



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019/2020

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Alena
Bazaluk**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

**doc. Ing.
Bedřich Košatka, CSc**

datum a podpis vedoucího práce

*nominační na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

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

OBSAH

01| ÚVODNÍ ČÁST

ANOTACE	01
ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	02
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	03

02| ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT	06
SITUACE ŠIRČÍCH VZTAHŮ – ŘEŠENÉ ÚZEMÍ	07
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	08
PŮDORYS 1.PP	09
PŮDORYS 1.NP	10
PŮDORYS 2.NP	11
SVISLÉ ŘEZY	12
AXONOMETRIE	13
POHLED ZÁPADNÍ A VÝCHODNÍ	14
POHLED JÍŽNÍ A SEVERNÍ	15
VIZUALIZACE	16
INTERIÉR	18

03| KONSTRUKČNÍ ČÁST

PRŮVODNÍ ZPRÁVA A.	22
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA B.	24
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	29
KOORDINAČNÍ SITUACE	30
PŮDORYS 1.NP	31
PODÉLNÝ ŘEZ A	32
STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	33
SCHÉMA TZB	34
ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY	36

ANOTACE

Obsahem bakalářské práce je návrh rodinného domů v Praze v městské čtvrti Dejvice. Součástí práce je vypracování architektonické studie a vybrané části projektu na úrovni dokumentace stavebního povolení.

Řešený pozemek se nachází v severozápadní části Prahy v klidné obytné zóně s výhledem na Pražský hrad. V okolí objektu se nachází primárně rodinné domy. Záměrem práce bylo využít klidnou a zelenou lokalitu a vytvořit atmosféru komfortního místa pro život.

Při návrhu byl kladen důraz na zajišťování pohodlného bydlení pro velkou rodinu a zároveň zachování funkčnosti a útulnosti. Také byla respektována poloha pozemku a uvažována schopnost rodinného domu přizpůsobit se požadavkům několika generací. Stavba se skládá ze dvou jednotek, které mohou fungovat jako celek nebo samostatně s možností propojení. Přesto má dům jednotný vzhled a moderní formu, která kombinuje dynamiku a pravidelnost.

ANNOTATION

The purpose of the bachelor project is the design of a family house in Prague in the Dejvice district. Part of the work is the elaboration of an architectural study and selected parts of the project at the level of building permit documentation.

The plot is located in the north-western part of Prague in a quiet residential area overlooking Prague Castle. In the vicinity of the building there are primarily family houses. The aim of the work was to use a quiet and green location and create an atmosphere of a comfortable place to live.

During the design, emphasis was placed on providing comfortable living for a large family while maintaining functionality and coziness. The location of the land was also respected and the ability of the family house to adapt to the requirements of several generations was considered. The building consists of two units that can function as a whole or separately with the possibility of interconnection. Nevertheless, the house has a uniform appearance and a modern form that combines dynamism and regularity.

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat svému vedoucímu doc. Ing. Bedřichu Košátkovi, CSc. za jeho cenné rady, věcné připomínky a čas, věnovaný konzultacím. Také děkuji za rychlé přizpůsobení se složité situace, trpělivost a vstřícnost.



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>B A Z A L U K</u>	Jméno: <u>Alena</u>	Osobní číslo: <u>468519</u>
Zadávací katedra: <u>K129 - Katedra architektury</u>		
Studijní program: <u>Architektura a stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Architektura a stavitelství</u>		


II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Rodinný dům</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Family House</u>	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení - ohlášení stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.	
Seznam doporučené literatury: Pražské stavební předpisy (info např. na http://www.iprpraha.cz/psp), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Doc. Ing. Bedřich Košatka, CSc.</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>21.2.2020</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>17.5.2020</u>
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku	
Podpis vedoucího práce	

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“.

21.02.2020
Datum převzetí zadání



Zadání bakalářské práce

Téma: Rodinný dům

Území: pozemek s přivedenými inženýrskými sítěmi v Praze 6 – Dejvicích, ulice Na Kodymce

Orientační stavební program:

1.PP

- pomocné a skladovací prostory, garáž (dvougaráž)
- sklep
- technická místnost
- domácí dílna
- sklad zahradního nábytku
- případně sauna, fitness apod.

1.NP

- zádveři 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 a jejich propojení je pouze rámcové, rovněž specifikace jednotlivých místností (záleží na konfiguraci terénu a vlastním řešení), obytné prostory je doporučeno řešit jako **d v o u g e n e r a č n í**. Architektonické řešení a konstrukční řešení: Mělo by odpovídat kvalitnímu modernímu bydlení v městské zástavbě s nízkoenergetickým (pasivním) řešením objektu.

RODINNÝ DŮM NA KODYMCE

Ulice Na Kodymce se nachází v severozápadní čtvrti Prahy Dejvice. Tahle lokalita kombinuje výbornou dostupnost do centra, klidnou atmosféru a zelené okolí. Na jižní straně pozemku se otevírá výhled na Pražský hrad. V okolí se nachází velké množství rodinných domů, v pěší dostupnosti je dětské hřiště, základní škola a kampus Dejvice. Celá lokalita obsahuje velké množství zelené plochy, která v současné době slouží jako zóna pro relaxaci a pěší procházky.

Úroveň původního terénu se nacházela nad uliční cestou. Jedním ze záměrů bylo zachovat krásný panoramní výhled na Prahu, proto je výška pozemku a jeho tvar upraveny minimálně, a to pro přístup do objektu a vjezd do podzemní garáže.

Cílem práce bylo vytvořit rodinný dům, který bude odpovídat charakteru okolí. Vstup je vyznačen dynamickým tvarem budovy. Tato forma směřuje k vyhlídkové terase a zahradě, které se nachází na jižní straně pozemku. Z obou teras a zahrady se otevírá panoramní výhled, díky čemuž slouží pohodlným místem pro odpočinek a uklidnění. Takové umístění pozemku se využívá v celé budově. Tvar stavby a vnitřní provoz místností dovoluje co nejvíc využít nejvýhodnější jižní a jihovýchodní světové strany.

Objekt má dva hlavních vstupy. Jeden z nich vede do největší části rodinného domu, která podle návrhu by měla sloužit pro mladší generaci rodiny. První podlaží této jednotky slouží společenskou zónou. Tam se nachází pracovní místnost, která zároveň může sloužit pokojem pro hosty, a obývací pokoj s kuchyňským koutem. Tato místnost propojuje oba nadzemních podlaží a umožňuje vstup na obecnou a vyhlídkovou terasu. Mezipodlažní komunikaci zajišťuje hlavní schodiště, které se nachází přímo naproti zádveří, a také schodiště, umístěné v obývacím pokoji.

Druhou část domu tvoří jednotka pro starší generaci. Na rozdíl od první části obě zóny – klidová a společenská – se nachází na prvním podlaží. Jednotka má také výstup na venkovní terasu z obývacího pokoje.

Podél domu vede cesta, která zpřístupňuje terasu přímo z hlavního vstupu bez průchodu vnitřní částí budovy, a navíc umožňuje obsluhu technických zařízení, které se nachází na jižní straně stavby.



VERONIKA KOUBOVÁ

KRISTINA LEVINA

ALENA BAZALUK

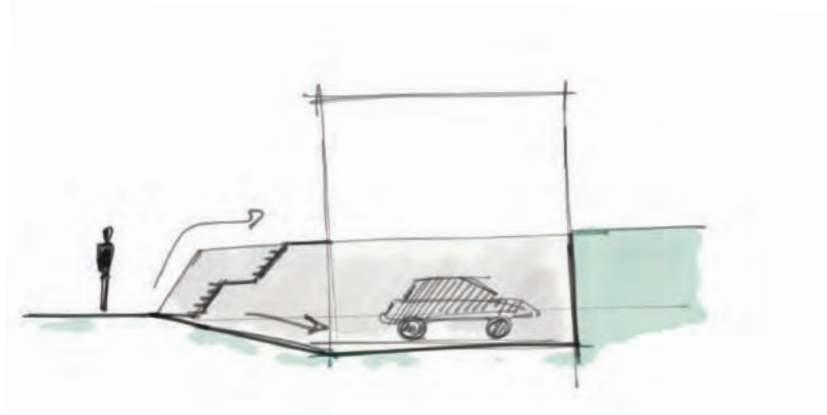
NELLI SVINTSOVA

TEREZA FENYKOVÁ

ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT

01| Využití původního terénu

Úroveň původního terénu se nacházela nad uliční cestou. Záměrem návrhu byla co nemenší úprava terénu. Nadzemní část stavby se nachází nad úrovní ulice, a tím pádem je zvýrazněna ve svém okolí. Podzemní podlaží je naopak začleněno do terénu.



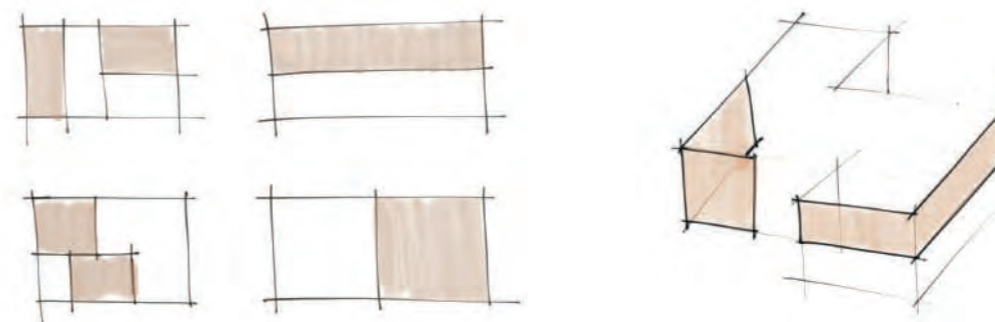
02| Výhled na krajinu

Důležitou vlastností pozemku je to, že se nachází na vrchní části svahu, odkud se krásně otevírá výhled na panoramu Prahy, především na Pražský hrad. Tento fakt byl brán do úvahy při návrhu tvaru a polohy objektu. Tím vznikl koncept vyhlídkové terasy, která se nachází na jižní straně pozemku.



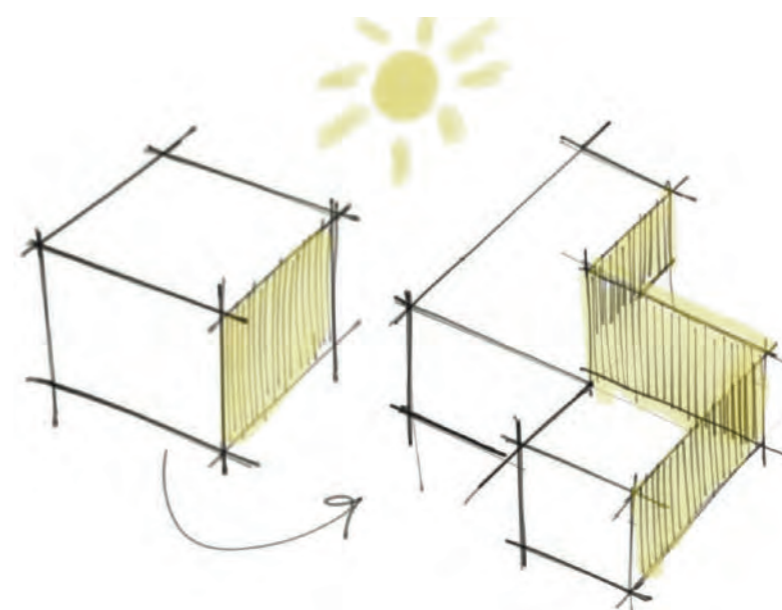
03| Zvýraznění provozu fasádou

Podle konceptu objekt se dělí na společenskou a klidovou zóny, které jsou zvýrazněné fasádou. Tmavé HPL desky vyznačují noční část budovy, světlá omítka vymezuje denní část. Koncept formy nejen zvýrazňuje hlavní vstupy do objektu, ale i zachovává dostatek soukromí v relaxační zóně – na terasách a zahradě.



