivých rozvodů.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Zásady požární ochrany objektu řeší samostatná část projektové dokumentace.

Z hlediska požární bezpečnosti staveb nebude uvažovaný objekt navrhovanými stavebními úpravami nikterak dotčen.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Při návrhu stavby bylo postupováno v souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ze dne 12. srpna 2009.

b) energetická náročnost stavby

Energetickou bilanci uvádí samostatná příloha projektové dokumentace „Průkaz energetické náročnosti budovy“.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

V rámci navrhované stavby není uvažováno s možností využití alternativních zdrojů energií.

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

Navrhovaný objekt je rodinný dům, který je určen pro bydlení jedné rodiny. V rámci navrhované stavby nebude zřizována žádná provozovna nebo výroba

Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí nejsou v daném případě uplatněny.

Při návrhu stavby jsou respektovány příslušné zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle radiačního měření budou navržena stavební technická opatření k zamezení pronikání radonu z podloží do vnitřního prostředí budovy pro bydlení ke splnění požadavků stanovených vyhláškou č. 307/2002 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany.

b) ochrana před bludnými proudy

Při návrhu akce není uvažováno s ochranou stavby před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Při návrhu akce není uvažováno s ochranou stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, jako je technická seizmicita.

d) ochrana před hlukem

Při návrhu akce není uvažováno s ochranou stavby před hlukem v chráněném vnitřním nebo venkovním prostoru stavby.

e) protipovodňová opatření

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém pásmu, a proto nejsou v rámci uvažované akce navrhována žádná protipovodňová opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojení splaškové kanalizace bude provedeno v prostoru garáže, kde bude umístěna šachta. Ostatní média se napojují při přechodu na pozemek objektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není součástí řešení projektu

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Navrhovaná výstavba nebude mít žádný vliv na stávající dopravní řešení. Vstup a vjezd na pozemek je z navrhované ulice U Bakalářů.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Navrhovaná výstavba nebude mít žádný vliv na stávající dopravní řešení.

c) doprava v klidu

Navrhovaná výstavba nebude mít žádný vliv na stávající dopravní řešení. Uvnitř objektu je navržena garáž s kapacitou pro dva osobní automobily. Další parkovací plocha je uvažována na zpevněné příjezdové cestě před garáží.

d) pěší a cyklistické stezky

Předmětem stavby nebudou dotčeny žádné pěší ani cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Povrchové úpravy okolí stavby souvisejí s osazením objektu na pozemek, a to včetně vegetačních úprav.

b) použité vegetační prvky

Terén mimo zpevněné příjezdové plochy a terasy bude travnatá plocha tvořena solitérní nízkou i vysokou zelení.

c) biotechnická opatření

V rámci uvažované akce nebudou realizována 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

Předmětný objekt je navržen tak, aby nemohlo dojít k žádnému negativnímu vlivu stavby na životní prostředí. S ohledem na charakter uvažované akce a způsob dosavadního využití dotčeného území, nedojde navrhovanou výstavbou ke zhoršení životního prostředí ani v nejbližším okolí stavby.

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

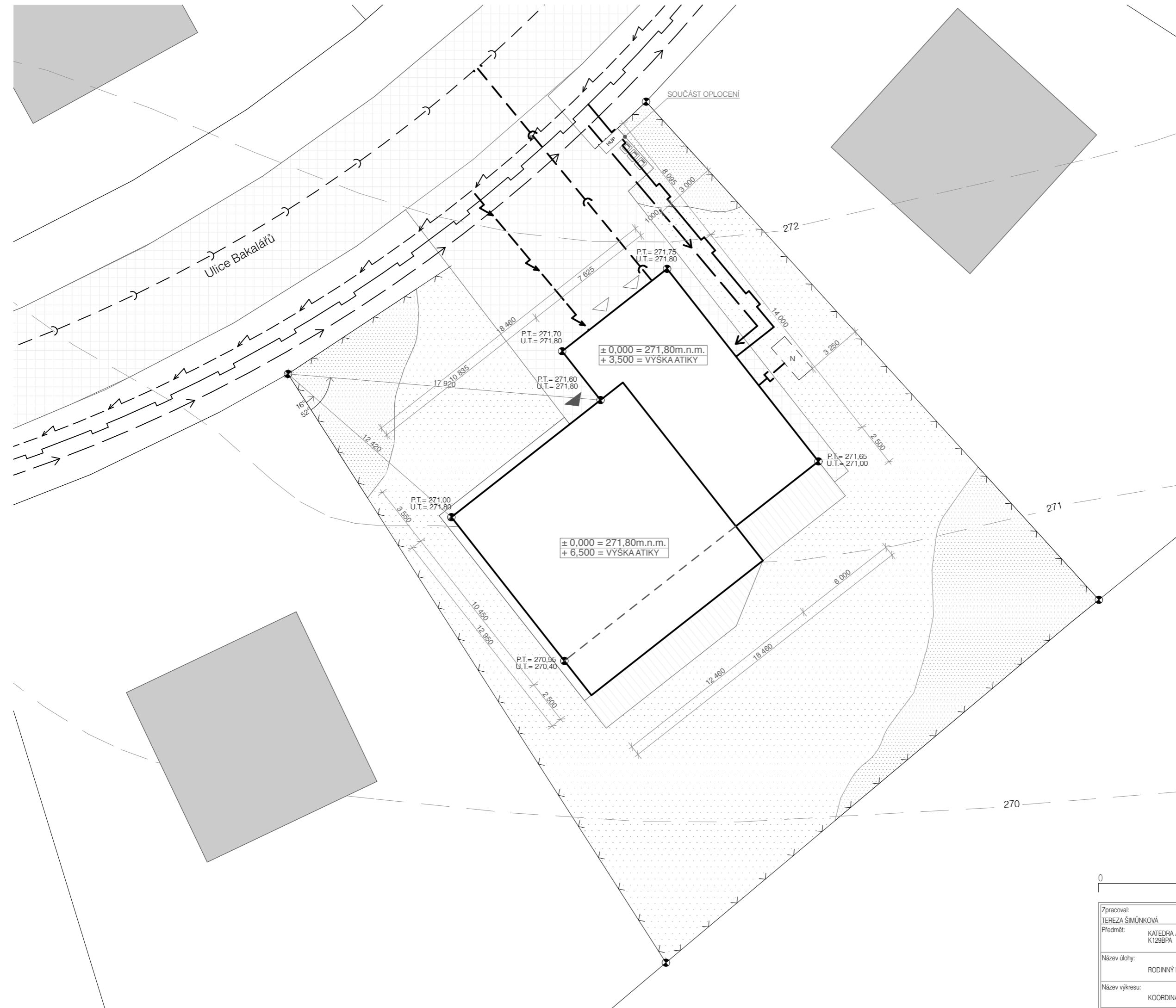
Navrhovaná stavba nebude mít žádný negativní vliv na přírodu a krajinu. Záměrem stavby nebude dotčena ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Situování a stavební řešení stavby splňuje základní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva. Při návrhu stavby není uvažováno se zřizováním opatření vyplývajících z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva, s řešením zásad prevence závažných havárií nebo se zřizováním zón havarijního plánování.

B.8 Zásady organizace výstavby

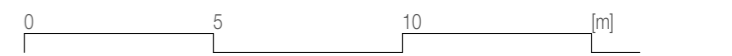
Není v rámci bakalářské práce řešeno.



