



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2018/2019

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Anna
Bělohávková**

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)*

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala doc. Ing. Bedřichu Košatkoví CSc. za odborné vedení závěrečné práce a podnětné rady. Mé díky patří i rodině a přátelům za trpělivost a podporu.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci - návrh rodinného domu v Praze, ulici Na Kodymce jsem vypracovala pod vedením vedoucího bakalářské práce doc. Ing. Bedřicha Košatky CSc. Jako autor bakalářské práce prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetí osoby.

V Praze dne 24.5.2019

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO_Ana Bělohávková
ROČNÍK_4. ročník_LS 18/19
EMAIL_belohlavkovaanna@gmail.com
VEDOUČÍ PRÁCE_doc. Ing. Bedřich Košatka CSc.
NÁVEZ PRÁCE_Rodinný dům Hanspaulka_Family house Hanspaulka

OBSAH

ZADÁNÍ PRÁCE	5
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	6-7
ANOTACE PRÁCE	8
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE	9-30
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	12
KONCEPT ŘEŠENÍ	13
KONTEXT STAVBY	14
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	15
DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	16-19
ŘEZY	20-21
POHLEDY	22-25
VIZUALIZACE	26-30
TECHNICKÁ ČÁST	31
TECHNICKÁ ZPRÁVA	33-39
VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE	40
KOORDINAČNÍ SITUACE	41
PŮDORYS 1. NP_M_1:50	42
ŘEZ OBJEKTEM AA'_M_1:50	43
SKLADBY KONSTRUKCÍ	44
ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	45
KONSTRUKČNÍ SCHÉMATA	46
GENERELY ZDR.-TECHNICKÝCH INSTALACÍ	47-50
ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY	51-54



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: BĚLOHLÁVKOVÁ Jméno: Anna Osobní číslo: 460424
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 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: 22.2.2019 Termín odevzdání bakalářské práce: 26.5.2019

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“.

Lh. 02. 2019

Datum převzetí zadání



Katedra architektury Fakulty stavební ČVUT

Zadání bakalářské práce

Téma: Rodinný dům

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

Stavební program:

1.PP pomocné a skladovací prostory, garáž (dvougaráž)

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

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

- #### 2.NP
- chodba
 - 3-4 ložnice
 - 2 koupelny s WC
 - šatny (komora)
 - terasa či balkony

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

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

Architektonické řešení a konstrukční řešení:

Mělo by odpovídat kvalitnímu modernímu bydlení v městské zástavbě s respektováním k nízkoenergetického (pasivního) řešení objektu.

Rozsah:

Viz zvláštní příloha.

Únor 2019

HALA SE ZELENOU STĚNOU JAKO SRDCE DOMU

Moderní rodinný dům plný elegance a jednoduchých geometrických tvarů. Řeknete si – běžný pěkný dům s příjemnou zahradou, jenže tento dům je zajímavější, než na první pohled vypadá...



Rodinný dům v Pražské čtvrti Hanspaulka navrhla mladá studentka architektury Anna Bělohávková. Investorem stavby je soukromá osoba. Pozemek, na kterém dům stojí, je veliký 991,5 m² a leží v mírném svahu v ulici Na Kodymce. Právě svažité terén lokality nabízí malebné výhledy na celou Prahu. Přijezd na pozemek je ze západní strany pozemku, z ulice na Kodymce. Právě díky atraktivním výhledům na město se autorka rozhodla dům otevřít směrem do soukromé zahrady, na východní straně pozemku. Hanspaulka je vilová oblast v pražské čtvrti Dejvice, která zaujímá spolu s vilovou oblastí Baba vyvýšené území, vymezené údolím Šáreckého potoka, skalním ostrohem na východní straně Baby, nárazovým břehem meandrů Vltavy. Do druhé světové války zde bylo vystavěno mnoho architektonicky zajímavých vil a rodinných domů – především se jedná o funkcionalistické stavby, oblast získala vlastní školu a další občanskou vybavenost.

POHODA PRO DVĚ GENERACE

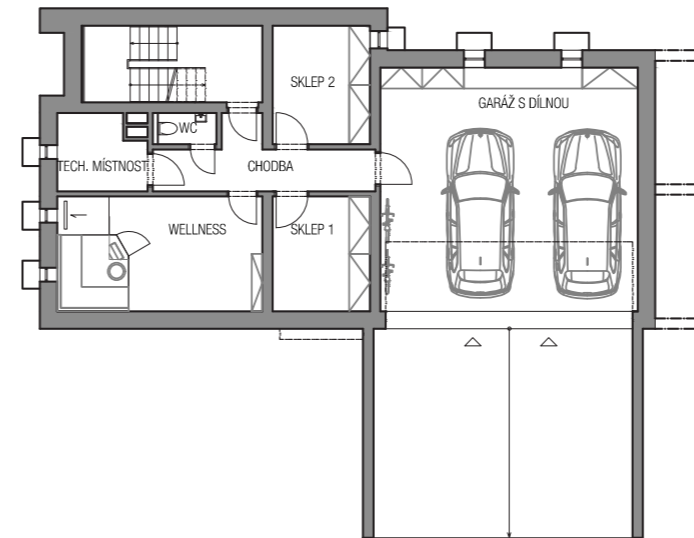
Budoucí majitelé si přáli pohodlný velkorýsý dům pro čtyř až pětičlennou rodinu s garáží pro dvě auta a dostatkem úložných prostorů na sportovní vybavení. Dalším aspektem pro návrh domu byl požadavek na rozdělení dispozice na dvě bytové jednotky. Druhá, menší bytová jednotka by měla v budoucnu sloužit například jako startovní bydlení pro děti, nebo jako bydlení pro prarodiče majitelů. Mezi požadavky budoucích obyvatel domu, které autorka plně akceptovala, bylo vytvoření prostoru pro velkou zálibu – pěstování interiérové zeleně. Právě tento motiv inspiroval autorku ke konečnému řešení a vytvoření speciálního prostoru. Dalším požadavkem bylo vytvoření velkého společného prostoru pro setkávání celé rodiny a návštěv.

SPECIÁLNÍ PROSTOR, NEJEN PRO ROSTLINY

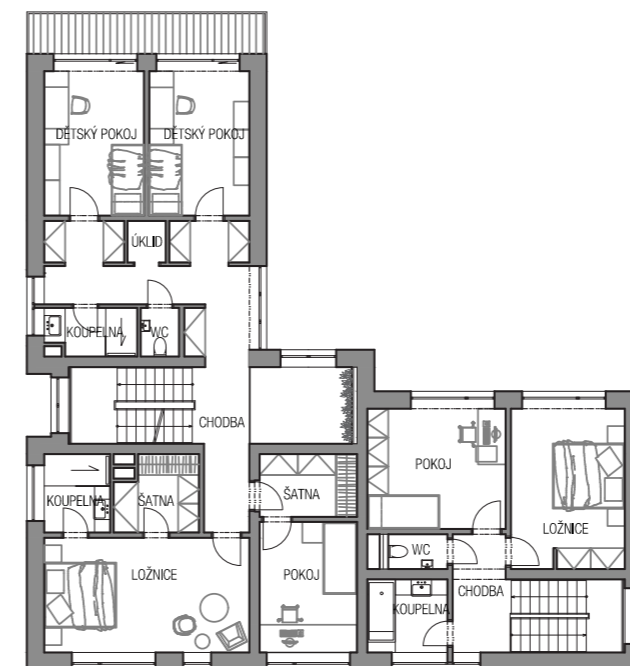
Sofistikovaná geometrie a minimalismus definuje tento objekt. Celému interiéru dominuje prostor, který jím proniká v celé výšce. Je jím vstupní hala se zelenou stěnou. Hala je skvělým místem nejen pro zazimování a pěstování rostlin, ale i estetický doplněk domu, kus přírody, který potěší zrak a umožní obyvatelům příjemně relaxovat, kdykoliv to potřebují. V přízemí slouží prostor jako vstupní hala, která vítá nově příchozí. Prostor je vertikálně prosklený směrem do zahrady, takže již ze samotné haly návštěvník obdivuje pražské dominanty. Druhým patrem probíhá stěna směrem nahoru, z chodby se tak stává krásně světlý otevřený prostor v kontaktu se zelení a výhledy. Ve třetím patře zelená stěna končí. V nejvyšším podlaží se dá nejen posedět a oddechnout si, ale prostor se zelenou stěnou, je také velmi přínosným nápadem přispívající k prosvětlení objektu i udržení tepla. Jedno je jisté – vertikální, průběžná hala dává domu úplně nový rozměr.

JAKÁ JE DISPOZICE?

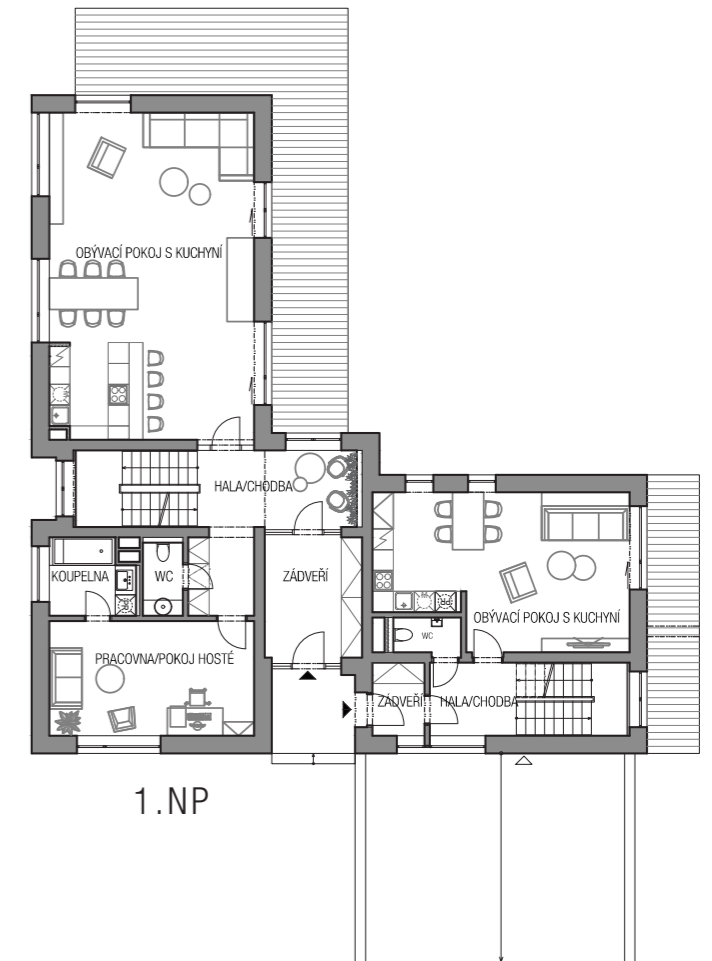
Vstup do domu se nachází na předělové ose mezi dvěma bytovými jednotkami. Propojení obou prostorů by bylo za pomoci stavebních úprav možné. Již ze zádveří větší, hlavní, bytové jednotky se nabízí průhled do zahrady přes halu objektu. Po levé straně od zádveří je situována vertikální komunikace do dalších pater a pokoj pro hosty s vlastním hygienickým zařízením. Hlavním prostorem podlaží je obývací pokoj s kuchyňským koutem a jídelnou. Hlavní prostor je otevřený do zahrady domu a je přímo propojený s terasou na terénu. Druhé patro domu je noční, soukromou částí. Nachází se zde ložnice rodičů a dětské pokoje s hygienickým zázemím a šatnami. Třetí patro slouží jako střešní pracovna. Je zde umístěna i malá kuchyňská linka, jelikož třetí podlaží je propojenou se střešou objektu, která je upravena částečně jako terasa s posezením a grilování a částečně jako zelená střecha s jedinečným výhledem na Prahu.



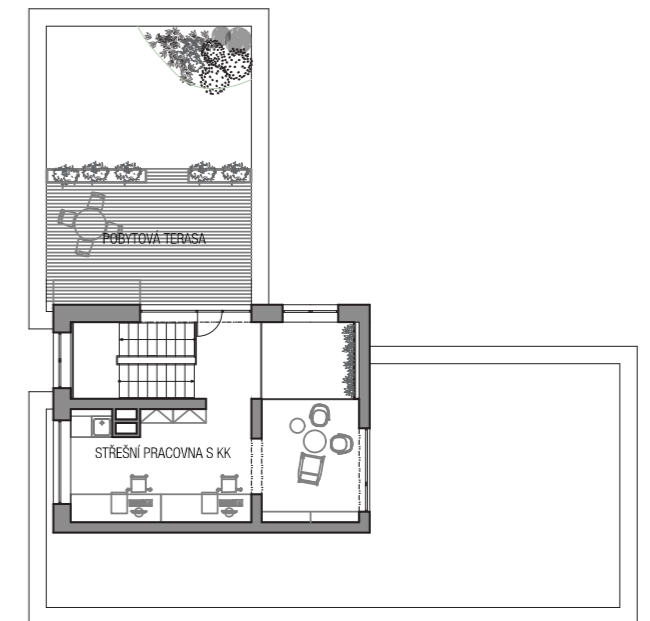
1. PP



2. NP



1. NP



3. NP





DŮM PLNÝ SVĚTLA

Bylo již řešeno, že při vstupu do objektu je komponovaná osa s přímým výhledem do zahrady a na panorama Prahy. Pro umocnění tohoto efektu jsou mezi zádveřím a halou, a následně mezi halou a obývacím prostorem, navrženy prosklené stěny s dveřmi. Tyto stěny jsou na plnou výšku prostoru. Otvírají tak prostor a pouští světlo do každého koutu domu.

Důležitým zdrojem světla v prostoru jsou také prosklené vertikály na fasádě. Jedna vertikála prochází severní fasádou na celou výšku objektu v oblasti schodiště, druhá vertikála, také na schodišti, probíhá na jižní fasádě. Poslední prosklená plocha je na východní fasádě a osvětluje halu se zelenou stěnou a poskytuje výhled do zahrady z každého patra domu.

KOMFORTNÍ BYDLENÍ

Rodinný dům je rozdělený na dvě bytové jednotky. Druhý, menší byt je přístupný ze stejného závětrří, jako byt první. V přízemí se nachází hlavní obytná část bytu. Je zde velkoryse řešený obývací prostor s kuchyní a jídelním koutem. Obývací prostor je otevřený na východ a na jih. Na jihu je otevřený na terasu, která je vyvýšená nad terén a nabízí krásné výhledy na město. V dalším patře má tento byt jeden dětský pokoj s pracovním koutem a úložnými prostory, dále pak ložnici pro rodiče. Oba pokoje jsou otevřeny velkými prosklenými plochami na východ, do zahrady. Hlavní koupelna bytu je v prvním patře, toaleta je od koupelny oddělená.

Menší bytová jednotka má k dispozici také prostory podzemního podlaží. Zde se nachází technická místnost rodinného domu, garáž pro vozidla, sklady sportovního náčiní a zahradního nábytku, malá dílna a také společné wellness se saunou, sprchou, toaletou a odpočinkovou zónou.

JEDNODUCHÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Celý objekt byl navržen z jednovrstvého cihelného zdiva Porotherm 50 T Profi Dryfix, které je již plněné tepelným izolantem, a tak nebylo nutné kontaktně zateplovat. Díky tepelně technickým parametrům zdiva a celkovému energetickému konceptu řešení, je dům zařazen do skupiny energetické náročnosti A. Na stropní konstrukci byl použit skládaný strop stejného výrobce o celkové tloušťce 250 mm. Schody objektu jsou z prefabrikovaného železobetonu.

Zdrojem tepla pro vytápění objektu je plynový kotel, který je umístěn v technické místnosti v prvním podzemním podlaží. Objekt je pak vytápěn převážně podlahovým vytápěním. Některé prostory domu jsou vytápěny otopným tělesem, například chodby, či toaleta v prvním podzemním podlaží, kde je umístěn otopný žebřík. Podlahové vytápění přispívá k celkové vzdušnosti a čistotě interiéru, který není nijak rušen otopnými tělesy v prostoru.

Větrání v objektu je nucené a zajišťuje ho vzduchotechnická jednotka, která je zavěšena pod stropem technické místnosti v prvním podzemním podlaží domu. Větrání objektu je řízené, se zpětným získáváním tepla.

SYMBIÓZA DOMU SE ZAHRADOU

Zahrada domu je řešena velmi minimalisticky, neboť největším bohatstvím zahrady je její poloha a výhledy.

V severovýchodní části zahrady je umístěn záhon se středně vysokou a vysokou zelení. V jihovýchodním rohu jsou navrženy k výsadbě dva vzrostlé stromy. Ve zbytku zahrady je navržen travnatý porost, který je snadný na údržbu - jak si také budoucí majitelé přáli.

Zahrada je vzdušná a otevírá se všem výhledům, které místo nabízí. Dřevěná terasa, která leží přímo na terénu pozemku, je přímo propojená s obývacím prostorem prvního nadzemního podlaží. Při otevření posuvných oken v prostoru dojde k úplnému propojení místností se zahradou a naopak.



ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Autor projektu	Anna Bělohávková
Zastavěná plocha	207,5m ²
Užitná plocha	520 m ²
Počet podlaží	3
Obvodová konstrukce	cihelné bloky Porotherm 50 T Profi
Fasáda	omítka Baumit Pura Color, kombinace šedé a bílé
Střecha	kombinace plochých střech - nepochozí, pochozí a zelená
Okna	plastohliníková okna Internorm
Vnitřní dveře	Sapeli
Podlahy	Elegant Komfort dřevěná, vinylová, dlažba
Vytápění	plynový kotel
Energetická náročnost	kategorie A

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh dvougeneračního rodinného domu v Praze, ve vilové čtvrti Hanspaulka, v ulici Na Kodymce. Lokalita je velice ceněná nejenom pro svůj historický význam, ale také pro dochovanou stávající zástavbu. Parcela nabízí neuvěřitelné výhledy na Prahu - dominanty, jako je Pražský hrad, Žižkovská věž či Trojský most. Zadaná parcela je obdélníkového tvaru, s výměrou 991,5m², a je orientovaná jiho-východním směrem, je mírně svažité. Koncepce domu vychází z terénu a orientace pozemku a pracuje s atraktivními výhledy. Objekt tvoří dva propojující se kvádry, půdorys je tvaru písmene „L“. Na průniku obou kvádrů je hlavní vstup do objektu, ve kterém je komponován průhled domem na východně orientovanou zahradu pozemku a na panorama Prahy. Fasáda do ulice drží uliční čáru s okolní zástavbou, která byla navržena ve stejné vzdálenosti od chodníku jako u protějších domů. Dispozičně je dům rozdělen na dvě samostatné bytové jednotky, které by ovšem bylo možné propojit stavebními úpravami. Dominantou větší bytové jednotky je vstupní hala se zelenou stěnou, která je srdcem domu. Hala je osvětlena východními okny, které vytváří vertikálu přes všechna podlaží.

ABSTRACT

The subject of this bachelor's thesis is project of a two-generation family house in Prague, in the residential area of Hanspaulka, - Na Kodymce street. The location is highly valued, not only for its historical context, but also for its preserved buildings. Referred estate allows incredible view of Prague. Including a number of landmarks such as the Prague Castle, the Zizkov Tower and the Troja Bridge. The plot is rectangular in shape, with an area of 991.5 square meters, and is oriented south-east and slightly sloping. The concept of the house is based on the terrain and orientation of the land. Alsoworks with attractive views. The building consists of two interconnecting blocks, the ground plan is in the shape of the letter „L“. On the intersection of the two blocks, there is the main entrance to the building, where the vista of the house is composed on the east-facing garden and on the panorama of Prague. The street facade holds the street line with the surrounding buildings, which was designed at the same distance from the pavement as the opposite houses. The layout of the house is divided into two separate housing units, which, however, could be interconnected by construction modifications. The dominant feature of the larger apartment unit is the entrance hall with a green wall, which is the heart of the house. The hall is lit by the eastern windows that create a vertical across all floors.

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE





KOSTEL SV. MATĚJE
HRBITOV ŠARKA

HORNÍ ŠARKA

ŠTÍPLOVA VILA

MOLZEROVA VILA

AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

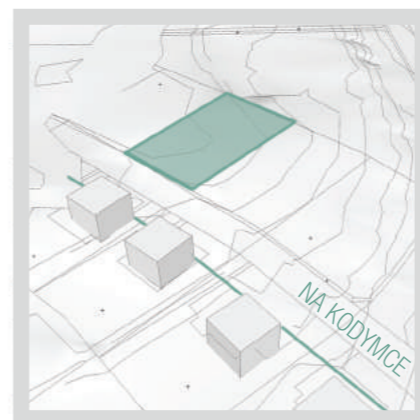
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

NAVRHOVANÝ RD

VILA LÍDY BAAROVÉ

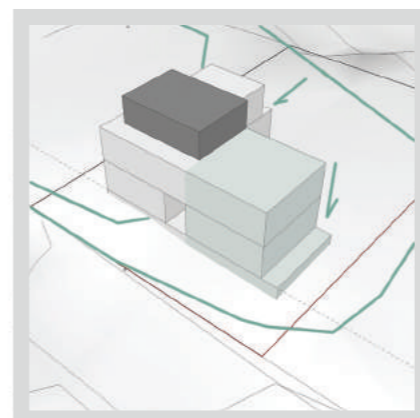
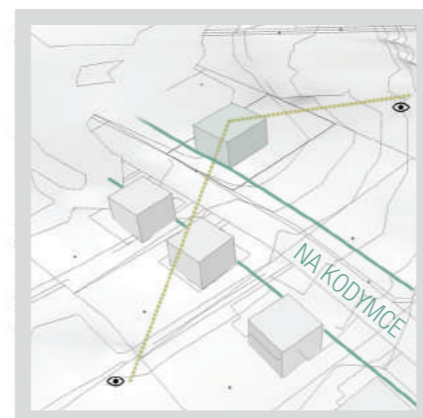
OBYTNÝ KOMPLEX HANSPAULKA

1. Zadaná parcela je situována v ulici Na Kodymce, Praha 6. Pozemek je východně orientovaný, o výměře 991 m² a leží v mírně svažitém terénu. V současné době pozemek slouží jako neudržovaný městský park.



