



FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE

BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE

2020/2021

fakulta  
Fakulta stavební  
studijní program  
Architektura a stavitelství  
zadávající katedra  
katedra architektury

název bakalářské práce  
Rodinný dům



autor(ka) práce  
Magdaléna  
Květoňová

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce  
doc. Ing. , CSc.  
Bedřich Košatka

datum a podpis vedoucího práce

nominace na ŽK  
(bude vyplněno u obhajoby)

výsledná známka z obhajoby  
(bude vyplněno u obhajoby)



## OBSAH

03	OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
04	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	
05	ANOTACE	
06	ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
07	UPŘESNĚNÍ ZADÁNÍ	
08 - 09	ČASOPISOVÁ ZKRATKA	
<b>10</b>	<b>ARCHITEKTONICKÁ STUDIE</b>	
11	KONCEPT	
12	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:2700
13	SITUACE	1:200
14	PŮDORYS 1.PP	1:100
15	PŮDORYS 1.NP	1:100
16	PŮDORYS 2.NP	1:100
17	ŘEZ POZEMKEM	1:150
18	ŘEZ A-A	1:100
19	ŘEZ B-B	1:100
20	POHLEDY S,J	1:100
21	POHLEDY V,Z	1:100
22	AXONOMETRIE	
23	VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
24	VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
25	VIZUALIZACE - INTERIÉR	
<b>26</b>	<b>TECHNICKÁ ČÁST - TEXTOVÁ</b>	
27	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
28 - 30	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
<b>31</b>	<b>TECHNICKÁ ČÁST - VÝKRESOVÁ</b>	
32	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:200
33	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	1:200
34	PŮDORYS 1.NP	1:100
35	ŘEZ A-A	1:70
36	KOMPLEXNÍ ŘEZ	1:20
37 - 38	ENERGETICKÝ KONCEPT	
39	TZB 1.PP	1:100
40	TZB 1.NP	1:100
41	TZB 2.NP	1:100
42	ODVODNĚNÍ STŘECHY	1:100

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

---

AUTOR PRÁCE	Magdaléna Květoňová
KONTAKT	magdalena.kvetonova@fsv.cvut.cz +420 722 533 651
NÁZEV PRÁCE	RODINNÝ DŮM/ FAMILY HOUSE
VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Ing. Bedřich Košatka, CSc.
SEMESTR	LS 2020/2021
FAKULTA	FAKULTA STAVEBNÍ
STUDIJNÍ PROGRAM	ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ
KATEDRA	KATEDRA ARCHITEKTURY K129

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

---

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala zcela samostatně, bez cizí pomoci, pouze pod vedením vedoucího bakalářské práce. Jsem seznámena s tím, že se na mojí práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb. autorský zákon. Souhlasím s archivací práce a její prezentací v rámci ČVUT v Praze.

V Plzni dne:

.....  
Magdaléna Květoňová

## ANOTACE

---

Bakalářská práce je zaměřena na návrh rodinného domu se třemi bytovými jednotkami. Jedná se o část pro čtyřčlenou rodinu, část pro bydlení prarodičů a poslední bytová jednotka jako pronajímatelný byt. Objekt je vymezen vlastní stavební parcelou a klade důraz na požadavky investorů. Stavba se nachází na mírně svažitém pozemku a je situovaná v pražské vilové čtvrti Hanspaulka.

## ANNOTATION

---

The subject matter of this bachelor thesis is a design of a family house with three housing units. It is a part for a family of four, separate flat for grandparents and one apartment for rent. The building is defined by its own plot and pay attention to requirements of investors. The object is located on a slightly sloping plot of land and it is situated in the Hanspaulka residential area of Prague.

## KLÍČOVÁ SLOVA

---

rodinný dům, tři bytové jednotky, nájemní byt, dokumentace, Hanspaulka, Praha

## KEYWORDS

---

family house, three housing units, apartment for rent, project, Hanspaulka, Prague



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: K V Ě T O Ň O V Á Jméno: Magdaléna Osobní číslo: 477391  
 Zadávající katedra: K129 - Katedra 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 stavební 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: Doc. Ing. Bedřich Košatka, CSc.

Datum zadání bakalářské práce: 15.2.2021 Termín odevzdání bakalářské práce: 16.5.2021

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)

## UPŘESNĚNÍ ZADÁNÍ

---

Milý mladí architekti,  
zdědili jsme parcelu na Hanspaulce a rádi bychom tady bydleli. Protože je parcela hodně velká, rádi bychom tu měli velký dům, který by měl oddělenou část pro naši rodinu (já- 40 let, manžel - 40 let, dcera - 13 let, syn- 10let) a oddělenou část pro naše rodiče (70 let) s pronajímatelným bytem, který by nám pomohl zaplatit náklady na velký dům.

Rádi bychom, aby náš dům působil jako jeden celek a odrážel moderní architektonické trendy a využíval nové technologie pro bydlení a energetickou efektivitu.

Vaši investoři

### ČÁST PRO ČTYŘČLENNOU RODINU

- obývací pokoj s kuchyňským koutem (oddělitelným)
- pokoj pro hosty/ pracovna + malá koupelna
- dvě ložnice pro děti
- ložnice rodičů + malá koupelna
- samostatné wc
- velká koupelna
- technická místnost (vč. vytápění) a prádelna (+ domácí práce)
- garáž pro dvě auta a zahradní techniku
- venkovní kuchyně
- terasa
- skladové a úložné prostory (spíž, komora, šatna)
- propojení na zahradu
- zahrada oddělená a nepřístupná pro jiné byty
- užitná a okrasná zeleň, místo pro hraní dětí a sezónní posezení

### BYT PRO SENIORY

- obývací pokoj
- samostatná kuchyně s jídelnou
- ložnice + koupelna
- samostatné wc
- vlastní vytápění
- garáž pro jedno auto
- skladové a úložné prostory (spíž, komora, šatna)
- propojení na zahradu, co nejméně bezbariérové
- zahrada přizpůsobena pro seniory - zvýšené záhony

### PRONAJÍMATELNÝ BYT

- obývací pokoj skuchyňským koutem (oddělitelným)
- ložnice + koupelna
- samostatné wc
- vlastní vytápění
- garáž pro jedno auto
- skladové a úložné prostory (spíž, komora, šatna)

## STAVEBNÍ PROGRAM

---

Objekt bude členěn dvěma samostatnými hlavními vstupy do jednotlivých částí. Jeden vstup do nájemního bytu a druhý do společné části rodiny a seniorů, který se dále člení na samostatné uzamykatelné bytové jednotky. Návrh klade důraz na propojení se zahradou dle požadavků investorů.

JEDNOTKA- rodina- 4KK

JEDNOTKA senior - 2KK

JEDNOTKA byt- 3KK

## RODINNÝ DŮM HANSPAULKA

AUTOR:	MAGDALÉNA KVĚTOŇOVÁ
ADRESA:	NA VINIČNÍCH HORÁCH PRAHA, HANSPAULKA ČESKÁ REPUBLIKA
PROJEKT:	2021
PLOCHA POZEMKU:	2165m <sup>2</sup>
UŽITNÁ PLOCHA:	604m <sup>2</sup>
ZASTAVĚNÁ PLOCHA:	266m <sup>2</sup>
OBESTAVĚNÝ PROSTOR:	2280m <sup>2</sup>

Hanspaulka je vilová oblast v pražské čtvrti Dejvice, která společně s oblastí Baba tvoří vyvýšené území. Ve středověku se jednalo o viničnou oblast s mnoha vinohrady a několika usedlostmi. Podle největší z nich – usedlosti Hanspaulka (zámeček Hanspaulka), dostala oblast své dnešní jméno. Dále se nedaleko pozemku nachází. Kromě již zmíněné usedlosti, se nedaleko pozemku nachází Centrální park Hanspaulka a ekologický park Hanspaulka Rokle. Dále je zde kaple Nejsvětější Trojice a přírodní park Šárka- Lysolaje

Požadavkem investora bylo navrhnout velký rodinný dům se třemi bytovými jednotkami. Samostatná část pro čtyřčlennou rodinu, oddělená část pro prarodiče a pronajímatelný byt, který rodině pomůže s placením nákladů na celý objekt a prostornou zahradu.

Objekt je zasazen do mírně svažitého terénu, který se svahuje směrem na východní část. Objekt má celkem 3 viditelná podlaží, pouze se západní strany má objekt viditelné pouze 2 nadzemní podlaží. Hlavní vjezd na pozemek, vstup a parkovací místa pro 3 automobily jsou orientované ve východní části pozemku. Celá západní zahrada s bazénem je určena pro využití rodiny a seniorů, menší východní část zahrady je určena pro pronajímatelný byt.

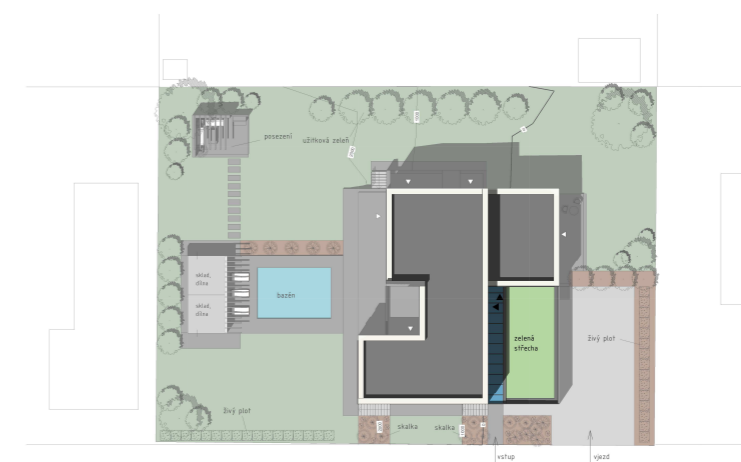




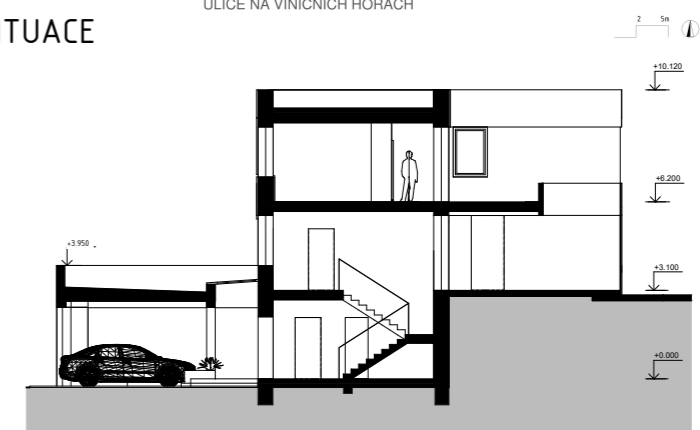
Návržený objekt má 2 hlavní vstupy. První vstup je do nájemního bytu, který je řešen jako bytová jednotka 3KK ve 2 podlažích a celkové ploše 107 m<sup>2</sup>. Druhý vstup je zároveň společným vstupem pro rodinu a seniory. Ve společných prostorách se nachází wellness oddělení se soukromou posilovnou a oddělený prostor se saunou. Dále je zde pracovna, domácí dílna, sklady a prostory pro technické vybavení.

V následujícím podlaží se společná část rozděluje na soukromé oddělené uzamykatelné bytové jednotky rodiny a seniora. Byt pro seniora je řešen jako 2KK o celkové výměře 70m<sup>2</sup> s přidruženým vstupem na západní část zahrady. Byt pro rodinu se rozprostírá ve 2 podlažích. Jedná se o 4KK o celkové ploše se společenskou zónou v prvním podlaží a soukromou zónou ve druhém podlaží.

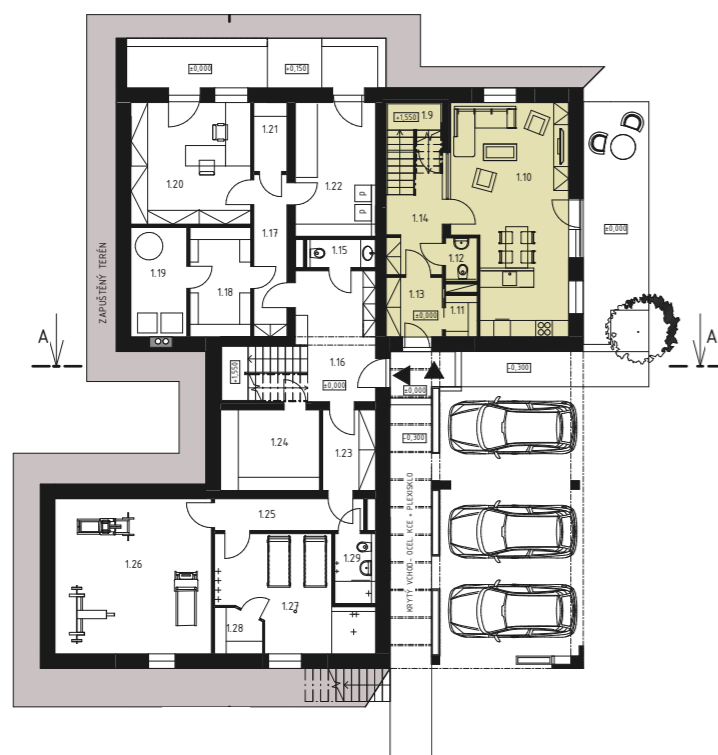
Objekt je navržen z keramických tvárnic porotherm s kontaktním zateplovacím systémem. Stropy v objektu jsou řešeny jako skládané s nosníky a keramickými vložkami. Balkon a přístřešek pro auta je zavržen ze železobetonové desky. Krytá chodba k hlavním vstupům je tvořena z ocelové konstrukce s kombinací průhledného skla.



SITUACE



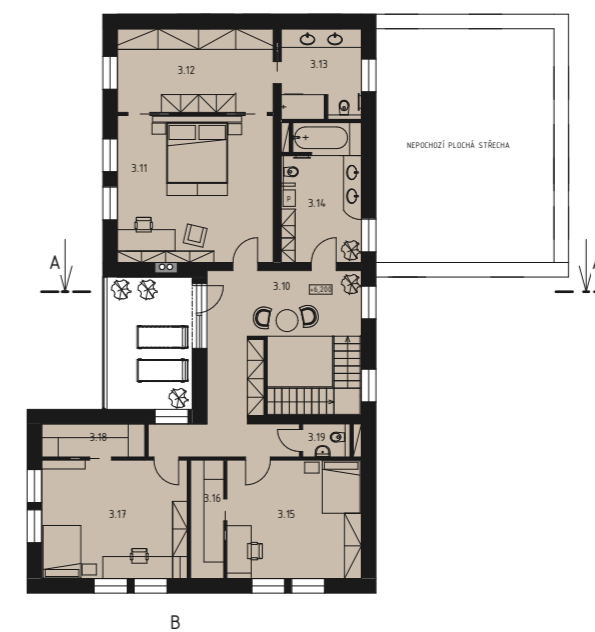
ŘEZ OBJEKTEM



1.PP



1.NP



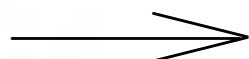
2.NP

## OBSAH

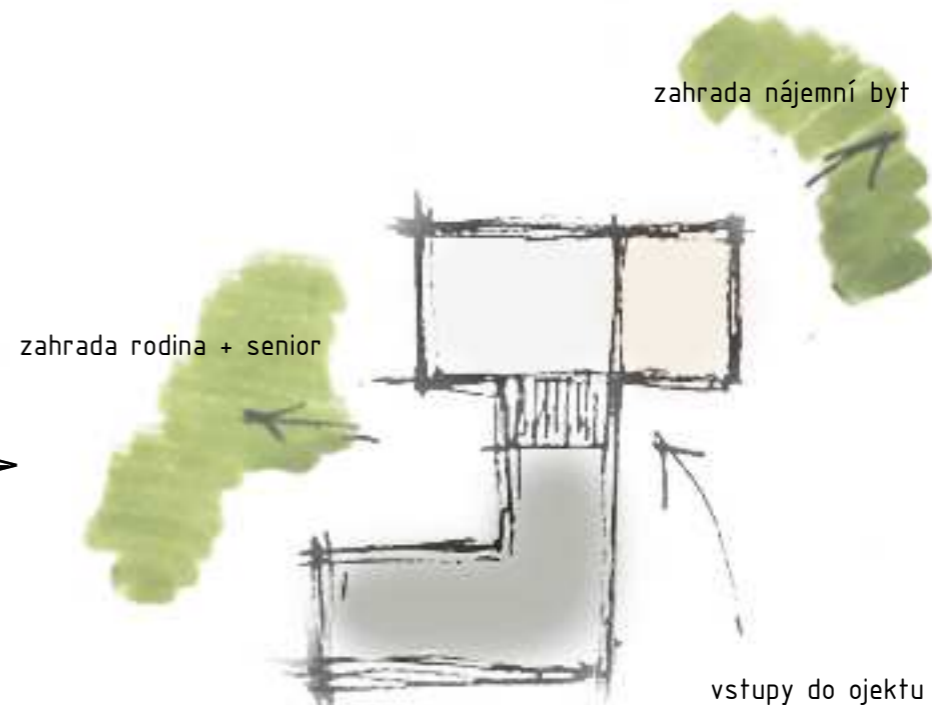
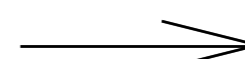
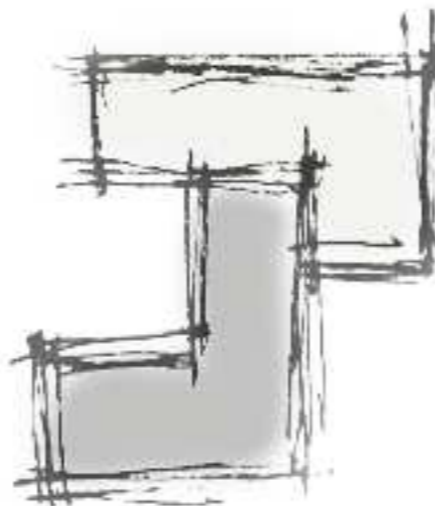
03	OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
04	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	
05	ANOTACE	
06	ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
07	UPŘESNĚNÍ ZADÁNÍ	
08 - 09	ČASOPISOVÁ ZKRATKA	
<b>10</b>	<b>ARCHITEKTONICKÁ STUDIE</b>	
11	KONCEPT	
12	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:2700
13	SITUACE	1:200
14	PŮDORYS 1.PP	1:100
15	PŮDORYS 1.NP	1:100
16	PŮDORYS 2.NP	1:100
17	ŘEZ POZEMKEM	1:150
18	ŘEZ A-A	1:100
19	ŘEZ B-B	1:100
20	POHLEDY S,J	1:100
21	POHLEDY V,Z	1:100
22	AXONOMETRIE	
23	VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
24	VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
25	VIZUALIZACE - INTERIÉR	
26	TECHNICKÁ ČÁST - TEXTOVÁ	
27	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
28 - 30	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
31	TECHNICKÁ ČÁST - VÝKRESOVÁ	
32	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:200
33	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	1:200
34	PŮDORYS 1.NP	1:100
35	ŘEZ A-A	1:70
36	KOMPLEXNÍ ŘEZ	1:20
37 - 38	ENERGETICKÝ KONCEPT	
39	TZB 1.PP	1:100
40	TZB 1.NP	1:100
41	TZB 2.NP	1:100
42	ODVODNĚNÍ STŘECHY	1:100

