

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2015 – 2016 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ



.....
PODPIS:

E-MAIL: veronika.nejedlik@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:

prof. Akad. arch. MIKULÁŠ HULEC

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM HANSPAULKA



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studijní program: Architektura a stavitelství

studijní obor: Architektura a stavitelství

akademický rok: 2015/16 LS

Jméno a příjmení studenta: VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ

Zadávací katedra: Katedra architektury - K129

Vedoucí bakalářské práce: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec

Název bakalářské práce: Rodinný dům

Název bakalářské práce
v anglickém jazyce: Family House

Rámcový obsah bakalářské práce: _____

Projekt rodinného domu v ulici Na Špitálce č.p. 2297, č. kat. 2962/2,

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.

Datum zadání bakalářské práce: 26.2.2016 Termín odevzdání: 20.5.2016

(vyplňte poslední den výuky
příslušného semestru)

Pokud student neodevzdal bakalářskou práci v určeném termínu, tuto skutečnost předem písemně zdůvodnil a omluva byla děkanem uznána, stanoví děkan studentovi náhradní termín odevzdání bakalářské práce. Pokud se však student řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, může si student zapsat bakalářskou práci podruhé. Studentovi, který při opakovaném zápisu bakalářskou práci neodevzdal v určeném termínu a tuto skutečnost řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, se ukončuje studium podle § 56 zákona o VŠ č. 111/1998. (SZŘ ČVUT čl. 21, odst. 4)

Student here na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.


vedoucí bakalářské práce


vedoucí katedry

Zadání bakalářské práce převzal dne: 4.2.2016


student



Formulář nutno vyhotovit ve 3 výtiscích – 1x katedra, 1x student, 1x studijní odd. (zašle katedra)

Nejpozději do konce 2. týdne výuky v semestru odešle katedra 1 kopii zadání BP na studijní oddělení a provede zápis údajů týkajících se BP do databáze KOS.

BP zadává katedra nejpozději 1. týden semestru, v němž má student BP zapsanou.

(Směrnice děkana pro realizaci studijních programů a SZS na FSv ČVUT čl. 5, odst. 7)

ANOTACE

Navrhovaný objekt se nachází v Praze 6, přesněji v části Hanspaulka. Tato oblast je převážně zastavěna rodinnými domy a je známa jako jedna z luxusnějších čtvrtí v Praze. Pozemek mírně stoupá směrem od silnice, v místě stavby je však rovinatý. Tvar domu vychází z orientace ke světovým stranám. Jeho zešikmená část se otáčí směrem k jihu ze dvou důvodů - slunce a výhled na Prahu. Vzhled a barvy fasády jsou voleny tak, aby dům zapadl mezi okolní zástavbu, ale zároveň je doplněn o dřevěné prvky, které dodávají domu jistý moderní nádech. Samostatný dům dělí pozemek na dvě zahrady - přední reprezentativní a zadní soukromou.

ANOTATION

The designed object is located in Prague 6, specifically in the Hanspaulka district. The area is mostly built up with family houses and is known as one of the more luxurious quarters in Prague. The plot rises slightly away from the road but the construction site is flat. The shape of the house is based on orientation to the cardinal points. Its angled part is rotated towards the south for two reasons - the sun and the view of the city. Appearance and color of the façade are chosen light, so the house fits between the neighboring buildings, but is complemented by wooden elements that give the house a certain modern feel. Detached house divides the plot into two gardens - front representative and rear private.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu prof. Akad. arch. Mikuláši Hulci za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích.

STAVEBNÍ PROGRAM

GARÁŽ – 2 automobily
PARKOVÁNÍ HOSTŮ – příjezdová cesta
SKLAD ZAHRADNÍHO NÁČINÍ, DÍLNA – vstup z garáže i ze zahrady
ZÁDVERŽÍ – vstup přes otevřenou garáž, odložení kabátů a bot, přístup i na zahradu
OBYTNÝ PROSTOR – kuchyně propojená s jídelnou i obývacím pokojem, stůl pro 8 osob, kuchyňská linka s ostrůvkem, přístup na přední i zadní terasu a zahradu
SPÍŽ – uskladnění potravin v chladu
ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST – uložení vysavače, žehlicího prkna apod.
PRACOVNA/POKOJ PRO HOSTY – klidná pracovna s možností návaznosti na obývací pokoj, zabudovaná postel ve skříni – jednoduchá remodelace pokoje na pokoj pro návštěvu, až dvě osoby, návaznost na koupelnu
KOUPELNA – malá, plně vybavená, pračka, sušička, vstup z chodby – wc pro návštěvu
LOŽNICE – šatna, vlastní koupelna se sprchovým koutem, přístup na terasu
DĚTSKÉ POKOJE – jednolůžko, psací stůl, šatní skříň, místo na hračky a hraní, přístup na velkou terasu
KOUPELNA – především bude sloužit dětem, vana
PRACOVNA – šicí stroj, velký pracovní stůl, úložné prostory
TERASA DO ZAHRADY – přístup z ložnice, sledování dětí v zahradě, večerní odpočinek
TERASA DO ULICE – přístup z dětských pokojů, výhled na Prahu
VINNÝ SKLEP – archivace vína
SKLAD – uložení sezonního oblečení, sportovního vybavení
TECHNICKÁ MÍSTNOST – kotel, tepelné čerpadlo, akumulční nádoba
ZAHRADA SOUKROMÁ – vstup z kuchyně, zastřešen pergolou, pod ní posezení, možnost posezení u ohně ve vzdálenější části zahrady, ovocné stromy
ZAHRADA REPREZENTATIVNÍ – vstup z obývacího pokoje, svažité, okrasné dřeviny, solitérní bříza

OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Titulní list
Zadání bakalářské práce, anotace, poděkování
Stavební program, obsah
Časopisová zkratka

Idea návrhu
Situace širších vztahů, M 1:5000
Architektonická situace, M 1:200
Půdorys 1PP, M 1:75
Půdorys 1NP, M 1:75
Půdorys 2NP, M 1:75
Řez A – A', M 1:75
Řez B – B', M 1:75
Pohled jihovýchodní, M 1:75
Pohled jihozápadní, M 1:75
Pohled severozápadní, M 1:75
Pohled severovýchodní, M 1:75
Konstrukční schéma, M 1:200
Vizualizace interiéru
Vizualizace – pohled z ulice
Vizualizace – pohled ze zahrady

Průvodní zpráva
Souhrnná technická zpráva
Koordinační situace, M 1:300
Půdorys 1NP, M 1:100
Řez A – A', M 1:100
Stavebně - architektonický detail, M 1:20

Vodovod, kanalizace 1PP + 1NP, M 1:100
Vodovod, kanalizace 2NP, M 1:100
Elektroinstalace 1PP + 1NP, M 1:100
Elektroinstalace 2NP, M 1:100
Vytápění, větrání 1PP + 1NP, M 1:100
Vytápění, větrání 2NP, M 1:100
Protokol k energetickému štítku
Energetický štítek

Architektonická část

Stavební část

Technická část

RODINNÝ DŮM HANSPAULKA

PRAHA DEJVICE
VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ

RODINNÝ DŮM HANSPAULKA, JAK JIŽ SÁM NÁZEV NAPOVÍDÁ, SE NACHÁZÍ V PRAZE 6 – DEJVICÍCH, V ČÁSTI ZVANÉ HANSPAULKA. VILOVÁ OBLAST HANSPAULKA VZNIKALA VE 20. LETECH 20. STOLETÍ V RÁMCI ROZŠÍŘOVÁNÍ HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. NAJDEME ZDE NĚKOLIK FUNKCIONALISTICKÝCH VIL A SPOUSTU DALŠÍCH ZAJÍMAVÝCH STAVEB. TATO LOKALITA JE VHDNÁ JAK PRO RODINY S MENŠÍMI DĚTMI, TAK I PRO STARŠÍ OBČANY, KTERÉI CHTĚJÍ ŽÍT V KLIDNÉ ČÁSTI, ALE ZÁROVEŇ V BLÍZKOSTI CENTRA MĚSTA. NEDALEKO PARCELY JE AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA LINKY 131, KTERÁ LOKALITU SPOJUJE JEDNÍM SMĚREM SE STANICÍ METRA BOŘISLAVKA, A DRUHÝM SMĚREM S DŮLEŽITÝM DOPRAVNÍM UZLEM HRADČANSKÁ. PRO MILOVNÍKY PŘÍRODY A VYCHÁZEK JE PŘÍMO POD DOMEM VELKÁ LOUKA VHDNÁ NA PROCHÁZKU SE PSEM, A NEBO O PÁR MINUT DÁLE LEŽÍ ZŘÍCENINA BABA.

POZEMEK JE ZE TŘÍ STRAN OBKLOPEN ZASTAVĚNÝMI PARCELAMI, ČTVRTOU STRANOU PŘILÉHÁ K OBSLUŽNÉ KOMUNIKACI. TERÉN JE ROVNÝ, AŽ NA ČTVRTINU POZEMKU PŘÍLEHLOU K SILNICI, KTERÁ SE MÍRNĚ SVAŽUJE SMĚREM KE KOMUNIKACI. V OKOLÍ SE NENACHÁZÍ MNOHO NOVOSTAVEB, PROTO BYLA SNAHA O ZAPADNUTÍ DOMU MEZI STÁVAJÍCÍ STARŠÍ ZÁSTAVBU. ŘEŠENÍ SAMOTNÉHO TVARU DOMU A STŘECHY BYLO INSPIROVÁNO OKOLNÍMI STAVBAMI A POSLÉZE ZMODERNIZOVÁNO.

KONCEPT VYCHÁZÍ Z JEDNODUCHÉ GEOMETRIE, Z KVÁDRU, KTERÝ JE ČÁSTEČNĚ NATOČENÝ K JIHU. NATOČENÍ BYLO PŘEDVEDENO Z VÍCE DŮVODŮ, A TO: ŠÍŘŠÍ VÝHLED NA PRAHU, VÍCE SLUNCE A TAKÉ Z ARCHITEKTONICKÉHO HLEDISKA. STŘECHA BYLA ZVOLENA ROVNÁ, NEPOCHOZÍ, KTERÁ KORESPONDUJE S MNOHA DALŠÍMI VILAMI V OKOLÍ. DŮM SVOU DÉLKOU DĚLÍ ZAHRADU NA DVĚ SAMOSTATNÉ ČÁSTI, PŘEDNÍ REPREZENTATIVNÍ A ZADNÍ SOUKROMOU.

VSTUP DO OBJEKTU JE VEDEN PŘES OTEVŘENOU GARÁŽ, KTERÁ MÁ VÝHODU V TOM, ŽE ČLOVĚK NEMUSÍ ČEKAT NA OTEVŘENÍ VRAT. DALŠÍ VÝHODA VSTUPU PŘES GARÁŽ TKVÍ V TOM, ŽE V NEPŘÍZNIVÉM POČASÍ VSTOUPÍ ČLOVĚK ROVNOU DO ZÁDVEŘÍ, ANIŽ BY MUSEL PŘEBÍHAT Z GARÁŽE K DOMU. Z GARÁŽE JE ZÁROVEŇ VSTUP I DO DÍLNY A SKLADU ZAHRADNÍHO NÁČINÍ, A ODTUD DÁLE VSTUP NA ZAHRADU.

VSTUPNÍ PODLAŽÍ BYLO ŘEŠENO TAK, ABY SE V BUDOUCNU DALO VYUŽÍVAT JAKO PLNOHODNOTNÝ DŮM PRO STARŠÍ OSOBY. PRACOVNA LZE JEDNODUŠE PŘEMĚNIT NA POKOJ PRO HOSTY ČI POZDĚJÍ LOŽNICE S VLASTNÍ KOUPELNOU. V JIHOZÁPADNÍ ČÁSTI DOMU SE NACHÁZÍ VELKÝ OBYTNÝ PROSTOR, KTERÝ MŮŽE BÝT DÍKY VELKÝM PROSKLENÝM DVEŘÍM LEHCE PROPOJEN S EXTERIÉREM. DŮM NA ZADNÍ ZAHRADU NAVAZUJE ZÁSKLENOU PERGOLOU, POD KTEROU JE PROSTOR PRO LETNÍ STOLOVÁNÍ.

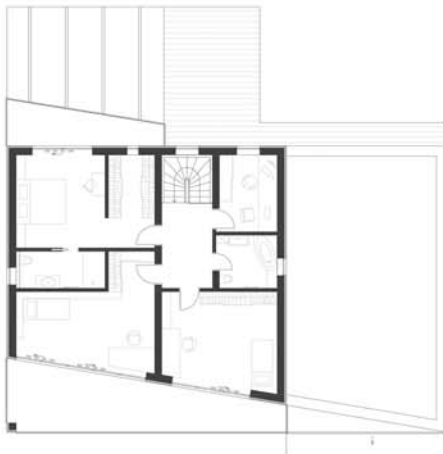
DRUHÉ PODLAŽÍ MÁ HLAVNĚ FUNKCI SOUKROMOU. JSOU ZDE UMÍSTĚNY DVA DĚTSKÉ POKOJE, KOUPELNA, PRACOVNA A LOŽNICE RODIČŮ S VLASTNÍ ŠATNOU A KOUPELNOU. HROU S HMOTOU DOMU BYLY VYTVOŘENY DVĚ TERASY, KTERÉ JSOU PŘÍSTUPNÉ Z LOŽNICE A OBOU DĚTSKÝCH POKOJŮ.

SOUKROMÁ ZAHRADA BYLA KONCIPOVÁNA PRO ODPOČINEK, ALE I PRO VEČERY S PŘÁTELI. PROTO JSOU ZDE VYSÁZENY OVOCNÉ STROMY, MEZI KTERÝMI JE UMÍSTĚNO OHNÍŠTĚ S POSEZENÍM, TAK I OKRASNÉ DŘEVINY KOLEM PLOTU. REPREZENTATIVNÍ ZAHRADA JE SLOŽENA PŘEDEVŠÍM Z OKRASNÝCH DŘEVIN A KAMENŮ. V JIHOVÝCHODNÍM ROHU SE PAK NACHÁZÍ PŮVODNÍ VZROSTLÁ BŘÍZA.

