



FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020/2021

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

Veronika  
Pastierová

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

doc. Ing. arch.  
Luboš Knytl

datum a podpis vedoucího práce



nominace na ŽK  
(bude vyplněno u obhajoby)



výsledná známka z obhajoby  
(bude vyplněno u obhajoby)





**ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci pod vedením doc. Ing. arch. Luboše Knytla vypracovala samostatně.

Dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

.....

V Praze dne 04.1.2021



## OBSAH

- ZADÁNÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE
- ČASOPISOVÁ ZKRATKA
- ČASOPISOVÁ ZKRATKA
- ANOTACE
- ARCHITEKTONICKÁ STUDIE
- LOKALITA
- SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
- AXONOMETRIE
- PŮDORYS 1.PP
- PŮDORYS 1.NP
- PŮDORYS 2.NP
- ŘEZ A-A'
- ŘEZ B-B'
- POHLEDY
- VIZUALIZACE OD ULICE
- VIZUALIZACE ZE ZAHRADY
- VIZUALIZACE LOŽNICE 1
- VIZUALIZACE LOŽNICE 2
- VIZUALIZACE DĚTSKÝ POKOJ 1
- VIZUALIZACE DĚTSKÝ POKOJ 2
- VIZUALIZACE KUCHYŇ
- VIZUALIZACE OBÝVACÍ POKOJ
- TECHNICKÁ ČÁST
- PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE
- KOORDINAČNÍ SITUACE
- PŮDORYS 2.NP
- ŘEZ A-A' A SKLADBA KONSTRUKCÍ
- ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ DETAIL
- KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
- SCHÉMA TZB – 1.PP VODOVOD, KANALIZACE
- SCHÉMA TZB – 1.NP VODOVOD, KANALIZACE
- SCHÉMA TZB – 2.NP VODOVOD, KANALIZACE
- SCHÉMA TZB – 1.PP ELEKTROINSTALACE, VĚTRÁNÍ
- SCHÉMA TZB – 1.NP ELEKTROINSTALACE, VĚTRÁNÍ
- SCHÉMA TZB – 2.NP ELEKTROINSTALACE, VĚTRÁNÍ
- SCHÉMA TZB – 1.PP VYTÁPĚNÍ
- SCHÉMA TZB – 1.NP VYTÁPĚNÍ
- SCHÉMA TZB – 2.NP VYTÁPĚNÍ
- ENERGETICKÝ KONCEPT
- PODĚKOVÁNÍ



**ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

JMÉNO: Veronika Pastierová  
ROČNÍK: 4.ročník\_LS 20/21  
EMAIL: pastierova.veronika@gmail.com  
VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Luboš Knytl  
NÁZEV PRÁCE: Rodinný dům na Hanspaulce, Family house Hanspaulka

**INVESTOŘI**TATÍNEK (45 let), Ing. dopravních staveb

Jeho pracovní doba je pravidelná. Někdy pracuje z domu, proto potřebuje dostatek klidu, který má v pracovně. Ve svém volném čase si rád zahraje fotbal nebo volejbal. Během víkendů jezdí s přáteli hrát tenis.

MAMINKA (40 let), Mgr. ekonomiky

Pracuje na daňovém úřadě v oblasti poradenství, ale zpracovává i účetnictví a pojištění klientů. Pravidelně navštěvuje hodiny tance, věnuje se latino tancům i hudbě. Ve volném čase se věnuje běhu a taky bylinkové zahrádce.

Investoři mají 2 dcery ve věku 13 a 16 let. Obě jsou velmi aktivní.

Starší dcera (16 let), navštěvuje konzervatoř, zde studuje hru na klavír a zpěv. Ve volném čase chodí plavat.

Mladší dcera (13 let), žákyně základné školy, je více aktivní, ráda tancuje – občas jezdí s maminkou na hodiny tance. Po škole má tréninky holčičího fotbalu, 3krát týdně. Ve volném čase se učí na ukulele.

S mladou rodinou bydlí také staří rodiče, v samostatné bytové jednotce. Oba jsou v důchodu a přes víkendy jezdí na chalupu, kde se věnují cyklistice.

BABKA (64 let), MuDr. (lékařka)

Babička je lékařka v důchodu, pracující na poloviční úvazek v nemocnici. Její zálibou je pěstování rostlin, hlavně léčivých bylinek.

DĚDO (66 let), Ing. (pilot)

Dědeček je bývalý pilot a jeho zálibou je výroba modelů letadel, s kterými chodí na soutěže.

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE****I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE**

Příjmení: Pastierová Jméno: Veronika Osobní číslo: 458769  
Zadávající katedra: K129 - architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

**II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI**

Název bakalářské práce: Rodinný dům  
Název bakalářské práce anglicky: Family House  
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 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 10. 1.2018 (zveřejněno např. na <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy>) a další vyhlášky a předpisy, vztahující se k zadané stavbě v zadaném místě.

Jméno vedoucího bakalářské práce: Doc. Ing.arch. Luboš Knytl

Datum zadání bakalářské práce: \_\_\_\_\_ Termín odevzdání bakalářské práce: \_\_\_\_\_  
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

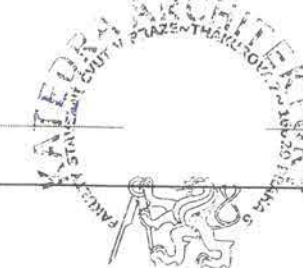
Podpis vedoucího katedry

**III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ**

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

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)





# Rodinný dům

Návrh rodinného domu, který je situovaný do svahu, se nachází ve vilové čtvrti Hanspaulka v Praze.

Parcela je lichoběžníkového tvaru s výměrou 1144 m<sup>2</sup>. Díky tomuto specifickému charakteru dané parcely je možné napojit první nadzemní podlaží se zahradou. Dispozičně je navržený dům rozdělen na dvě samostatné bytové jednotky.

Z této lokality je vynikající výhled na pražskou krajinu. Jako je například výhled na Pražský hrad a Žižkovskou věž. Koncepce domu je přizpůsobena terénu a orientaci pozemku.

Dům je rozdělený do 3 podlaží. Jeho SZ a JV fasády jsou prosklené, zatímco boční fasády mají jen malá okna. Linie rámců jsou řešeny minimalisticky, díky čemuž okna působí jako by byly osazené přímo v konstrukci stavby. Zabezpečují dostatek světla a prosvětlují schodišťovou halu.

Dům využívá systém inteligentního řízení s kterým se uvažuje už v projektové dokumentaci. LED světla si najdu upletení na schodišti, u vchodu do domu a terasách.



Příjezdovou cestu možno využít jako dvě parkovací místa.

V prvním podzemním podlaží se nachází dvougaráž. V této části se také nachází zázemí pro fitness, technická místnost a viny sklep s posezením – pod schodištěm se nachází vitrina se skleničkami a stojan na vína.

Terasa, pokud počasí dovolí, představuje místo pro posezení s rodinou a přáteli. Povrchová úprava s výbornou stálo barvou ochranou má zvláštní lesk a jednoduchou údržbou. Terasa v soukromé oddychové části je propojená s bazénem, která je určena pro relaxaci celé rodiny. Uprostřed soukromé terasy, jsou 2 malé zahrádky, bylinková a okrasná, přístupné s obou obytných jednotek.



PŮDORYS 1.NP



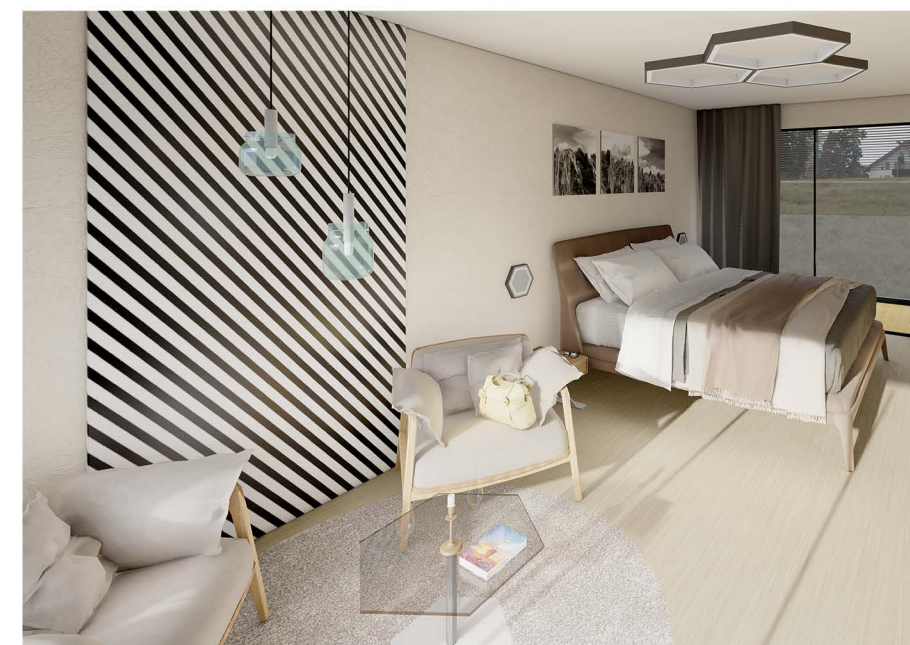
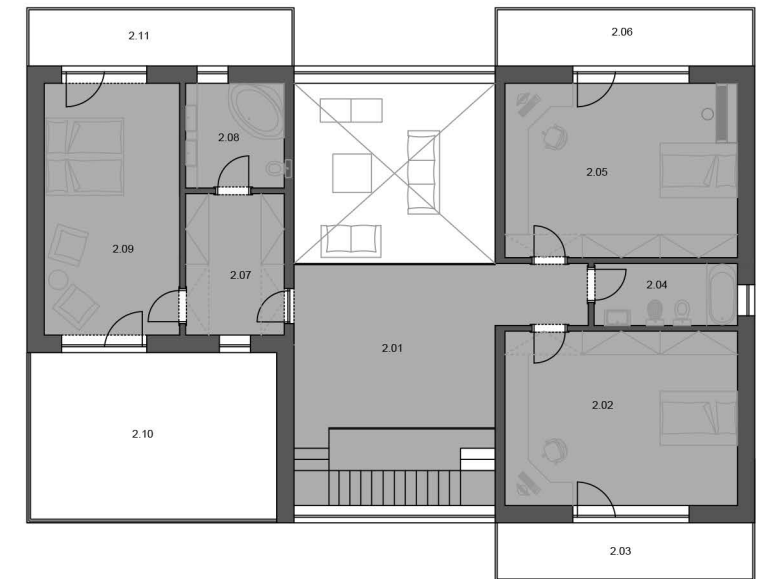
Na prvním nadzemním podlaží je zádveř a z nej jsou přístupné obě bytové jednotky, oddělenými vstupy.

V menší bytové jednotce se nachází chodba, koupelna, ložnice a obývací pokoj s kuchyní. Celkový vzhled působí pokojně a harmonicky. Prvky jsou jemné, nenápadné a přitom dokonalé.

Do větší / hlavní bytové jednotky se vstupuje ze zádveř do vstupní haly se šatnou. Tady se nachází obývací pokoj s kuchyní a jídelnou, pracovní a hygienické zázemí. Kuchyňská linka je starostlivě vybírána z kvalitních materiálů. V spojení s mramorovým vzhledem vytvářejí z kuchyně příjemný prostor. Kuchyně působí lehko a propojení prostoru na vaření, posezení u stolu i oddych, bezprostředně splývají v příjemnou koncepci zařízení do centrálního prostoru. Světlé barvy stěn vytvářejí kontrast s tmavými prvky v obývacím pokoji, jako je pohovka či tmavý panel s krbem, a mramorem stejným jako je použit v kuchyni. V tomto příjemném prostoru se přirozeně a efektivně funguje, respektuje potřeby člověka a přispívá k jeho pohodlí. Tu pravou atmosféru dosáhneme designovým osvětlením.

V tichém prostředí pracovní je umožňována práce z domu. Takle místnost může být taky využita jako pokoj pro hosty.

PŮDORYS 2.NP



Po schodišti se dostaneme do druhého nadzemního podlaží s vnitřní terasou, kde se nachází soukromá část domu. Z chodby, přes šatnu, se vstupuje do ložnice a do prostorné koupelny s rohovou vanou. V ložnici s dobrým osvětlením dominuje manželská postel s nočními stolíky a skleněný stolík se dvěma křesly.

Z vnitřní terasy jsou vstupy do holčičích pokojů a nachází se tady piano. Holky mají mezi pokoji vlastní společnou koupelnu. Pokoje jsou řešeny podobně, až na několik malých detailů. Pokoj se dělí na pracovní část s psacím stolem a příslušenstvím, a relaxační část pro oddych a klidný spánek. K celkové atmosféře přispívají odstíny lososové barvy a příjemným osvětlením.



## **ANOTACE**

Zadáním bakalářské práce je návrh rodinného domu situovaného do svahu, který se nachází v Praze, ve vilové čtvrti Hanspaulka, ulice Neherovská.

Zadaná parcela je lichoběžníkového tvaru s výměrou 1144 m<sup>2</sup>. Díky tomuto specifickému charakteru dané parcely je možné napojit první nadzemní podlaží se zahradou. Dispozičně je navržený dům rozdělen na dvě samostatné bytové jednotky.

Z této lokality je vynikající výhled na pražskou krajinu. Jako je například výhled na Pražský hrad a Žižkovskou věž. Koncepce domu je přizpůsobena terénu a orientaci pozemku.

## **ABSTRACT**

The assignment of the bachelor's thesis is the design of a family house situated on a slope, which is located in Prague, in the residential area Hanspaulka, Neherovská street.

The specified plot is trapezoidal in shape with an area of 1144 m<sup>2</sup>. Due to this specific character of the parcel, it's possible to connect the first floor with the garden. The disposition of the designed house is divided into two separate housing units.

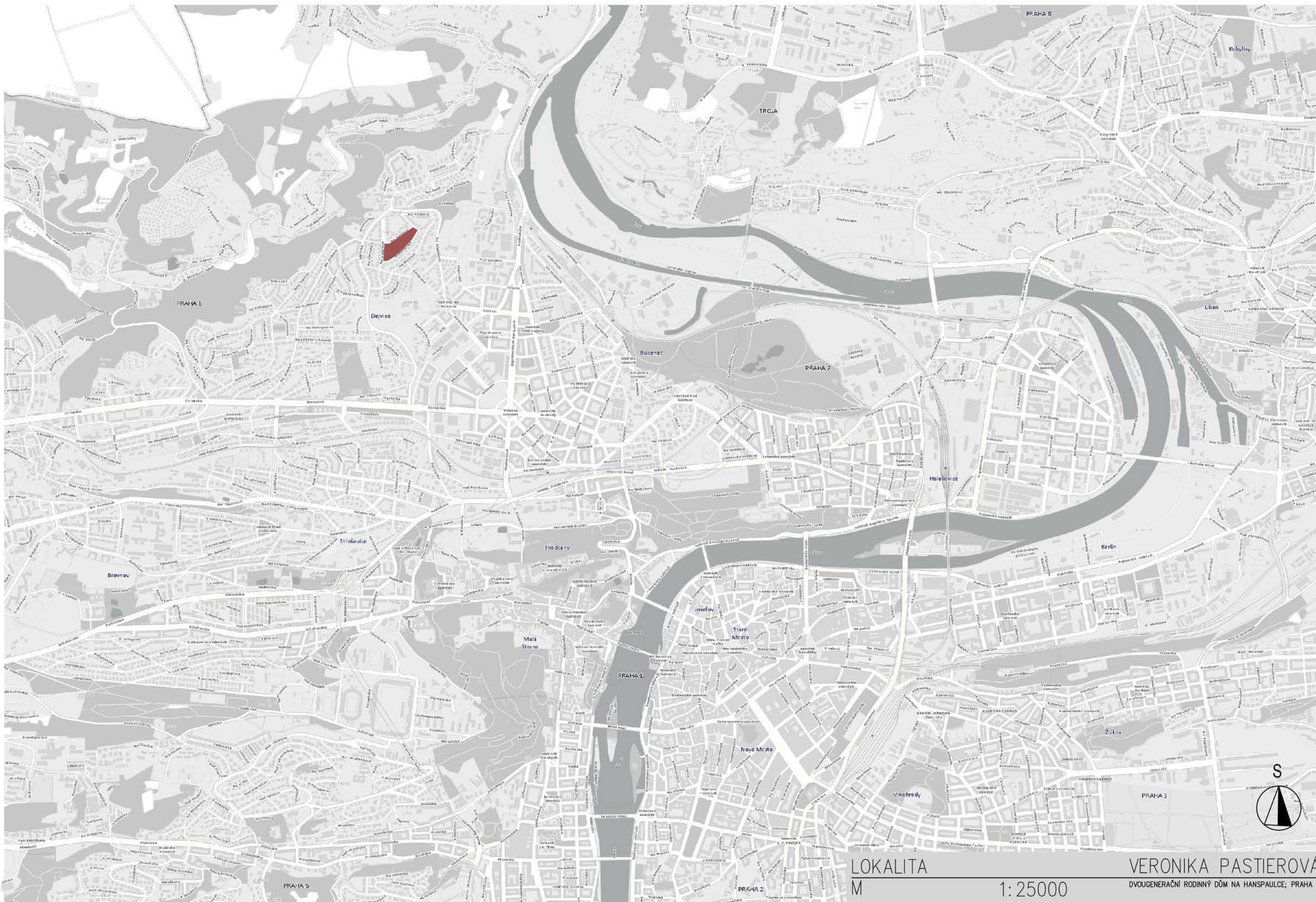
From this location there is a breathtaking view to the Prague landscape. For example the view of Prague Castle and the Žizkov Tower. The concept of the house is adapted to the shape of the parcel and orientation of the land.



# ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

VERONIKA PASTIEROVÁ  
DVOUGENERAČNÍ RODINNÝ DŮM NA HANSPAUŁCE; PRAHA 6



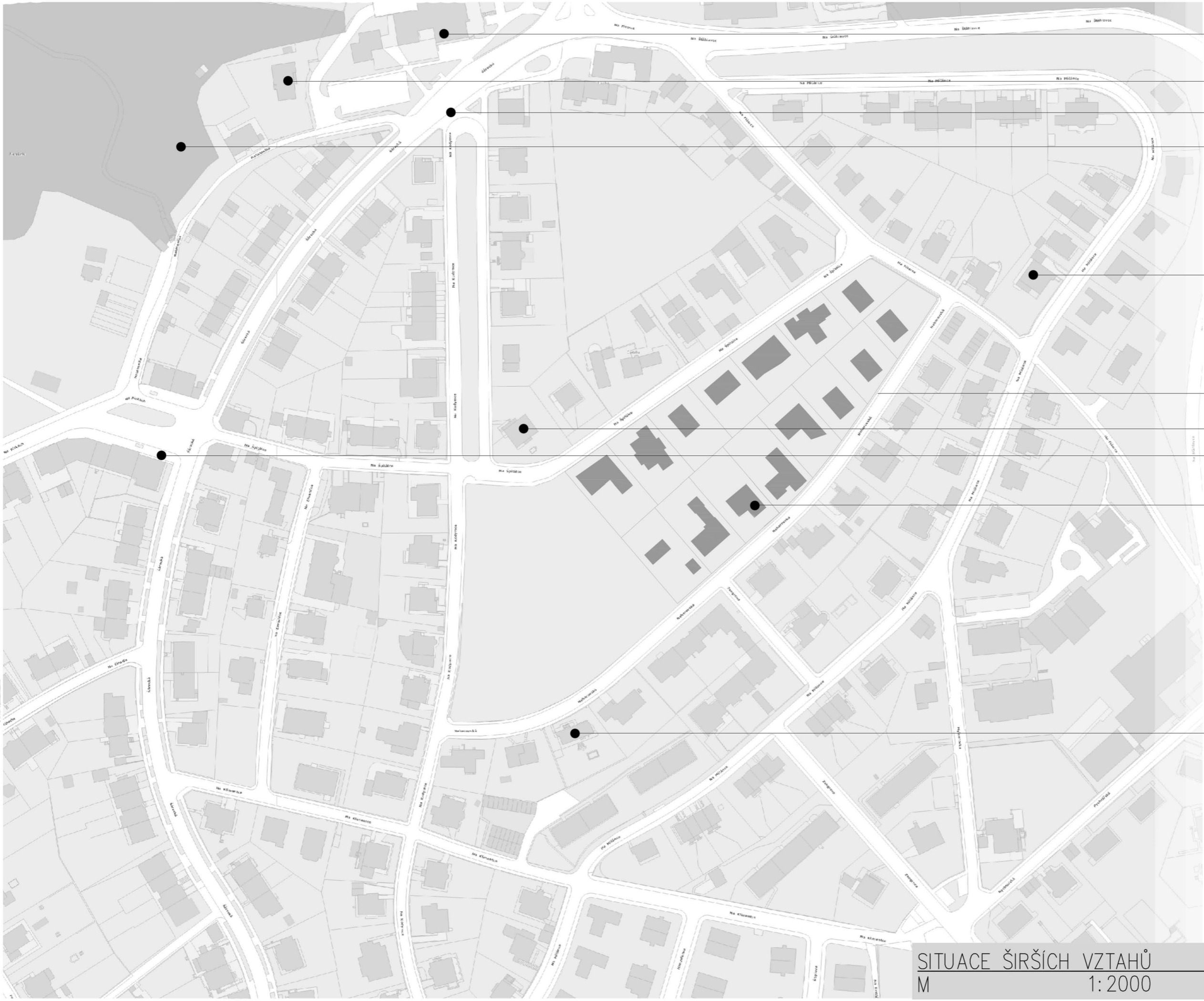


LOKALITA  
M

1:25000

VERONIKA PASTIEROVÁ  
DVOUGENERAČNÍ RODINNÝ DŮM NA HANSPALCE, PRAHA 6





ALBERT

KOSTEL SV. MATĚJE  
HŘBITOV ŠÁRKA

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA U MATĚJE

HORNÍ ŠÁRKA

ŠTÍPLOVA VILA

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

MOLZEROVA VILA

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA ŠPÍTÁLKA

NAVRHOVANÝ DŮM

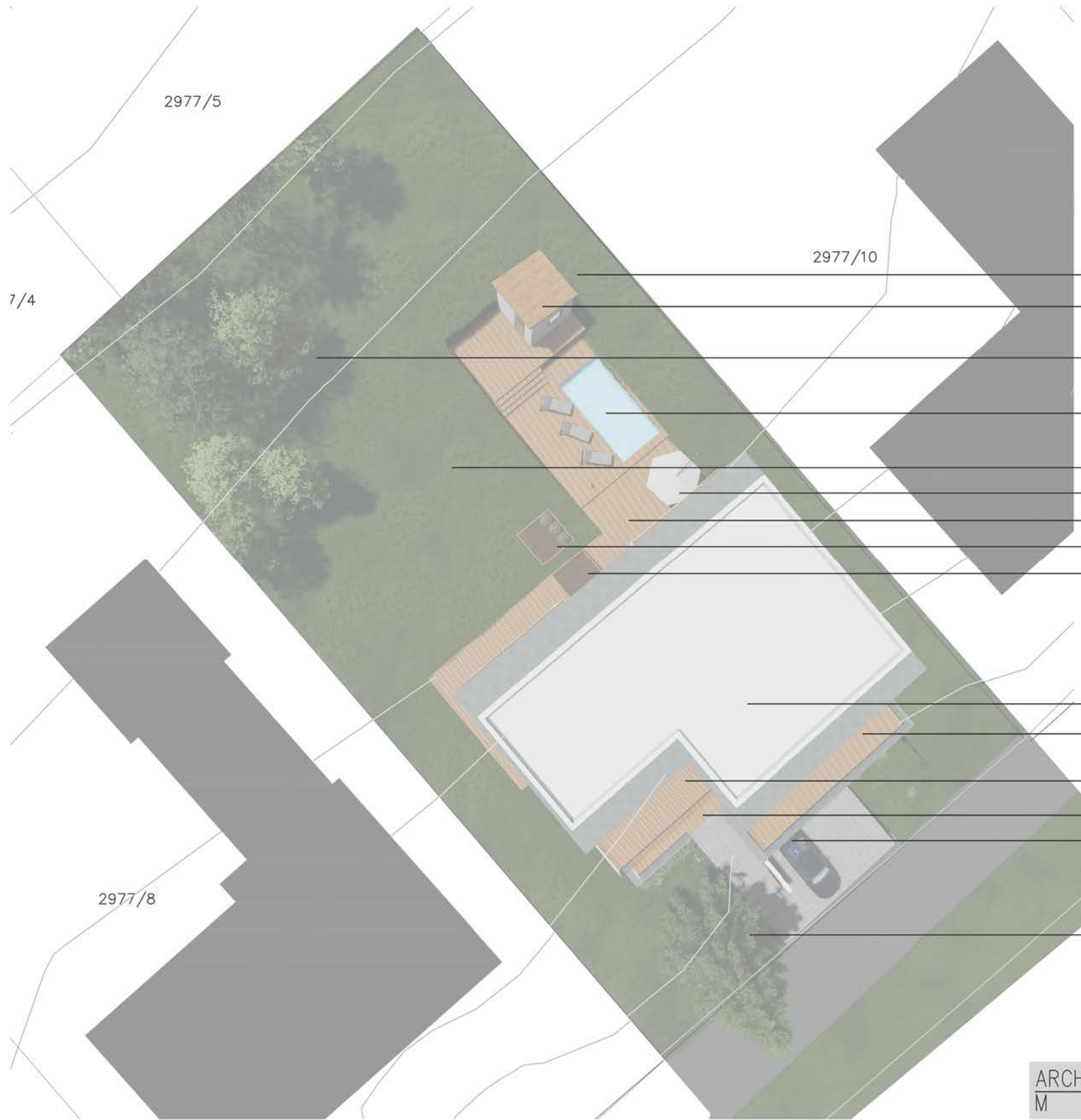
VILA LÍDY BAAROVÉ



SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ  
M 1:2000

VERONIKA PASTIEROVÁ  
DVOUGENERAČNÍ RODINNÝ DŮM NA HANSPALCE, PRAHA 6





2977/5

7/4

2977/10

2977/8

MÍSTO PRO KOMPOST

ZAHRADNÍ DOMEK

OVOCNÉ STROMY

BAZÉN

SOUKROMÁ ZAHRADA

MÍSTO PRO GRILOVÁNÍ

SOUKROMÁ TERASA

OKRASNÁ ZAHRADA

BYLINKOVÁ ZAHRADA

STŘECHA

TERASA S VÝHLEDEM NA MĚSTO

TERASA Z LOŽNICE

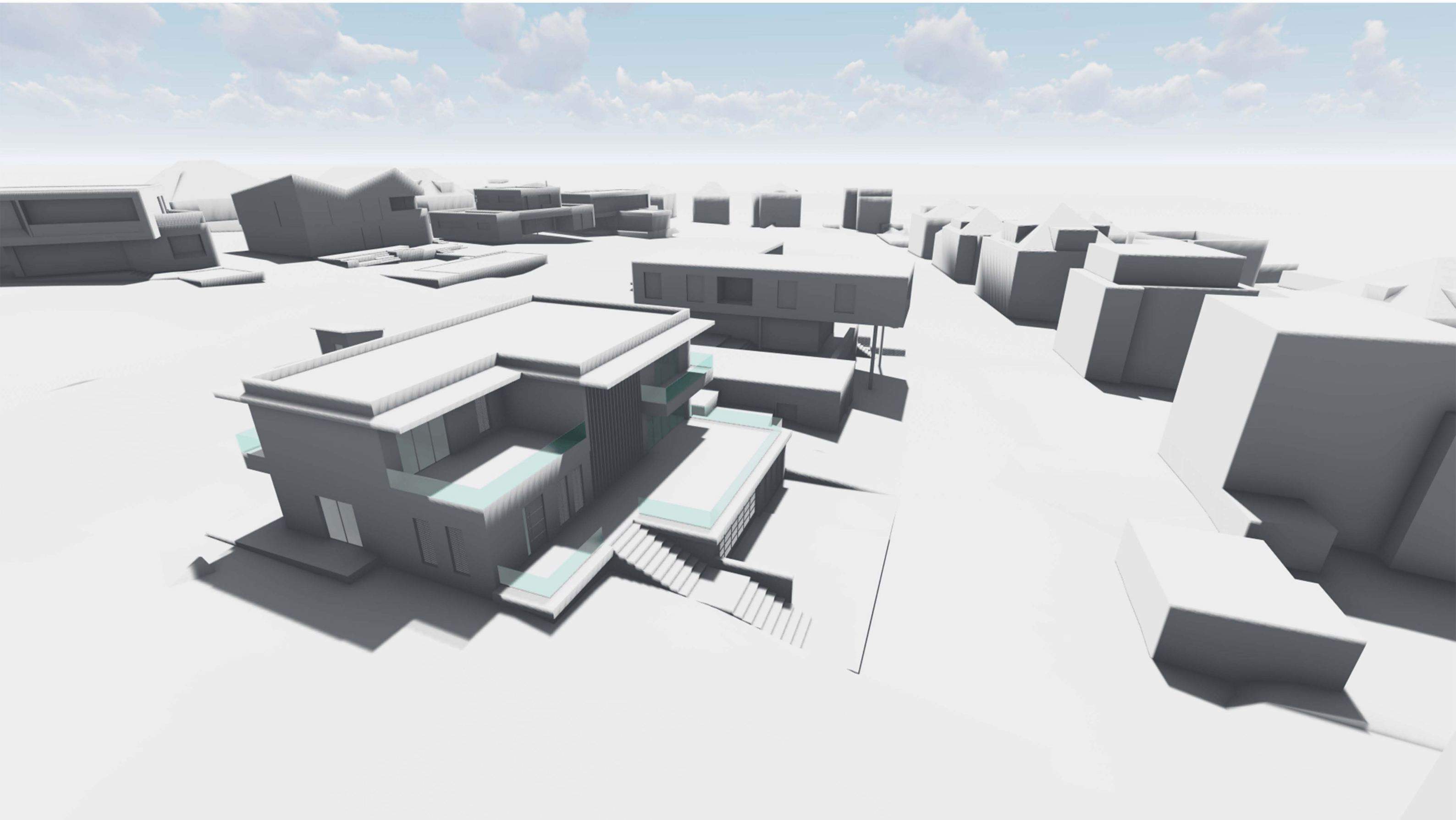
HLAVNÍ VSTUP DO RD

VJEZD DO GARÁŽE

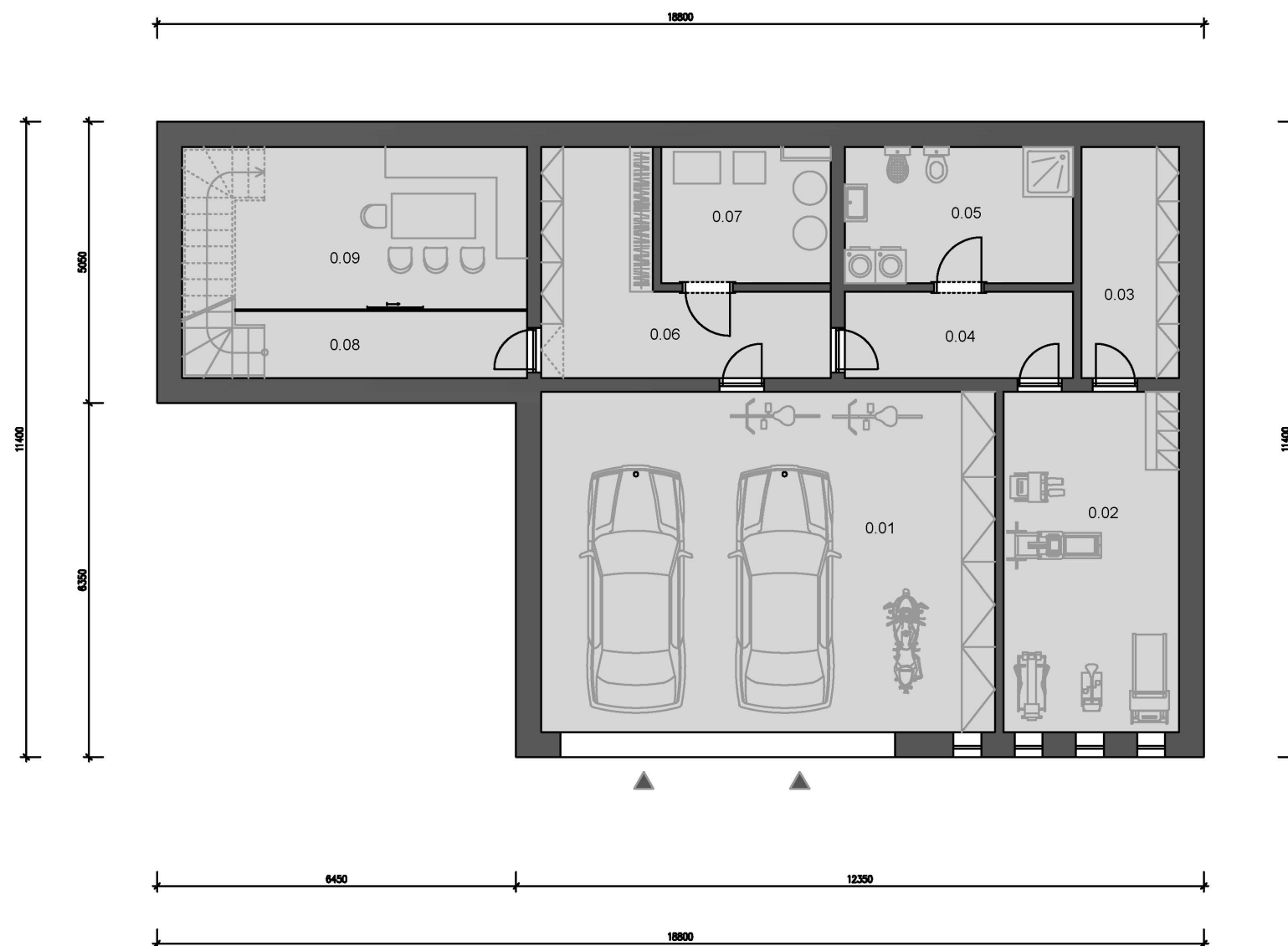
MÍSTO PRO ODPADKY











## LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

Č.M	POPIS MÍSTNOSTÍ	PLOCHA M <sup>2</sup>
0.01	GARÁŽ	49,70
0.02	FITNESS	19,23
0.03	SKLAD	7,26
0.04	CHODBA	6,35
0.05	KOUPELNA	10,05
0.06	CHODBA SO ŠATNOU	13,25
0.07	KOTELNA	7,47
0.08	CHODBA + SCHODIŠTĚ	6,33
0.09	SKLEP S POSEZENÍM	19,16
CELKEM PODL. PLOCHA		138,8 m <sup>2</sup>





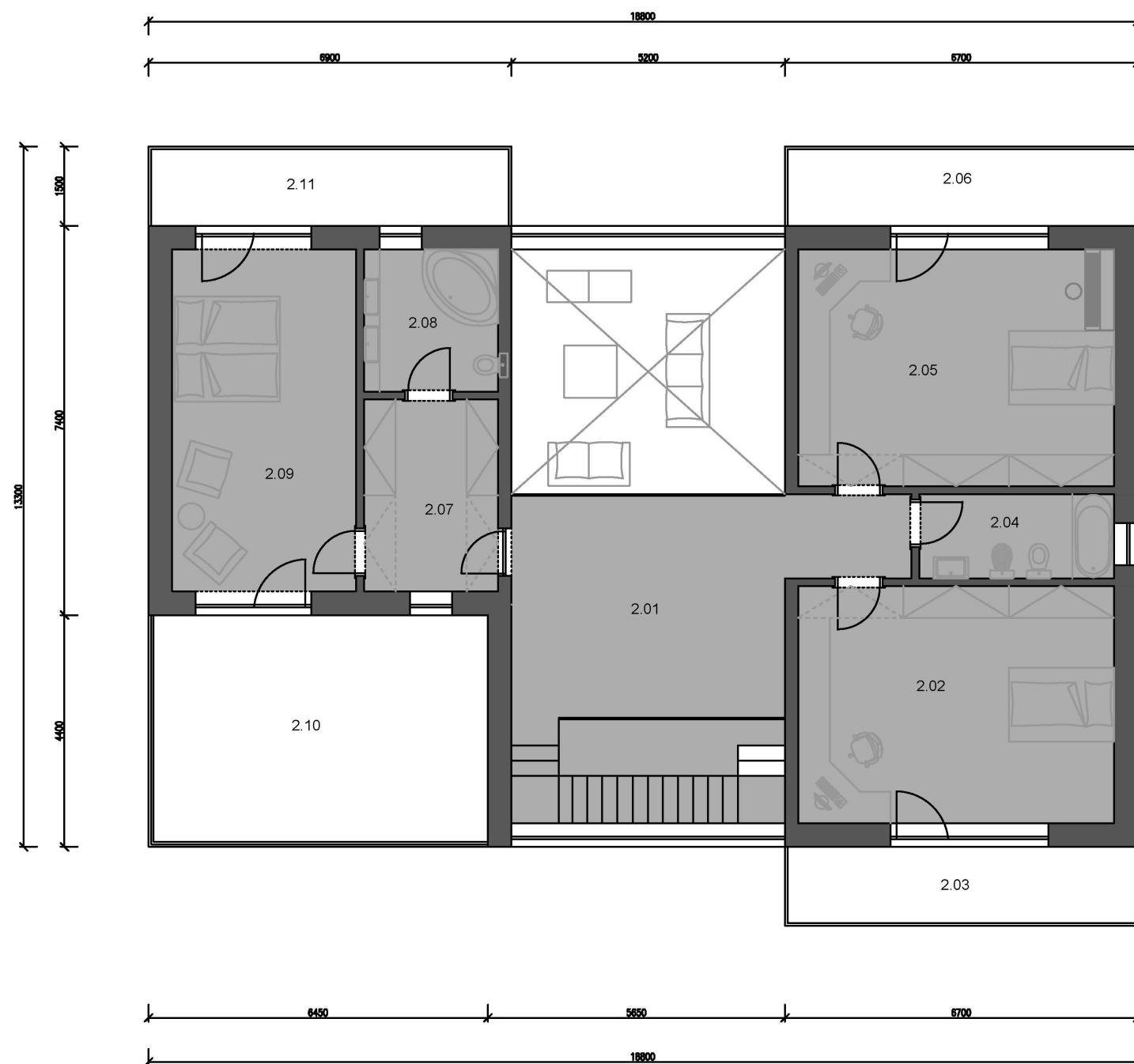


### LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

Č.M	POPIS MÍSTNOSTÍ	PLOCHA M <sup>2</sup>
1.01	ZÁDVEŘÍ	12,45
1.02	VSTUPNÍ HALA	10,82
1.03	CHODBA + SCHODIŠTĚ	30,92
1.04	PRACOVNA	24,90
1.05	CHODBA	1,80
1.06	TOALETA	1,80
1.07	SPIŽ	4,95
1.08	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	56,67
1.09	TERASA S BYL. ZÁHRADOU	35,70
1.10	VSTUPNÍ CHODBA	5,44
1.11	KOUPELNA	3,62
1.12	LOŽNICE	11,74
1.13	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	19,50
1.14	TERASA	35,62
CELKEM PODL. PLOCHA		255,93 m <sup>2</sup>



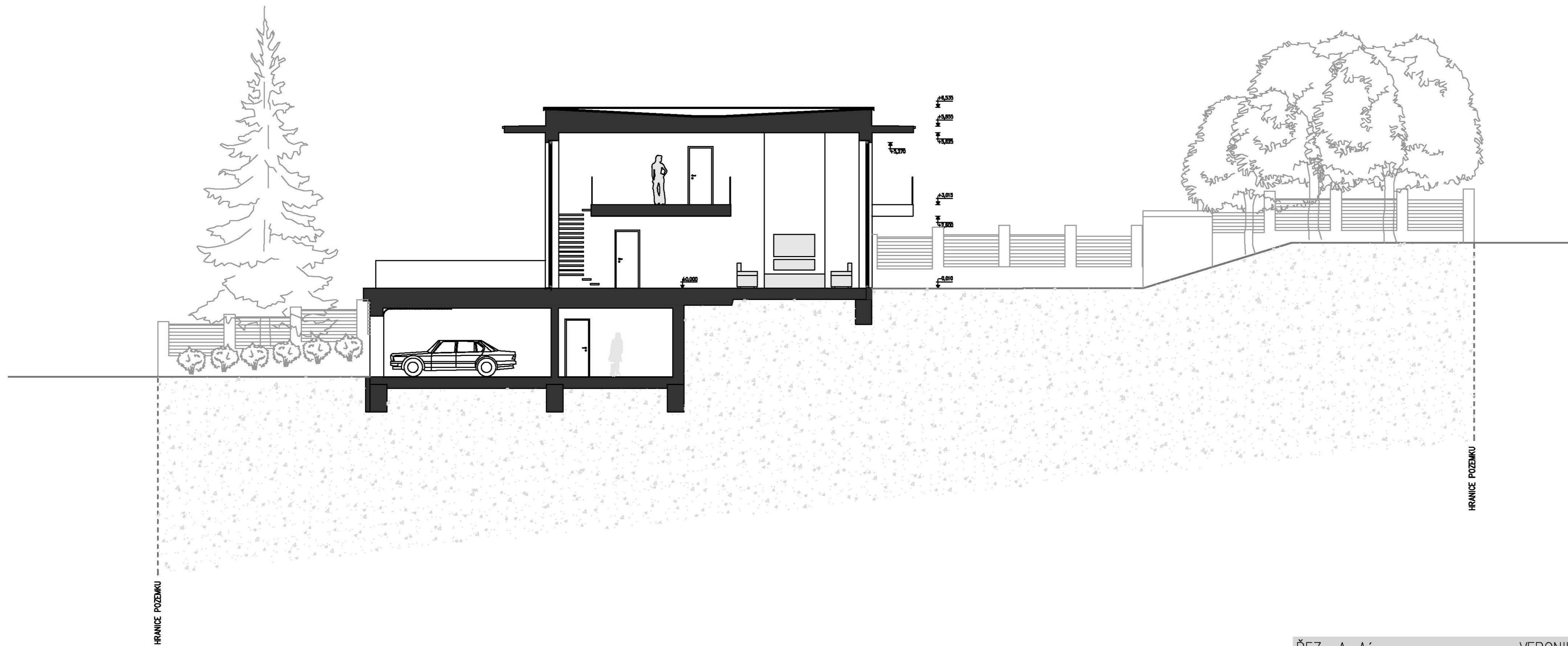




### LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

Č.M	POPIS MÍSTNOSTÍ	PLOCHA M <sup>2</sup>
2.01	CHODBA + SCHODIŠTĚ	36,33
2.02	DĚTSKÝ POKOJ	27,00
2.03	BALKON	10,00
2.04	KOUPELNA	5,92
2.05	DĚTSKÝ POKOJ	27,00
2.06	BALKON	10,00
2.07	ŠATNA	9,30
2.08	KOUPELNA	6,83
2.09	LOŽNICE	22,75
2.10	TERASA	28,37
2.11	BALKON	10,00
CELKEM PODL. PLOCHA		193,5 m <sup>2</sup>