## VÝVOJ HMOTY

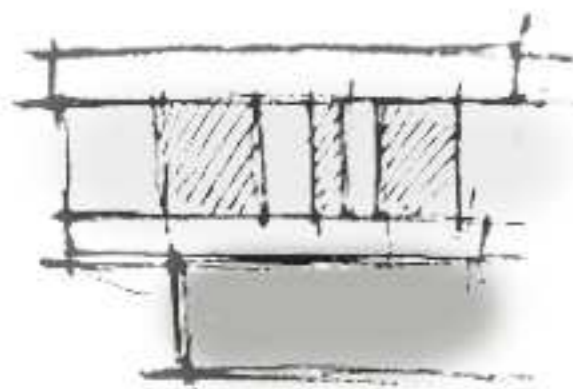
- odklon od veřejné komunikace
- prostor pro soukromé části na pozemku



- větší členitost objektu
- napojení hmot



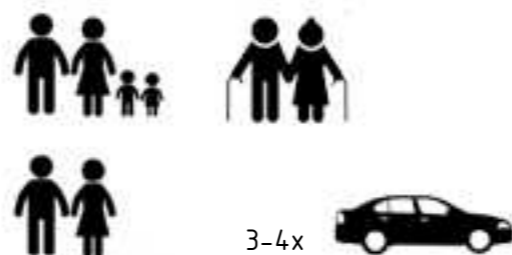
## NÁVRH ČLENĚNÍ FASÁDY



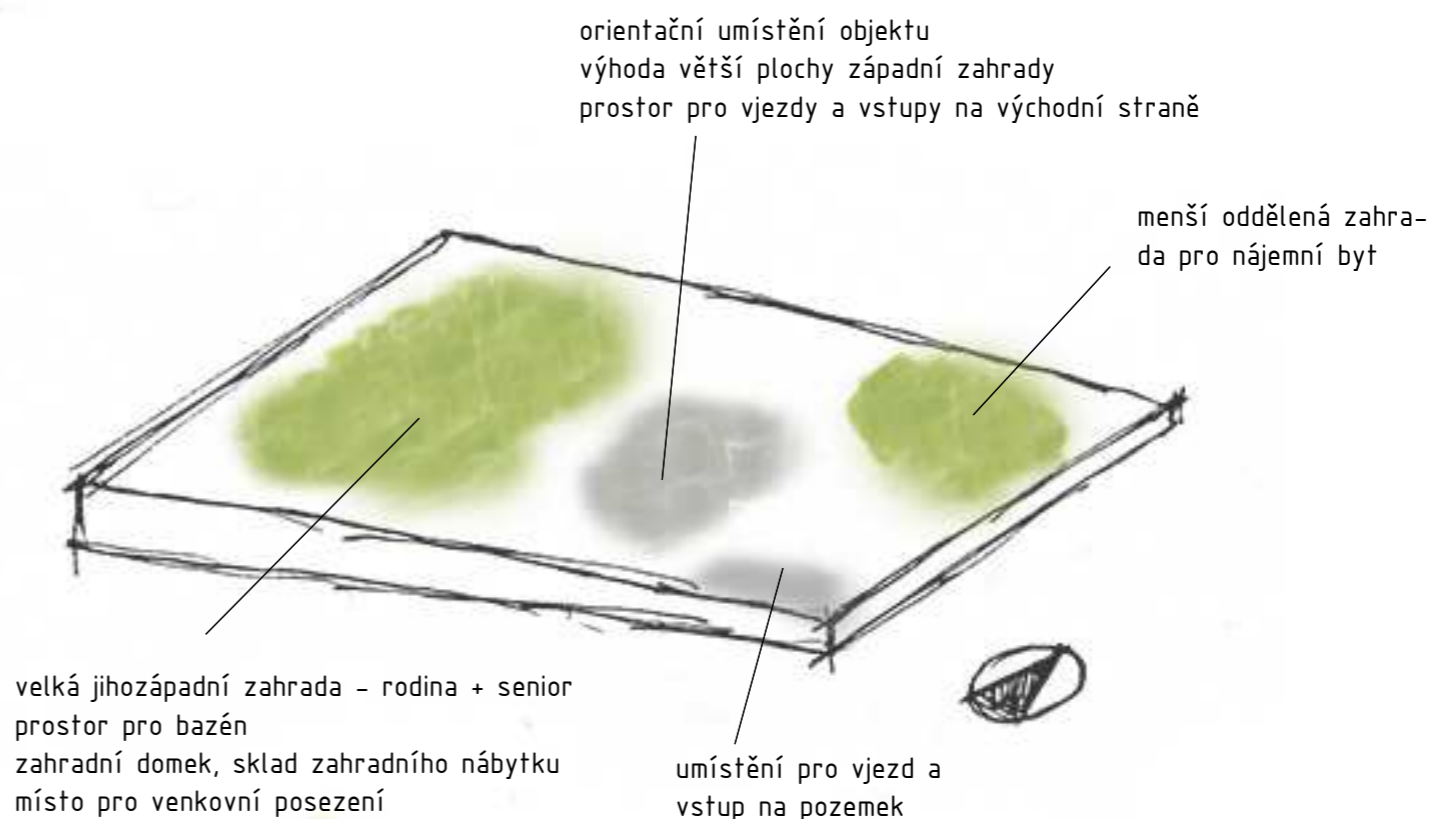
- tmavší suterén
- lemující pásy, světlá barva
- okenní otvory propojující lem

## POŽADAVKY A LIMITY

- minimální odstupové vzdálenosti
- orientace ke světovým stranám
- vjezd a vstup z jižní strany
- svažitost pozemku směrem k východu
- tři oddělené bytové jednotky
- čtyřčlenná rodina+ senioři+ nájemní byt



## NÁVRH VYUŽITÍ POZEMKU



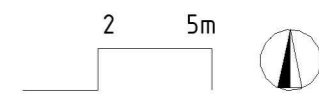


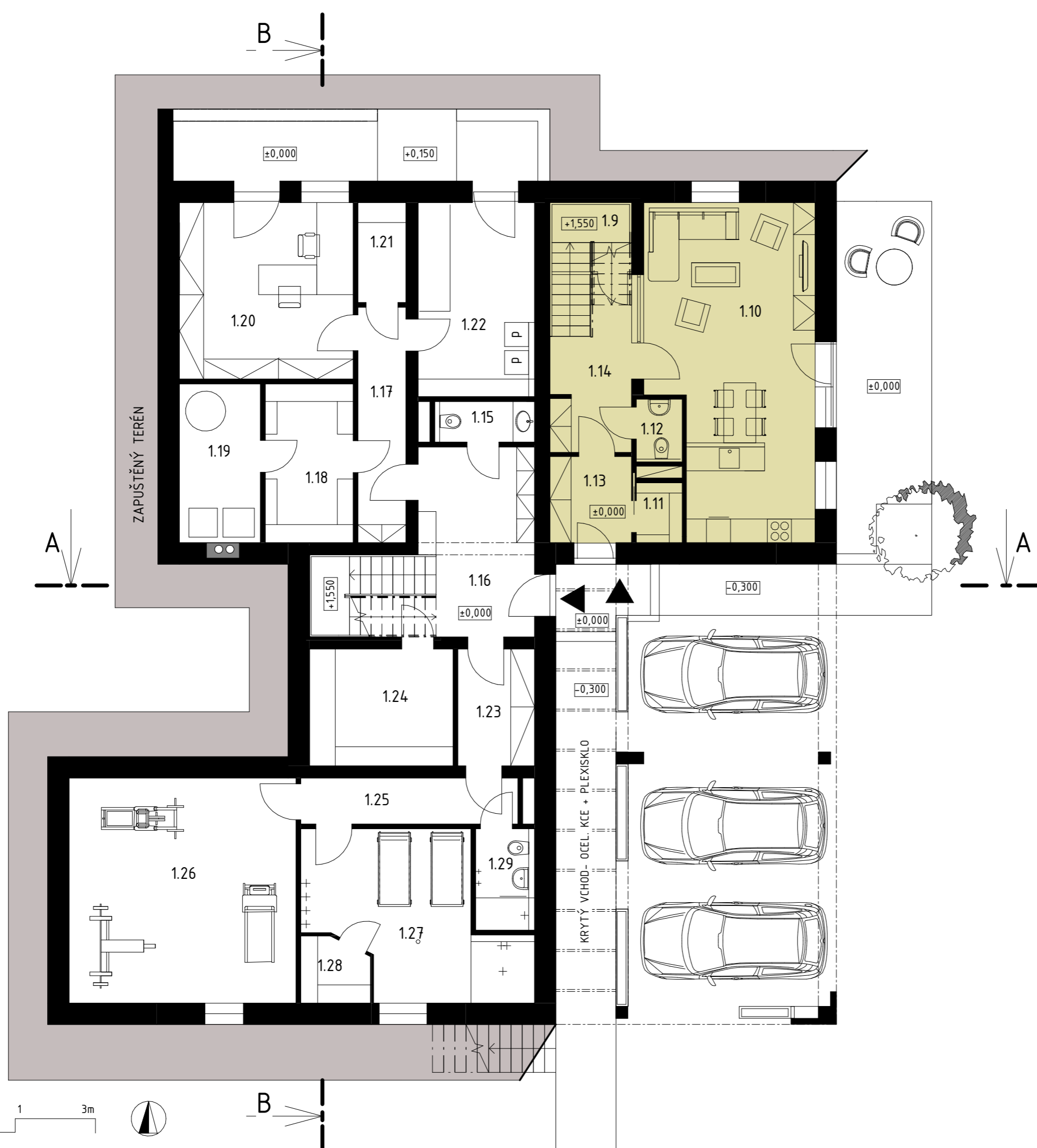
- .....Přírodní park Šárka - Lysolaje
- .....Zámek Hanspaulka
- .....mateřská škola
- .....Centrální Park Hanspaulka
- .....Hanspaulka Rokle
- .....základní škola
- .....základní škola
- .....zastávka bus
- .....supermarket Tesco
- .....řešené území
- .....mateřská školka
- .....bývalý hotel Praha
- .....zastávka bus
- .....kaple Nejsvětější Trojice
- .....hotel
- .....výzkumný ústav
- .....poliklinika

PRAHA 6 - HANSPAULKA




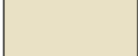
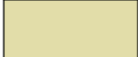

ULICE NA VINIČNÍCH HORÁCH

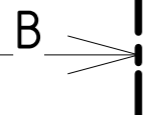




Výkaz místností 1.PP

Číslo	Název	Plocha
1.9	sklad	4 m <sup>2</sup>
1.10	obývací místnost + kuchyně	32 m <sup>2</sup>
1.11	šatna	2 m <sup>2</sup>
1.12	wc	2 m <sup>2</sup>
1.13	zádveří	4 m <sup>2</sup>
1.14	schodišťový prostor	9 m <sup>2</sup>
1.15	wc	3 m <sup>2</sup>
1.16	zádveří	19 m <sup>2</sup>
1.17	chodba	7 m <sup>2</sup>
1.18	valký sklad	9 m <sup>2</sup>
1.19	technická místnost	8 m <sup>2</sup>
1.20	pracovna	19 m <sup>2</sup>
1.21	sklad	3 m <sup>2</sup>
1.22	domácí práce, sušárna	14 m <sup>2</sup>
1.23	chodba	6 m <sup>2</sup>
1.24	kolárna, vybavení	10 m <sup>2</sup>
1.25	chodba	6 m <sup>2</sup>
1.26	posilovna	32 m <sup>2</sup>
1.27	saunový prostor	18 m <sup>2</sup>
1.28	sauna	3 m <sup>2</sup>
1.29	koupelna	4 m <sup>2</sup>

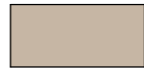
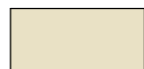
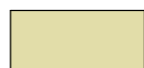

	rodina	244m <sup>2</sup>
	senior	70m <sup>2</sup>
	nájemní byt	107m <sup>2</sup>
	společný prostor (senior+rodina)	166m <sup>2</sup>

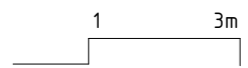


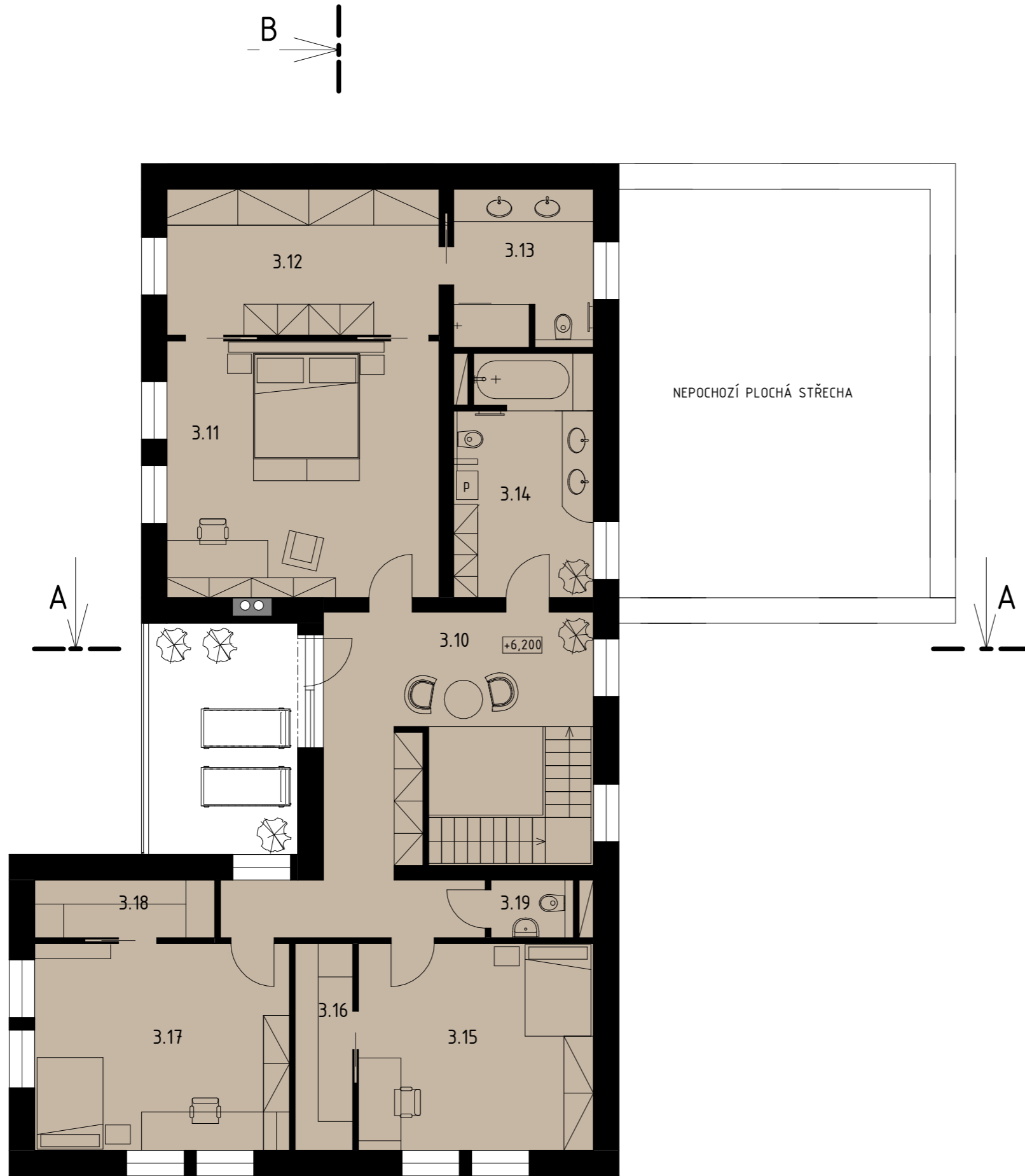


Výkaz místností 1.NP

Číslo	Název	Plocha
2.10	koupelna	8 m <sup>2</sup>
2.11	wc	2 m <sup>2</sup>
2.12	ložnice	15 m <sup>2</sup>
2.13	dětský pokoj	14 m <sup>2</sup>
2.14	schodišťový prostor	12 m <sup>2</sup>
2.15	šatna	3 m <sup>2</sup>
2.16	schodišťový prostor	12 m <sup>2</sup>
2.17	obývací místnost + kuchyně	36 m <sup>2</sup>
2.18	koupelna	5 m <sup>2</sup>
2.19	ložnice	13 m <sup>2</sup>
2.20	wc	3 m <sup>2</sup>
2.21	šatna	2 m <sup>2</sup>
2.22	předsíň	10 m <sup>2</sup>
2.23	sklad	2 m <sup>2</sup>
2.24	předsíň	20 m <sup>2</sup>
2.25	obývací místnost + kuchyně	58 m <sup>2</sup>
2.26	wc	2 m <sup>2</sup>
2.27	sklad	1 m <sup>2</sup>

	rodina	244m2
	senior	70m2
	nájemní byt	107m2
	společný prostor ( senior+ rodina)	166m2