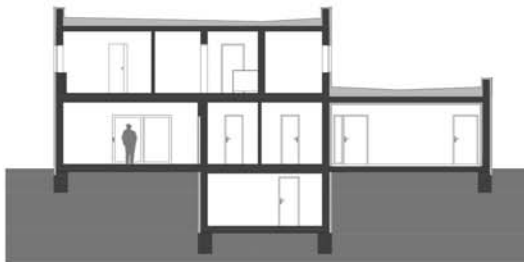




PŮDORYS VSTUPNÍHO PODLAŽÍ



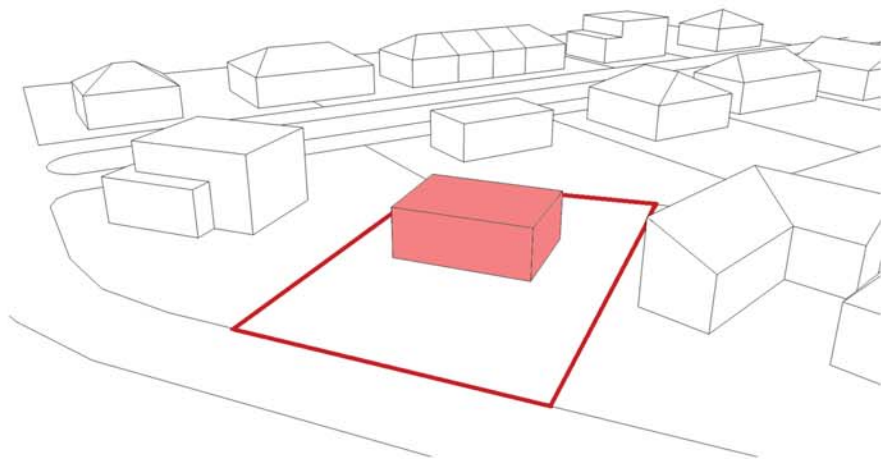
PŮDORYS DRUHÉHO PODLAŽÍ



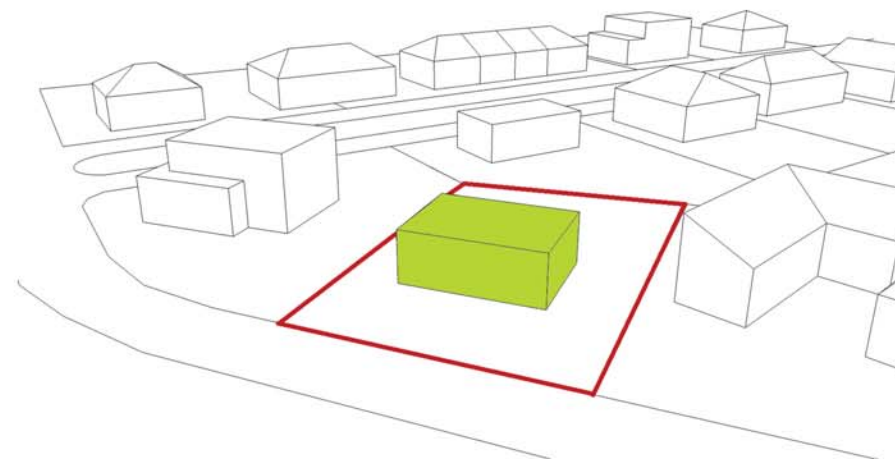
PODÉLNÝ ŘEZ



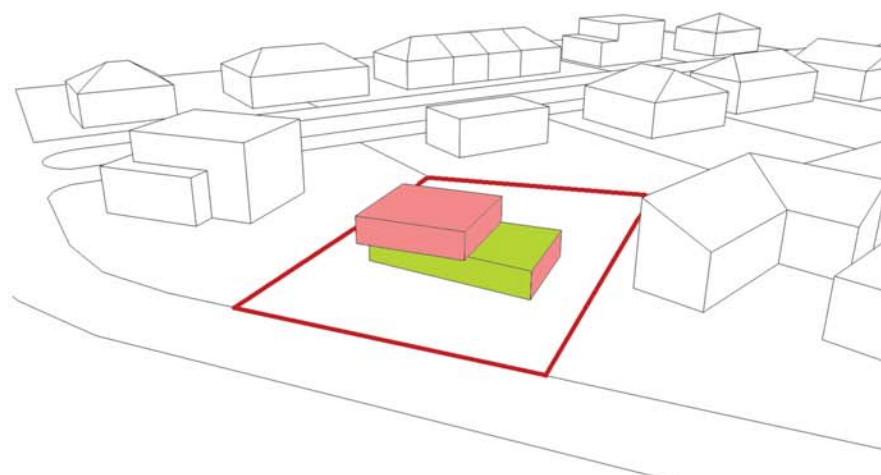
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST



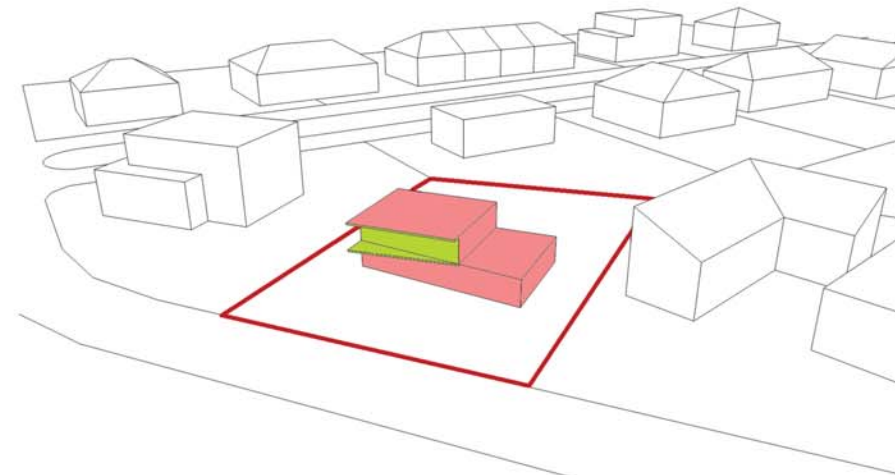
USAZENÍ HMOTY DOMU NA POZEMEK



POSUN DOMU PRO VYTVOŘENÍ VĚTŠÍ SOUKROMÉ ZAHRADY



NATOČENÍ VSTUPNÍHO PODLAŽÍ K JIHU, USTOUPENÍ 2NP OD GARÁŽE

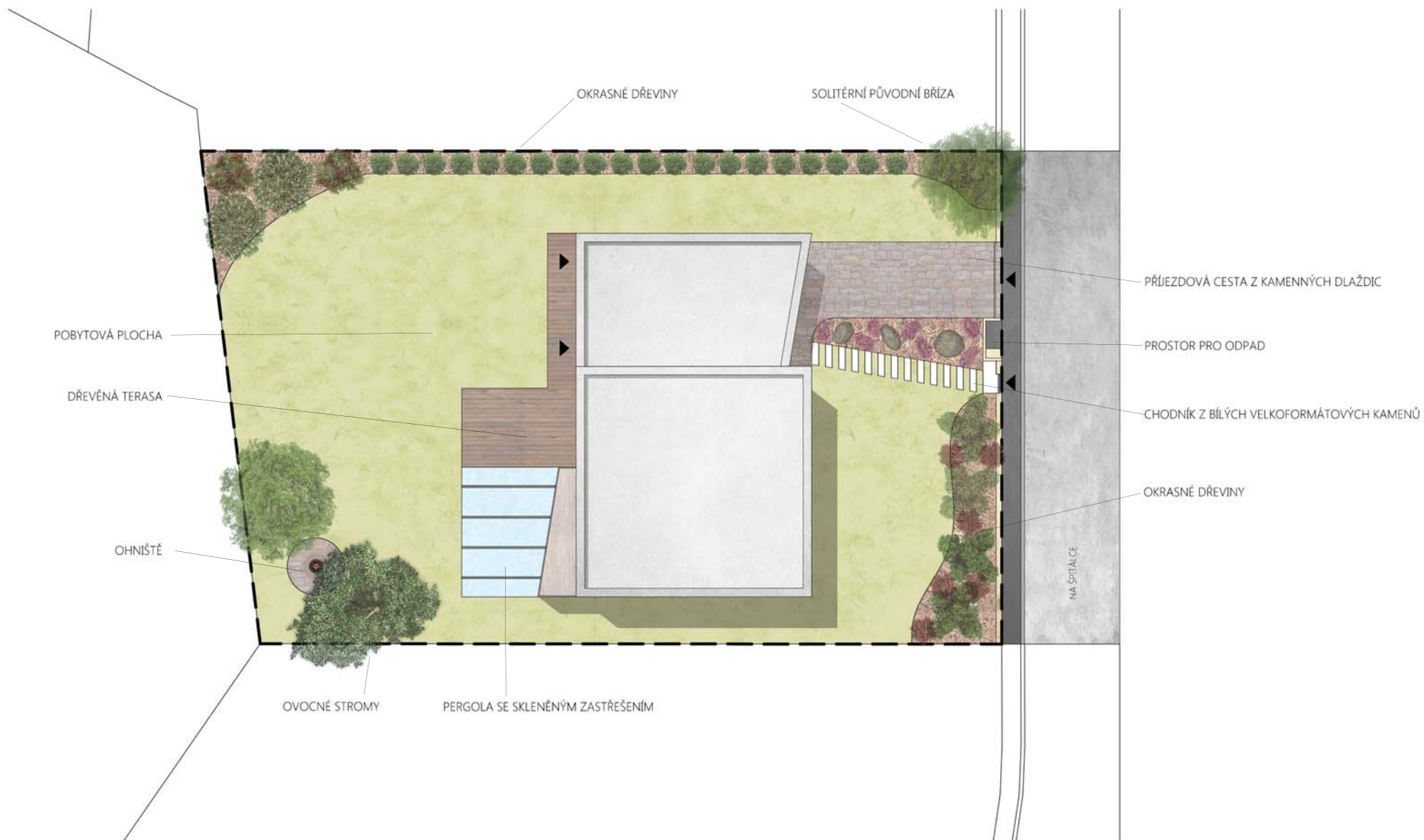


NATOČENÍ I DRUHÉHO PODLAŽÍ - VZNIK TERASY



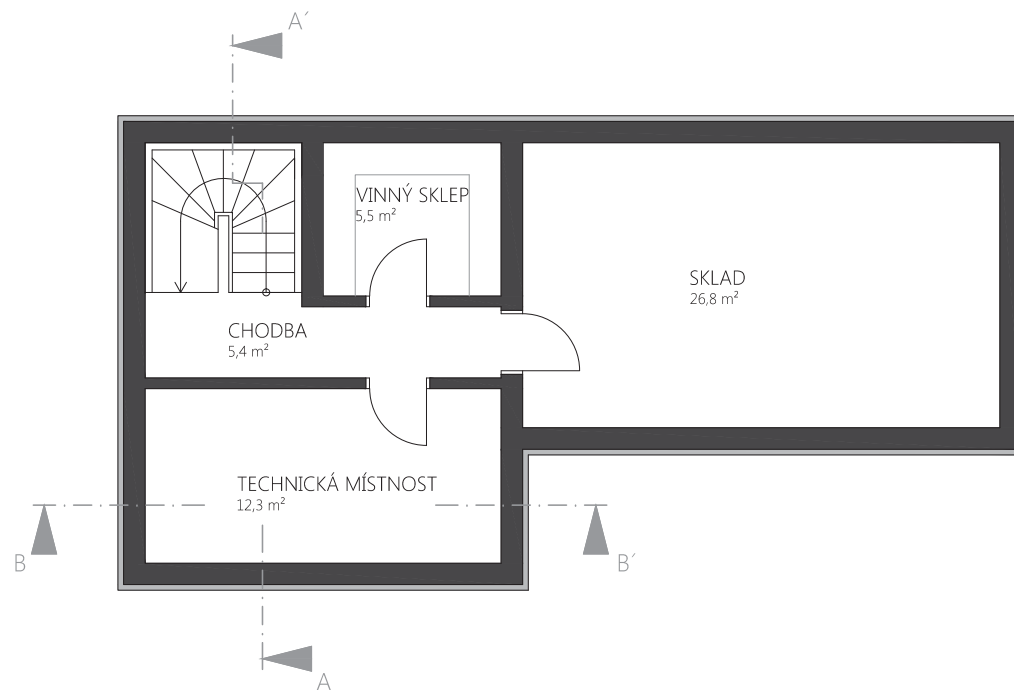
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

 
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ, M 1:5000





BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
 FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

5m 10m 25m
 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE, M 1:200



UŽITNÁ PLOCHA 1PP	50 m ²
CELKEM	50 m ²

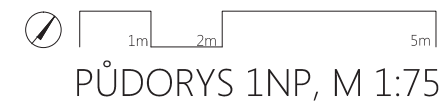
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
 FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016



 PŮDORYS 1PP, M 1:75



UŽITNÁ PLOCHA 1NP	113,2 m ²
DÍLNA	16,2 m ²
GARÁŽ	45,6 m ²
CELKEM	175 m²

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
 FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