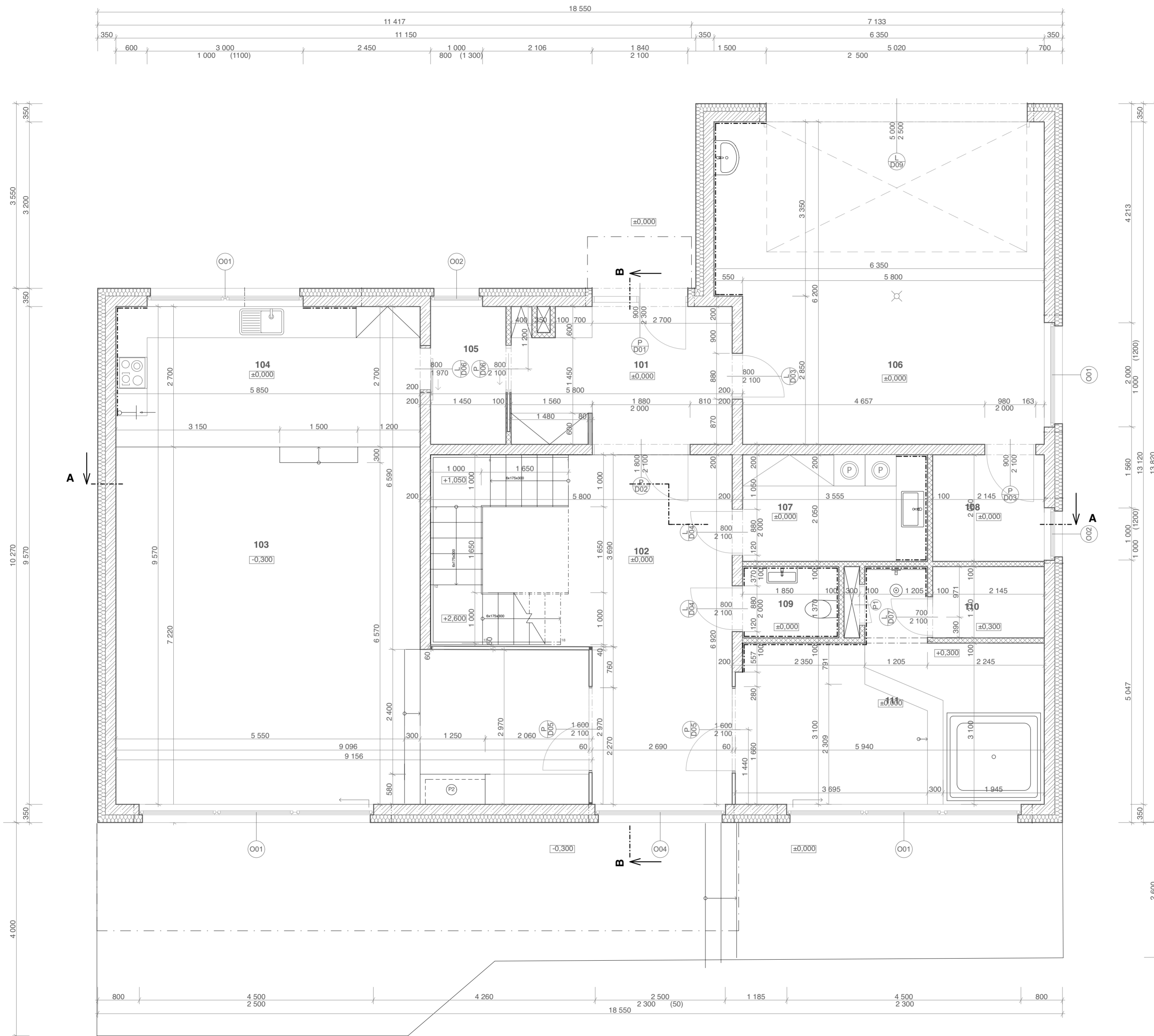
- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - KAMENNÁ DLAŽBA
 - NÍZKÁ ZELEŇ - TRÁVNÍK
 - VYSOKÁ ZELEŇ - STROMY A KEŘE
 - OKAPOVÝ CHODNÍK
 - DŘEVĚNÁ TERASA
 - VCHOD
 - VJEZD
 - PLYNOVOD
 - VODOVOD
 - ELEKTRICKÉ VEDENÍ
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
 - OPLOCENÍ
 - VODOVOD - PŘÍPOJKA 14,8 m
 - ELEKTRICKÉ VEDENÍ - PŘÍPOJKA 15,2 m
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - PŘÍPOJKA 15 m
 - PLYNOVOD PŘÍPOJKA 16,5 m
 - VSAKOVACÍ NÁDRŽ DEŠŤOVÉ VODY

POZNÁMKA

PRAHA 6 - SUCHDOL
 U Bakalářů
 ±0,000 = 271,80 m.n.m. BpV



Zpracoval: TEREZA ŠIMŮNKOVÁ	Vedoucí cvičení: Doc.Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT v Praze
Předmět: KATEDRA ARCHITEKTURY K129BPA			
Název úlohy: RODINNÝ DŮM PRAHA 6 - SUCHDOL	Obor: A+S	Datum: 5/2017	
Název výkresu: KOORDINAČNÍ SITUACE	Měřítko: 1:200	Číslo výkresu: C.1	



TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

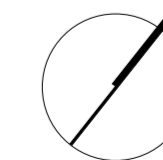
Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHA	STĚNY	S.V. (m)
---	---	---	---	---	---
101	ZÁDVEŘÍ	11,54	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	2,600
102	CHODBA	25,22	LITÁ PODLAHA	OMÍTKA	2,600
103	OBÝVACÍ POKOJ	51,27	LITÁ PODLAHA	OMÍTKA	2,600
104	KUCHYŇ	17,20	LITÁ PODLAHA	OMÍTKA, KER. OBKLAD ZA KUCH. LINKOU	2,600
105	ŠPAJZ	3,84	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	2,600
106	GARAŽ	38,27	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA, KER. OBKLAD V. 2.100	2,600
107	PRÁDELNA	7,14	LITÁ PODLAHA	OMÍTKA, KER. OBKLAD ZA PRAC. PLOCHOU	2,600
108	TECHNICKÁ MÍSTNOST	4,31	LITÁ PODLAHA	OMÍTKA	2,600
109	WC	2,54	DŘEVĚNÉ PARKETY	KERAMICKÝ OBKLAD	2,600
110	SAUNA	2,94	DŘEVĚNÉ PARKETY	-	2,600
111	WELLNESS	20,40	DŘEVĚNÉ PARKETY	OMÍTKA	2,600
		184,68 m ²			

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA tl. 200 mm
BETON C30/37, OČEL B500B
-  VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO HELUZ 11,5
-  SKLENĚNÁ STĚNA GLASS VISION
-  TEPelná IZOLACE ISOVER EPS GREYWALL
λD=0,032 Wm⁻¹K⁻¹

LEGENDA ZNAČENÍ

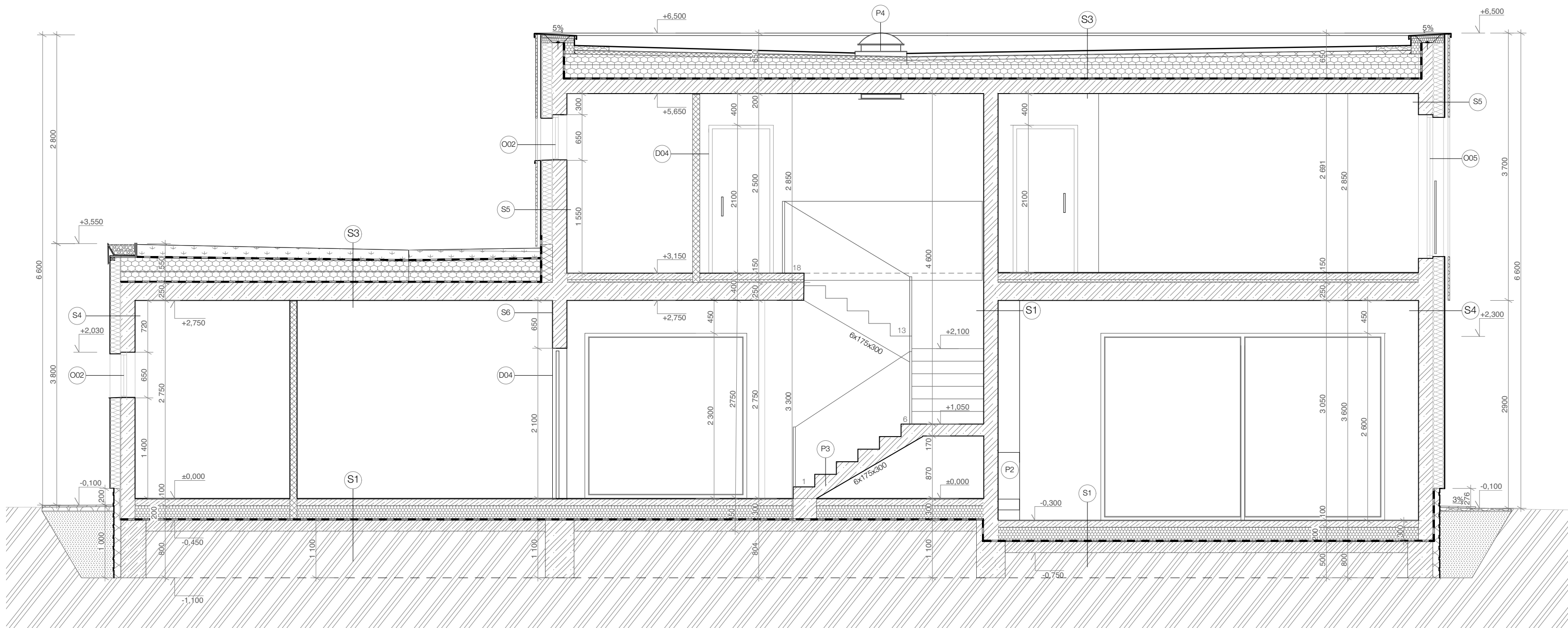
-  OZNAČENÍ DVEŘÍ
-  OZNAČENÍ OKEN
-  DÍVRKA 8.700 v 600 (1.200)
-  VESTAVĚNÝ LIHOVÝ BIO KRB DECOFLAME