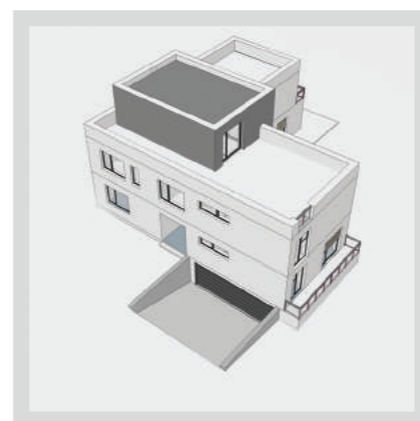
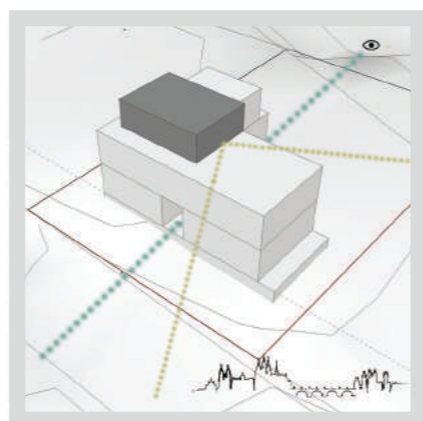
2. Protější zástavba drží uliční čaru přibližně 6 m od okraje vozovky. Při urbanistickém řešení a návrhu domu, byla tato vzdálenost respektována.

3. Zástavba navrhovaných RD dodržuje uliční čaru jako protější domy. Zadaný pozemek poskytuje výhledy na Prahu, které ovlivnily návrh domu.

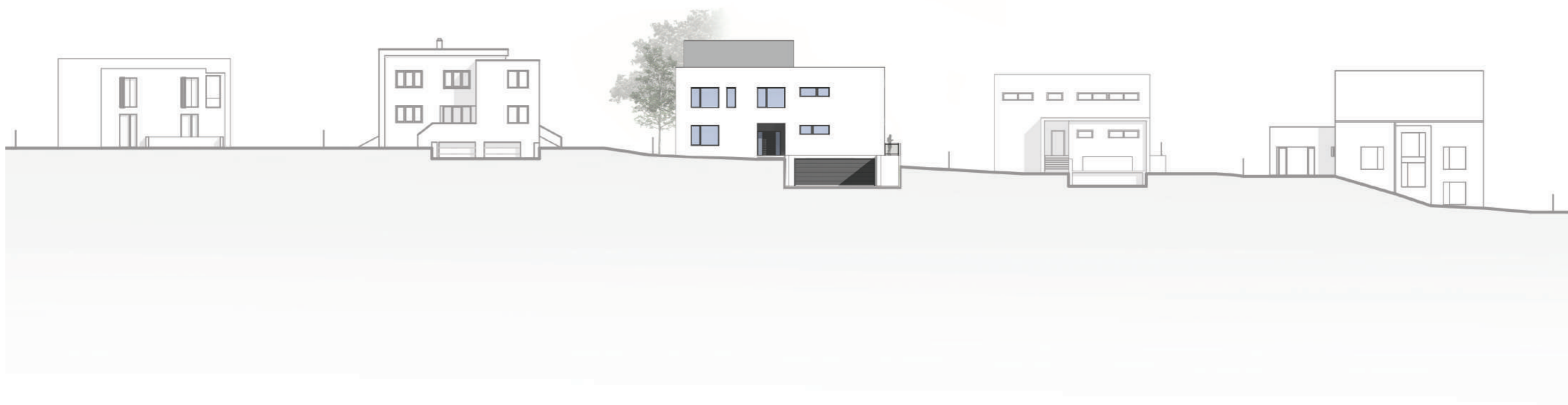


4. Parcela leží v mírném svahu. Objekt je částečně zapuštěný v zemi a respektuje tak výšku okolní zástavby. Dům tvoří dvě samostatné bytové jednotky, celkově je hmota ovšem kompaktní a působí jako jeden celek.

5. Na východní stranu parcely se hmota objektu otevírá malebným výhledům. Od západu na východ je objektem komponovaný průhled. Průhled vede od vstupu do objektu z ulice, až do zahrady.



6. Byl navržen třípodlažní dvougenerační rodinný dům. Dům je otevřený na východní část pozemku. Východní a jihovýchodní terasy a střešní patro nabízejí výhledy na město.





NA KODYMCE

PLOT_DRÁTĚNÉ PANELY PALUM

ZPEVNĚNÁ PLOCHA_KAMENNÁ DLAŽBA

OKRASNÉ TRAVINY, KĚŘE

STŘECHA NEPOCHOZÍ

STŘEŠNÍ TERASA

ZELENÁ STŘECHA

TERASA NA TERÉNU:DŘEVĚNÁ PRKNA

OKRASNÁ ZELEŇ_MULČOVACÍ DŘEVĚNÁ ŠTĚPKA

VZROSTLÁ ZELEŇ

VJEZD DO GARÁŽE

VSTUP DO OBJEKTU

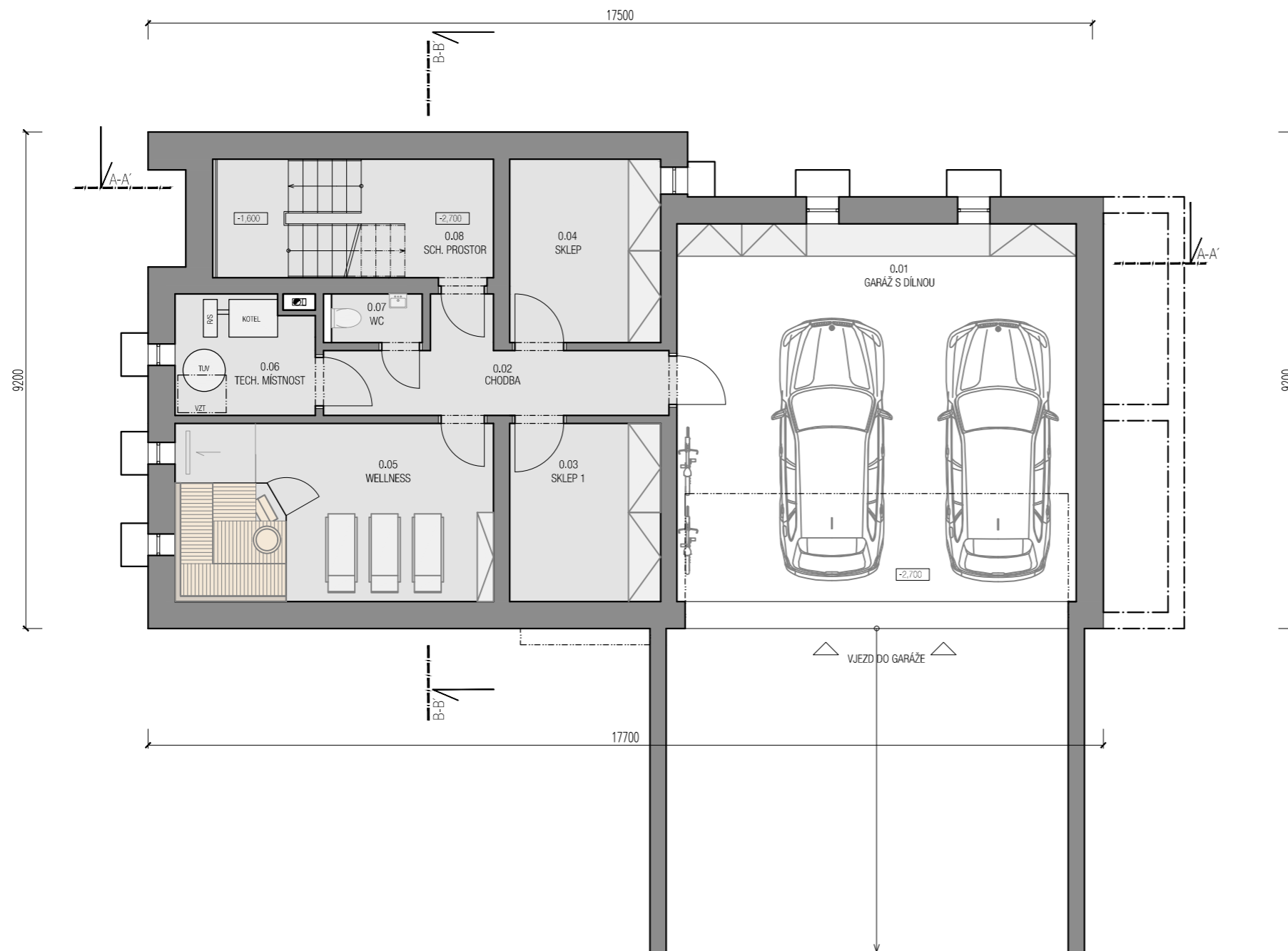
+6.620

+9.870

+6.620

273

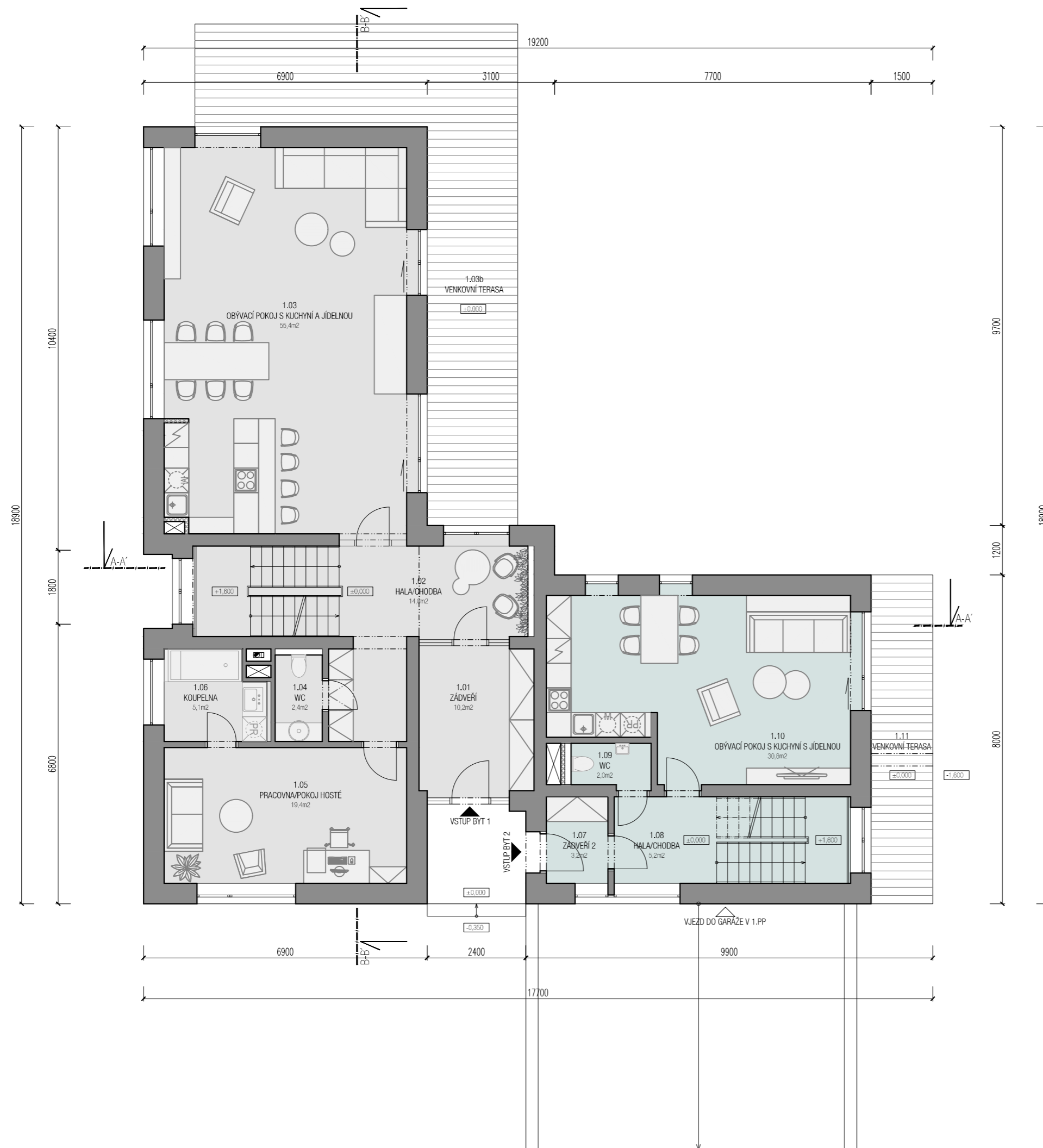
274



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

č.m		PLOCHA
0.01	GARÁŽ S DÍLNOU	51,8m ²
0.02	CHODBA	8,9m ²
0.03	SKLEP 1	9,2m ²
0.04	SKLEP 2	9,3m ²
0.05	WELLNESS	19,5m ²
0.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	5,3m ²
0.07	WC	1,5m ²
0.08	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	4,5m ²
CELKEM PODL. PLOCHA		110,0m ²

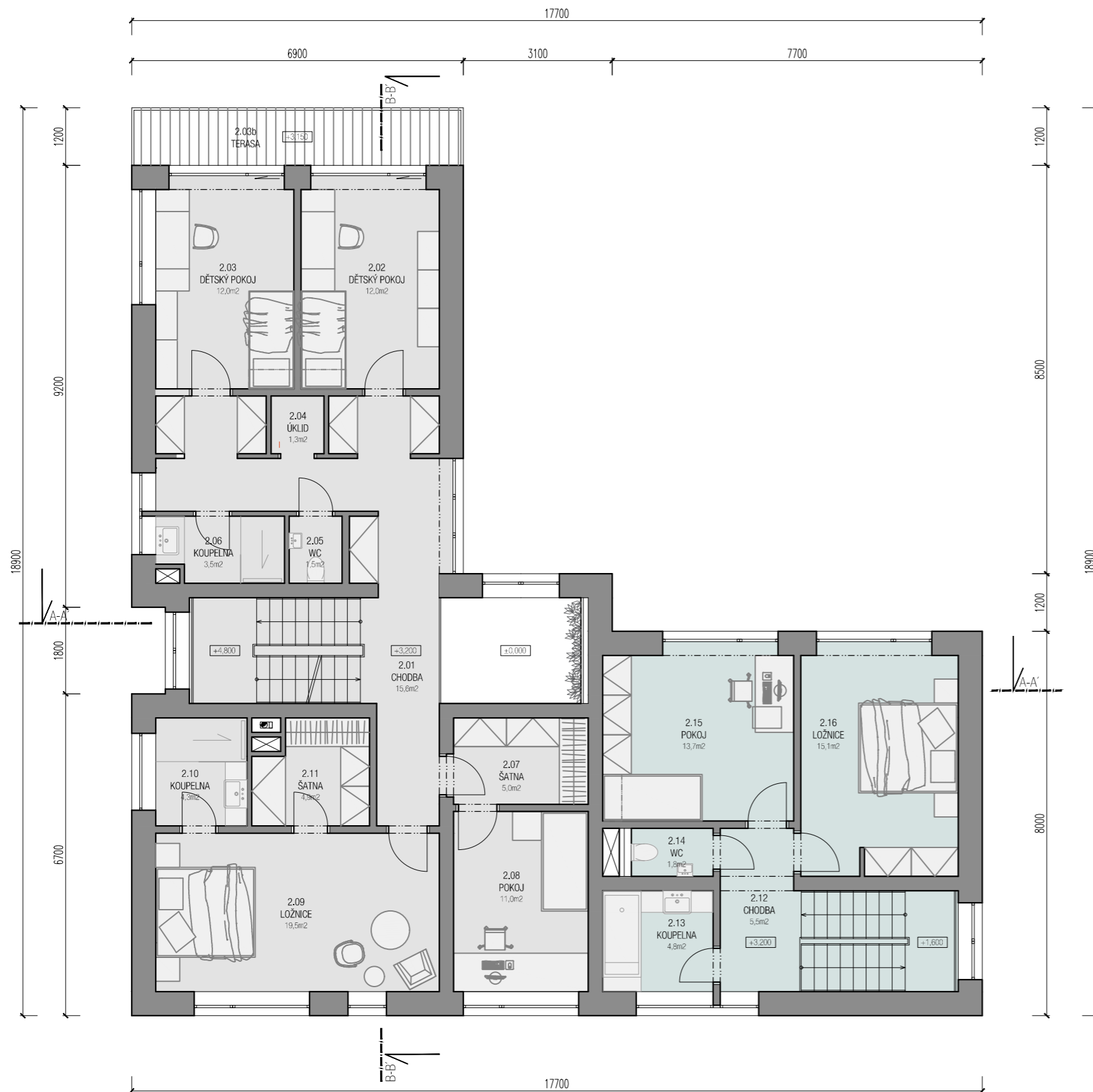




LEGENDA MÍSTNOSTÍ

	č.m		PLOCHA
BYT 1	1.01	ZÁDVEŘÍ	10,2m ²
	1.02	HALA/CHODBA	14,8m ²
	1.03	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	55,7m ²
	1.03b	VENKOVNÍ TERASA	40,9m ²
	1.04	wc	2,4m ²
	1.05	PRACOVNA/POKOJ HOSTÉ	19,4m ²
BYT 2	1.06	KOUPELNA	5,1m ²
	1.07	ZÁDVEŘÍ	3,2m ²
	1.08	HALA/CHODBA	5,2m ²
	1.09	WC	2,0m ²
	1.10	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	30,8m ²
	1.11	VENKOVNÍ TERASA	12,0m ²
CELKEM PODL. PLOCHA			201,7m ²

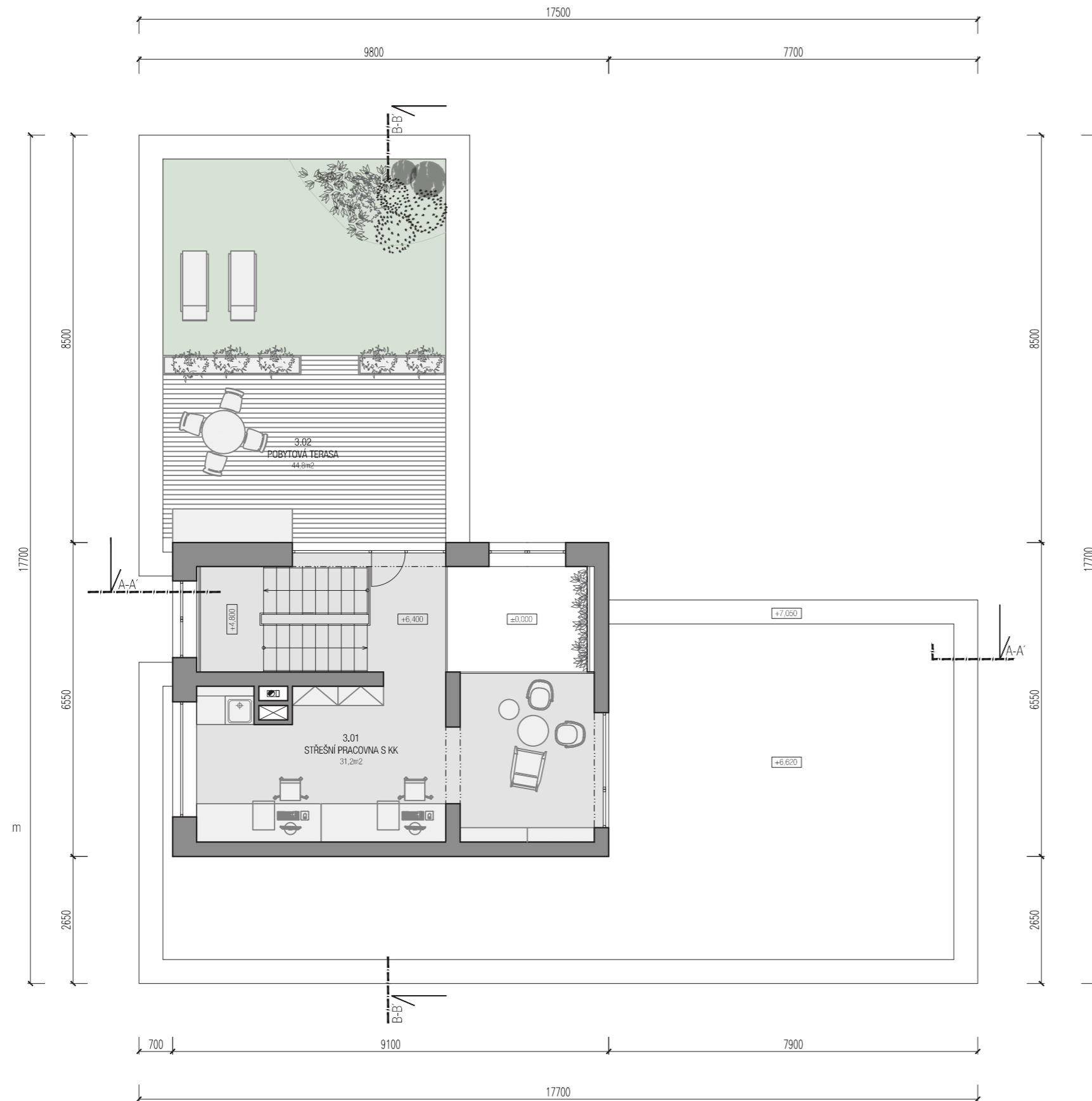




LEGENDA MÍSTNOSTÍ

č.m		PLOCHA
2.01	CHODBA	15,6m ²
2.02	DĚTSKÝ POKOJ	12,0m ²
2.03	DĚTSKÝ POKOJ	12,0m ²
2.03b	TERASA	8,3m ²
B Y T 1 2.04	ÚKLID	1,3m ²
2.05	WC	1,5m ²
2.06	KOUPELNA	3,5m ²
2.07	ŠATNA	5,0m ²
2.08	POKOJ	11,0m ²
2.09	LOŽNICE	19,5m ²
2.10	KOUPELNA	4,3m ²
2.11	ŠATNA	4,9m ²
B Y T 2 2.12	CHODBA	5,5m ²
2.13	KOUPELNA	4,8m ²
2.14	WC	1,8m ²
2.15	POKOJ	13,7m ²
2.16	LOŽNICE	15,1m ²
CELKEM PODL. PLOCHA		139,8m ²