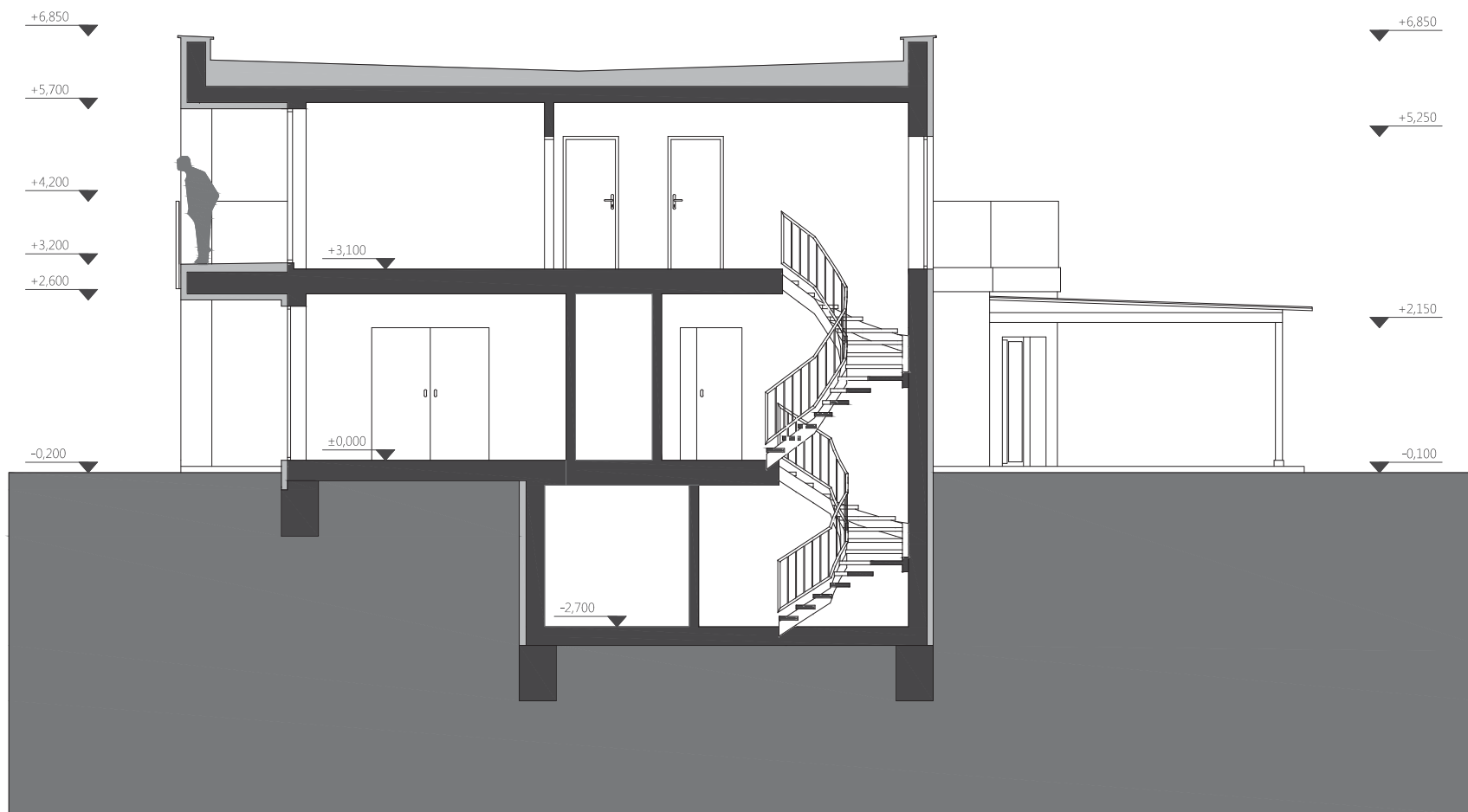




UŽITNÁ PLOCHA 2NP	94,2 m ²
TERASY	36,2 m ²
CELKEM	130,4 m²

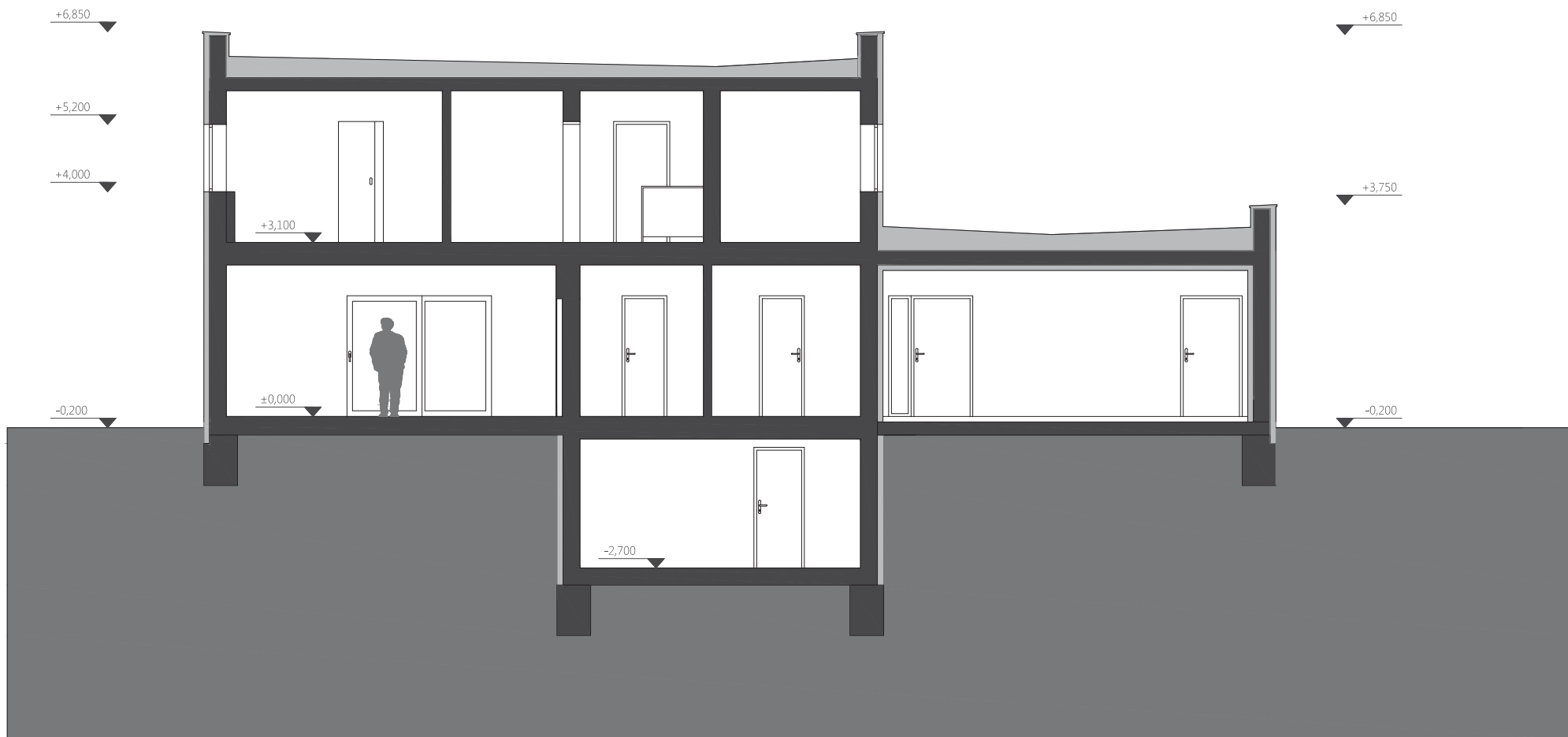
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
 FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016





BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

1m 2m 5m
ŘEZ A-A', M 1:75



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
 FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

1m 2m 5m
 ŘEZ B-B', M 1:75



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

1m 2m 5m
POHLED JIHOVÝCHODNÍ, M 1:75



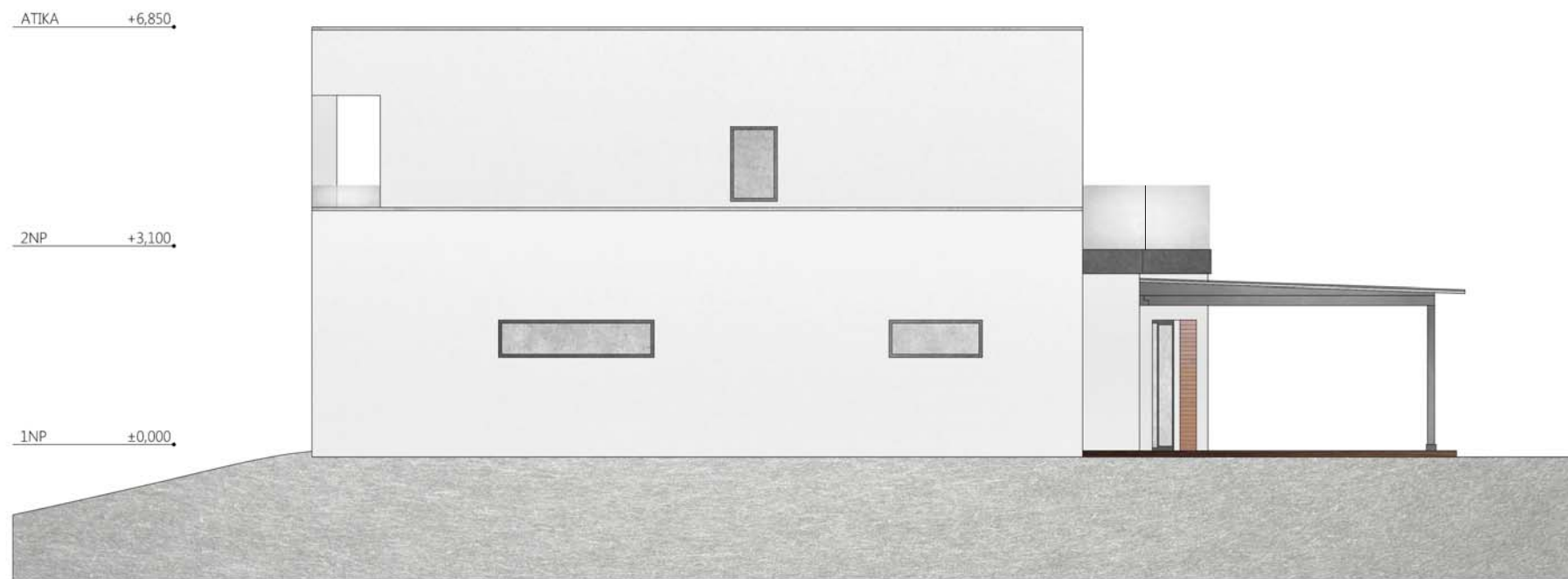
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

1m 2m 5m
POHLED JIHOZÁPADNÍ, M 1:75



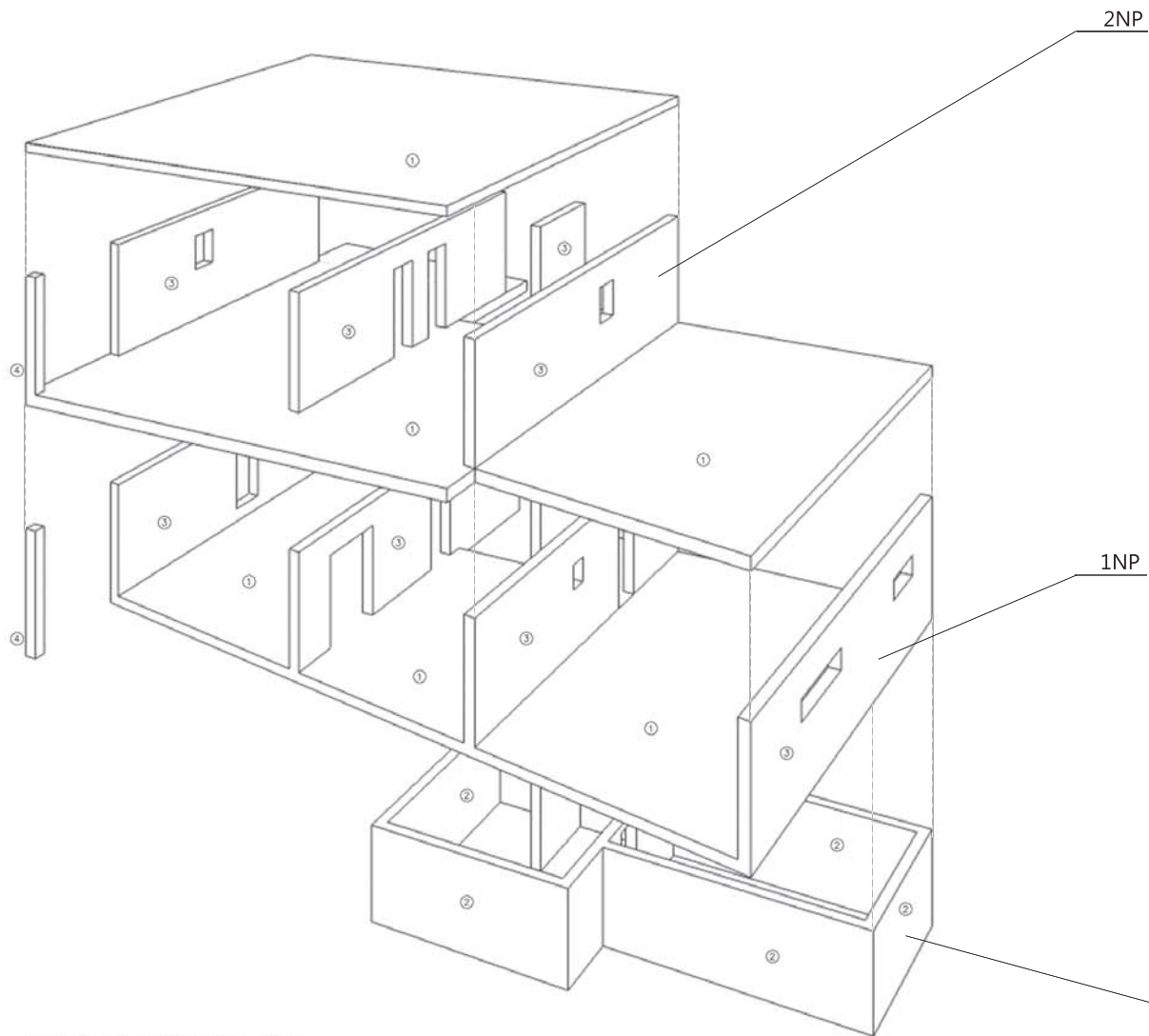
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

1m 2m 5m
POHLED SEVEROZÁPADNÍ, M 1:75

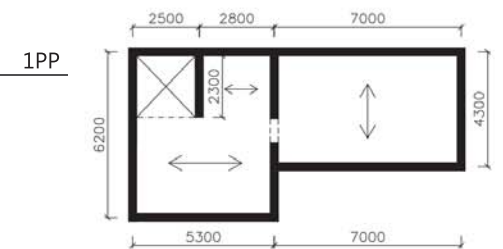
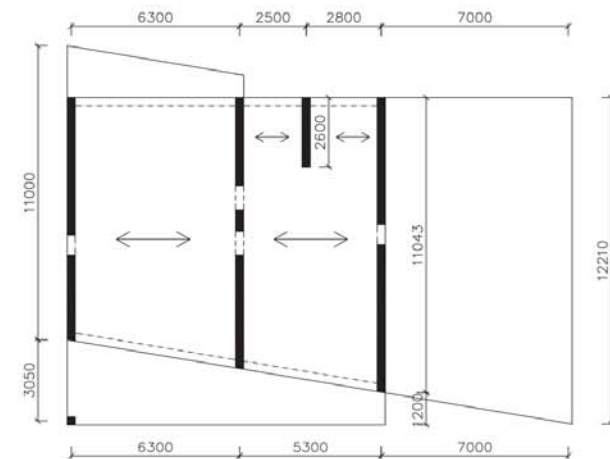
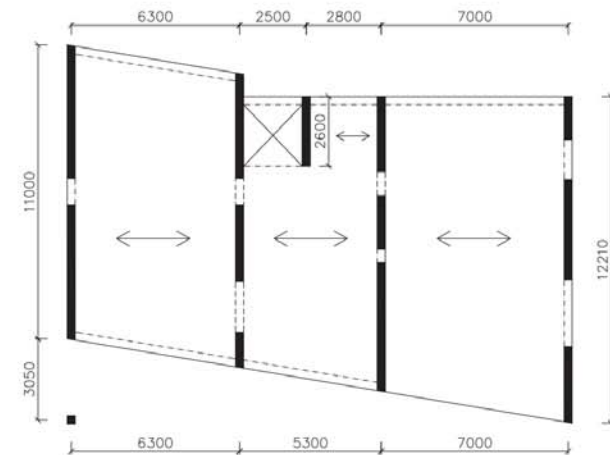