0 1 3 [m]

POZNÁMKA
PRAHA 6 - SUCHDOL
Ulice Bakalářů
±0,000 = 271,80 m.n.m. Bpv

Zpracoval: TEREZA ŠIMŮNKOVÁ	Vedoucí cvičení: Doc. Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc.	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavění: ČVUT v Praze
Předmět: KATEDRA ARCHITEKTURY K129BPA			
Název úlohy: RODINNÝ DŮM PRAHA 6 - SUCHDOL	Obor: A+S	Datum: 5/2017	
Název výkresu: PŮDORYS 1.NP	Měřítko: 1:50	Číslo výkresu: D.1.1.2	



LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA tl. 200 mm BETON C30/37, OCEL B500B
	VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO HELIUZ 11,5
	SKLENĚNÁ STĚNA GLASS VISION
	TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS GREYWALL λD=0,032 W/m·K
	BETONOVÁ MAZANINA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM

LEGENDA ZNAČENÍ

	OZNAČENÍ DVEŘÍ		DVÍŘKA š.700, v.600 (1 200)
	OZNAČENÍ OKEN		VESTAVĚNÝ LIHOVÝ BIO KRB DECOFLAME
	BETONOVÉ SCHODIŠTĚ S OCHRANOU POKRCH ÚPŘAVOU		SVĚTLOVOD d.720 mm

VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ

S1 - PODLAHA 1.NP

VINYLOVÁ PODLAHA	18 mm
CEMENTOVÝ POTĚR	10 mm
S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM	60 mm
REFLEXNÍ FOLIE	10 mm
TEPELNÁ IZOLACE XPS λ=0,038 W/mK	250 mm
HYDROIZOLACE	5 mm
ŽB DESKA	150 mm
ROSTLÝ TERÉN	
U = 0,137 W/m²K	

S2 - STŘECHA 2.NP

MECHANICKÉ PŘÍTÍŽENÍ KAČÍREK	60 mm
OCHRANNÁ VRSTVA GEOTEXTILIE	
DRENÁŽNÍ VRSTVA, OCHRANA XPS	
HYDROIZOLACE	5 mm
TEPELNÁ IZOLACE XPS λ=0,038 W/mK	200 mm
SPÁDOVÉ KLÍNY XPS,	30 - 180 mm
HYDROIZOLACE/PAROZÁBRANA	5 mm
ŽB STROPNÍ KONSTRUKCE	200 mm
VNITŘNÍ OMÍTKA	10 mm
U = 0,098 W/m²K	

S3 - STŘECHA 1.NP

MECHANICKÉ PŘÍTÍŽENÍ KAČÍREK	60 mm
OCHRANNÁ VRSTVA GEOTEXTILIE	
DRENÁŽNÍ VRSTVA, OCHRANA XPS	
HYDROIZOLACE	5 mm
TEPELNÁ IZOLACE XPS λ=0,038 W/mK	200 mm
SPÁDOVÉ KLÍNY XPS,	30 - 180 mm
HYDROIZOLACE/PAROZÁBRANA	5 mm
ŽB STROPNÍ KONSTRUKCE	200 mm
VNITŘNÍ OMÍTKA	10 mm
U = 0,098 W/m²K	

S4 - OBVODOVÁ STĚNA

ŠÁDROVÁ OMÍTKA	5 mm
ŽB STĚNA	200 mm
TEPELNÁ IZOLACE ISOVER	150 mm
VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	15 mm
U = 0,199 W/m²K	

S5 - OBVODOVÁ STĚNA 2.NP

ŠÁDROVÁ OMÍTKA	5 mm
ŽB STĚNA	200 mm
TEPELNÁ IZOLACE ISOVER	150 mm
VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	15 mm
VZDUCHOVÁ MEZERA	10 mm
FASÁDNÍ DESKY ŽIERER	50 mm

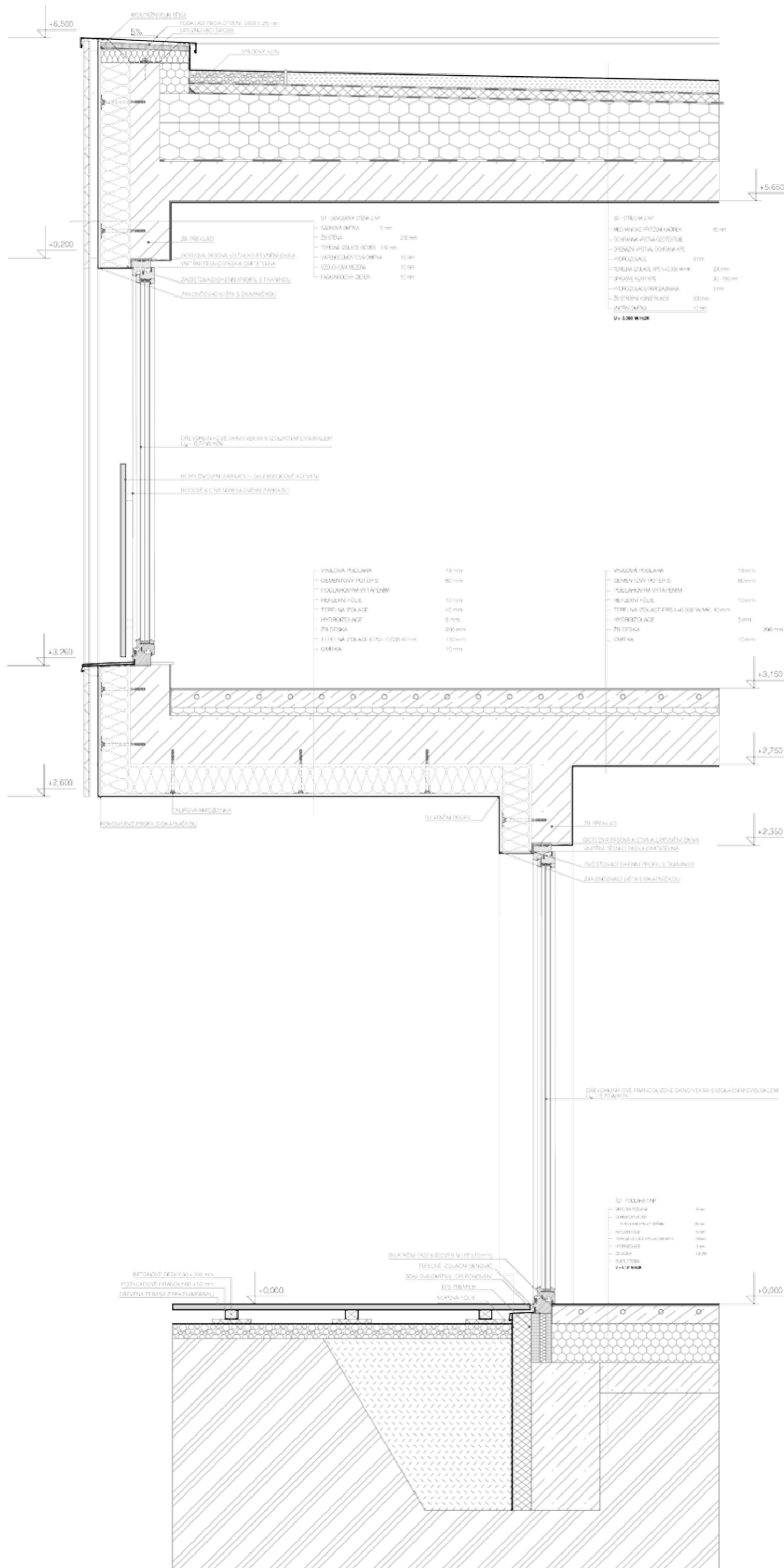
S6 - VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA