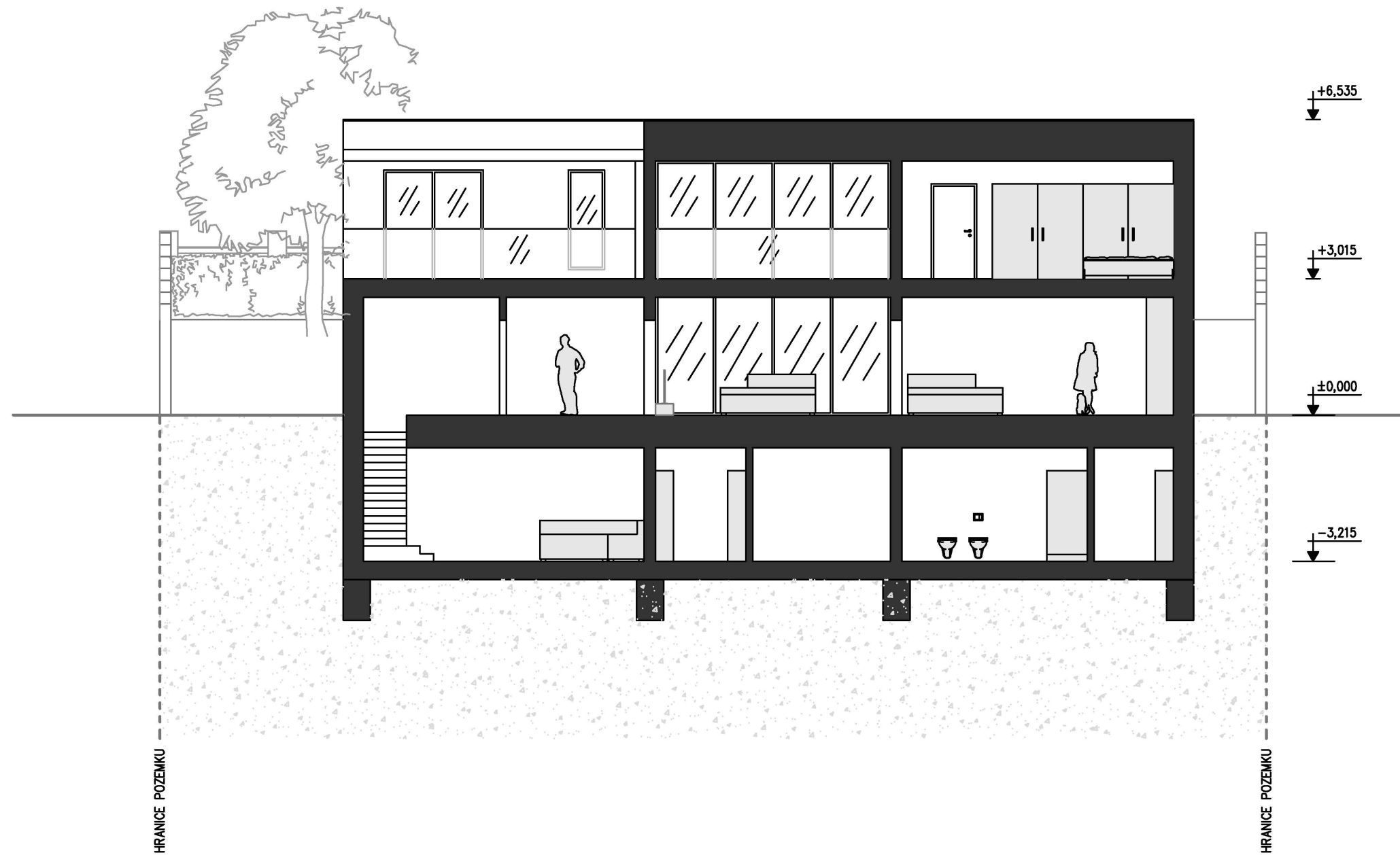




ŘEZ A-A'  
M 1:100

VERONIKA PASTIEROVÁ  
DVOUGENERAČNÍ RODINNÝ DŮM NA HANSPAUŁCE, PRAHA 6





ŘEZ B-B'  
M 1:100

VERONIKA PASTIEROVÁ  
DVOUGENERAČNÍ RODINNÝ DŮM NA HANSPALUCE, PRAHA 6

SEVEROZÁPADNÍ POHLED



JIHOZÁPADNÍ POHLED



JIHOVÝCHODNÍ POHLED



SEVEROVÝCHODNÍ POHLED























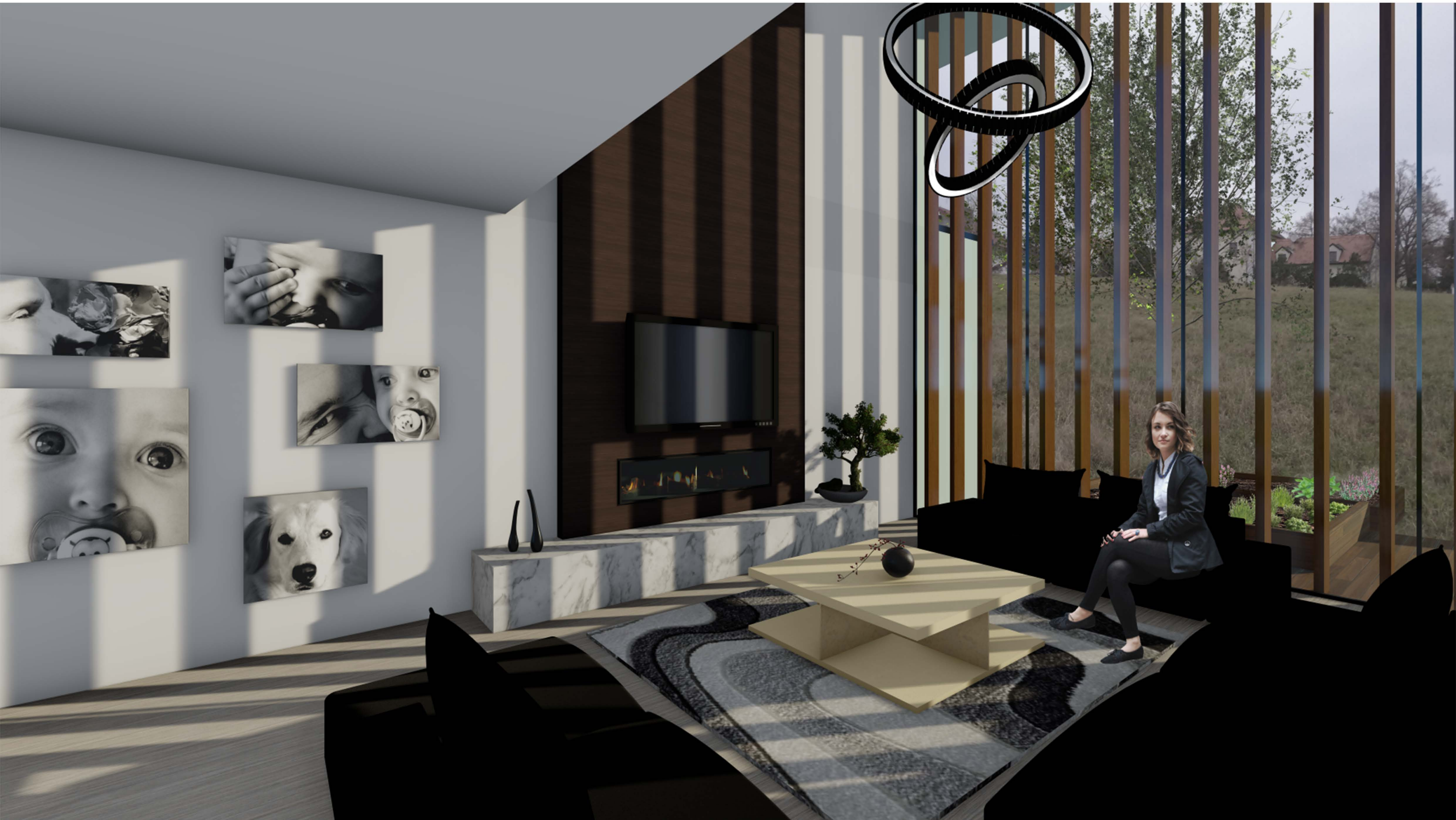














# TECHNICKÁ ČÁST

VERONIKA PASTIEROVÁ  
DVOUGENERAČNÍ RODINNÝ DŮM NA HANSPAUCE, PRAHA 6





## TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

RODINNÝ DŮM – HANSPAULKA

VYPRACOVAL\_VERONIKA PASTIEROVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE\_doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL

ZS\_2020/2021

ČVUT v Praze\_FSV\_obor A+S

### Obsah

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	2
A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ	2
A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	2
A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	2
A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	2
A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	2
B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	4
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	5
B.2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	5
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	5
B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	6
B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	7
B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	7
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	7
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	7
B. 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	7
B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	7
B. 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERENNÍCH ÚPRAV	7
B. 6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	8
B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA	8
B. 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	8
C. 1 SITUAČNÍ VÝKRESY	9



## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

### A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

**a) název stavby**

Rodinný dům na Hanspaulce

**b) místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků**

Neherovská, 160 00 Praha 6, k.ú. Dejvice 729272, parc.č. 2977/9

**c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby**

Novostavba rodinného domu, trvalá stavba, stavba pro trvalé bydlení

#### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

**a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo**

**b) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo**

**c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).**

Fakulta stavební ČVUT v Praze, IČO: 68407700, Thákurova 7, 166 29 Praha 6 Dejvice

#### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

**a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)**

Veronika Pastierová

Nábřežná 96/10, 968 01 Nová Baňa, SR

+420 728 254 955, pastierova.veronika@gmail.com

**b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,**

Veronika Pastierová

Nábřežná 96/10, 968 01 Nová Baňa, SR

+420 728 254 955, pastierova.veronika@gmail.com

**c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.**

Veronika Pastierová

Nábřežná 96/10, 968 01 Nová Baňa, SR

+420 728 254 955, pastierova.veronika@gmail.com

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

Stavba rodinného domu není dále členěna.

## A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Před zahájením projekčních prací byla provedena prohlídka staveništních pozemků a byl proveden průzkum zpracovateli jednotlivých projekčních částí. Použité podklady:

- Zadáání bakalářské práce ČVUT Fakulta stavební v Praze – vedoucí bakalářské práce doc. Ing. arch. Luboš Knytl
- Obhlídka místa
- Aktuální mapové podklady území
- Fotodokumentace
- Informace o pozemku, výpis z KN, katastrální mapa pozemku
- Digitální katastrální mapa pozemku
- Podklady k technické infrastruktuře – inženýrské sítě



## B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) **charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území/ charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěného území a nezastavěného území, souladu navrhované stavby s charakterem území, dosavadního využití a zastavěnosti území**

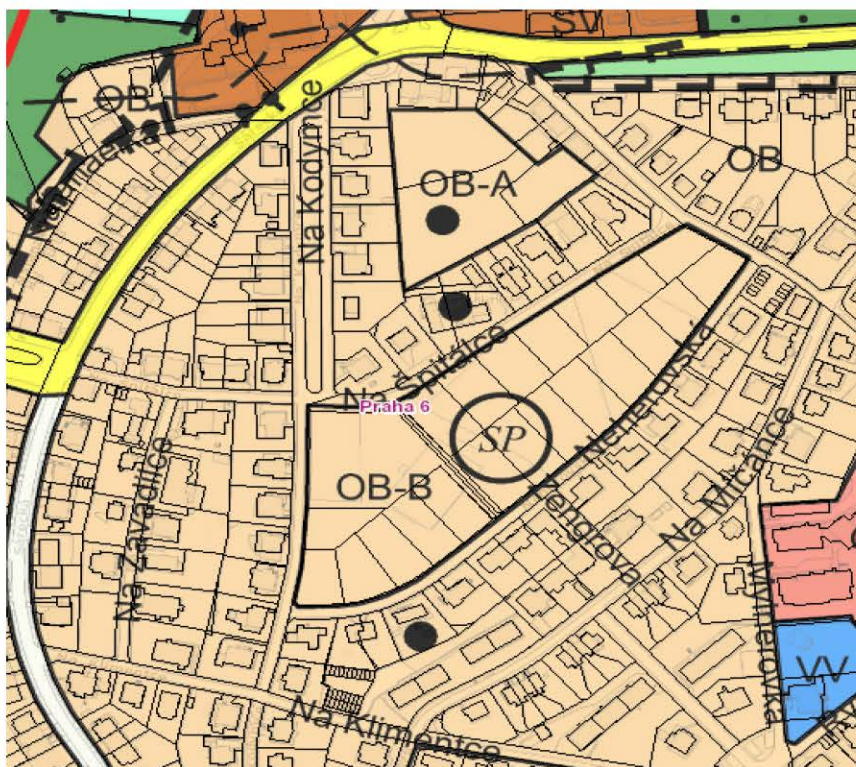
Parcela 2977/9 se nachází v katastrálním území Praha 6. Celková výměra je 1144 m<sup>2</sup>. Parcela je ve vlastnictví Hlavního města Prahy. V současné době je pozemek nezastavěný. Původní využití je jako zahrada. Pozemek se nachází v mírně svažité oblasti s nízkou neudržovanou zelení. Směrem na severozápad svah stoupá. Výškový rozdíl je cca 6 m. Vjezd na pozemek je z ulice Neherovská. Objekt bude napojen na veřejný vodovod, veřejný kanalizační řad a na energetické vedení se samostatnými přípojkami. Míra zastavěnosti, charakter stavby i podlažnost navrhované stavby je v souladu s charakterem území, dosavadním využitím i zastavěností území.

b) **údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci**

Pozemek je v zastavitelné ploše, navrhovaná stavba je v souladu s politikou územního rozvoje, se zásadami územního rozvoje a s cíli a úkoly územního plánování. Podle územního plánu se jedná o zastavitelnou plochu s využitím jako OB-B – čistě obytné.

Závěr: Využití území je dodrženo, obecné podmínky dle ÚP jsou dodrženy, navrhovaná stavba je v souladu s politikou územního rozvoje, se zásadami územního rozvoje a s cíli a úkoly územního plánování. Zastavěná plocha domu je 516 m<sup>2</sup>.

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



Žádná rozhodnutí o povolení výjimky nebyla vydána, nejsou vyžadována.

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

Tento bod není součástí zadání bakalářské práce.

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

Jako podklady posloužili mapy

Radonový průzkum **radonové riziko - NÍZKÉ**

f) **ochrana území podle jiných právních předpisů**

Nebyla zjištěna. Stavba se dle KN nenachází v rozsáhlém chráněném území, ani v žádné jiné specifikované zóně.

g) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba a pozemek se

nachází  v záplavovém území

v poddolovaném území

nenachází v záplavovém a poddolovaném území

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

Stavba ani její provoz nemají výrazný negativní vliv na životní prostředí. Vlastním provozem objektu nevzniknou žádné škodlivé odpady a exhalace. Při provozu budovy budou dodržovány všechny stanovené požadavky na dodržování ochrany životního prostředí. Realizací nedojde k zásahu do krajinného rázu lokality. Samostatná realizace se neprojeví negativním způsobem na životní prostředí v okolí stavby. Okolí bude zatěžováno jen minimálně a krátkodobě. Při použití hlučných zařízení, budou práce omezeny na minimum. Střecha objektu je navržena jako plochá a odvodněna do retenční nádrže, kde je voda znovu využívána na splachování toalet, zalévání zahrady.

i) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Nejsou požadavky na asanace ani demolice. Nejsou žádné požadavky na kácení dřevin. Na pozemku se nenachází vzrostlé dřeviny a souvislé plochy keřů.

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

Tento bod není součástí zadání bakalářské práce.

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



V ulici před objektem jsou přítomné tyto veřejné sítě:

- Silnoproudé kabelové rozvody ČEZ – NN podzemní
- Veřejný vodovodní řad
- Splašková tlaková kanalizační stoka
- Veřejný plynovod

Na pozemek jsou přivedeny tyto inženýrské sítě:

- Přípojka elektřiny
- Přípojka vodovodu
- Přípojka splaškové kanalizace

Napojení na technickou infrastrukturu je z ulice Neherovská.

#### **l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavebním záměrem nebudou vyvolány další a související investice jako jsou přeložky sítí veřejné technické a dopravní infrastruktury, tj. zejména přeložky energetického, komunikačního vedení popř. veřejného osvětlení.

#### **m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

Stavba se realizuje na parcele č. 2977/9, k.ú. Dejvice – Praha 6. Následuje výpis majetkoprávních vztahů, údaje dle katastru nemovitostí.

Parc. č. 2977/9, k.ú. Dejvice – Praha 6

- Výměra: 1144 m<sup>2</sup>
- Druh pozemku: zahrada
- Vlastnické právo: Hlavní město Praha

#### **n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Nevzniká žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

## **B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

#### **a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Novostavba rodinného domu

#### **b) účel užívání stavby**

Rodinný dům

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba

#### **d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Žádná rozhodnutí nebyla vydána, nejsou vyžadována. Stavba není navržena pro bezbariérové užívání a návrh stavby respektuje požadavky stanovené vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

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

Tento bod není součástí zadání bakalářské práce.

#### **f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Není vyžadována, a tudíž není navržena.

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

- Plocha parcel: 1144 m<sup>2</sup>
- Zastavěná plocha: 516 m<sup>2</sup>
- Zpevněná plocha: 197 m<sup>2</sup>
- Obestavěný prostor: 1780 m<sup>3</sup>
- Užitná plocha: 253,06 m<sup>2</sup>
- Obytná plocha: 189,56 m<sup>2</sup>
- Počet bytů, dispozice: 2, 2+kk, 5+kk
- Počet uživatelů: 6

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

Objekt využívá tato media a energonositele:

- Plyn
- Pevná paliva - palivové dřevo
- biomasa - palivové dřevo
- Elektrickou energii
- Sluneční energii (solárně termické kolektory, fotovoltaické panely)
- Větrnou energii (větrné elektrárny)
- Energii ze vzduchu a země (tepelné čerpadlo)
- Vodovod
- Vlastní zdroj vody

Dešťová voda je shromažďována v retenční nádrži a je dále využívána pro splachování, úklid a zahradu.

Při provozu rodinného domu bude vznikat běžný komunální odpad. Odpady budou pravidelně odváženy.



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

Tento bod není součástí zadání bakalářské práce.

### j) Orientační náklady stavby

V rámci bakalářské práce nebyl realizován podrobný propočet nákladů.

## B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

### a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Rodinný dům se nachází na pozemku o rozloze 1144 m<sup>2</sup> ve vilové čtvrti Hanspaulka v Dejvicích - Praha. Vzhled rodinného domu byl přizpůsoben požadavkům a místním limitům (odstupy, výška stavby, sklony střechy, podlažnost). Nenachází se v památkové zóně ani rezervaci. Navržené urbanistické, architektonické, výtvarné a stavebně-technické řešení stavby je navrženo se zřetelem na účel stavby a její umístění v dané lokalitě. Pozemek je lichoběžníkového tvaru ve svahu s převýšením cca 6 m. Vstup / vjezd na pozemek je z jihovýchodní strany a je napojen na ulici Neherovská. Stavba je řešena jako částečně podsklepená, dvoupodlažní se šikmou střechou z využitím podkroví. Objekt je vzhledem ke světovým stranám situován tak, aby místnosti co nejlépe splňovaly svou funkci technických a hygienických norem. Z objektu je výhled na pražské Hradčany. Díky tvaru a orientaci navrženého objektu je zahrada izolovaná od veřejné komunikace.

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

Koncept rodinného domu je vytvořen jako dvougenerační rodinný dům. Cílem je využít potenciál pozemku v mírném svahu a atraktivní výhled na pražské Hradčany. Zastřešený plochou střechou, fasáda s finální tenkovrstvou omítkou se strukturovaným povrchem, výplně otvorů s ocelovým rámem a izolačním zasklením. Klempířské prvky z hliníkového lakovaného plechu.

## B.2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Rodinný dům bude sloužit k trvalému bydlení, tvoří jej dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Dům je členěn na dvě samostatné bytové jednotky se společnou zahradou, bylinkovou zahradou.

V podzemním podlaží se nachází garáž pro 2 automobily, technická místnost, fitness se skladem, hygienické zázemí, sklep s posezením.

#### První bytová jednotka:

První nadzemní podlaží je společenským prostorem, kde se může celá rodina setkávat. Nachází se zde zádveř, šatna, toaleta, obývací pokoj s kuchyňským koutem a jídelnou, společenský prostor a pracovna, která může být využita jako pokoj pro hosty. Druhé nadzemní podlaží slouží jako soukromá část objektu, kde se nachází ložnice s vlastním hygienickým zázemím a šatnou, dětské pokoje, hygienické zázemí, pobytová terasa.

#### Druhá bytová jednotka:

V prvním nadzemním podlaží je zádveř, toaleta a obývací pokoj s kuchyňským koutem a ložnice.

## B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Rodinný dům nepodléhá splnění podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, a pozdějších znění. Stavba není navržena jako bezbariérová.

## B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při provádění stavebních činností a provozu stavby je povinnost se řídit pokyny a ustanoveními předpisů, ve znění pozdějších předpisů:

- Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Vyhl. č. 101/2005 Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na nebezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- a další.

Provoz objektu nebude mít negativní vliv na zdraví a životní prostředí. Při užívání stavby budou dodržovány všechny platné předpisy a zákony o bezpečnosti při užívání staveb. Pro stavbu jsou navrženy a budou použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavby při správném provedení a běžné údržbě splňují požadavky, kterými jsou: mechanickou pevnost a stability, požární odolnosti, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a tepelná ochrana. Stavby tyto požadavky musí splňovat po celou dobu plánované životnosti stavby. Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č.268/2009 Sb.

## B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

### a) stavební řešení

Jedná se o objekt s jedním podzemním podlažím a dvěma nadzemními podlažími. Konstrukční systém objektu je stěnový. Suterénní stěny jsou navrženy jako železobetonové tloušťky 250 mm, zatepleny izolací Isover EPS perimetr tloušťky 150 mm. Nosné obvodové konstrukce jsou železobetonové, zateplené tepelnou izolací Isover EPS tl. 200 mm. Vnitřní nosné zdivo tloušťky 250 mm je z tvárnic YTONG STATIK, zděné na tenkovrstvou maltu YTONG. Vodorovné konstrukce jsou navrženy jako železobetonové s tloušťkou 250 mm. Vertikální komunikace je řešena jako jeklové schodiště s jednou středovou konstrukcí, opatřeny zábradlím z bezpečnostního skla tl. 20 mm, nášlapná vrstva schodišťových stupňů bude dřevěná. Použitý beton na konstrukce bude třídy C25/30 a ocel B500B. Střecha objektu je jednoplášťová a nepochozí. Terasa přístupná z obou bytových jednotek, se uvažuje s konstrukcí pochozích ploch.



## **b) konstrukční a materiálové řešení**

### SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Konstrukční systém objektu je řešený jako stěnový, použitý materiál je železobeton, zateplený tepelnou izolací Isover EPS tl. 200 mm. Vnitřní nosné zdivo tloušťky 250 mm je z tvárnic YTONG STATIK, zděné na tenkovrstvou maltu YTONG.

### SVISLÉ NENOSTNÉ KONSTRUKCE

Příčky jsou navrženy ze zdiva Ytong, tloušťky 150 mm. Dále SDK předstěny, ve kterých jsou vedeny rozvody.

### VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropy jsou navrženy jako jednosměrně pnuté železobetonové desky o tloušťce 250 mm.

### SCHODIŠTĚ

Vertikální komunikace je řešena jako jeklové schodiště s jednou středovou konstrukcí, opatřeny zábradlím z bezpečnostního skla tl. 20 mm. Schodiště je řešeno jako třiramenné, přímočaré a má tvar U. Schodišťové stupně jsou opatřeny nášlapnou vrstvou ze dřeva.

### PODLAHY

Jednotlivé skladby podlah jsou popsány ve výkresu č.2 – řez A-A.

### STŘECHY

Skladba střešního pláště je popsána ve výkresu č.2. Je navržen jako jednoplášťová a nepochozí. Bez atikový systém. Okraj střechy je vynesena pomocí bodových OSB konzol, kotvených shora do žb. stropu. Je tak vytvořena spojitá izolační vrstva. Izolace střechy je umístěna na parozábraně a hydroizolace je pouze mechanicky přitížena vrstvou kačírku.

### VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna v obvodových stěnách jsou navržena jako hliníková, zasklená izolačním sklem, se součinitelem prostupu tepla  $U_w=0,65 \text{ W/m}^2$ .

Vnitřní dveře budou otevíravé. Garážová vrata jsou navržena jako hliníková se sklem.

Dodavatel oken, dveří bude vybrán na základě cenové nabídky. Doporučení výrobci jsou HORMANN nebo INTERNORM.

### VNITŘNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Vnitřní zdi jsou opatřené malbou nebo keramickými obklady. Vnitřní omítka je YTONG.

### FASÁDA

Kontaktní tepelná izolace je navržena z ISOVER EPS tl. 200 mm. Vnější povrch obvodové stěny je opatřen tenkovrstvou omítkou se strukturovaným povrchem. Suterénní obvodové stěny je navržena nopová fólie, nenasákavá tepelná izolace EPS Perimetr tl. 150 mm.

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

### **a) technické řešení**

#### VODOVOD

Objekt bude zásobován studenou pitnou vodou napojením vnitřního vodovodu přes vodovodní přípojku na veřejný vodovodní řad. Na přípojku je připojena vodoměrná soustava, které je umístěna ve vodoměrné šachtě. Teplá voda je připravována v technické místnosti odkud je vedena k zařizovacím předmětům. Rozvody a stoupační potrubí je vedeno v instalačních předstěnách nebo v šachtách.