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

1m 2m 5m
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ, M 1:75



- ① MONOLITICKÁ ŽB STROPNÍ DESKA
- ② MONOLITICKÁ ŽB STĚNA
- ③ ZDĚNÁ STĚNA HELUZ 2V1
- ④ MONOLITICKÝ ŽB SLOUP





BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

VIZUALIZACE INTERIÉRU
KUCHYNĚ S JÍDELNÍM KOUTEM



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

VIZUALIZACE
POHLED Z ULICE



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RD HANSPAULKA
FSV ČVUT, ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ, LS 2015/2016

VIZUALIZACE
POHLED ZE ZAHRADY

STAVEBNÍ ČÁST

RODINNÝ DŮM HANSPAULKA

Parc. č.: 2962/1
2962/2
2963

Dokumentace ke stavebnímu povolení

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

(zpracováno dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., Příloha č. 1 – Rozsah a obsah projektové dokumentace)

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje
2. Seznam vstupních podkladů
3. Údaje o území
4. Údaje o stavbě
5. Členění stavby

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

C. VÝKRESOVÁ ČÁST

1. Koordinační situace, M 1:300
2. Půdorys 1NP, M 1:100
3. Řez A-A', M 1:100
4. Stavebně – architektonický detail, M 1:20

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Rodinný dům Hanspaulka
Místo stavby: Na Špitálce 2297, Praha 6
Charakter stavby: Novostavba
Účel stavby: Bydlení

Předmět dokumentace:
Vydání stavebního povolení a územního rozhodnutí

1.2. Údaje o stavebníkovi

ČVUT, Fakulta stavební, Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6

1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Veronika Nejedlíková, Lázeňská 1484/3, 767 01 Kroměříž

2. Seznam vstupních podkladů

- náhled z katastru nemovitostí
- vedení sítí a výškopis z GIS

3. Údaje o území

- rozsah řešeného území
zastavěné území, stojí zde RD určený k demolici
- údaje o ochraně území dle jiných právních předpisů
území nepodléhá žádným ochranným pásmům
- údaje o odtokových poměrech
není předmětem dokumentace
- údaje o souladu s územně plánovací dokumentací
území spadá do čistě obytného charakteru, nedochází tedy do konfliktu s územním plánem
- údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
navrhovaný objekt splňuje požadavky na umístění domu na pozemku, tj. vzdálenost min. 3 m od silniční komunikace, a min 7 m od sousedních objektů
- seznam výjimek a úlevových řešení
nejsou žádné výjimky ani úlevová řešení
- seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby
2964, 2965, 2966/1, 2966/2, 2961/1, 2961/2, 2958/1, 2958/2

4. Údaje o stavbě

- nová stavba nebo změna dokončené stavby
navrhovaný objekt rodinného domu je novostavba
- účel užívání stavby
stavba pro bydlení
- trvalá nebo dočasná stavba
stavba trvalá
- údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů
stavba rodinného domu nepodléhá ochraně stavby podle jiných právních předpisů (nejedná se o kulturní památku)
- údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb
stavba splňuje požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví, bezpečnost a přístupnost při užívání, ochranu proti hluku, úsporu energie a udržitelné využívání přírodních zdrojů, stavba je z části bezbariérová
- seznam výjimek a úlevových řešení
nejsou žádné výjimky ani úlevová řešení
- navrhované kapacity stavby
Rodinný dům:
 - Zastavěná plocha: 215 m²
 - Obestavěný prostor: 1305,7 m³
 - Plocha garáže: 45,6 m²
 - Užitná plocha: 257 m²
 - Počet uživatelů: 4
- základní bilance stavby
rodinný dům bude napojen na splaškovou kanalizaci, vodovod a elektrické vedení. Připojky budou řešeny v koordinační situaci

Energetická náročnost budovy: C - vyhovující
- předpokládaná lhůta výstavby
červenec 2016 – červen 2017
- orientační náklady
10 mil. Kč

5. Členění stavby

Navrhovaný dům tvoří jeden stavební objekt včetně technických zařízení a nevyžaduje členění na jednotlivé objekty

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku
projektem řešený pozemek leží v k.ú. Praha – Dejvice, v části Hanspaulka. Plocha pozemku je 1058 m² a okolní zástavbu tvoří rodinné domy a vilky
- b) Výčet a závěry provedených průzkumů
na pozemku nebyl proveden radonový průzkum ani zaměření stávajícího stavu
- c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma
území nepodléhá žádným ochranným pásmům
- d) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území
lokalita se nenachází v záplavovém území ani v poddolované oblasti
- e) Vliv stavby na okolní stavby, na odtokové poměry v území, ochrana okolí
stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv pro své okolí. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území
- f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
na pozemku bude nutné vykáceť dva stávající vzrostlé stromy na hranici pozemku se silnicí a dále několik neudržovaných přerostlých keřů
- g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
nejsou stanoveny požadavky na zábory
- h) Územně technické podmínky – napojení na dopravní a techn. infrastrukturu
lokalita je obsluhována po místní zpevněné komunikaci a stavba je připojena ke kanalizaci, k vodovodnímu řádu a elektrickému vedení
- i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
v době zpracování projektové dokumentace nejsou vyvolané žádné investice

2. Celkový popis stavby

2.1. Účel užívání stavby

- a) funkční náplň stavby
rodinný dům
- b) základní kapacity funkčních jednotek
 - Zastavěná plocha: 215 m²
 - Obestavěný prostor: 1305,7 m³
 - Plocha garáže: 45,6 m²
 - Užitná plocha: 257 m²
 - Počet uživatelů: 4

- c) Max. produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání
druh a množství produkce odpadu nepřekračuje limity daného druhu stavby

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanistické řešení
pro řešené území není vydán žádný regulační plán, navrhovaný dům je na pozemku umístěn rovnoběžně s komunikací, mírně předstupuje stavební linii sousedních domů kvůli zvětšení prostoru pro soukromou zahradu v zadní části domu. Splňuje požadované odstupy od sousedních domů a doporučení o umístění domu na pozemek.

b) architektonické řešení

tvar domu vychází z kvádrů, ale jihovýchodní strana byla zešikmena tak, aby byla více natočená na jižní stranu. Toto uskočení se kopíruje i do druhého nadzemního podlaží, kde dům do kvádrů opět srovnává terasa. Dům je částečně podsklepený a má plochou střechu. Konstruktivní systém je stěnový, kdy nosné i výplňové stěny v 1NP a 2NP jsou tvořeny z keramického zdiva, v 1PP pak je to železobetonová monolitická stěna. Stropy jsou řešeny taktéž monoliticky, a to z důvodu nepravidelných délek stěn (problém s uložením stropních panelů a řešení terasy). Fasádu tvoří samočisticí omítka ve světlých tónech doplněna o dřevěné posuvné okénice s jak stínicí funkcí, tak i funkcí vzhledovou.

2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

ve vstupním podlaží je navržena i garáž, přes kterou se vstupuje jednak do objektu, tak i do skladu zahradního náčiní a dílny v jednom. Dům je dělen na dvě části, společenskou v prvním nadzemním podlaží a soukromou v druhém nadzemním podlaží. Společenská část se skládá ze zádveří, chodby, spíže, koupelny, úklidové komory, kuchyně s jídelnou a obývacím prostorem, který pak dále navazuje na multifunkční místnost – pracovnu, kterou lze jednoduše přeměnit na pokoj pro hosty. Uprostřed dispozice je umístěno schodiště, jež vede do 1PP a 2NP. V soukromé části se nachází ložnice rodičů spojená s šatnou a vlastní koupelnou, dva dětské pokoje, koupelna a pracovna pro ženu. Z dětských pokojů je přístup na jihovýchodní terasu, z ložnice pak na terasu západní, směřující do zahrady. Poslední část domu, sklep, slouží především jako sklad, dále je zde umístěna technická místnost a vinný sklípek.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

první podlaží bylo koncipováno tak, aby se i později dalo používat jako plnohodnotný dům. V důchodovém věku si rodiče mohou přesunout ložnici do nynější pracovny, z které je přímý vstup do koupelny. I v případě zranění se dá pracovna přeměnit na pokoj pro nemocného, prostor je dostatečně veliký pro manipulaci s invalidním vozíkem a do pokoje je přímý přístup z venkovní terasy, která je téměř ve stejné výšce jako podlaha pokoje.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození

2.6. Základní charakteristiky objektů

a) stavební řešení

Rodinný dům je řešen jako zděný objekt z keramického zdiva HELUZ tl. 300 mm s tepelnou izolací ISOVER tl. 100 mm. Stropy jsou monolitické tl. 250 mm nad 1PP a 1NP, a tl. 230 mm nad 2NP. Objekt je zastřešen plochou nepochozí střechou se spádem 2 – 9% kvůli odvodnění střechy. Stavba je založena na základových pasech

b) konstrukční a materiálové řešení

Základy

podrobné geologické poměry nebyly zjišťovány, návrh předpokládá dostatečnou soudržnost a únosnost zeminy a založení stavby standardním způsobem. Před začátkem výkopových prací se provede sejmutí ornice, která se uloží na zadní okraj pozemku, kde se nebude stavět. Pro provedení základových pasů bude potřeba vykopání stavební rýhy a vytěžená zemina se bude odvázet nákladními auty na odkladiště zemin. Hloubení rýhy bude provedeno patřičnými stroji, ale dotěžení a dočištění dna rýhy bude provedeno ručně. Základové pasy jsou vybetonované z prostého betonu a hloubka založení je v nezámrzé hloubce 900 mm. Po provedení pasů se bude realizovat podkladní železobetonová deska umístěná na štěrkopískovém podsypu.

Svislé konstrukce

obě dvě nadzemní podlaží mají obvodové a nosné stěny tvořeny z keramických cihel HELUZ 2v1 o tloušťce 300 mm. Vnitřní dělicí příčky tloušťky 150 mm jsou sestaveny ze sádrokartonových desek, které umožňují jednoduché vedení veškerých instalací. Tyto příčky jsou vyplněny minerální izolací. Podzemní podlaží má obvodové stěny tvořené ze železobetonu a vnitřní nosné stěny opět z keramických cihel HELUZ 2v1 o tloušťce 300 mm. Příčky jsou stejné jako v ostatních podlažích. Konstrukční výška 1PP je 2,7 m a konstrukční výška 1NP a 2NP je 3,1 m.

Vodorovné konstrukce

stropní deska je železobetonová, jednosměrně prutá dle konstrukčního systému a pečlivě nadimenzována. Největší rozpon je 7 m a uplatňuje se v 1PP a 1NP, ve 2NP je největší rozměr 6,3 m a díky tomu může být stropní deska o menší tloušťce. Tloušťky byly výpočtem stanoveny na 250 mm nad 1PP a 1NP, a 230 mm nad 2NP. Konstrukce střechy je nepochozí, vyspárovaná pomocí EPS klínů vyrobenými na míru od firmy STYROTRADE. Minimální spád klínů jsou 2%. Svrchní povrch tvoří kačírek o tloušťce 50 mm, který má zároveň zátěžovou funkci pro hydroizolaci.

Schodiště

v objektu se nachází jedno schodiště procházející ze sklepa přes vstupní podlaží až do druhého nadzemního podlaží. Jelikož konstrukční výšky obou pater nejsou stejné, odráží se tato skutečnost ve schodišti jednak jiným počtem stupňů, ale i rozdílnými rozměry. Schodiště je dřevěné, samonosné, přichyceno pomocí boční schodnice k nosné zdi kolem prostoru schodiště. Zábradlí je taktéž dřevěné, umístěné ve formě sloupků spojených madlem po vnitřní straně schodiště.

Podlahy

většina podlah v domě je řešena jako podlahy s podlahovým vytápěním. Skladba takovéto podlahy se skládá z kročejové izolace, vlastního topení zalitého betonovou mazaninou a povrch tvoří marmoleum s OSB deskou, v koupelnách pak dlažba. Podlahy teras jsou podobné skladby, bez podlahového topení a se spádovou vrstvou betonu kvůli odtoku vody. Jsou také doplněny o nopovou fólii a hydroizolaci. Příjezdová cesta a podlaha v garáži je tvořena pojízdnou armovanou deskou pokrytou kamennou dlažbou. Tato dlažba je dále použita na terasu v 1NP směřující směrem k ulici pro zachování jednoty materiálu.

Výplně otvorů

okenní otvory jsou osazeny okny s hliníkovým profilem, a jelikož plochy jednotlivých oken jsou velké, bylo tudíž voleno izolační trojsklo se součinitelem prostupu tepla $U = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$. V obývacím prostoru, kuchyni, ložnici i dětských pokojích se nacházejí francouzská okna, která umožňují vstup na jednotlivé terasy. Tato okna jsou posuvná před pevně osazená okolní okna. Dveřní otvory jsou v interiéru vyplněny různě širokými dveřmi, vždy o výšce 2,1 m. Dveře jsou jak klasicky otevíravé a se zárubněmi, tak i posuvné do pouzdra bez zárubní. Posuvné dveře u vnitřní nosné stěny jsou řešeny pomocí sádrokartonové předstěny, ve které je ukryto dveřní pouzdro. Exteriérové dveře v obvodové stěně jsou profipožární a šířky 1 m, pro případnou pohodlnou manipulaci s většími objekty.