ŠÁDROVÁ OMÍTKA	5 mm
ŽB STĚNA	200 mm
SÁDROVÁ OMÍTKA	5 mm



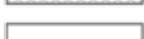
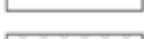




POZNÁMKA

PRAGA 6 - SUCHDOL
Ulice Bakalářů
±0,000 = 271 m.n.m. Bpv

Zpracoval: TEREZA ŠIMŮNKOVÁ	Vedoucí ovčičení: Doc.Ing. BEDŘICH KOŠÁTKA, CSc.	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT v Praze
Předmět: KATEDRA ARCHITEKTURY K129BPA			Obor: A+S
Název úlohy: RODINNÝ DŮM PRAHA - SUCHDOL			Datum: 5/2017
Název výkresu: PODÉLNÝ ŘEZ A			Měřítko: 1:50
			Číslo výkresu: D.1.1.3



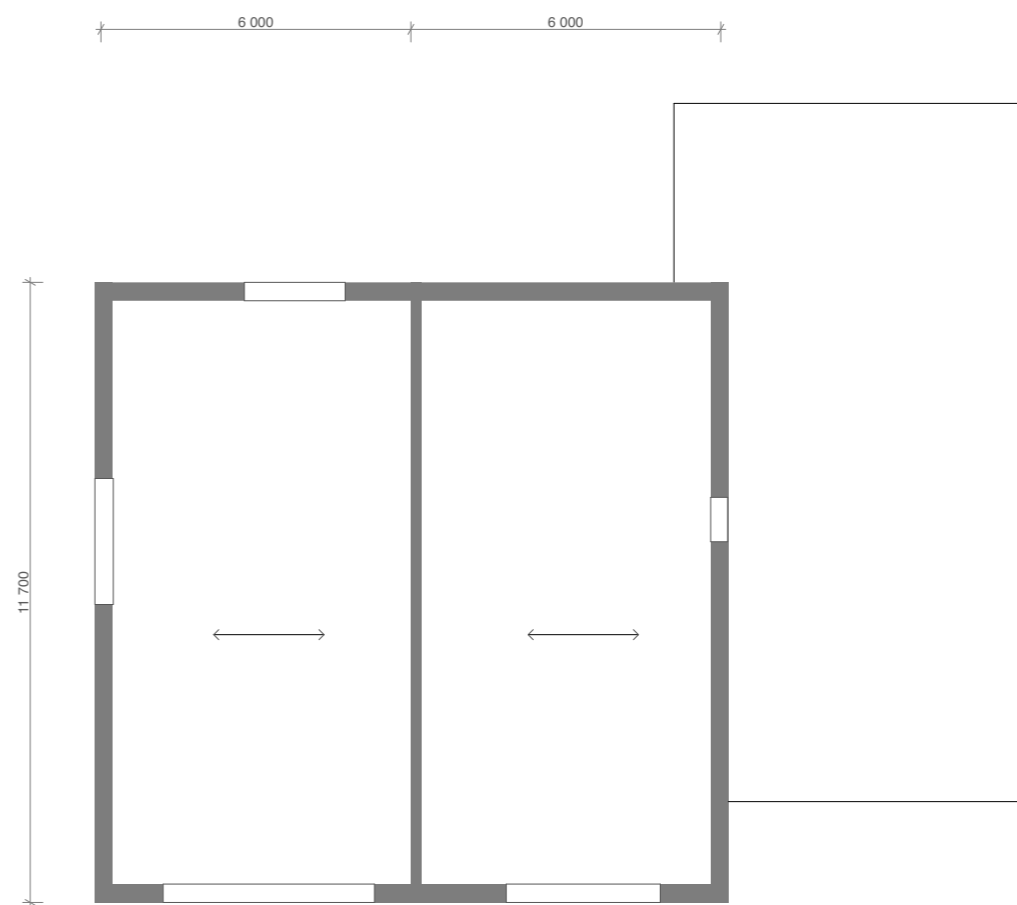
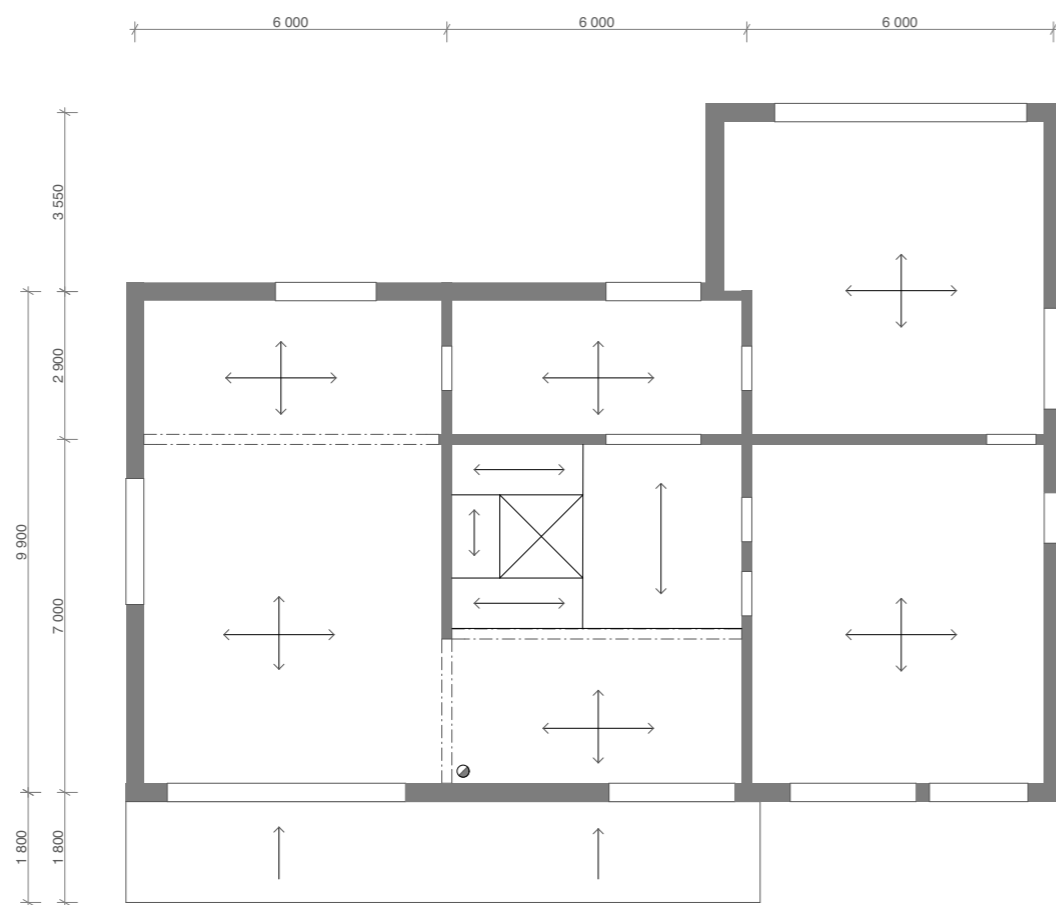
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
BETON C30/37, OČEL B500B
-  VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDÍVO HELUZ 11,5
-  SKLENĚNÁ STĚNA GLASS VISION
-  TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS GREYWALL
λD=0,032 Wm⁻¹K⁻¹
-  TEPELNÁ IZOLACE ISOVER XPS
λD=0,034 Wm⁻¹K⁻¹
-  BETONOVÁ MAZANINA
S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM
-  ROSTLÝ TEREN
-  NASYPANÁ ZEMĚNA

POZNÁMKA
PRAHA 6 - SUCHDOL
Ulice Bakalářů
±0,000 = 271 m n.m. BpV

0 0,1 m 0,5 m

Zpracoval: TEREZA ŠIMŮNKOVÁ	Vedoucí cvičení: Doc.Ing. BEDŘICH KOŠÁTKA, CSc.	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT v Praze
Předmět: KATEDRA ARCHITEKTURY K1298PA			
Název účely: RODINNÝ DŮM PRAHA - SUCHDOL	Obor: A+S	Datum: 5/2017	
Název výkresu: STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	Mřížko: 1:20	Číslo výkresu: D.1.1.4	



SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE:
 OBVODOVÉ STĚNY - ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ KONSTRUKCE TL. 200 mm
 VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO - ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ KONSTRUKCE TL. 200 mm

VODOROVNÉ KONSTRUKCE:
 PODKLADNÍ BETON - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TL. 200 mm
 STROP NAD 1.NP - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TL. 250 mm
 STROP NAD 2.NP - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TL. 200 mm

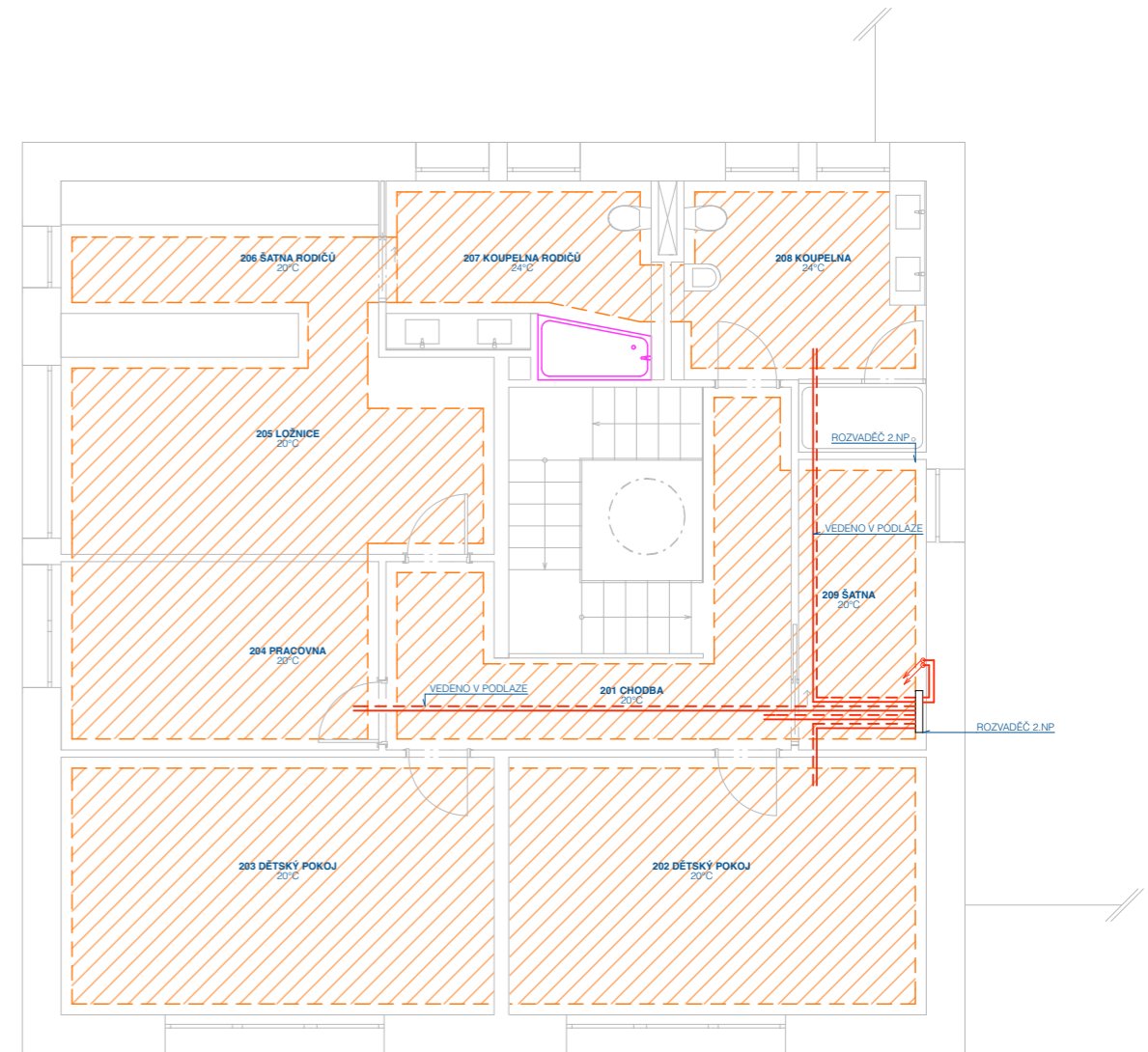
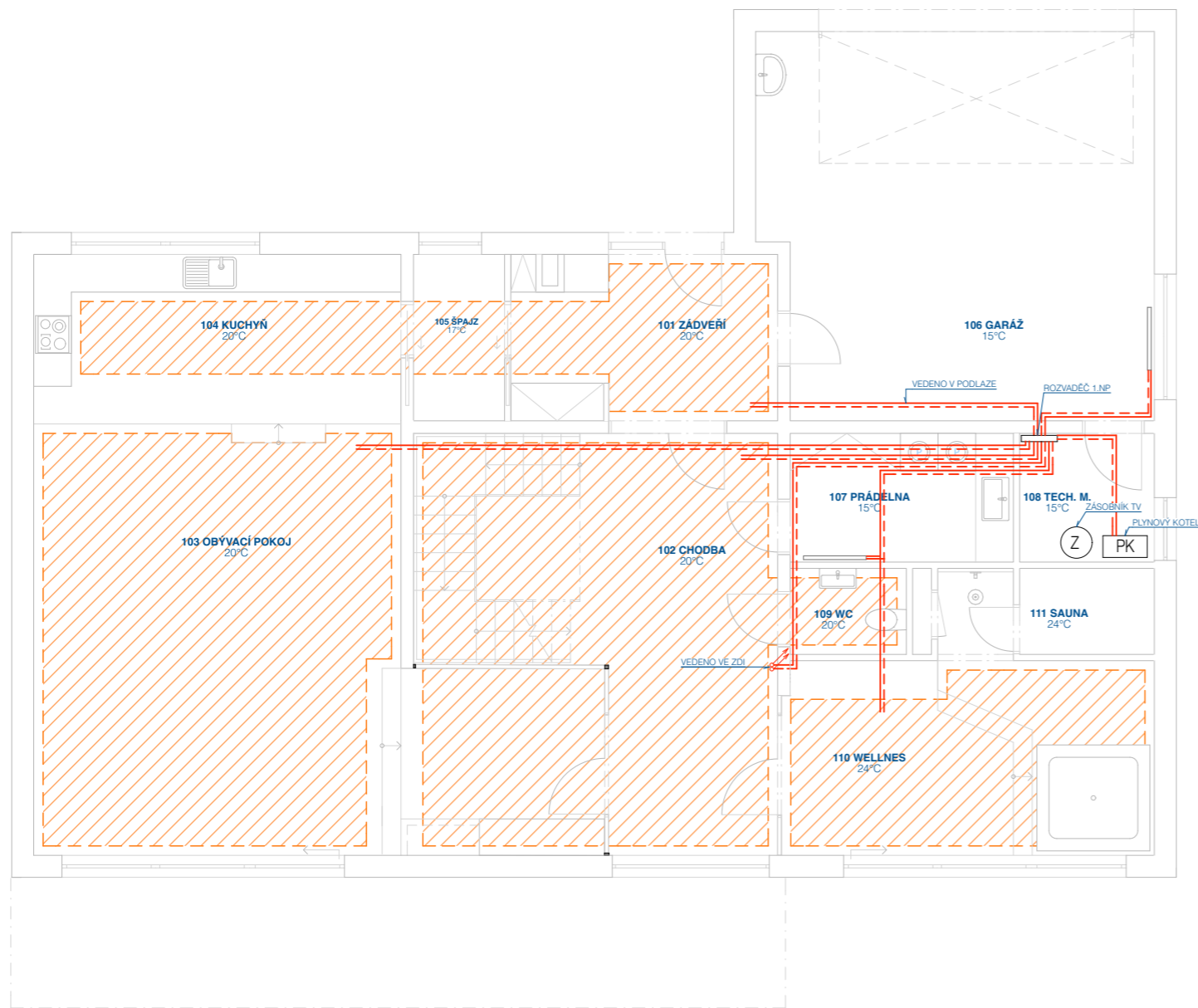
SCHODIŠTĚ:
 ŘEŠENO FORMOU 2 X LOMENÁ DESKA DO DESKY
 MATERIÁL: ŽELEZOBETON S NÁŠLAPNOU POVRCHOVOU ÚPRAVOU







