FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019 / 2020

fakulta
Fakulta stavební

studijní program
Architektura a stavitelství

zadávající katedra
katedra architektury

název bakalářské práce
Rodinný dům

autor(ka) práce
Monika Hladečková

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce
prof. akad. arch. Mikuláš Hulec

datum a podpis vedoucího práce

nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)

výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

AUTORKA PRÁCE:	MONIKA HLADEČKOVÁ
VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:	prof. akad. arch. MIKULÁŠ HULEC
NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:	RODINNÝ DŮM
ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:	K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY
AKADEMICKÝ ROK:	2019/2020

ANOTACE

PŘEDMĚTEM MÉ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE NÁRVH RODINNÉHO DOMU PRO RODINU SE DVĚMA DĚTMI. CÍLEM PRÁCE BYLO VYTVOŘENÍ PROJEKTU V ROZSAHU ARCHITEKTONICKÉ STUDIE. SOUČÁSTÍ ZADÁNÍ BYLO TAKÉ ZPRACOVÁNÍ VYBRANÉ TECHNICKÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY.

NA ZADANÝCH POZEMCÍCH O ROZLOZE 860 m², KTERÉ SE NACHÁZEJÍ V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ BRANÍK (PRAHA 4), BYLO ÚKOLEM VYPRACOVAT NÁVRH RODINNÉHO DOMU, KTERÝ ZAPADÁ DO OKOLNÍ ZÁSTAVBY A RESPEKTUJE SVAŽITÝ TERÉN. MŮJ NÁVRH MÁ DVĚ NADZEMNÍ A JEDNO PODZEMNÍ PODLAŽÍ A JE DO TERÉNU ČÁSTEČNĚ ZAPUŠTĚNÝ. DÍKY TOMU SE Z JIŽNÍ A ZÁPADNÍ STRANY JEVÍ JAKO JEDNOPODLAŽNÍ. NAOPAK ZE SEVERNÍ STRANY, KDE SE NA ÚROVNI TERÉNU NACHÁZÍ I PODZEMNÍ PODLAŽÍ, JE DŮM TŘÍPODLAŽNÍ. PRÁVĚ TATO SEVERNÍ STRANA, KTERÁ SLOUŽÍ K PŘÍSTUPU DO DOMU, BUDÍ DOJEM UZAVŘENOSTI A SOUKROMÍ. TATO NÁLADA SE VŠAK IHNED PO VSTUPU NA POZEMEK ZMĚNÍ, DÍKY PROSKLENÉ FASÁDĚ PRVNÍHO NADZEMNÍHO PODLAŽÍ, KDE BYL KLADEN DŮRAZ NA PROPOJENÍ INTERIÉRU S EXTERIÉREM SE ZAJÍMAVÝM VÝHLEDEM DO OKOLÍ.

ABSTRACT

MY BACHELOR'S THESIS INTRODUCES THE DESIGN OF A FAMILY HOUSE FOR A FAMILY WITH TWO CHILDREN. THE PURPOSE OF THE THESIS WAS TO CREATE AN ARCHITECTURAL STUDY. THE PROCESSING OF SELECTED PARTS OF THE TECHNICAL DOCUMENTATION FOR CONSTRUCTION WAS ALSO PART OF THE ASSIGNMENT.

ON SPECIFIED LANDS WITH AN AREA OF 860 m², WHICH ARE LOCATED IN THE CADASTRIAL TERRITORY OF BRANÍK (PRAGUE 4), THE TASK WAS TO CREATE A DESIGN OF A FAMILY HOUSE THAT FIT INTO THE SURROUNDINGS AND RESPECTS SLOPE TERRAIN. MY DESIGN HAS TWO ABOVE AND ONE UNDERGROUND FLOOR AND IT IS PARTIALLY RECESSED INTO THE SLOPE TERRAIN. THANKS TO THAT, THE HOUSE APPEARS AS SINGLE FLOOR BUILDING FROM THE SOUTH AND WEST SIDE. FROM THE NORTH SIDE, WHERE THE UNDERGROUND FLOOR IS LOCATED AT THE GROUND LEVEL, THE HOUSE IS THREE-STOREY. IT IS THIS NORTH SIDE, WHICH IS USED TO ACCESS THE HOUSE THAT GIVES AN IMPRESSION OF CLOSURE AND PRIVACY. BUT THIS SPIRIT IS IMMEDIATELY CHANGED AFTER ENTERING THE GARDEN, THANKS TO THE GLASS FACADE OF THE GROUND FLOOR, WHERE EMPHASIS IS PLACED ON CONNECTING THE INTERIOR WITH THE EXTERIOR WITH AN INTERESTING VIEW OF THE SURROUNDINGS.