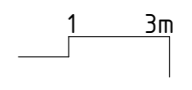
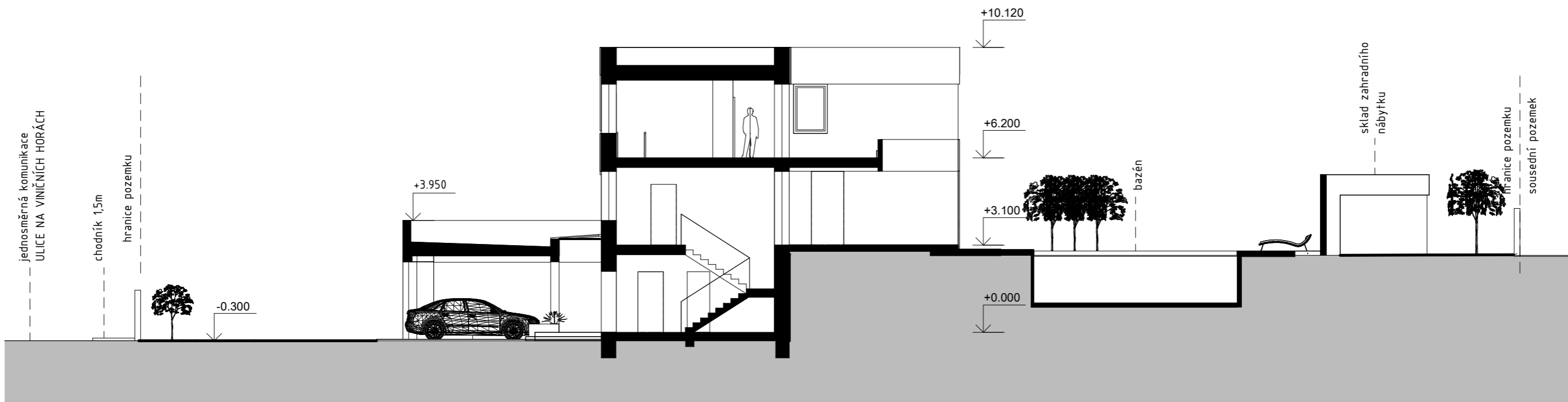


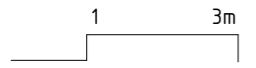
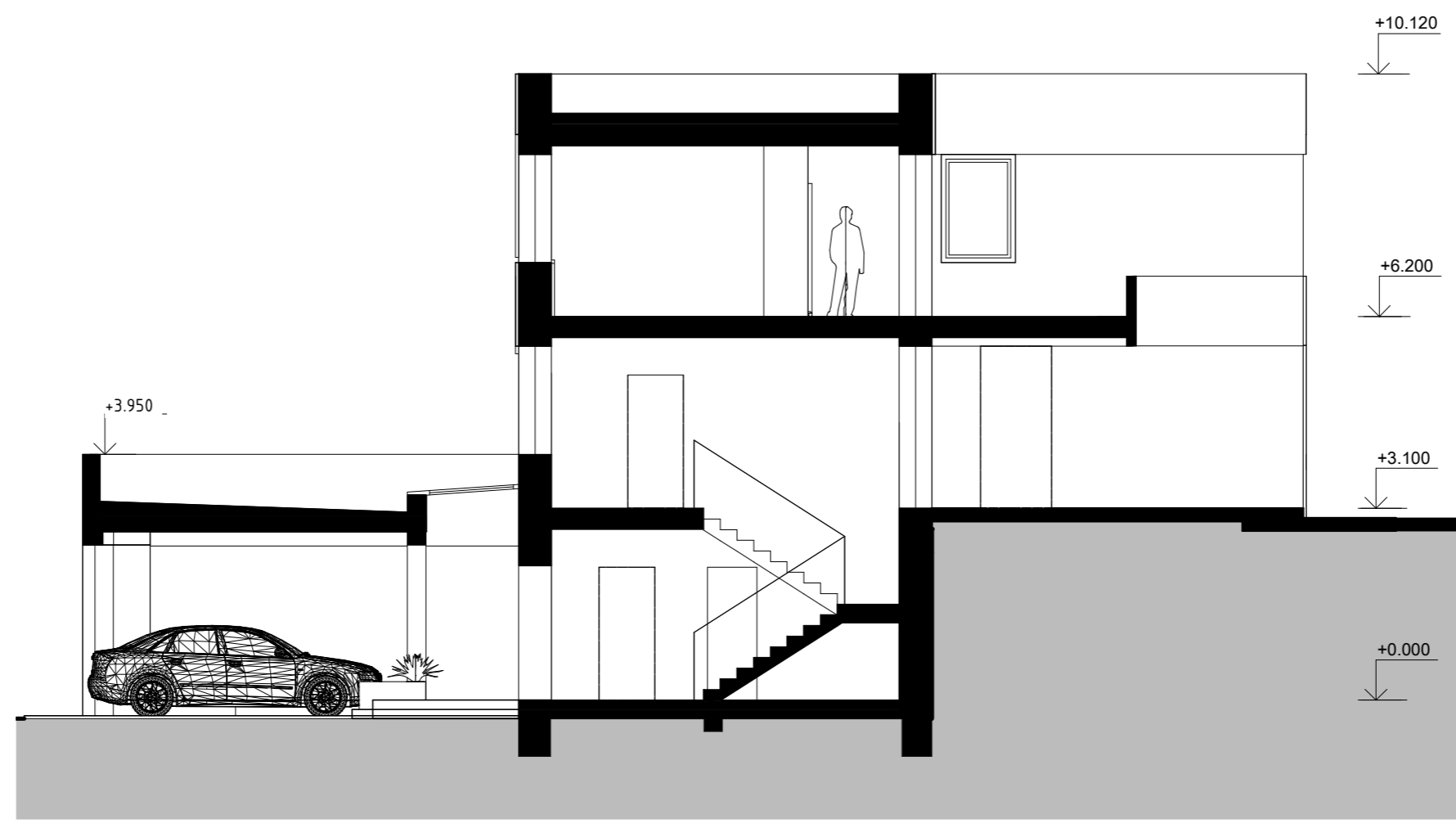
Výkaz místností 2.NP

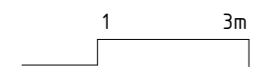
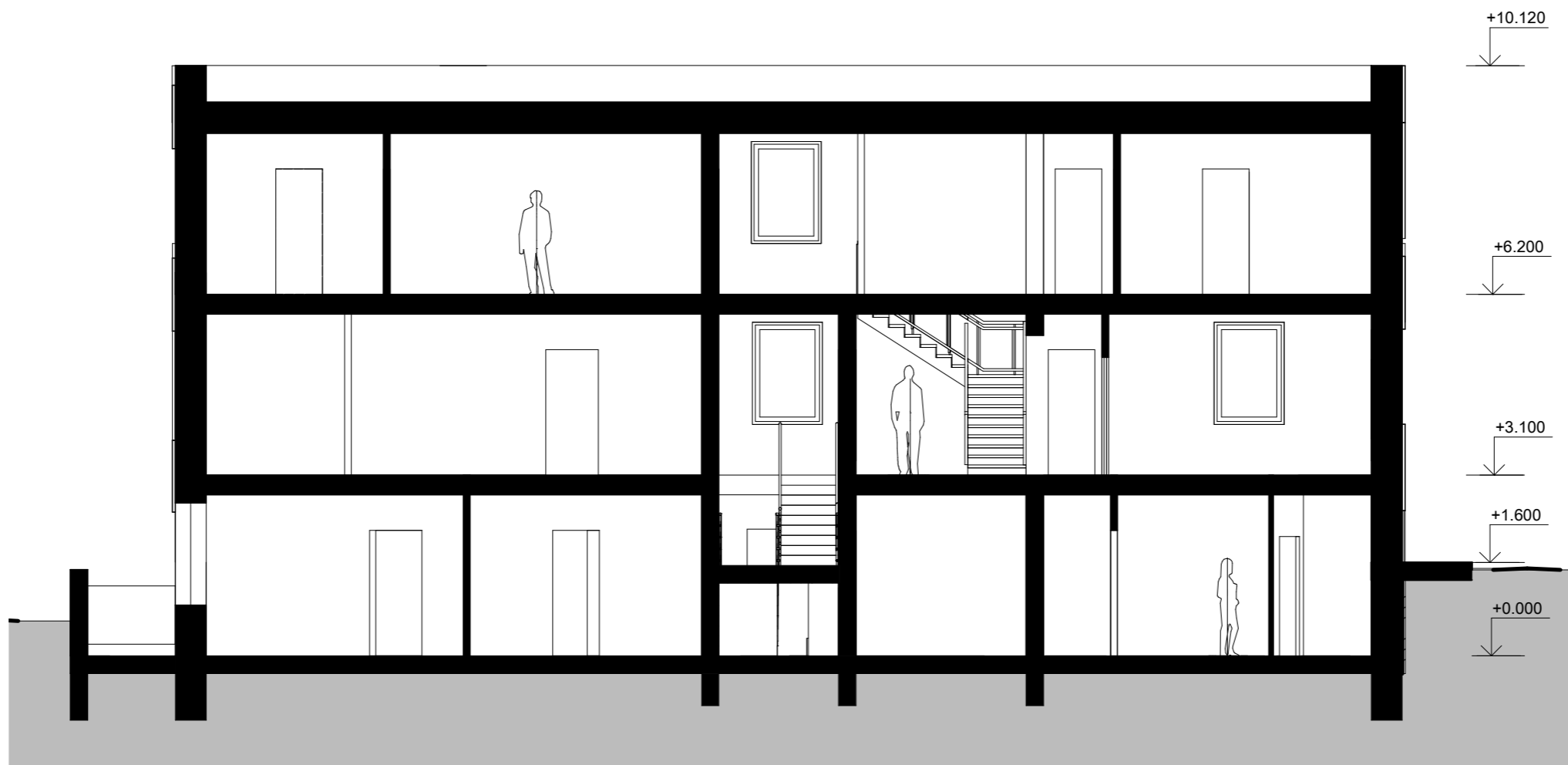
Číslo	Název	Plocha
3.10	hala se schodištěm	36 m <sup>2</sup>
3.11	ložnice	30 m <sup>2</sup>
3.12	šatna	17 m <sup>2</sup>
3.13	koupelna	9 m <sup>2</sup>
3.14	koupelna	14 m <sup>2</sup>
3.15	dětský pokoj	21 m <sup>2</sup>
3.16	šatna	5 m <sup>2</sup>
3.17	dětský pokoj	23 m <sup>2</sup>
3.18	šatna	4 m <sup>2</sup>
3.19	wc	2 m <sup>2</sup>

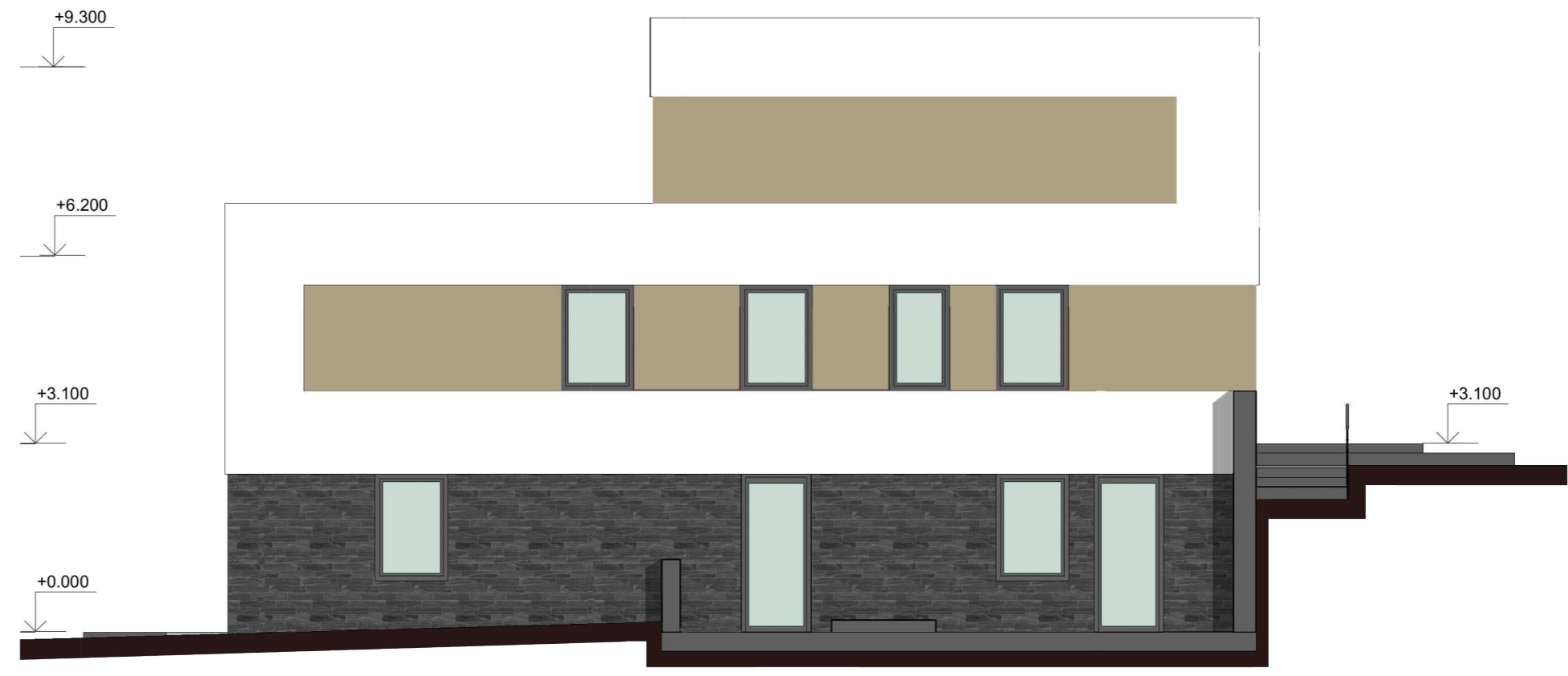
- rodina 244m<sup>2</sup>
- senior 70m<sup>2</sup>
- nájemní byt 107m<sup>2</sup>
- společný prostor ( senior+ rodina) 166m<sup>2</sup>