Vedlejší konstrukce

Mezi tyto konstrukce se řadí zahradní pergola tvořená z dřevěných trámků. K domu je pergola připevněna pomocí nosného trámu přišroubovaného k obvodové stěně. Druhý nosný trám leží na třech sloupech připevněných v zemi pomocí ocelových patek a je o 35 cm níže kvůli sklonu střechy. Konstrukci střechy přístřešku tvoří čtyři úzké dřevěné fošny vzdálené od sebe 150 cm a upevněné na nosné trámy. Tyto fošny jsou překryty skleněnými dílci pro ochranu před deštěm.

c) mechanická odolnost a stabilita

stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby, její části nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce

- 2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
řešení technických a technologických zařízení není předmětem projektové dokumentace
- 2.8. Požárně bezpečnostní řešení
objekt tvoří jeden požární úsek – plocha požárního úseku do 600 m² – vyhoví dle vyhlášky 23/2008 Sb.
- 2.9. Zásady hospodaření s energiemi
- kritéria tepelně technického hodnocení
stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č.406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi
 - energetická náročnost stavby
průkaz energetické náročnosti je přiložen v příloze, dům je ohodnocen známkou C - vyhovující
 - posouzení alternativních zdrojů energií
k ohřevu vody je v domě teplené čerpadlo typu země – voda a dále elektrický kotel se zásobníkem teplé vody
- 2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na prac. a komunální prostředí
Požadavky nijak nevybočují ve vztahu k druhu a využití stavby
- 2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- ochrana před pronikáním radonu z podloží
předpokládá se, že na pozemku není radonové riziko
 - ochrana před bludnými proudy
namáhání bludnými proudy se nepředpokládá
 - ochrana před technickou seizmicitou
pro danou polohu pozemku se namáhání technickou seizmicitou nepředpokládá (v blízkosti domu se nenachází žádná rušná komunikace, železnice či průmyslová činnost)
 - ochrana před hlukem
v dané lokalitě není potřeba řešit ochranu proti hluku
 - protipovodňová opatření
v dané lokalitě není potřeba řešit protipovodňovou ochranu
 - ostatní účinky
vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody bude stavba odolávat navrženým hydroizolačním souvrstvím

3. Připojení na technickou infrastrukturu

- Napojovací místa technické infrastruktury
objekt je připojen ke kanalizaci, vodovodu a elektrickému vedení, před hranicí pozemku je revizní šachta kanalizace, vodoměrná sestava, hlavní uzávěr vody a přípojková skříň na elektřinu
- Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
není předmětem dokumentace

4. Dopravní řešení

- Popis dopravního řešení
pozemek je svou jihovýchodní stranou napojen na ulici Na Špitálce, ulice není nijak dopravně zatížená a proto nevyžaduje změny v dopravním značení
- Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
příjezdová cesta ke garáži bude tvořena armovanou deskou pokrytou kamennou dlažbou. Napojení na ulici je kolmé a samotná příjezdová cesta je ve sklonu 10%. Nejsou nutné žádné úpravy silnice pro napojení příjezdové cesty
- Doprava v klidu
pro dům jsou navržena dvě parkovací stání v garáži, parkování pro návštěvy je možné na příjezdové cestě či v ulici, která je dostatečně široká i pro podélné stání
- Pěší a cyklistické stezky
pěší a cyklistické stezky nebudou navrhovanou stavbou dotčeny

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- Terénní úpravy
pozemek od jihovýchodní strany směrem ke straně severozápadní stoupá, ale sklon se dotýká pouze části zahrady, která je směrem do ulice. Dům stojí na rovném terénu, který byl srovnán tak, aby rozdíl mezi ulicí a vstupním podlažím nebyl větší jak 1 m
- Použité vegetační prvky
v této fázi dokumentace ještě nejsou přesně specifikovány druhy vegetace, jež bude na pozemku vysazena, bude se jednat především o okrasné dřeviny v jižní části pozemku a o vysokou zeleň, která najde své místo hlavně v zadní části zahrady podél plotu a doplní tak stávající vzrostlou zeleň
- Biotechnická opatření
není předmětem dokumentace

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu

- Vliv na životní prostředí
stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí, v objektu se nenachází žádný zdroj znečišťující ovzduší

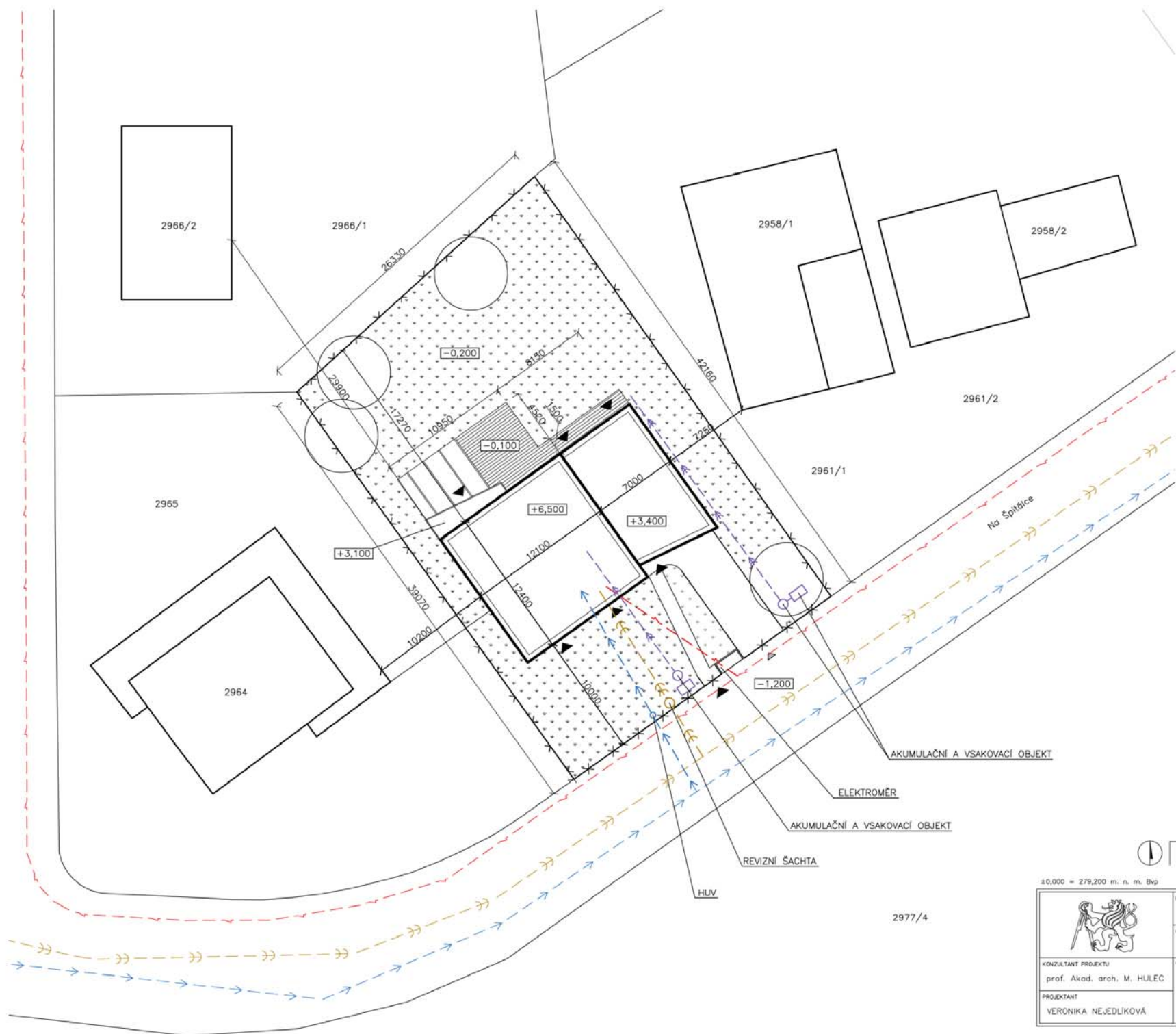
- b) Vliv na přírodu a krajinu
stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu
- c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000
není předmětem dokumentace
- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
není předmětem dokumentace
- e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky
ochrany podle jiných právních předpisů
není předmětem dokumentace

7. Ochrana obyvatelstva

Není potřeba, v místě se nevyskytuje žádné nebezpečí

8. Zásady organizace výstavby

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
energie a voda budou odebírány z odběrných míst pro budoucí objekt. Pro
měření odběrů pro potřeby stavby bude požádáno o provizorní elektroměr a
vodoměr, skladování stavebních hmot bude zajištěno na pozemku
- b) Odvodnění staveniště
odvodnění bude řešeno tak, aby nedocházelo k odtoku povrchových vod na
sousední pozemky ani na zpevněné komunikace
- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
řešeno výjezdem do ulice Na Špitálce
- d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
stavba bude probíhat pouze na stavebním pozemku, kromě pracovního hluku
nebude mít žádný vliv na okolí
- e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení
staveniště bude ohraničeno plotem a vyznačeno cedulemi s nápisem:
Nepovolaným vstup zakázán, požadavky na související činnosti nejsou
- f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)
zábory nejsou požadovány
- g) Max. produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, likvidace není
předmětem dokumentace
- h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
není předmětem dokumentace
- i) Ochrana životního prostředí při výstavbě
během výstavby bude vlivem stavebních prací v okolí stavby zvýšená prašnost
a hluchnost. Na stavbu budou použity materiály a technologie, které svým
skladováním, přípravou a užíváním nijak škodlivě neovlivňují životní prostředí. Při
stavbě nedojde k překročení přípustných hladin hluku. Během výstavby nebude
rušen noční klid. Budou dodrženy obecné podmínky pro ochranu životního
prostředí
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby
koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s předpisy o
bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády číslo 591/2006 Sb., požadavky na
bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích udává zákon číslo
309/2006 Sb., pro rodinný dům není nutno zpracovávat plán bezpečnosti a
ochrany zdraví při práci na staveništi.
Montážní práce budou provedeny dle technologie předepsané dodavatelem
a smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou
osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění.
- k) Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání
- l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření
stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření
- m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby
nejsoy stanoveny žádné speciální podmínky
- n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
příprava území – zařízení staveniště, sejmutí ornice, výkopy a hloubení rýh,
základy, osazení technických sítí a přípojek, hrubá stavba, instalace a rozvody,
kompletační práce, sadové úpravy, oplocení, likvidace zařízení staveniště,
dokončovací práce – revize, kolaudace

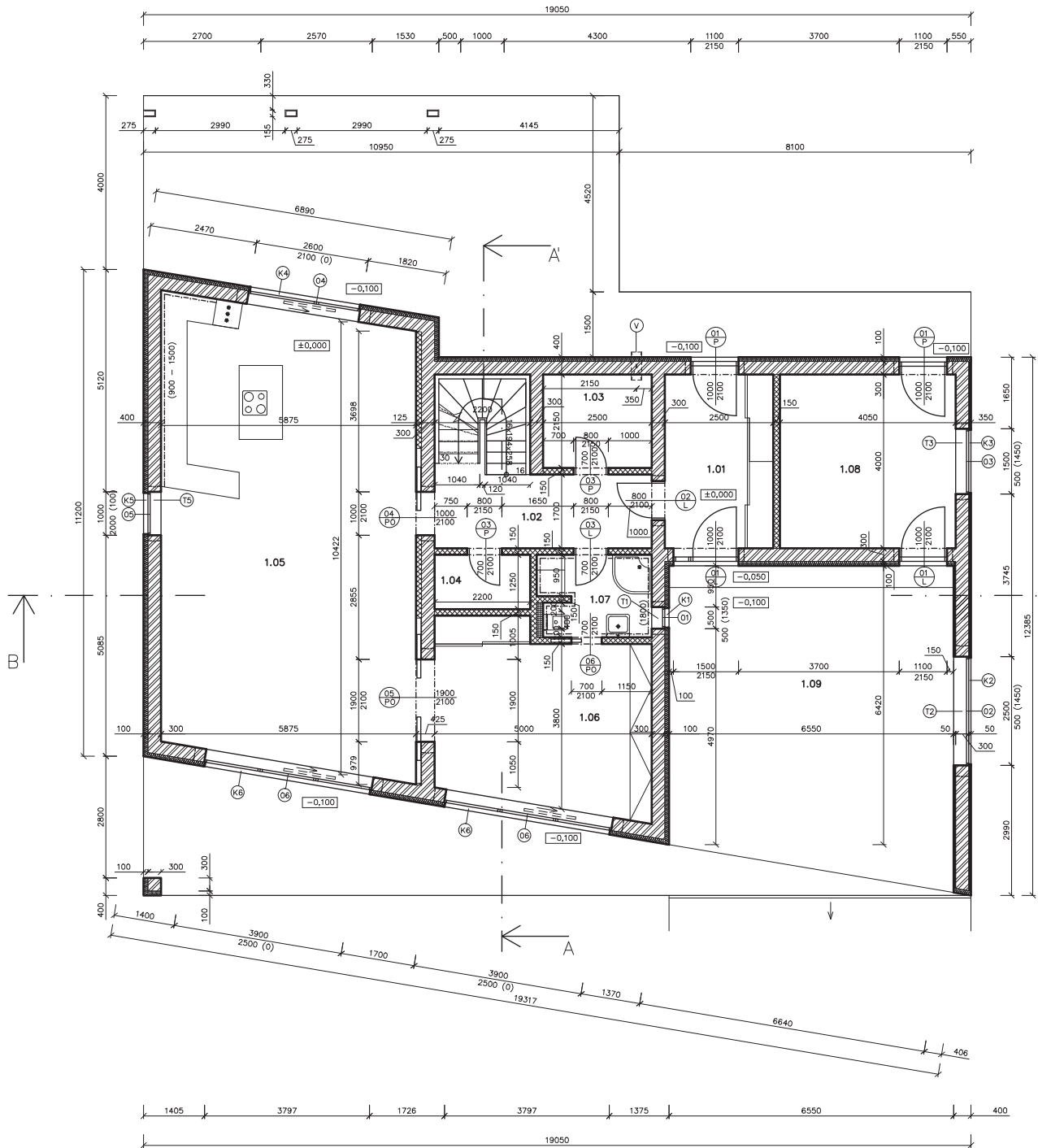


- LEGENDA
- VEŘEJNÁ KANALIZACE – STÁVAJÍCÍ
 - VEŘEJNÁ KANALIZACE – NÁVRH
 - VEŘEJNÝ VODOVOD – STÁVAJÍCÍ
 - VEŘEJNÝ VODOVOD – NÁVRH
 - ELEKTRICKÉ VEDENÍ – STÁVAJÍCÍ
 - ELEKTRICKÉ VEDENÍ – NÁVRH
 - DEŠŤOVÉ POTRUBÍ – NÁVRH
 - PARCELACE
 - STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
 - NAVRHOVANÝ OBJEKT
 - OPLOCENÍ
 - OPLOCENÍ – SPOLUVLASTNICTVÍ
 - VYSOKÁ ZELEŇ
 - VSTUP/VJEZD
 - ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA, POPELNICE
 - TRAVNATÁ PLOCHA – 672 m²
 - DŘEVĚNÁ TERASA – 56 m²
 - KAMENNÁ DLAŽBA – 69,6 m²
 - ZASTAVĚNÁ PLOCHA – 242 m²
 - PLOCHA POZEMKU – 1056 m²