LEGENDA MÍSTNOSTÍ

č.m		PLOCHA
3.01	STŘEŠNÍ ATELIÉR S KUCHYŇKOU	31,2m ²
2.02	POBYTOVÁ TERASA	44,8m ²
CELKEM PODL. PLOCHA		76,0m ²

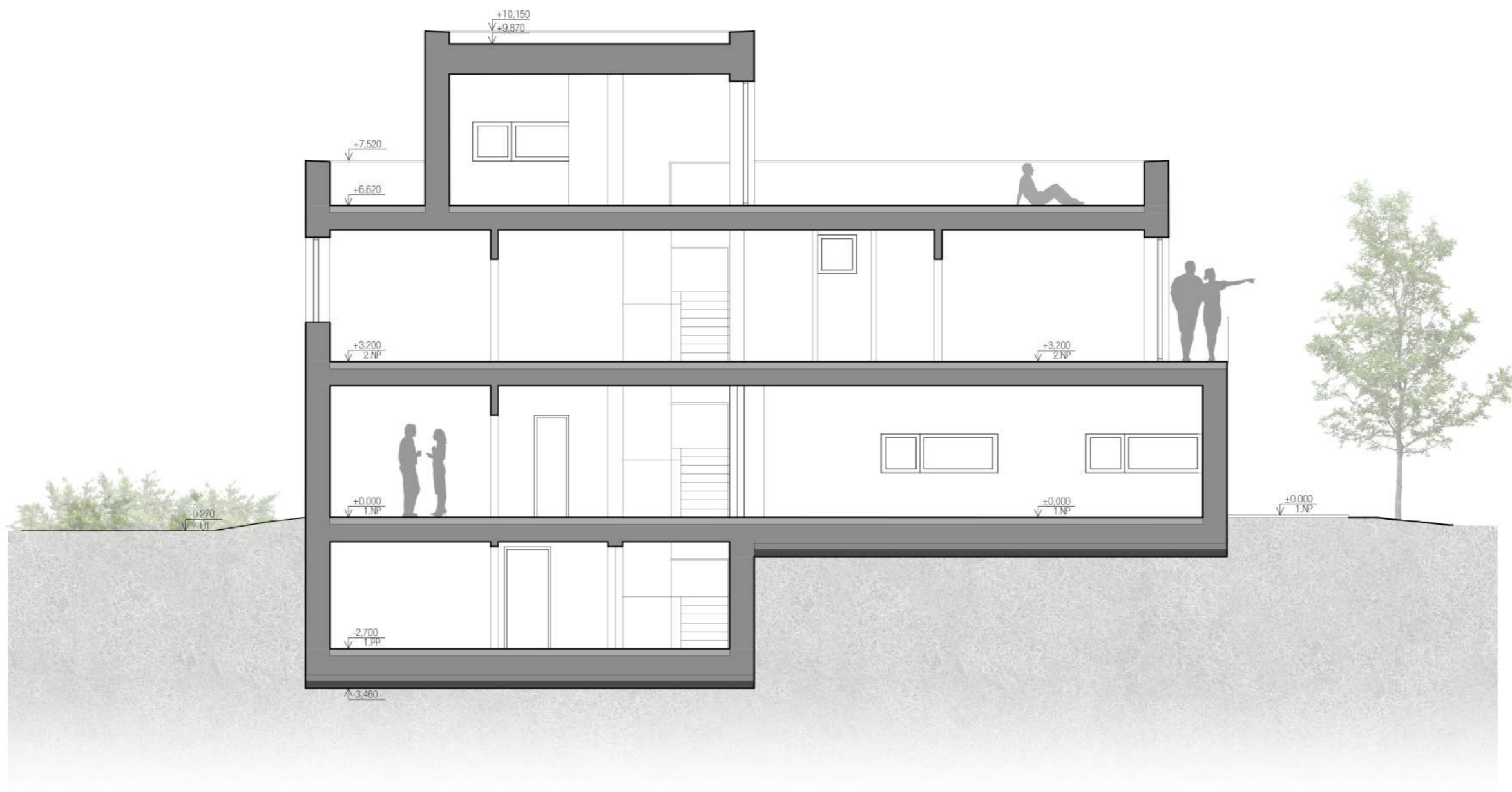




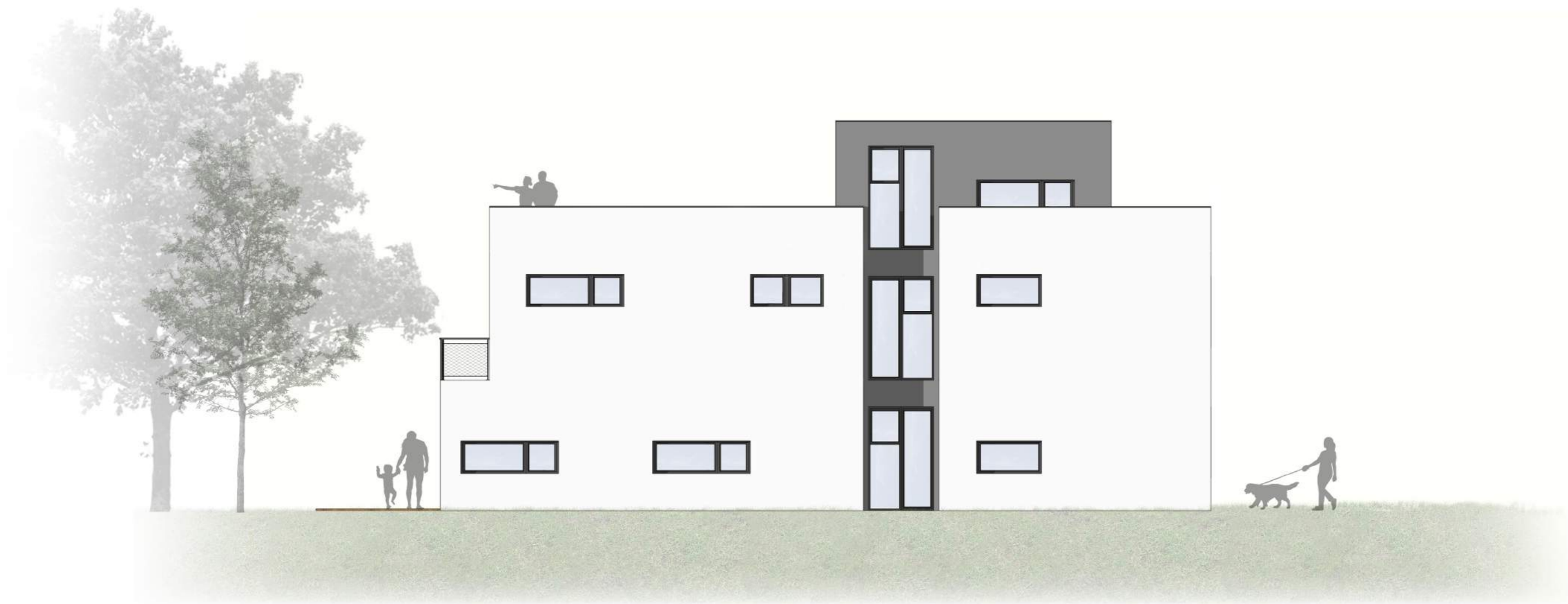
HRANICE POZEMKU.....

HRANICE POZEMKU.....

0 0.5 1 2m



0 0,5 1 2m



0 0,5 1 2m



0 0,5 1 2m



0 0,5 1 2m



0 0,5 1 2m











TECHNICKÁ ČÁST



**ČESKÉ
VYSOKÉ
UČENÍ
TECHNICKÉ
V PRAZE**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

RODINNÝ DŮM_HANSPAULKA

VYPRACOVALA_BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA

VEDOUCÍ PRÁCE_doc. Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc.

SEMESTR_L 2018/2019

ČVUT v Praze_FAKULTA STAVEBNÍ_obor A+S

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

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

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.8 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.9 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY

C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE

C.4 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

C.5 SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRESY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

E. DOKLADOVÁ ČÁST

E.1 ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 údaje o stavbě

název stavby:	dvougenerační rodinný dům, Hanspaulka, Praha 6
předmět dokumentace:	novostavba objektu
místo stavby:	dotčené pozemky v katastrálním území Praha 6: parcela č. 2977/1, 2977/11
stupeň dokumentace:	projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

A.1.2 údaje o žadateli

investor:	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6, DEJVICE
-----------	--

A.1.3 údaje o zpracovateli dokumentace

autor řešení:	ANNA BĚLOHLÁVKOVÁ SMETANOVA 313 TŘEBESTOVICE 289 12
---------------	---

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- zadání bakalářské práce ČVUT Fakulta stavební v Praze – vedoucí bakalářské práce doc. Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc.
- výpis z katastru nemovitostí
- polohopisné a výškopisné zaměření pozemku a přilehlého území
- podklady k technické infrastruktuře – inženýrské sítě
- fotodokumentace
- normy a stavební zákon s prováděcími vyhláškami
- územní plán
- mapové podklady území, geoportál

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE VYPRACOVÁNA V SOULADU S VYHLÁŠKOU č. 499/2006 Sb. A PŘÍSLUŠNÝMI TECHNICKÝMI NORMAMI ČSN.

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.1 rozsah řešeného území

Pozemek složen z části parcel č. 2977/1 a 2977/11, niveleta terénu je vztažena v zaměření na systém Balt p.v. Uvažuje se se vztažným výškovým bodem ±0,000 = 276,000 m n.m. umístěným na čisté podlaze vstupního podlaží objektu.

A.3.2 dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek je zasazen na zelené louce, která je katastrálně rozparcelována na jednotlivé parcely. V okolí se nachází rodinná zástavba převážně o třech nadzemních podlažích. Dosavadní využití pozemku slouží jako neudržovaný městský park.

A.3.3 údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Řešený objekt není památkově chráněn. V nejbližším okolí se nacházejí významné historické objekty např. vila Lidy Baarové, Štiplova vila, Mölzerova vila. Lokalita spadá do ochranného pásma Pražské památkové rezervace. V okolí vzniká nová zástavba bytových i rodinných domů. Nejsou dotčena ochranná pásma komunikací, železnice a životního prostředí. Území není poddolované, ani namáhané sesuvy půdy nebo seismickou činností. Lokalita není namáhaná záplavami. Další ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury v lokalitě a jejím okolí. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci stupně PD pro stavební řízení jejich dimenze a průběhy respektuje. Všechny sítě jsou dle technické mapy a dostupných podkladů zakresleny do technické situace.

V návrhu ve stupni DSP lze konstatovat, že jsou splněny podmínky dané normou ČSN 73 4301, resp. ČSN 73 0581 pro oslunění budov a venkovních prostor. Stavební úpravy neovlivní podmínky sousedních objektů na řešeném území.

A.3.4 údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry se stavebními úpravami objektu a řešeného území výrazně nemění. Odvod dešťové vody je řešen svedením vody do kanalizační sítě.

A.3.5 údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Objekt RD se nachází v lokalitě řešené územním plánem Praha Dejvice a obecně závaznou vyhláškou a spadá do všeobecně obytného území. Zpracovaná dokumentace je v souladu se zákonem č. 183/2009 Sb., o územním plánování a stavebním řádu včetně navazujících prováděcích vyhlášek.

A.3.6 údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky na využití území budou splněny v rámci vyhlášky č. 431/2012 o obecných požadavcích na využívání území.

A.3.7 údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

A.3.8 seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky ani úlevová řešení nebyla udělena.

A.3.9 seznam souvisejících a podmiňujících investic

V rámci projektové přípravy stavby ve stupni PD pro stavební řízení se neuvažuje se souvisejícími a podmiňujícími investicemi.

A.3.10 seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Dotčeným pozemkem bude komunikace v místě realizace přípojek technické infrastruktury.

POZN.

Parcela katastrálního území Praha Dejvice se nachází na části parcel 2977/1 a 2977/11, výměra pozemku je 991,5 m². Parcely jsou ve vlastnictví Hlavního města Praha. Pozemky jsou označeny jako zahrada a zeleň a jsou nezastavěny. Pozemek je orientován východně, na západní straně je napojen na dopravní komunikaci a ze zbylých stran bude sousedit s plánovanou zástavbou rodinných domů. Výjezd z parcely je veden po příjezdové komunikaci, která se na napojuje na místní komunikace III. třídy v ulici Na Kodymce. Objekt bude napojen na veřejných vodovod, veřejných kanalizační řad, plynovod a na elektronické vedení se samostatnou přípojkou. V okolí se nachází vilová zástavba rodinných domů o dvou až třech nadzemních podlažích. Požadavky na využití dotknutých orgánů budou respektovány a dodrženy v plné míře.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

A.4.1 nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu rodinného domu.

A.4.2 účel užívání stavby

Objekt bude využívám pro bydlení.

A.4.3 trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

A.4.4 údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Lokalita spadá do ochranného pásma Pražské památkové rezervace.

A.4.5 údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace byla vypracována podle platných ČSN, vyhlášek a zákonů. Při realizace bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích stavby – vyhláška č. 268/2009 Sb. (OTP), vyhl. č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb – vyhláška 398/2009 a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienické a požární).

A.4.6 údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Projektová dokumentace je v souladu s platnými normami a vyhláškami a s požadavky dotčených orgánů státní správy a případných účastníků řešení.

A.4.7 seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky ani úlevová řešení nebyla udělena.

A.4.8 navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

plocha pozemku.....	991,5m ²
zastavěná plocha domem	207,5m ²
zpevněná plocha	131,6m ²
celkem plocha	339,1m ²
zastavěnost.....	34%
výška objektu.....	10,150m
počet podlaží	3NP, 1PP
funkční jednotky.....	2jednotky
počet uživatelů.....	6 až 8
počet parkovacích stání.....	dvě

A.4.9 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.)

Dešťová voda bude odváděna do kanalizačního řádu. Komunální odpad bude likvidován svozovou službou, kompostovatelný odpad bude kompostován. Třída energetické náročnosti budovy viz dokladová část projektu.

A.4.10 odpady z výstavby

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

A.4.11 odpady z provozu

Během provozu bytového domu bude vznikat běžný komunální odpad. Odpad bude shromažďován v odpadních nádobách umístěných na pozemku. Pravidelný odvoz odpadu je zajištěn specializovanou firmou na svoz komunálního odpadu.

A.4.12 odpadní vody

Při stavbě budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení staveniště. Jejich zneškodňování musí probíhat v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 Sb. Během stavby budou používána chemická WC, která jsou servisovaná odbornou firmou. Množství vznikajících odpadních vod nelze v současné fázi přípravy záměru stanovit. Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách během realizace stavebních úprav vznikají nebudou.

A.4.13 základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Stavba předpokládá běžný postup výstavby (hrubá stavba, kompletace vnitřních rozvodů, fasády, dokončovací stavební práce a okolní zpevněné plochy). Staveniště bude během výstavby oplocené dva metry vysokým plotem, který nebude zasahovat na žádný ze sousedních pozemků.

A.4.14 orientační náklady stavby

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

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

- SO 101 Příprava území včetně úpravy terénu
- SO 102 Objekt rodinného domu
- SO 103 Příjezdová komunikace a zpevněné plochy
- SO 104 Jednotlivé přípojky
- SO 105 Čisté terénní úpravy
- SO 106 Oplocení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 charakteristika stavebního pozemku

Parcela katastrálního území Praha Dejvice se nachází na části parcel 2977/1 a 2977/11, výměra pozemku je 991,5 m². Parcely jsou ve vlastnictví Hlavního města Praha. Pozemky jsou označen jako zahrada a zeleň a jsou nezastavěny. Pozemek je orientován východně, na západní straně je napojen na dopravní komunikaci a ze zbylých stran bude sousedit s plánovanou zástavbou rodinných domů. Výjezd z parcely je veden po příjezdové komunikaci, která se na napojuje na místní komunikace III. třídy v ulici Na Kodymce. Objekt bude napojen na veřejných vodovod, veřejných kanalizační řad, plynovod a na elektronické vedení se samostatnou přípojkou. V okolí se nachází vilová zástavba rodinných domů o dvou až třech nadzemních podlažích. Požadavky na využití dotknutých orgánů budou respektovány a dodrženy v plné míře.

B.1.2 výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.1.3 stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou uvedena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.1.4 poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Lokalita nespadá do inundovaného území. Proti povodním není nutné provádět ochranná opatření. Území není poddolované, není namáhané sesuvy půdy ani seizmickou činností. Jedná se o stabilizované území.

B.1.5 vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a ořesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými

účinky hluku a vibrací. Při stavbě budou dodržovány vydané požadavky Odboru životního prostředí – Magistrát města Praha. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

B.1.6 požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin nejsou.

B.1.7 požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné i trvalé)

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.1.8 územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Z hlediska dopravy nedochází ke změnám, nejedná se o zásah do veřejné dopravní infrastruktury, bude využito stávající příjezdové obslužné komunikace, která bude upravena.

B.1.9 věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navrhovaná stavba je dvougenerační rodinný dům. Dům se skládá ze dvou funkčních jednotek. Jeden byt je svou kapacitou větší a je určený pro větší rodinu, druhý byt je větší velikosti 3kk.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

urbanistické řešení – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanistické řešení vychází především z návaznosti na okolní zástavbu ulice Na Kodymce. Parcelační dělení pozemku vychází z parcelace protější zástavby. Nově vzniklá zástavba tak vyplní dnes neudržovanou zelenou louku a dotvoří tak jak ulici Na Kodymce, tak nároží ulice Neherovská a ulice Na Špitálce.

Okolní zástavbu tvoří především vily o dvou až třech nadzemních podlažích, se zastřešením převážně plochou, či stanovou střechou. Velká část zástavby v oblasti Hanspaulky jsou funkcionalistické vily, nedaleko území se nachází také oblast Baba.

Uliční čára řady navrhovaných domů je zvolena ve stejné vzdálenosti od kraje vozovky jako protější vilová zástavba. Dům je od hrany pozemku umístěn 6 m, tato vzdálenost tak poskytne i pohodlné parkování dalšího automobilu v případě potřeby.

Dominantou pozemku je výhled na celé panorama Prahy, navrhovaný objekt je tedy orientován i na základě této atraktivitu. Objekt je situován na západní straně pozemku, východní část parcely pak zaujímá zahrada. Objekt je z východní strany napojen na inženýrské sítě a na dopravní komunikaci. Ze severu a z jihu objekt sousedí s dalšími nově navrhovanými objekty.

architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Rodinný dům tvoří tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Cely objektu je provozně rozdělen na dvě samostatné bytové jednotky.

První bytová jednotka:

První nadzemní podlaží je společenským prostorem, místem, kde se rodina setkává. Nachází se zde zádveří, vstupní hala, velký společenský prostor – obývací pokoj s kuchyňským koutem a jídelnou a pokoj pro hosty s vlastním hygienickým zázemím. Druhé nadzemní podlaží je soukromou částí objektu, kde se nachází ložnice, dětské pokoje s vlastním hygienickým zázemím a šatnami. Třetí nadzemní podlaží pak slouží jako pracovní s odpočinkovou částí a pobytovou terasou.

Druhá bytová jednotka:

V prvním nadzemní podlaží se nachází zádveří, obývací pokoj s kuchyňským a jídelním koutem a samostatné hygienické zázemí. V druhém nadzemním podlaží jsou pak dvě ložnice, koupelna a toaleta.

V podzemním podlaží objektu se nachází společná garáž pro dva automobily s dílnou, technická místnost, dva sklady pro sportovní náčiní a zahradní nábytek a místnost s wellness.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Základním dělením provozního řešení je, že se objekt dělí na dva zcela samostatné byty. Případné stavební propojení obou jednotek je však možné.