04| Orientace na světové strany

Stavba byla navrhovaná tak, aby svým tvarem umožnila orientovat většinu místností na nejvýhodnější světové strany – jih a jihovýchod.





KOSTEL SV. MATĚJE

HŘBITOV ŠÁRKA

ZASTÁVKA BUS

CÍRKEV

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

STADION JUTISKA

ZASTÁVKA BUS

GALERIE

DĚTSKÉ HRISTE

STADION MLÁDEŽE

ZÁKLADNÍ ŠKOLA

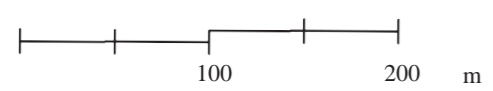
KOTLÁRKA

NÁMĚSTÍ NA SANTINCE

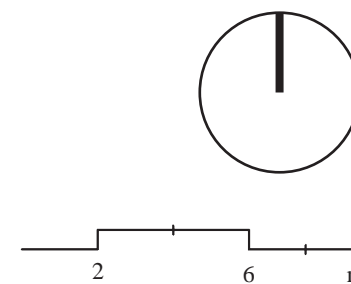
VÝHLED NA PRAŽSKÝ HRAD

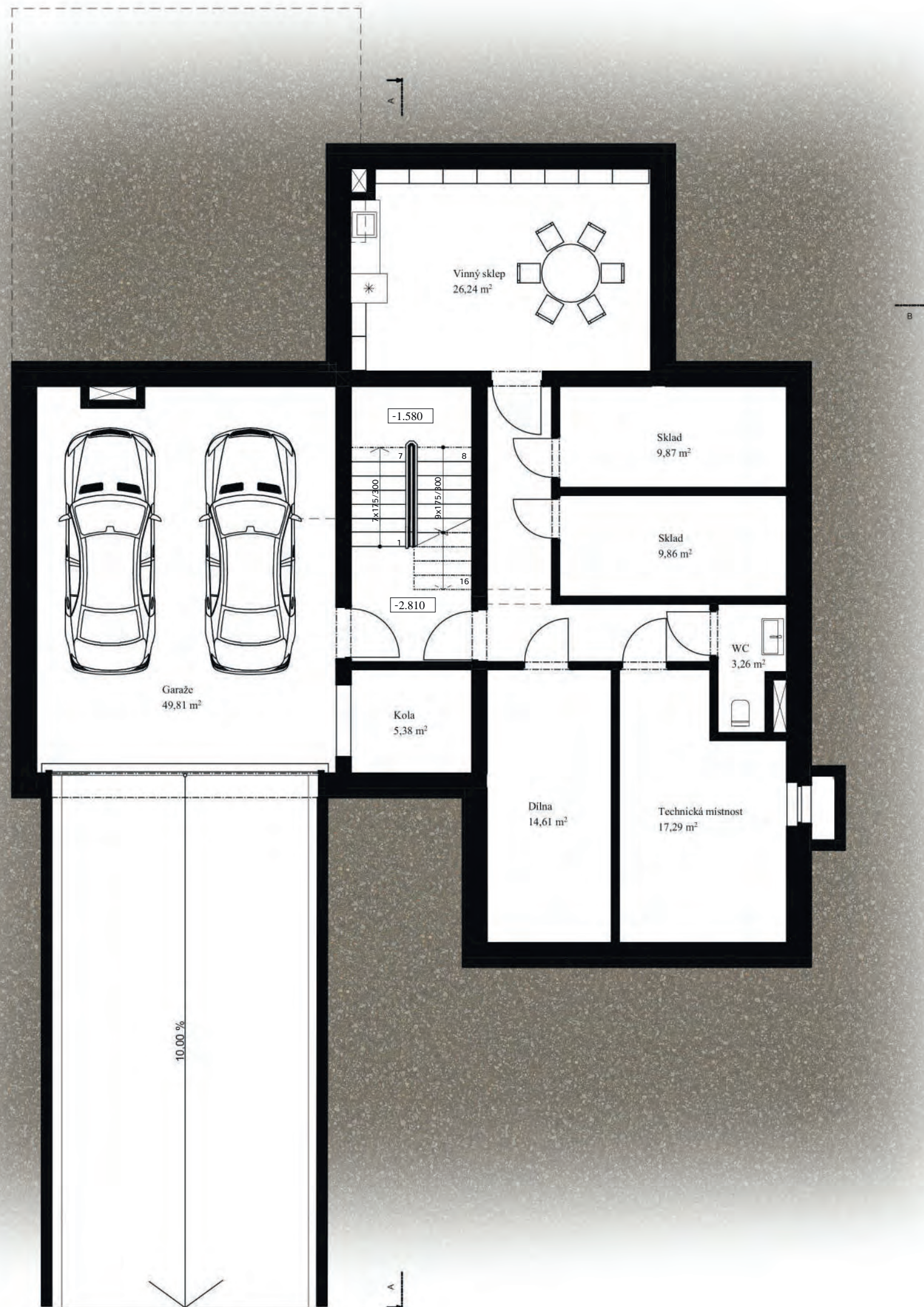
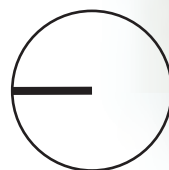
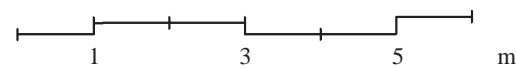
ČVUT FSV

ČVUT FA



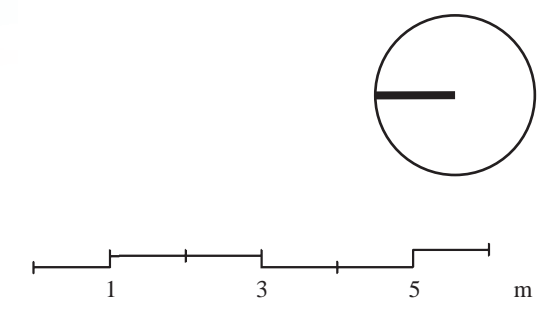
NA KODYMCE

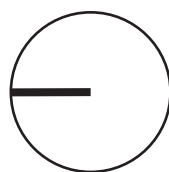
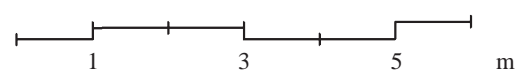






10 PŮDORYS 1.NP
MĚŘÍTKO 1:100







ŘEZ B-B



ŘEZ A-A





POHLED ZÁPADNÍ



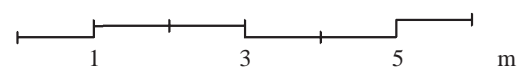
POHLED VÝCHODNÍ



POHLED JÍŽNÍ



POHLED SEVERNÍ











PRŮVODNÍ ZPRÁVA _A

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Rodinný dům Na Kodymce
Místo stavby:	Na Kodymce, Praha 6
Katastrální území:	Dejvice, 729272
Druh stavby:	Rodinný dům
Charakter stavby:	Novostavba
Předmět dokumentace:	Dokumentace pro vydání stavebního povolení

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Jméno a příjmení:	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební
-------------------	---

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Jméno a příjmení:	Alena Bazaluk
-------------------	---------------

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Rámcový stavební program
Požadavky stavebníka
Katastrální mapa
Fotodokumentace území
Polohopisné a výškopisné zaměření pozemku
Podklady k technické infrastruktuře – inženýrské sítě.

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.1. ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešeným územím je pozemek v okrese – Hlavní město Praha, Praha 6. Pozemek je složen z parcel č. 2977/11, 2977/24, 2977/20, 2977/22, 2977/1. Zadaná parcela o rozloze 1010,5 m² se nachází v jižní části řešeného území. Základní výška: 276 m. n. m. Bpv.

A.3.2. DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

Na zadaném území se nenachází žádný objekt. V současné době je na pozemku neudržovaná zeleň.

A.3.3. ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Lokalita spadá do ochranného pásma Památkové rezervace v hlavním městě Praze.

Pozemek je mimo ochranná pásma dráhy, silnice či jiných dopravních staveb, inženýrských sítí, vodních zdrojů, přírodních léčivých zdrojů či lesa.

A.3.4. ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH

Způsob likvidace dešťových vod zůstává zachován. Dešťová a odpadní voda ze střechy objektu je vedena do oddílné kanalizační stoky.

A.3.5. ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací obce.

A.3.6. ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Stavba nebude provozem ani charakterem zatěžovat okolí nadměrným hlukem. Jsou dodrženy požadavky vyplývající z Vyhlášky č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území.

A.3.7. ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Požadavky dotčených orgánů, které byly známé v době zpracování dokumentace, jsou respektovány a splněny.

A.3.8. SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Stavba nevyužívá žádné výjimky a úlevová řešení.

A.3.9. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

Související a podmiňující investice nejsou známy.

A.3.10. SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH UMÍSTĚNÍM STAVEB

Při výstavbě budou dotčeny sousední stavební pozemky. Jejich parcelační čísla zatím nejsou známá a budou upřesněny spolu s parcelačním číslem stavebního pozemku.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

A.4.1. NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Navrhovaný objekt je novostavba.

A.4.2. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jedná se o stavbu rodinného domu.

A.4.3. TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Stavba má trvalý charakter.

A.4.4. ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba není chráněná podle žádných speciálních právních předpisů.

A.4.5. ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

Vzhledem k tomu, že se jedná o rodinný dům, nevztahují se na stavbu požadavky vyplývající z vyhlášky 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se týkají navrhované stavby.

A.4.6. ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba splňuje všechny požadavky dotčených orgánů.

A.4.7. SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Stavba nevyžaduje žádné výjimky ani úlevová řešení.

A.4.8. NÁVRHOVÉ KAPACITY STAVBY

Plocha pozemku: 1010,5 m²

Zastavěná plocha: 253 m²

Procentuální zastavěnost: 25 %

Obestavěný prostor: 1671 m³

Zpevněná plocha – terasa: 55,27 m²

Zpevněná plocha zámková dlažba: 44,84 m²

Počet jednotek: 2 bytové jednotky

A.4.9. ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

Stavba bude napojená ne veřejnou vodovodní sítí, elektrickou energii, veřejnou splaškovou a dešťovou kanalizaci.

Pro ohřev teplé vody bude využíváno tepelné čerpadlo systému vzduch/voda. Dopravní infrastruktura a inženýrské sítě (voda, kanalizace, NN, VN) budou napojeny na objekt z ulice Na Kodymce. Veškerá voda z plochých střech bude odvedena pomocí vpustí a následujícího trubního vedení do podzemní nádrže. Voda bude využívána k obhospodaření zahrady.

Dešťová voda:

- odvodňovaná plocha celkem: 220,32 m²

Splašková odpadní voda:

- denní produkce splaškových odpadních vod/obyvatel: 100 l/den/obyv.

- předpokládaný počet obyvatel: 6

- denní produkce splaškových odpadních vod: 600 l/den

Voda:

- denní potřeba vody na obyvatele: 100 l/den/obyv.

- předpokládaný počet obyvatel: 6

- maximální denní potřeba vody: 6*1,25 = 750 l/den

- roční spotřeba vody: 273 750 l/rok

A.4.10. ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Předběžných odhad na cenu stavby je 10 milionů korun.