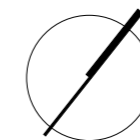
POZNÁMKA
 PRAHA 6 - SUCHDOL
 Ulice Bakalářů
 Parcela číslo: 180/5
 0,000 = 271,80 m.n.m. Bpv

Zpracoval: TEREZA ŠIMŮNKOVÁ	Vedoucí cvičení: Doc.Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT v Praze
Předmět: KATEDRA ARCHITEKTURY K129BPA			
Název úlohy: RODINNÝ DŮM PRAHA - SUCHDOL	Obor: A+S	Datum: 5/2017	
Název výkresu: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: D.1.1.5	

03 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB




-  PODLAHOVÉ TOPENÍ
-  OTOPNÉ TĚLESO
-  ROZVOD TEPLÉ VODY
-  ROZVOD ZPĚTNÉ VODY

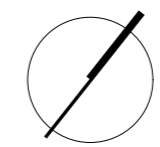
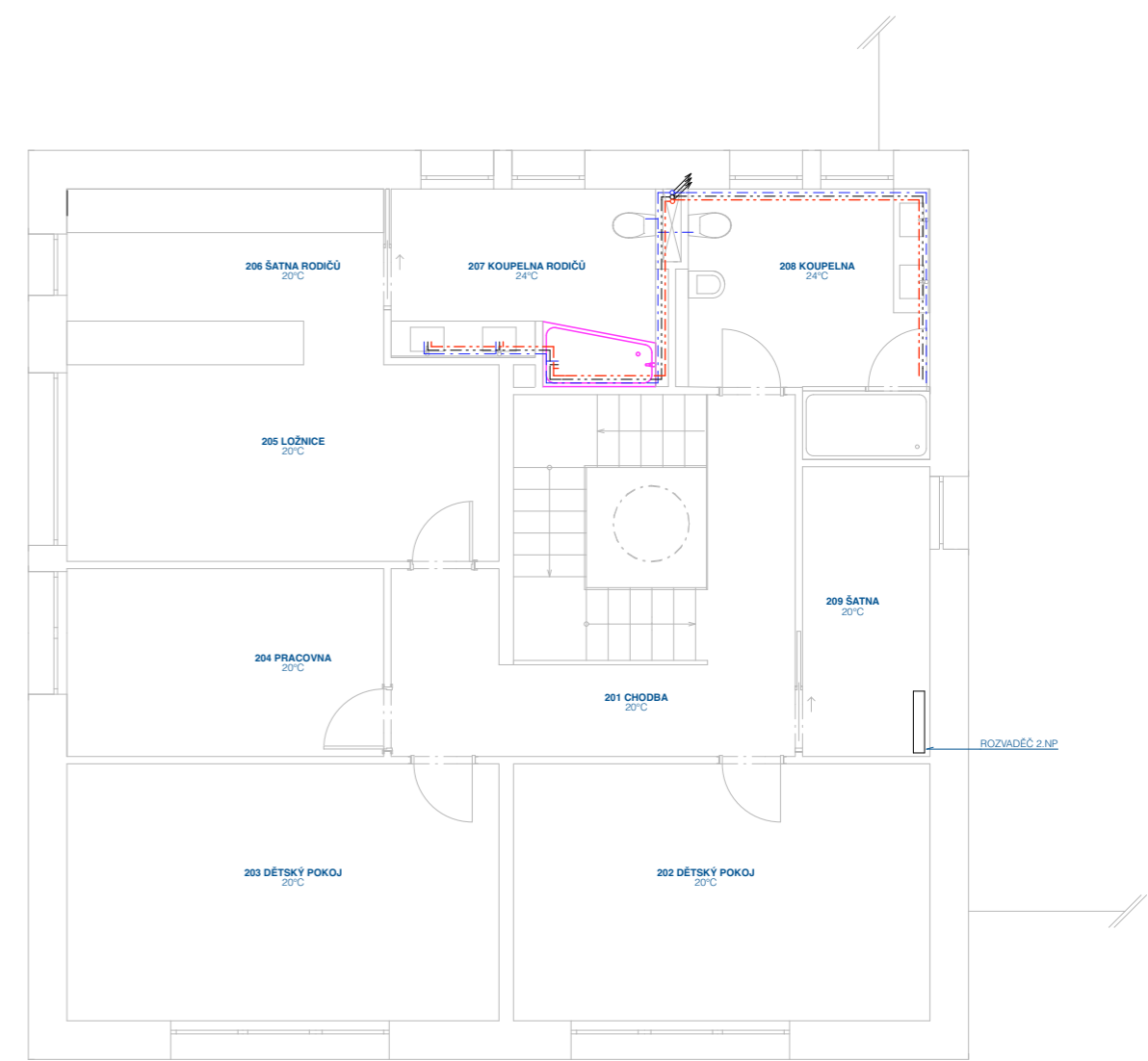
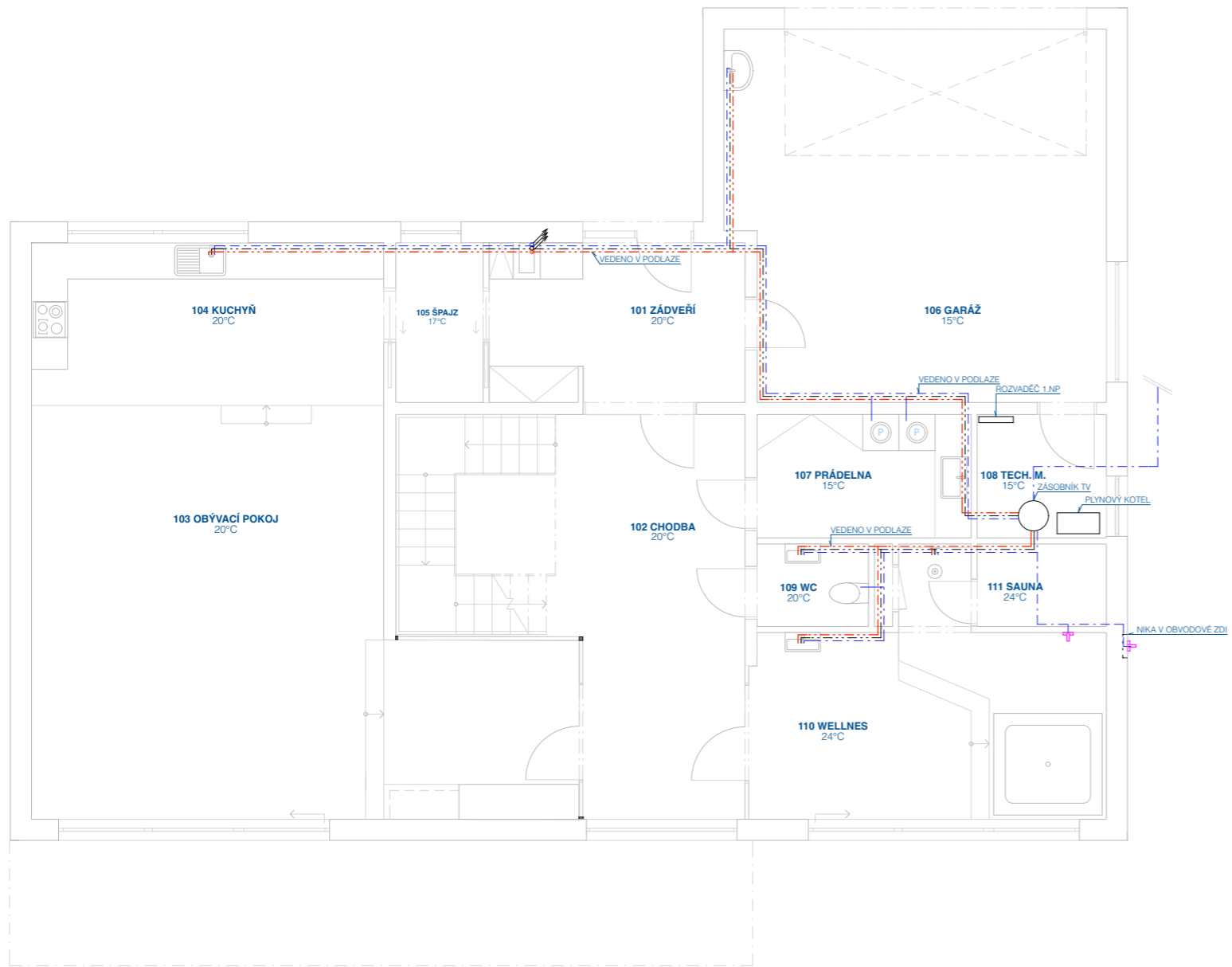