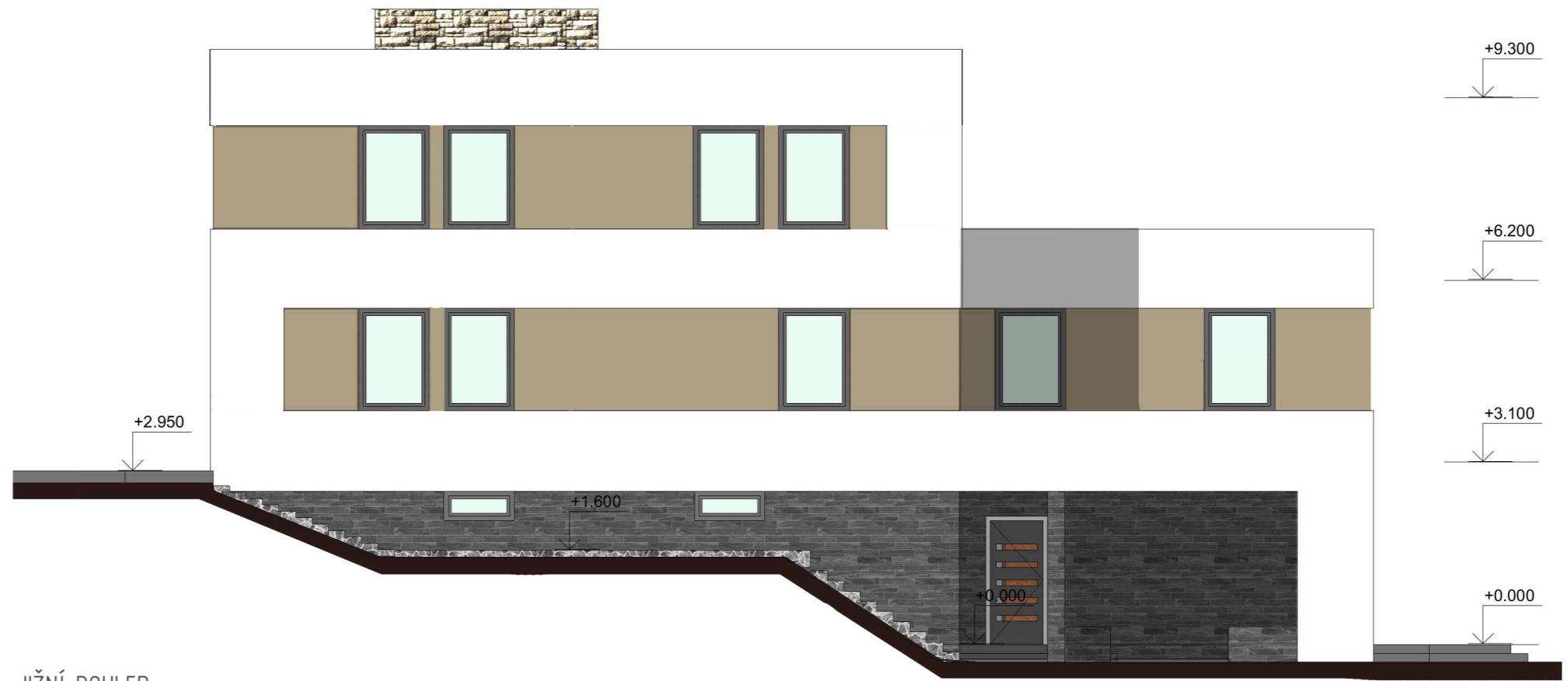




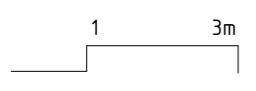




SEVERNÍ POHLED

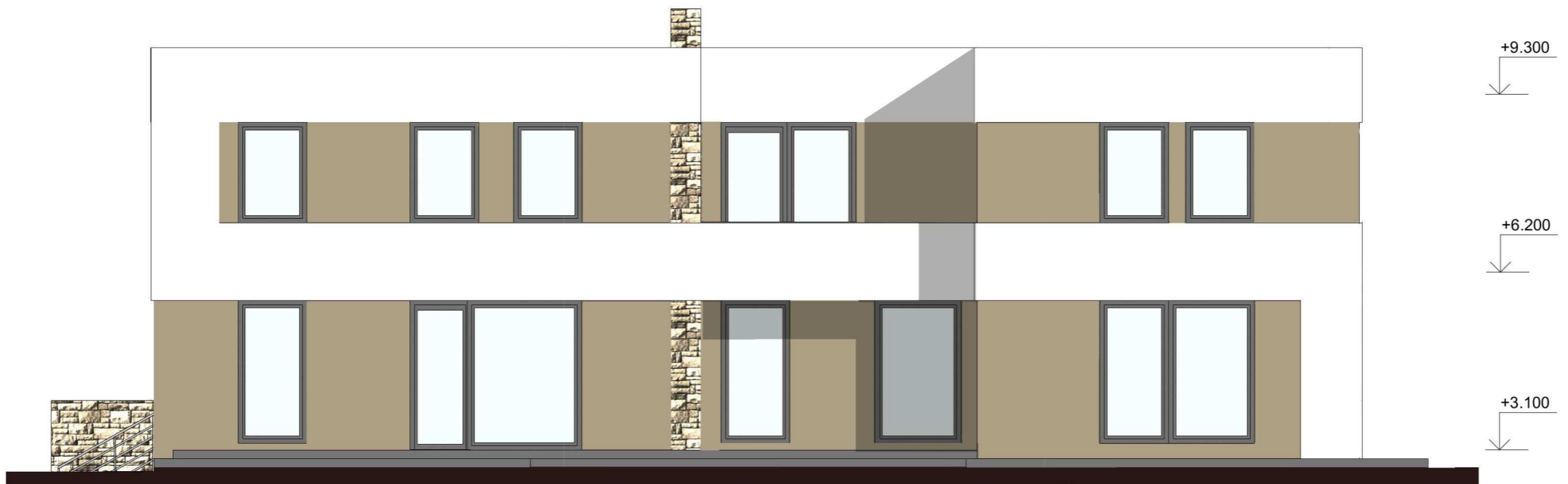


JIŽNÍ POHLED

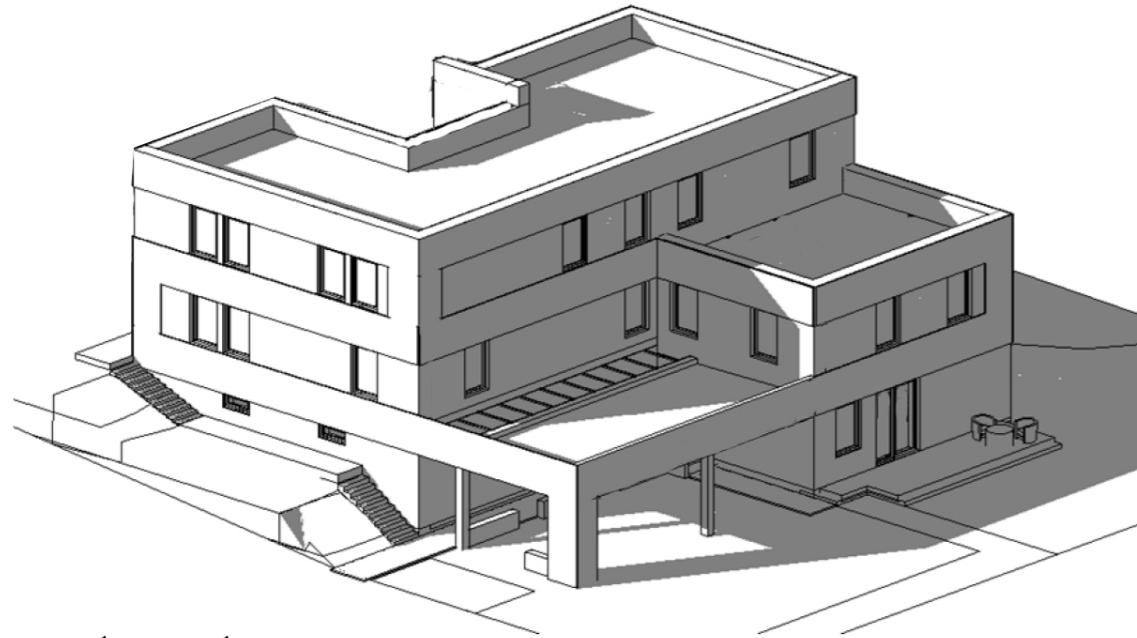




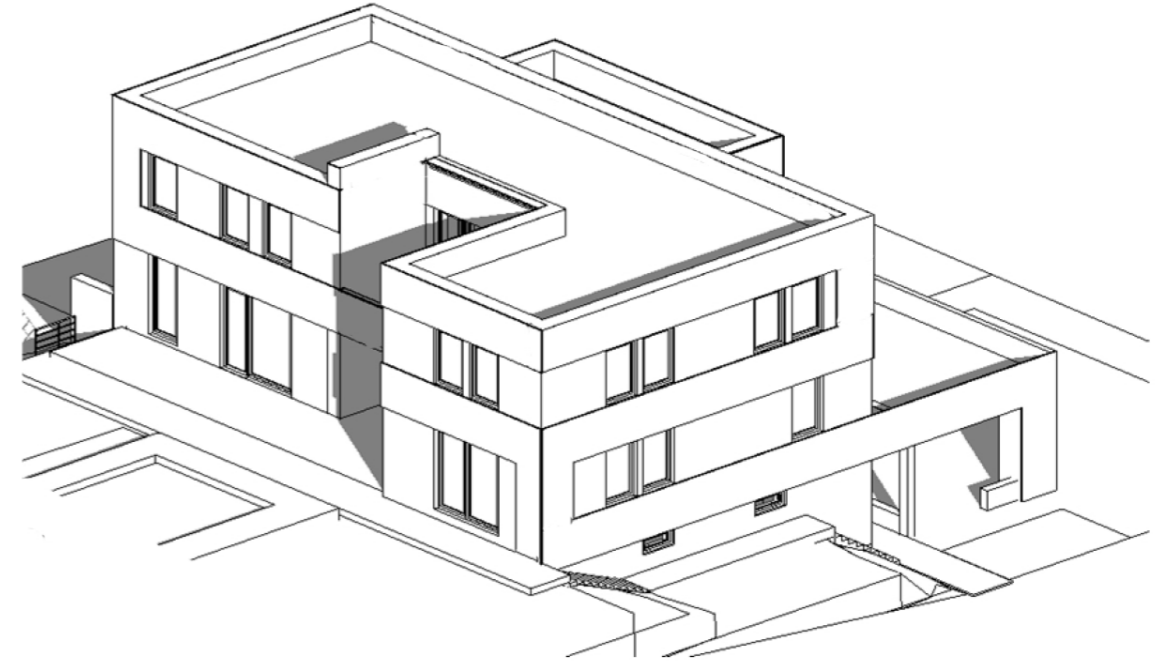
VÝCHODNÍ POHLED



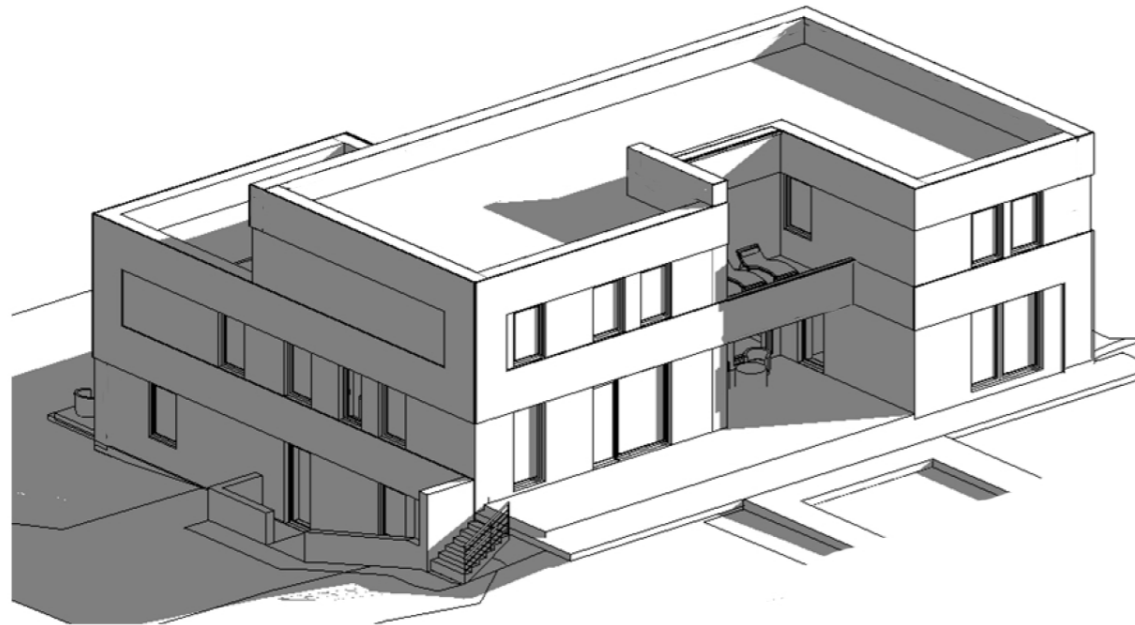
ZÁPADNÍ POHLED



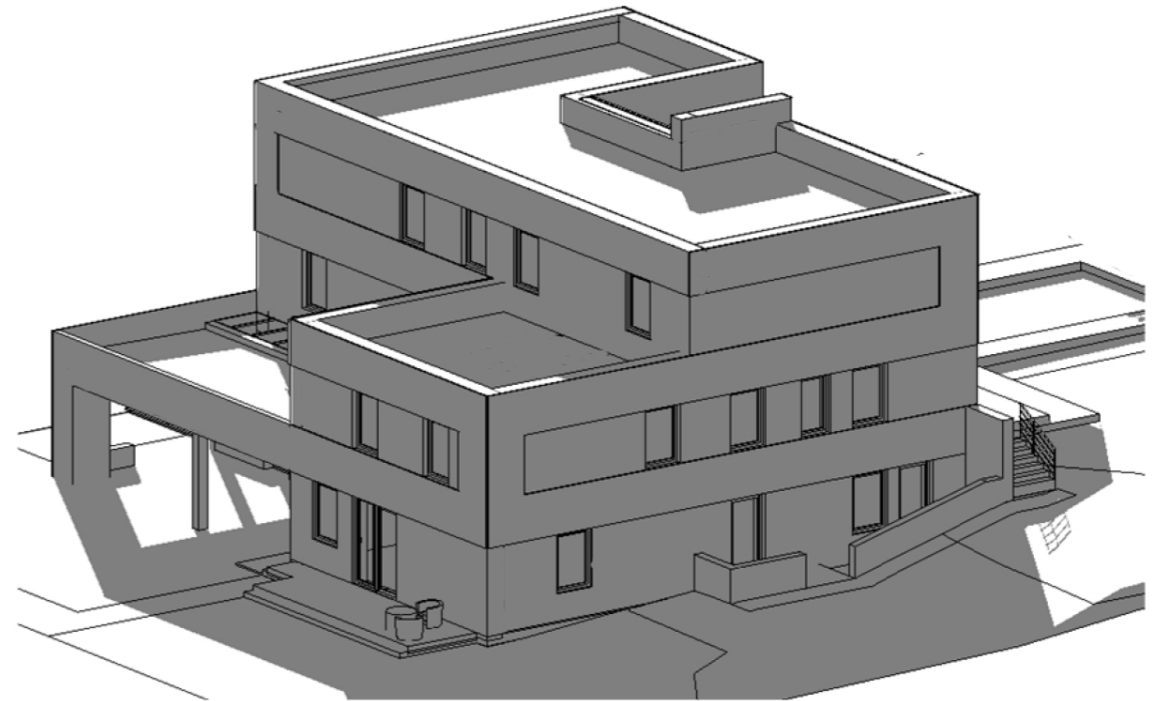
JHOVÝCHODNÍ POHLED



JHOZÁPADNÍ POHLED



SEVEROZÁPADNÍ POHLED



SEVEROVÝCHODNÍ POHLED



POHLED Z HLAVNÍ ZÁPADNÍ ZAHRADY



POHLED OD VJEZDU NA POZEMEK





PRŮHLED ZE VSTUPNÍHO PROSTORU NA ZAHRADU

## OBSAH

03	OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
04	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	
05	ANOTACE	
06	ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
07	UPŘESNĚNÍ ZADÁNÍ	
08 - 09	ČASOPISOVÁ ZKRATKA	
<b>10</b>	<b>ARCHITEKTONICKÁ STUDIE</b>	
11	KONCEPT	
12	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:2700
13	SITUACE	1:200
14	PŮDORYS 1.PP	1:100
15	PŮDORYS 1.NP	1:100
16	PŮDORYS 2.NP	1:100
17	ŘEZ POZEMKEM	1:150
18	ŘEZ A-A	1:100
19	ŘEZ B-B	1:100
20	POHLEDY S,J	1:100
21	POHLEDY V,Z	1:100
22	AXONOMETRIE	
23	VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
24	VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
25	VIZUALIZACE - INTERIÉR	
<b>26</b>	<b>TECHNICKÁ ČÁST - TEXTOVÁ</b>	
27	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
28 - 30	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
<b>31</b>	<b>TECHNICKÁ ČÁST - VÝKRESOVÁ</b>	
32	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:200
33	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	1:200
34	PŮDORYS 1.NP	1:100
35	ŘEZ A-A	1:70
36	KOMPLEXNÍ ŘEZ	1:20
37 - 38	ENERGETICKÝ KONCEPT	
39	TZB 1.PP	1:100
40	TZB 1.NP	1:100
41	TZB 2.NP	1:100
42	ODVODNĚNÍ STŘECHY	1:100

## A. Průvodní zpráva

### Identifikační údaje

#### 1.1. Údaje o stavbě

a) **název stavby**

Rodinný dům na Hanspaulce

b) **místo stavby**

Objekt je situován v městské čtvrti Hanspaulka. Stavbou nebudou dotčeny žádné stávající objekty. Objekt je umístěn na pozemku 3201, 3202/1, 3202/2, 3202/3,3202/4, 3202/5, plocha pozemku celkem 2165m<sup>2</sup>

c) **předmět dokumentace**

novostavba rodinného domu se třemi bytovými jednotkami, trvalé užívání stavby  
projektová dokumentace ke stavebnímu povolení

#### 1.2. Údaje o žadateli – není řešeno

#### 1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Magdaléna Květoňová

b) doc. Ing. Bedřich Košatka, CSc.

#### 2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení není řešeno

#### 3. Seznam vstupních podkladů – situace v DWG, technická mapa – inženýrské sítě, katastrální mapy, prohlídka staveniště, konzultace s investorem

**název projektu:** Rodinná dům na Hanspaulce  
**vypracovala:** Magdaléna Květoňová  
**datum:** 5/2021

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**název projektu:** Rodinný dům Hanspaulka  
**vypracovala:** Magdaléna Květoňová  
**datum:** 5/2021

### 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,  
- Objekt je situován v městské čtvrti Hanspaulka. Stavbou nebudou dotčeny žádné stávající objekty. Objekt je umístěn na pozemku 3201, 3202/1, 3202/2, 3202/3,3202/4, 3202/5, plocha pozemku je celkem 2165m<sup>2</sup>. Pozemek je nezastavěný a svažuje se směrem na východní stranu.
- b)** údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci  
- není řešeno
- c)** údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,  
- není řešeno
- d)** informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,  
- není řešeno
- e)** informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,  
- není řešeno
- f)** výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,  
- není řešeno
- g)** ochrana území podle jiných právních předpisů - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod., stávající ochranná a bezpečnostní pásma,  
- pozemek se nenachází ve výše uvedených území
- h)** poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,  
- stavba se nenachází v záplavovém, poddolovaném ani seismicky aktivním území
- i)** vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,  
- pro stavbu bude třeba sloučit pozemky
- j)** požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,  
- nepředpokládají se žádné požadavky na asanace a demolice. Na pozemku se nenachází žádná stávající výsadba
- k)** požadavky na maximální dočasné a trvalé zaborby zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,  
- nejsou
- l)** územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,  
- objekt se napojí na stávající infrastrukturu
- m)** věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,  
- nejsou
- n)** seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,  
-3201, 3202/1, 3202/2, 3202/3,3202/4, 3202/5
- o)** seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo  
-3201, 3202/1, 3202/2, 3202/3,3202/4, 3202/5

### 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 jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,  
-novostavba
- b)** účel užívání stavby,  
-rodinný dům se třemi bytovými jednotkami, v 1.PP se nachází saunový prostor a posilovna
- 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,  
-není řešeno
- e)** informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů  
- není řešeno
- f)** ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

-není řešeno

**g)** navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů nebo pracovníků, provozní kapacity stavby,

Zastavěná plocha: 266 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 2280 m<sup>3</sup>

Užitná plocha: 604 m<sup>2</sup>

Bytové jednotky: 3

rodina – 244m<sup>2</sup>

senioři– 70m<sup>2</sup>

nájemní byt – 107m<sup>2</sup>

Počet nadzemních podlaží: 2

Počet podzemních podlaží: 1

Předpokládaný počet osob: 9

**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.,

- na pozemku objektu se nachází retenční nádrž na dešťovou vodu. Budova se nachází ve klasifikační skupině B energetické náročnosti

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

-není řešeno

**j)** orientační náklady stavby.

-není řešeno

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

**a)** urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

- Jedná se o samostatně stojící podsklepenou obytnou budovu v jedné části se třemi viditelnými podlažími. Budova respektuje okolní zástavbu a nebude výškově přesahovat okolní zástavbu.