Z objektu a na pozemku je zachytávána dešťová voda, která se před vstupem do retenční nádrže filtruje. Po naplnění retenčních nádrží je potřebné požádat příslušný úřad o vypust do splaškové kanalizace. Tato voda je využita jako užitková voda na splachování, na zahradě a v technické místnosti. Vývod studené vody je umístěn i u bazénu.

#### KANALIZACE

Objekt je napojen na kanalizační síť pomocí kanalizační přípojky. Splaškové potrubí je odvětráno na střechu. Rozvody a stoupační potrubí je vedeno v instalačních předstěnách nebo v šachtách.

#### VYTÁPĚNÍ

V celém objektu až na několik místností se vytápí podlahovým topením. V podzemním podlaží jsou umístěna otopná tělesa, kromě technické místnosti a chodby. V koupelnách jsou přidány elektrické otopné žebříky.

#### VĚTRÁNÍ

Větrání v objektu je kombinací přirozeného větrání a nuceného větrání. Všechny místnosti jsou odvětrávány přirozeným způsobem. Koupelny a toalety jsou větrány nuceně, pomocí ventilátorů se zpětnou klapkou a doběhem.

#### ELEKTROINSTALACE

Na hranici pozemku je umístěna přípojková skříň s elektroměrem. Od přípojkové skříň je vedeno kabelové vedení do objektu. V prvním podzemním podlaží je umístěn hlavní domovní rozvaděč s jističi. Patrové rozvaděče jsou pro každé patro a bytovou jednotku odděleny (celkem 3 patrové rozvaděče). Rozvody jsou vedeny ve stěnách a stropech. Součástí dokumentace je i řešení umístění osvětlení, zásuvek a vypínačů. . V kuchyních budou zásuvky a vypínače přizpůsobené podle typu kuchyňské linky. V celém objektu bude inteligentní osvětlení, které umožňuje ovládání světel podle potřeby. Bude možnost ovládání mobilem nebo počítačem s chytrou aplikací, je možnost regulace intenzity i barvy osvětlení. Je taky možnost naprogramování



náhodného rozsvícení a zhasínání různých světel po dobu nepřítomnosti v domě. Funguje jako jeden z prvků ochrany majetku před zloději. Zahradní domek a bazénová filtrační šachta je napojená na elektřinu.

### **B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ**

Tento bod není součástí zadání bakalářské práce

### **B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Konstrukce tvořící obálku budovy jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 73 0650 – Tepelná ochrana budov. Budou dodrženy doporučené požadavky na konstrukce.

Pro výpočet tepelných ztrát objektu byla použita kritéria:

Návrhová venkovní teplota  $T_e = -13 \text{ }^\circ\text{C}$

Průměrná roční teplota venkovního vzduchu  $T_{e,m} = 10,5 \text{ }^\circ\text{C}$

Průměrná vnitřní teplota v objektu  $T_i = 20 \text{ }^\circ\text{C}$

Energetický koncept budovy je řešen v rámci přílohy.

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

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

Objekt při běžném užívání splňuje všechny požadavky.

### **B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

**a) Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Nebylo provedeno radonové měření.

**b) ochrana před bludnými proudy**

V této oblasti se nepředpokládá výskyt bludných proudů.

**c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Ochrana před technickou seizmicitou se v okolí objektu nepředpokládá.

**d) ochrana před hlukem**

Ochrana před hlukem je zajištěna obvodovou konstrukcí objektu.

**e) protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území, protipovodňová opatření nejsou navržena.

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

Není součástí zadání bakalářské práce.

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

**a) přípojná místa technické infrastruktury,**

Na pozemek jsou přivedeny tyto inženýrské sítě:

- Přípojka elektřiny  
napojení v elektroměrové skříni na hranici pozemku
- Přípojka vody  
napojení z řádu přes vodoměrnou šachtu do objektu
- Přípojka kanalizace  
napojení přes kanalizační šachtu s čerpadlem

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Není součástí zadání bakalářské práce.

## **B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

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

Stavba nevyžaduje řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Pozemek bude dopravně napojen na komunikační systém přiléhající k hranici pozemku investora vjezdem a vstupem na ulici Neherovská. Stavba objektu neovlivní dopravní poměry v této oblasti.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení pozemku bude provedeno vjezdem a brankou na stávající komunikaci (ulice Neherovská). Vjezd do objektu je řešen jako pojízdná betonová dlažba. Skladba zpevněné plochy ve výkresu č. 2.

**c) doprava v klidu**

Na pozemku investora bude možné na zpevněné ploše parkování dvou osobních automobilů před garáží.

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

**a) terénní úpravy,**

V rámci hrubých terénních úprav se provede sejmutí skryvky/ornice v ploše stavby objektu a v místě budoucích zpevněných ploch. Humosní vrstvy budou deponovány v ploše staveniště a budou použity pro konečné terénní úpravy okolí objektu. Všechny výkopy (např. pro kanalizaci apod.) je vhodné zasypat zpět



vytěženými zeminami se zhutněním tak, aby byly pokud možno obnoveny původní propustnosti. Terén je nutno upravit i v místě zahradního domku.

**b) použité vegetační prvky,**

Po dokončení stavby bude pozemek znovu zatravněn.

**c) biotechnická opatření.**

Biotechnická opatření se této stavby netýkají, nejsou navržena.

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

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

Vzhledem k povaze a charakteru předmětného stavebního záměru nebude užíváním stavby vznikat žádný významný vliv na životní prostředí. Stavební záměr neřeší stavbu určenou pro výrobu ani skladování, ale řeší stavbu k trvalému bydlení, ve které není situována výroba ani jiné zdroje hluku a u které se nepředpokládají škodlivé vlivy na životní prostředí.

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

Stavba nijak zásadně neovlivní ráz krajiny.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Z hlediska Natury 2000 se stavba nenachází v ptačí oblasti ani v oblasti, na kterou se vztahuje speciální ochranná nařízení týkající se životního prostředí.

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

Vzhledem k charakteru stavby, nebylo prováděno zjišťovací řízení EIA.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Vzhledem k charakteru stavby, nebylo řešeno.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Charakter předmětného stavebního záměru zejména z hlediska jeho budoucího užívání nevyžaduje podle dosavadní úpravy právních předpisů zřízení ochranného ani bezpečnostního pásma.

## **B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Jedná se o stavbu, která svým charakterem a využitím nepředstavuje pro své okolí žádné riziko. Ochrana obyvatelstva není navržena.

## **B. 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

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

Během stavebních prací bude elektrické napojení ze stávajícího rozvaděče na hranici pozemku .Odběr elektřiny bude předem dohodnut se správcem sítě.

**b) odvodnění staveniště**

Vzhledem k umístění pozemku není nutno umělého odvodnění. Podrobnější řešení **není součástí zadání bakalářské práce.**

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Napojení je přístupné z ulice Neherovská samostatným vjezdem.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Provádění stavby nemá zásadní vliv na okolní stavby, realizace domu nevyžaduje přístup nebo užití sousedních soukromých pozemků. Je nutno počítat s hlukem a prašností.

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

Nejsou žádné požadavky na asanace ani demolice. Kácení dřevin nebude prováděno.

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

**Stavba nevyžaduje trvalé zábory. Při realizaci nového vjezdu na pozemek a přípojek bude dočasný zábor.**

**g) požadavky na bezbariérové obchodní trasy**

Stavba nevyžaduje zřizování žádných obchodních tras, zároveň nezasahuje do žádných komunikací.

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

Stavební odpady budou děleny podle druhu stavebního materiálu:

- zbytky barev, lepidel, těsnících materiálů budou shromažďovány v uzavíratelných nádobách, likvidace dle potřeby
- piliny a třísky železných kovů/neželezných kovů, odpady ze svařování – malé množství do směsného odpadu
- odpadní oleje – motorové, převodové, mazací – speciální podmínky likvidace
- ředidla a organická rozpouštědla, jejich zbytky budou shromážděny v uzavíratelných nádobách a odváženy



k recyklaci

- kategorie ostatní – papíry, lepenky, plasty, dřevo apod.
  - absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy – sběrné nádoby, které budou umístěny v uzamčeném skladu olejů
  - zbytky poživ, stavebních prefabrikátů, kovů, izolačních materiálů, umělých hmot apod.- recyklace
  - zemina a kamení uloženy na skládku, v případě znečištění nebezpečnými látkami na skládku NO,
- Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů.

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Sejmuta ornice bude opětovně využita a zemina z výkopů bude použita na vyrovnání pozemku.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při realizaci budou použity pouze takové technologie a stroje, které nemají negativní vliv na životní prostředí.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Práce budou prováděny v souladu s bezpečnostními předpisy. Na bezpečnost práce dohlídne stavební dozor.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Investor nepožaduje bezbariérové užívání.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Stavbou nevznikají žádné zvláštní dopravní omezení.

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

Prostor staveniště je doporučeno vymežit oplocením. Na viditelném místě bude umístěna tabulka s povolením stavby (pokud bude součástí povolení stavby) a dále tabulka – NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN, v rozměrech a grafice dle platných předpisů. Samotná stavba bude zajištěna v průběhu výstavby proti proniknutí.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

Délka realizace stavby má předpoklad na 12 měsíců od vydání stavebního povolení.

## C. 1 SITUAČNÍ VÝKRESY

### C. 1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Je součástí architektonické studie v měřítku 1:2000.

### C. 2 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY

Není součástí zadání bakalářské práce.

### C. 3 KOORDINAČNÍ SITUACE

Je součástí výkresové dokumentace v měřítku 1:200.

### C. 4 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

Není součástí zadání bakalářské práce.

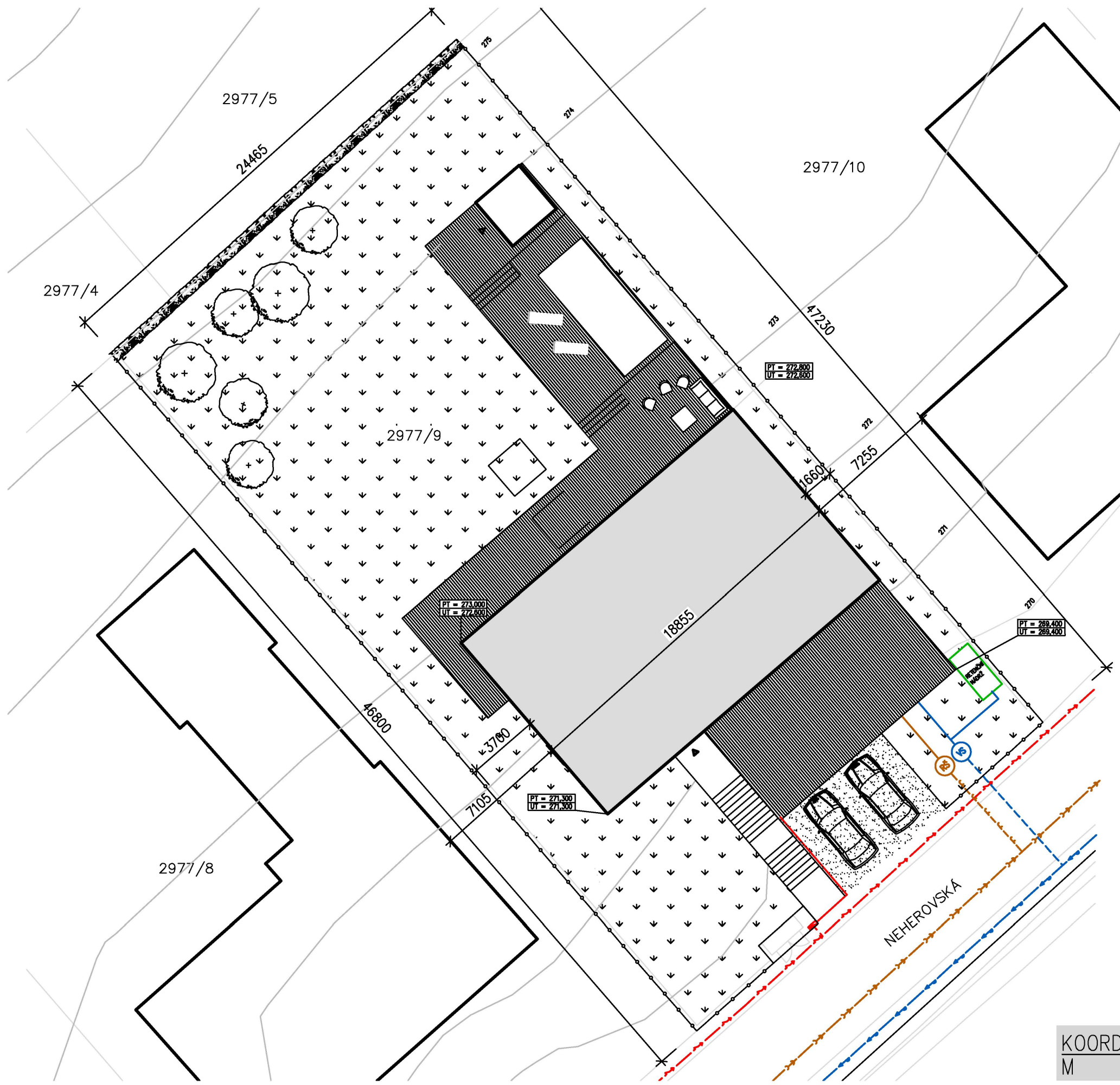
### C. 5 SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRESY

Architektonická situace je součástí architektonické studie v měřítku 1:200.



# VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

VERONIKA PASTIEROVÁ  
DVOUGENERAČNÍ RODINNÝ DŮM NA HANSPAUŁCE, PRAHA 6



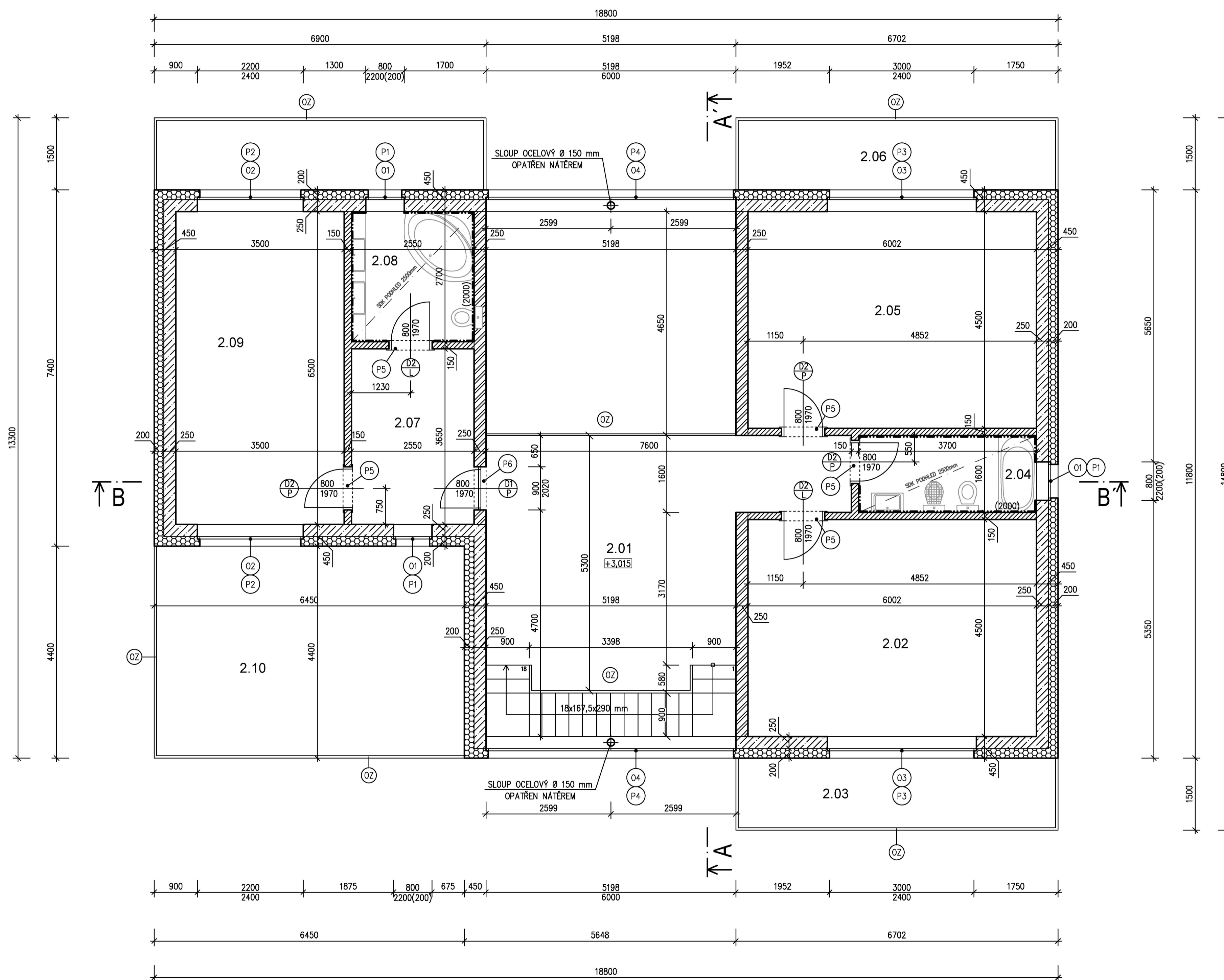
LEGENDA SITUACE:

- ŘEŠENÝ OBJEKT RD
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- ZATRAVNĚNÉ PLOCHY
- KATASTRÁLNÍ ČÍSLO
- OPLOCENÍ POZEMKU

LEGENDA:

- STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍŤ
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ
  - VODOVOD
  - JEDNOTNÁ KANALIZACE
- NOVÉ DOMOVÉ PŘÍPOJKY
- ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
  - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
  - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- VNITŘNÍ ROZVODY
- VNITŘNÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ
  - VNITŘNÍ VODOVOD
  - VNITŘNÍ KANALIZACE





TABULKA MÍSTNOSTÍ

BYTÍ	ČÍSLO MÍST.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	PODLAHA MÍSTNOSTI	STĚNY, STROPY MÍSTNOSTI
BYTÍ 1	2.01	CHODBA + SCHODIŠTĚ	36,33	KERAMICKÁ PODLAHA	OMÍTKA YTONG
	2.02	DĚTSKÝ POKOJ	27,00	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	OMÍTKA YTONG
	2.03	BALKON	10,00	DŘEVĚNÁ PODLAHA	
	2.04	KOUPELNA	5,92	KERAMICKÁ PODLAHA	KERAMICKÝ OBKLAD do výšky 2m
	2.05	DĚTSKÝ POKOJ	27,00	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	OMÍTKA YTONG
	2.06	BALKON	10,00	DŘEVĚNÁ PODLAHA	
	2.07	ŠATNA	9,30	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	OMÍTKA YTONG
	2.08	KOUPELNA	6,83	KERAMICKÁ PODLAHA	KERAMICKÝ OBKLAD do výšky 2m
	2.09	LOŽNICE	22,75	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	OMÍTKA YTONG
	2.10	TERASA	28,37	DŘEVĚNÁ PODLAHA	
	2.11	BALKON	10,00	DŘEVĚNÁ PODLAHA	

LEGENDA MATERIÁLŮ NOVĚ BUDOVANÝCH KONSTRUKCÍ:

- NOSNÁ KCE – ŽELEZOBETON tl. 250 mm
- NOSNÁ KCE TVÁRNICE YTONG STATIK, ZDĚNÉ NA TENKOVĚSTVOU MALTY YTONG tl. 250 mm
- NENOSNÁ KCE – TVÁRNICE YTONG, ZDĚNÉ NA TENKOVĚSTVOU MALTY YTONG tl. 150 mm
- TEPelná IZOLACE ISOVER EPS tl. 200mm

VÝPIS PRVKŮ:

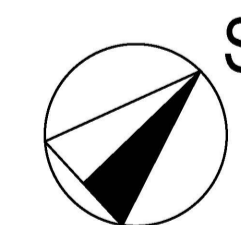
- OCELOVÉ ZÁBRADLÍ SE SKLENĚNOU VÝPLNÍ
- DVEŘE
- OKENNÍ OTVORY

LEGENDA VÝPLNÍ OTVORŮ:

- DVEŘNÍ VÝPLŇ Hörmann DURADECOR 800/1970 DŘEVĚNÝ DEKOR
- DVEŘNÍ VÝPLŇ Hörmann DURADECOR 800/1970 DŘEVĚNÝ DEKOR
- DVEŘNÍ VÝPLŇ Hörmann DURADECOR 800/1970 DŘEVĚNÝ DEKOR
- DVEŘNÍ VÝPLŇ Hörmann DURADECOR 800/1970 DŘEVĚNÝ DEKOR
- OKENNÍ VÝPLŇ 800/2200 mm
- OKENNÍ VÝPLŇ 2200/2400 mm
- OKENNÍ VÝPLŇ 3000/2400 mm
- OKENNÍ VÝPLŇ 5200/6000 mm

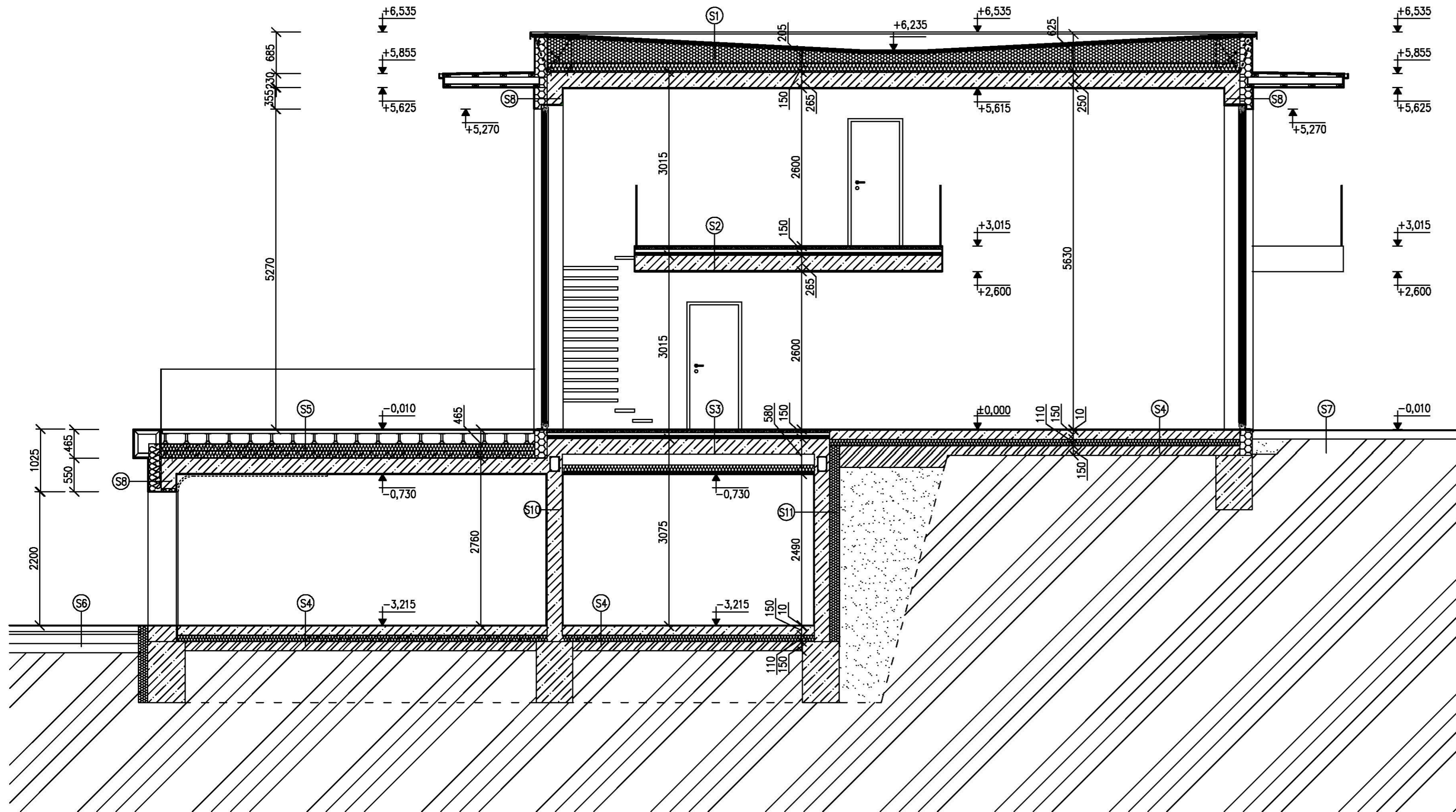
LEGENDA VÝPLNÍ OTVORŮ:

- PREFABRIKOVANÝ PŘEKLAD YTONG DÉLKY 1200 mm (ULOŽENÍ 200 mm)
- ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ PŘEKLAD DÉLKY 2600 mm (ULOŽENÍ 200 mm)
- ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ PŘEKLAD DÉLKY 3400 mm (ULOŽENÍ 200 mm)
- ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ PŘEKLAD DÉLKY 5600 mm (ULOŽENÍ 200 mm)  
(PODEPŘEN V POLOVINĚ OCEL. SLOUPEM Ø 150 mm OPATŘENÝ NÁTĚREM)
- PREFABRIKOVANÝ PŘEKLAD YTONG DÉLKY 1150 mm (§. 150 mm)
- PREFABRIKOVANÝ PŘEKLAD YTONG DÉLKY 1150 mm (§. 250 mm)




		<b>FSV ČVUT V PRAZE</b> <b>KATEDRA ARCHITEKTURY – K129</b> <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE – RODINNÝ DŮM</b>		BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
INVESTOR			PRŮJEKT		
ČVUT FSV			PŮDDŮM 2.NP		
VYKRESLIL			AUTOR		
ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST			doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL		
VERONIKA PASTIEROVÁ					
ZÁKAZNÍK	STAVBA	ČÍSLO	DATA	FORMÁT	STAVBA OBJEKTU
RODINNÝ DŮM	DSP	1/50	01/2021	A4	RODINNÝ DŮM
					ČÍSLO VYKRESU
					2



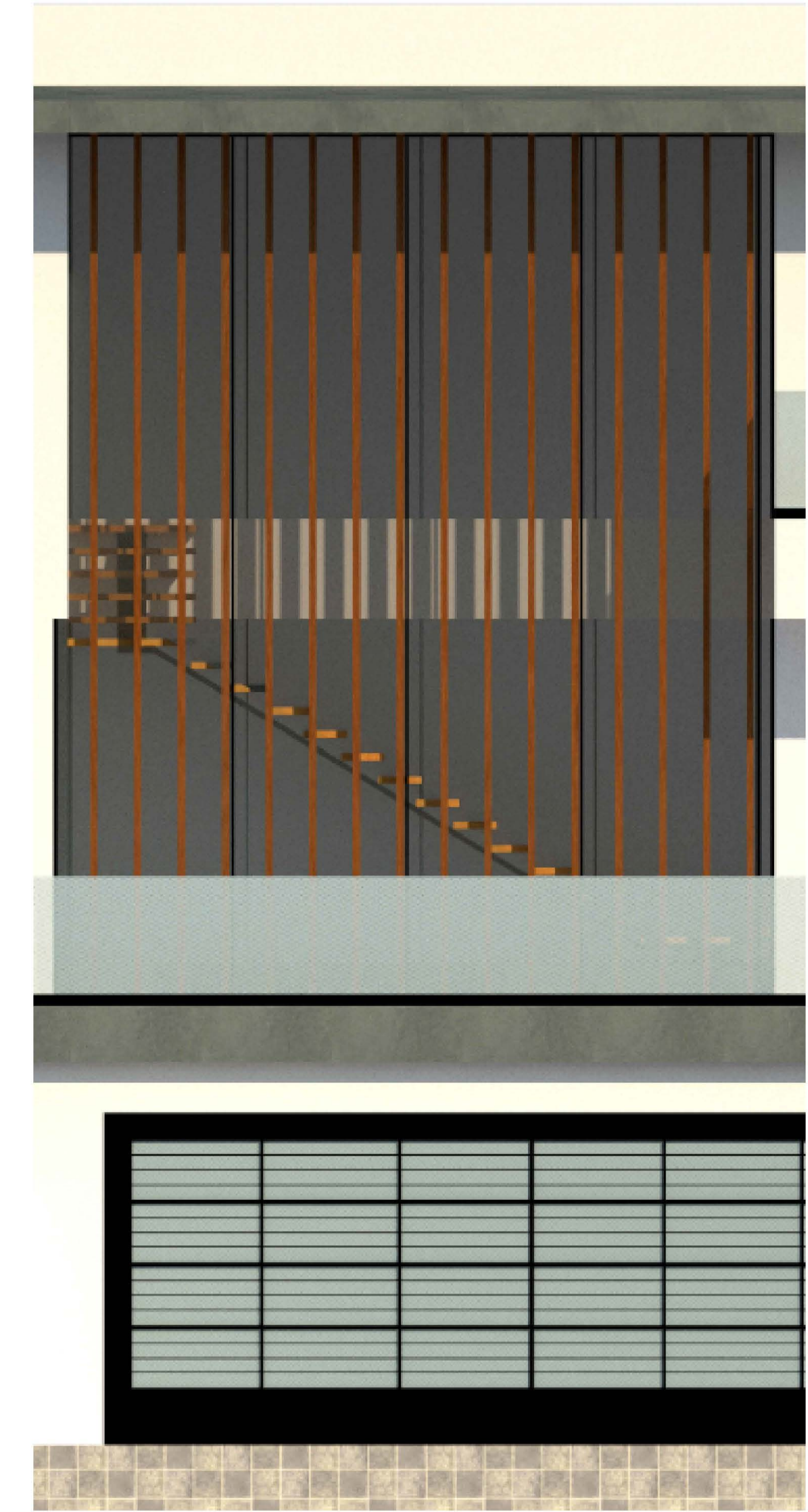
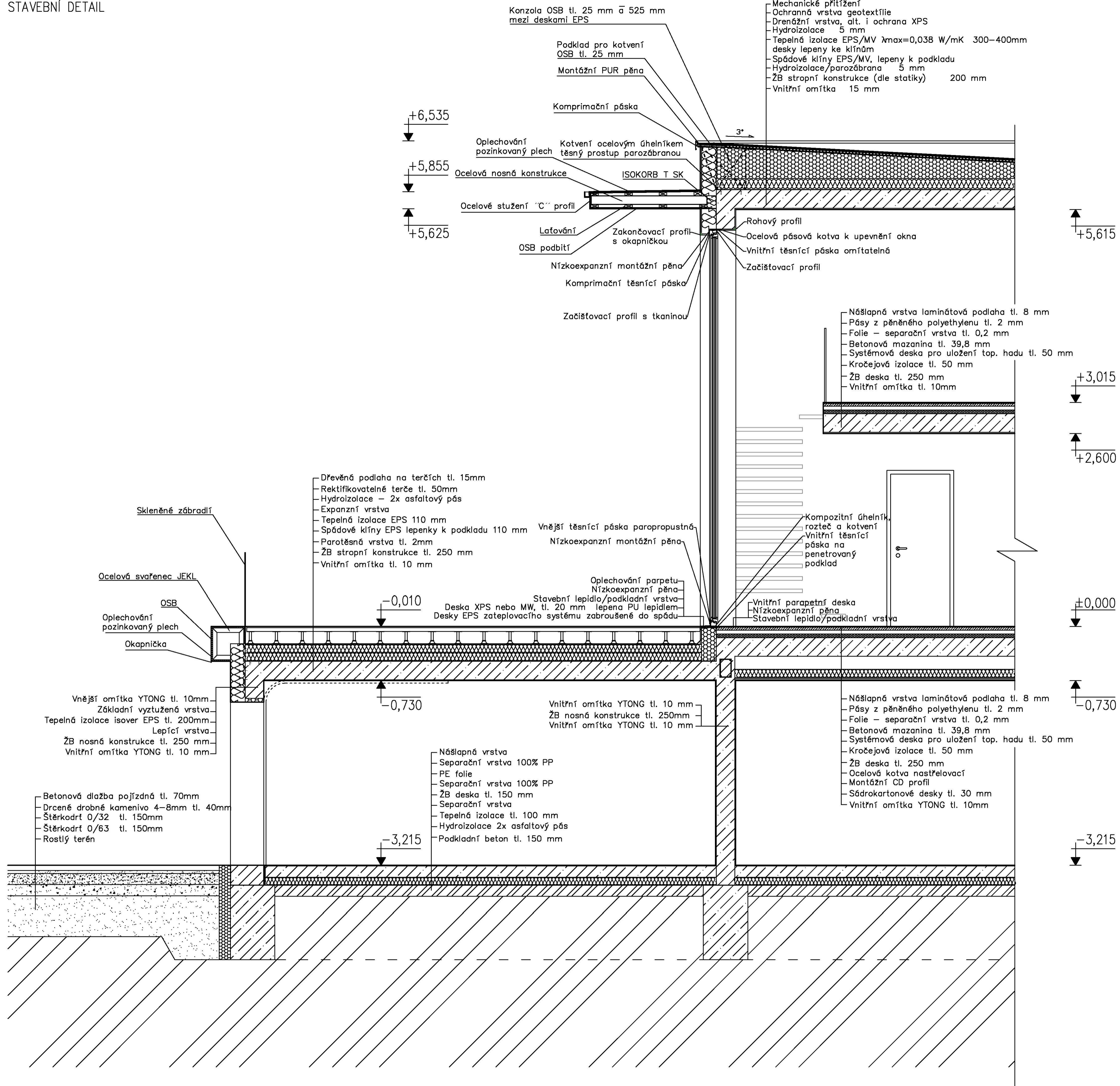



- S1**  
MECHANICKÉ PŘÍTIŽENÍ 20mm  
OCHRANNÁ VRSTVA GEOTEXTILIE  
DRENÁŽNÍ VRSTVA, ALT. I OCHRANA XPS  
HYDROIZOLACE 5mm  
TEPELNÁ IZOLACE EPS/MV, desky lepený ke klínům 160–300mm  
SPÁDOVÉ KLÍNY EPS/MV, lepený k podkladu  
HYDROIZOLACE/PAROZÁBRANA 5mm  
ŽB STROPNÍ KONSTRUKCE 250mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA 10mm
- S2**  
NÁŠLAPNÁ VRSTVA LAMINÁTOVÁ PODLAHA 8mm  
PÁSY Z PĚNĚNÉHO POLYETHYLENU 2mm  
FOLIE – SEPARAČNÍ VRSTVA 0,2mm  
BETONOVÁ MAZANINA 39,8mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽENÍ TOP. HADU 50mm  
KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm  
ŽB DESKA 250mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA 10mm
- S3**  
NÁŠLAPNÁ VRSTVA LAMINÁTOVÁ PODLAHA 8mm  
PÁSY Z PĚNĚNÉHO POLYETHYLENU 2mm  
FOLIE – SEPARAČNÍ VRSTVA 0,2mm  
BETONOVÁ MAZANINA 39,8mm  
SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽENÍ TOP. HADU 50mm  
KROČEJOVÁ IZOLACE 50mm  
ŽB DESKA 250mm  
OCELOVÁ KOTVA NASTŘELOVACÍ  
MONTÁŽNÍ CD PROFIL  
SÁDROKARTONOVÉ DESKY 30mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA 10mm
- S4**  
NÁŠLAPNÁ VRSTVA 10mm  
SEPARAČNÍ VRSTVA 100% PP  
PE FOLIE  
SEPARAČNÍ VRSTVA 100% PP  
ŽB DESKA 150mm  
SEPARAČNÍ VRSTVA  
TEPELNÁ IZOLACE 100mm  
HYDROIZOLACE 2x ASFALTOVÝ PÁS 8mm  
PODKLADNÍ BETON 150–250mm
- S5**  
DŘEVĚNÁ PODLAHA NA TERČÍCH 15mm  
REKTIFIKOVATELNÉ TERČE 50mm  
HYDROIZOLACE 2x ASFALTOVÝ PÁS  
EXPANZNÍ VRSTVA  
TEPELNÁ IZOLACE EPS 110mm  
SPÁDOVÉ KLÍNY EPS, lepený k podkladu 110mm  
PAROTĚSNÁ VRSTVA 2mm  
ŽB STROPNÍ KONSTRUKCE 250mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA 10mm

- S6**  
BETONOVÁ DLAŽBA POJÍZDNÁ 70mm  
DRČENÉ DROBNÉ KAMENIVO 4–8mm 40mm  
ŠTĚRKODRŤ 0/32 150mm  
ŠTĚRKODRŤ 0/63 150mm  
ROSTLÝ TERÉN
- S7**  
WPC TERASOVÁ PRKNA GRINWOOD 25mm  
ROŠT Z WPC PODKLADNÍHO PROFILU 50mm  
PRYŽOVÁ PODLOŽKA 5mm  
ŠTĚRKODRŤOVÝ PODSYP FRAKCE 4/8 mm 40mm  
ŠTĚRKODRŤOVÝ PODSYP FRAKCE 0/32 mm 250mm  
ROSTLÝ TERÉN
- S8**  
VNĚJŠÍ OMÍTKA YTONG 10mm  
ZÁKLADNÍ VYZTUŽENÁ VRSTVA  
TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 200mm  
LEPÍČÍ VRSTVA  
ŽB STĚNA 250mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA YTONG 10mm
- S9 – PŘÍČKA**  
VNITŘNÍ OMÍTKA YTONG 10mm  
TVÁRNICE YTONG, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU MALTY YTONG 150mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA YTONG 10mm
- S10 – VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA**  
VNITŘNÍ OMÍTKA YTONG 10mm  
ŽB/TVÁRNICE YTONG STATIK, ZDĚNÉ NA TENKOVRSŤVOU MALTY YTONG 250mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA 10mm
- S11 – SETERĚNNÍ STĚNA**  
NOPOVÁ FÓLIE 7mm  
NENASÁKAVÁ TEPELNÁ IZOLACE 150mm  
LEPÍČÍ VRSTVA 3mm  
ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE 250mm  
VNITŘNÍ OMÍTKA YTONG 10mm

		<b>FSV ČVUT V PRAZE</b> <b>KATEDRA ARCHITEKTURY – K129</b>  <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE – RODINNÝ DŮM</b>	BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020
INVESTOR	ČVUT FSV	PÁSE	
VÝKRES	ŘEZ A-A		
NOSE	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST		
AUTOR	VERONIKA PASTIEROVÁ	doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL	
ZAKAZKA	RODINNÝ DŮM	STUPEŇ	DSP
MĚŘÍTKO	1:50	DATUM	01/2021
FORMÁT	4xA4	STAVEBNÍ OBJEKT	RODINNÝ DŮM
ČÍSLO VÝKRESU	3		

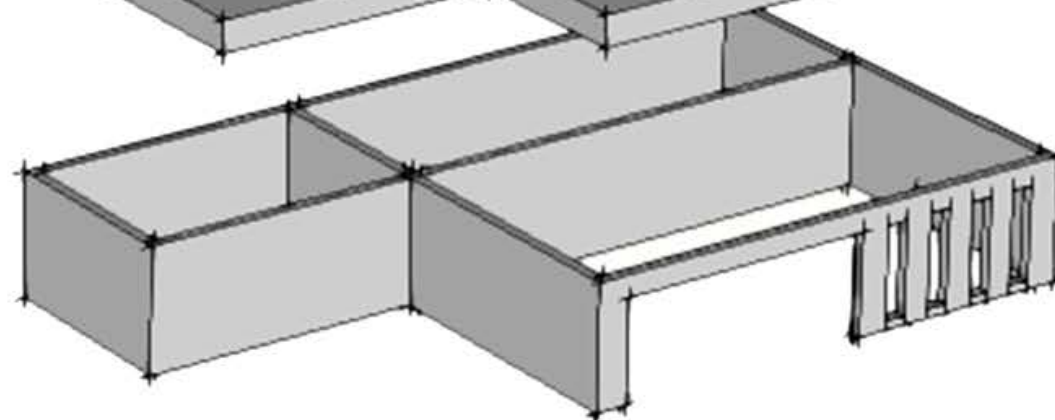
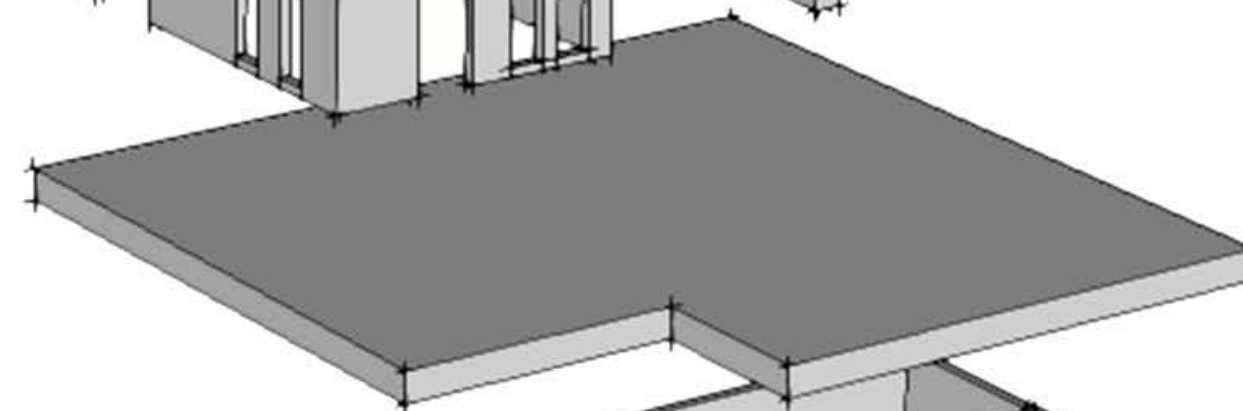
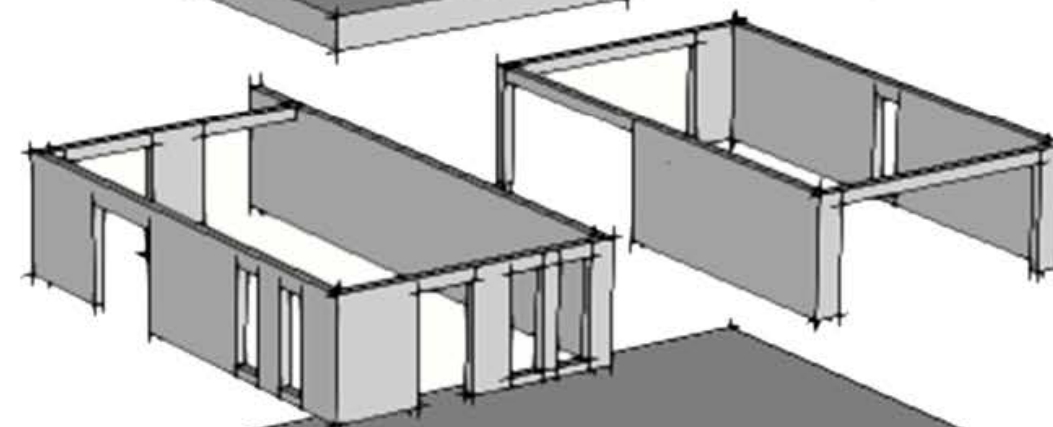
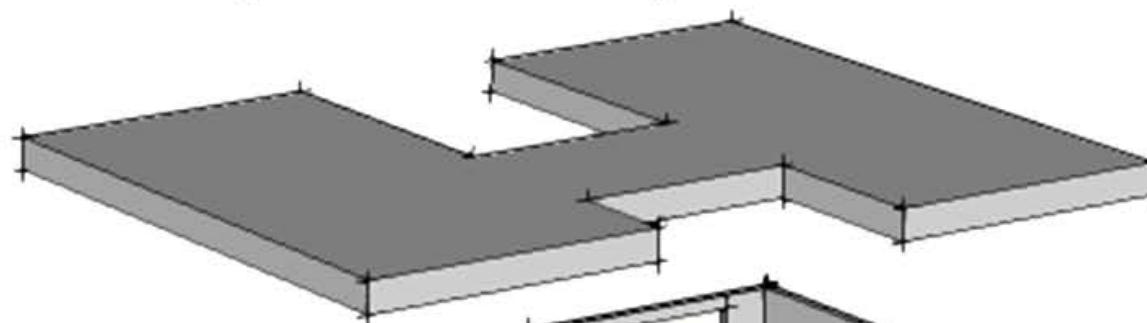
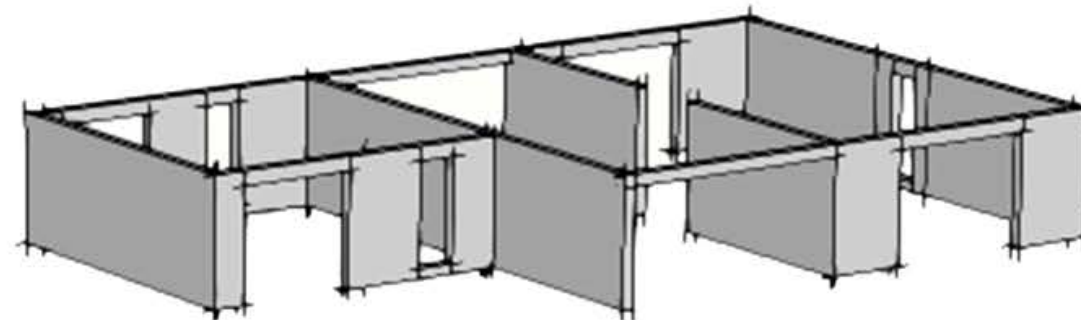
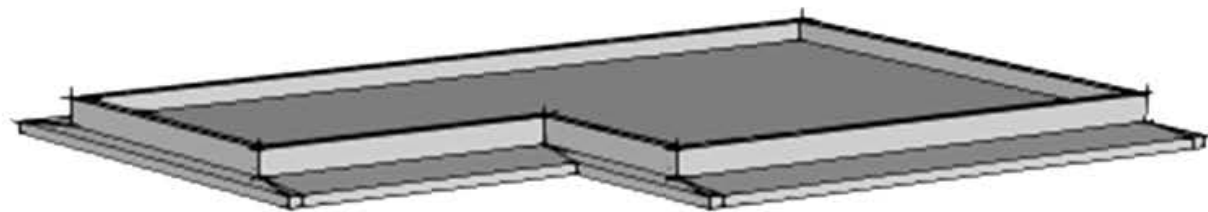
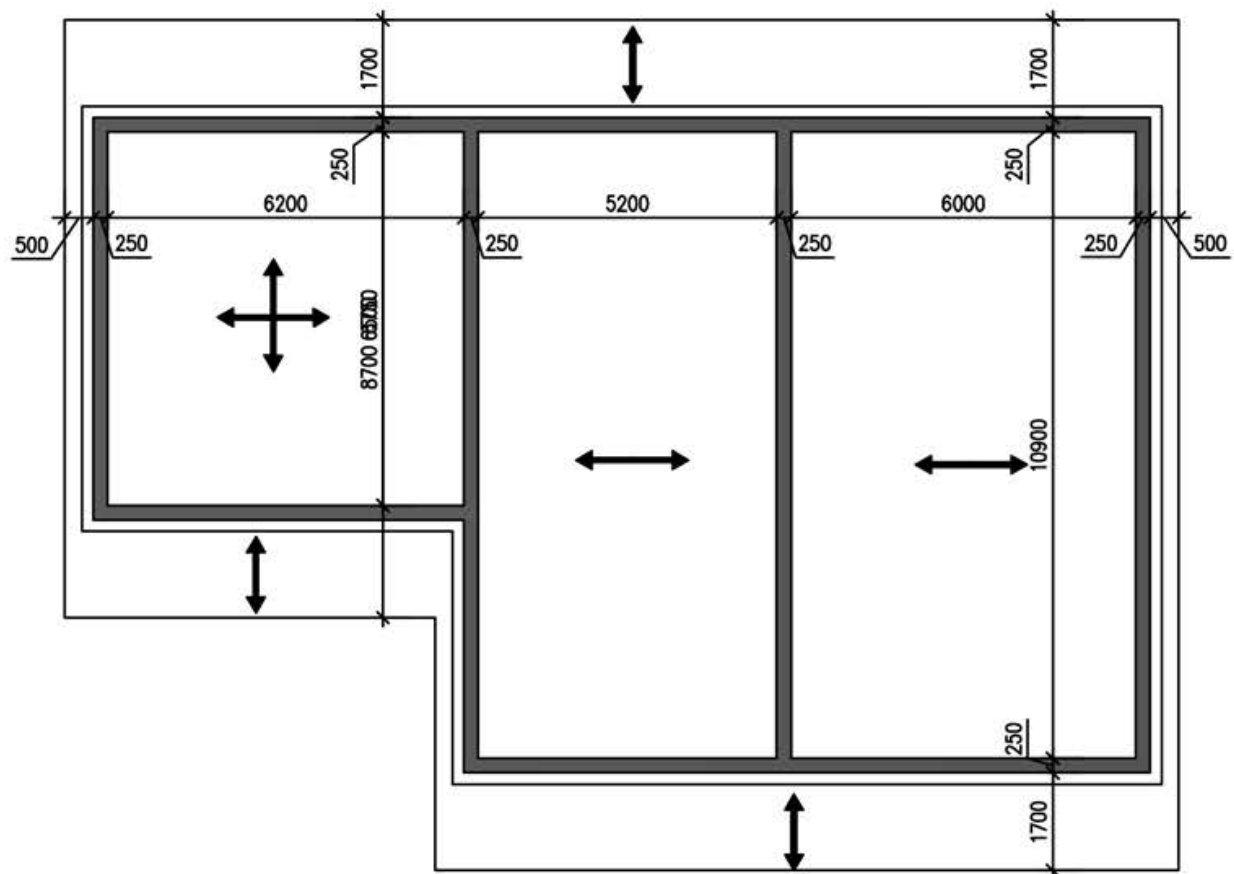