PROHLÁŠENÍ

ČESTNĚ PROHLAŠUJI, ŽE JSEM SVOU BAKALÁŘSKOU PRÁCI POD VEDENÍM PANA prof. akad. arch. MIKULÁŠE HULCE VYPRACOVALA NAPROSTO SAMOSTATNĚ BEZ PŘIČINĚNÍ DALŠÍ OSOBY. DÁLE PROHLAŠUJI, ŽE TATO PRÁCE NEBYLA POUŽITA K ZÍSKÁNÍ STEJNÉHO NEBO JINÉHO TITULU.

V PRAZE, DNE 24. 5. 2020
MONIKA HLADEČKOVÁ

OBSAH

ÚVODNÍ ČÁST 01
OBSAH, ZÁKLADNÍ ÚDAJE, ANOTACE 02
ZADÁNÍ, STAVEBNÍ PROGRAM 03
ČASOPISOVÁ ZKRATKA 04
NADHLEDOVÁ AXONOMETRIE 06

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST 07
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 08
IDEA NÁVRHU - KONCEPT 09
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE 10
PŮDORYS 1.PP 11
PŮDORYS 1.NP 12
PŮDORYS 2.NP 13
ŘEZ A-A´ 14
ŘEZ B-B´ 15
SEVERNÍ POHLED 16
JIŽNÍ POHLED 17
ZÁPADNÍ POHLED 18
VÝCHODNÍ POHLED 19
VIZUALIZACE 20
VIZUALIZACE 21
VIZUALIZACE 22

TECHNICKÁ ČÁST 23
PRŮVODNÍ ZPRÁVA 24
TECHNICKÁ ZPRÁVA 25
KOORDINAČNÍ SITUACE 30
PŮDORYS 1.NP 31
ŘEZ A-A´ 32
KOMPLEXNÍ ŘEZ 33
SKLADBY 34
ENERGETICKÝ KONCEPT 35
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 37
KANALIZACE A VODOVOD 38
VZDUCHOTECHNIKA 39
VYTÁPĚNÍ 40

ZÁVĚR, PODĚKOVÁNÍ 41

STAVEBNÍ PROGRAM

SPOLEČENSKÁ ČÁST DOMU	
ZÁDVEŘÍ (1.PP)	4,4 m²
CHODBA (1.PP)	2,9 m²
ZÁDVEŘÍ (1.NP)	3,4 m²
CHODBA (1.NP)	4,0 m²
OBÝVACÍ POKOJ, JÍDELNA (1.NP)	29,4 m²
KUCHYŇ (1.NP)	8,9 m²
SCHODIŠŤOVÁ HALA, CHODBA (2.NP)	18,5 m²
ČÁST PRO HOSTY	
CHODBA (1.NP)	2,9 m²
POKOJ PRO HOSTY (1.NP)	10,9 m²
KOUPELNA, WC	7,1 m²
SOUKROMÁ ČÁST DOMU	
PRACOVNA (1.NP)	11,4 m²
PRACOVNA (1.NP)	11,4 m²
DĚTSKÝ POKOJ (2.NP)	16,0 m²
DĚTSKÝ POKOJ (2.NP)	16,0 m²
KOUPELNA, WC (2.NP)	7,1 m²
LOŽNICE (2.NP)	17,3 m²
ZÁZEMÍ DOMU	
GARÁŽ (1.PP)	54,7 m²
SKLEP (1.PP)	4,2 m²
TECHNICKÁ MÍSTNOST (1.PP)	22,4 m²
POSILOVNA (1.PP)	24,2 m²
KOMORA (1.NP)	3,4 m²

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

JEDNÁ SE O PROJEKT RODINNÉHO DOMU PRO RODINU SE DVĚMA DĚTMI NA POZEMCÍCH V KATASTRÁLNÍMÚZEMÍ BRANÍK (PRAHA 4). NOVĚ NAVRŽENÝ OBJEKT BY MĚL RESPEKTOVAT OKOLNÍ ZÁSTAVBU, A TAKÉ BY MĚL ZOHLEDŇOVAT POŽADAVKY NA NÍZKOU ENERGETICKOU NÁROČNOST. DŮM BY MĚL MÍT ZÓNOVÁNÍ DISPOZICE NA SPOLEČENSKOU A SOUKROMOU ČÁST. SOUČÁSTÍ NÁVRHU DOMU JE I ZÁKLADNÍ ROZVAHA ŘEŠENÍ ZAHRADY.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: HLADEČKOVÁ Jméno: MONIKA Osobní číslo: 468197

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: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec…

Datum zadání bakalářské práce: 21.2.2020 Termín odevzdání bakalářské práce: 17.5.2020

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".