První, větší, byt je pak dělen na zónu technickou – podzemní podlaží, zónu společenskou – první nadzemní podlaží a zónu soukromou – druhé a třetí nadzemní podlaží. Druhý, menší, byt je určen pro starší generaci obyvatel, jako startovní byt pro děti, či jako jednotka k pronájmu. Druhý byt je o velikosti 3kk a jeho provozní řešení je rozděleno do dvou nadzemních podlaží – na společenskou a klidovou část. Objekt je přístupný z ulice Na Kodymce.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V navrženém domě se nepředpokládá výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Zásady bezpečnosti při užívání budou definovány v plánu BOZP (pořízen a uložen bude u investora akce) a budou stanoveny v provozním řádu včetně podmínek a předpisů platných pro jednotlivé uživatele. Nepředpokládá se výskyt provozů zdraví a životu nebezpečných, stejně tak je vyloučen nebezpečný materiál, na který se vztahují zvláštní předpisy. Z hlediska požárního zabezpečení řešení objektu vychází návrh stavebních úprav z požárně bezpečnostního řešení, které je zpracováno požárním specialistou a není součástí dokumentace. Objekt bude splňovat podmínky bezpečnosti při užívání. Na dokončeném objektu se bude provádět údržba. Podle vyhlášky č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb je bezpečnost při užívání součástí stavby. Způsob údržby a případné prvky pro zabezpečení pracovníků údržby budou navrženy v rámci návrhu BOZP (plán opatřuje investor a je uložen u investora akce) – bude se jednat o certifikované výrobky splňující nároky na bezpečnost provozu. Běžný provoz objektu bude vyžadovat pravidelné nebo nahodilé výstupy na střešní plášť a při této činnosti hrozí pracovníkům známá rizika (pád přes volnou hranu, uklouznutí, propadnutí otvorem apod.). Proto je nutné zajistit, aby pracovníci, kteří musí být povinně vybaveni osobním zabezpečením (úvazem), mohli osobní úvaz použít, aby měli možnost přivázat jistící lano ke vhodnému prvku. Tyto prvky lze používat pro většinu prací při realizaci střechy. V daném případě se předpokládá údržba objektu z terénu buď zvedací plošinou, nebo provizorním lešením a žebříky, neboť objekt je dobře přístupný ze všech stran a je výškově dostupný běžnými prostředky pro údržbu. Ve všech prostorách bude zajištěn pravidelný úklid, bude zajištěno pravidelné mytí podlah a oken. Údržba, mytí oken, výměna osvětlovacích zdrojů bude prováděna např. pomocí mobilního lešení, přenosných schůdků, žebříku.

Při údržbě zpevněných ploch bude zajištěno pravidelné čištění, odklizení sněhu v zimním období s posypem namrzajících ploch na zpevněných plochách – chodníku, komunikaci. Pro údržbu objektu je nezbytné zajištění čištění klempířských konstrukcí – svodů nejméně 2x ročně. Pracovníci budou údržbu zajišťovat ze střechy, budou vybaveni pracovním postrojem. Tento postroj bude upevněn ke konstrukci pomocí ocelových šroubů s oky. V objektu budou prováděny pravidelné revize všech zařízení. Plán BOZP pro realizaci stavby bude přístupný všem zúčastněným stranám na staveništi po celou dobu výstavby.

V objektu nejsou umístěny žádné zařízení, které by byly pro uživatele domu nebezpečné. Technické zařízení budovy a elektrické instalace budou provedené a ochráněné podle platných předpisů. Schody a plochy, u kterých hrozí pád z výšky jsou opatřeny zábradlím a výškou madla podle normy.

B.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

B.3.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je založen na železobetonové desce tloušťky 400 mm. Beton použitý na základovou desku je třídy C 25/30. Objekt je částečně podsklepený. Suterénní stěny jsou navrženy z betonových tvarovek, ztracené bednění, tloušťky 400 mm, a následně zatepleny izolací Isover Styrodur 400CS tloušťky 120 mm.

Konstrukční systém objektu je řešený jako stěnový, použité zdivo je Porotherm 50 T Profi Dryfix, které je již vyplněno minerální izolací. Obvodové konstrukce jsou tloušťky 500 mm, vnitřní nosné zdi jsou tloušťky 300 mm, z materiálu Porotherm 30. Vodorovné konstrukce jsou navrženy jako skládané stropy Porotherm, systém nosník-vložka, celkové tloušťky 250 mm. Vertikální komunikace jsou navrženy jako prefabrikovaná ramena z železobetonu a prefabrikované podesty, použitá třída betonu je C 25/30.

Konstrukční výška běžného podlaží je 3200 mm, v 1. PP je pak konstrukční výška snížena na 2700 mm.

vytýčení stavby:

Vytýčení stavby bude provedeno dle koordinační a vytyčovací situace vztážené k místnímu relativnímu systému.

B.3.2 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

B.3.2.1 založení objektu

B.3.2.1.1 výkopy

Budou provedeny výkopy potřebné pro založení objektu a provedení přípojek inženýrských sítí.

B.3.2.1.2 způsob založení objektu

Stavba je založena na základové desce, tl. 400 mm z vyztuženého monolitického betonu třídy C25/30. Na pozemku nebyly vykonané žádné hydrologické průzkumy. Stavba neleží v záplavovém území ani v pásmu hydrologické ochrany. Na pozemku nebyly vykonané žádné geologické průzkumy. Podmínky pro založení stavby jsou z hlediska hydrologického a geologického příznivé.

B.3.2.2 svislé konstrukce:

B.3.2.2.1 svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém objektu je řešený jako stěnový, použité zdivo je Porotherm 50 T Profi Dryfix, které je již vyplněno minerální izolací. Obvodové konstrukce jsou tloušťky 500 mm, vnitřní nosné zdi jsou tloušťky 300 mm, z materiálu Porotherm 30.

B.3.2.2.2 svislé nenosné konstrukce

Nenosné konstrukce jsou tlouštěk 100 mm a 150 mm a jsou navrženy ze zdících bloků Ytong

B.3.2.3 vodorovné konstrukce

B.3.2.3.1 stropy

Stropy jsou navrženy jako skládaný strop nosník-vložka Porotherm, tloušťky 250 mm

B.3.2.3.2 podlahy

Jednotlivé skladby podlah jsou popsány ve výkresu D.1.5.

B.3.2.3.3 střechy

Střešní plášť navržen pro hlavní objekt jako jednoplášťový, nepochozí. Pro část střechy je navržena vegetační skladba, pochozí.

Jednotlivé skladby střech jsou popsány na výkresu D.1.5.

B.3.2.4 vertikální komunikace

Vertikální komunikace jsou navrženy jako prefabrikovaná ramena z železobetonu a prefabrikované podesty, použitá třída betonu je C 25/30. Konstrukční výška běžného podlaží je 3200 mm, v 1. PP je pak konstrukční výška snížena na 2700 mm. Schodiště je řešeno jako dvouramenné, přímočaré a má tvar „U“. Ramena jsou symetrická, v každém rameni je 18 stupňů, s výjimkou 1. PP, kde je v jednom rameni schodiště jen 6 stupňů. Schodišťové stupně jsou opatřeny nášlapnou vrstvou z dlažby Rako tl.7 mm provedenou na lepicí tmel tl.3 mm.

B.3.2.5 povrchové úpravy – vnitřní a vnější povrchy

Fasády jsou řešeny jako jednoplášťové ve složení:

pastovitá fasádní omítka BAUMIT TL. 2 mm, penetrační nátěr BAUMIT UNIPRIMER, lepicí hmota BAUMIT PROCONTACT se síťovinou tl. 3 mm, BAUMIT termoomítka + přednáštřík tl. 30 mm, zdivo POROTHERM 50 PROFI DRYFIX, BAUMIT hlazená omítka tl. 10 mm

B.3.2.6 výplně otvorů

Okna i dveře v obvodových stěnách jsou navržena jako plastohliníková firmy Internorm, zasklená izolačním trojsklem, se součinitelem prostupu tepla $U_w = 0,65 \text{ W/m}^2$. Bude kladen důraz na správné provedení parotěsných i difúzně otevřených spojů páskami dle specifikace výrobce.

Vnitřní dveře budou otevíravé či posuvné o výšce 2100 mm.

B.3.2.7 truhlářské výrobky

Truhlářské výrobky zahrnují vnitřní dveře včetně kompletního vybavení kování a zámků, vnitřní parapety a vestavěné skříně, případně nábytek na míru.

B.3.2.8 zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky zahrnují zábradlí, poklapy revizních šachet, dvířka k čistícím kusům kanalizace a další výrobky.

B.3.2.9 klempířské výrobky

Klempířské výrobky zahrnují oplechování atiky, střešní tvarovky pro odvětrávání kanalizace a vzduchotechniky. Klempířské výrobky budou provedeny podle ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební. Použitý materiál titaninek v odstínu okenních ráků.

B.3.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

technické řešení

Likvidace splaškových vod je řešena napojením na veřejnou kanalizaci. Vodovod je také připojen na veřejnou síť a vodoměrná soustava je umístěna v zemní šachtě, jelikož technická místnost je vzdálená více jak 10 m od hranice pozemku. Likvidace dešťových vod je řešena svedením do kanalizačního řádu. Objekt je vytápěn plynovým kotlem.

výčet technických a technologických zařízení

V objektu je použit plynový kotel a zásobník teplé užitkové vody. K udržení vnitřního prostředí přispívá i rekuperační jednotka. Technické a technologické zařízení jsou umístěny v technické místnosti vedle garáže, v prvním podzemním podlaží.

B.3.3.1 vodovod

Zásobování objektu studenou pitnou vodou bude zajištěno napojením vnitřního vodovodu přes vodovodní přípojku na veřejný vodovodní řád, nacházející se pod komunikací na východní straně objektu. Přípojka je uložena v minimální hloubce 1200 mm pod úroveň terénu a má sklon 0, 3 %. Prostup do objektu je opatřen chráničkou. Na přípojku navazuje vodoměrná soustava, která je umístěna ve vodoměrné šachtě na kraji pozemku. Hlavní uzávěr vody je umístěn v technické místnosti. Vnitřní rozvody studené, teplé a cirkulační vody jsou z PPR. Vodovodní potrubí je vedeno v podlaze a v prostorách hygienických zázemí jsou místy vedeny v instalačních předstěnách. Svislé potrubí je vedeno v instalačních šachtách.

B.3.3.2 kanalizace

Objekt je napojen na kanalizační síť s připojením odpadních potrubí. Dešťová kanalizace je vedena uvnitř objektu pomocí svodných potrubí DN 110. Následně je svedena do kanalizačního řádu. Svodné potrubí kanalizace je vedeno pod základovou spárou. Na výstupu z objektu bude vedeno v nezámrzné hloubce. Svodné ležaté potrubí bude provedeno z plastu (KG-systém).

Vnitřní potrubí bude provedeno z plastu (HT-systém) a je vedeno v instalačních předstěnách. Svislé odpadní potrubí je v každém patře 1 m nad podlahou opatřeno čistící tvarovkou a 0,5 m nad úrovní ploché střechy opatřeno větrací hlavicí.

B.3.3.3 vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TUV v objektu slouží plynový kotel, který je umístěn v technické místnosti v 1. PP vedle garáže. Vytápění objektu je řešeno jako podlahové, v některých prostorách je umístěno otopné těleso. Podlahové vytápění je v místě u oken zhuštěno.

B.3.3.4 větrání

Větrání v objektu je zajištěno pomocí rekuperační jednotky. V jednotlivých pokojích je potrubí opatřeno přívodem a odvodem vzduchu. Některé části domu jsou obsluhovány přirozeným větráním. Vzduchotechnika je navržena z důvodu zpětného využití tepla do objektu. Vzduchotechnická jednotka je umístěna v technické místnosti, a je zavěšena u stropu.

Každé hygienické zařízení bude mít samostatný ventilátor se zpětnou klapkou a doběhem, spouštění ruční nebo se světly.

B.3.3.5 příprava teplé a studené vody

Studená voda je přiváděna z vodovodního řádu. TUV je hromaděna v zásobníku, který je připojen na plynový kotel. Z kotle vede rozvod teplé a cirkulační vody. Rozvod cirkulační vody je z důvodu předávání tepla mezi rozvodem studené a teplé vody umístěn uprostřed. Mezi patry je vedeno svislé potrubí.

B.3.3.6 elektrorozvody

Přípojková skříň s elektroměrem se nachází mimo hlavní objekt. Odtud je navrženo kabelové vedení v zemi v hloubce 0,8 m pod terénem. V hlavním objektu je umístěn hlavní domovní rozvaděč s jističi. Rozvody jsou vedené ve stěnách a stropech.

B.3.4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

B.3.4.1 navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Objekt je rozdělen na dva požární úseky, na úsek samotného domu a samostatně je řešena garáž automobilových vozidel. V případě vzniku požáru bude zachována nosnost a stabilita konstrukce po určitou dobu požáru.

B.3.4.2 výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.3.4.3 zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

V případě vzniku požáru bude zachována nosnost a stabilita konstrukce po určitou dobu požáru.

B.3.4.4 zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Z požárního úseku je únik řešen přímo na terén.

B.3.4.5 zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.3.4.6 zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.3.4.7 zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.3.4.8 zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.3.4.9 posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.3.4.10 rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

POZN. Požárně bezpečnostní řešení stavby bylo konzultováno, avšak podrobné řešení není součástí projektové dokumentace.

B.3.5 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

B.3.5.1 kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba splňuje kritéria tepelně technických požadavků. Objekt je navržen v energetické třídě A.

B.3.5.2 energetická náročnost stavby

Řešeno v samostatné části práce – energetická náročnost budovy

B.3.5.3 posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.3.6 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.) jsou uvedeny v jednotlivých profesních částech této projektové dokumentace a dále v textu v kapitole „Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“.

B.3.7 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.3.7.1 ochrana před pronikáním radonu z podloží

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

B.3.7.2 ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy se nepředpokládá.

B.3.7.3 ochrana před technickou seismicitou

Ochrana před technickou seismicitou se nepředpokládá.

B.3.7.4 ochrana před hlukem

V objektu nebude instalován žádný významný zdroj hluku a vibrací.

B.3.7.5 protipovodňová opatření.

Nejedná se o záplavové území.

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4.1 napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na stávající technickou infrastrukturu, umístěnou v ulici Na Kodymce ze západní strany objektu.

B.4.2 připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5.1 popis dopravního řešení

Objekt bude napojen na stávající komunikaci, ulici Na Kodymce, III.třídy s odstupem od ulice v nejužším místě 6 m.

B.5.2 napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt bude napojen ze západu pozemku na stávající komunikaci po příjezdové zpevněné komunikaci.

B.5.3 doprava v klidu

Na pozemku je vyřešeno jedno parkovací stání pro osobní automobily před domem a dvě garážová stání.

B.5.4 pěší a cyklistické stezky

Cyklistické stezky nejsou v dané lokalitě řešeny. Pěší vyřešeno chodníkem v ulici Na Kodymce.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.6.1 terénní úpravy

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních prací a k situaci na pozemku budou prováděny terénní úpravy.

B.6.2 použité vegetační prvky

Rozsah sadových úprav bude specifikován v samostatné profesní části PD, kterou bude v dalších etapách řešit zahradní architekt.

B.6.3 biotechnická opatření

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.7 POPIS VLVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.7.1 vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí a okolí.

B.7.2 vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba zásadně neovlivní ráz krajiny. Na stavbu budou použity materiály a technologie, které svým skladováním, přípravou a užíváním nijak škodlivě neovlivňují životní prostředí.

B.7.3 vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.7.4 návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.7.5 navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.8 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.9 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.9.1 potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.9.2 odvodnění staveniště

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.9.3 napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.9.4 vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Okolní pozemky budou zatíženy hlukem a prachem přechodně při stavebních pracích. Po provedení stavebních prací budou sousední pozemky vyklizeny a uvedeny do původního stavu. Jiné zasahování do okolních staveb a pozemků nebude.

B.9.5 ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Objekt bude postaven na zelené louce, nemusí tedy docházet ke kácení dřevin, pouze se bude jednat o mírnou úpravu terénu. Terén není potřeba nijak zpevňovat.

B.9.6 maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé)

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.9.7 maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.9.8 bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.9.9 ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavebních úprav je potřeba důsledně ochránit životné prostředí.

B.9.10 úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.9.11 zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění stavby je nutno dodržet všechny příslušné normy a předpisy a při stavební činnosti musí být respektovány zásady bezpečnosti práce podle

příslušných zákonů, vyhlášek, nařízení a ČSN. Jedná se zejména o:

- Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon, Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, 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 bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí - Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, Vyhláška č. 48/1982., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl.č. 207/1991 Sb., vyhl.č. 352/2000 Sb., a vyhl. č. 192/2005 Sb. Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní a ochranné prostředky, Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení

B.9.12 zásady pro dopravně inženýrské opatření

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.9.13 stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

B.9.14 postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Je součástí architektonické studie v měřítku 1:2000.

C.2 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE

Je součástí výkresové dokumentace v měřítku 1:200.

C.4 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

C.5 SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRESY

Architektonická situace je součástí architektonické studie v měřítku 1:150.

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

účel stavby:

viz část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.1.

urbanistické řešení:

viz část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.2.

architektonické řešení:

viz část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.2.

celkové provozní řešení, technologie výroby:

viz část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.3.

konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby:

viz část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.3.2

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

viz část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.3.2

Statické posouzení objektu není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Objekt je rozdělen na dva požární úseky, na úsek samotného domu a samostatně je řešena garáž automobilových vozidel.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Popis jednotlivých technik prostředí viz část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.3.3

B.3.3.1 vodovod, B.3.3.2 kanalizace, B.3.3.3 vytápění, B.3.3.4 větrání, B.3.3.5 příprava teplé vody, B.3.3.6 elektrorozvody

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

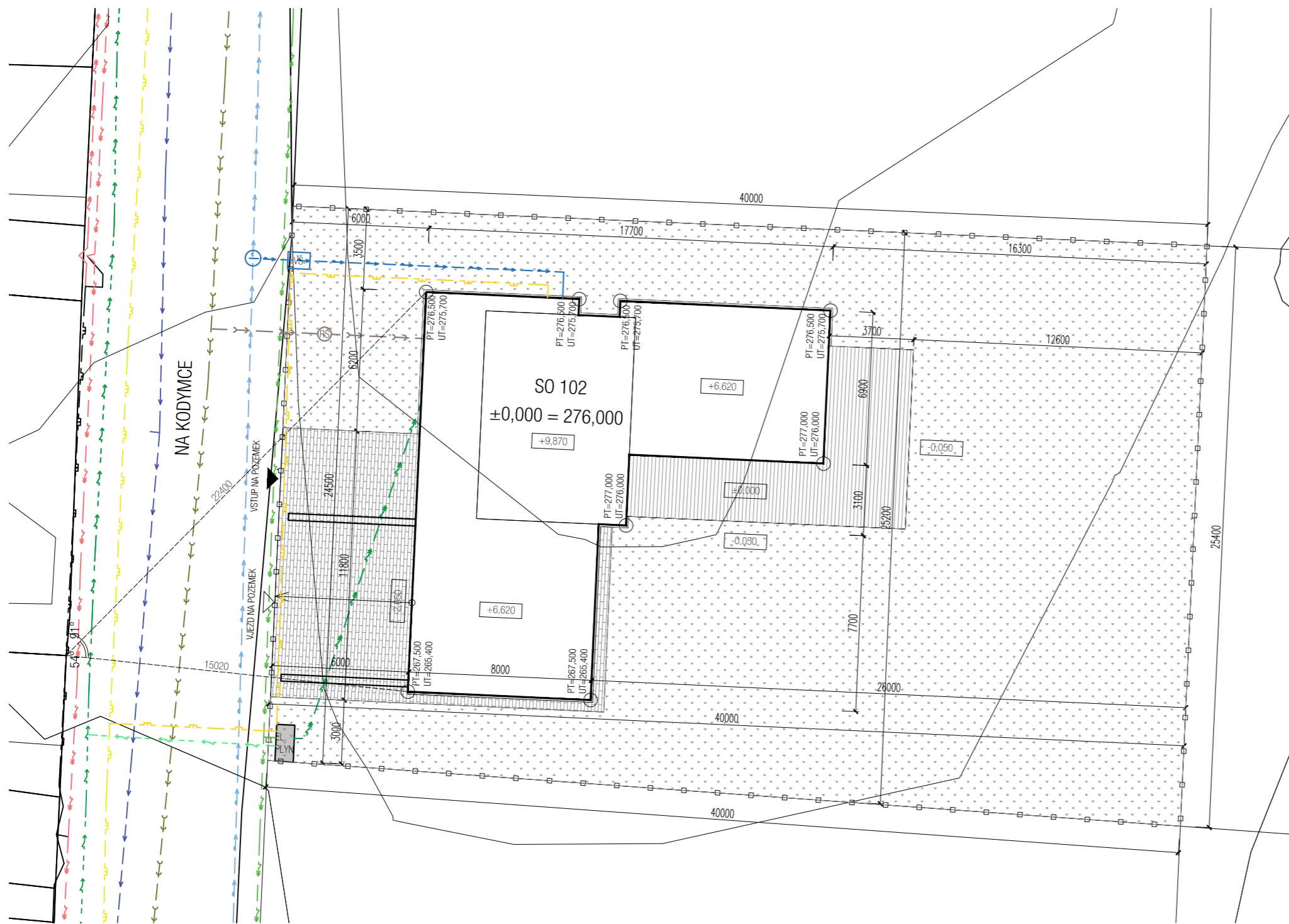
Není předmětem řešení dle zadání bakalářské práce.