0 1 3 [m]

POZNÁMKA


PRAHA 6 - SUCHDOL
 Ulice Bakalářů
 ±0,000 = 271,80 m.n.m. Bpv

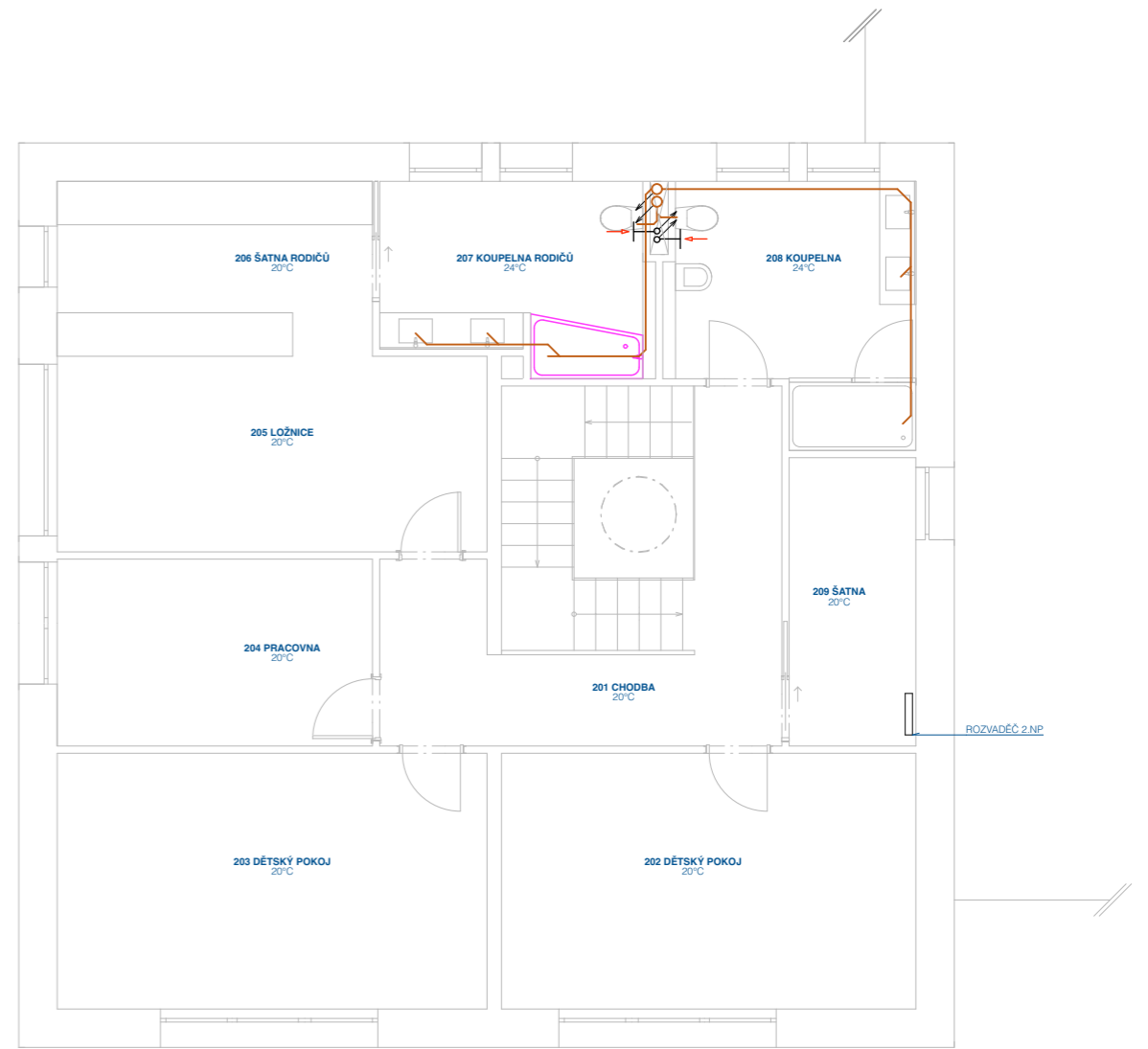
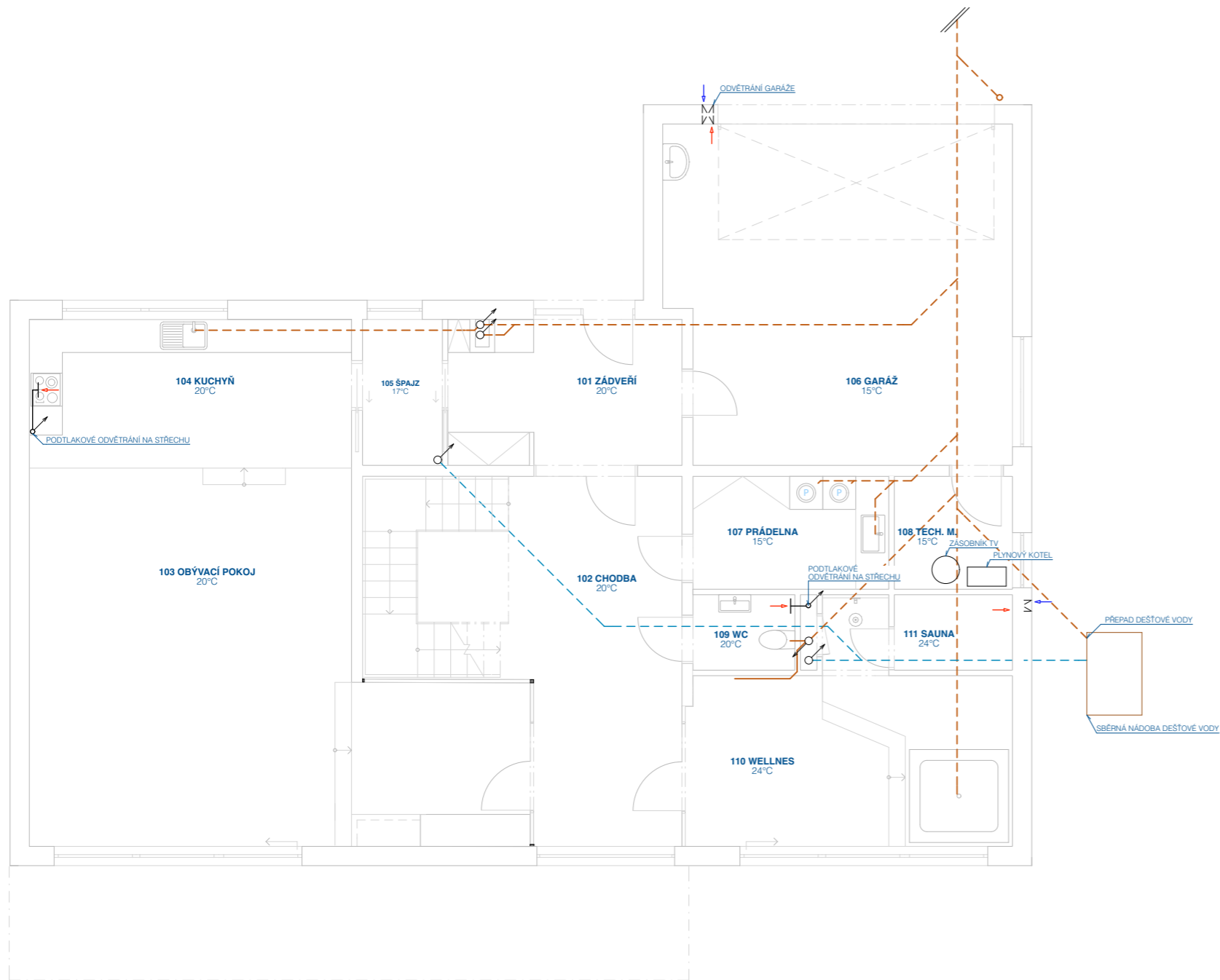
Zpracoval: TEREZA ŠIMŮNKOVÁ	Vedoucí cvičení: Doc.Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT v Praze
Předmět: KATEDRA ARCHITEKTURY K129BPA			
Název úlohy: RODINNÝ DŮM PRAHA 6 - SUCHDOL		Obor: A+S	Datum: 5/2017
Název výkresu: SCHEMA TZB - VYTÁPĚNÍ		Měřítko: 1:100	Číslo výkresu: D.1.2.1