±0,000 = 279,200 m. n. m. Bvp

	PROJEKT BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, RODINNÝ DŮM HANSPAULKA	STUPEŇ STAVEBNÍ POVOLENÍ
	ČÁST STAVEBNÍ ČÁST	
KONZULTANT PROJEKTU prof. Akad. arch. M. HULEC	VÝKRES	DATUM 20.5.2016
PROJEKTANT VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ	KOORDINAČNÍ SITUACE	
		MĚŘÍTKO 1:300
		ČÍSLO VÝKRESU 1



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
1.01	ZÁDVEŘÍ	10,0	DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.02	CHODBA	8,8	MARMOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.03	SPIŽ	5,4	DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.04	ÚKLIDOVÁ KOMORA	2,8	DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.05	OBYTNÝ PROSTOR	61,2	MARMOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.06	PRACOVNA/HOSTÉ	20,0	MARMOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.07	KOUPELNA	5,0	DLAŽBA	KER. OBKLAD	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.08	DÍLNA	16,2	DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.09	GARÁŽ	45,6	KÁMEN	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA

LEGENDA MATERIÁLŮ

- KERAMICKÉ ZDIVO HELUZ 2V1, TL. 300 mm
- SDK PŘÍČKY, TL. 150 mm
- SDK PŘEDSTĚNA TL. 150 mm
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 100F TL. 50 - 100 mm

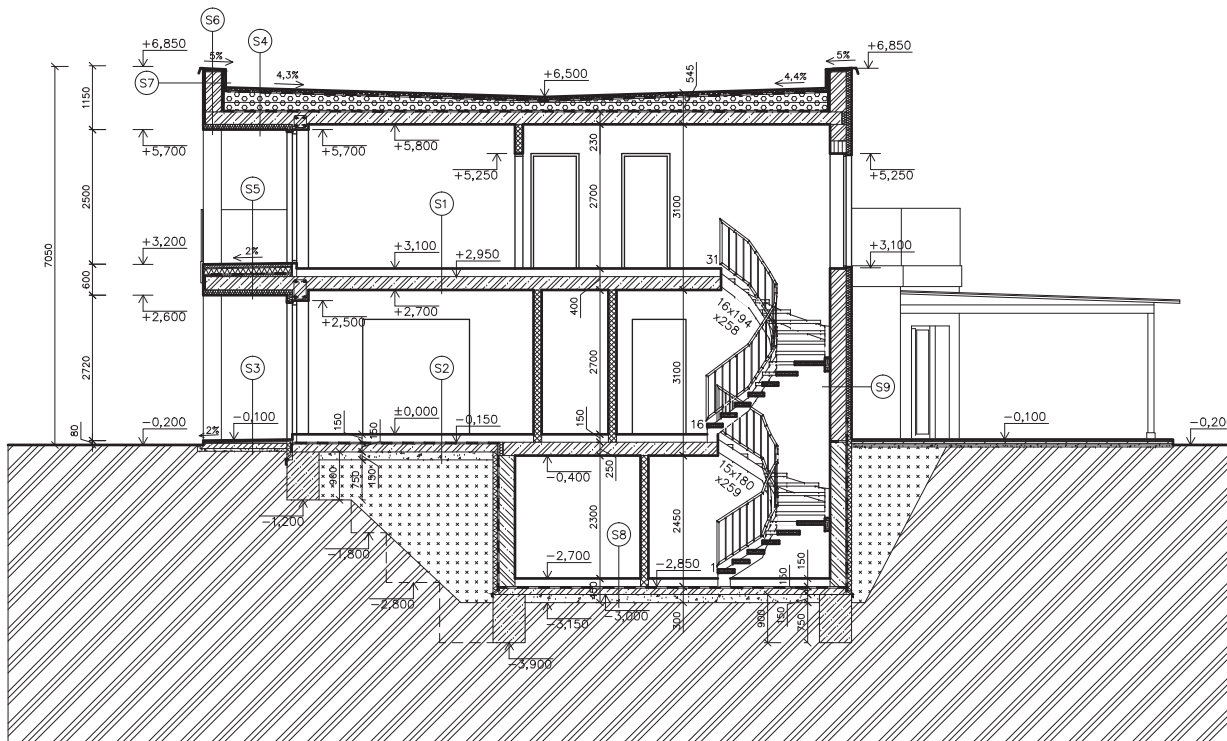
POZNÁMKY

- ⊙ VĚTRACÍ OTVOR 200x200
- Ⓚ1 - Ⓚ6 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
- Ⓣ1 - Ⓣ6 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
- Ⓞ1 - Ⓞ6 HLINÍKOVÁ OKNA
- Ⓛ1 - Ⓛ6 DVEŘE LEVÉ, PRAVÉ, POSUVNÉ



±0,000 = 279,200 m. n. m. Bvp

	PROJEKT	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, RODINNÝ DŮM HANSPAULKA	STUPEŇ	STAVEBNÍ POVOLENÍ
	ČÁST	STAVEBNÍ ČÁST		
KONZULTANT PROJEKTU	VÝKRES	PŮDORYS 1NP	DATUM	20.5.2016
prof. Akad. arch. M. HULEC			MĚŘÍTKO	1:100
PROJEKTANT			ČÍSLO VÝKRESU	2
VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ				



LEGENDA MATERIÁLŮ

- KERAMICKÉ ZDIVO HELUZ 2VI, TL. 300 mm
- ŽELEZOBETONOVÉ STROPNÍ DESKY, TL. 230 – 250 mm
- ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY, TL. 300 mm
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 100F, TL. 40 – 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS GREYWALL PLUS, TL. 80 mm
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER SYNTHOS XPS PRIME 30L, TL. 80 mm
- TEPELNÁ IZOLACE STYROTRADE STYRO, TL. 200 – 330 mm
- DŘEVĚNÉ SCHODIŠŤOVÉ STUPNĚ
- KAČÍREK, TL. 50 mm
- ROSTLÝ TERÉN
- PROSTÝ BETON C 25/30
- ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP, TL. 150 mm
- ZHUTNĚNÝ NÁSYP
- DŘEVĚNÁ TERASA

SKLADBA S1

MARMOLEUM S OSB DESKOU, TL. 10 mm
 ANHYDRITOVÝ POTĚR, TL. 50 mm
 PODLAHOVÉ TOPENÍ DELTATOP, TL. 40 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE, TL. 0,2 mm
 KROČEJOVÁ IZOLACE NOBASIL PTE, TL. 50 mm
 ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA, TL. 250 mm
 SÁDROVÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA BAUMIT, TL. 10 mm

SKLADBA S2

MARMOLEUM S OSB DESKOU, TL. 10 mm
 ANHYDRITOVÝ POTĚR, TL. 50 mm
 PODLAHOVÉ TOPENÍ DELTATOP, TL. 40 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE, TL. 0,2 mm
 KROČEJOVÁ IZOLACE NOBASIL PTE, TL. 50 mm
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PÁS, TL. 4,5 mm
 ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, TL. 150 mm
 ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP, TL. 150 mm

SKLADBA S3

KAMENNÁ DLAŽBA, TL. 20 mm
 MRAZUVZDORNÉ LEPIDLO, TL. 10 mm
 SEPARAČNÍ PE ROHOŽ SCHLÜTER DITRA, TL. 4 mm
 VYSPÁDOVANÁ BETONOVÁ DESKA, TL. 80–100 mm
 ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP, TL. 150 mm

SKLADBA S4

KAČÍREK, TL. 50 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE, TL. 0,2 mm
 HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE FATRAFOL, TL. 0,2 mm
 SPÁDOVÉ KLÍNY EPS STYROTRADE STYRO, TL. 20–200 mm
 TEPELNÁ IZOLACE EPS STYROTRADE STYRO, TL. 180 mm
 PAROZÁBRANA – FÓLIE FATRAPAR, TL. 0,2 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE, TL. 0,2 mm
 ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA, TL. 230 mm
 LEPIČÍ A ŠTĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU, 3 mm
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 100F, TL. 100 mm
 LEPIČÍ A ŠTĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU, 3 mm
 VÝZTUŽNÁ SÍŤOVINA VERTEX R131
 SAMOČISTÍCÍ MINERÁLNÍ OMÍTKA BAUMIT, TL. 10 mm

SKLADBA S5

PROTISKLUZNÁ DLAŽBA, TL. 10 mm
 MRAZUVZDORNÉ LEPIDLO, TL. 10 mm
 BETONOVÁ MAZANINA, TL. 50 mm
 NOPOVÁ FÓLIE S GEOTEXILIÍ, TL. 8 mm
 TEPELNÁ IZOLACE XPS, TL. 100 mm
 HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE FATRAFOL, TL. 0,2 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE, TL. 0,2 mm
 SPÁDOVANÁ BETONOVÁ MAZANINA, TL. 60 – 40 mm
 ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA, TL. 250 mm
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 100F, TL. 100 mm
 LEPIČÍ A ŠTĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU, 3 mm
 VÝZTUŽNÁ SÍŤOVINA VERTEX R131
 SAMOČISTÍCÍ MINERÁLNÍ OMÍTKA BAUMIT, TL. 10 mm

SKLADBA S6

FÓLIE FATROFOL PRO MECHANICKÉ KOTVENÍ, TL. 0,2 mm
 KLEMPÍŘSKÝ PRVEK Z POPLASTOVANÉHO PLECHU
 SKLENĚNÉ ROUNDO 120 G/M²
 ZÁMEČNICKÁ KONSTRUKCE
 VYSPÁDOVANÁ TEPELNÁ IZOLACE ISOVER 100F, TL. 20–40 mm
 CIHLY HELUZ 2VI, TL. 750 mm
 ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA, TL. 230 mm
 LEPIČÍ A ŠTĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU, 3 mm
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 100F, TL. 100 mm
 LEPIČÍ A ŠTĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU, 3 mm
 VÝZTUŽNÁ SÍŤOVINA VERTEX R131
 SAMOČISTÍCÍ MINERÁLNÍ OMÍTKA BAUMIT, TL. 10 mm

SKLADBA S7

SAMOČISTÍCÍ MINERÁLNÍ OMÍTKA BAUMIT, TL. 10 mm
 LEPIČÍ A ŠTĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU, 3 mm
 VÝZTUŽNÁ SÍŤOVINA VERTEX R131
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 100F, TL. 40 mm
 LEPIČÍ A ŠTĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU, 3 mm
 CIHLY HELUZ 2VI, TL. 300 mm
 PAROTĚSNÁ ZÁBRANA – ASFALTOVÝ PÁS
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 100F, TL. 40 mm
 SKLENĚNÉ ROUNDO 120 G/M²
 FÓLIE FATROFOL PRO MECHANICKÉ KOTVENÍ, TL. 0,2 mm

SKLADBA S8

KERAMICKÁ DLAŽBA, TL. 10 mm
 IZOLAČNÍ A LEPIČÍ ŠTĚRKOVÁ HMOT, TL. 3 mm
 ANHYDRITOVÝ POTĚR, TL. 70 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE, TL. 0,2 mm
 KROČEJOVÁ IZOLACE NOBASIL PTE, TL. 70 mm
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PÁS, TL. 4,5 mm
 ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, TL. 150 mm
 ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP, TL. 150 mm