E. DOKLADOVÁ ČÁST

E.1 ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

Přiloženo k bakalářské práci – viz část práce – ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE



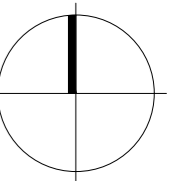
LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- NAVRŽENÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- NAVRŽENÉ DRENÁŽNÍ POTRUBÍ
- STÁVAJÍCÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- NAVRŽENÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ VEDENÍ VODOVODU
- NAVRŽENÉ VEDENÍ VODOVODU
- STÁVAJÍCÍ EL. VEDENÍ
- NAVRŽENÉ NAPOJENÍ ELEKTŘINY - NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ
- VEDENÍ PLYNU
- SLABOPROUDÉ VEDENÍ

LEGENDA

- HRANICE OKOLNÍCH OBJEKTŮ
- HRANICE RODINNÉHO DOMU
- HRANICE POZEMKU = OPLOCENÍ
- RŠ
REVIZNÍ ŠACHTA Ø400mm
- VŠ
VODOMĚRNÁ ŠACHTA S VODOMĚREM
- EL/PLYN.
ROZVODNÁ SKŘIŇ ELEKTOMĚR, PLYNOMĚR
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - ZÁMKOVÁ BET. DLAŽBA, BARVA ŠEDÁ
- ZELENĚ NÍZKÁ
- TERASA_DŘEVĚNÁ PRKNA

0 2 5 10m



BILANCE POZEMKU

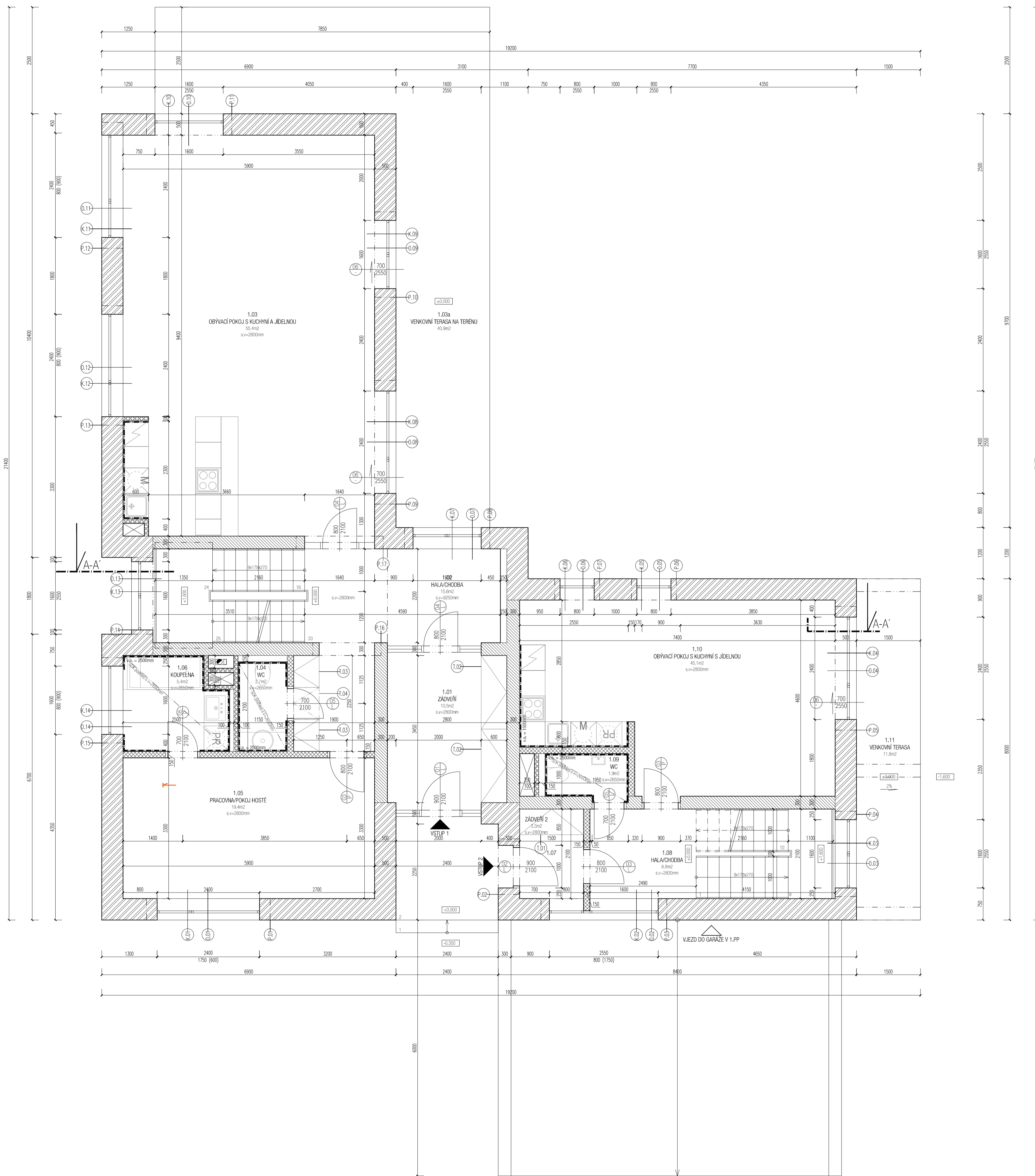
PLOCHA POZEMKU	991,5 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA DOMU	207,5 m ²
ZPEVNĚNÁ PLOCHA	131,6 m ²
CELKEM PLOCHA	339,1 m ²
ZASTAVĚNOST	34%

POZNÁMKY

VÝŠKOVÉ KÓTY JSOU VZTAŽENY K ± 0,000

1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTÉM: JTSK, VÝŠK. SYSTÉM B.p.v.

		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM		BPAA LETNÍ SEMESTR 2018/2019		
MĚSTO: MIKULA DEVELOPMENT a.s.		PÁPE:		PÁPE:		
VÝKRES:		KOORDINAČNÍ SITUACE				
PRÁCE:		ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST				
AUTOR:		BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA		VEDOUcí PRÁCE:		
				doc. Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc.		
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVĚBNÍ OBJEKT	ČÍSLO VÝKRESU
RODINNÝ DŮM PRAHA	DSP	1:200	24.05.2019	A3	RODINNÝ DŮM	C.1.2



LEGENDA MATERIÁLŮ NOVĚ BUDOVANÝCH KONSTRUKCÍ:

- NOSNÁ KCE ZDIVO Porotherm 50 T Profi Dryfix
- NOSNÁ KCE ZDIVO Porotherm 30
- NENOSNÁ KCE - ZDIVO YTONG tl. 150mm
- NENOSNÁ KCE - ZDIVO YTONG tl. 100mm
- KONSTRUKCE PŘEDSTĚN tl. 150mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- ZEMINA - NÁSYP
- ZEMINA ZHUTNĚNÁ
- ZEMINA - PŮVODNÍ
- ŽELEZOBETON TŘÍDY C 25/30

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	č.m		PLOCHA	PODLAHA	Č. SKLADBY STROP	POVRCH STĚN
B Y T 1	1.01	ZÁDVEŘÍ	10,5m ²	KERAMICKÁ GLAZURA RAKO UNISTONE 60x60cm	S.03	MALBA BÍLÁ
	1.02	HALA/CHODBA	15,6m ²	VINYLOVÁ PODLAHA EDCOSS 004 Forest Oak	S.03	MALBA BÍLÁ
	1.03	OBÝVAČÍ POKOJ S KUCHYŇÍ A JÍDELNOU	55,4m ²	VINYLOVÁ PODLAHA EDCOSS 004 Forest Oak	S.03	MALBA BÍLÁ
	1.03a	VENKOVNÍ TERASA NA TERÉNU	40,3m ²	DŘEVĚNÁ PRKNA	S.09	
	1.04	WC	2,7m ²	KERAMICKÁ GLAZURA RAKO UNISTONE 60x60cm	S.02	SKL. PŘÍMÝM MALBA BÍLÁ
	1.05	PRACOVNÁ POKOJ HOSTĚ	19,4m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	S.02	MALBA BÍLÁ
B Y T 2	1.06	KOUPELNA	5,4m ²	KERAMICKÁ GLAZURA RAKO UNISTONE 60x60cm	S.02	SKL. PŘÍMÝM MALBA BÍLÁ
	1.07	ZÁDVEŘÍ	3,3m ²	KERAMICKÁ GLAZURA RAKO UNISTONE 60x60cm	S.03	SKL. PŘÍMÝM MALBA BÍLÁ
	1.08	HALA/CHODBA	6,8m ²	VINYLOVÁ PODLAHA EDCOSS 004 Forest Oak	S.03	MALBA BÍLÁ
	1.09	WC	1,9m ²	KERAMICKÁ GLAZURA RAKO UNISTONE 60x60cm	S.02	SKL. PŘÍMÝM MALBA BÍLÁ
	1.10	OBÝVAČÍ POKOJ S KUCHYŇÍ A JÍDELNOU	45,1m ²	VINYLOVÁ PODLAHA EDCOSS 004 Forest Oak	S.02	MALBA BÍLÁ
	1.11	VENKOVNÍ TERASA	6,4m ²	KERAMICKÁ GLAZURA RAKO UNISTONE 60x60cm	S.09	MALBA BÍLÁ
CELKEM PODL. PLOCHA			201,7m ²			

POZN. S.01 - S.10 skladby jednotlivých konstrukcí viz výkres č. D.1.4

VÝPIS PRVKŮ PRVKŮ

POZN. Tabulka dveří, oken, překladů a klempířských prvků není součástí rozsahu bakalářské práce

O.01 - O.14 = OKENNÍ OTVORY

D.01 - D.06 = DVEŘE

P.01 - P.17 = KERAMICKÉ PŘEKLADY POROTHERM

K.01 - K.14 = KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

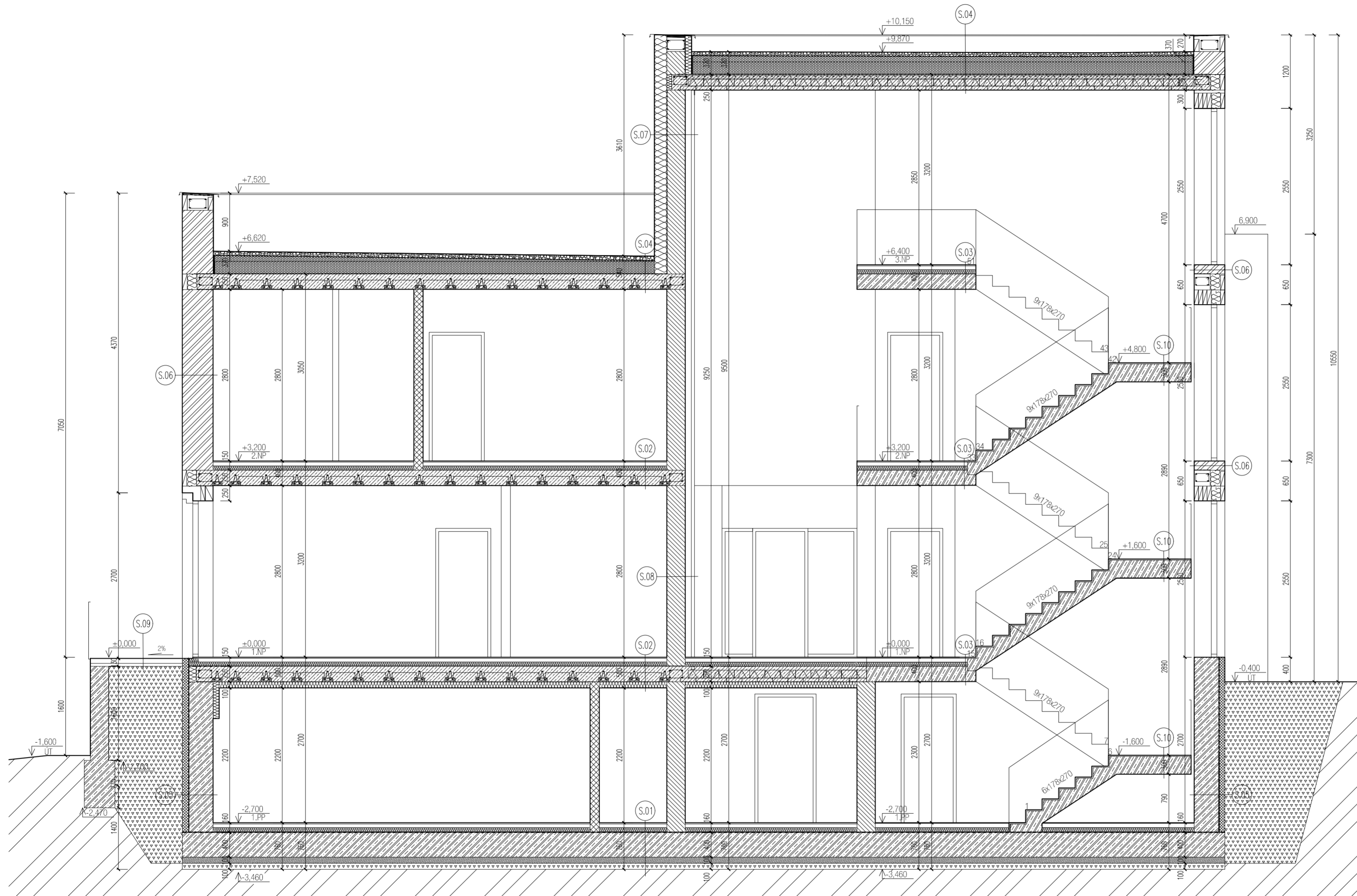
T.01 - T.04 = TRUHLÁŘSKÉ PRVKY

LEGENDA OBKLADY

- obklad: KERAMICKÝ OBKLAD RAKO UNISTONE, šedá, mat
rozměr: tl=10mm, rozměr 300x600mm
POZN.: výška obkladu 2500mm 53,5m²
- obklad: KERAMICKÝ OBKLAD RAKO MAJOLIKA, světle šedá, lesk
rozměr: tl=10mm, rozměr 200x600mm
POZN.: výška obkladu 1500mm 13,5m²

1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTÉM: JTSK, VÝŠK. SYSTÉM: R.p.v.

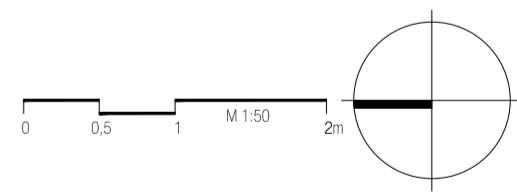
FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURE - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE _RODINNÝ DŮM		BPAA
		LETNÍ SEMESTR 2018/2019
PROJEKTANT	MIRULA DEVELOPMENT a.s.	DATE
VÝKRES	PŮDORYS 1.NP	
PRŮJEM	ARCHITECTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST	
ARCHIV	BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA	REDAKTOR PRŮJEMU
		doc. Ing. BEDŘICH KOŠÁTKA, CSc.
OBJEKT	RODINNÝ DŮM PRAHA	STADIUM
	DSP	1:50
VEŘEJNÉ	24.05.2019	STADIUM
	A1	RODINNÝ DŮM
OBJEKTOVÝ		OBJEKTOVÝ
		D.1.1.



LEGENDA MATERIÁLŮ NOVĚ BUDOVANÝCH KONSTRUKCÍ:

- NOSNÁ KCE ZDIVO Parotherm 50 T Profi Dryfix
- NOSNÁ KCE ZDIVO Parotherm 30
- NENOSNÁ KCE - ZDIVO YTONG tl. 150mm
- NENOSNÁ KCE - ZDIVO YTONG tl. 100mm
- KONSTRUKCE PŘEDSTĚN tl. 150mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- ZEMINA - NÁSYP
- ZEMINA ZHUTNĚNÁ
- ZEMINA - PŮVODNÍ
- ŽELEZOBETON TŘÍDY C 25/30

POZN. S.01 - S.10 skladby jednotlivých konstrukcí viz výkres č. D.1.4

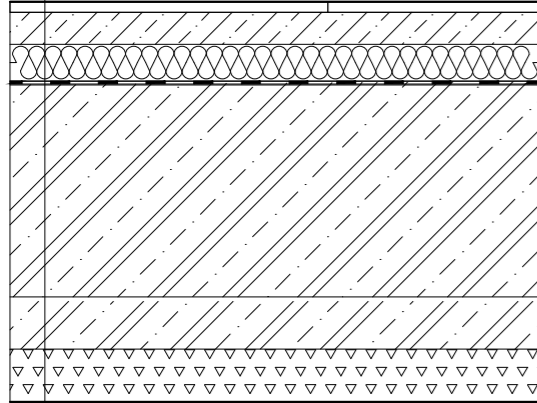


1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTEM: JTSK, VÝŠK. SYSTEM B,p.v.

		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM		BPAA LETNÍ SEMESTR 2018/2019	
MIKULA DEVELOPMENT a.s.		PRÁCE			
ŘEZ OBJEKTEM A_A'					
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST					
AUTOR: BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA			MEDIČKA PRÁCE: doc. Ing. BEDŘICH KOŠÁTKA, CSc.		
PRÁČKA: RODINNÝ DŮM PRAHA	STUPEŇ: DSP	MĚŘITÍ: 1:50	DATUM: 24.05.2019	PŘÍRAT: A2	STAVĚNÍ OBJEKT: RODINNÝ DŮM ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.

ZÁKLADOVÁ DESKA OBJEKTU S PODLAHOU

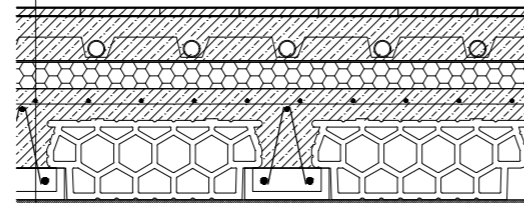
- KERAMICKÁ DLAŽBA RAKO UNISTONE celk. 20 mm
- POTĚROVÝ BETON tl. 60 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE DEKsepar
- TEPELNÁ IZOLACE DEKPRIMETR SD tl. 70 mm
- HYDROIZOLACE GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 2x4 mm
- ŽB DESKA tl. 400 mm
- PENETRAČNÍ ASFALTOVÁ EMULZE
- PODKLADNÍ BETONOVÁ DESKA tl. 100 mm
- ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP NA ROSTRÉM TERÉNU tl. 100 mm



S.01

STROPNÍ KONSTRUKCE S PODLAHOU

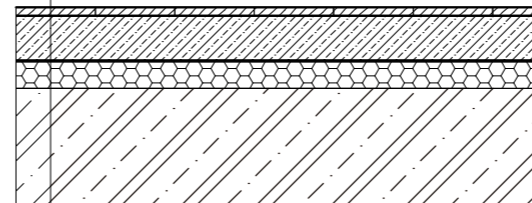
- DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 18 mm
- PODLOŽKA ARBITON OPTIMA THERMO AQUASTOP tl. 1,8 mm
- CEM. POTĚR CEMFLOW tl. 60 mm + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TOP HEATING SYSTEM; Ø POTRUBÍ 16mm
- SEPARAČNÍ PE FOLIE PE TL. 0,2 mm
- THERMO REFLEXNÍ TEP. IZ. S KROČ. ÚTLUMEM SUPERIZOL SUPERIZOL tl. 3 mm
- MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 50 mm
- SKLADANÝ STROP POROTHERM tl. 250 mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm



S.02

KONSTRUKCE SCHODIŠŤOVÉ PODESTY S PODLAHOU

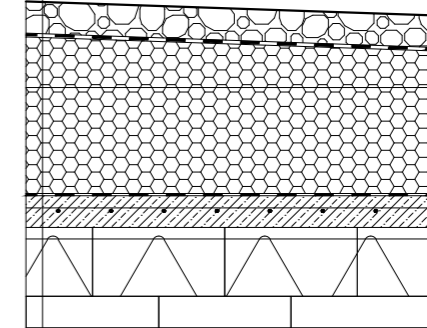
- VINYL OVÁ PODLAHA tl. 9,5 mm
- PE FOLIE 0,25 mm
- ANHYDRIT 60 mm
- SEPARAČNÍ PE FOLIE PE TL. 0,2 mm
- MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 50 mm
- PREFABRIKOVANÁ ŽB DESKA tl. 250 mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm



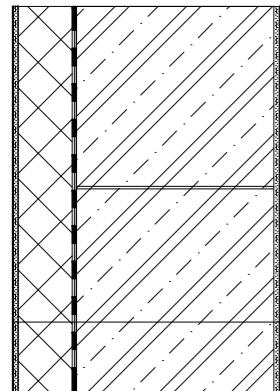
S.03

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

- KAČÍREK 60 mm
- OCHRANNÁ VRSTVA - NETKANÁ TEXTILIE FILTEK 500
- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE Z PVC-P DEKPLAN 76, tl. 1,5 mm
- SEPARAČNÍ VRSTVA - NETKANÁ TEXTILIE FILTEK 300
- SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS, SPÁD 3% 20 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 200 mm
- PÁS Z SBS, MOD. ASFALTU S JEMNOZRNÝM POSYPEM, PAROTĚS. VRSTVA GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- PODKLADNÍ NÁTĚR
- SKLADANÝ STROP POROTHERM 250 mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA BAUMIT HLAZENÁ tl. 10mm