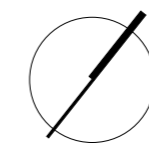
POZNÁMKA
 PRAHA 6 - SUCHDOL
 Ulice Bakalářů
 ±0,000 = 271,80 m.n.m. Bpv

- - - - - ROZVOD TEPLÉ VODY
- - - - - ROZVOD CÍRKULAČNÍ VODY
- - - - - ROZVOD STUDENÉ VODY


Zpracoval: TEREZA ŠIMŮNKOVÁ	Vedoucí cvičení: Doc.Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT v Praze
Předmět: KATEDRA ARCHITEKTURY K129BPA			
Název úlohy: RODINNÝ DŮM PRAHA 6 - SUCHDOL			
Název výkresu: SCHÉMA TZB - ROZVOD VODY			
Obor: A+S		Datum: 5/2017	Měřítiko: 1:50
		Číslo výkresu: D.1.2.2	

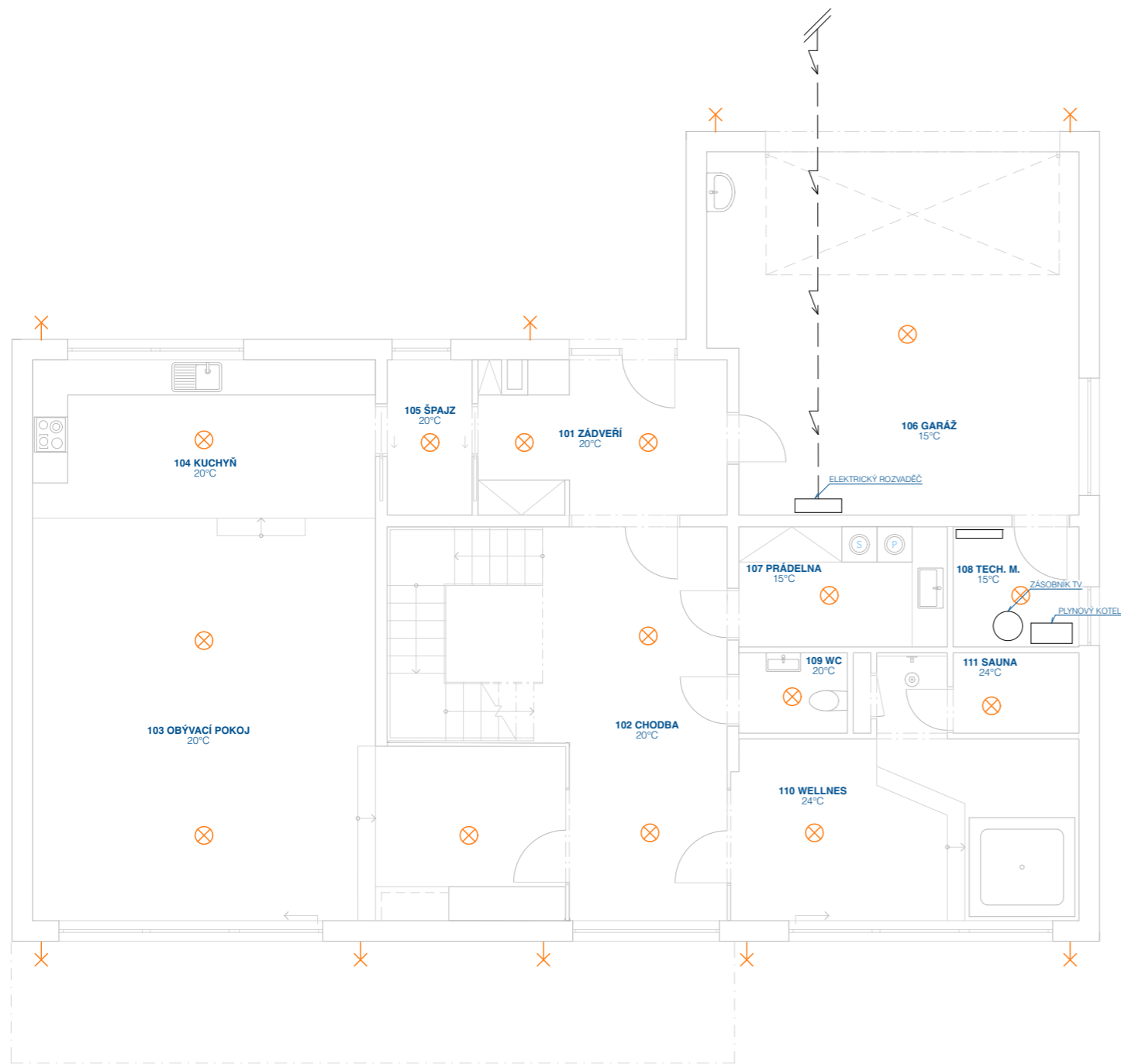





- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - VEDENO V ZÁKLADECH
- - - KANALIZACE DEŠŤOVÁ - VEDENO V ZÁKLADECH
- ▶ ODVOD VZDUCHU
- ▶ PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU

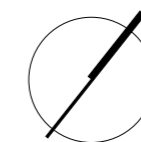


POZNÁMKA
 PRAHA 6 - SUCHDOL
 Ulice Bakalářů
 ±0,000 = 271,80 m.n.m. Bpv

Zpracoval: TEREZA ŠIMŮNKOVÁ	Vedoucí cvičení: Doc.Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT v Praze
Předmět: KATEDRA ARCHITEKTURY K129BPA			
Název úlohy: RODINNÝ DŮM PRAHA 6 - SUCHDOL	Obor: A+S	Datum: 5/2017	
Název výkresu: SCHÉMA TZB - KANALIZACE, VZT	Měřítko: 1:50	Číslo výkresu: D.1.2.3	




-  VENKOVNÍ ČIDLOVÉ OSVĚTLENÍ
-  SVĚTLO ZAVĚŠENÉ
-  PŘÍVOD ELEKTRICKÉHO PROUDU



0 1 3 [m]

POZNÁMKA
PRAHA 6 - SUCHDOL
Ulice Bakalářů
±0,000 = 271,80 m.n.m. Bpv

Zpracoval: TEREZA ŠIMŮNKOVÁ	Vedoucí cvičení: Doc.Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT v Praze
Předmět: KATEDRA ARCHITEKTURY K129BPA			
Název úlohy: RODINNÝ DŮM PRAHA 6 - SUCHDOL	Obor: A+S	Datum: 5/2017	
Název výkresu: SCHÉMA TZB - ELEKTROINSTALACE	Měřítko: 1:50	Číslo výkresu: D.1.2.4	

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	U Bakalářů, 16000 Praha 6 - Suchbátka
Katastrální území a katastrální číslo	Sedlec, 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	1050,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	806,0 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,77 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_{e}	-13,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupe tepla U_i ($\sum \psi_{e,i,k} + \sum \chi_i$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupe tepla $U_{i,r}$ (U_{rec}) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
Obvodová stěna	221,0	0,190	0,30	()	1,00	42,0
Střecha	220,0	0,098	0,24	()	1,00	21,6
Podlaha	220,0	0,153	0,45	()	0,74	24,8
Otvorová výplň	145,0	0,700	1,50	()	1,00	101,5
Tepelné vazby				()		80,6
Celkem	806,0					270,5

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

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	270,5
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,34
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{em} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,51
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,38
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,50

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

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

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 24.05.17

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Tereza Šimůnková

IČ:

Zpracoval: Tereza Šimůnková

Podpis:

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

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY						
Rodinný dům U Bakalářů, 16000 Praha 6 - Suchbát				Hodnocení obálky budovy		
Celková podlahová plocha $A_c = 220,0 \text{ m}^2$				stávající	doporučení	
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně nevhodná</p>						
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$				$U_{em} = H_T / A$	0,34	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2				$U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$	0,50	
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,25	0,38	0,50	0,75	1,00	1,25
Platnost štítku do:				Datum vystavení štítku: 24.05.17		
Štítek vypracoval(a):		Tereza Šimůnková (Kvalifikace)				