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

Stavební objekty:

S01 – rodinný dům

S02 – oplocení

S03 – přípojky inženýrských sítí

Instalovaná technická zařízení:

Vytápění – zabudovaný podlahové konvektory (ohřev vody zajištěn tepelným čerpadlem)

Větrání – přirozené, pro přívod a podtlakové větrání v prostorech WC a koupelen se používá MultiSplit systém.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA_B

Rodinný dům, Praha 6, Dejvice

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B 1.1. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Předmětem projektu je rodinný dům v Praze 6, v ulici Na Kodymce. Stavební pozemek je svažité od východu k západu. V současnosti se na pozemku nachází neudržovaná zeleň. Parkování je zajištěno uvnitř objektu.

B1.2. VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)

Pro tento objekt nebyl proveden geologický průzkum.

B 1.3. STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Lokalita spadá do ochranného pásma Památkové rezervace v hlavním městě Praze.

Pozemek je mimo ochranná pásma dráhy, silnice či jiných dopravních staveb, inženýrských sítí, vodních zdrojů, přírodních léčivých zdrojů či lesa.

B 1.4. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

B 1.5. 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.

B 1.6. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Na pozemku se v současné době nachází jen neudržována zeleň, nejsou požadovány asanace, demolice, bourací práce ani kácení dřevin.

B 1.7. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Pozemek není vedený jako zemědělský půdní fond a není určen k plnění funkce lesa.

B 1.8. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Přístup i příjezd na pozemek je přímo z ulice Na Kodymce. Přípojky elektro, plynovodu, kanalizace a vodovodu budou připojeny k veřejným inženýrským sítím přípojkou v ulici Na Kodymce.

B 1.9. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Stavba nemá významnou vazbu na okolní zástavbu, jelikož se nejedná o veřejnou instituci.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B 2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

B 2.1.1. FUNKČNÍ NÁPLŇ STAVBY

Navrhovaný rodinný dům bude sloužit pro bydlení dvougenerační rodiny, výhledově uvažováno se šesti členy rodiny. Obytné místnosti jsou situovány v prvním a druhém nadzemních podlažích.

B 2.1.2. MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ A ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S NIMI

Stavba nebude uvolňovat žádné látky nebezpečné pro zdraví a životy osob a zvířat. Stavba nebude uvolňovat emise nebezpečných záření, nebude uvolňovat nebezpečné částice do ovzduší a nebude mít nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu.

Nejsou známy zdroje ohrožení zdraví.

B 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B 2.2.1. URBANISMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

Pozemek se nachází v ulici Na Kodymce a je z ní přístupný. Ze severu a jihu pozemek sousedí se soukromými pozemky (součást dalších bakalářských prací). Navrhované využití – obytná budova. Navržený objekt reaguje na urbanistickou situaci a polohu pozemku.

B 2.2.2. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.

Rodinný dům je navržený jako zděná konstrukce. Stavba se skládá ze dvou bytových jednotek, které jsou určeny pro dvě různé generace. Podle potřeby obyvatelů mohou mít možnost propojení v 1.NP.

V 1.NP větší bytové jednotky se nachází společenské prostory. Druhé podlaží slouží jako soukromá část a má výstup na vyhlídkovou terasu.

Menší bytová jednotka, která podle návrhu je určena pro starší generaci, je situována jenom v 1.NP. Má výstup na venkovní terasu.

V podzemním podlaží se nachází garáž, určena pro dvě auta, technická místnost, vinný sklep, sklady a dílna.

Fasáda je určena rozdělením objektu na společenskou a klidovou zóny. Tmavé HPL desky vyznačují noční část budovy, světlá omítka vymezuje denní část.

Dynamický tvar stavby zvýrazňuje hlavní vstupy do objektu a taky dovoluje propojit bytové jednotky společnou soukromou terasou.

Zahrada je orientovaná na jižní a jihovýchodnímu stránku pozemku a vytváří příjemné a vhodné podmínky pro využití v každém ročním období.

B 2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Rodinný dům je určen pro bydlení dvougenerační rodiny. V rámci projektu nebude zřizována žádná provozovna ani výroba. Stavba bude vybavená standardními nástroji pro ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob.

Vjezd do garáže a dva hlavních vstupy jsou situované na západní straně (přístup z ulice Na Kodymce).

Mezipodlažní komunikaci zajišťuje hlavní schodiště, které se nachází přímo naproti zádveři, a také schodiště, umístěné v obývacím pokoji. Podél domu

vede vydlážděná cesta, která zpřístupňuje terasu přímo z hlavního vstupu bez průchodu vnitřní částí budovy, a navíc umožňuje obsluhu technických zařízení, které se nachází na jižní straně fasády.

B 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vzhledem k tomu, že se jedná o rodinný dům, nevztahují se na stavbu požadavky vyplývající z vyhlášky 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se týkají navrhované stavby.

B 2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

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

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

B 2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

B 2.6.1. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o dvoupodlažní dům s různým výškovým uspořádáním. Objekt je navržen jako stěnový systém, v obývací místnosti jako kombinovaný.

B 2.6.2. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Konstrukční systém se skládá ze zděných nosných vnitřních a obvodových stěn tloušťky 300 mm, zděného sloupů průměru 250 mm x 300 mm (ve vybraných místnostech), stropu, který se skládá z keramických vložek MIAKO a schodišťových ramen ze ŽB desek. Obvodové stěny jsou

zatepleny tepelně-izolačním materiálem tloušťky 150 mm. Pro vnitřní dělení prostoru jsou navrženy příčky z nenosného zdiva tloušťky 115 mm a 140 mm. Okenní otvory jsou vyplněny okny s hliníkovým rámem s izolačním trojsklem. Na část obkladu fasády jsou použité fasádní desky HPL. Povrchy stěn a stropu jsou omítané. Jednotlivé skladby střech a podlah jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace. Pro zakládání budovy jsou navrženy betonové pasy. Oplocení bude probíhat kolem celého pozemku.

B 2.6.3. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Základová spára se bude nacházet v nezámrazné hloubce, minimálně 1000 mm pod upraveným terénem a minimálně 800 mm od rostlého terénu. Základová spára bude před započítáním stavby posouzena geologem nebo jinou odborně způsobilou osobou. Deska podkladního betonu tloušťky 150 mm bude položena na hutněném šterkovém loži a propojena s vrcholem základových pasů. Plochá střecha je koncipována jako jednoplášťová.

B 2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B 2.7.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ. VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

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 nezámrazné hloubce.

Vytápění

Bude zřízeno pomocí tepelného čerpadla, které bude také zároveň sloužit pro ohřev teplé vody. V objektu je vedeno vytápění pomocí zabudovaných podlahových konektorů.

Větrání

Větrání je přirozené, pro přívod a podtlakové větrání v prostorech WC a koupelen se používá MultiSplit systém (k rozvodu VZT potrubí slouží sádkartonové podhledy)

Elektro

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

Stínící prvky

Stínění bude zajištěno pomocí rolet montovaných z exteriéru.

B 2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Zásady požární ochrany objektu řeší samostatná část projektové dokumentace.

B 2.9 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba je navržena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí dle §10 a §14 vyhlášky 268/2009 Sb o obecně technických požadavcích na výstavbu.

Stavba bude napojena na stávající infrastrukturu – elektřinu, vodovod a kanalizaci.

Stavba nebude uvolňovat žádné látky nebezpečné pro zdraví a životy osob a zvířat. Stavební úpravy budou realizovány z materiálů, které jsou netoxické. Při výstavbě nutno postupovat dle bezpečnostních listů pro jednotlivé materiály a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Stavba nebude uvolňovat emise nebezpečných záření, nebude uvolňovat nebezpečné částice do ovzduší a nebude mít nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu.

Hluk ze stavební činnosti bude omezován na únosné minimum podle nařízení vlády č. 227/2011 Sb. To znamená, že veškeré hlučné práce při používání mechanického nářadí určeného k bouracím pracem, odvozy

odpadu a vůbec používání veškeré mechanizace budou prováděny v době od 7,00 do 21,00 hodin.

B 2.10 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 je uvažováno s možností využití alternativních zdrojů energií.

B 2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

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

OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Ochrana před bludnými proudy nebyla součástí projektu.

OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEISMICITOU

Ochrana před technickou seismicitou nebyla součástí projektu.

OCHRANA PŘED HLUKEM

Ochrana před hlukem nebyla součástí projektu.

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

B 3.1. NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Dům je napojen na technickou infrastrukturu přípojkou elektro, vodovodní, plynovou a kanalizační.

Pozemek je připojen vjezdem na ulici Na Kodymce. Dopravní napojení zůstává beze změny. Napojení splaškové kanalizace bude provedeno na pozemku, kde bude umístěna šachta. Ostatní média se napojují při přechodu na pozemek objektu.

B 3.2. PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Není součástí projektu

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B 4.1. DOPRAVA V KLIDU

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

B 4.2. PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Není součástí projektu

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B 5.1. TERÉNNÍ ÚPRAVY

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

B 5.2. POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

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

B 5.3. BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Není součástí projektu.

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

B 6.1. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Realizace stavby nebude mít vliv na životní prostředí v dané oblasti.

B 6.2. VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí v dané oblasti.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B 7.1. SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA

Základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva jsou splněny

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B 8.1. POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Pro potřeby stavby bude využito stávajících přípojek elektro a vody v areálu.

B 8.2. ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Samostatné odvodnění staveniště se nenavrhuje.

B 8.3. NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Přístup a příjezd je z ulice Na Kodymce.

B 8.4. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Hluk ze stavební činnosti bude omezován na únosné minimum podle nařízení vlády č. 227/2011 Sb. To znamená, že veškeré hlučné práce při používání mechanického nářadí určeného k bouracím pracím, odvozy

odpadu a vůbec používání veškeré mechanizace budou prováděny v době od 7:00 do 21:00 hodin.

B 8.5. OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Na pozemku se v současné době nachází jen neudržována zeleň, nejsou požadovány asanace, demolice, bourací práce ani kácení dřevin.

B 8.6. MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a § 11 obecně závazné vyhlášky hl.m. Prahy č. 21/2005 Sb. To znamená, že odpady se budou třídít a soustřeďovat do dopravních prostředků podle druhů, stavební suť se bude recyklovat a odpady se budou předávat pouze osobě oprávněné k nakládání s odpady podle zákona.

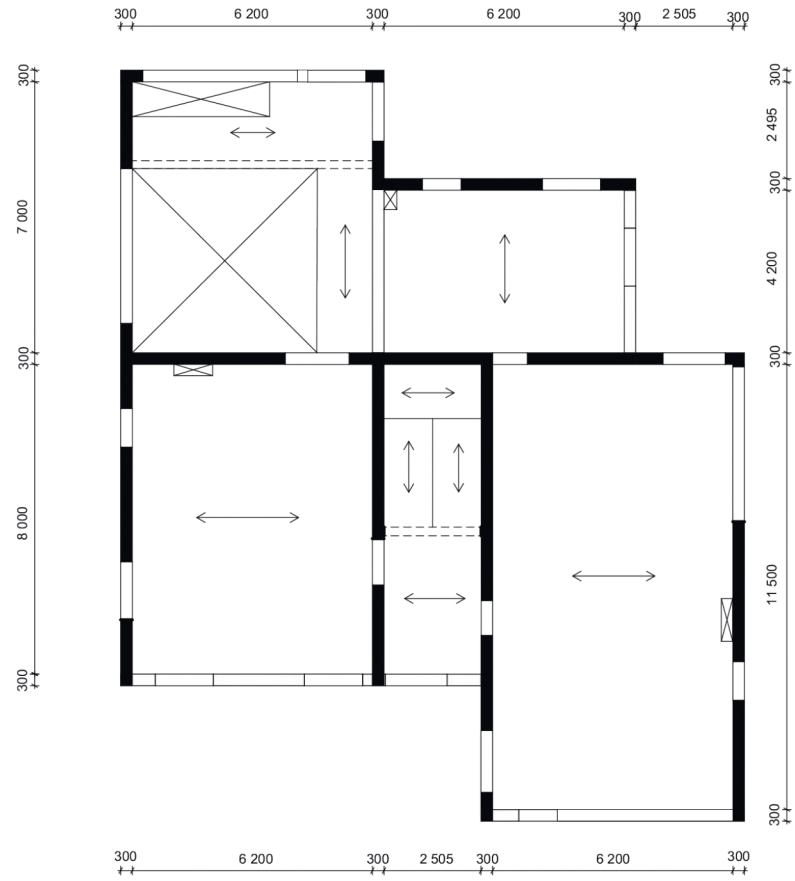
Doklad o likvidaci bude předložen, pokud to bude příslušnými orgány vyžadováno.