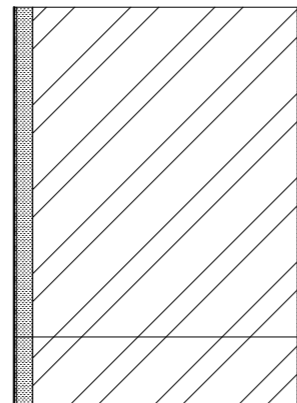
S.04



SUTERÉNNÍ STĚNA

- NOPOVÁ FÓLIE
- HYDROIZOLACE GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 2x4 mm
- XPS ISOVER STYRODUR 2800 CS tl.100mm
- SUTERÉNNÍ STĚNA ZE ZTRAC. BEDNĚNÍ 400 mm; BLOKY KB ZB-40 RAPID
- VNITŘNÍ OMÍTKA BAUMIT tl. 10mm

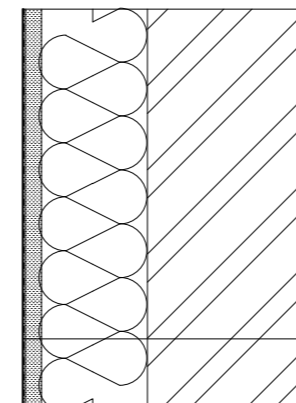
S.05



OBVODOVÁ STĚNA

- PASTOVITÁ FASÁDNÍ OMÍTKA BAUMIT tl. 2 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR BAUMIT UNIPRIMER
- LEPIČÍ HMOTA BAUMIT PROCONTACT SE SÍŤOVINOU tl.3 mm
- BAUMIT TERMO OMÍTKA + BAUMIT PŘEDNÁŠŤÍK tl. 30mm
- ZDIVO POROTHERM 50 T PROFÍ DRYFIX
- BAUMIT HLAZENÁ OMÍTKA L tl. 10 mm

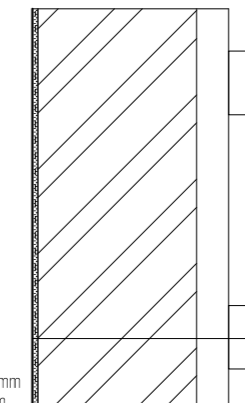
S.06



OBVODOVÁ STĚNA SE ZATEPLENÍM

- PASTOVITÁ FASÁDNÍ OMÍTKA BAUMIT tl. 2 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR BAUMIT UNIPRIMER
- LEPIČÍ HMOTA BAUMIT PROCONTACT SE SÍŤOVINOU tl.3 mm
- BAUMIT TERMO OMÍTKA+BAUMIT PŘEDNÁŠŤÍK tl.30 mm
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER GREYWALL tl. 200 mm
- ZDIVO POROTHERM 30 T PROFÍ
- BAUMIT HLAZENÁ OMÍTKA L tl. 10 mm

S.07



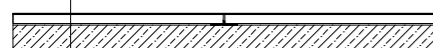
ZELENÁ STĚNA

- BAUMIT HLAZENÁ OMÍTKA L tl. 10 mm
- ZDIVO POROTHERM 30 T PROFÍ
- OCELOVÝ ROŠŤ K PŘIČYCNÍ K VĚTIVÁČŮ 60X120 mm

S.08

ZELENÁ STĚNA

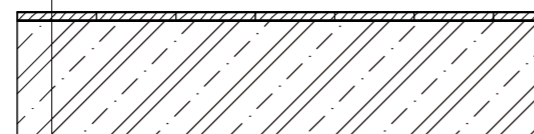
- DLAŽBA FINEZA PIETRA SERENA 60x60 cm
- REKTIFIKAČNÍ TERČE KAROROAPP
- PODKLADOVÝ BETON tl. 50 mm



S.09

KONSTRUKCE SCHODIŠŤOVÉHO RAMENA

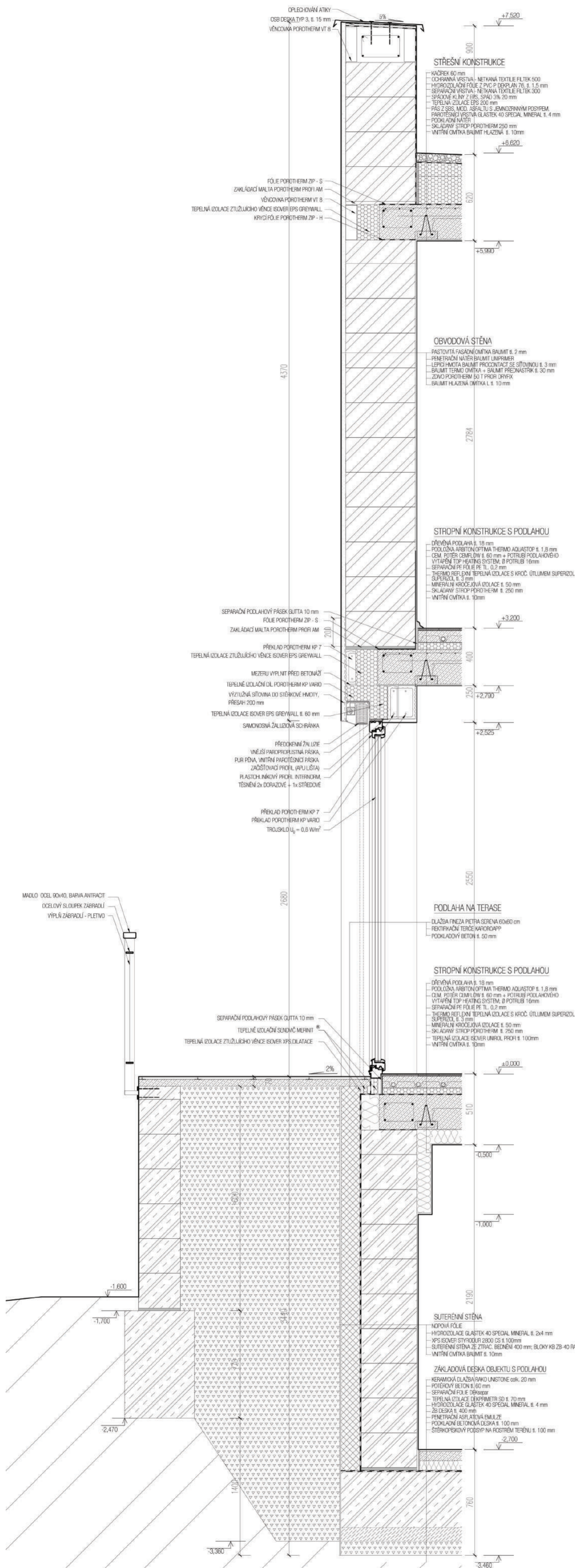
- VINYL OVÁ PODLAHA tl. 9,5 mm
- PE FOLIE 0,25 mm
- SEPARAČNÍ PE FOLIE PE TL. 0,2 mm
- PREFABRIKOVANÉ ŽB RAMENO tl. 250 mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA tl. 10mm



S.10

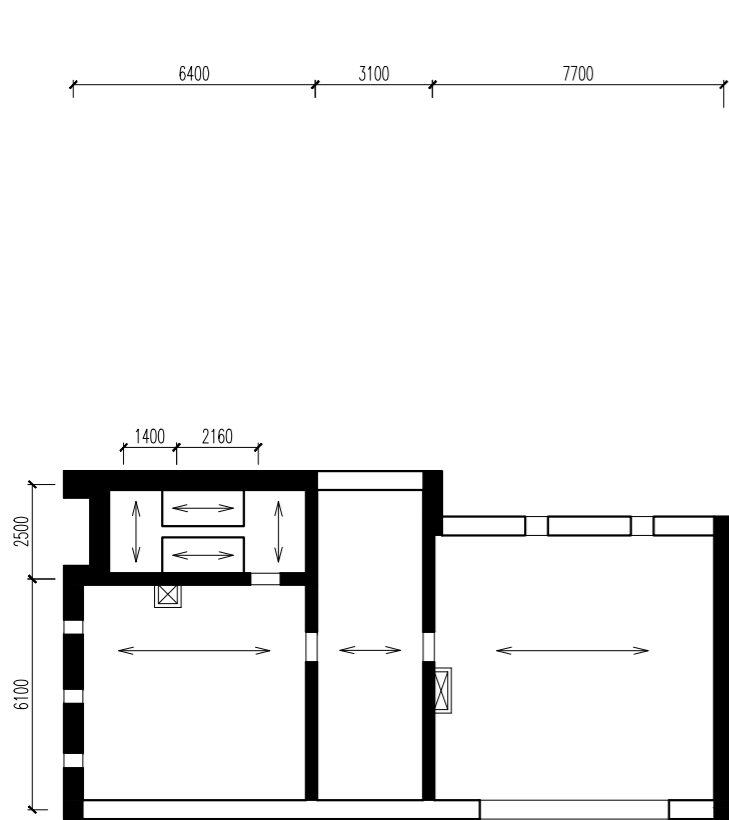
1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTÉM: JTSK, VÝŠK. SYSTÉM B.p.v.

		<p>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</p> <p>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE _RODINNÝ DŮM</p>		<p>BPAA</p> <p>LETNÍ SEMESTR 2018/2019</p>		
<p>INVESTOR: MIKULA DEVELOPMENT a.s.</p>		<p>PRÁCE</p>				
<p>VYŘES: SKLADBY JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKCÍ</p>						
<p>ARCE: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST</p>						
<p>AUTOR: BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA</p>		<p>VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc.</p>				
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘITKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT	ČÍSLO VÝPISU
RODINNÝ DŮM PRAHA	DSP	1:200	24.05.2019	A3	RODINNÝ DŮM	D.1.4.

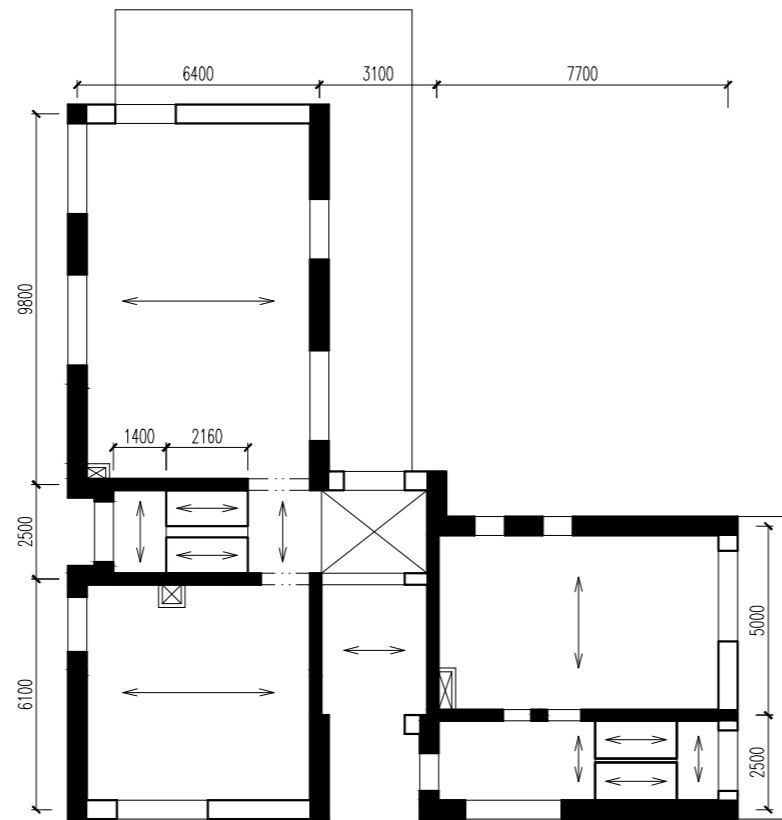


1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTÉM: JTSK, VÝŠK. SYSTÉM B.p.v.

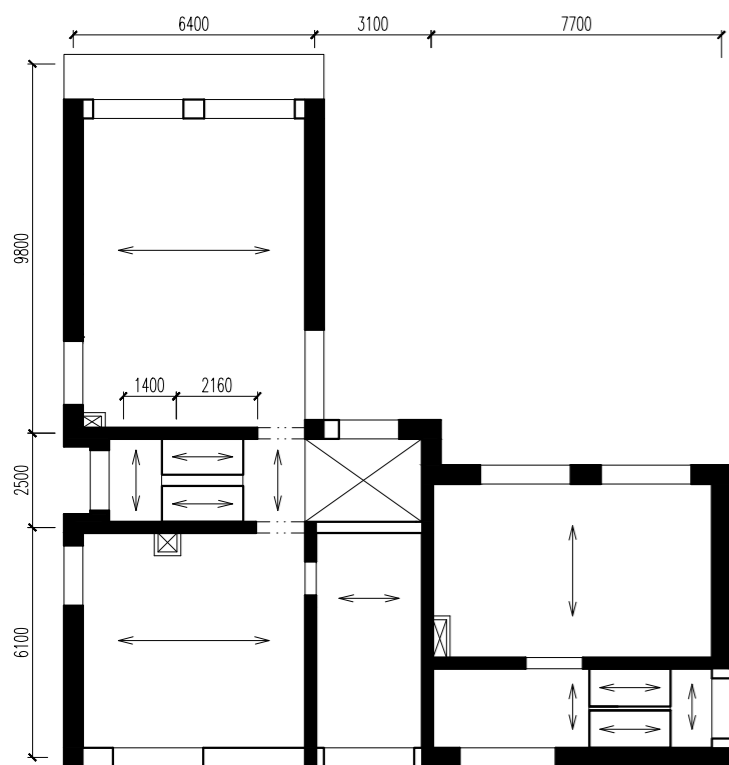
	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM	BPAA LETNÍ SEMESTR 2018/2019
	MIKULA DEVELOPMENT a.s. KONSTRUKČNÍ DETAIL/ARCHITEKTONICKÝ POHLED ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST	doc. Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc.
ZNÁMKA: RODINNÝ DŮM PRAHA ŠKOLA: DSP MĚRÍTKO: 1:20 DĚLÁNÍ: 24.05.2019 FORMÁT: A2 SPRÁVNÍ ÚLOŽKA: RODINNÝ DŮM ČÍSLO VÝKRESU: D.1.3.		



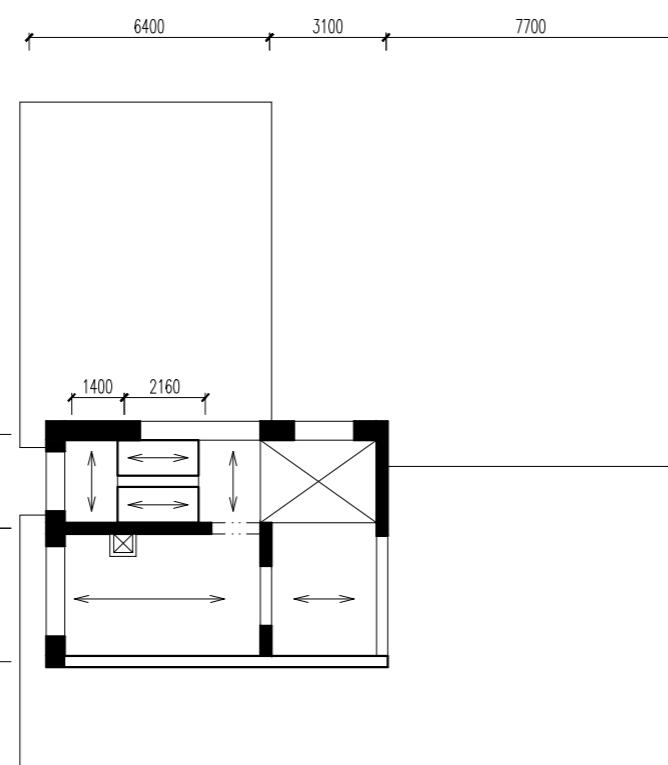
1.PP



1.NP



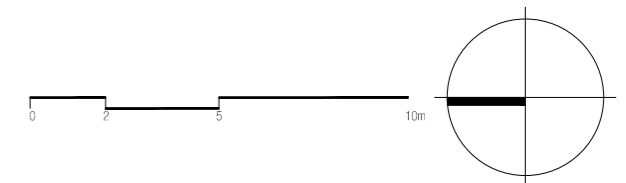
2.NP




3.NP

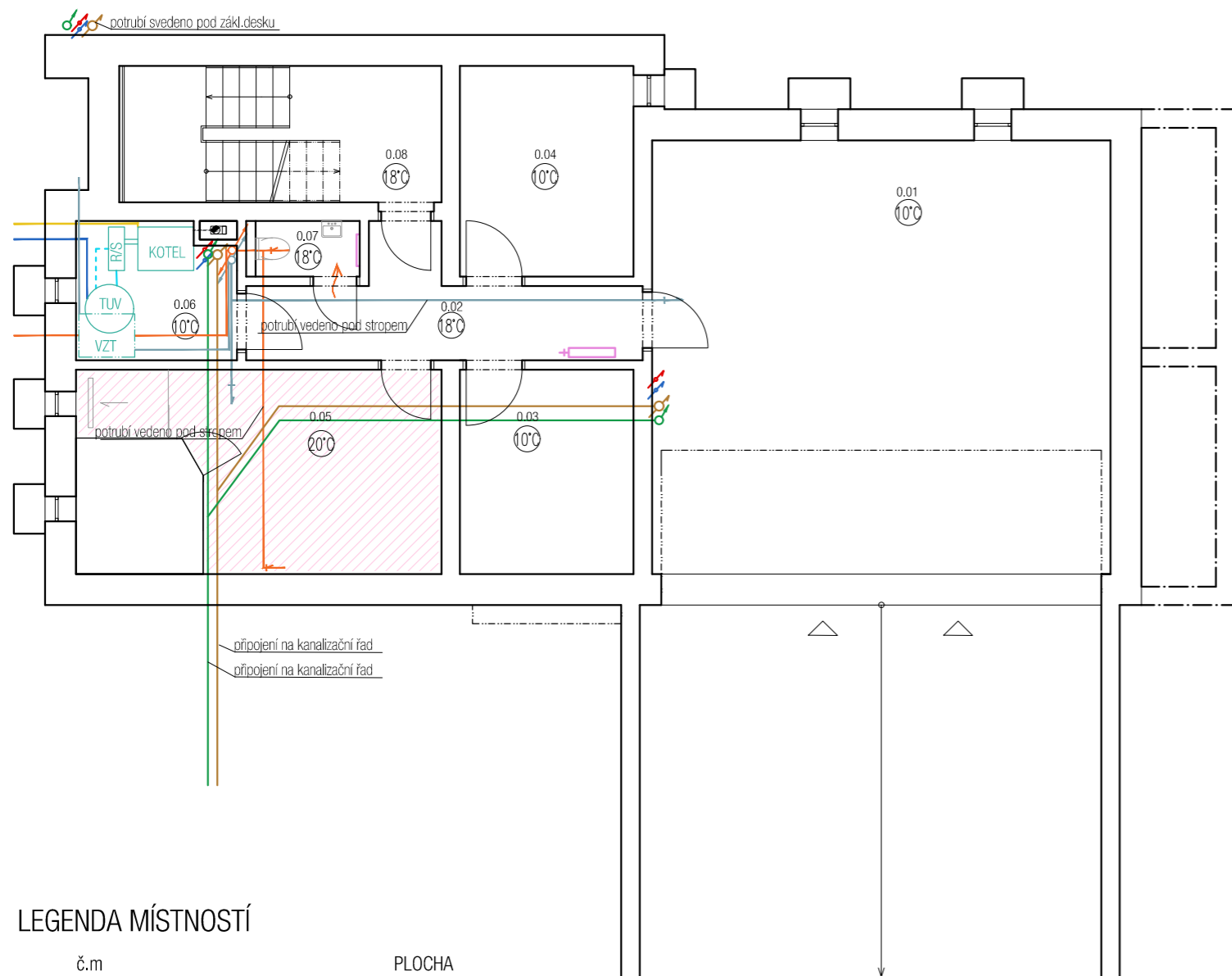
POZNÁMKY

- OBJEKT JE ZALOŽEN NA ŽELEZOBETONOVÉ DESCE tl. 400 mm, TŘÍDY BETONU C 25/30
- STAVBA JE ČÁSTEČNĚ PODSKLEPENÁ
- ZÁKLADOVÁ SPÁRA JE NAVRHOVÁNA DO NEZÁMRZNÉ HLOUBKY
- STĚNY SUTERÉNNÍHO PODLAŽÍ JSOU Z BETONOVÝCH TVAROVEK (ZTRACENÉ BEDNĚNÍ) tl. 400 mm, ZATEPLENO IZOLACÍ ISOVER STYRODUR 4000CS tl. 120 mm
- NA VODOROVNÉ KONSTRUKCE BYL POUŽIT SYSTÉM SKLÁDANÝCH STROPŮ POROTHERM CELK. tl. 250 mm
- KONSTRUKČNÍ SYSTÉM STAVBY JE STĚNOVÝ ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ Porotherm 50 T Profi Dryfix, KTERÉ JSOU JIŽ PLNĚNY MINERÁLNÍ IZOLACÍ
- OBVODOVÉ ZDIVO JE TLOUŠŤKY 500 mm, VNITŘNÍ NOSNÉ ZDI JSOU PAK TLOUŠŤKY 300 mm, Porotherm 30
- SCHODIŠŤOVÉ DESKY JSOU PREFABRIKOVANÉ, Z ŽELEZOBETONU tl. 250 mm, TŘÍDA BETONU C 25/30
- KONSTRUKČNÍ VÝŠKA BĚŽNÉHO PODLAŽÍ JE 3200 mm, V 1. PP JE K.V. SNÍŽENA NA 2700 mm
- STŘECHY OBJEKTU JSOU POKRYTY PRANÝM ŘÍČNÍM KAMENIVEM; ČÁST TERASY JE URČENA K POBYVÁNÍ A JE ŘEŠENÁ JAKO ZELENÁ STŘECHA
- ZÁKLADOVÉ POMĚRY MUSÍ BÝT OVĚŘENY HYDROGEOLOGICKÝM PRŮZKUMEM Z JEHO VÝSLEDKŮ VYPLYNE ZPŘESNĚNÍ NÁVRHU



1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTÉM: JTSK, VÝŠK. SYSTÉM B.p.v.