21.2.2020
Datum převzetí zadání Podpis studenta(ky)

KATEDRA ARCHITEKTURY FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE THÁKUROVA 7

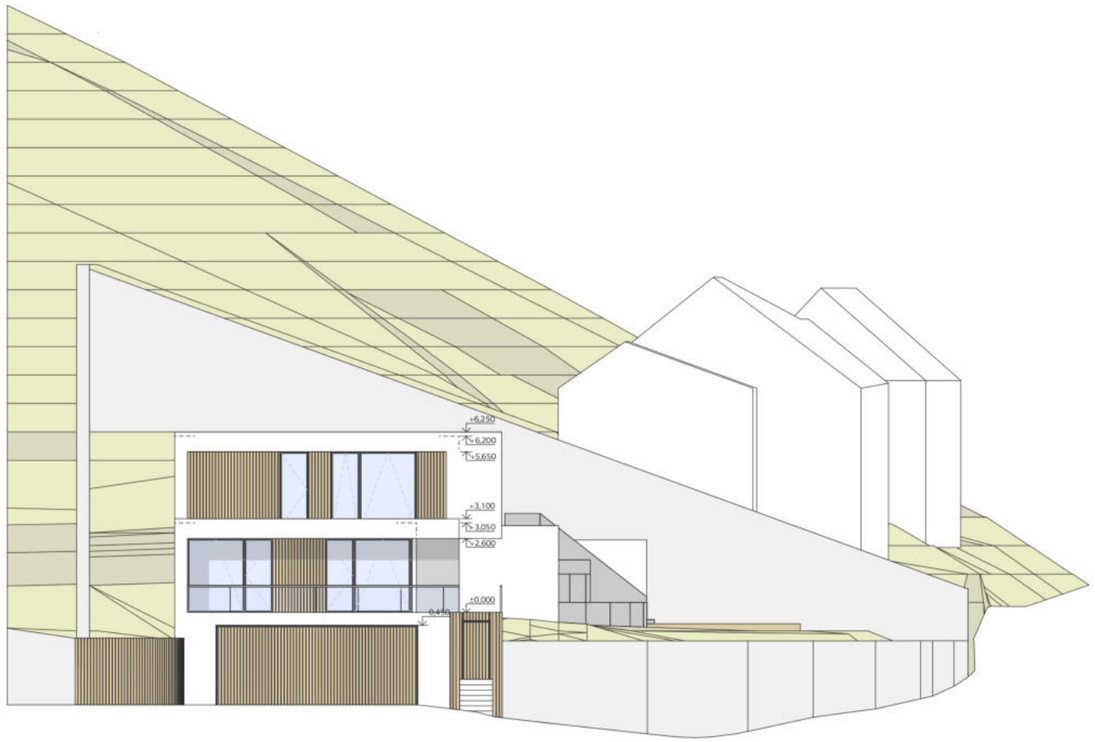
RODINNÝ DŮM BRANÍK

NÁVRH NOVOSTAVBY RODINNÉHO DOMU NA PRAZE 4 ZÁSADNÍM ZPŮSOBEM VYCHÁZÍ Z KONFIGURACE TERÉNU, KTERÝ JE V TOMTO ÚZEMÍ VELMI SVAŽITÝ, NEBOŤ SE NACHÁZÍME V BLÍZKOSTI BRANICKÝCH SKAL. VŠAK I HLAVNÍ IDEOU TOHOTO NÁVRHU JE MYŠLENKA DOMU ŠPLHAJÍCÍHO NA VRCHOL SKÁLY. SÁM DŮM TEDY KONFIGURACI TERÉNU RESPEKTUJE A JE I ČÁSTEČNĚ DO TERÉNU ZAPUŠTĚN. OBJEKT JE NA POZEMKU UMÍSTĚN CO NEJVÍCE NA SEVER A VÝCHOD, ABY BYLO MOŽNÉ EFEKTIVNÍ VYUŽITÍ JIŽNÍ A ZÁPADNÍ ČÁSTI ZAHRADY PRO POBYTOVÉ ÚČELY, KTERÁ JE NEJCENNĚJŠÍM A NEJHEZČÍM MÍSTEM POZEMKU.