B 8.7. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

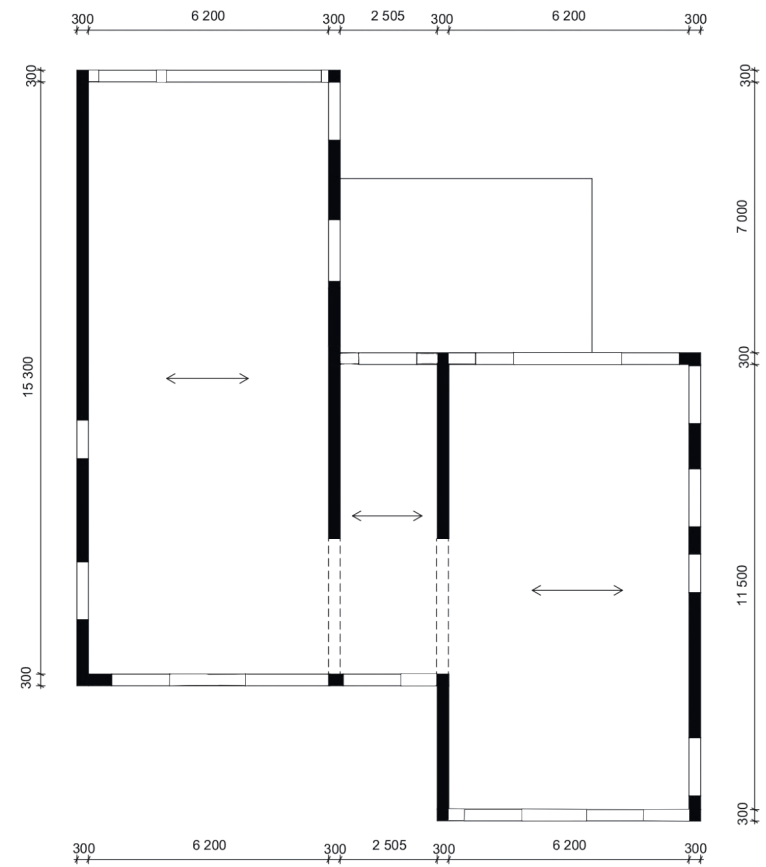
Rozsah zemních prací bude cca. do 750 m³. Tato zemina bude vytěžena, takže není nutný přísun zeminy. Vyhloubená zemina vyžaduje zvláštní deponii. Ornice bude rozprostřena na pozemku, zbylá zemina bude přímo odvezena na skládku.

B 8.8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

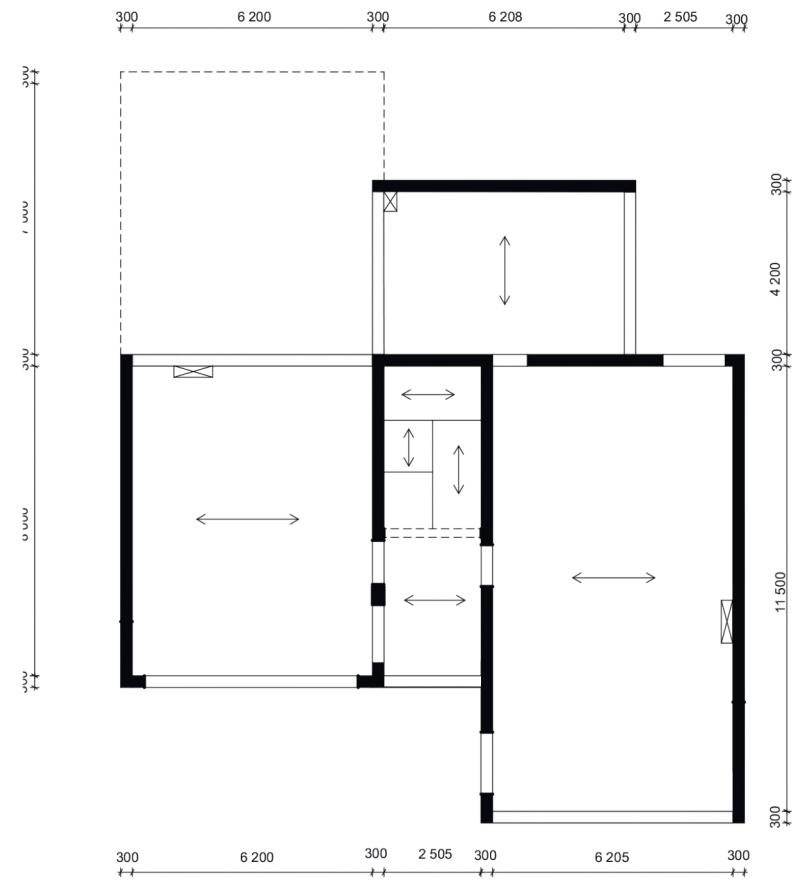
Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby. Stavba bude respektovat hygienické limity hluku ve venkovních prostorách. Stavební práce budou probíhat pouze za podmínek dle platných zákonů, vyhlášek a nařízení.



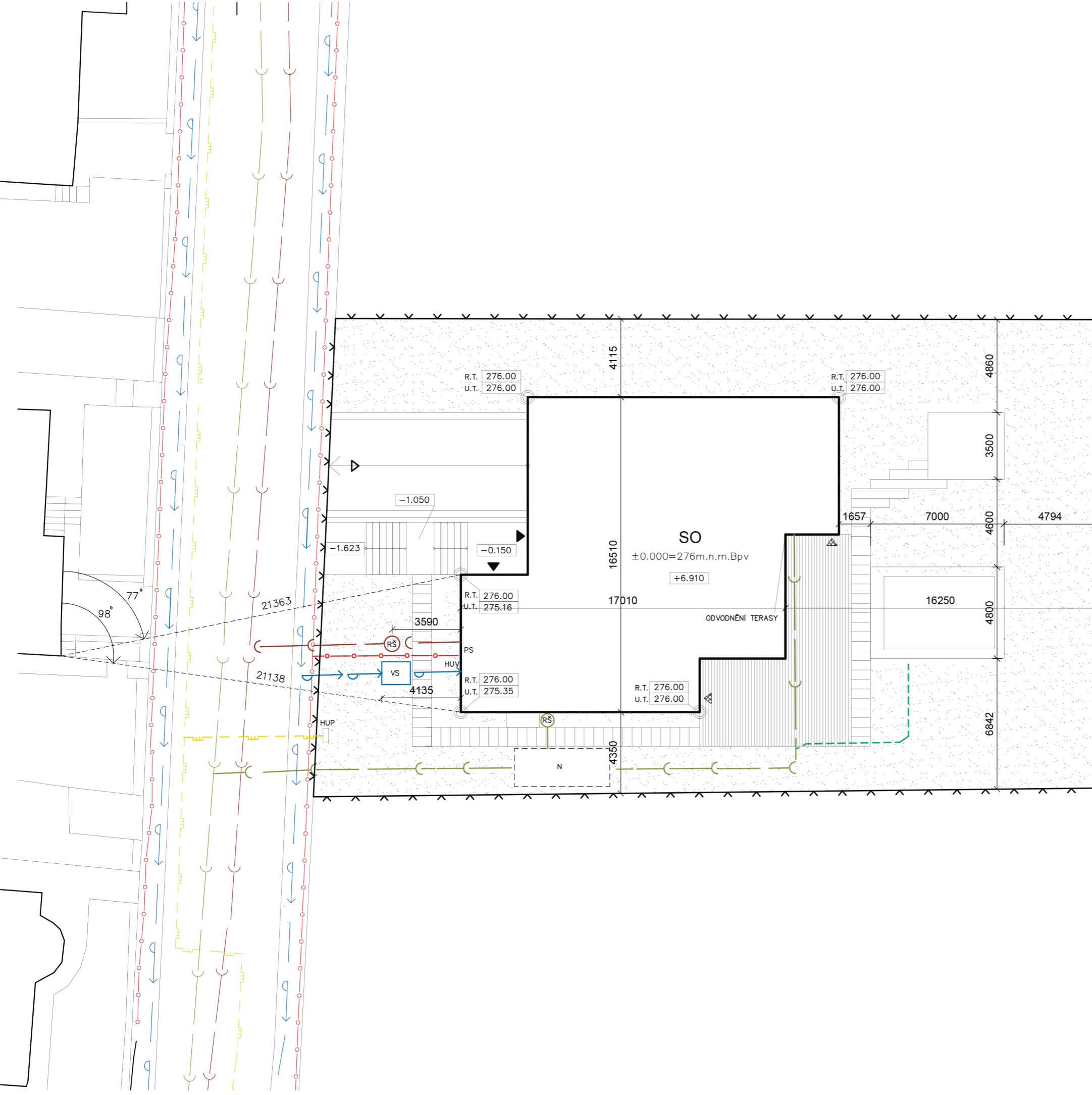
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP




KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2.NP

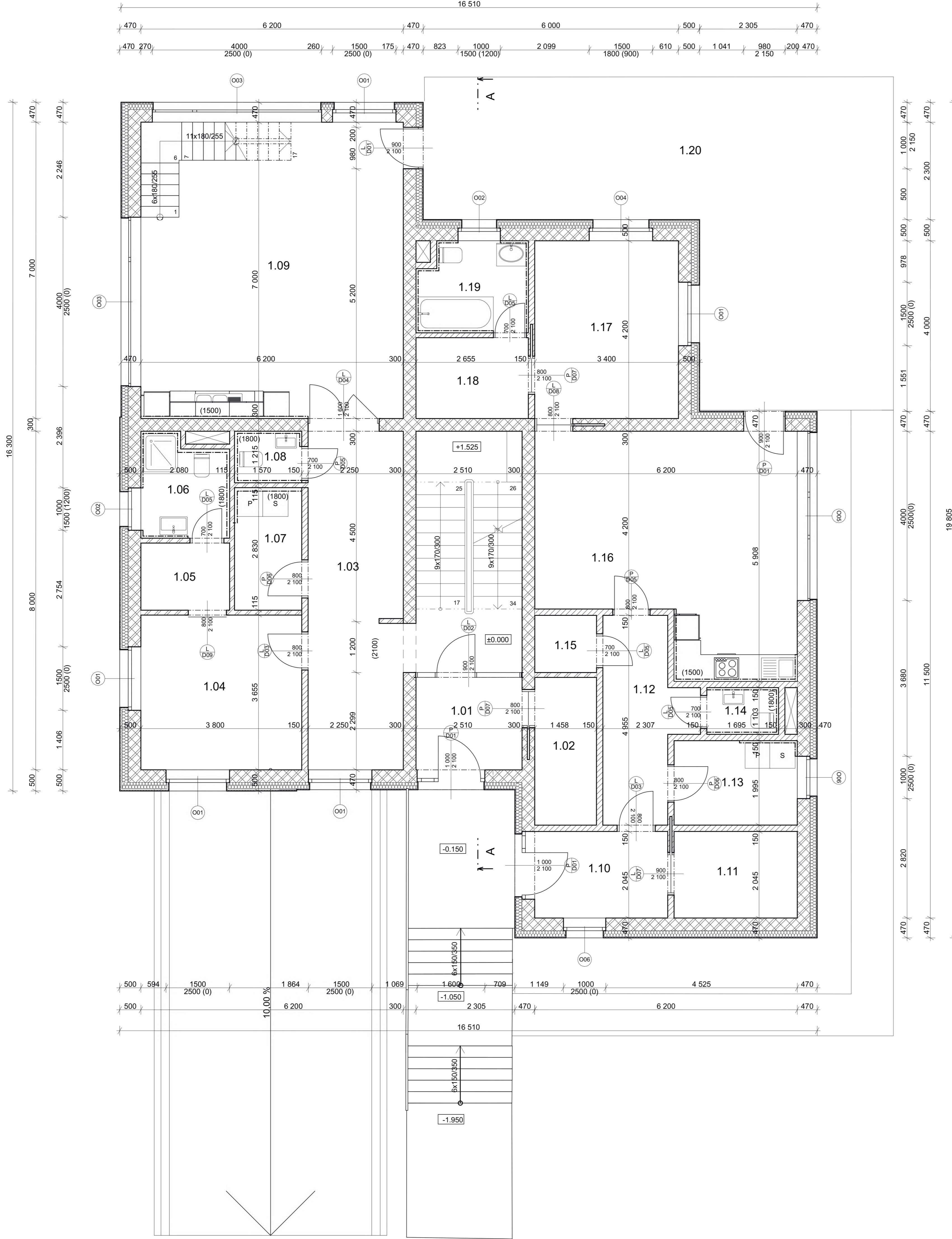


KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.PP



- ### LEGENDA
-  NÍZKÁ A VYSOKÁ ZELEŇ
 -  ZAHRADNÍ BETONOVÁ DLAŽBA
 -  TERASA – DRÁŽKOVANÁ PLNÁ PRKNA WPC
 -  STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD – ULIČNÍ SÍŤ
 -  PLYNOVOD – DOMOVNÍ PŘÍPOJKA
 -  STÁVAJÍCÍ VODOVOD – ULIČNÍ SÍŤ
 -  VODOVOD – DOMOVNÍ PŘÍPOJKA
 -  DEŠŤOVÁ KANALIZACE – ULIČNÍ SÍŤ
 -  DEŠŤOVÁ KANALIZACE – DOMOVNÍ PŘÍPOJKA
 -  STÁVAJÍCÍ KANALIZACE – ULIČNÍ SÍŤ
 -  KANALIZACE – DOMOVNÍ PŘÍPOJKA
 -  STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÝ ROZVOD – ULIČNÍ SÍŤ
 -  ELEKTRICKÝ ROZVOD – DOMOVNÍ PŘÍPOJKA
 -  HRANICE ŘEŠENÉHO POZEMKU
 -  ZAPOJENÍ POUŽITÉ VODY BAZÉNU
 -  RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
 -  PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
 -  HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
 -  HUP HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
 -  VS VODNÍ SOUSTAVA
 -  Hlavní vstup
 -  Vedlejší vstup
 -  Vjezd

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	
A+S	K129	Alena Bazaluk	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
4.	doc.Ing.Bedřich Košatka, CSc		
PŘEDMĚT :			FORMÁT
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			A3
ÚLOHA :			MĚŘÍTKO
KOORDINAČNÍ SITUACE			1:200
			DATUM
			05/20
			Č. VÝKR.
			1.



Tabulka místností 1.NP					
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Náslavná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
1.01	Závedeří	5,39	Parkety	Omítka	SDK podhled
1.02	Šatna	5,04	Parkety	Omítka	Omítka
1.03	Chodba	13,50	Parkety	Omítka	SDK podhled
1.04	Pracovna/(Pokoj pro hosty)	13,89	Koberec	Omítka	SDK podhled
1.05	Šatna	3,16	Koberec	Omítka	Omítka
1.06	Koupelna	4,75	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
1.07	Domácí práce	4,44	Koberec	Omítka	SDK podhled
1.08	WC	1,90	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
1.09	Obývací pokoj+kk	44,74	Koberec	Omítka	SDK podhled
1.10	Závedeří	6,42	Parkety	Omítka	SDK podhled
1.11	Šatna	5,94	Koberec	Omítka	Omítka
1.12	Chodba	8,22	Parkety	Omítka	SDK podhled
1.13	Domácí práce	6,03	Koberec	Omítka	SDK podhled
1.14	WC	1,87	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
1.15	Komora	1,86	Parkety	Omítka	Omítka
1.16	Obývací pokoj+kk	32,27	Koberec	Omítka	SDK podhled
1.17	Ložnice	14,60	Koberec	Omítka	SDK podhled
1.18	Šatna	4,98	Koberec	Omítka	SDK podhled
1.19	Koupelna	5,44	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
1.20	Terasa	55,27	Dřevo	Omítka	SDK podhled
		239,70 m²			

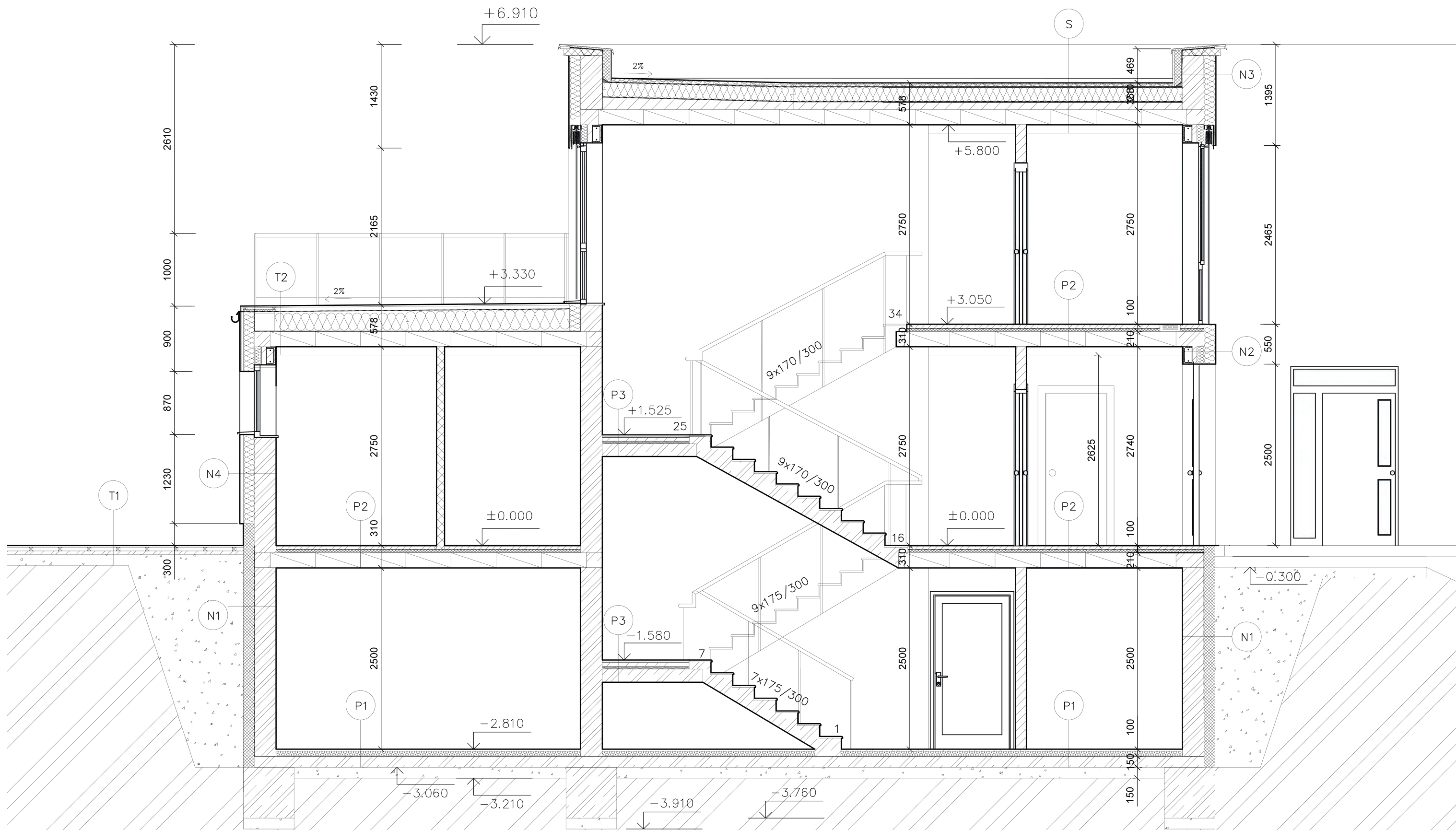
LEGENDA MATERIÁLŮ

- Keramické tvárnice POROTHERM 30 T PROFÍ tl. 300 mm
- Tepelná izolace ISOVER UNIROL PROFÍ tl. 150 mm
- Akustický cihelný blok POROTHERM 11,5 PROFÍ DRYFIX tl.115mm
- Akustický cihelný blok POROTHERM 11,5 PROFÍ tl.140mm
- Fasádní kompaktní HPL desky tl.10mm
- Pravé dveře
- Levé dveře
- Okno

UPOZORNĚNÍ:

- TATO DOKUMENTACE JE VYPRACOVÁNA VE STUPNI PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ, NENAHRADUJE PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACI A NENÍ URČENA K PROVÁDĚNÍ STAVBY
- PŘI VÝSTAVBĚ MUSÍ BÝT DODRŽOVÁNY PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY PLATNÉ V ČESKÉ REPUBLICE
- PŘI VÝSTAVBĚ JE NUTNÉ KOORDINOVAT VÝKRESOVOU DOKUMENTACI STAVEBNÍ A KONSTRUKČNÍ ČÁSTI S NÁVAZNOSTI NA PROJEKTY OSTATNÍCH PROFESÍ
- PŘI PROVÁDĚNÍ JE NUTNO POSTUPOVAT DLE PLATNÝCH ČSN A TECHNOLOGICKÝCH PRAVIDEL S OHLEDEM NA VŠECHNY PLATNÉ PŘEDPISY BOZP
- POKUD DOJDE PŘI PROVÁDĚNÍ K NEJASNOSTEM NEBO NEPŘEDVÍDANÝM OKOLNOSTEM JE NUTNO NEPRODLENĚ INFORMOVAT PROJEKTANTA A UPŘESNIT DALŠÍ POSTUP PRÁCI
- PŘED PROVÁDĚNÍM ZEMNÍCH PRÁCI JE NUTNÉ VYTÝČIT VEŠKERÉ PODZEMNÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PROVĚST TAKOVÁ OPATŘENÍ, ABY NEDOŠLO K JEJICH POŠKOZENÍ

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	
A+S	K129	Alena Bazaluk	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
4.	doc.Ing.Bedřich Košťatka, CSc		
PŘEDMĚT :	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	FORMÁT	A4x6
ÚLOHA :	PŮDORYS	MĚŘÍTKO	1:50
		DATUM	05/20
		Č. VÝKRU	2



LEGENDA MATERIÁLŮ:

- ŽELEZOBETON C25/30
- Keramické tvárnice POROTHERM 30 T PROFI tl.300mm
- Tepelná izolace ISOVER TF PROFI tl.150 mm
- Akustický cihelný blok POROTHERM 11,5 PROFI DRYFIX tl.115mm
- Akustický cihelný blok POROTHERM 11,5 PROFI tl.140mm
- Tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu XPS
- Hydroizolace
- Zásyp - hutněný štěrk
- Zemina původní