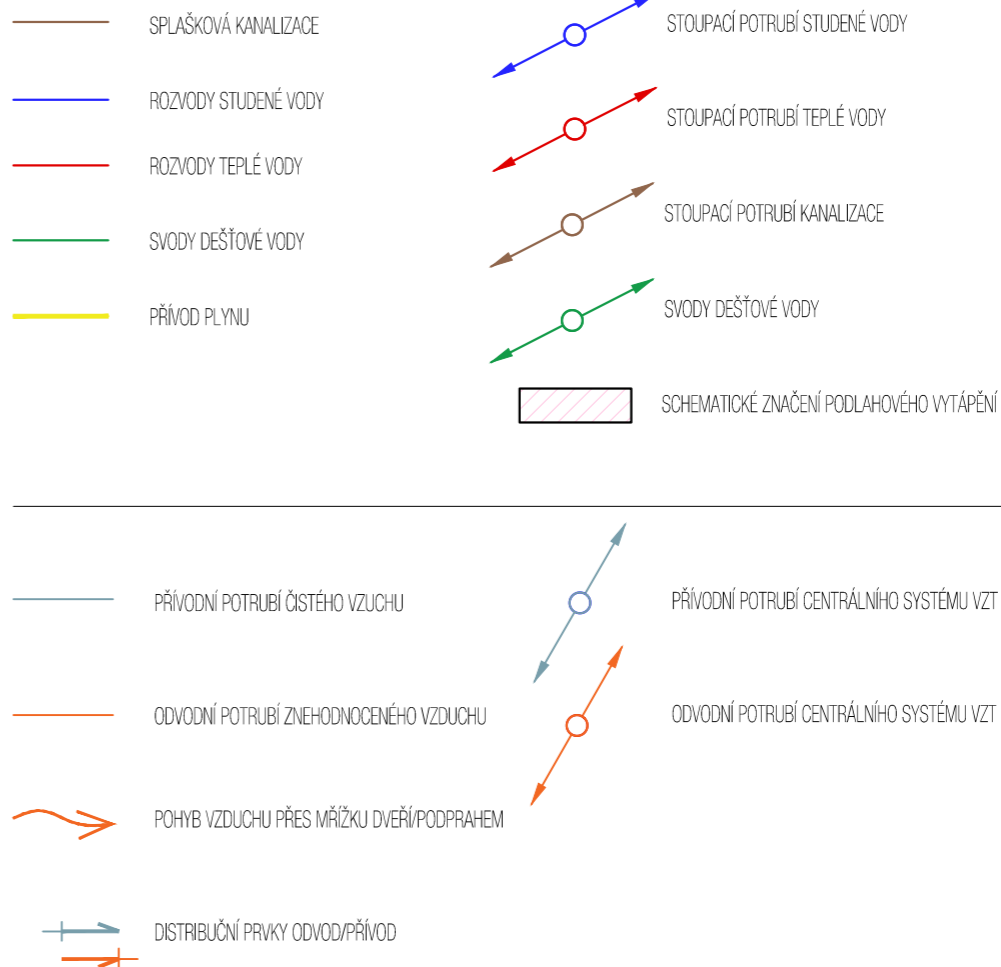
		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE _RODINNÝ DŮM		BPAA LETNÍ SEMESTR 2018/2019	
INVESTOR: MIKULA DEVELOPMENT a.s.				PARE:	
VYŘES: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA					
AKCE: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST					
AUTOR: BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA			VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. BEDŘICH KOŠÁTKA, CSc.		
ZAKÁZKA: RODINNÝ DŮM PRAHA	STUPEŇ: DSP	MĚŘÍTKO: 1:200	DATUM: 24.05.2019	FORMÁT: A3	STAVEBNÍ OBJEKT: RODINNÝ DŮM
					ČÍSLO VÝKRESU: D.1.5.



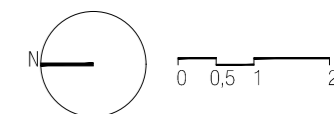
LEGENDA MÍSTNOSTÍ


č.m		PLOCHA
0.01	GARÁŽ S DÍLNOU	51,8m ²
0.02	CHODBA	8,9m ²
0.03	SKLEP 1	9,2m ²
0.04	SKLEP 2	9,3m ²
0.05	WELLNESS	19,5m ²
0.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	5,3m ²
0.07	WC	1,5m ²
0.08	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	4,5m ²
CELKEM PODL. PLOCHA		110,0m ²

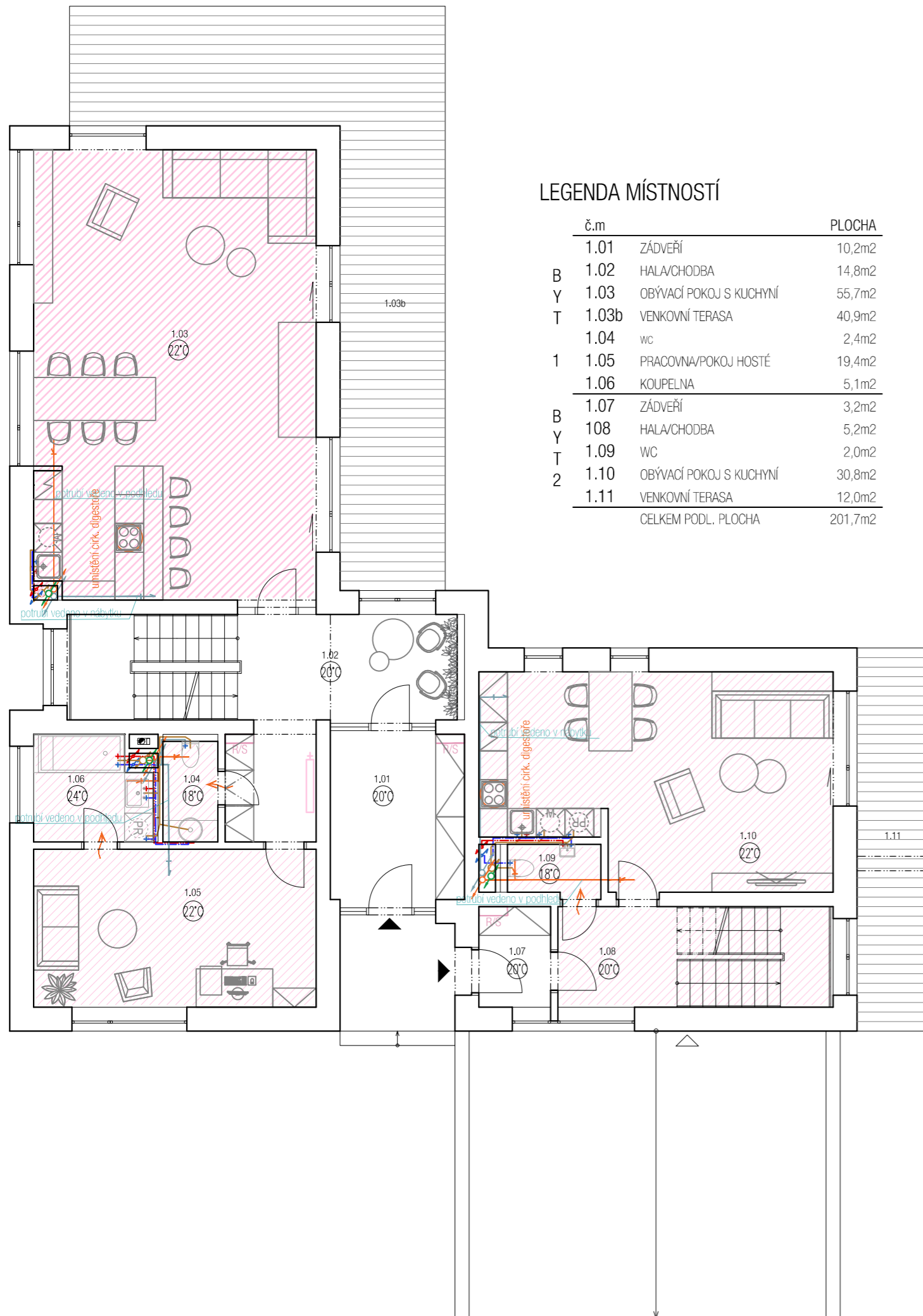
LEGENDA POTRUBÍ



1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTÉM: JTSK, VÝŠK. SYSTÉM B.p.v.



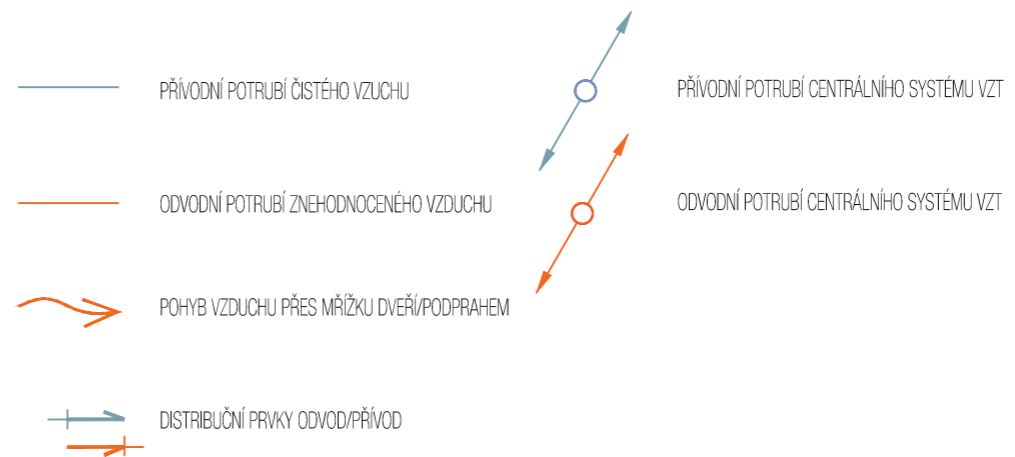
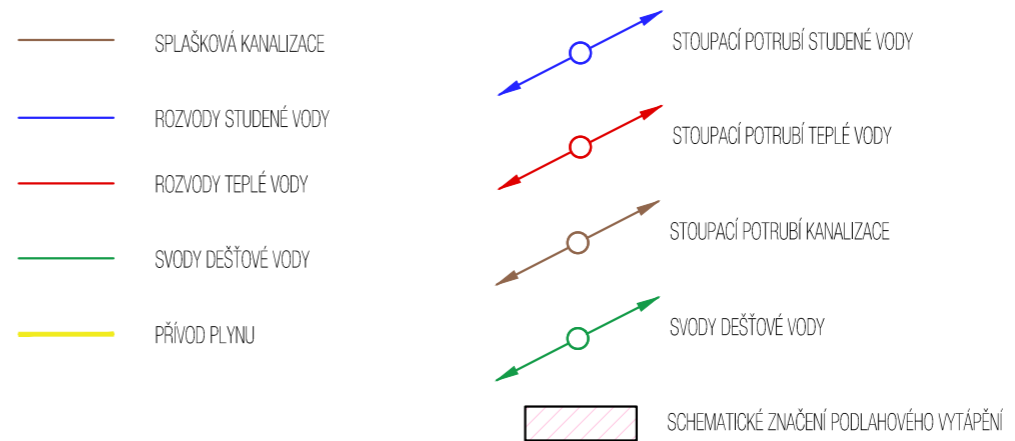
		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE _RODINNÝ DŮM		BPAA LETNÍ SEMESTR 2018/2019		
INVESTOR: MIKULA DEVELOPMENT a.s.				PÁPE		
VÝKRES: GENEREL 1.PP						
PRŮJE: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST						
AUTOR: BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA			VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc.			
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT	ČÍSLO VÝKRESU
RODINNÝ DŮM PRAHA	DSP	1:100	24.05.2019	A3	RODINNÝ DŮM	D.2.1.



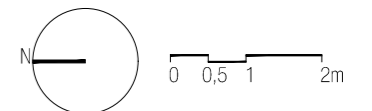
LEGENDA MÍSTNOSTÍ


	č.m		PLOCHA
	1.01	ZÁDVEŘÍ	10,2m ²
B Y T	1.02	HALA/CHODBA	14,8m ²
	1.03	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ	55,7m ²
	1.03b	VENKOVNÍ TERASA	40,9m ²
1	1.04	wc	2,4m ²
	1.05	PRACOVNA/POKOJ HOSTÉ	19,4m ²
	1.06	KOUPELNA	5,1m ²
B Y T 2	1.07	ZÁDVEŘÍ	3,2m ²
	1.08	HALA/CHODBA	5,2m ²
	1.09	wc	2,0m ²
	1.10	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ	30,8m ²
	1.11	VENKOVNÍ TERASA	12,0m ²
		CELKEM PODL. PLOCHA	201,7m ²

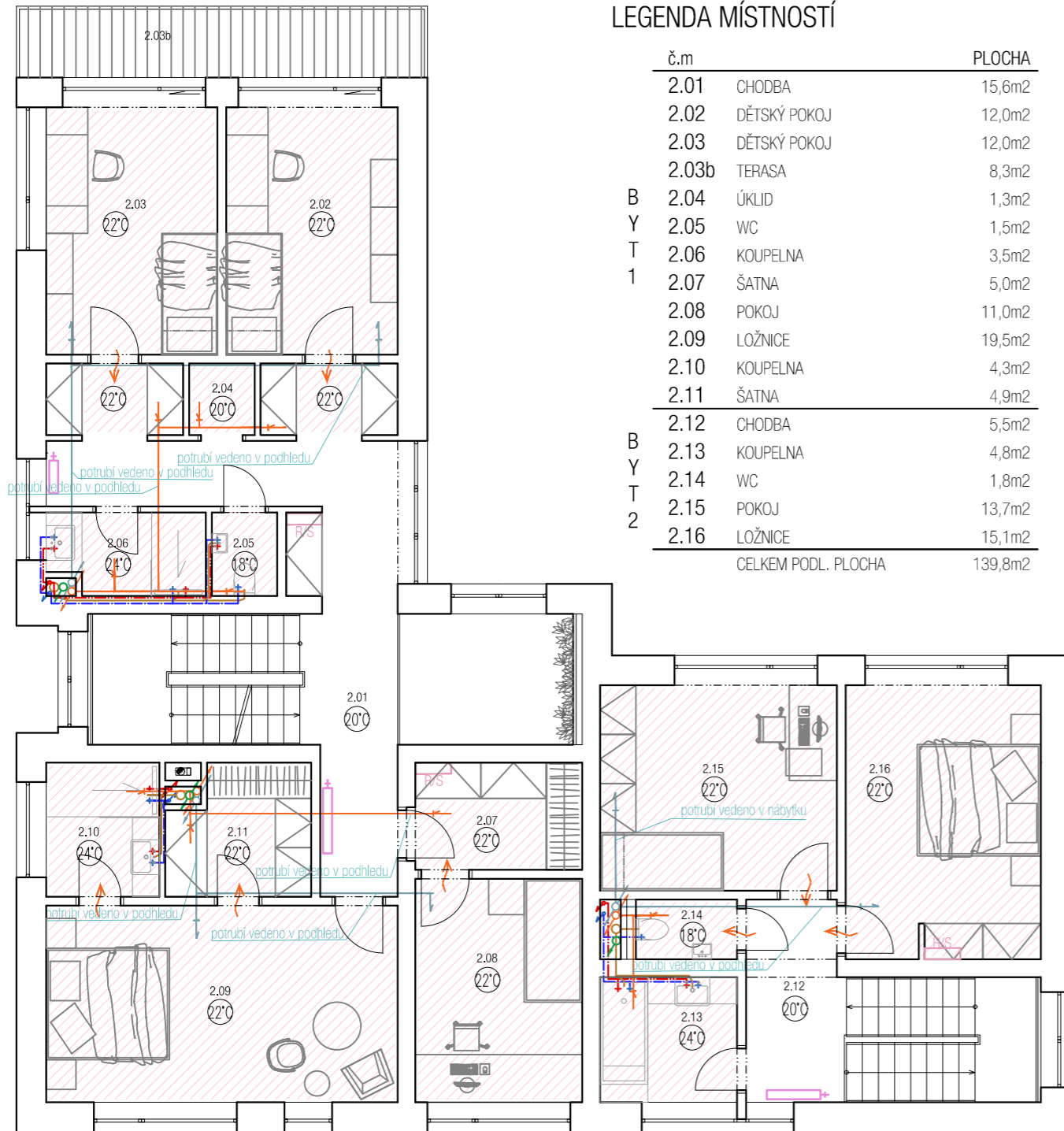
LEGENDA POTRUBÍ



1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTÉM: JTSK, VÝŠK. SYSTÉM B.p.v.



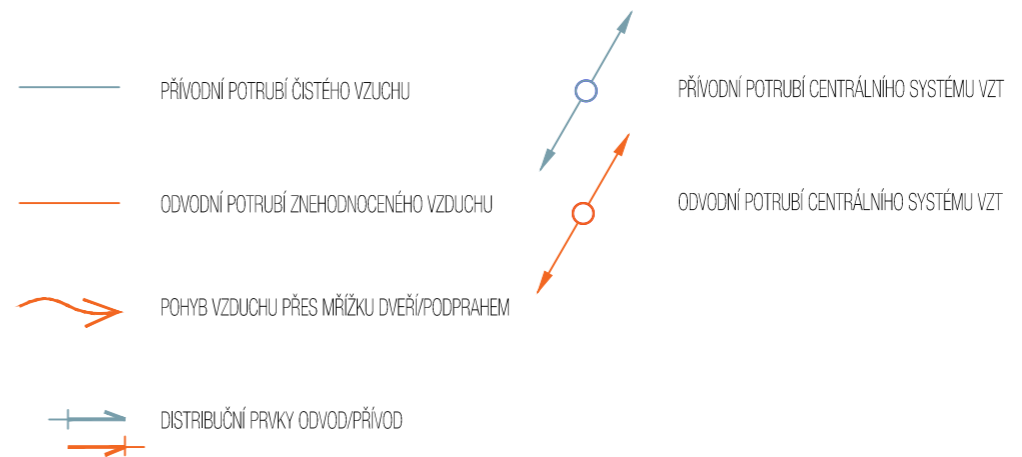
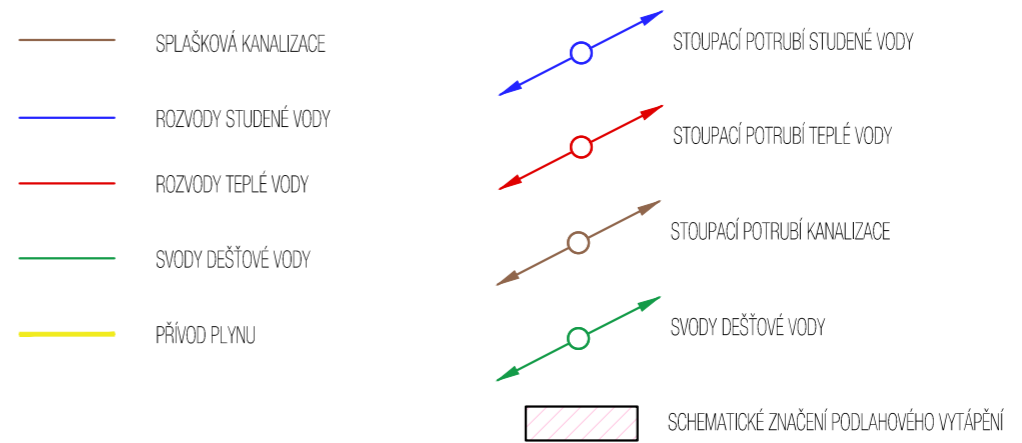
		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM		BPAA LETNÍ SEMESTR 2018/2019		
INVESTOR MIKULA DEVELOPMENT a.s.			PARÉ			
NÁZEV GENEREL 1. NP						
AKCE ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST						
AUTOR BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA			VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. BEDŘICH KOŠÁTKA, CSc.			
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT	ČÍSLO VÝKRESU
RODINNÝ DŮM PRAHA	DSP	1:100	24.05.2019	A3	RODINNÝ DŮM	D.2.2.