**b)** architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

- Budova má v části pro rodinu a seniory 2 nadzemní podlaží 1 podzemní podlaží. Část pro nájemní byt má 2 podlaží. Hlavní vstup je orientován na východní straně objektu. Vjezd na pozemek je situován z jižní strany pozemku. Objekt bude zastřešen plochou střechou s nepochozím charakterem, plocha nad přístřeškem pro auta bude řešena zelenou střechou. Fasáda objektu je řešena břidlicovým obkladem v části odhaleného suterénního podlaží. V následujícím podlaží je použit kamenný obklad béžové barvy. Ostatní plochy jsou řešeny barevnou fasádou světle hnědého tónu. Dynamiku objektu podporují široké lemy barvy slonové kosti.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt má čistě obytnou funkci.

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.

- Není vyžadováno řešení bezbariérového užívání budovy. V části pro seniory není prostor bytu řešen jako mezonetový.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

- Navržená stavba je v souladu s platným územním plánem. Vyhl. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, s vyhláškou 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb. Zejména požadavky na odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, bezpečnost při užívání atp. Bezpečnost stavby při užívání bude zajištěna dodržováním a plněním všech požadavků stanovených právními předpisy vztahující se k provádění staveb zejména § 14, § 15 a § 16 zákona č.309/2006 Sb. o dalších požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích stanovené nařízením vlády č.591/2006 Sb. Samotný postupu realizace stavby se řídí podle ČSN EN 1996–2 Eurokód 6.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

**a)** stavební řešení,

- Budova má v části pro rodinu a seniory 2 nadzemní podlaží 1 podzemní podlaží. Část pro nájemní byt má 2 podlaží. Hlavní vstup je orientován na východní straně objektu. Objekt bude zastřešen plochou střechou s nepochozím charakterem, plocha nad přístřeškem pro auta bude řešena zelenou střechou.

**b)** konstrukční a materiálové řešení,

-Konstrukce nosného systému budovy bude řešena z keramických tvárnic Porotherm. Suterénní stěna na západní straně objektu bude tvořena betonovými KB bloky.

-Základové pasy z prostého betonu

-hlavní schodiště ve společné části rodina a senior je ze železobetonu. Podružná schodiště uvnitř bytů jsou schodnicová s dřevěnými stupnicemi.

-Výztuž železobetonových konstrukcí: ocel B500B.

**c)** mechanická odolnost a stabilita.

- nově navržené konstrukce jsou stabilní

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

**a)** technické řešení,

- Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu. Nosný systém budovy je stěnový z keramických tvárnic Porotherm. Suterénní stěna je vyzděna z KB bloků. Stropní konstrukce jsou skládané keramické, konstrukce carportu je z jednosměrně pnuté železobetonové desky a zastřešený vstup je z lehké ocelové konstrukce s plexisklem. Hlavní schodiště je řešeno jako železobetonové deskové monolitické dvouramenné. Podružná schodiště uvnitř bytů jsou schodnicová.

**b)** výčet technických a technologických zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

- viz. v příslušné části, objekt je členěn na PÚ jako stavba OB1. Každá bytová jednotka tvoří samostatný PÚ.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

- Objekt je navržen tak, aby splňoval zákonné tepelně technické požadavky na konstrukce. Objekt se nachází v klasifikační skupině B energetické náročnosti budovy.

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

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

-Veškeré konstrukce a povrchy budou odpovídat standardizaci – tj. ČSN a vyhláškám včetně Zákona č. 100/2013 Sb. Větrání všech místností je přirozené – otevíravá okna a okenní přírodní prvky umístěné v rámu oken. Odpadky soustředěné do popelnice umístěné na pozemku budou pravidelně odváženy službou k tomu určenou. Osvětlení v RD bude provedeno svítidly dle výběru uživatelů spínanými přepínači v několika stupních intenzity, případně stmívači lineárně. Vytápění objektu bude zajištěno centrálním plynovým kotlem pro všechny bytové jednotky. Objekt bude napojen na veřejný vodovod a kanalizaci.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

**a)** ochrana před pronikáním radonu z podlaží,

- není řešeno

**b)** ochrana před bludnými proudy,

-není nutná

**c)** ochrana před technickou seizmicitou,

- není nutná

**d)** ochrana před hlukem,

-navržené konstrukce odpovídají akustickému útlumu dle požadavku ČSN

**e)** protipovodňová opatření,

- není potřeba

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

- není řešeno

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a)** napojovací místa technické infrastruktury,

přípojky na stávající veřejné sítě řešeny v ulici Na Viničních horách viz. koordinační situace. Nově navržené přípojky – elektřina, splašková kanalizace, vodovod, plynovod

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

-není řešeno

#### B.4 Dopravní řešení

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

- dopravní řešení a napojení území je na stávající dopravní infrastrukturu v Na Viničních horách. Terénní úpravy a navržené nové komunikace viz. koordinační situace. Není nutné řešit bezbariérovost.

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

- napojení na ulici Na Viničních horách.

**c)** doprava v klidu, - příslušná parkovací místa navržena v přilehlé ulici. Na pozemku se nachází přístřešky pro 3 osobní automobily.

**d)** pěší a cyklistické stezky.

- cyklistická trasa je vedena v ulici Na Hanspaulce severně od pozemku.

#### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

**a)** terénní úpravy, - terénní úpravy budou provedeny kolem objektu. Parcely jsou pro objekt volné a není třeba kácet stromy.

**b)** použité vegetační prvky,- není řešeno

**c)** biotechnická opatření.- není řešeno

#### B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

- nemá vliv

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

- není narušeno

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

- není

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

- není

**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,

- není

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

- není řešeno

#### B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

-není jako objekt z povahy rozsahu prací a provozu řešeno. Investor dané stavby neplánuje skladovat či používat

nebezpečné chemické látky, nebo nebezpečné chemické přípravky a ani v okolí nejsou známy objekty nebo zařízení ve

kterých se tyto nebezpečné chemické látky nebo chemické přípravky skladují či používají. Z výše uvedených důvodů není

třeba řešit zásady prevence závažných havárií.

#### B.8 Zásady organizace výstavby

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

-veškerý materiál pro stavbu objektu bude přivezen, pro terénní úpravy se použije materiál vzniklý při zemních pracích.

**b)** odvodnění staveniště,

- není řešeno

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

- není řešeno

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

- nebude ovlivněno

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

- není řešeno

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

- není řešeno

**g)** požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

- není řešeno

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

- Během celé výstavby, lze očekávat vznik zejména následujících druhů odpadů uvedených níže spolu s navrhovaným způsobem nakládání s těmito druhy odpadů.

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č.154/2010 Sb. o

odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na

stavbě odvozem do sběrných, surovin nebo na skládku k tomu určenou.

17 01 01 beton 0

17 01 02 cihla 0

17 02 01 dřevo 0

17 02 02 sklo 0

17 02 03 plasty 0

17 04 05 železo/ocel 0

17 05 01 zemina/kameny 0

17 09 04 směsný stavební a demoliční odpad 0

Komunální odpady budou skladovány v popelnici umístěné na hranici pozemku. Odvoz komunálního odpadu bude smluvně

zajištěn technickou službou obce.

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

-ornice bude deponována na pozemku a použita k dokončení terénních úprav, přebytečná zemina bude při výkopových pracích kontinuálně odvážena na skládku k tomuto účelu.

**j)** ochrana životního prostředí při výstavbě,

-stavba bytového domu bude mít ekologický provoz a naváže charakterem bydlení na domy stávající v této lokalitě

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

- Provádění stavebních a montážních prací a pohyb na staveništi se musí řídit požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle zákona 309/2006 Sb. a zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o dalších minimálních požadavcích

na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a předpisu vycházejících ze zákoníku práce 262/2006 Sb.

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

- není nutné řešit bezbariérovost

**m)** zásady pro dopravní inženýrská opatření,

- není řešeno

**n)** stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu

- není potřeba

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

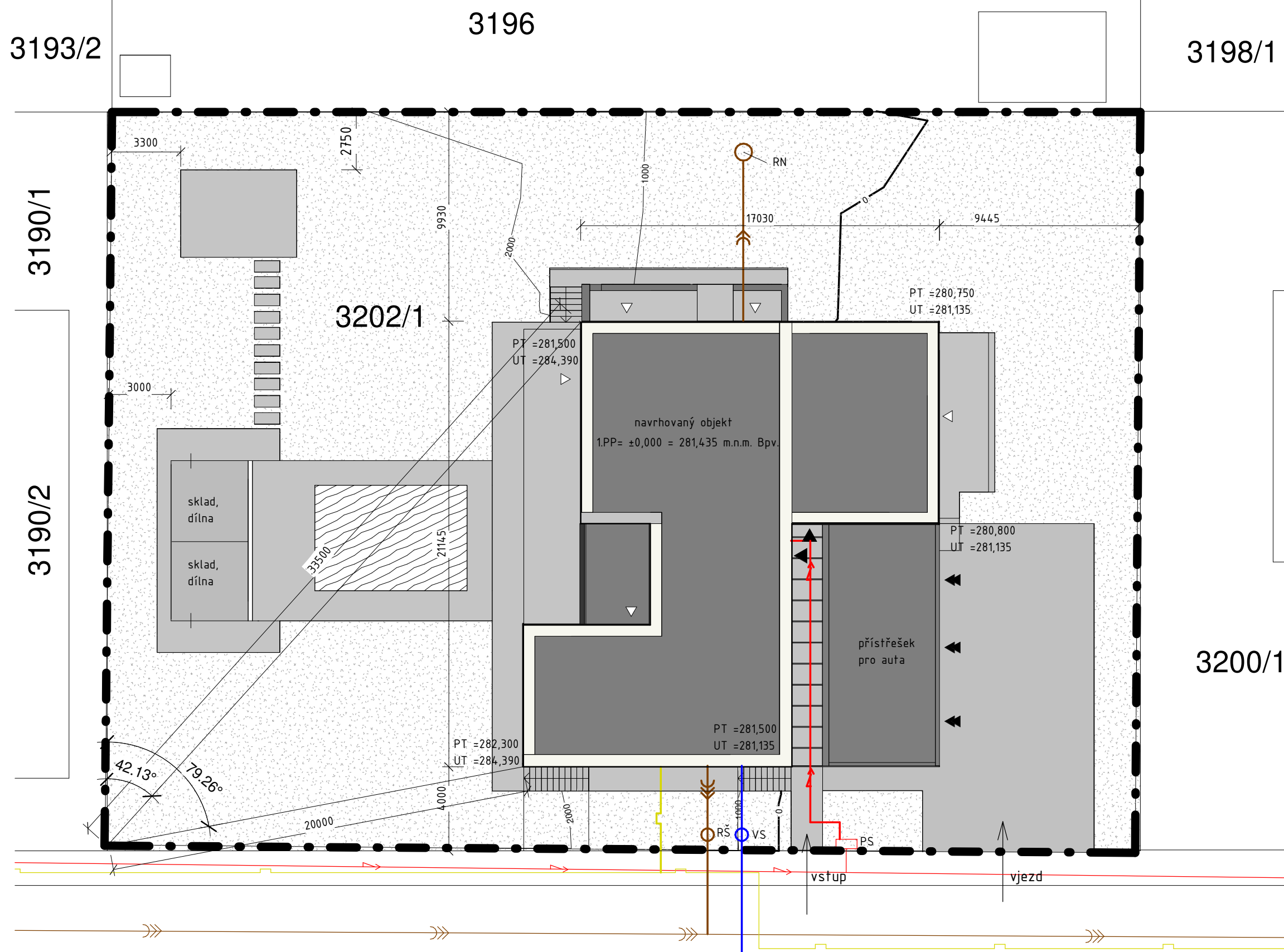
- není řešeno

**p)** stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti provozu.

- není řešeno

## OBSAH

03	OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
04	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	
05	ANOTACE	
06	ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
07	UPŘESNĚNÍ ZADÁNÍ	
08 - 09	ČASOPISOVÁ ZKRATKA	
<b>10</b>	<b>ARCHITEKTONICKÁ STUDIE</b>	
11	KONCEPT	
12	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:2700
13	SITUACE	1:200
14	PŮDORYS 1.PP	1:100
15	PŮDORYS 1.NP	1:100
16	PŮDORYS 2.NP	1:100
17	ŘEZ POZEMKEM	1:150
18	ŘEZ A-A	1:100
19	ŘEZ B-B	1:100
20	POHLEDY S,J	1:100
21	POHLEDY V,Z	1:100
22	AXONOMETRIE	
23	VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
24	VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
25	VIZUALIZACE - INTERIÉR	
<b>26</b>	<b>TECHNICKÁ ČÁST - TEXTOVÁ</b>	
27	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
28 - 30	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
<b>31</b>	<b>TECHNICKÁ ČÁST - VÝKRESOVÁ</b>	
32	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:200
33	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	1:200
34	PŮDORYS 1.NP	1:100
35	ŘEZ A-A	1:70
36	KOMPLEXNÍ ŘEZ	1:20
37 - 38	ENERGETICKÝ KONCEPT	
39	TZB 1.PP	1:100
40	TZB 1.NP	1:100
41	TZB 2.NP	1:100
42	ODVODNĚNÍ STŘECHY	1:100

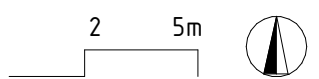


**LEGENDA:**

- hranice pozemku
- veřejná vodovodní síť
- navrhovaná přípojka vodovod
- veřejný plynovod
- navrhovaná přípojka plynovod
- silnoproud
- navrhovaná přípojka elektro
- veřejná splašková kanalizace
- navrhovaná kanalizační přípojka
- navrhovaná dešťová kanalizace
- vodní plocha - bazén
- zpevněné plochy
- travnaté plochy, nízká a vysoká zeleň
- vjezd/vstup na pozemek
- hlavní vstup do objektu
- vedlejší vstup
- vjezd do přístřešku pro auta
- RŠ revizní šachta
- VS vodoměrná sestava
- PS přípojková skříň
- RN retenční nádrž

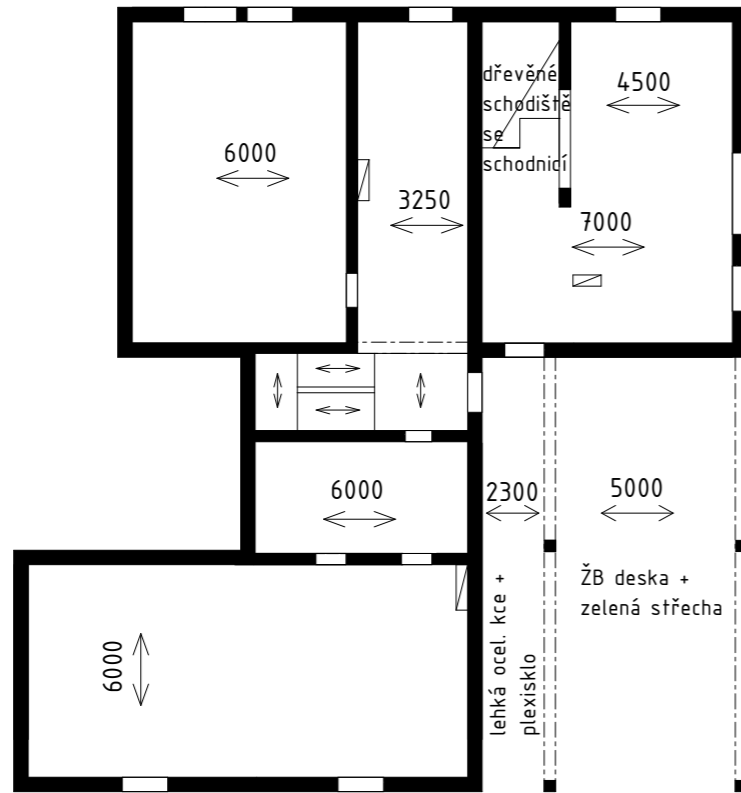
**ULICE NA VINIČNÍCH HORÁCH**

1.PP = ±0,000 = 281,435 m.n.m. Bpv.