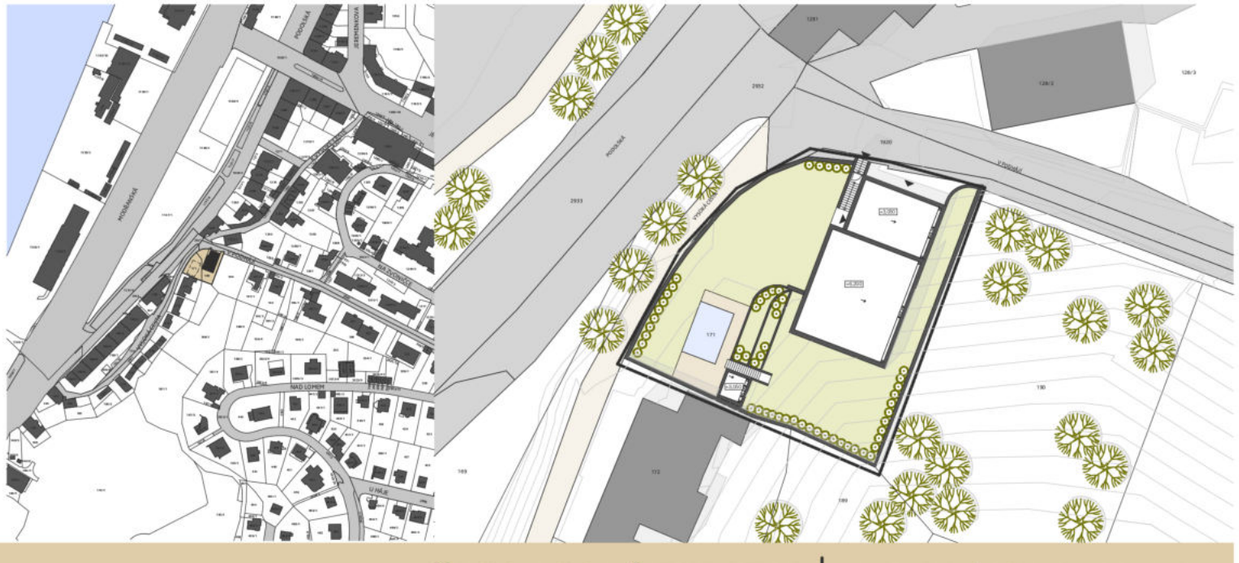
VZHLEDEM K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ, KTERÁ JE VĚTŠINOU DVOU AŽ TŘÍPODLAŽNÍ, MÁ DŮM JEDNO PODZEMNÍ A DVĚ NADZEMNÍ PODLAŽÍ A PLOCHOU STŘECHU. V ÚZEMÍ TOTIŽ NENÍ TREND JEDNOTNÉHO TYPU STŘECHY, A TAK OKOLNÍ OBJEKTY MAJÍ JAK PLOCHÉ TAK ŠIKMÉ STŘECHY.

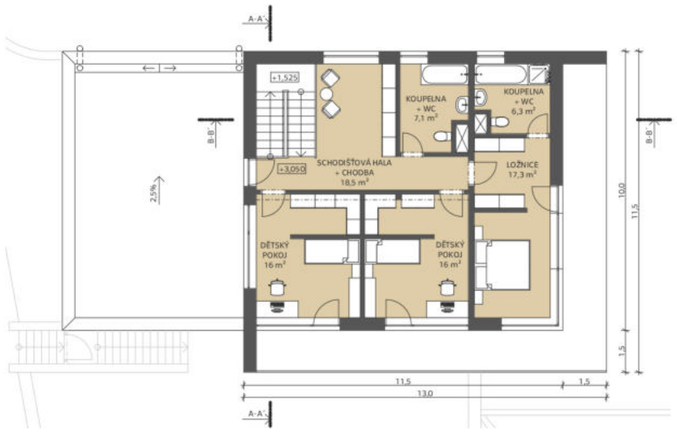
POZEMEK DOTČENÝ NOVOSTAVBOU SE NACHÁZÍ VE VÝZNAMNÉ NÁROŽNÍ POZICI, DÍKY ČEMUŽ SE JEDNALO O NÁROČNOU VÝZVU, JAK TENTO DŮLEŽITÝ PROSTOR VYUŽÍT A ZASTAVĚT, NEBOŤ TOTO UMÍSTĚNÍ UPOUTÁVÁ NA NOVĚ NAVRŽENÝ RODINNÝ DŮM MNOHO POZORNOSTI. TATO PARCELA NABÍZÍ, MIMO JINÉ, I VELMI ZAJÍMAVÉ VÝHLEDY DO OKOLNÍ KRAJINY. KONKRÉTNĚ SE JEDNÁ O VÝHLED NA VLTAVU A JEJÍ DRUHÝ BŘEH A PRÁVĚ K TOMUTO VÝHLEDU SMĚŘUJE HLAVNÍ FASÁDA S HLAVNÍMI MÍSTNOSTMI. TENTO VÝHLED MOHOU OBYVATELÉ DOMU OBDIVOVAT, JAK Z OBÝVACÍHO POKOJE A POKOJE PRO HOSTY V PRVNÍM NADZEMNÍM PODLAŽÍ, TAK ALE I Z DĚTSKÝCH POKOJŮ A HLAVNÍ LOŽNICE V NADZEMNÍM PODLAŽÍ DRUHÉM.