SKLADBA S9

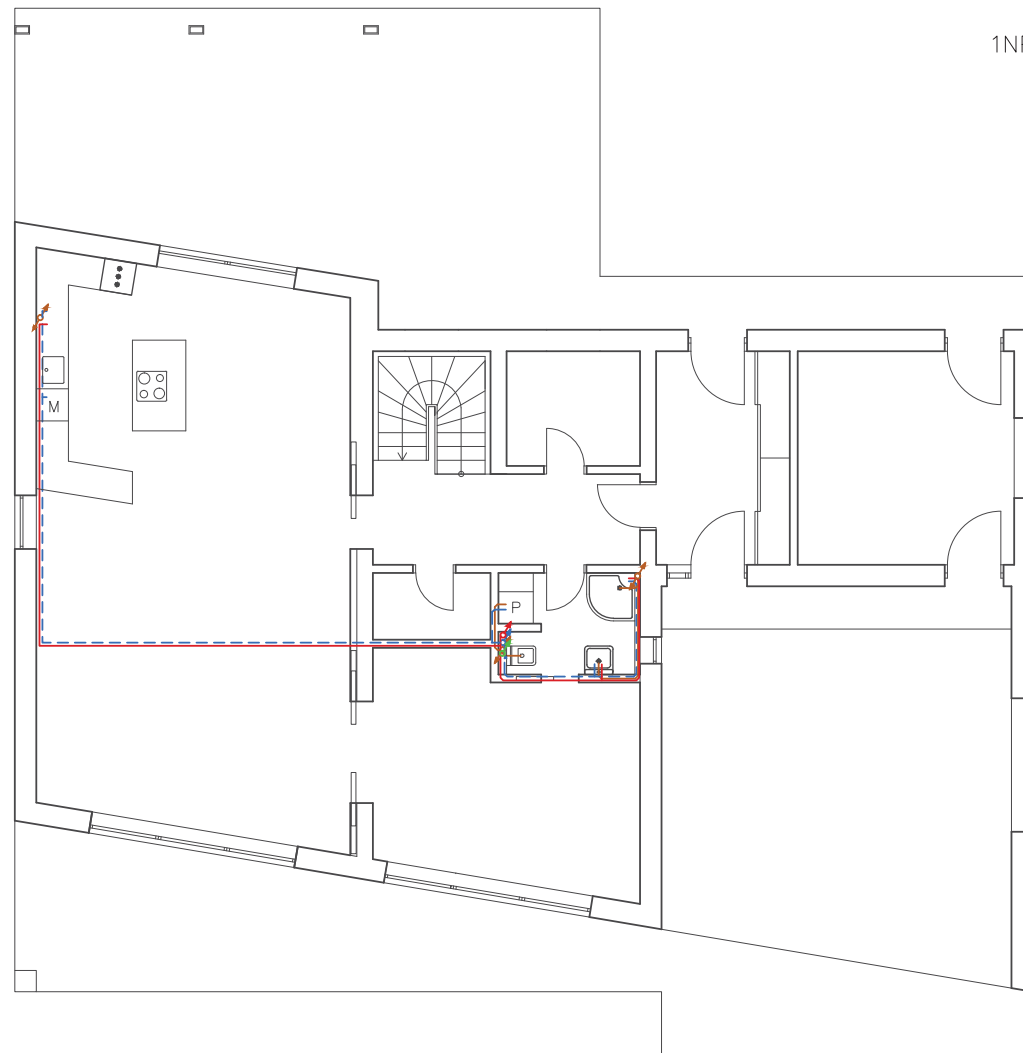
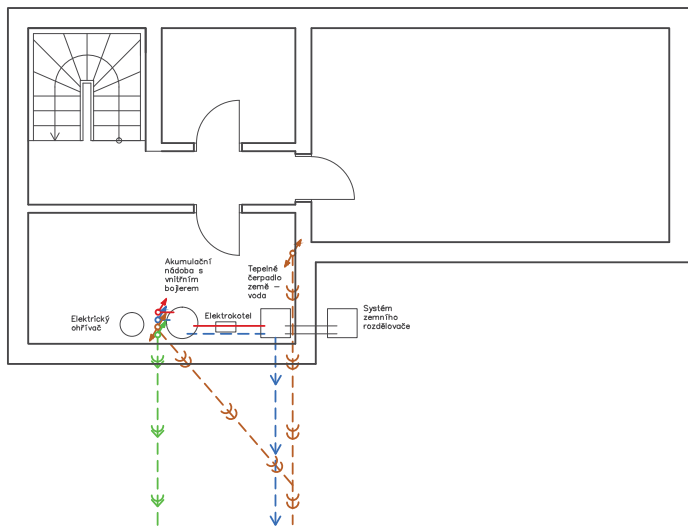
SAMOČISTÍCÍ MINERÁLNÍ OMÍTKA BAUMIT, TL. 10 mm
 LEPIČÍ A ŠTĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU, 3 mm
 VÝZTUŽNÁ SÍŤOVINA VERTEX R131
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 100F, TL. 40 mm
 LEPIČÍ A ŠTĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU, 3 mm
 CIHLY HELUZ 2VI, TL. 300 mm
 SÁDROVÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA BAUMIT, TL. 10 mm



±0,000 = 279,200 m. n. m. Bvp

	PROJEKT BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, RODINNÝ DŮM HANSPAULKA	STUPEŇ STAVEBNÍ POVOLENÍ
	ČAST STAVEBNÍ ČÁST	
KONZULTANT PROJEKTU prof. Akad. arch. M. HULEC	VÝKRES ŘEZ A-A	DATUM 20.5.2016
PROJEKTANT VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ		MĚŘÍTKO 1:100
		ČÍSLO VÝKRESU 3

TECHNICKÁ ČÁST



LEGENDA

- M MYČKA
- P PRAČKA
- ↕ SVISLÉ STOUPACÍ POTRUBÍ – STUDENÁ VODA
- ↕ SVISLÉ STOUPACÍ POTRUBÍ – TEPLÁ VODA
- ↕ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- - - STUDENÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA
- - - VODOROVNÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- X — UZÁVĚR VODY
- ↕ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ

- — — VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- — — KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- — — DEŠŤOVÉ VSAKOVACÍ POTRUBÍ

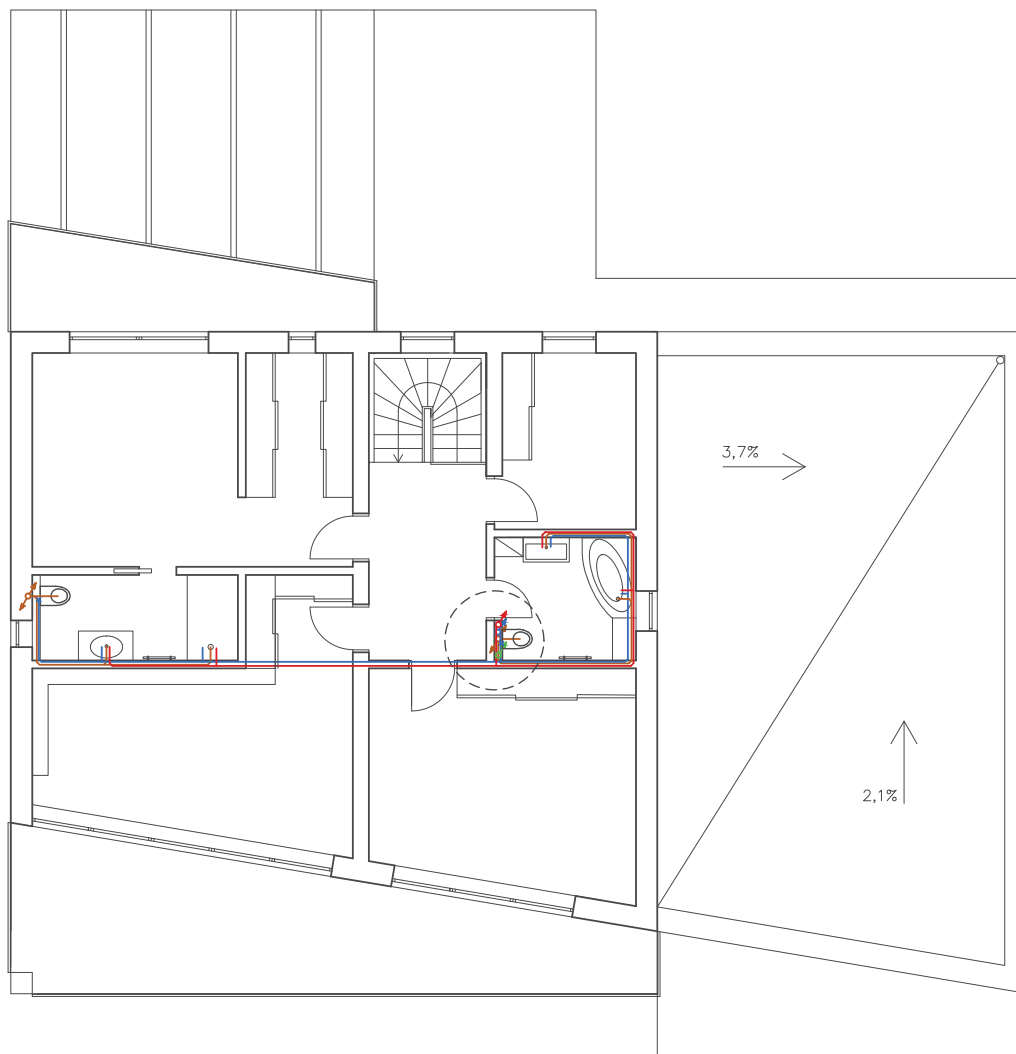
ROZVODY VODY PO DOMĚ JSOU VEDENY HLAVNÍ STOUPACÍ ŠACHTOU A VE VODOROVNÉM SMĚRU JSC VEDENY PODLAHAMÍ, POPŘ. SDK PŘÍČKAMI.



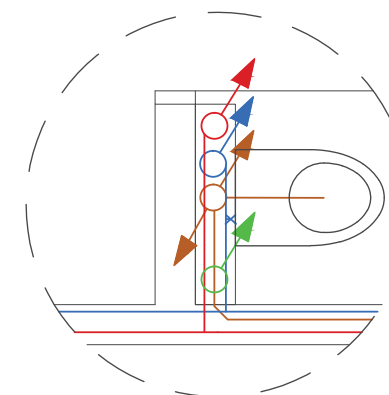
±0,000 = 279,200 m. n. m. Bvp

	PROJEKT BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, RODINNÝ DŮM HANSPAULKA	STUPEŇ STAVEBNÍ POVOLENÍ
	ČÁST TECHNICKÁ ČÁST	
KONZULTANT PROJEKTU prof. Akad. arch. M. HULEC	VÝKRES VODOVOD, KANALIZACE	DATUM 20.5.2016
PROJEKTANT VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ		MĚŘÍTKO 1:100
		ČÍSLO VÝKRESU 1a

2NP



DETAIL 1:20



LEGENDA

- M MÝČKA
- P PRAČKA
- SVISLÉ STOUPACÍ POTRUBÍ – STUDENÁ VODA
- SVISLÉ STOUPACÍ POTRUBÍ – TEPLÁ VODA
- SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- VODOROVNÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- UZÁVĚR VODY
- DEŠŤOVÉ POTRUBÍ

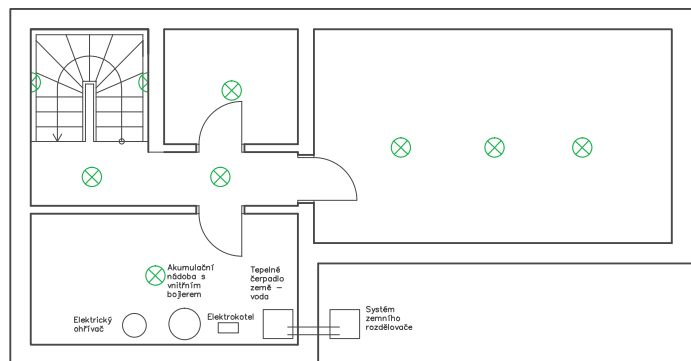
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- DEŠŤOVÉ VSAKOVACÍ POTRUBÍ

ROZVODY VODY PO DOMĚ JSOU VEDENY HLAVNÍ STOUPACÍ ŠACHTOU A VE VODOROVNÉM SMĚRU JSOU VEDENY PODLAHAMÍ, POPŘ. SDK PŘÍČKAMI.



±0,000 = 279,200 m. n. m. Bvp

	PROJEKT BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, RODINNÝ DŮM HANSPAULKA	STUPEŇ STAVEBNÍ POVOLENÍ
	ČÁST TECHNICKÁ ČÁST	
KONZULTANT PROJEKTU prof. Akad. arch. M. HULEC	VÝKRES VODOVOD, KANALIZACE	DATUM 20.5.2016
PROJEKTANT VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ		MĚŘÍTKO 1:100
		ČÍSLO VÝKRESU 1b



LEGENDA

- ⊗ OSVĚTLOVACÍ TĚLESO STROPNÍ
- ⊕ OSVĚTLOVACÍ TĚLESO NÁSTĚNNÉ
- ▭ ROZVADĚČ

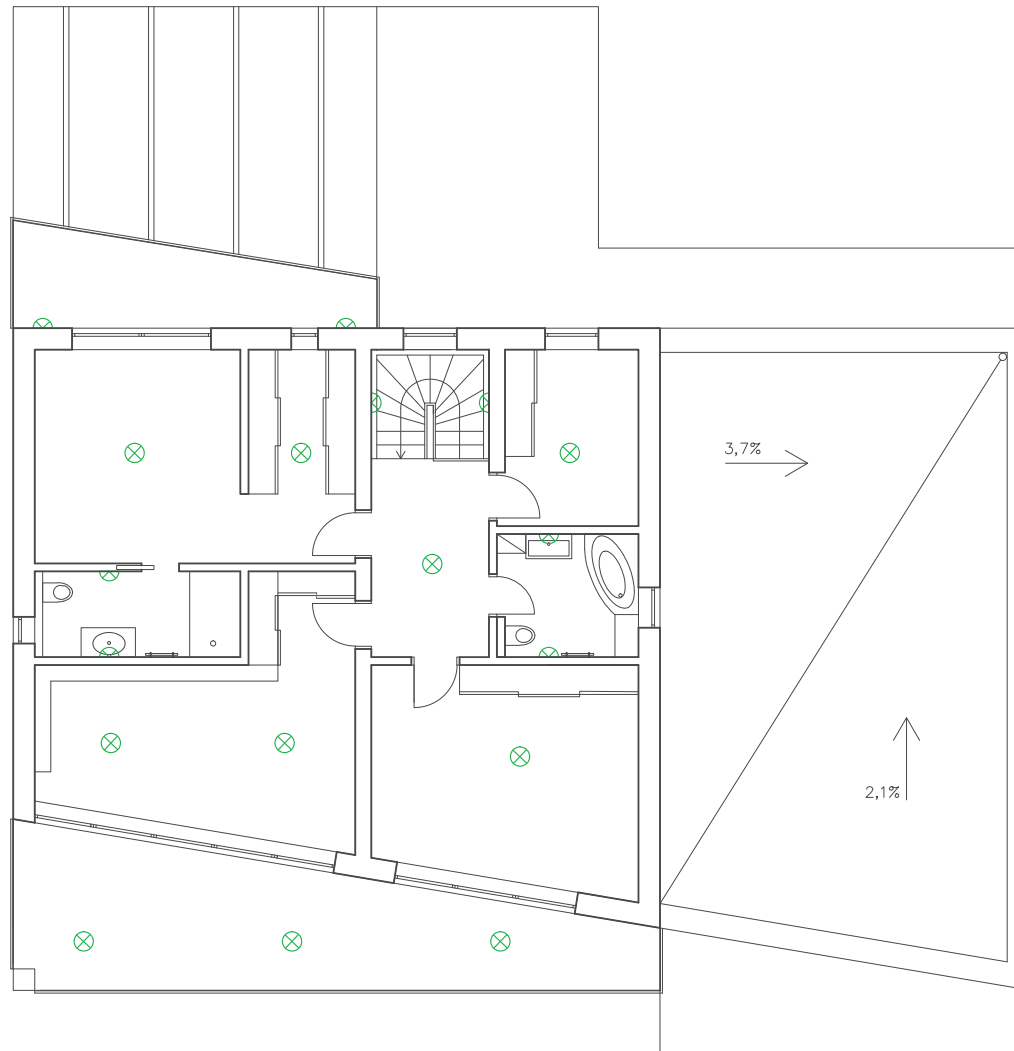
BYTOVÝ ROZVADĚČ A POJISTKY BUDOU UMÍSTĚNY V ZÁDVEŘÍ, NA STĚNĚ U VSTUPNÍCH DVEŘÍ. ZNAČKY OSVĚTLOVACÍCH TĚLES JSOU POUZE SCHEMATICKE, SKUTEČNÝ TVAR A VELIKOST SE MŮŽOU LIŠIT. ELEKTROINSTALACE BUDOU VEDENY PŘEVÁŽNĚ SDK PŘÍČKAMI.