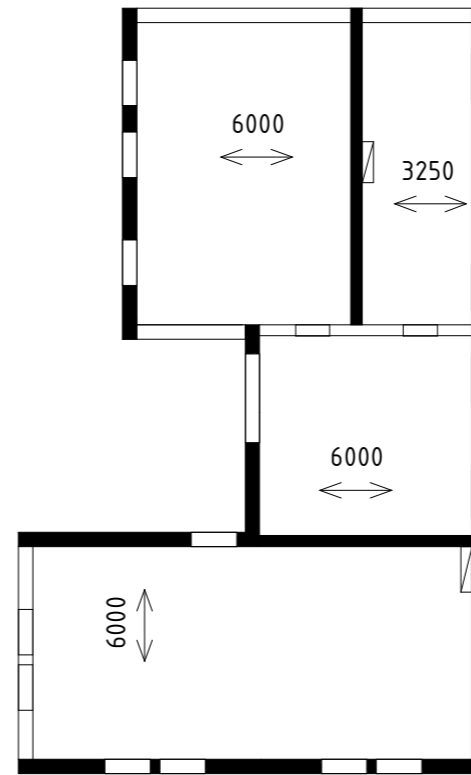


Vypracovala: <b>Magdaléna Květoňová</b>	<b>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</b> <b>FAKULTA STAVEBNÍ</b>
Konzultant: <b>doc. Ing. Bedřich Košatka, CSc.</b>	
<b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>	Datum: <b>7.5.2021</b>
	Měřítko: <b>1:200</b>
	<b>1</b>





KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.PP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2.NP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP

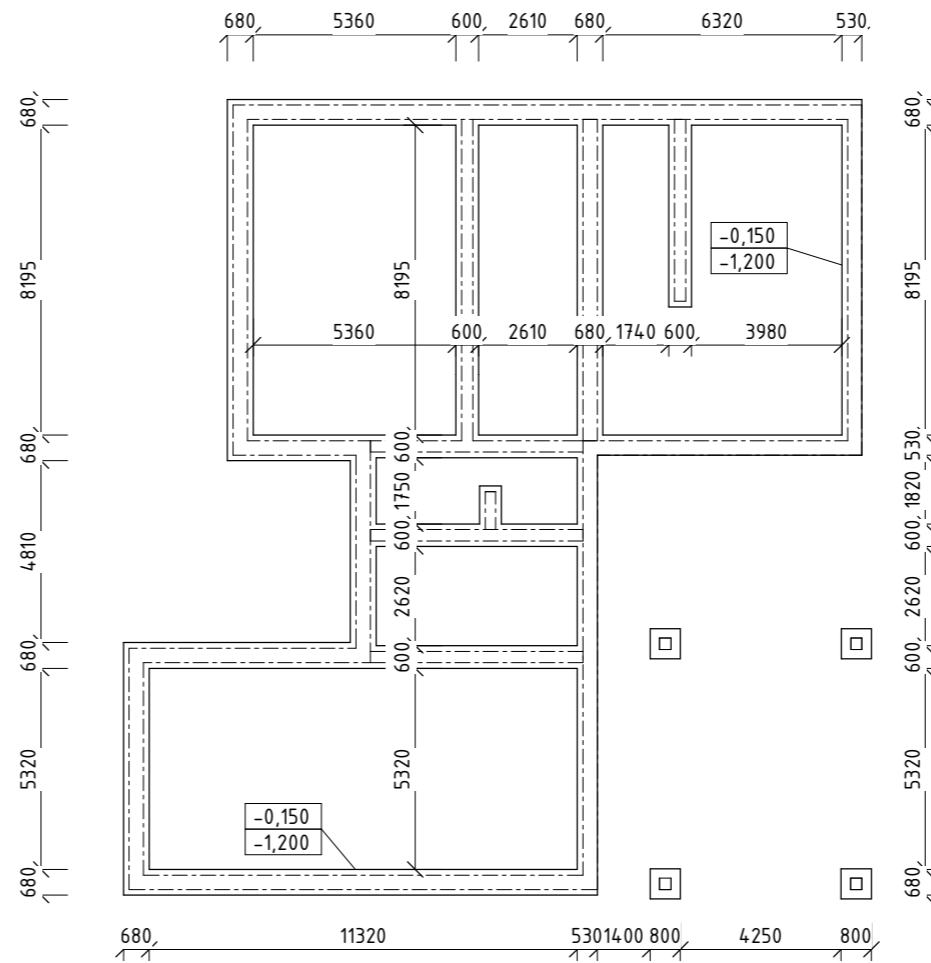
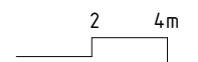
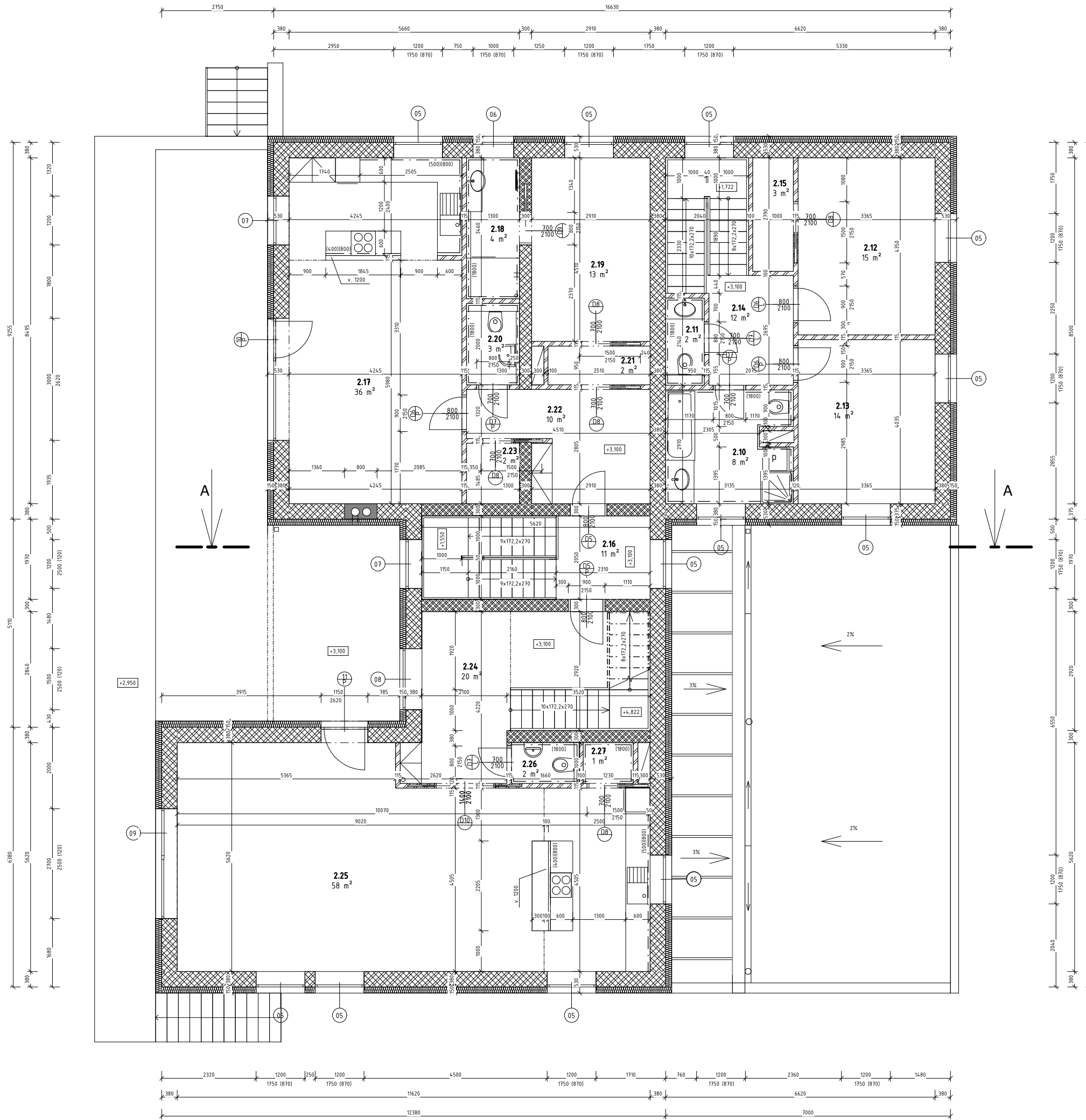


SCHÉMA ZÁKLADŮ





**Výkaz místností 1.NP**

Číslo	Název	Plocha	Povrchová úprava podlahy	Povrchová úprava stěny	Povrchová úprava stropu
2.10	koupelna	8 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.11	wc	2 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, keramický obklad	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, podhled SV2650
2.12	ložnice	15 m <sup>2</sup>	koberec	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.13	dětský pokoj	14 m <sup>2</sup>	laminát	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.14	schodišťový prostor	12 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.15	šatna	3 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.16	schodišťový prostor	11 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.17	obývací prostor + kuchyně	36 m <sup>2</sup>	laminát	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, keramický obklad	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, částečný podhled SV2650
2.18	koupelna	4 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, keramický obklad	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, podhled SV2650
2.19	ložnice	13 m <sup>2</sup>	koberec	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.20	wc	3 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, keramický obklad	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, podhled SV2650
2.21	šatna	2 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.22	předsíň	10 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.23	sklad	2 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.24	vstupní hala se schodištěm	20 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.25	obývací prostor + kuchyně	58 m <sup>2</sup>	laminát	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, keramický obklad	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, částečný podhled SV2650
2.26	wc	2 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, keramický obklad	nátěr interiérový PRIMALEX Plus
2.27	sklad	1 m <sup>2</sup>	dlažba	nátěr interiérový PRIMALEX Plus, keramický obklad	nátěr interiérový PRIMALEX Plus

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

- Porotherm 38 Profi Dryfix
- Porotherm 30 Profi Dryfix
- příčka, keramické zdivo Porotherm tl. 115mm, 100mm
- tepelná izolace

1.PP= ±0,000 = 281,435 m.n.m. Bpv.

Vypracovala: **Magdaléna Květoňová**

Konzultant: **doc. Ing. Bedřich Košťalka, CSc.**

Datum: **9.5.2021**

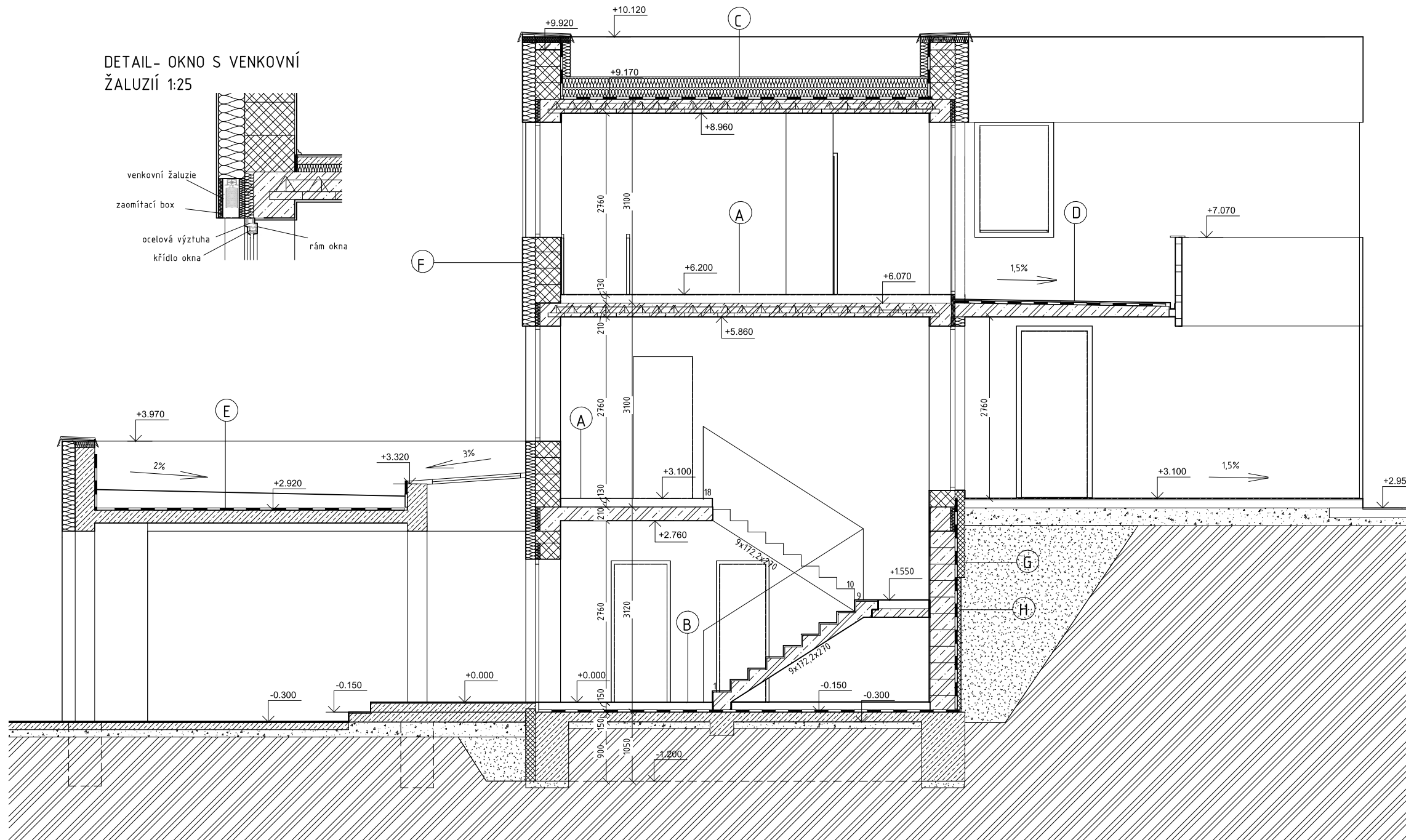
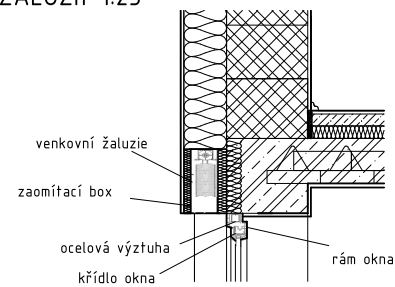
Mřítko: **1:100**

**FAKULTA STAVEBNÍ**

**1.NP**

**02**

DETAIL- OKNO S VENKOVNÍ  
ŽALUZÍÍ 1:25



LEGENDA MATERIÁLŮ:

	Porotherm 38 Profi Dryfix
	železobeton
	prostý beton, C20/25
	příčka, keramické zdivo Porotherm tl. 115mm
	tepelná izolace, kročejová izolace
	tepelná izolace XPS
	hydroizolace
	rostlý terén
	násp
	štěrkové lože

**A** SKLADBA PODLAHY

- keramická dlažba - 12mm
- lepidlo - 3mm
- betonová deska s ocelovou výztuží - 55mm
- fólie
- AI - EPS regifloor 4000 - 2X30mm
- skládaný keramický strop 210mm
- omítka 15mm

**B** SKLADBA PODLAHY

- keramická dlažba - 12mm
- lepidlo - 3mm
- betonová deska s ocelovou výztuží - 45mm
- fólie
- TI - EPS regifloor 4000 - 90mm
- betonová mazanina 150mm
- hydroizolační vrstva - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, 4mm
- asfaltová emulze - DEKPRIMER
- podkladový beton 150mm
- štěrkové lože 100mm

**D** SKLADBA BALKON

- keramická dlažba 12mm
- lepidlo
- hydroizolační vrstva - DEKPLAN 77, 2mm
- ŽB konstrukce ve spádu
- vápenocementová omítka 15mm

**C** SKLADBA STŘECHA - NEPOCHOZÍ

- hydroizolační vrstva - DEKPLAN 76 fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení, 2mm
- separační vrstva FILTEK 300, netkaná textilie 3mm
- tepelná izolace EPS min. tl. 300mm
- spádové klíny EPS 100
- parotěsnicí vrstva - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, 4mm
- asfaltová emulze - DEKPRIMER
- skládaný keramický strop 210mm
- vápenocementová omítka 15mm

**E** SKLADBA ZELENÁ STŘECHA - NEPOCHOZÍ

- DEK rozhodníková rohož 20mm
- substrát střešní extenzivní 100mm
- ochranná a filtrační geotextilie FILTEK 200, 2mm
- separační profilovaná fólie - DEKDREN T20 GARDEN
- hydroizolační vrstva - DEKPLAN 77, 2mm
- separační geotextilie FILTEK 300, 3mm
- spádová vrstva EPS 150
- parotěsnicí vrstva - GLASTEK AL 40 MINERAL, 4mm
- asfaltová penetrační emulze - DEKPRIMER
- železobetonová konstrukce 200mm
- vápenocementová omítka 15mm

**F** SKLADBA OBVODOVÁ STĚNA

- tenkovrstvé pasovité omítky, 2mm
- základní výztužná vrstva lepicí hmota DEKkleber + tkanina VERTEX R 131, 5mm
- tepelná izolace EPS 200mm, kotvená systémovými hmoždinkami
- lepicí hmota DEKkleber, 10mm
- Porotherm 38 Profi Dryfix 380mm
- vápenocementová omítka 15mm

**G** SKLADBA SUTERENNÍ STĚNA

- ochranná vrstva - nopová fólie
- tepelná izolace EPS 150mm, kotvená systémovými hmoždinkami
- lepicí hmota DEKkleber, 10mm
- hydroizolační vrstva - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL 2x
- KB bloky tl. 400mm
- vápenocementová omítka 15mm