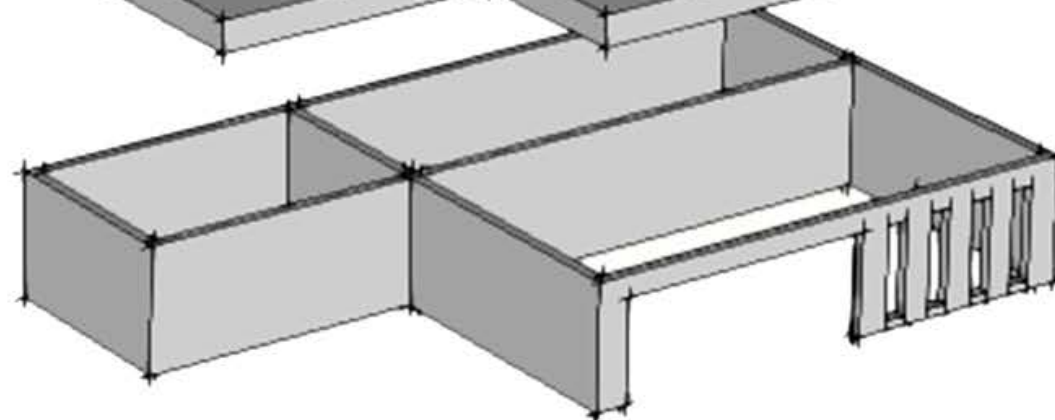
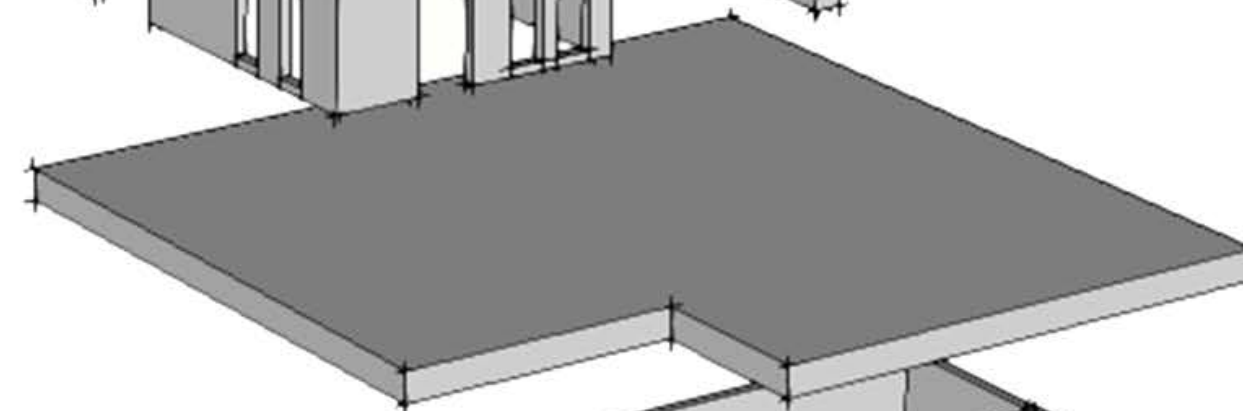
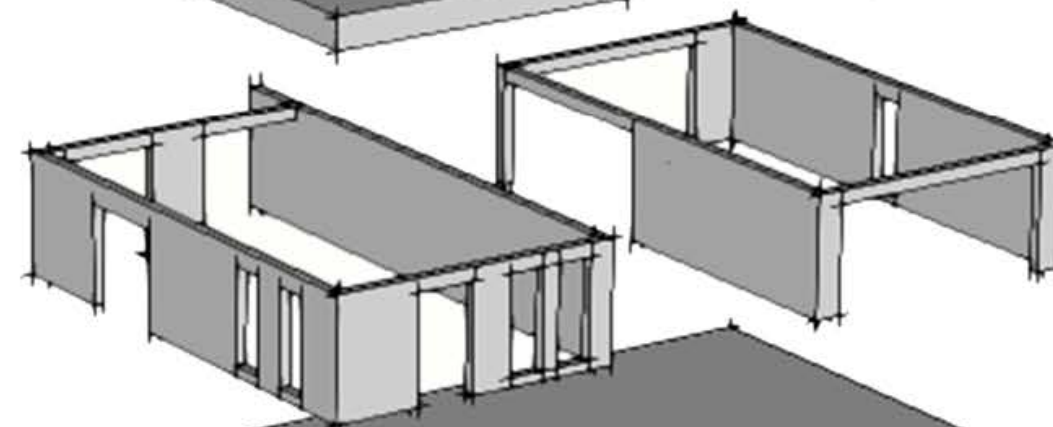
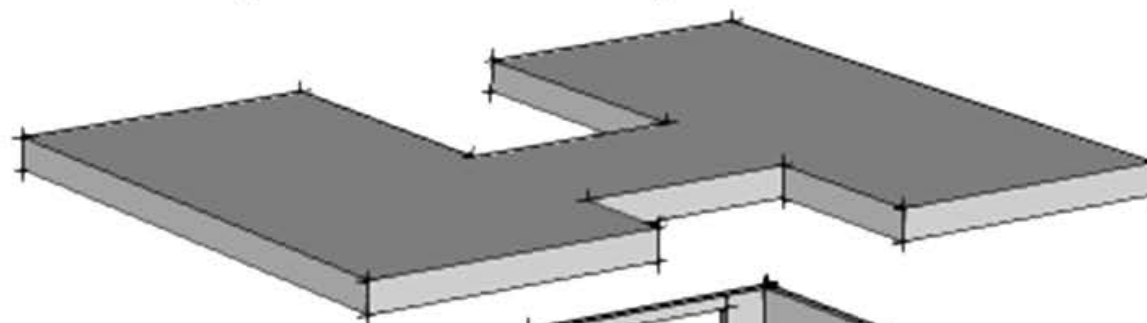
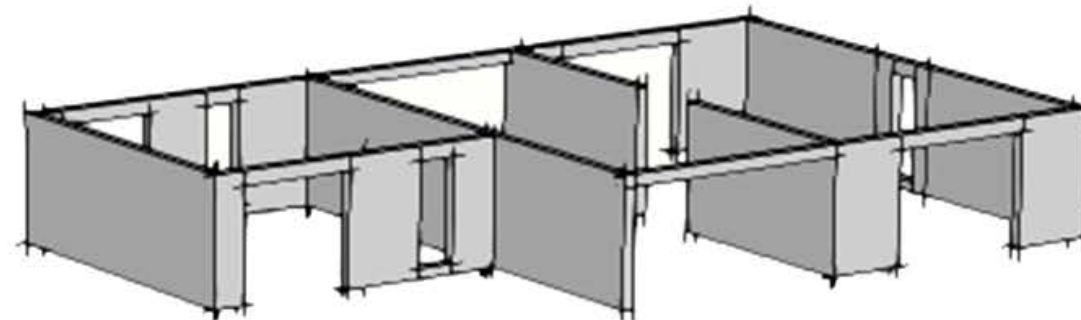
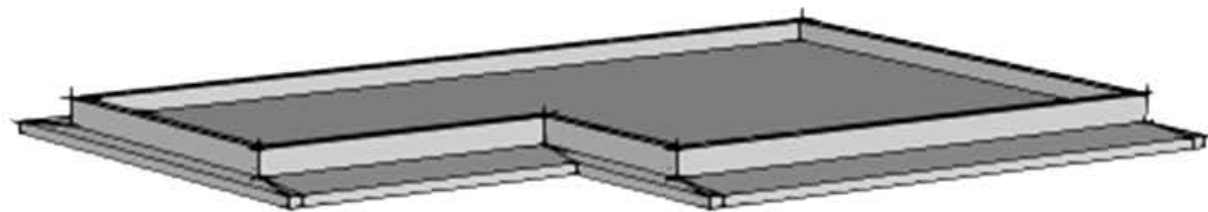
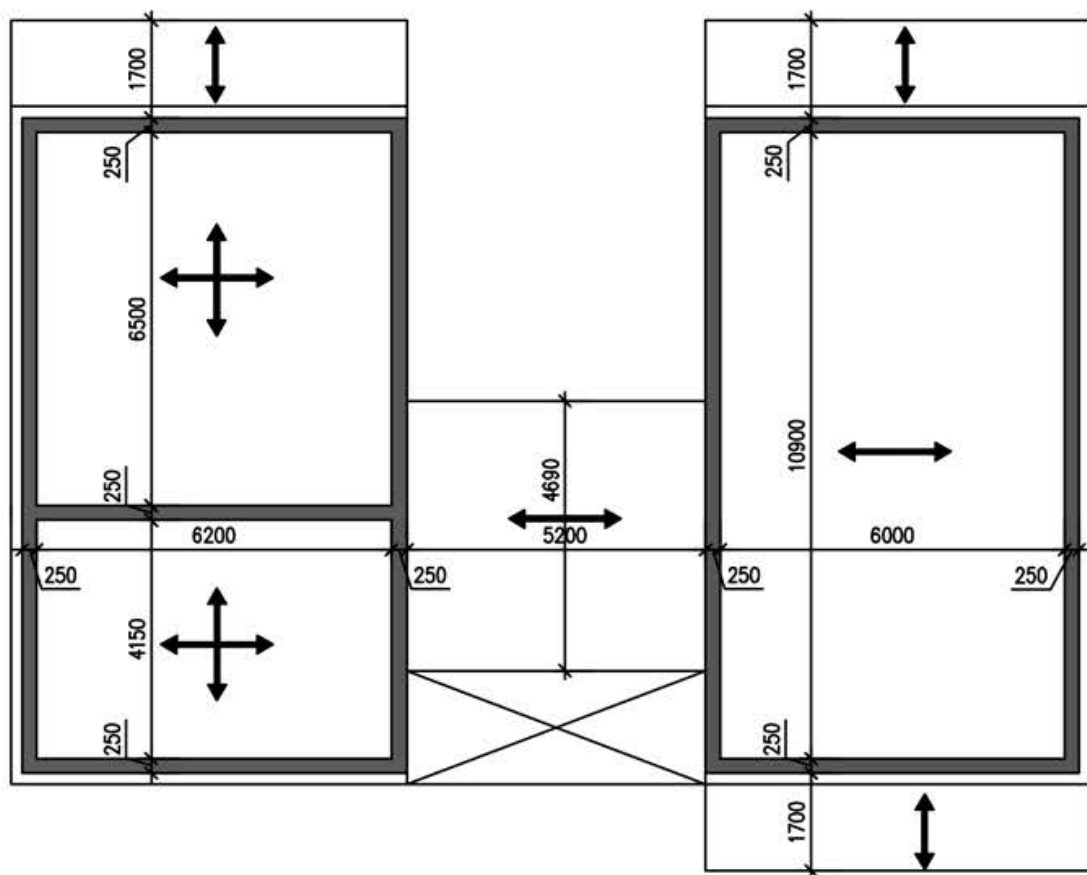
		<b>FSV ČVUT V PRAZE</b> <b>KATEDRA ARCHITEKTURY – K129</b> <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE – RODINNÝ DŮM</b>		BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
INVENTOR ČVUT FSv		VYKRESLIL STAVEBNĚ – ARCHITEKTONICKÝ DETAIL		PRÁCE ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST	
AUTOR VERONIKA PASTIEROVÁ		VYKRESLIL doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL		ČÍSLO VÝKRESU 4	
ZADÁVKA RODINNÝ DŮM	STUPĚŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:25	DATUM 01/2021	FORMÁT 9x44	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM



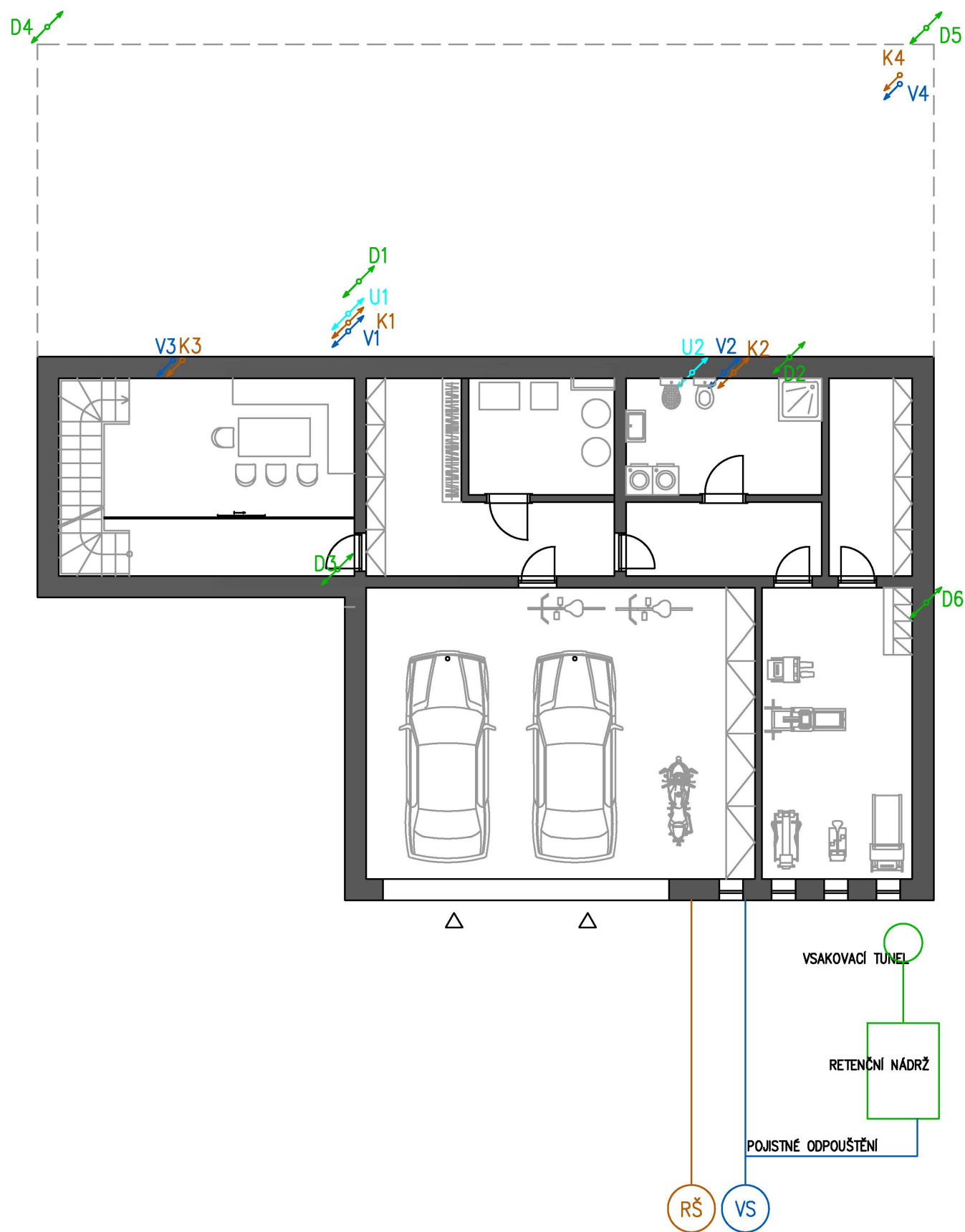
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2.NP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP

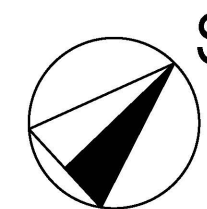




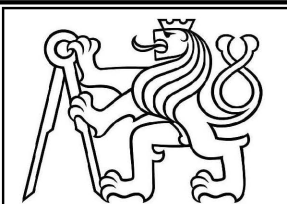


LEGENDA:

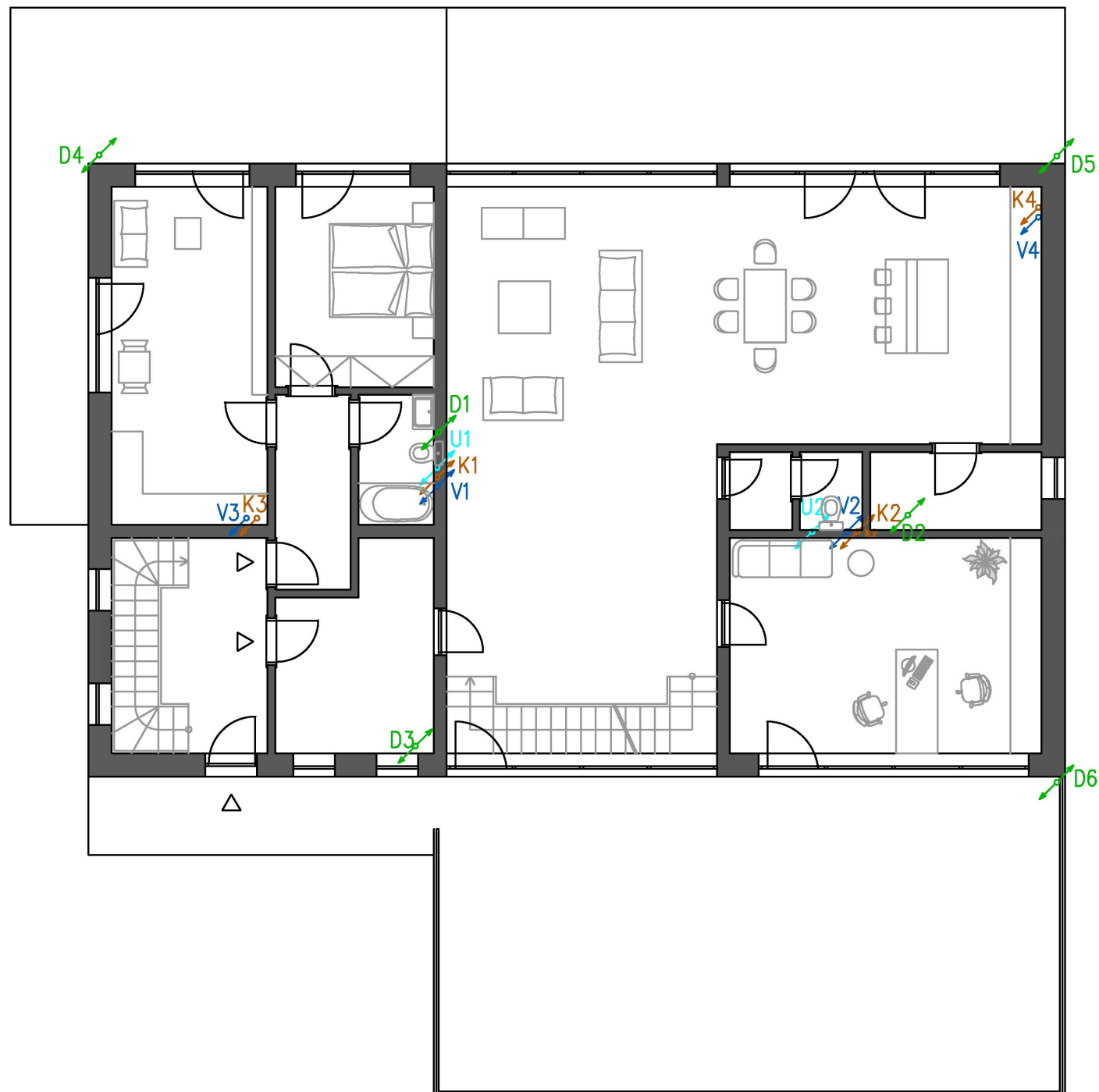
- NOVÁ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- NOVÁ DOMOVNÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- DEŠŤOVÁ VODA
- UŽITKOVÁ VODA
- + VÝVOD UŽITKOVÉ VODY (splachování wc, zahrada, bazén)
- K1 KANALIZAČNÍ STOUPAČKA
- D1 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- V1 VODOVODNÍ STOUPAČKA
- U1 STOUPAČKA - UŽITKOVÁ VODA