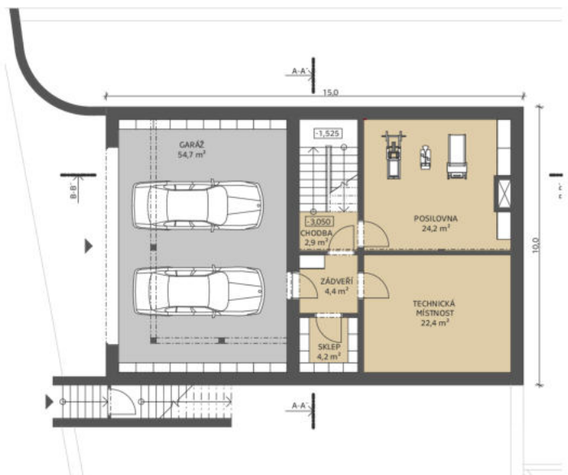
SOUČÁSTÍ NÁVRHU DOMU JE I ZÁKLADNÍ KONCEPT PRO OSÁZENÍ ZELENÍ. ZELEŇ SE V BLÍZKÉM OKOLÍ VYSKYTUJE V HOJNÉM MNOŽSTVÍ, VŽDYŤ I NA ČÁSTI NÁMI ŘEŠENÉHO POZEMKU BYL LESNÍ POROST.



DÍKY CITLIVÉMU ZASAZENÍ OBJEKTU DO TERÉNU, SE Z JIŽNÍ A ZÁPADNÍ STRANY POZEMKU, JEVÍ DŮM JAKO JEDNOPODLAŽNÍ. NAOPAK ZE SEVERNÍ STRANY, KDE NAD HRANU TERÉNU VYSTUPUJE I PODZEMNÍ PODLAŽÍ, JE DŮM TŘÍPODLAŽNÍ. PRÁVĚ TATO SEVERNÍ STRANA, KTERÁ SLOUŽÍ K PŘÍSTUPU DO DOMU, BUDÍ DOJEM UZAVŘENOSTI A SOUKROMÍ. TATO ATMOSFÉRA SE VŠAK IHNED PO VSTUPU NA POZEMEK ZMĚNÍ, DÍKY PROSKLENÉ FASÁDĚ PRVNÍHO NADZEMNÍHO PODLAŽÍ, KDE BYL KLADEN DŮRAZ NA PROPOJENÍ INTERIÉRU S EXTERIÉREM, VE KTERÉM SE NABÍZEJÍ ZAJÍMAVÉ VÝHLEDY DO OKOLÍ. PROPOJENÍ INTERIÉRU S EXTERIÉREM SE ALE NEODEHRÁVÁ POUZE ZDE, ALE I V DRUHÉM NADZEMNÍM PODLAŽÍ, KDE JE Z LOŽNICE RODIČŮ PŘÍSTUP NA VÝŠŠE POLOŽENOU ČÁST ZAHRADY.