**H** SKLADBA SUTERENNÍ STĚNA

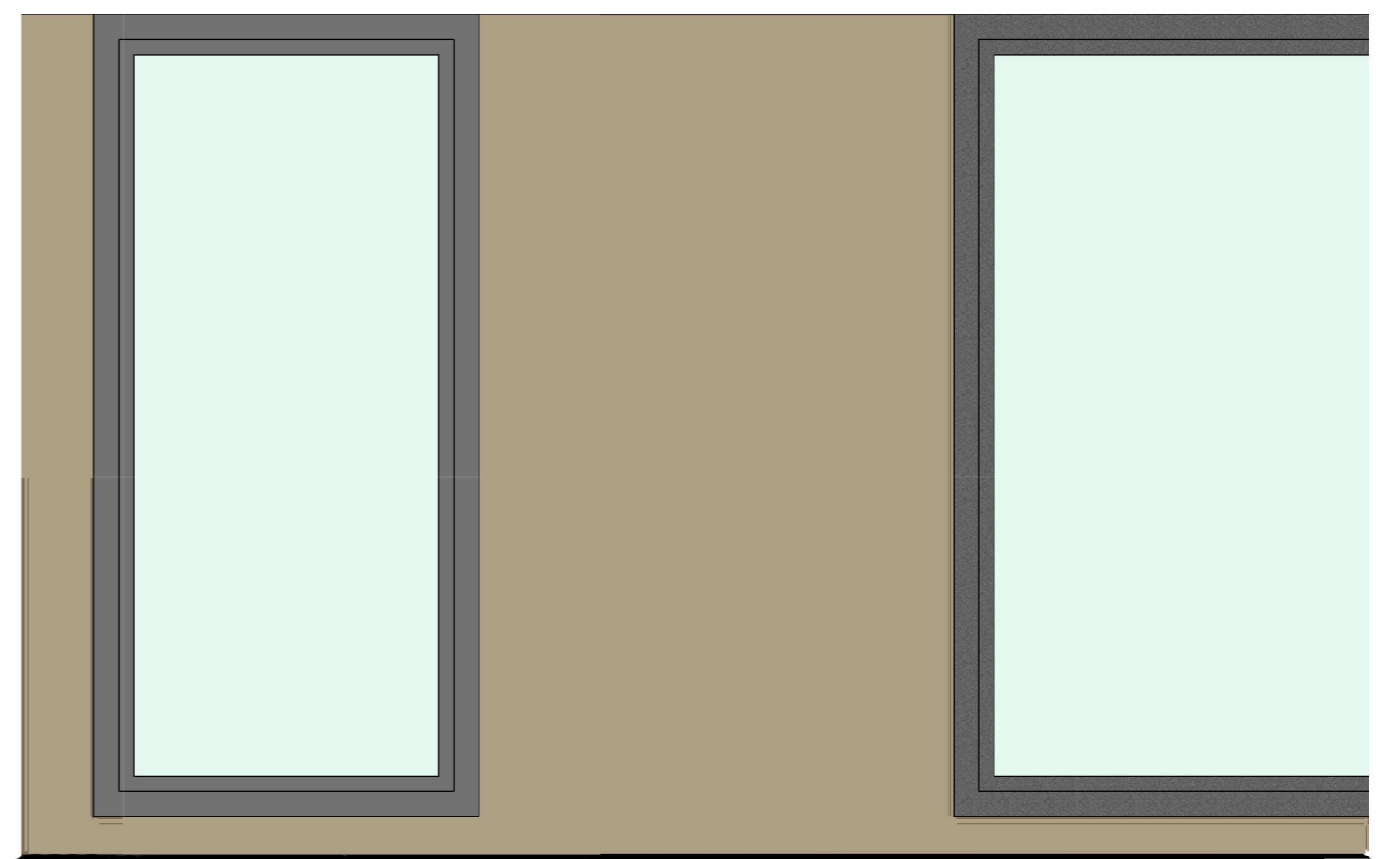
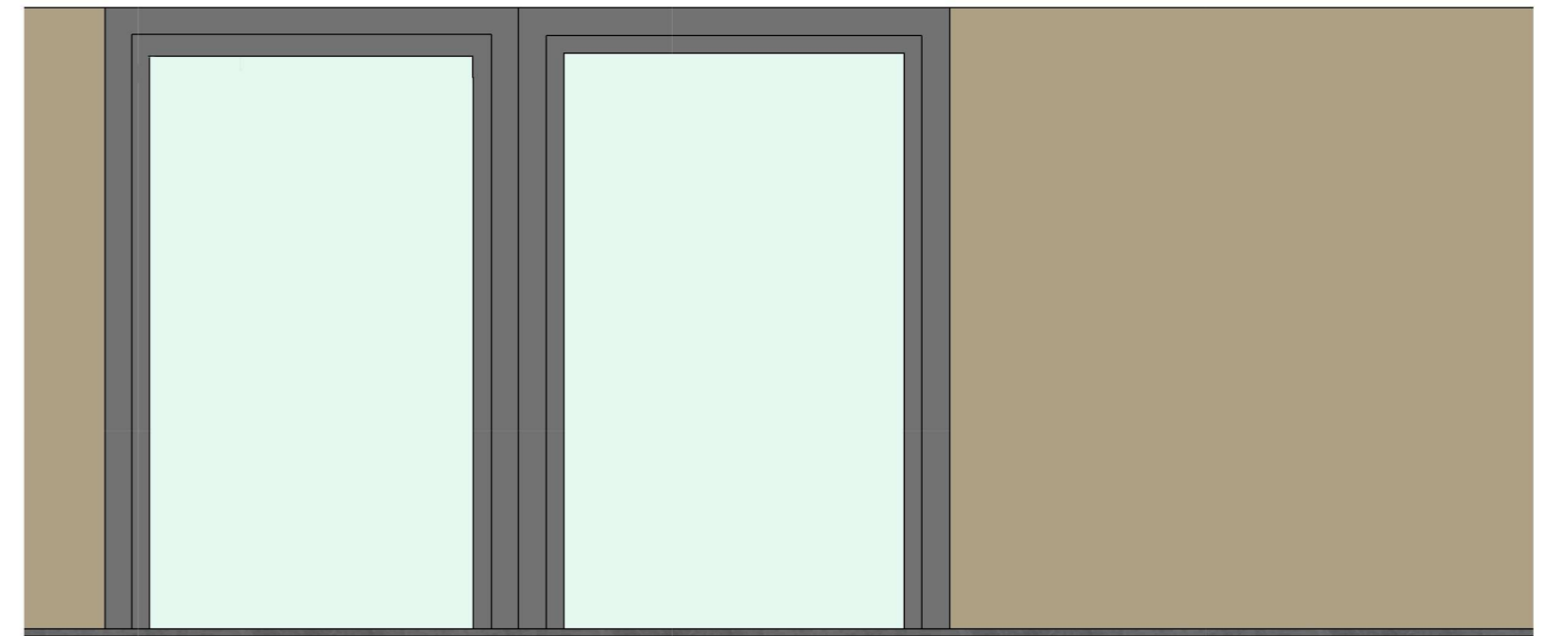
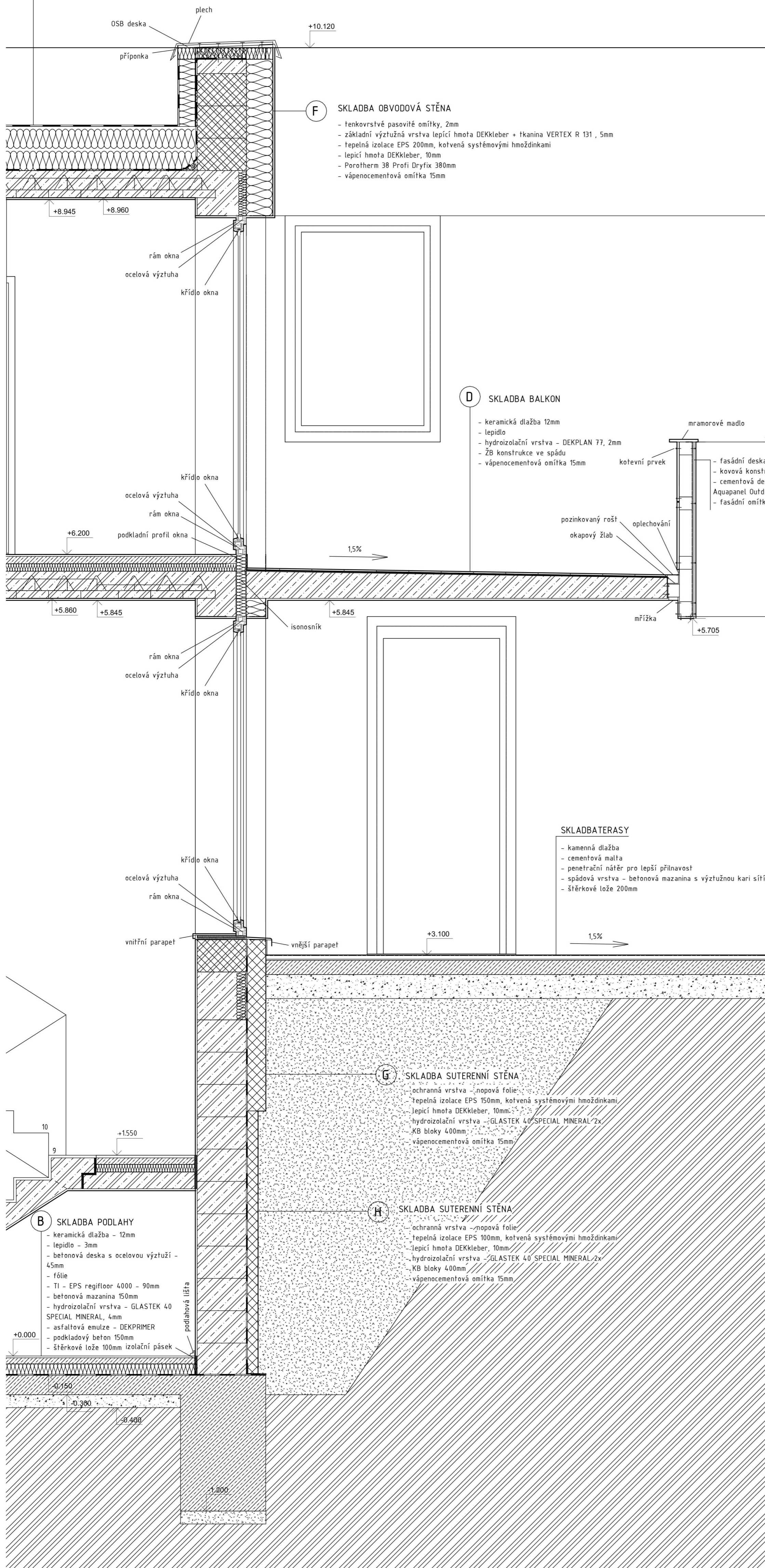
- ochranná vrstva - nopová fólie
- tepelná izolace EPS 100mm, kotvená systémovými hmoždinkami
- lepicí hmota DEKkleber, 10mm
- hydroizolační vrstva - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL 2x
- KB bloky tl. 400mm
- vápenocementová omítka 15mm

1 2m

<p>Vypracovala: <b>Magdaléna Květoňová</b></p> <p>Konzultant: <b>doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.</b></p>	<p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE <b>FAKULTA STAVEBNÍ</b></p>
<p>ŘEZ A-A</p>	<p>Datum: 12.5.2021</p> <p>Měřítko: 1:70</p> <p><b>03</b></p>

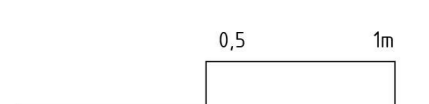
**C SKLADBA STŘECHA - NEPOCHOZÍ**

- hydroizolační vrstva - DEKPLAN 76 fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení, 2mm
- separační vrstva FILTEK 300, netkaná textilie 3mm
- tepelná izolace EPS min. tl. 300mm
- spádové klíny EPS 100
- parotěsnicí vrstva - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, 4mm
- asfaltová emulze - DEKPRIMER
- skládaný keramický strop 210mm
- vápenocementová omítka 15mm



**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

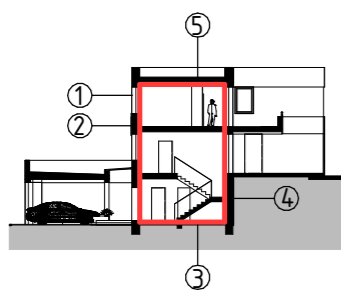
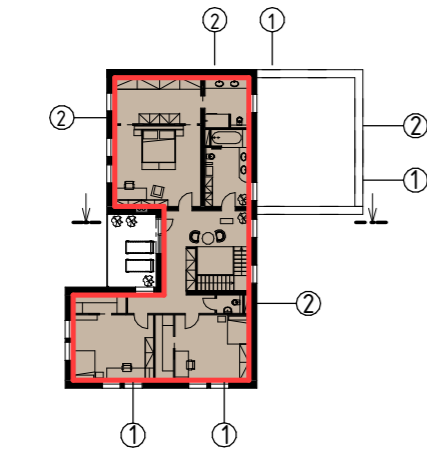
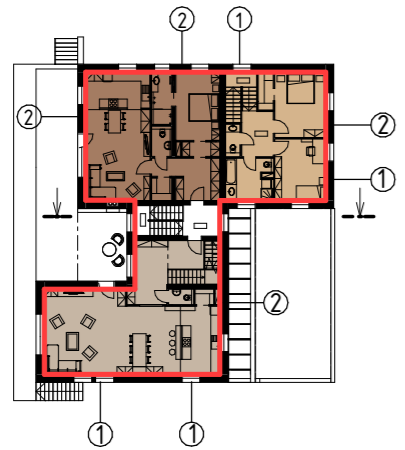
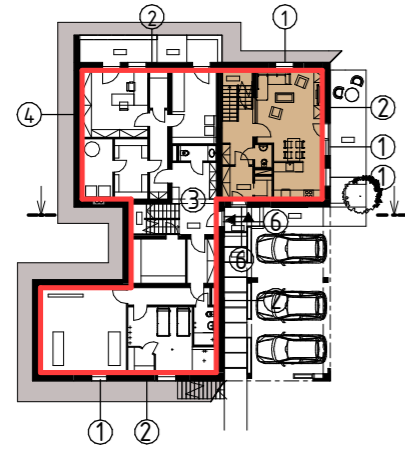
- Porotherm 38 Profi Dryfix
- prostý beton, C20/25
- příčka, keramické zdivo Porotherm tl. 115mm
- tepelná izolace, kročejová izolace
- tepelná izolace XPS
- hydroizolace
- rostlý terén
- násyp
- štěrkové lože
- fasádní omítka - fasádní barva hnědá 267 Barlet Plus
- fasádní omítka - fasádní barva Barlet Plus bílá



Vypracovala: <b>Magdaléna Květoňová</b>	
Konzultant: <b>doc. Ing. Bedřich Košařka, CSc.</b>	
<b>KOMPLEXNÍ ŘEZ + VÝŘEZ FASÁDY</b>	
Datum: <b>9.5.2021</b>	Měřítko: <b>1:20</b>
<b>04</b>	

# ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

## 1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU



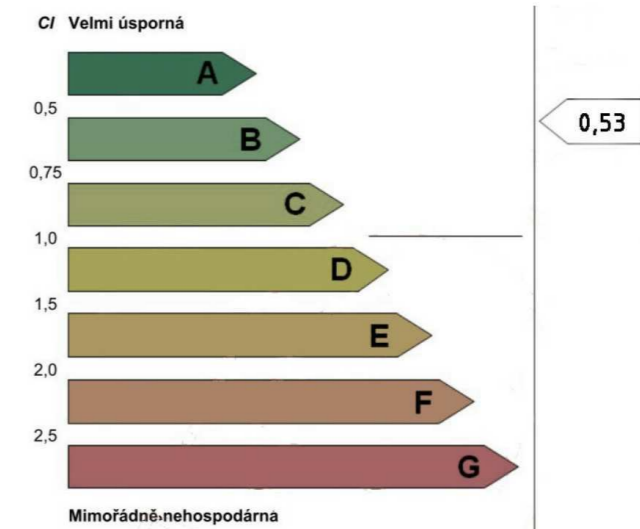
## 2. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

označení	konstrukce	A (m2)	b (-)	U (W/(m2*K))	Ht (W/K)
1	okna	106,5	1	0,9	95,85
2	obvodová stěna	757,2	1	0,13	98,44
3	podlaha na terénu	230,5	0,455	0,3	31,46
4	suterenní stěna	90,6	0,455	0,15	6,18
5	střecha	232	1	0,12	27,84
6	dveře	4,2	0,84	1,7	6,00
7					0,00
8	tepelné vazby	1421		0,013	18,47
CELKEM		1421			284,24

$U_{em} = Ht/A = 284,24/1421 = 0,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

POŽADAVEK  $U_{em} \leq 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

## 5. ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY



## 3. TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

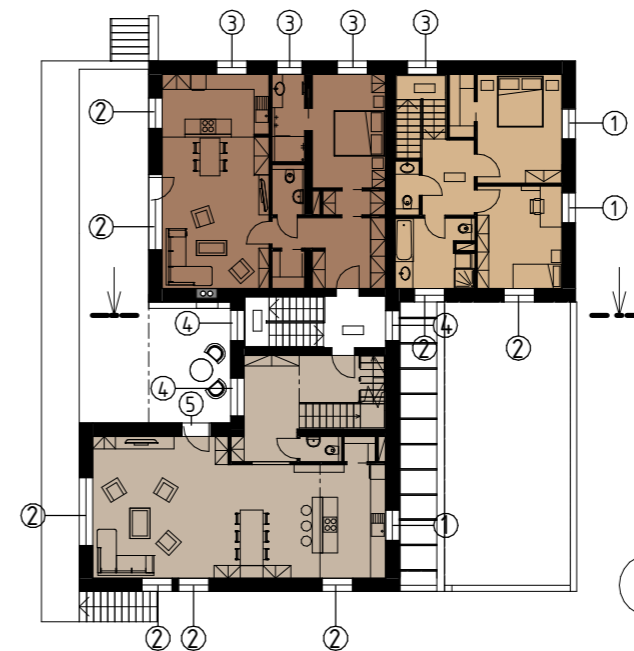


## 4. VĚTRÁNÍ

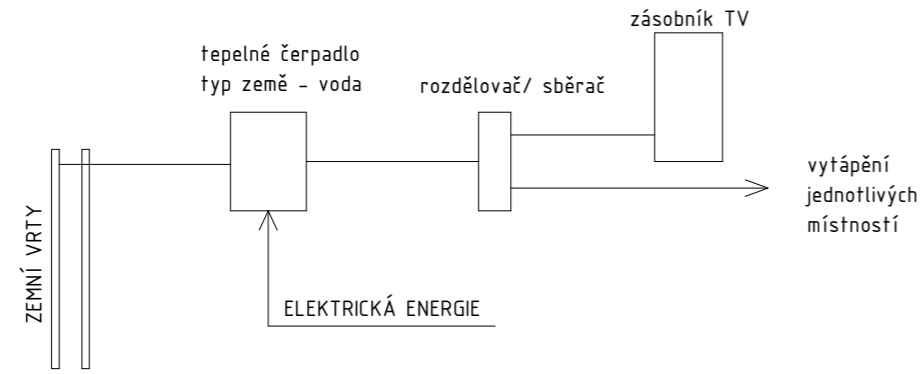
ZPŮSOB VĚTRÁNÍ	UMÍSTĚNÍ	VOLBA
přirozené	obytné prostory bytu, ostatní prostory	ano
nucené - rovnotlaké	posilovna, kancelář	ano
- přetlakové		ne
- podtlakové	wc, koupelna, kuchyně, sklepy	ano
hybridní		ne