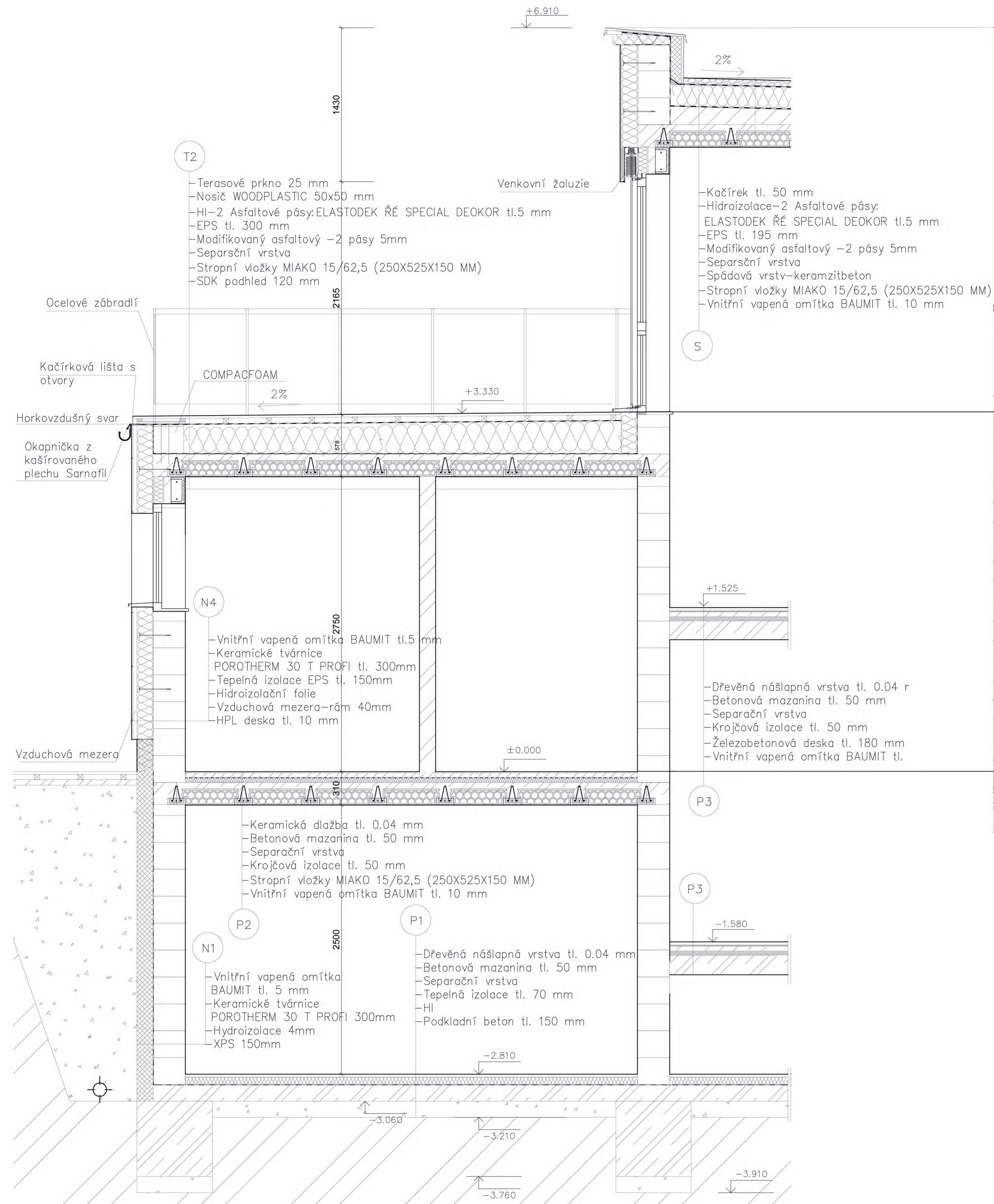
UPOZORNĚNÍ:

-TATO DOKUMENTACE JE VYPRACOVÁNA VE STUPNI PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ, NENAHRAZUJE PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACI A NENÍ URČENA K PROVÁDĚNÍ STAVBY
 -PŘI VÝSTAVBĚ MUSÍ BÝT DODRŽOVÁNY PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY PLATNÉ V ČESKÉ REPUBLICE
 -PŘI VÝSTAVBĚ JE NUTNÉ KOORDINOVAT VÝKRESOVOU DOKUMENTACI STAVEBNÍ A KONSTRUKČNÍ ČÁSTI S NÁVAZNOSTI NA PROJEKTY OSTATNÍCH PROFESÍ
 -PŘI PROVÁDĚNÍ JE NUTNO POSTUPOVAT DLE PLATNÝCH ČSN A TECHNOLOGICKÝCH PRAVIDEL S OHLEDEM NA VŠECHNY PLATNÉ PŘEDPISY BOZP
 -POKUD DOJDE PŘI PROVÁDĚNÍ K NEJASNOSTEM NEBO NEPŘEDVÍDANÝM OKOLNOSTEM JE NUTNO NEPRODLENĚ INFORMOVAT PROJEKTANTA A UPŘESNIT DALŠÍ POSTUP PRACÍ
 -PŘED PROVÁDĚNÍM ZEMNÍCH PRACÍ JE NUTNÉ VYTYČIT VEŠKERÉ PODZEMNÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PROVÉST TAKOVÁ OPATŘENÍ, ABY NEDOŠLO K JEJICH POŠKOZENÍ

- P1**
 -Dřevěná nášlapná vrstva tl. 0.04 mm
 -Betonová mazanina tl. 50 mm
 -Separační vrstva
 -Tepelná izolace tl. 70 mm
 -HI
 -Podkladní beton tl. 150 mm
- P2**
 -Dřevěná nášlapná vrstva tl. 0.04 mm
 -Betonová mazanina tl. 50 mm
 -Separační vrstva
 -Krojčová izolace tl. 50 mm
 -Železobetonová deska tl. 180 mm
 -Vnitřní vapaná omítka BAUMIT tl. 10 mm
- P3**
 -Dřevěná nášlapná vrstva tl. 0.04 mm
 -Betonová mazanina tl. 50 mm
 -Separační vrstva
 -Krojčová izolace tl. 50 mm
 -Stropní vložky MIAKO 15/62,5 (250X525X150 MM)
 -Vnitřní vapaná omítka BAUMIT tl. 10 mm










- N1**
 -Vnitřní vapaná omítka BAUMIT tl. 5 mm
 -Keramické tvárnice POROTHERM 30 T PROFI 300mm
 -Hydroizolace 4mm
 -XPS 150mm
- N3**
 -Vnější omítka BAUMIT TL. 10 mm
 -SYNTHOS XPS TL. 100 mm
 -HI-2 Asfaltové pásy: ELASTODEK ŘE SPECIAL DEOKOR tl.5 mm
 -Keramické tvárnice POROTHERM 30 T PROFI 300mm
 -Lepicí hmota
 -Tepelná izolace ISOVER UNIROL PROFI tl. 230 mm
 -Nosný profil systému - úhelník EuroFox
 -Podkladní EPDM páska tl.1 mm
 -Omítka BAUMIT 10 mm
- N4**
 -Vnitřní vapaná omítka BAUMIT tl. 5 mm
 -Keramické tvárnice POROTHERM 30 T PROFI 300mm
 -HI-2 Asfaltové pásy: ELASTODEK ŘE SPECIAL DEOKOR tl.5 mm
 -Hydroizolační folie
 -Vzduchová mezera-rám 20mm
 -HPL deska 10 mm
- T1**
 -Terasové prkno 195x22 mm
 -Nosič WOODPLASTIC 50x50 mm
 -Betonová podkladní deska 50 mm
 -Zhutněné štěrkopískové lože
 -Zhutněný rostlý terén
- T2**
 -Terasové prkno 25 mm
 -Nosič WOODPLASTIC 50x50 mm
 -HI-2 Asfaltové pásy: ELASTODEK ŘE SPECIAL DEOKOR tl.5 mm
 -EPS tl. 300 mm
 -Modifikovaný asfaltový -2 pásy 5mm
 -Separsční vrstva
 -Stropní vložky MIAKO 15/62,5 (250X525X150 MM)
 -Vnitřní vapaná omítka BAUMIT tl. 10 mm
 -SDK podhled 120 mm
- S**
 -Kačírek tl. 50 mm
 -Hydroizolace-2 Asfaltové pásy: ELASTODEK ŘE SPECIAL DEOKOR
 -EPS tl. 195 mm
 -Modifikovaný asfaltový -2 pásy 5mm
 -Separsční vrstva
 -Spádová vrstvy-keramzitbeton
 -Stropní vložky MIAKO 15/62,5 (250X525X150 MM)
 -Vnitřní vapaná omítka BAUMIT tl. 10 mm
 -SDK podhled 120 mm

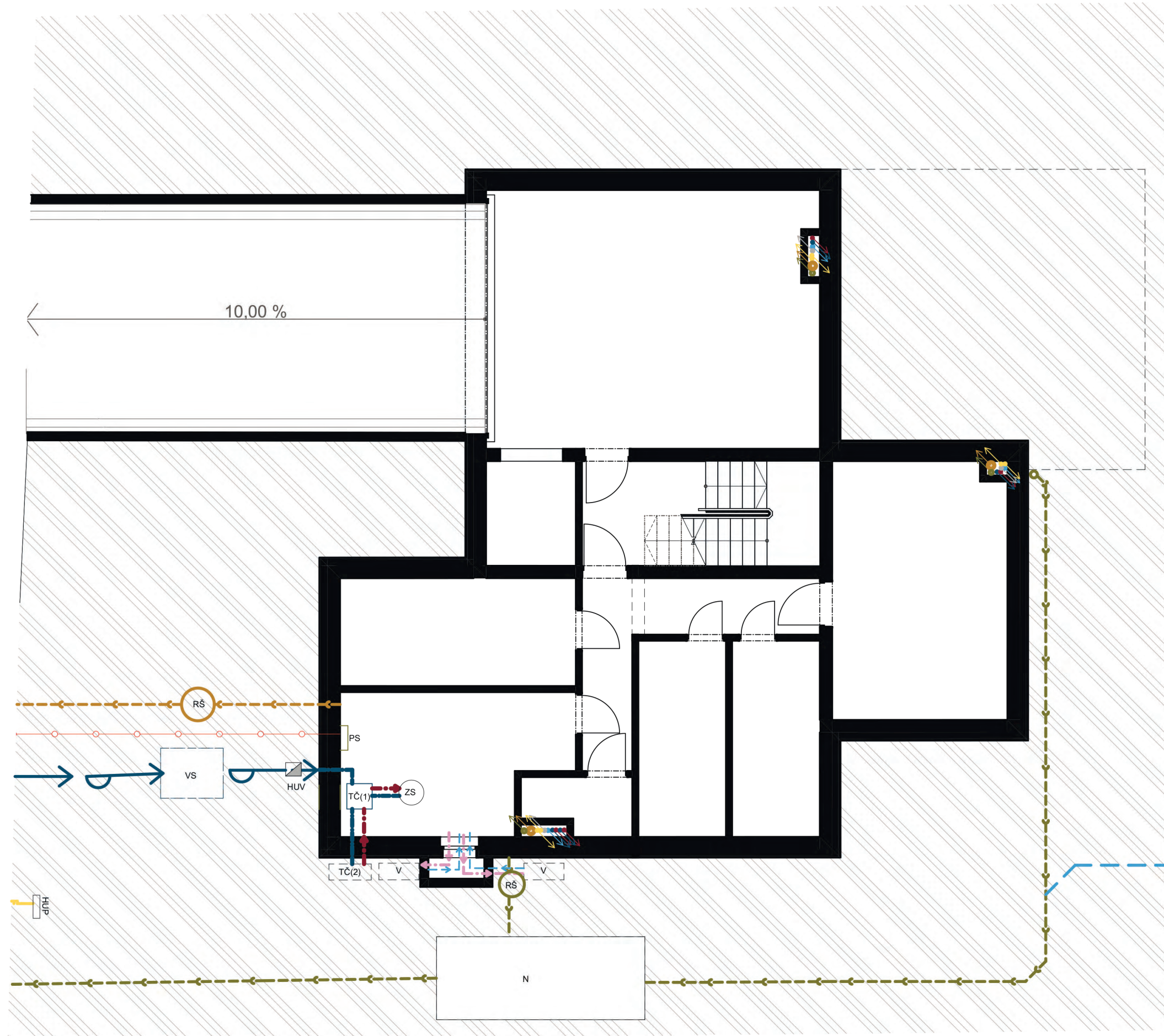
OBOR A+S	KATEDRA K129	JMÉNO STUDENTA Alena Bazaluk	
ROČNÍK 4.	VYUČUJÍCÍ doc.Ing.Bedřich Košatka, CSc		
PŘEDMĚT : BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			FORMÁT A4x5
ÚLOHA : ŘEZ A-A			MĚŘÍTKO 1:50
			DATUM 05/20
			Č. VÝKR. 3.