±0,000 = 275,500 m.n.m., výškový systém Bpv

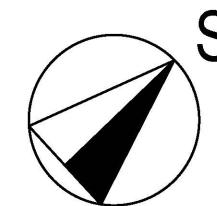
		<b>FSV ČVUT V PRAZE</b> <b>KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b> <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - RODINNÝ DŮM</b>		BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
INVESTOR ČVUT FSv				PARE	
VÝKRES SCHEMA VODOVOD/KANALIZACE - PŮDORYS 1.NP					
AKCE ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST					
AUTOR VERONIKA PASTIEROVÁ			VYUČUJÍCÍ doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL		
ZAKAZKA RODINNÝ DŮM	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100	DATUM 01/2021	FORMÁT 2xA4	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM
					ČÍSLO VÝKRESU 5



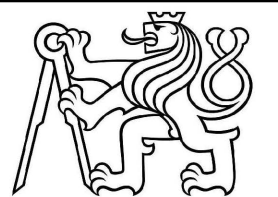


LEGENDA:

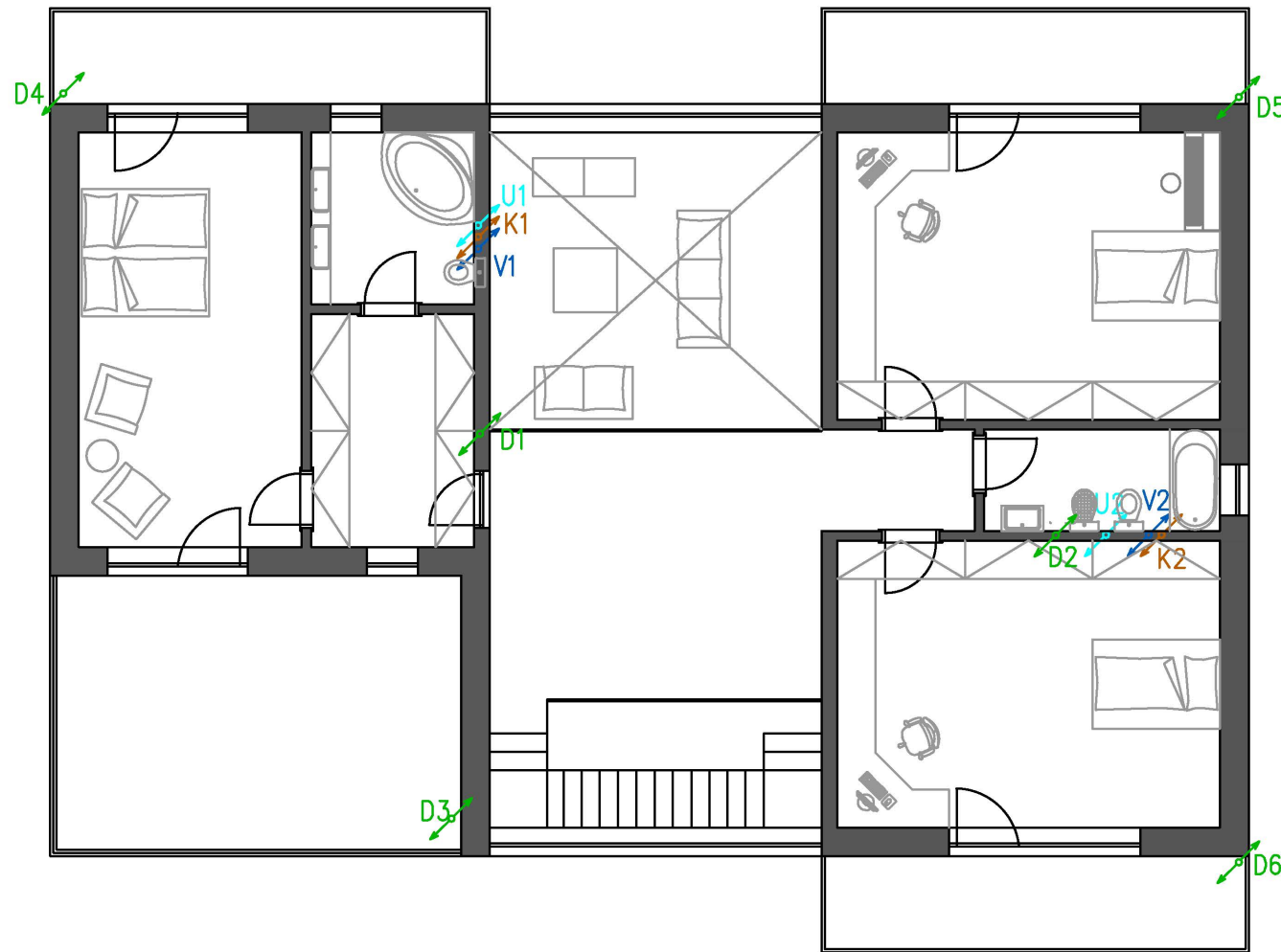
- NOVÁ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- NOVÁ DOMOVNÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- DEŠŤOVÁ VODA
- UŽITKOVÁ VODA
- + VÝVOD UŽITKOVÉ VODY (splachování wc, zahrada, bazén)
- K1 KANALIZAČNÍ STOUPAČKA
- D1 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- V1 VODOVODNÍ STOUPAČKA
- U1 STOUPAČKA - UŽITKOVÁ VODA



±0,000 = 275,500 m.n.m., výškový systém Bpv

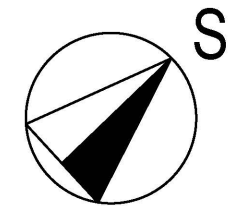
		<b>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b>			BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
INVESTOR ČVUT FSv					PÁRE	
VÝKRES SCHÉMA VODOVOD/KANALIZACE - PŮDORYS 1.NP						
AKCE ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST						
AUTOR VERONIKA PASTIEROVÁ				VYUČUJÍCÍ doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL		
ZAKAZKA RODINNÝ DŮM	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100	DATUM 01/2021	FORMÁT 2xA4	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM	ČÍSLO VÝKRESU 6



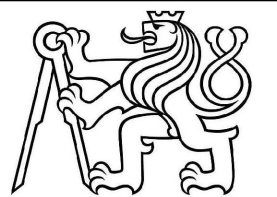


LEGENDA:

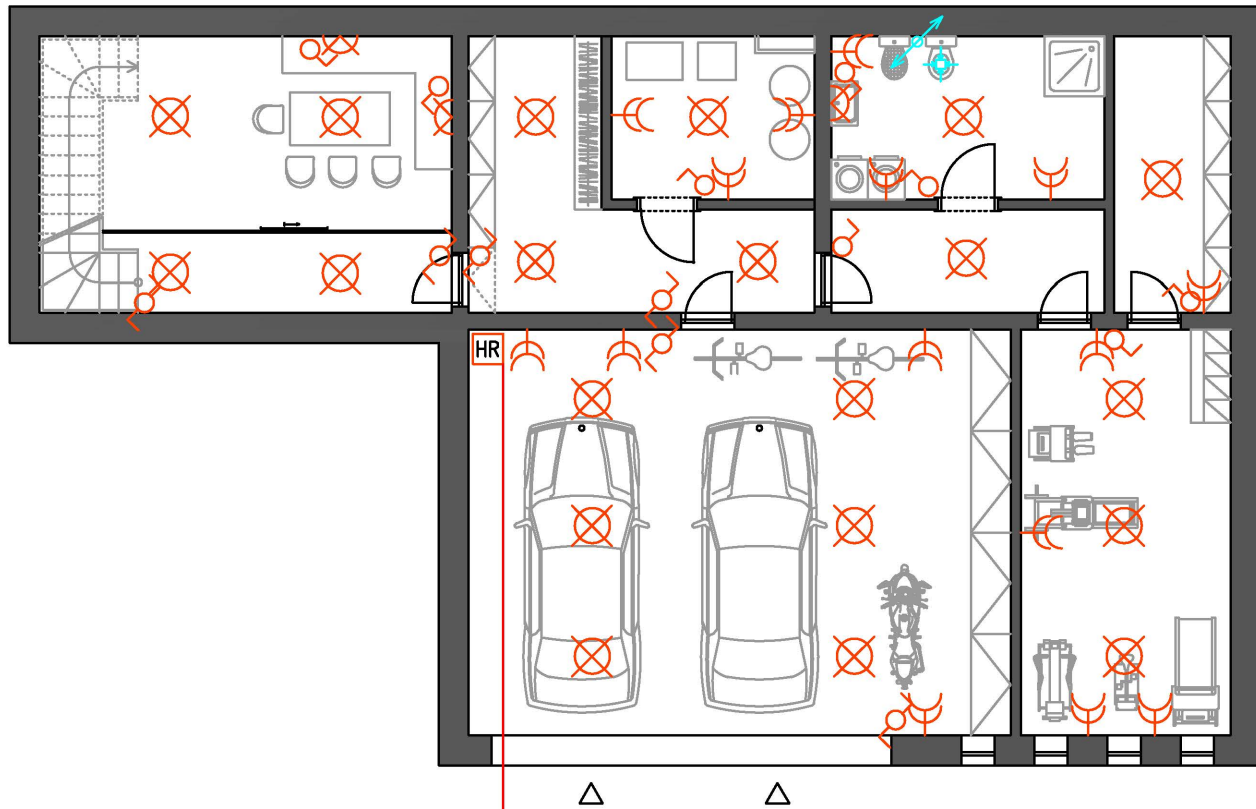
- NOVÁ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- NOVÁ DOMOVNÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- DEŠŤOVÁ VODA
- UŽITKOVÁ VODA
- + VÝVOD UŽITKOVÉ VODY (splachování wc, zahrada, bazén)
- K1 KANALIZAČNÍ STOUPAČKA
- D1 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- V1 VODOVODNÍ STOUPAČKA
- U1 STOUPAČKA - UŽITKOVÁ VODA



±0,000 = 275,500 m.n.m., výškový systém Bpv

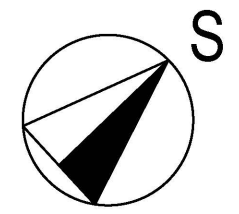
		<b>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b>			BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
INVESTOR					PÁRE	
ČVUT FSv						
VÝKRES						
SCHÉMA VODOVOD/KANALIZACE - PŮDDRYŠ 2.NP						
AKCE						
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST						
AUTOR			VYUČUJÍCÍ			
VERONIKA PASTIEROVÁ			doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL			
ZAKAZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT	ČÍSLO VÝKRESU
RODINNÝ DŮM	DSP	1:100	01/2021	2xA4	RODINNÝ DŮM	7



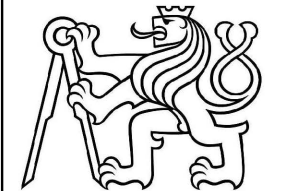


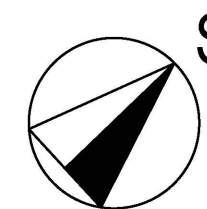
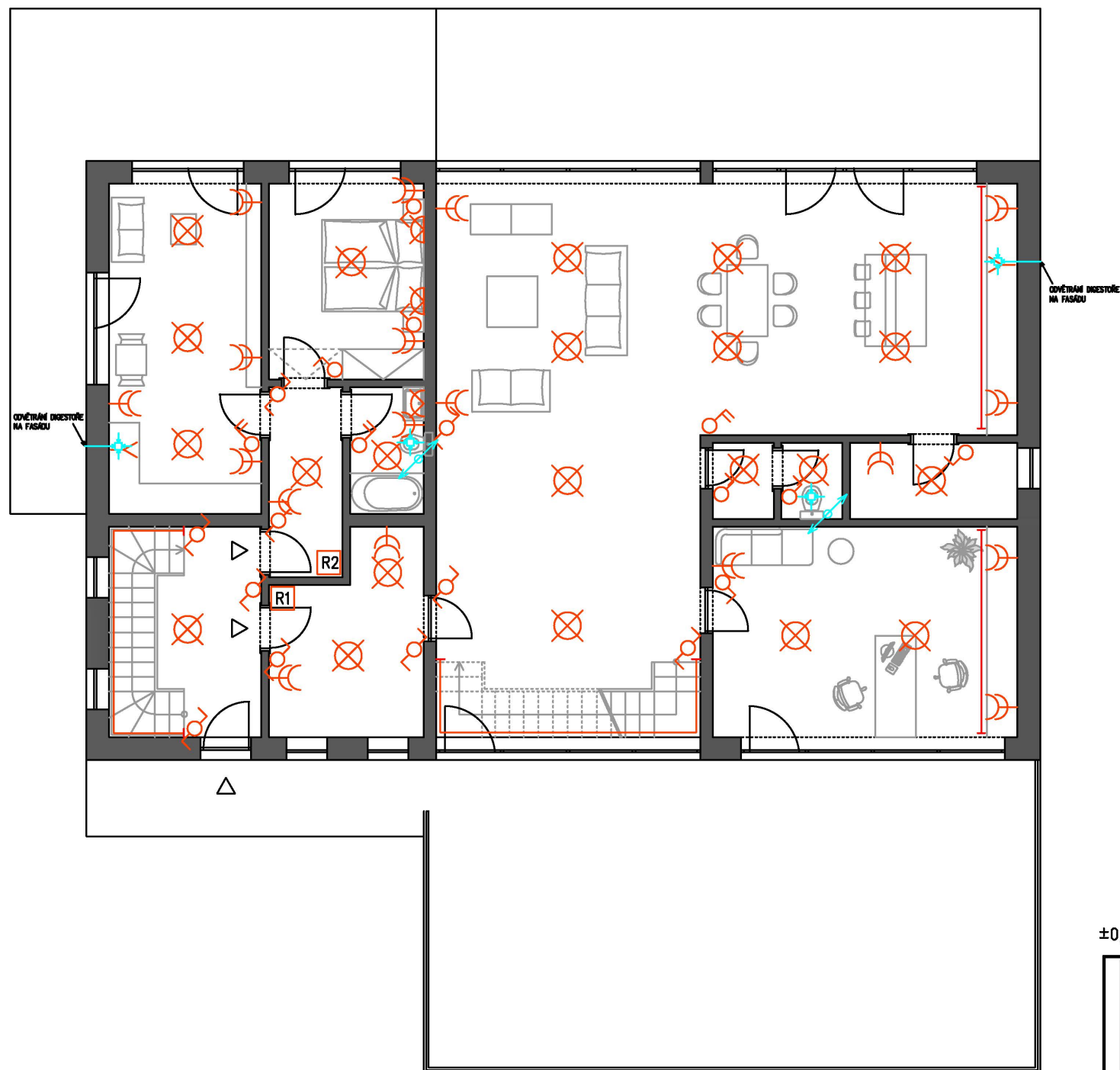
LEGENDA:

-  ZÁSUVKA
-  2xZÁSUVKA
-  VYPÍNAČ
-  2xVYPÍNAČ
-  SCHODIŠŤOVÝ VYPÍNAČ
-  HR Hlavní rozvaděč
-  R1 Patrový rozvaděč
-  LINIOVÉ SVĚTLO
-  STROPNÍ SVĚTIDLO
-  NASTĚNNÉ SVĚTIDLO
-  BODOVÉ EXTERIÉROVÉ SVĚTIDLO - SOLÁRNÍ
-  DIGESTOŘ
-  PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
  
-  01 - PODTLAKOVÉ ODVĚTRÁNÍ KOUPELEN, WC A DIGESTOŘE
-  S1 - ODVĚTRÁVACÍ POTRUBÍ VEDENÉ NA STŘECHU

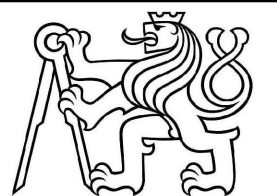


±0,000 = 275,500 m.n.m., výškový systém Bpv

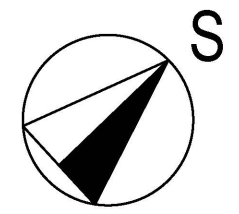
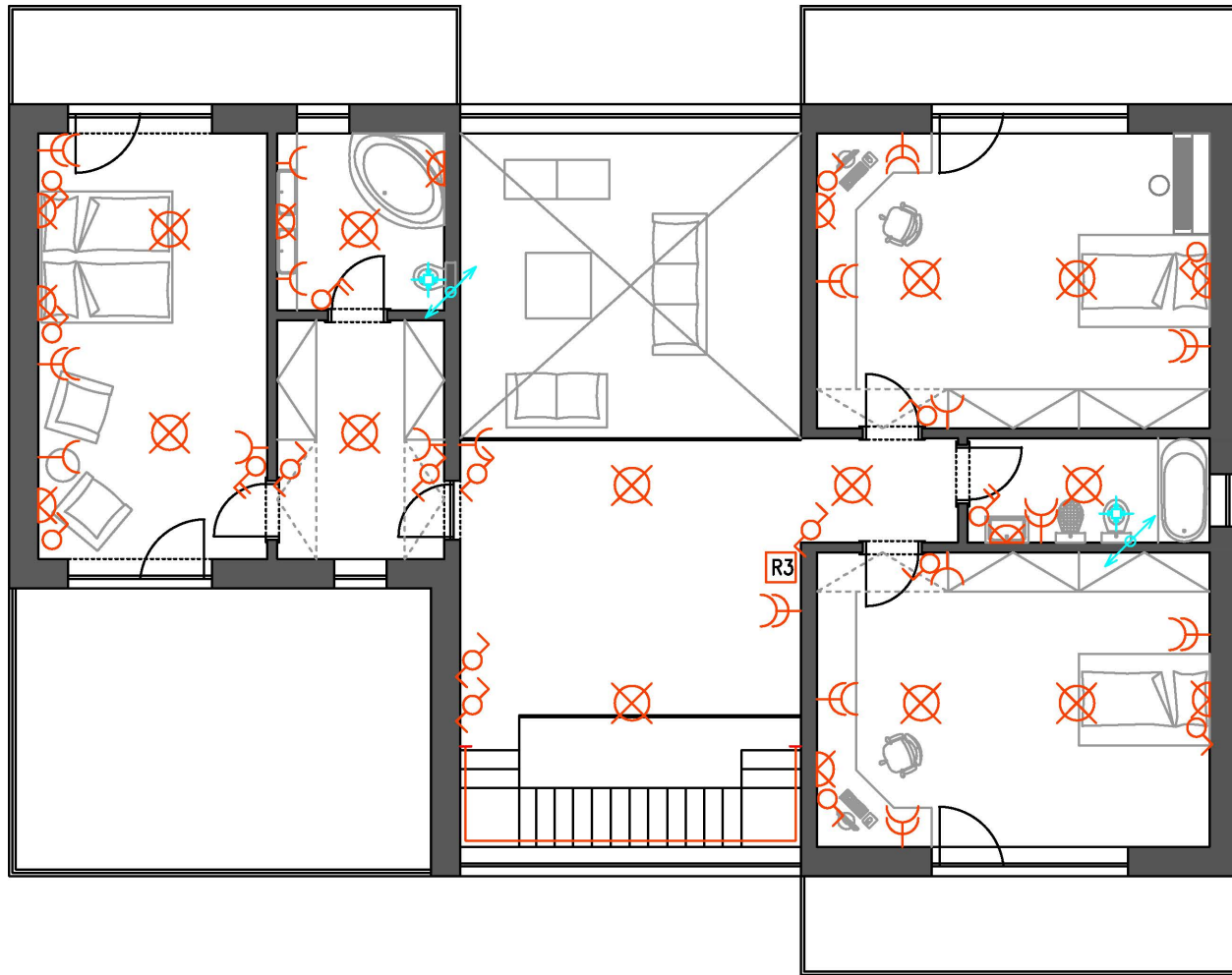
		<b>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b>			BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
INVESTOR ČVUT FSv					PAPÉR	
VÝKRES SCHEMA ELEKTROINSTALACE/VĚTRÁNÍ - PŮDORYS 1.PP						
AKCE ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST						
AUTOR VERONIKA PASTIEROVÁ				VYUČUJÍCÍ doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL		
ZAKAZKA RODINNÝ DŮM	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100	DATUM 01/2021	FORMÁT 2xA4	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM	ČÍSLO VÝKRESU 8



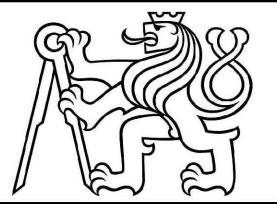
±0,000 = 275,500 m.n.m., výškový systém Bpv