±0,000 = 279,200 m. n. m. Bvp

	PROJEKT BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, RODINNÝ DŮM HANSPAULKA	STUPEŇ STAVEBNÍ POVOLENÍ
	ČÁST TECHNICKÁ ČÁST	
KONZULTANT PROJEKTU prof. Akad. arch. M. HULEC	VÝKRES ELEKTROINSTALACE	DATUM 20.5.2016
PROJEKTANT VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ		MĚŘÍTKO 1:100
		ČÍSLO VÝKRESU 2a

2NP



LEGENDA

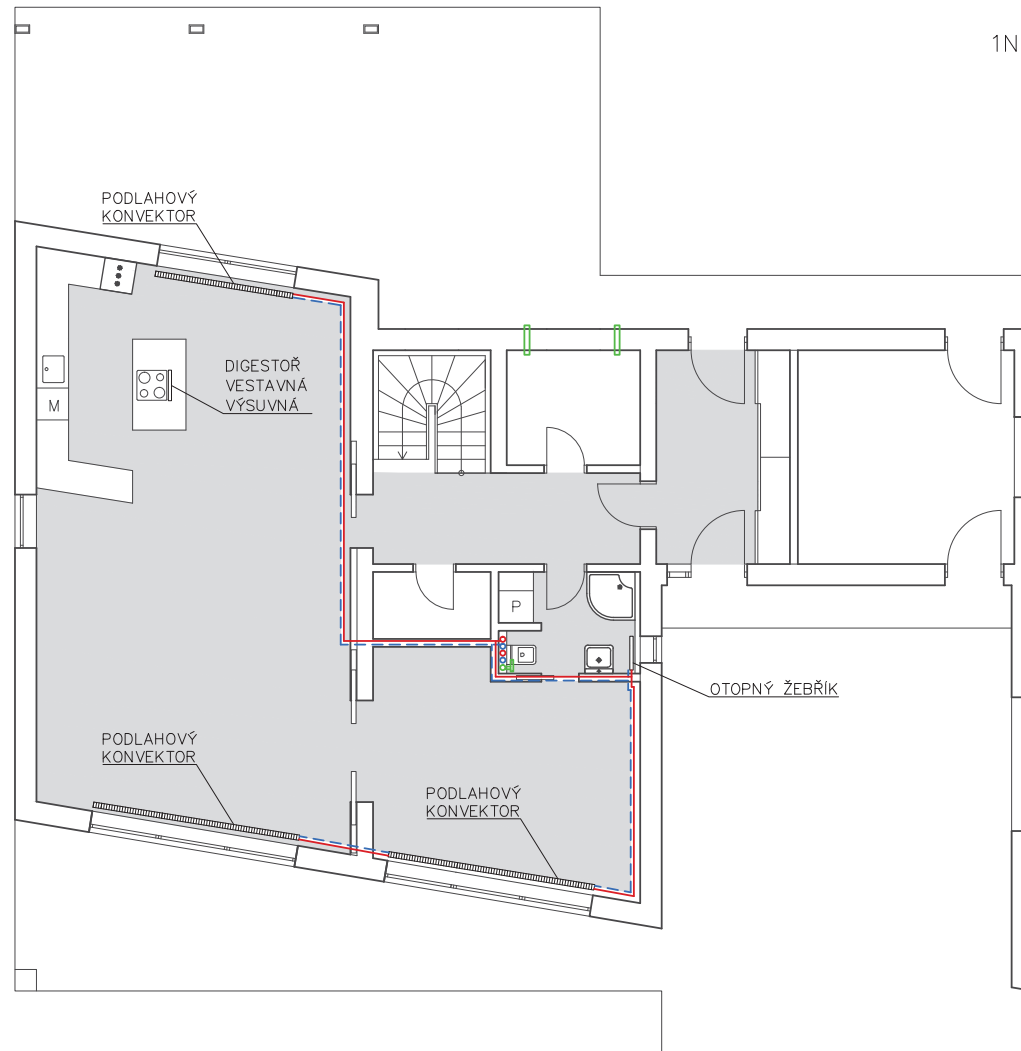
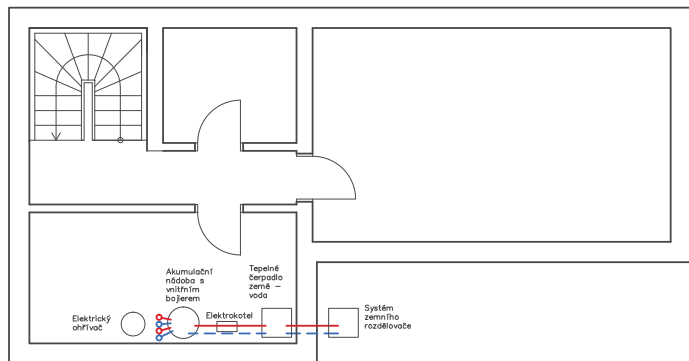
- ⊗ OSVĚTLOVACÍ TĚLESO STROPNÍ
- ⊕ OSVĚTLOVACÍ TĚLESO NÁSTĚNNÉ
- ▭ ROZVADĚČ

BYTOVÝ ROZVADĚČ A POJISTKY BUDOU UMÍSTĚNY V ZÁDVEŘI, NA STĚNĚ U VSTUPNÍCH DVEŘÍ. ZNAČKY OSVĚTLOVACÍCH TĚLES JSOU POUZE SCHEMATICKÉ, SKUTEČNÝ TVAR A VELIKOST SE MŮŽOU LIŠIT. ELEKTROINSTALACE BUDOU VEDENY PŘEVÁŽNĚ SDK PŘÍČKAMI.



±0,000 = 279,200 m. n. m. Bvp

	PROJEKT BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, RODINNÝ DŮM HANSPAULKA	STUPEŇ STAVEBNÍ POVOLENÍ
	ČÁST TECHNICKÁ ČÁST	
KONZULTANT PROJEKTU prof. Akad. arch. M. HULEC	ELEKTROINSTALACE	DATUM 20.5.2016
PROJEKTANT VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ		MĚŘÍTKO 1:100
		ČÍSLO VÝKRESU 2b



LEGENDA

- - - - VRATNÝ ROZVOD STUDENÉ OTOPNÉ VODY
- — — — ROZVOD TEPLÉ OTOPNÉ VODY
- TEPLOVODNÍ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ⊕ ODSÁVACÍ MŘÍŽKA
- PROVĚTRÁVACÍ ŠTĚRBINA

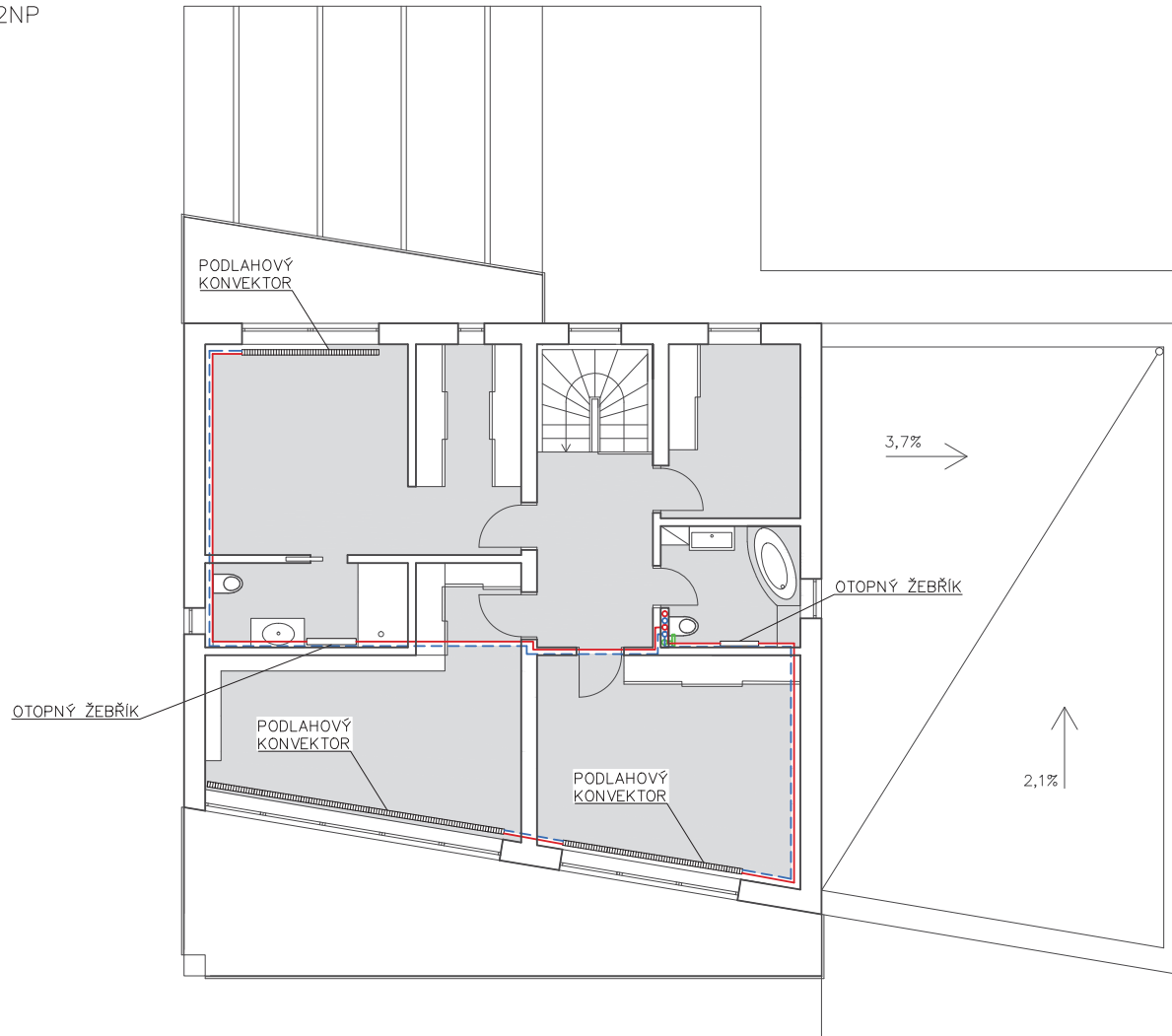
OHŘEV VODY PRO TOPNÉ SOUSTAVY I PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ ZAJIŠŤUJE TEPELNÉ ČERPADLO, V PŘÍPADĚ NEDOSTATKU JE POUŽIT ELEKTRICKÝ KOTEL. Z ROZDĚLOVAČŮ VYCHÁZÍ JAK POTRUBÍ PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ TAK I TEPLOVODNÍ POTRUBÍ. VŠECHNY ROZVODY JSOU VEDENY V PODLAZE ČI SDK PŘÍČKÁCH.



±0,000 = 279,200 m. n. m. Bvp

	PROJEKT	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, RODINNÝ DŮM HANSPAULKA	STUPEŇ	STAVEBNÍ POVOLENÍ
	ČÁST	TECHNICKÁ ČÁST		
KONZULTANT PROJEKTU	PROJEKTANT	VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ	VÝKRES	VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ
prof. Akad. arch. M. HULEC			DATUM	20.5.2016
			MĚŘÍTKO	1:100
			ČÍSLO VÝKRESU	3a

2NP



LEGENDA

- - - - VRATNÝ ROZVOD STUDENÉ OTOPNÉ VODY
- — — — ROZVOD TEPLÉ OTOPNÉ VODY
- TEPLOVODNÍ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ┌┐ ODSÁVACÍ MŘÍŽKA
- ▬ PROVĚTRÁVACÍ ŠTĚRBINA

OHŘEV VODY PRO TOPNÉ SOUSTAVY I PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ ZAJIŠŤUJE TEPELNÉ ČERPADLO, V PŘÍPADĚ NEDOSTATKU JE POUŽIT ELEKTRICKÝ KOTEL. Z ROZDĚLOVAČŮ VYCHÁZÍ JAK POTRUBÍ PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ TAK I TEPLOVODNÍ POTRUBÍ. VŠECHNY ROZVODY JSOU VEDENY V PODLAZE ČI SDK PŘÍČKÁCH.



±0,000 = 279,200 m. n. m. Bvp

	PROJEKT BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, RODINNÝ DŮM HANSPAULKA	STUPEŇ STAVEBNÍ POVOLENÍ
	ČÁST TECHNICKÁ ČÁST	
KONZULTANT PROJEKTU prof. Akad. arch. M. HULEC	VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ	DATUM 20.5.2016
PROJEKTANT VERONIKA NEJEDLÍKOVÁ		MĚŘÍTKO 1:100
		ČÍSLO VÝKRESU 3b

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	
Katastrální území a katastrální číslo	
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	897,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	611,0 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,68 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,k} + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_{i1} (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]
	113,0	0,214	()	0,78	19,0
	17,2	0,700	()	1,00	12,0
	3,5	0,700	()	1,00	2,5
	2,8	0,700	()	1,00	2,0
	42,3	0,700	()	1,00	29,6
	92,8	0,140	()	1,00	13,0
	84,5	0,140	()	1,00	11,8
	39,8	0,140	()	1,00	5,6
	65,2	0,140	()	1,00	9,1
	150,0	0,119	()	1,00	17,9
			()		18,3
Celkem	611,0				140,7

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

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	140,7
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,23
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_{in} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,29
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,22
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,29

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,14
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,22
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,29
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,43
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,58
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,72

Klasifikace: C - vyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy:

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

Zpracoval:

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						
					Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 289,0 \text{ m}^2$					stávající	doporučení
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>						
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$ $U_{em} = H_T / A$					0,23	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$					0,29	
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,14	0,22	0,29	0,43	0,58	0,72
Platnost štítku do:			Datum vystavení štítku:			
Štítek vypracoval(a):						