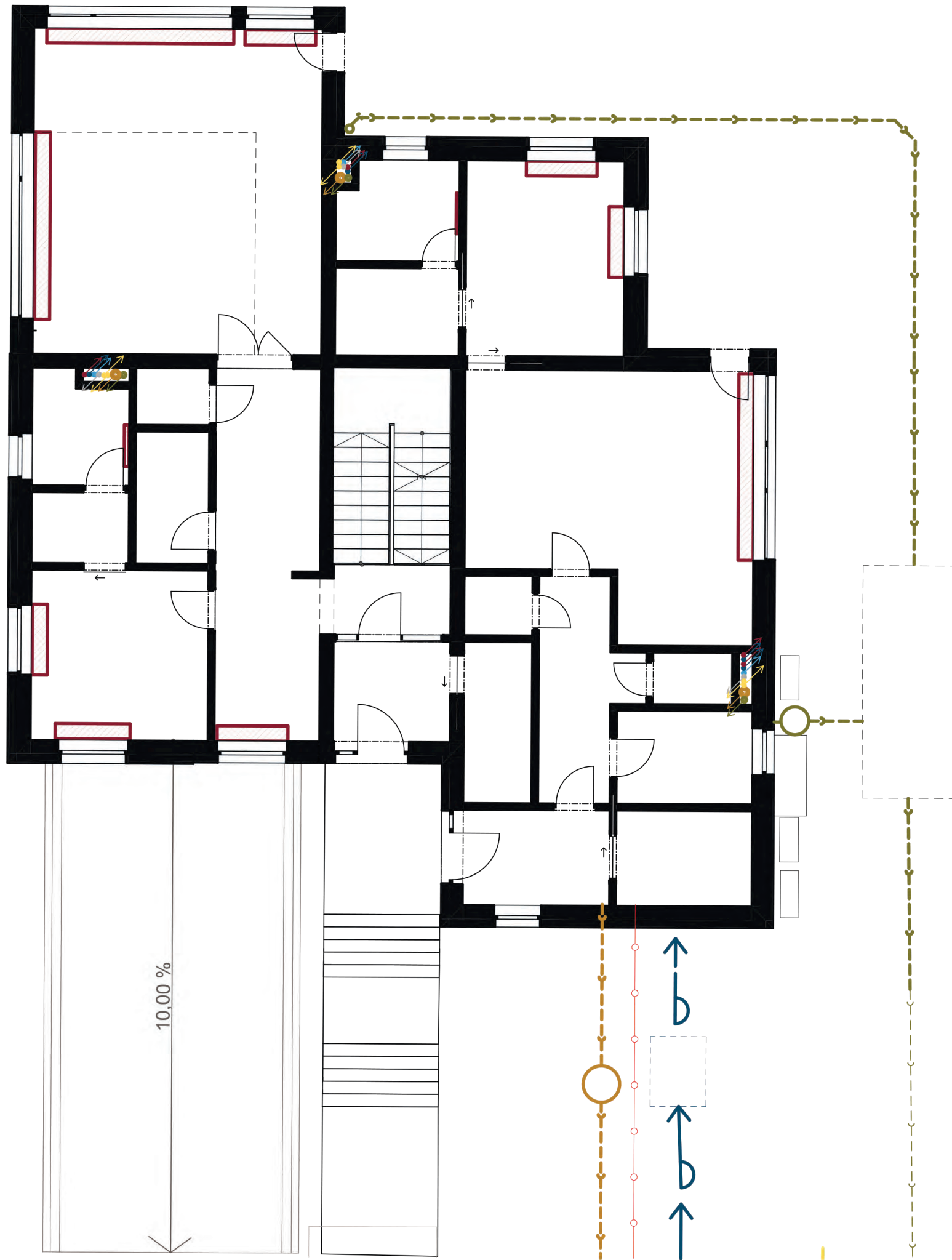
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	
A+S	K129	Alena Bazaluk	
ROČNÍK	VYUČJÍCÍ		
4.	doc.Ing.Bedřich Košťatka, CSc		
PŘEDMĚT :	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	FORMÁT	A4x2.5
ÚLOHA :	STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	MĚŘÍTKO	1:50
		DATUM	05/20
		Č. VÝKR.	4.

LEGENDA MATERIALŮ

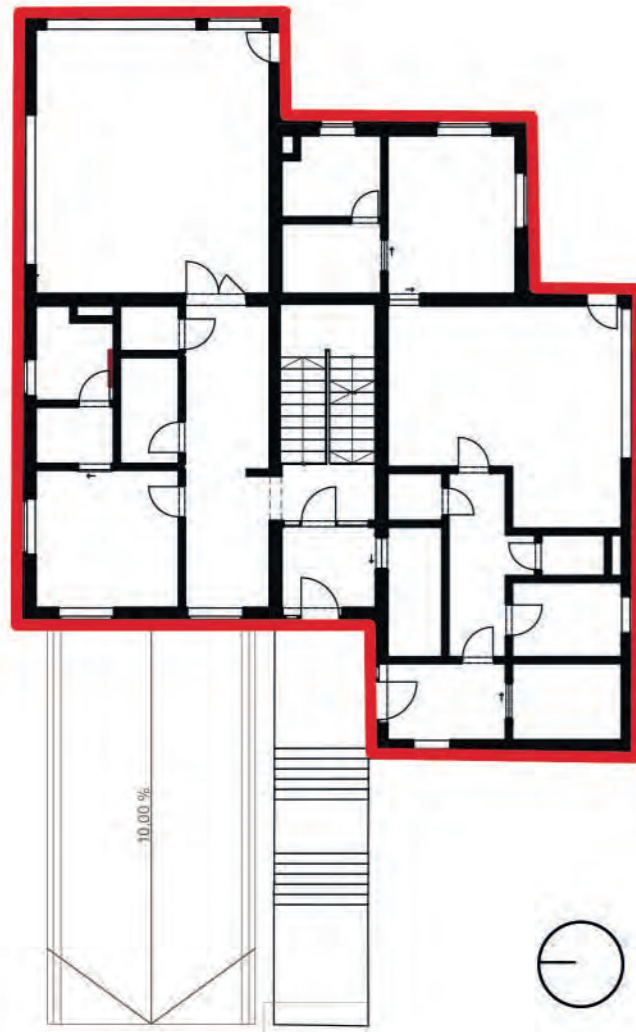
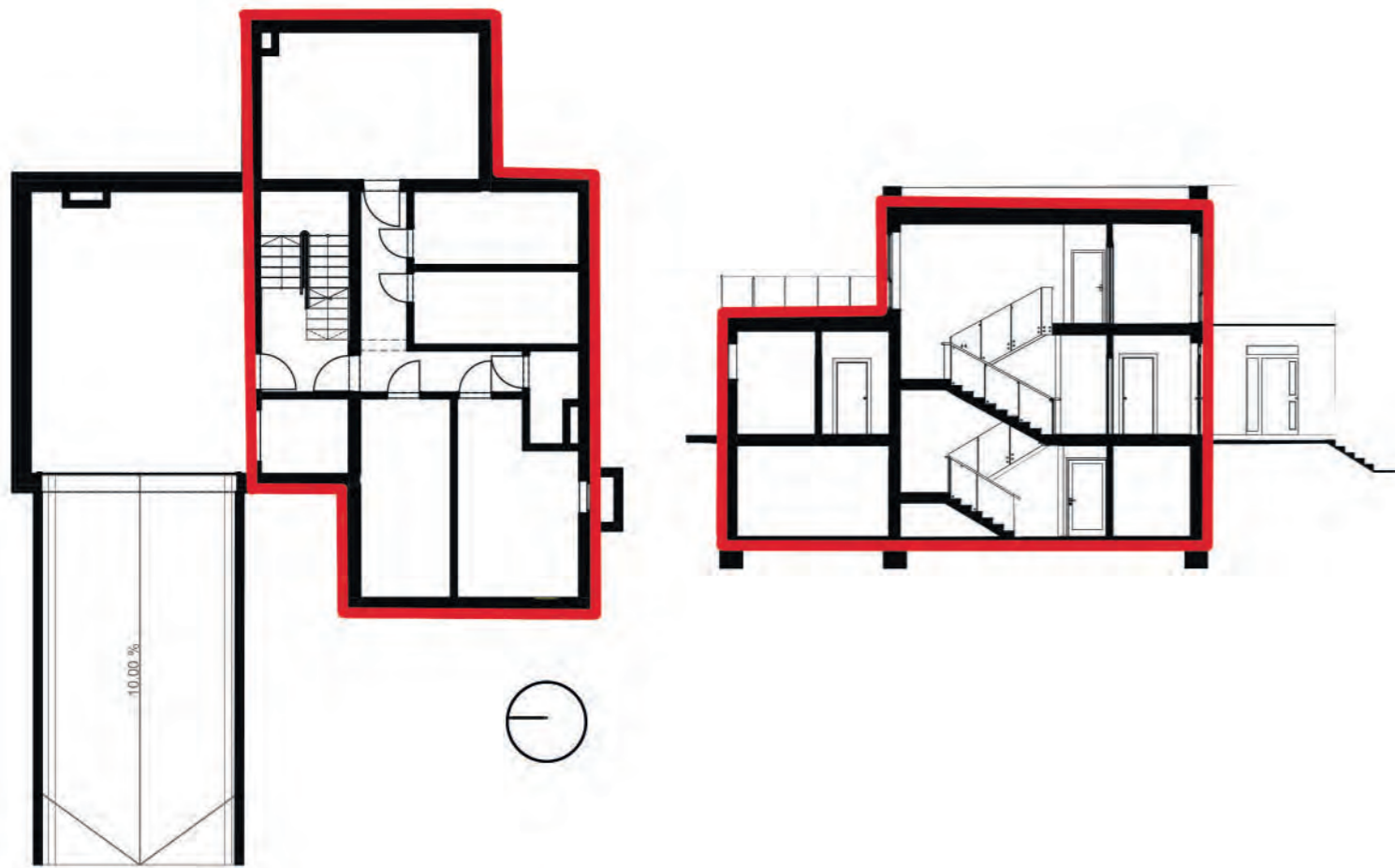
-  STUDENÁ VODA
 -  TEPLÁ VODA
 -  ODTAH ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
 -  PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
 -  PLYN
 -  KANALIZACE DEŠŤOVA
 -  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - SVODNÉ POTRUBÍ
 -  ZAPOJENÍ POUŽITÉ VODY BAZÉNU
 -  OTOPNÁ TĚLESA
-
- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
 - HUV HLAVNÍ UZÁVER VODY
 - HUP HLAVNÍ UZÁVER PLYNU
 - PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
 - TČ(1) VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA
 - TČ(2) VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA
 - V MULTISPLIT SYSTÉM
 - N NÁDRŽE NA DEŠŤOVOU VODU



OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	
A+S	K129	Alena Bazaluk	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
4.	doc.Ing.Bedřich Košatka, CSc		
PŘEDMĚT :	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FORMÁT A3
ÚLOHA :	TZB-PŮDORYS 1.PP		MĚŘÍTKO 1:100
			DATUM 05/20
			Č. VÝKR. 5.



OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	
A+S	K129	Alena Bazaluk	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
4.	doc.Ing.Bedřich Košatka, CSc		
PŘEDMĚT :	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		FORMÁT A3
ÚLOHA :	TZB-PŮDORYS 1.NP a 2.NP		MĚŘITKO 1:100
			DATUM 05/20
			Č. VÝKR. 6.



Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$) [W/(m ² K)]	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \sum(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$) [W/(m ² K)]	Splněno
			[ano/ne]
	0,28	0,37	ano

požadavek na celkovou dodanou energii

			Splněno (ano/ne)	ano
(6)	Referenční budova	[MWh/rok]		
(7)	Hodnocená budova		52,639	
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	113	
(9)	Hodnocená budova		85	

požadavek na neobnovitelnou primární energii

			Splněno (ano/ne)	ano
(10)	Referenční budova	[MWh/rok]		
(11)	Hodnocená budova		62,070	
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	143	
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		100	

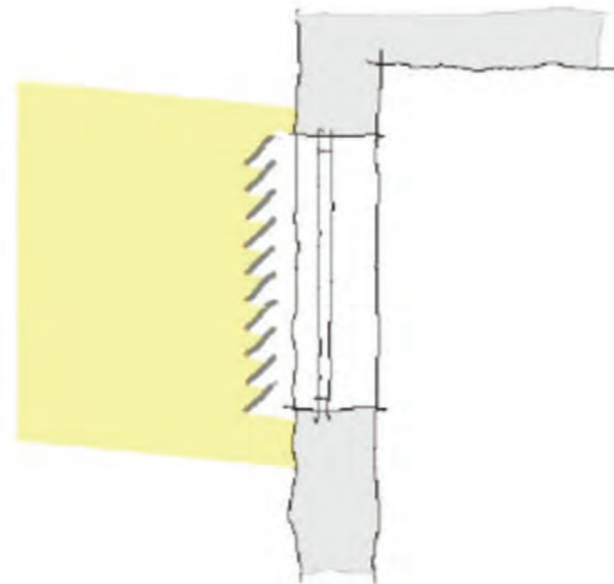
primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	66,208
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	4,138
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	6,3

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

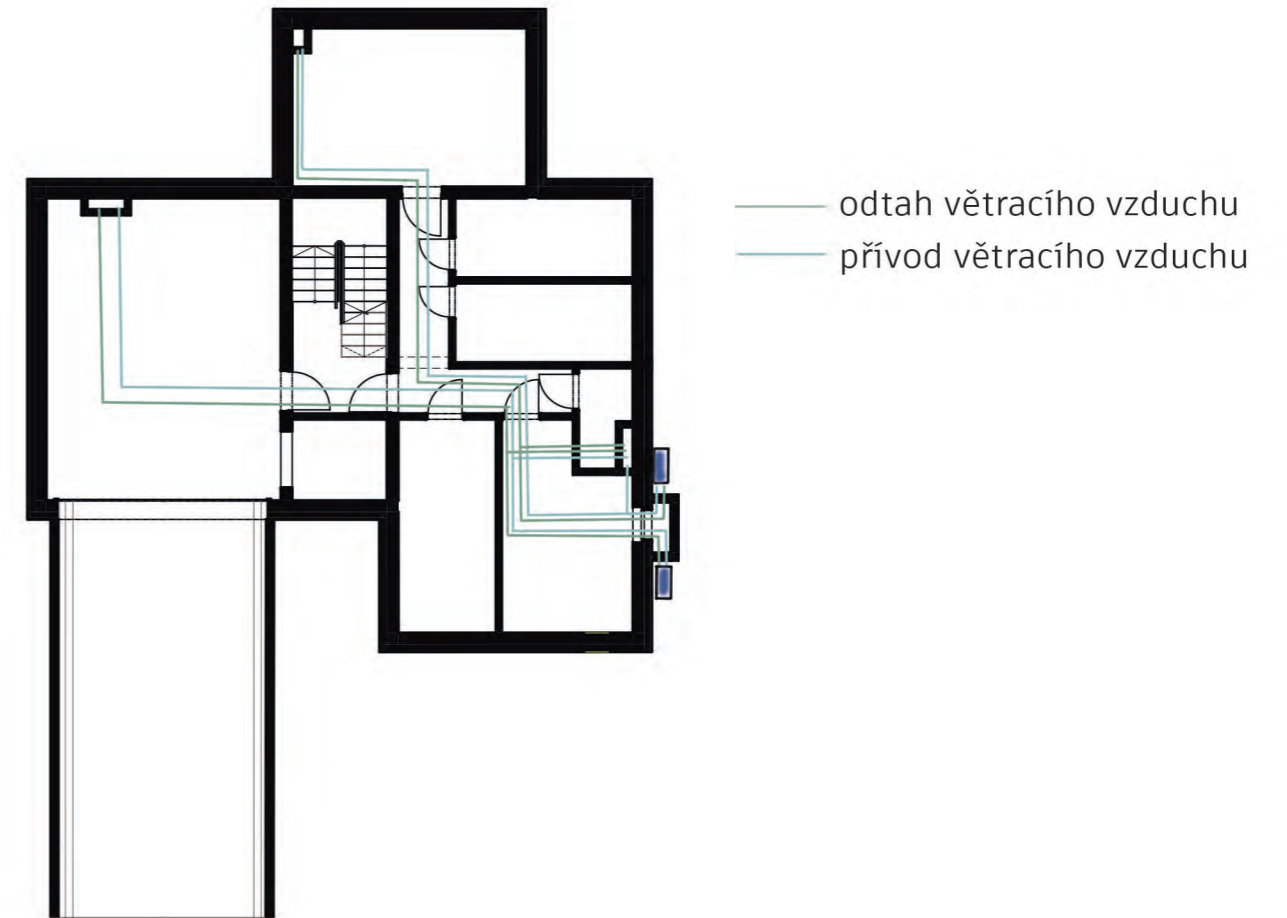
	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná							
A				0			
B	0,28	54				18	
C							6
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		33,32	4,17	0,26		11,18	3,71

KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ

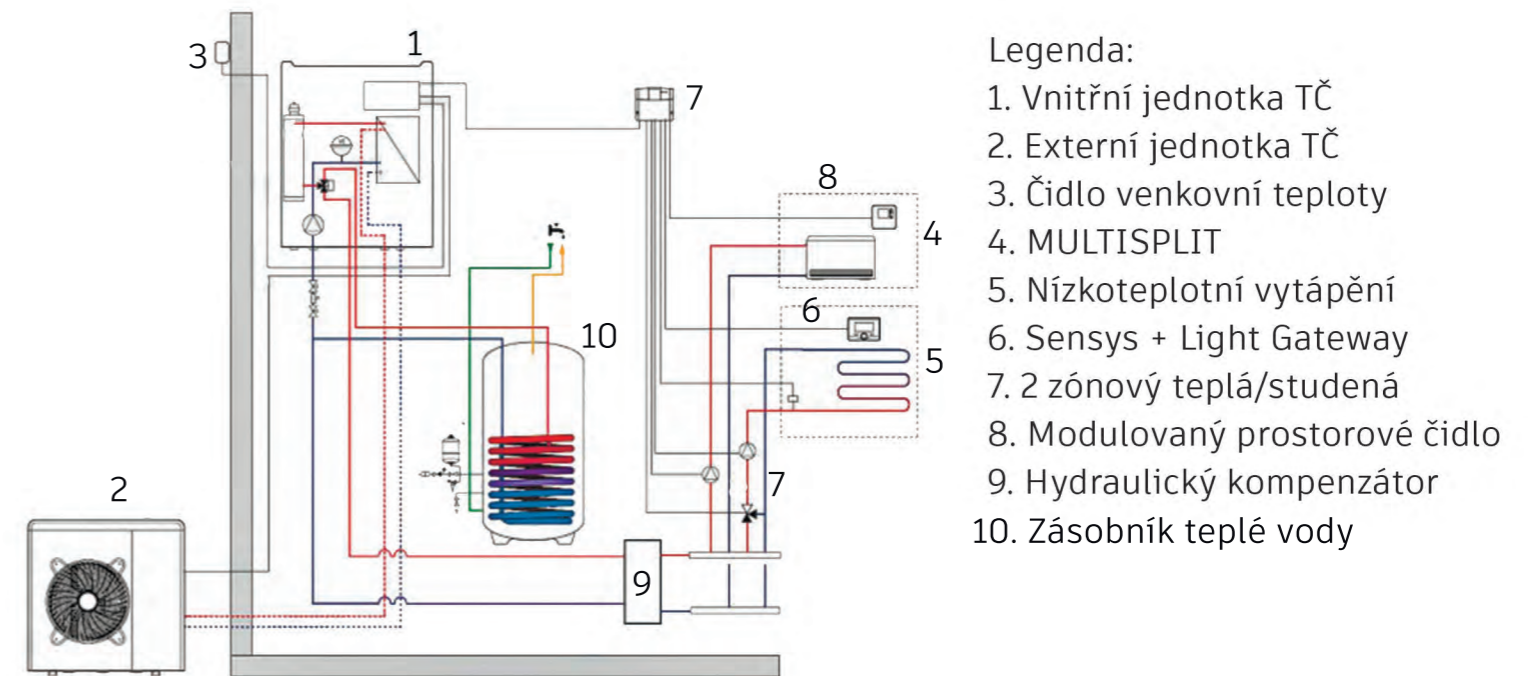


Stínění pohyblivými žaluziemi, možnost automatického i manuálního ovládání.

KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ (ROZVOD POTRUBÍ 1.PP)-SCHÉMA



KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY-SCHÉMA



Legenda:

1. Vnitřní jednotka TČ
2. Externí jednotka TČ
3. Čidlo venkovní teploty
4. MULTISPLIT
5. Nízkoteplotní vytápění
6. Sensys + Light Gateway
7. 2 zónový teplá/studená
8. Modulovaný prostorové čidlo
9. Hydraulický kompenzátor
10. Zásobník teplé vody

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	1773,5 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	925,9 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,52 m ² /m ³
Typ budovy	nova obytna
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13,0 °C

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	259,0
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,28
<small>Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot</small>		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,47
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,35
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,47

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)	0,23
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,35
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,47
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,70
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,94
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,17

Klasifikace: B - usporná

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

		Hodnocení obálky budovy				
Celková podlahová plocha $A_c = 620,4 \text{ m}^2$		stávající	doporučení			
<p>C/ Velmi úsporná</p> <p style="text-align: center;">0,60</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>						
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m ² ·K)		$U_{em} = H_T / A$	0,28			
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m ² ·K)			0,47			
Klasifikační ukazatele C_i a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
C_i	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,23	0,35	0,47	0,70	0,94	1,17
Platnost štítku do:			Datum vystavení štítku:			
Štítek vypracoval(a):						