## 6. KONCEPT STÍNĚNÍ

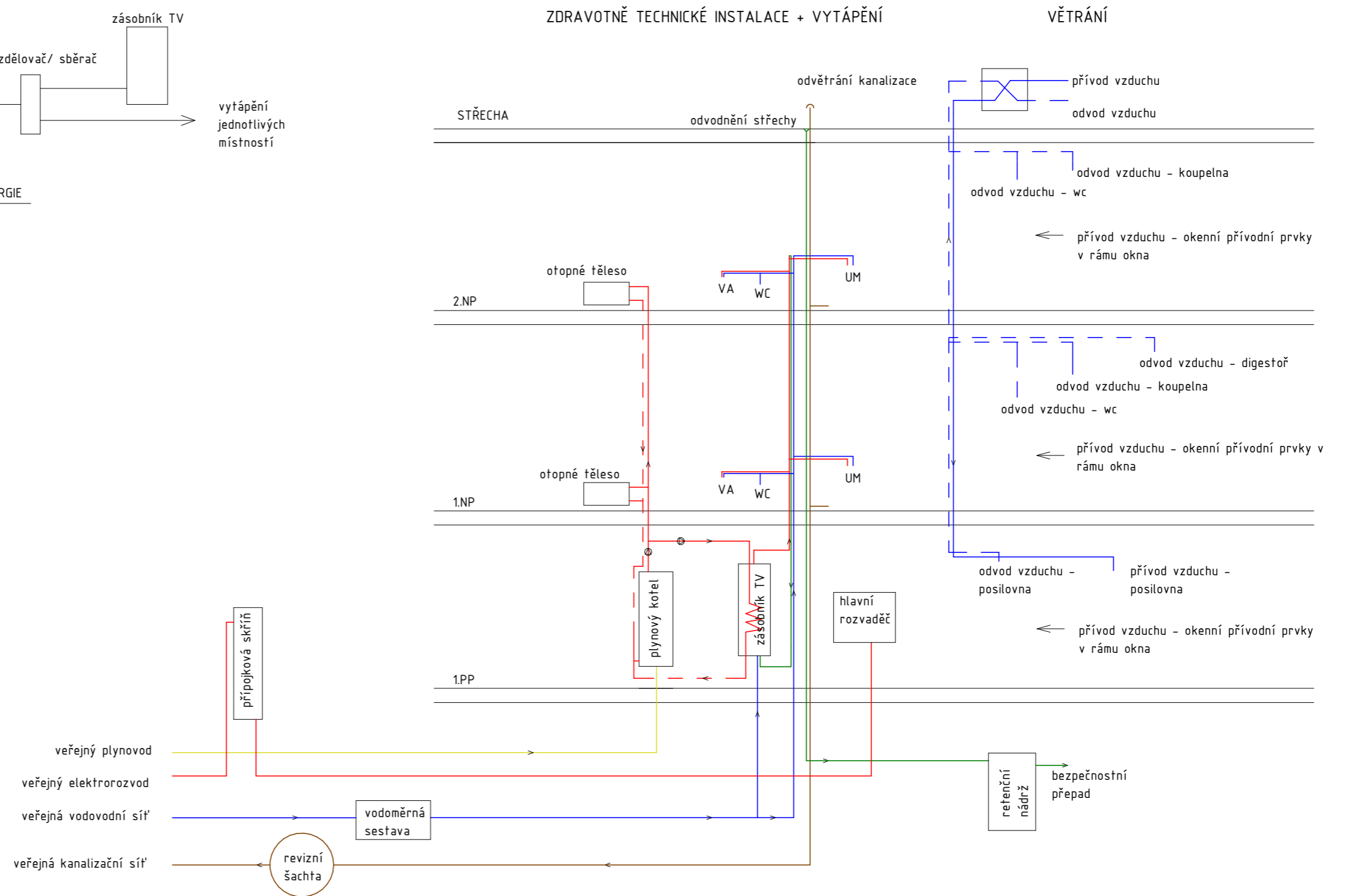
POPIS NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ
1 - vnitřní žaluzie - vodorovné
2 - venkovní žaluzie
3 - bez opatření - možnost žaluzií
4 - bez opatření
5 - stínění od balkonu + vnitřní žaluzie vodorovné

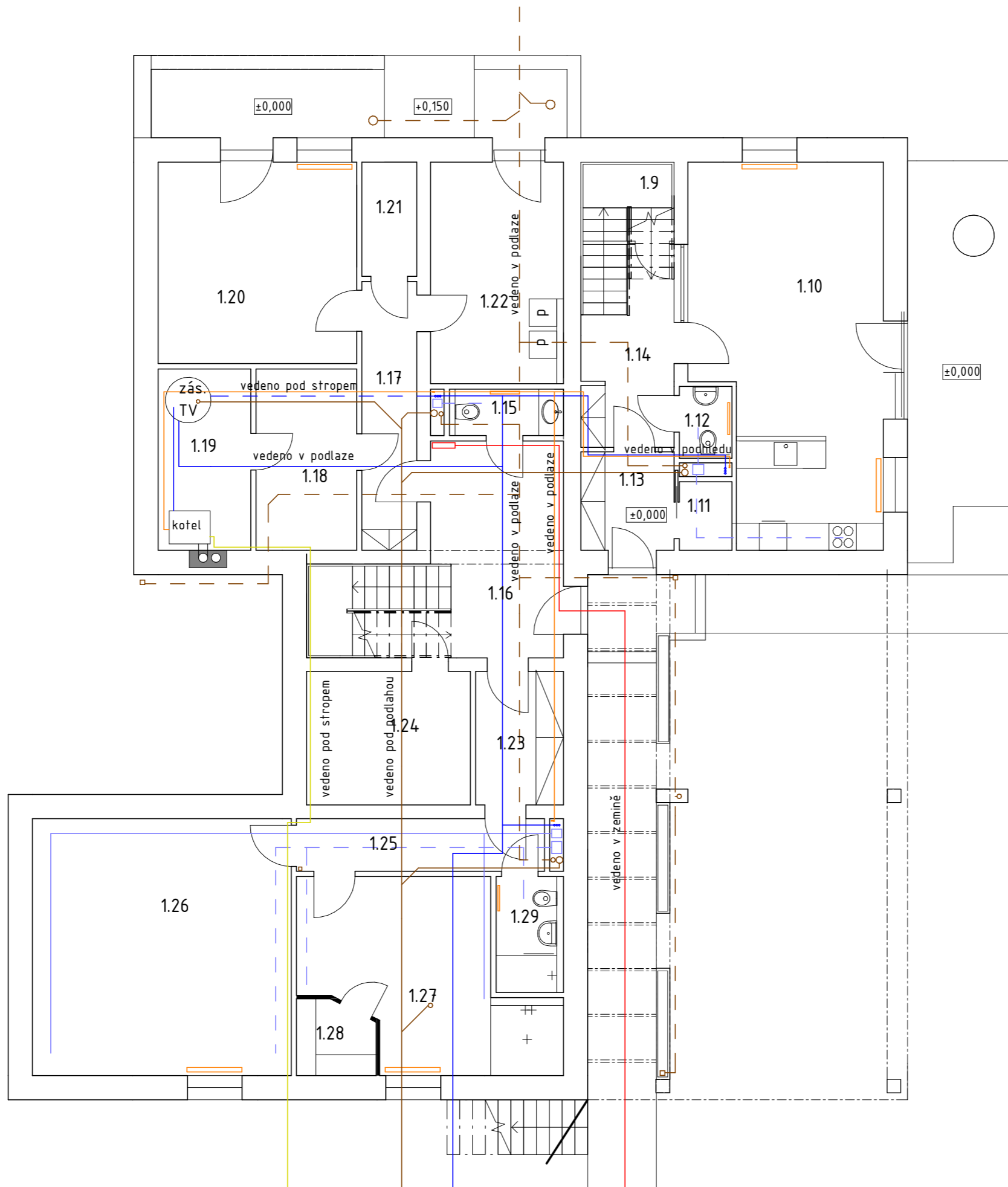


## ALTERNATIVA - TEPELNÉ ČERPADLO - SCHÉMA



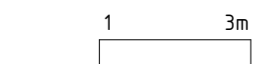
## SCHÉMA KONCEPCE VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ, PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY





LEGENDA:

- hl. rozvaděč
- elektrické vedení
- splaškové potrubí
- - - dešťové potrubí
- vytápění
- vytápění - radiátor
- vytápění - podlahový konvektor
- VZT - přívod
- VZT - odvod
- vodovod studená
- - - vodovod teplá



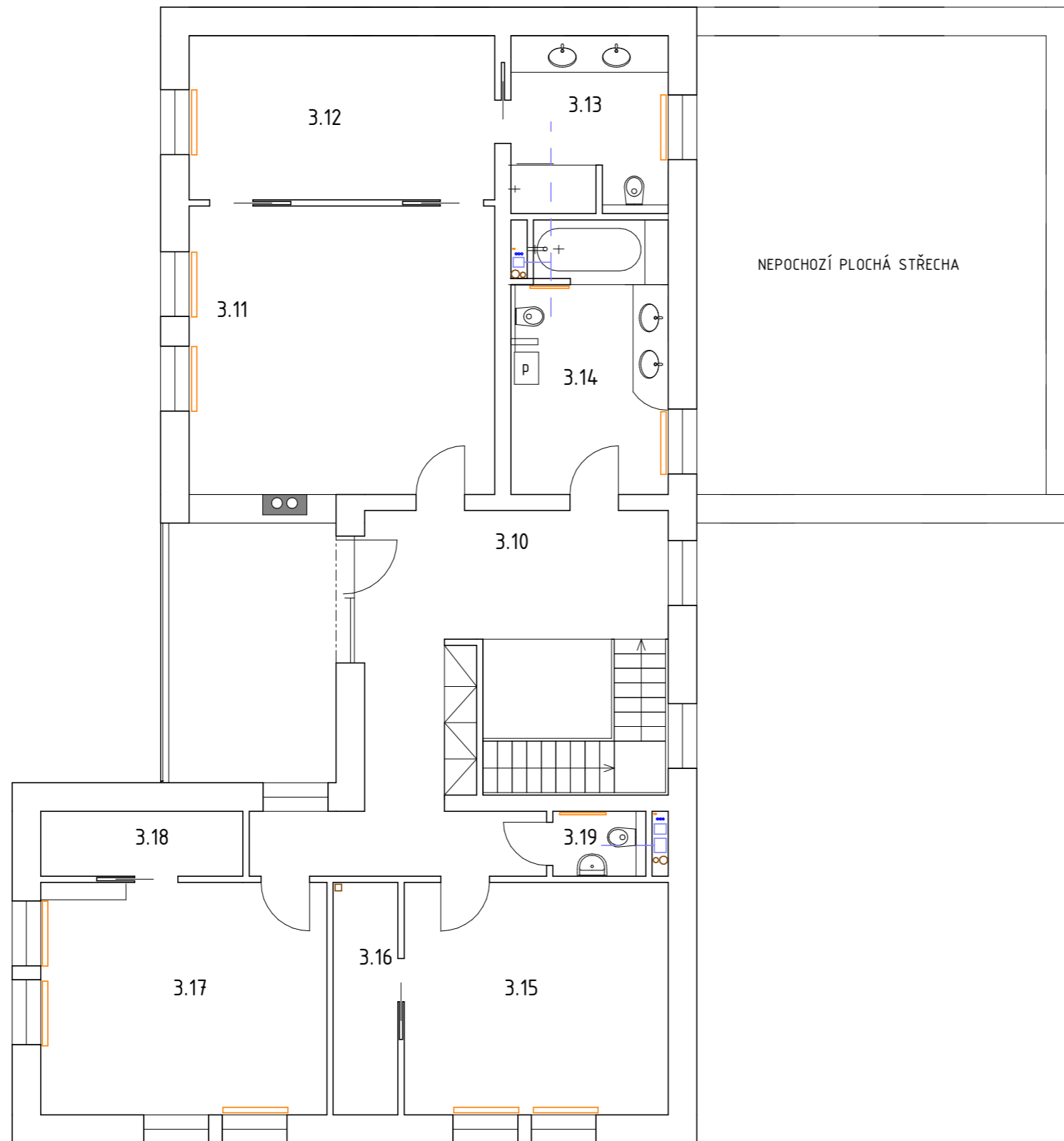


LEGENDA:

- ▭ hl. rozvaděč
- elektrické vedení
- splaškové potrubí
- - - dešťové potrubí
- ▭ vytápění
- ▭ vytápění - radiátor
- ▭ vytápění - podlahový konvektor
- VZT - přívod
- - - VZT - odvod
- vodovod studená
- - - vodovod teplá

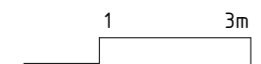


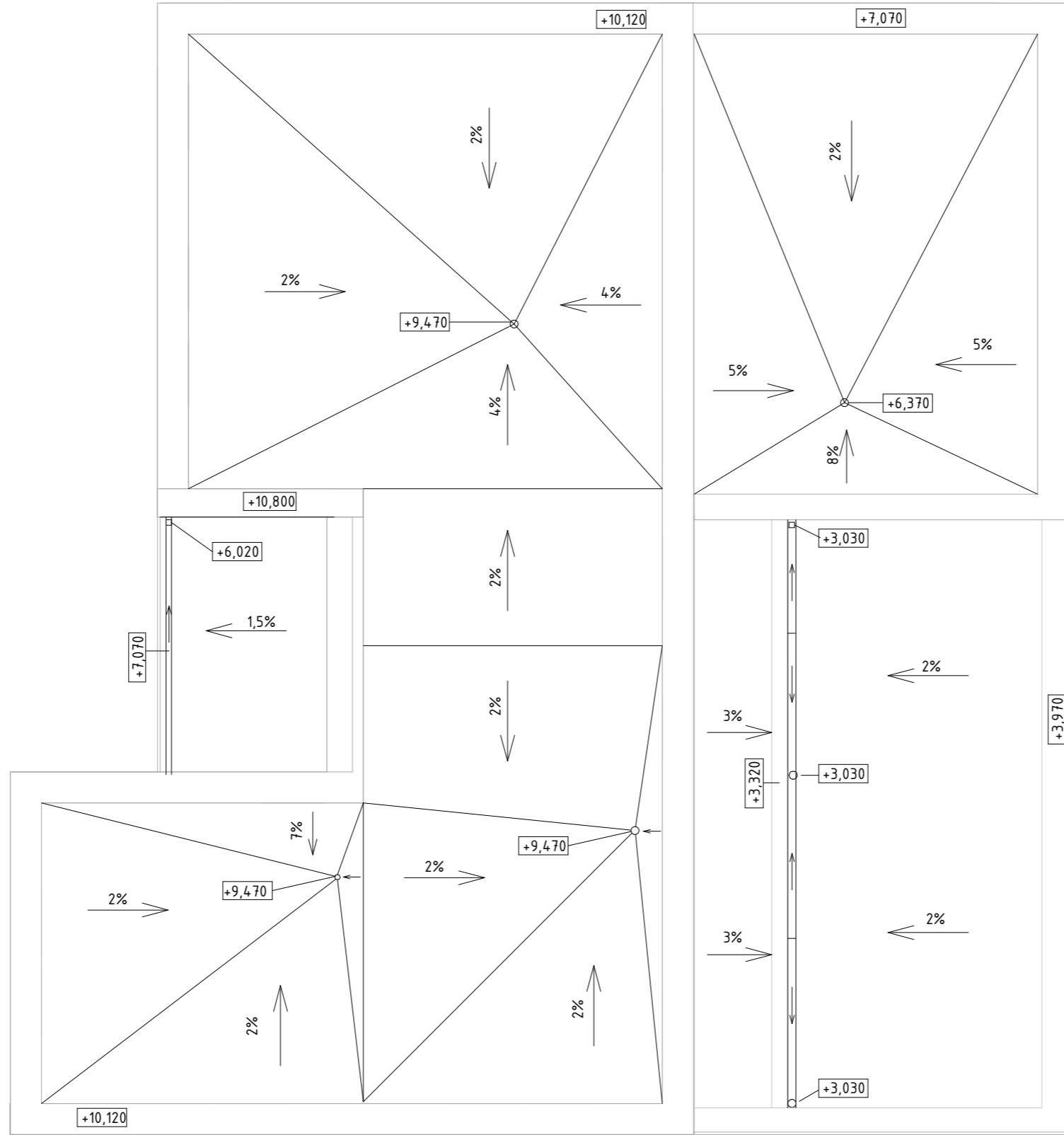




LEGENDA:

- hl. rozvaděč
- elektrické vedení
- splaškové potrubí
- - - dešťové potrubí
- vytápění
- ▭ vytápění - radiátor
- ▭ vytápění - podlahový konvektor
- VZT - přívod
- - - VZT - odvod
- vodovod studená
- - - vodovod teplá





## PODĚKOVÁNÍ

Velice ráda bych poděkovala mému vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. Bedřichovi Košatkovi, CSc. za skvělé a podnětné konzultace, rady a připomínky ke zpracování mé závěrečné práce. Děkuji také svým rodičům a nejbližším za podporu a poskytnutí ideálních pracovních podmínek.

Děkuji!