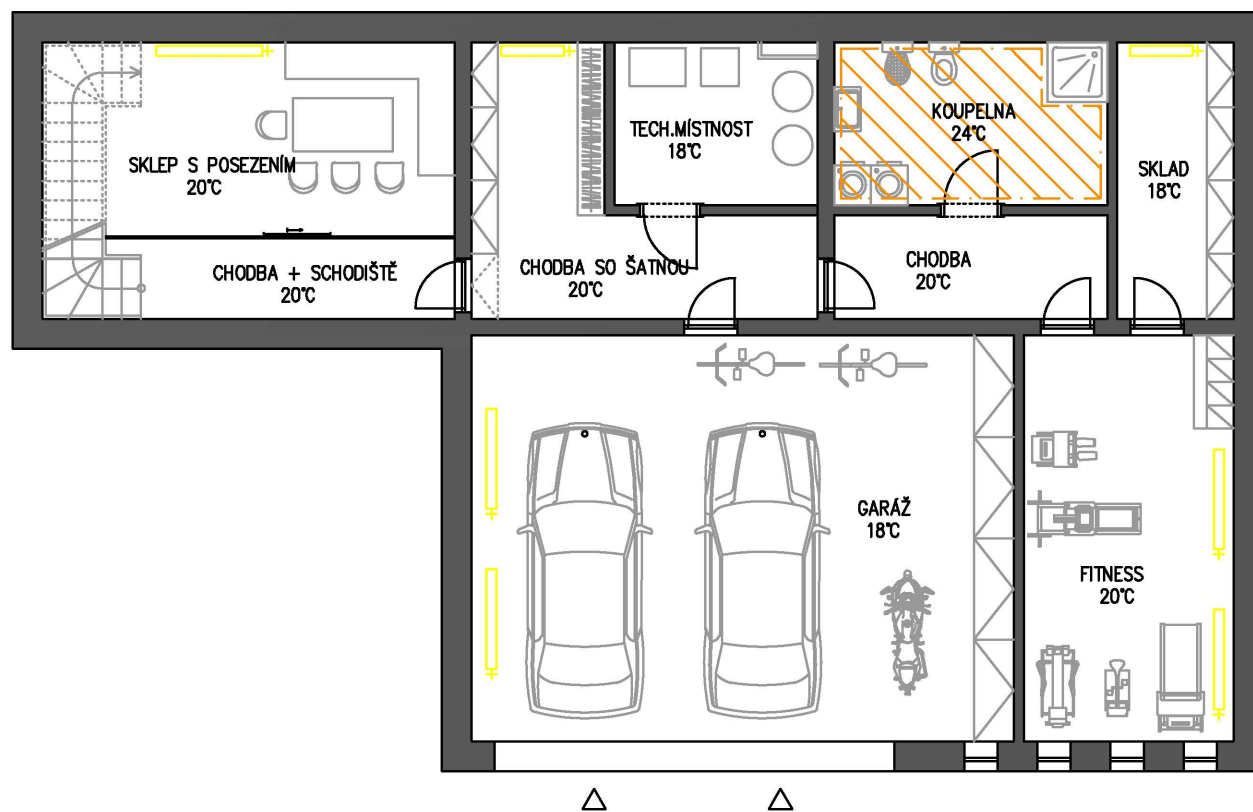
		<b>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b>			BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
<b>INVESTOR</b> ČVUT FSv				<b>PARE</b>		
<b>VÝKRES</b> SCHEMA ELEKTROINSTALACE/VĚTRÁNÍ - PŮDORYS 1.NP						
<b>AKCE</b> ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST						
<b>AUTOR</b> VERONIKA PASTIEROVÁ			<b>VYUČUJÍCÍ</b> doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL			
<b>ZAKAZKA</b> RODINNÝ DŮM	<b>STUPEŇ</b> DSP	<b>MĚŘÍTKO</b> 1:100	<b>DATUM</b> 01/2021	<b>FORMÁT</b> 2xA4	<b>STAVEBNÍ OBJEKT</b> RODINNÝ DŮM	<b>ČÍSLO VÝKRESU</b> 9











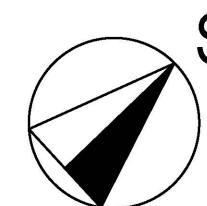
±0,000 = 275,500 m.n.m., výškový systém Bpv

		<b>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b>			BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
<b>INVESTOR</b> ČVUT FSv				<b>PARE</b>		
<b>VÝKRES</b> SCHÉMA ELEKTROINSTALACE/VĚTRÁNÍ - PŮDORYS 1.NP						
<b>AKCE</b> ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST						
<b>AUTOR</b> VERONIKA PASTIEROVÁ			<b>VYUČUJÍCÍ</b> doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL			
<b>ZAKAZKA</b> RODINNÝ DŮM	<b>STUPEŇ</b> DSP	<b>MĚŘITKO</b> 1:100	<b>DATUM</b> 01/2021	<b>FORMÁT</b> 2xA4	<b>STAVEBNÍ OBJEKT</b> RODINNÝ DŮM	<b>ČÍSLO VÝKRESU</b> 10

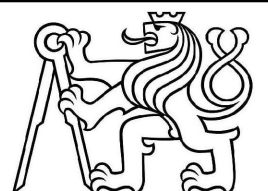


LEGENDA:

-  PŘÍVODNÍ STOUPACÍ POTRUBÍ
-  VRATNÉ STOUPACÍ POTRUBÍ
-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ TEPLOVODNÍ
-  ELEKTRICKÁ TOPNÁ ROHOŽ – KOUPELNY
-  ELEKTRICKÝ ŽEBŘÍK – KOUPELNY
-  TOPNÉ TĚLESO









±0,000 = 275,500 m.n.m., výškový systém Bpv

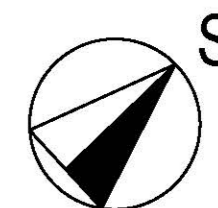
		<b>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY – K129</b>			BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
		<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE – RODINNÝ DŮM</b>				
INVESTOR ČVUT FSv				PARE		
VÝKRES SCHEMA VYTÁPĚNÍ – PŮDORYS 1.PP						
AKCE ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST						
AUTOR VERONIKA PASTIEROVÁ			VYUČUJÍCÍ doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL			
ZAKAZKA RODINNÝ DŮM	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100	DATUM 01/2021	FORMÁT 2xA4	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM	ČÍSLO VÝKRESU 11



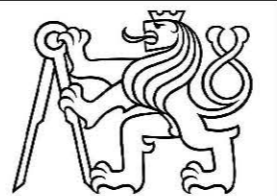


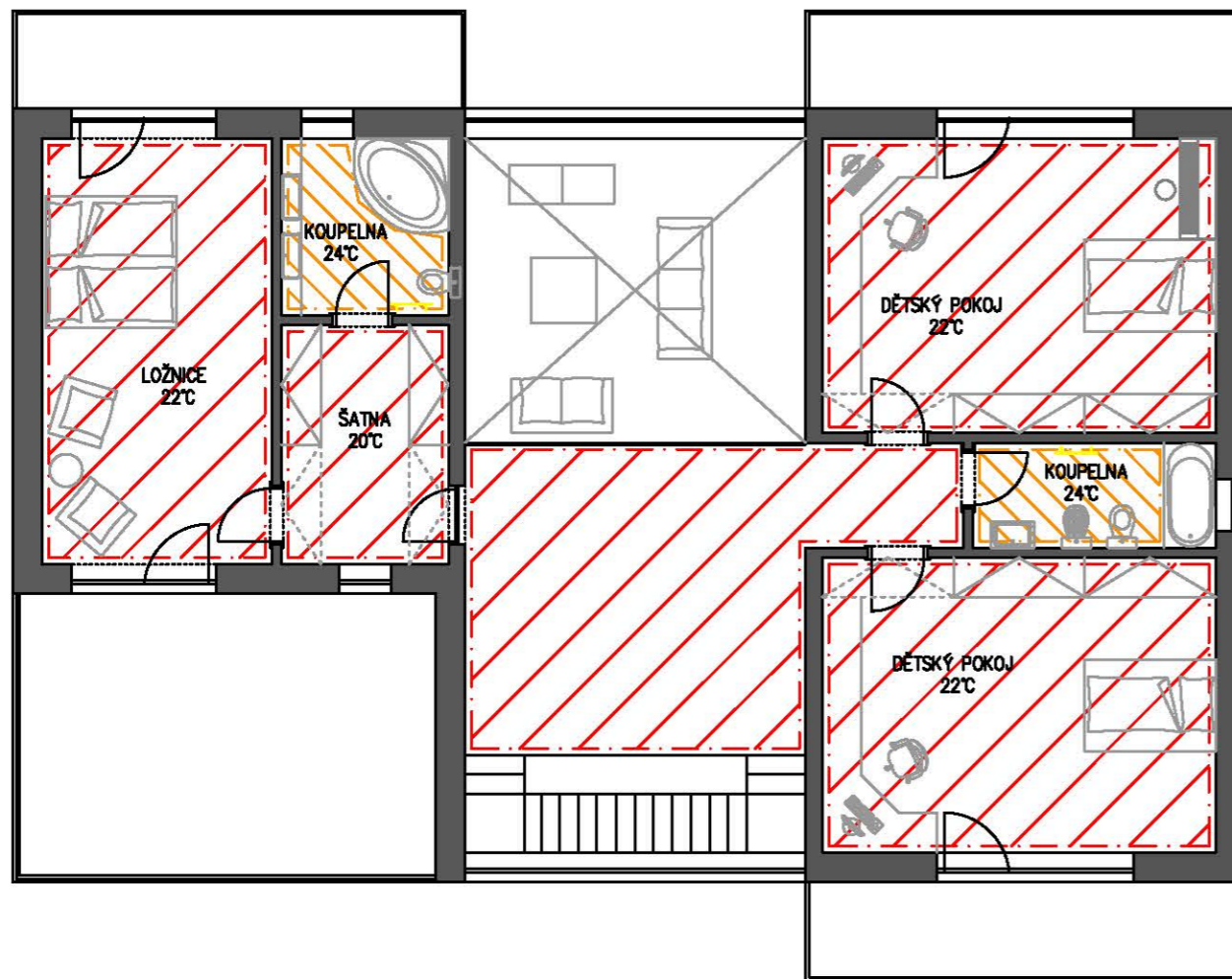
### LEGENDA:

-  PŘÍVODNÍ STOUPACÍ POTRUBÍ
-  VRATNÉ STOUPACÍ POTRUBÍ
-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ TEPLOVODNÍ
-  ELEKTRICKÁ TOPNÁ ROHOŽ – KOUPELNY
-  ELEKTRICKÝ ŽEBŘÍK – KOUPELNY
-  TOPNÉ TĚLESO









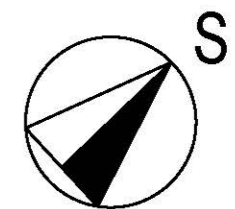
±0,000 = 275,500 m.n.m., výškový systém Bpv

		<b>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY – K129</b>			BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020	
		<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE – RODINNÝ DŮM</b>				
		INVESTOR ČVUT FSV				
VYKRES SCHEMA VYTÁPĚNÍ – PŮDORYS 1.NP					PRŮJEK	
NÁZEV ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST						
AUTOR VERONIKA PASTIEROVÁ			VYKRESLIL doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL			
ZAKAZKA RODINNÝ DŮM	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100	DATUM 01/2021	FORMÁT 2xA4	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM	ČÍSLO VÝKRESU 12

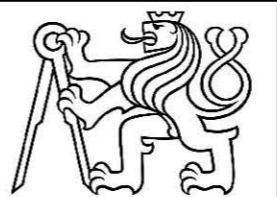


LEGENDA:

-  PŘÍVODNÍ STOUPACÍ POTRUBÍ
-  VRATNÉ STOUPACÍ POTRUBÍ
-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ TEPLOVODNÍ
-  ELEKTRICKÁ TOPNÁ ROHOŽ – KOUPELNY
-  ELEKTRICKÝ ŽEBŘÍK – KOUPELNY
-  TOPNÉ TĚLESO



±0,000 = 275,500 m.n.m., výškový systém Bpv

		<b>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY – K129</b>			BPAA LETNÍ SEMESTR 2019/2020		
		<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE – RODINNÝ DŮM</b>				PRÁCE	
		INVESTOR ČVUT FSV					
VYKRES SCHEMA VYTÁPĚNÍ – PŮDORYS 2.NP				PRÁCE			
PRÁCE ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST				PRÁCE			
AUTOR VERONIKA PASTIEROVÁ			VYUČUJÍCÍ doc. Ing. arch. LUBOŠ KNYTL				
ZAKAZKA RODINNÝ DŮM	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100	DATUM 01/2021	FORMÁT 2xA4	STAVEBNÍ OBJEKT RODINNÝ DŮM	ČÍSLO VÝKRESU 13	



# ENERGETICKÝ KONCEPT

VERONIKA PASTIEROVÁ  
DVOUGENERAČNÍ RODINNÝ DŮM NA HANSPAUŁCE, PRAHA 6

# ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

## 1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU - SCHÉMA



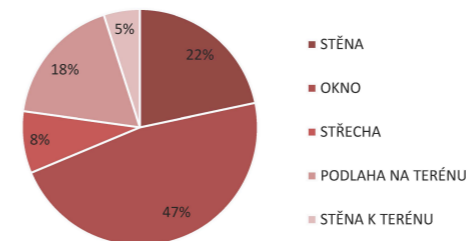
## 2. PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

Ozn. <i>j</i>	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		$A_j$ [m <sup>2</sup> ]	$b_j$ [-]	$U_j$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	Obvodová stěna	297,1	1	0,17	50,51	0,3	89,13
2	Okna	136,88	1	0,8	109,50	1,5	205,32
3	Střecha	116,07	1	0,17	19,73	0,24	27,86
4	Podlaha na terénu	173,36	0,8	0,3	41,61	0,45	78,02
5	Stěna k terénu	115,34	0,5	0,2	11,53	0,45	51,91
6							
7							
8							
9	Tepelné vazby	838,76		0,013	10,9	0,02	16,62
	Celkem	838,76			243,78		468,86

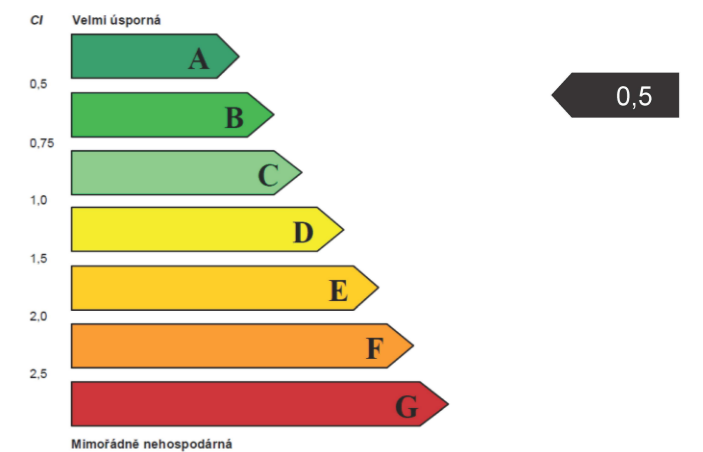
POŽADAVEK: průměrný součinitel prostupu tepla  $U_{em}$  se musí pohybovat v intervalu 0,20 až 0,35 W/(m<sup>2</sup>·K)

VÝSLEDEK:  $U_{em} = \frac{\sigma H_{T,j}}{\sigma A_j} = \frac{243,8}{838,76} = 0,29 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$   $U_{em,N} = \frac{\sigma H_{T,ref,j}}{\sigma A_j} = \frac{468,86}{838,76} = 0,58 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$   $Cl = \frac{0,29}{0,58} = 0,5$

## 3. TEPELNÉ ZTRÁTY



## 4. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



## 5. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

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



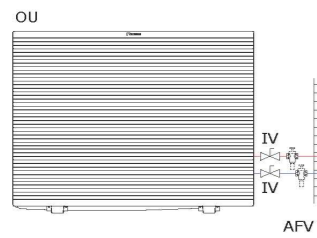
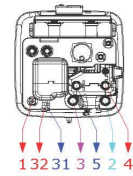
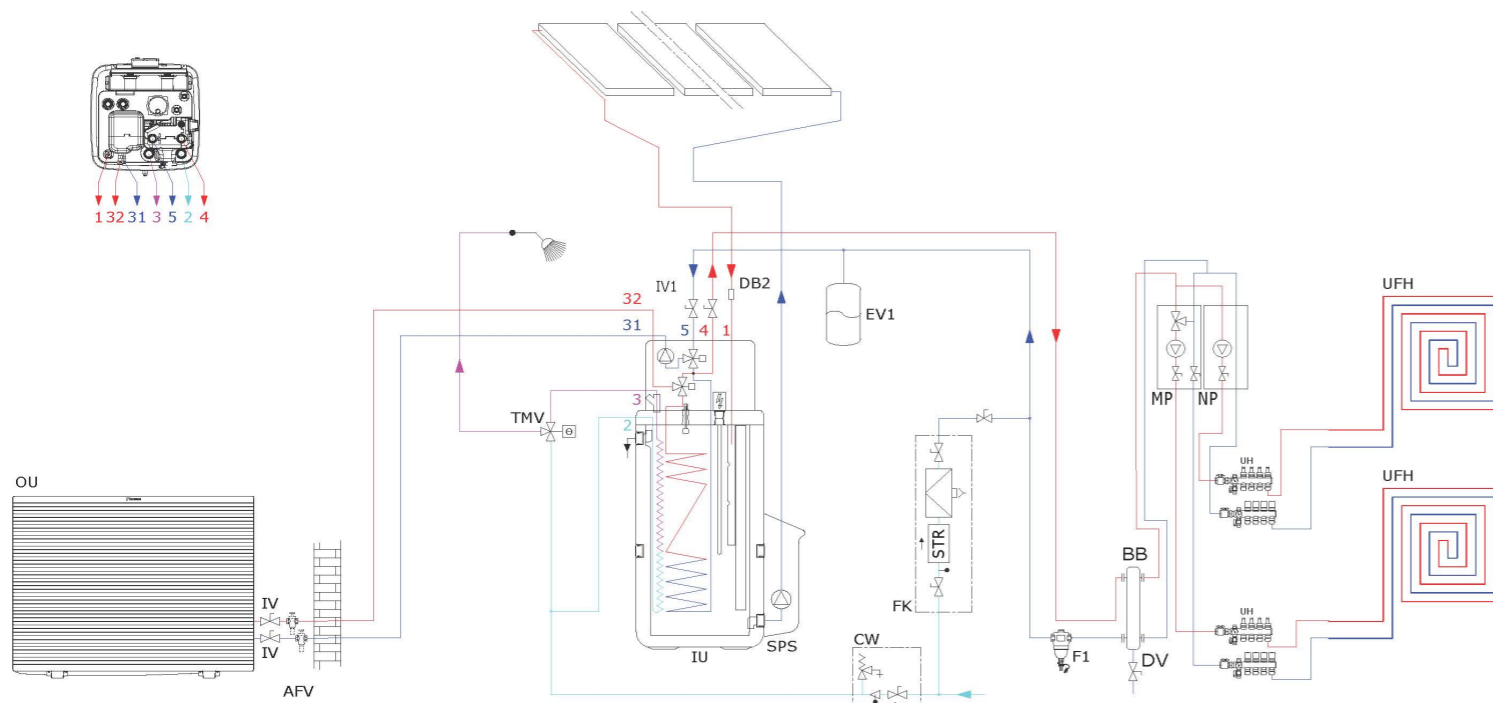
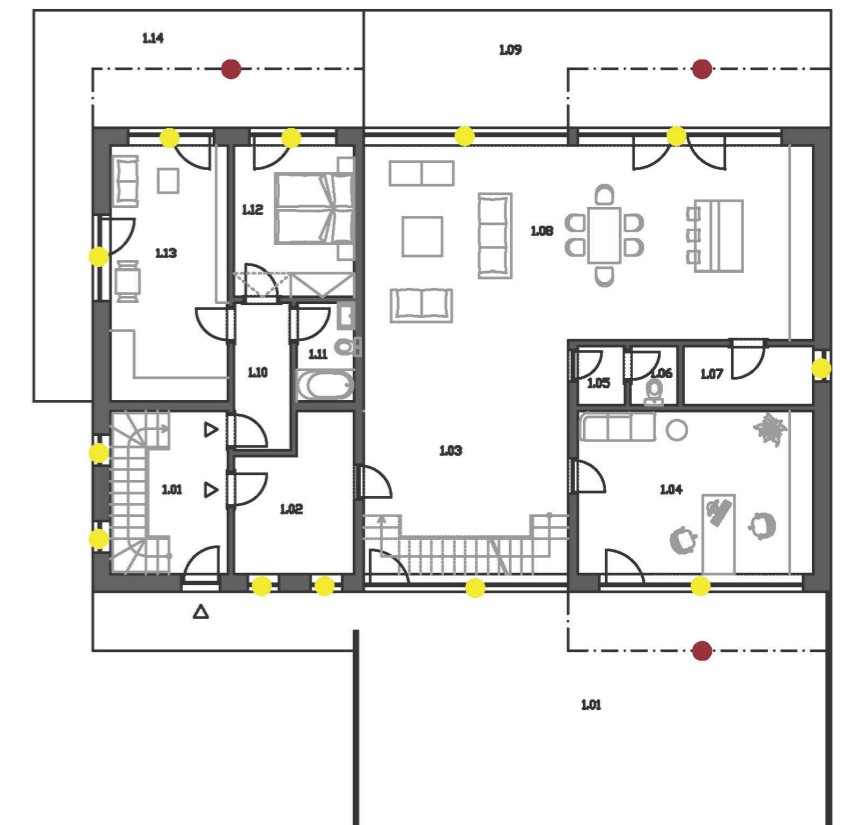
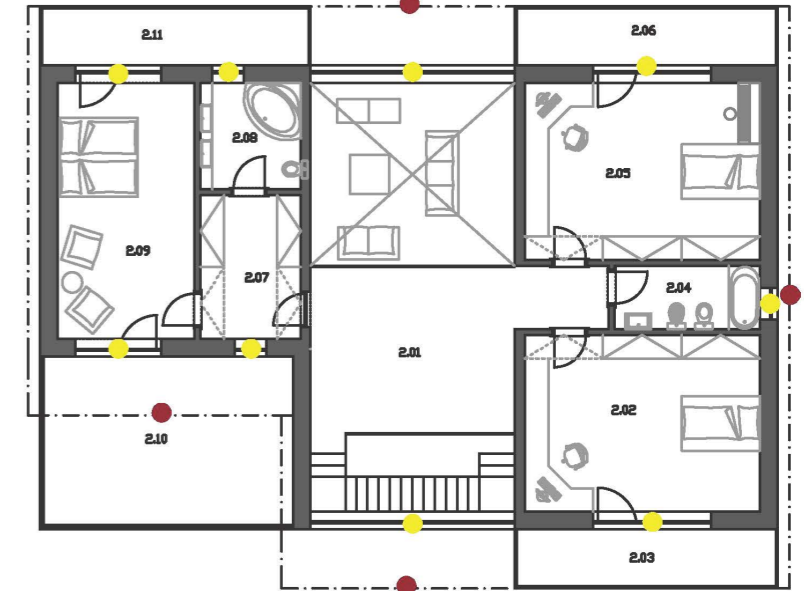
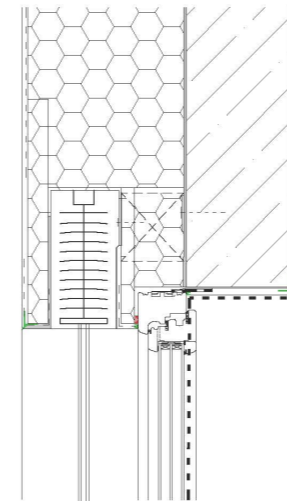
# ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

## 6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí									
	Celkem	Z neobnovitelných zdrojů [%]				Z obnovitelných zdrojů [%]				
		Elektrina	Zemní plyn	Centrální zásobování teplem	Jiný zdroj...	Dřevo	Solární fototermický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiný zdroj...
Vytápění	20%							80%		
Ohřev teplé vody	25%							75%		
Pomocná energie	100%									
Jiná potřeba...										
Celkem										

## 9. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ

- VYKONZOLOVANÁ KONSTRUKCE – STÍNÍCÍ PRVEK
- VENKOVNÍ STÍNÍCÍ ŽALUZIE



### PODĚKOVÁNÍ:

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této bakalářské práce. Zejména pak děkuji **doc. Ing. arch. Luboši Knytlovi** za odborné vedení, konzultování a rady, které mi poskytoval v rámci individuálního projektu a v této bakalářské práci. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat svému oponentovi za věnovaný čas a své mamce a příbuzným za materiální a morální podporu, která mi byla poskytována v průběhu celého studia.