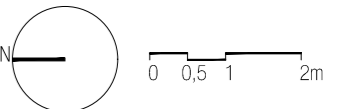
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

č.m		PLOCHA
2.01	CHODBA	15,6m ²
2.02	DĚTSKÝ POKOJ	12,0m ²
2.03	DĚTSKÝ POKOJ	12,0m ²
2.03b	TERASA	8,3m ²
2.04	ÚKLID	1,3m ²
2.05	WC	1,5m ²
2.06	KOUPELNA	3,5m ²
2.07	ŠATNA	5,0m ²
2.08	POKOJ	11,0m ²
2.09	LOŽNICE	19,5m ²
2.10	KOUPELNA	4,3m ²
2.11	ŠATNA	4,9m ²
2.12	CHODBA	5,5m ²
2.13	KOUPELNA	4,8m ²
2.14	WC	1,8m ²
2.15	POKOJ	13,7m ²
2.16	LOŽNICE	15,1m ²
CELKEM PODL. PLOCHA		139,8m ²

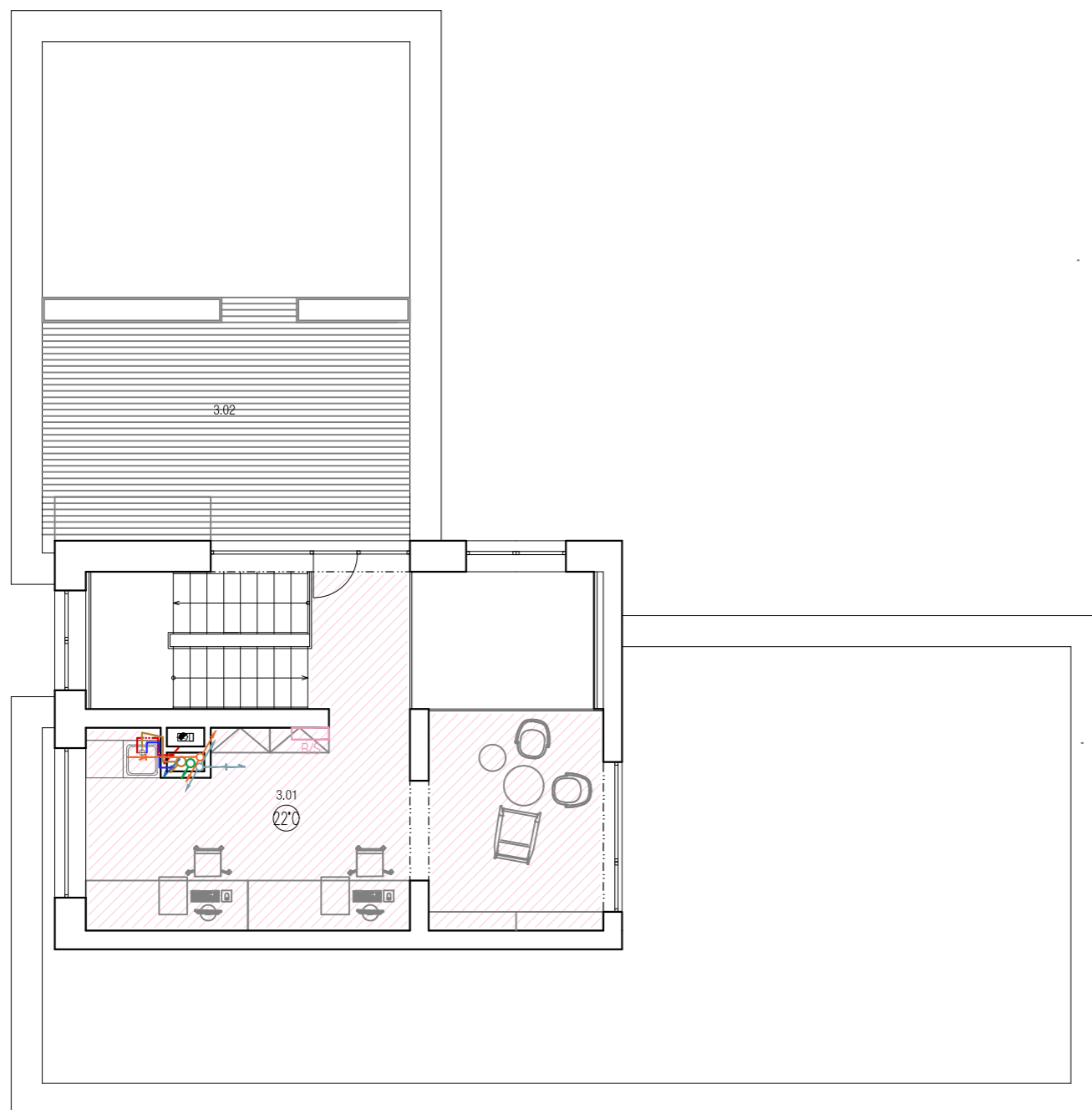
LEGENDA POTRUBÍ



1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTÉM: JTSK, VÝŠK. SYSTÉM B.p.v.



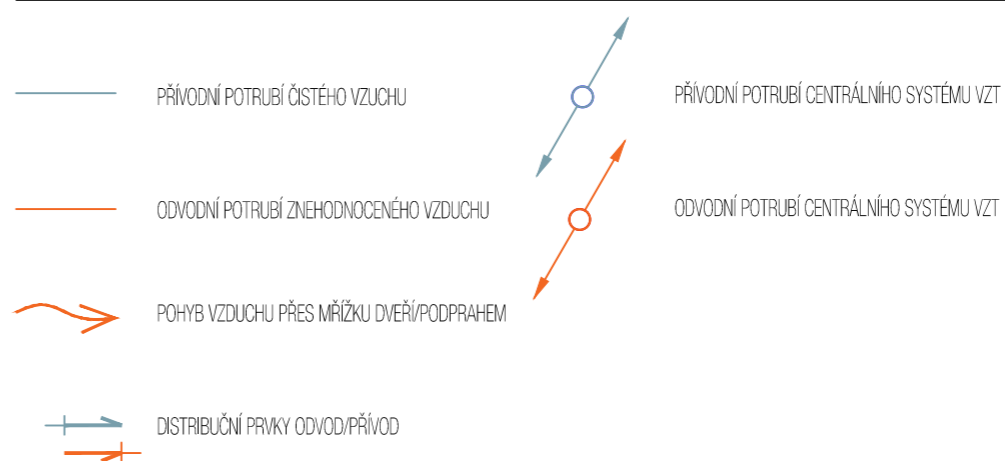
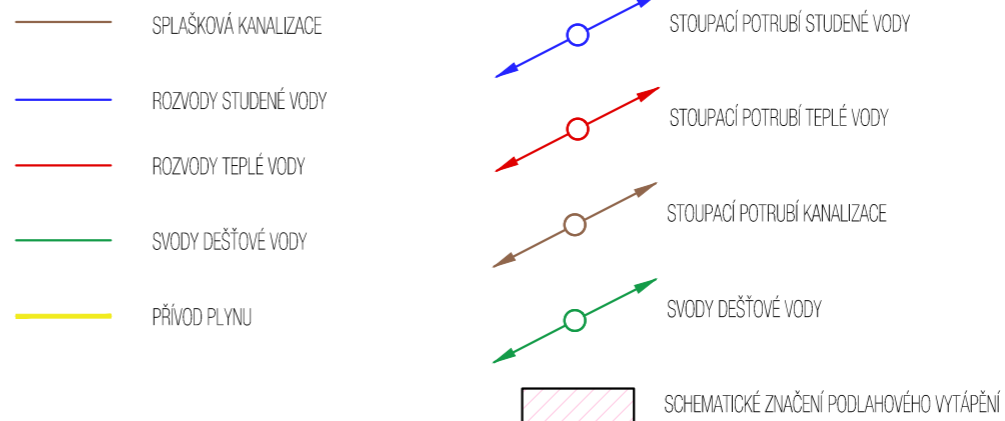
	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129				BPAA LETNÍ SEMESTR 2018/2019	
	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM					
	INVESTOR: MIKULA DEVELOPMENT a.s.				PÁPE:	
VÝKRES: GENEREL 2. NP						
PRÁCE: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST						
AUTOR: BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA				VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. BEDŘICH KOŠATKA, CSc.		
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVĚBNÍ OBJEKT	ČÍSLO VÝKRESU
RODINNÝ DŮM PRAHA	DSP	1:100	24.05.2019	A3	RODINNÝ DŮM	D.2.3.



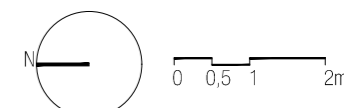
LEGENDA MÍSTNOSTÍ


č.m		PLOCHA
3.01	STŘEŠNÍ ATELIÉR S KUCHYŇKOU	31,2m ²
2.02	POBYTOVÁ TERASA	44,8m ²
CELKEM PODL. PLOCHA		76,0m ²

LEGENDA POTRUBÍ



1.NP = 0,000 = 276,000; SOUŘ. SYSTÉM: JTSK, VÝŠK. SYSTÉM B.p.v.

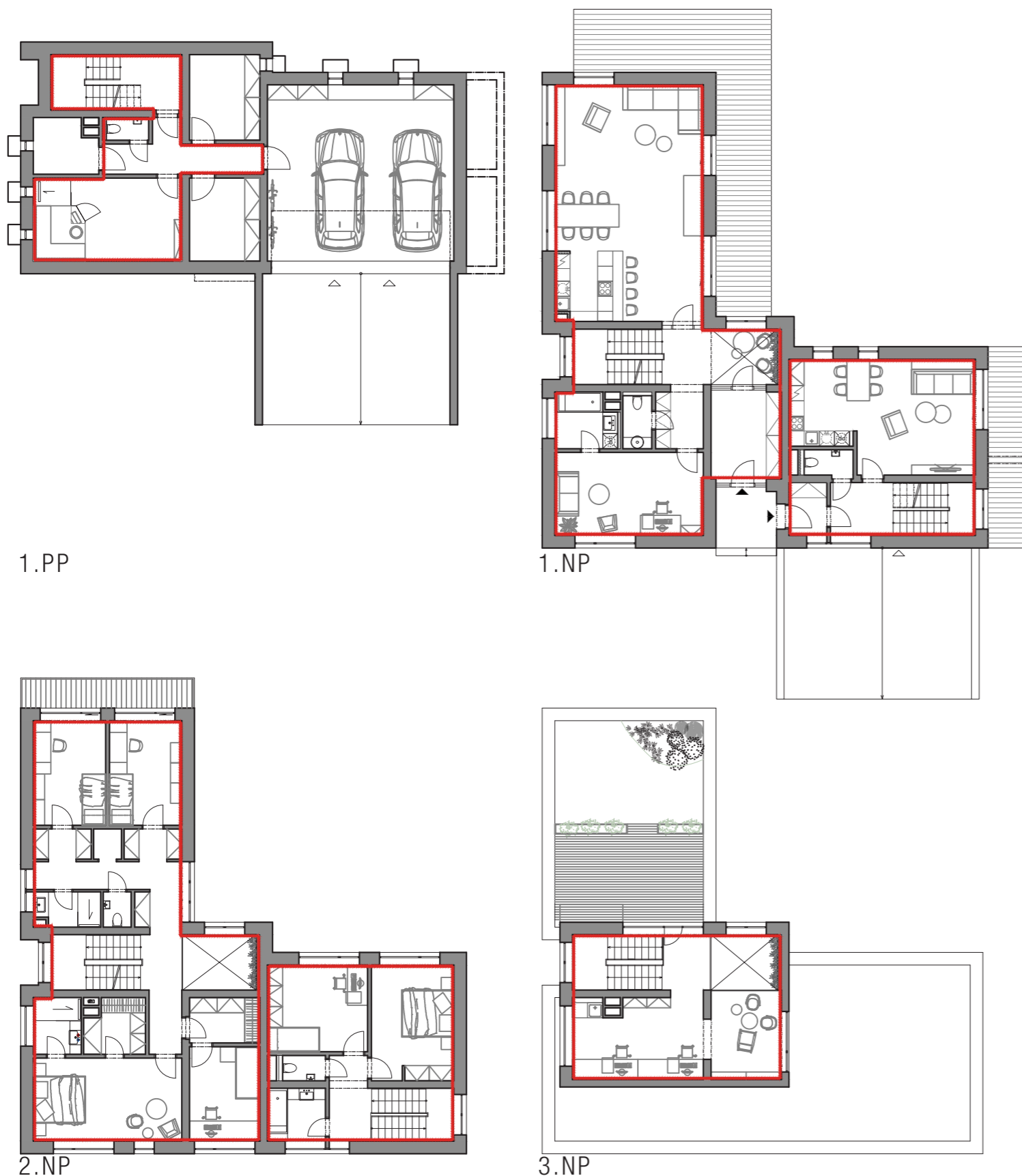


		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE _RODINNÝ DŮM			BPAA LETNÍ SEMESTR 2018/2019	
INVESTOR: MIKULA DEVELOPMENT a.s.				PRÁCE:		
VYKRES: GENEREL 3. NP						
PRÁCE: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST						
AUTOR: BĚLOHLÁVKOVÁ ANNA			VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. BEDŘICH KOŠÁTKA, CSc.			
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT	ČÍSLO VÝKRESU
RODINNÝ DŮM PRAHA	DSP	1:100	24.05.2019	A3	RODINNÝ DŮM	D.2.4.

ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU - SCHÉMA

2. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA



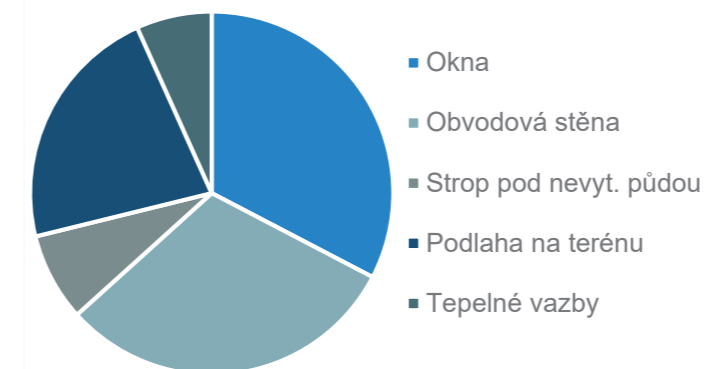
Ozn.	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		A_j [m ²]	b_j [-]	U_j [W/(m ² ·K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m ² ·K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	Okna	123,6	1	0,6	74,2	1,5	185,4
2	Obvodová stěna	633,8	0,845	0,13	69,6	0,3	160,7
3	Strop pod nevyt. půdou	209,2	1,2	0,071	17,8	0,3	75,3
4	Podlaha na terénu	209,2	0,8	0,3	50,2	0,45	75,3
5	Tepelné vazby	1175,8	1	0,013	15,3	0,02	23,5
Celkem		1175,8			227,1		520,2

průměrný souč. prostupu tepla - hodnocená budova	U_{em}	[W/(m ² ·K)]	0,19
průměrný souč. prostupu tepla - referenční budova	$U_{em,N}$	[W/(m ² ·K)]	0,44

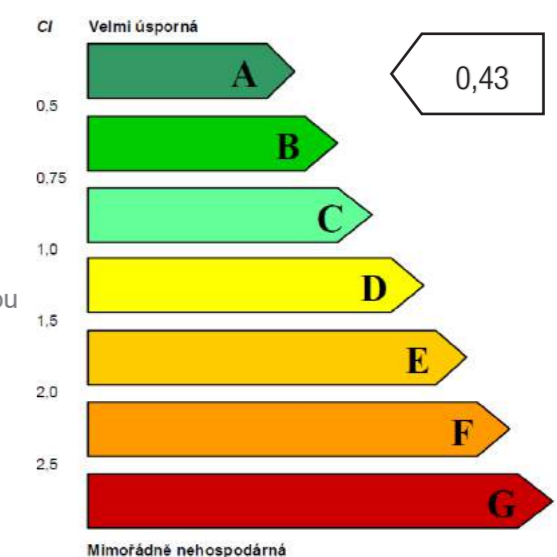
POŽADAVEK: Průměrný součinitel prostupu tepla U_{em} se musí pohybovat v intervalu 0,20 až 0,35 W/(m²·K)

- měrný tepelný tok konstrukcí $H_{T,j} = A_j \cdot U_j \cdot b_j$
- průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = \frac{H_T}{A_E} = \frac{\sum H_{T,j}}{\sum A_j}$
- hodnota klasifikačního ukazatel CI = $U_{em}/U_{em,N} = 0,19/0,44 = 0,43 = A$

3. TEPELNÉ ZTRÁTY



4. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



5. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

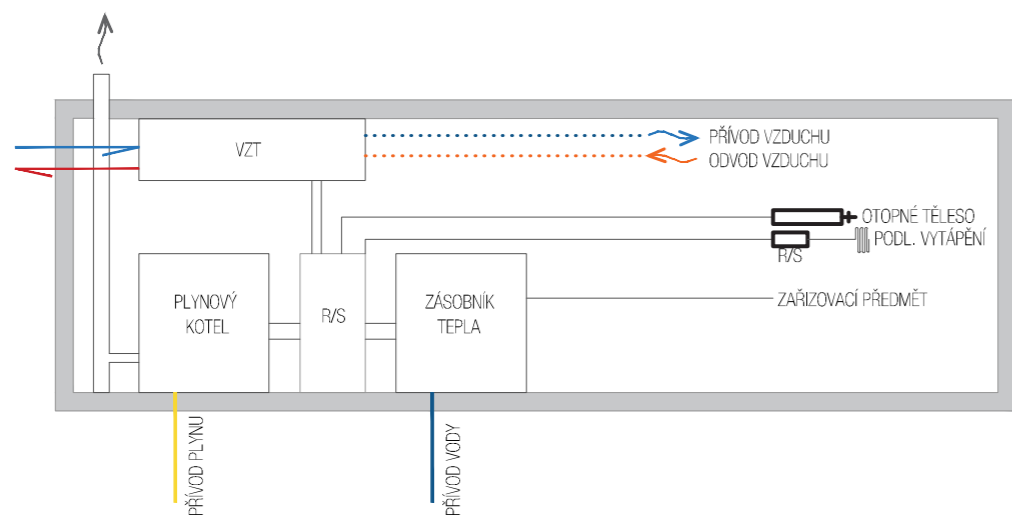
Způsob větrání	Volba	Předp. potřeba tepla na vytápění E_A [kWh/m ²]
přirozené větrání otevírání oken		
nucené větrání - mechanický systém bez zpětného získávání tepla		
nucené větrání - mechanický systém se zpětným získáváním tepla	ANO	20

ÚČINNOST ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA: $\eta_{zst} = 75\%$

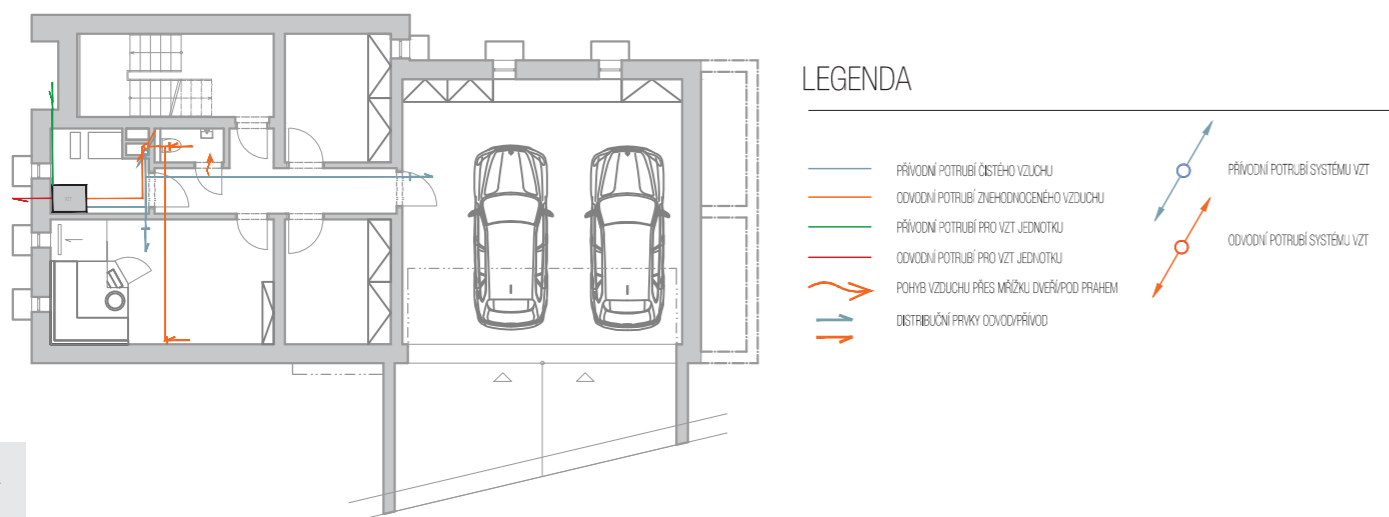
6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

POTŘEBA ENERGIE A ODHAD JEJÍHO POKRYTÍ								
	CELKEM [kWh/a]	Z NEOBN. ZDROJŮ [%]			Z OBNOV. ZDROJŮ [%]			
		ELEKTRINA	ZEMNÍ PLYN	CENTRÁLNÍ ZÁS. TEPEM	DŘEVO	SOLÁRNÍ SYSTÉM	GEOTERMÁLNÍ ENERGIE	JINÉ
VYTÁPĚNÍ	7234		100					
OHŘEV TEPLÉ VODY	4400	15	75					
POMOČNÁ ENERGIE	400	100						
CELKEM	12034							

7. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



8. KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ - SCHÉMA



LEGENDA



8. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ



SEVERNÍ FASÁDA

Severní fasáda objektu byla ponechána zcela bez zastínění prosklených ploch. Na této fasádě nehrozí přehřívání objektu v letních měsících.

Poměr skleněných ploch je na této fasádě nejmenší, a to z důvodu případných tepelných ztrát.

JIŽNÍ FASÁDA

Jižní a jihovýchodní fasáda je proti letnímu přehřívání chráněna venkovními horizontálními žaluziemi. Kaslík na žaluzie je osazen jako skrytý.



VÝCHODNÍ FASÁDA

Okenní plochy orientované na východ jsou proti letnímu přehřívání chráněny venkovními horizontálními žaluziemi. Kaslík na žaluzie je osazen jako skrytý.

ZÁPADNÍ FASÁDA

Okenní plochy orientované na západ jsou proti letnímu přehřívání chráněny venkovními horizontálními žaluziemi. Kaslík na žaluzie je osazen jako skrytý.