DŮM BYL NAVRŽEN PRO RODINU S DVĚMA DĚTMI, ČEMUŽ ODPOVÍDÁ DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ DOMU. V PRVNÍM NADZEMNÍM PODLAŽÍ NAJDEME VEŘEJNOU ZÓNU DOMU. HLAVNÍM CENTREM DOMU JE OBÝVACÍ POKOJ S JÍDELNOU A KUCHYNÍ, ZE KTERÉHO SE DOSTANEME DO VŠECH DALŠÍCH ČÁSTÍ BUDOVY, I DÍKY SCHODIŠTI, KTERÉ JE ZDE UMÍSTĚNO. V JIŽNÍ ČÁSTI TOHOTO PODLAŽÍ NALEZNEME POKOJ PRO HOSTY S HYGIENICKÝM ZÁZEMÍM, KTERÉ, JAK JIŽ BYLO ZMIŇOVÁNO, NAVAZUJE NA CENTRUM DISPOZICE, TEDY NA OBÝVACÍ MÍSTNOST. NAOPAK NA SEVERNÍ STRANĚ NALEZNEME JAK VSTUP SE ZÁDVEŘÍM, TAK ALE I PRACOVNÍ ČÁST, KDE JSOU UMÍSTĚNY PRACOVNY RODIČŮ. VE DRUHÉM NADZEMNÍM PODLAŽÍ, DO KTERÉHO SE DOSTANEME PO SCHODIŠTI Z OBÝVACÍHO POKOJE, SE PAK NACHÁZÍ ČÁST SOUKROMÁ. NEJDŘÍVE NÁS ALE PŘIVÍTÁ OTEVŘENÁ SCHODIŠŤOVÁ HALA, KDE JE MOŽNÉ POSEDĚT. DÁLE ZDE TEDY NALEZNEME HLAVNÍ LOŽNICI SE ŠATNOU A VLASTNÍ KOUPELNOU A DVA DĚTSKÉ POKOJE, KTERÉ MAJÍ TAKÉ VLASTNÍ ŠATNY. TYTO DVA DĚTSKÉ POKOJE MAJÍ SPOLEČNÉ HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ. Z DĚTSKÝCH POKOJŮ JE PŘÍSTUP NA BALKÓN, ZE KTERÉHO SE TAKÉ DOSTANEME NA VÝŠE POLOŽENOU ČÁST ZAHRADY, JAKO TOMU JE V PŘÍPADĚ LOŽNICE, KTERÁ MÁ PŘÍMÝ PŘÍSTUP DO TÉTO ČÁSTI ZAHRADY. V PODZEMNÍM PODLAŽÍ SE NACHÁZÍ GARÁŽ, DO KTERÉ JE VJEZD, Z JIŽ ZMIŇOVANÉ SEVERNÍ STRANY. Z GARÁŽE VEDE DALŠÍ VSTUP DO OBJEKTU. V DRUHÉ POLOVINĚ PODZEMNÍHO PODLAŽÍ SE PAK JEŠTĚ NACHÁZÍ POSILOVNA, SKLEP A TECHNICKÁ MÍSTNOST, KDE JSOU UMÍSTĚNY VEŠKERÉ TECHNOLOGIE DOMU.

V RÁMCI ŘEŠENÍ FASÁDY JE VYUŽITO HNED NĚKOLIKA MATERIÁLŮ. JSOU TO JIŽ ZMIŇOVANÉ PROSKLENÉ PLOCHY, KTERÉ JSOU TVOŘENY HLINÍKOVÝMI OKNY, PŘIČEMŽ NĚKTERÁ Z NICH MAJÍ PEVNÉ ZASKLENÍ A NĚKTERÁ JSOU OTVÍRAVÁ, ABY BYL UMOŽNĚN PŘÍSTUP Z INTERIÉRU NA TERASY, BALKÓNY NEBO ROVNOU DO ZAHRADY. TYTO PLOCHY JSOU DOPLNĚNY PLOCHAMI S BÍLOU FASÁDOU A NEBO DŘEVĚNÝM OBLOŽENÍM. PRÁVĚ DŘEVO JE PRVEK, KTERÝ CELÝ KONCEPT NÁVRHU SPOJUJE A ZCELUJE, NEBOŤ JE VYUŽITO, JAK JIŽ BYLO ZMÍNĚNO, NA FASÁDĚ A TO I U VJEZDU DO GARÁŽE, KDE JSOU DŘEVEM OBLOŽENY OPĚRNÉ ZDI, I ZDI U HLAVNÍHO VSTUPU, JAKOŽ I DVEŘE A GARÁŽOVÁ VRATA. DŘEVĚNÉHO OBLOŽENÍ JE VYUŽITO I U SKLÁDKU ZAHRADNÍHO NÁBYTKU NEBO PŘÍMO U BAZÉNU. ALE NENÍ OPOMINUT ANI INTERIÉR, KDE JE DŘEVO HOJNĚ VYUŽITO JAKO POVRCH PODLAH. STÍNENÍ ZÁPADNÍCH OKEN VE DRUHÉM PODLAŽÍ TVOŘÍ ŽALUZIE, KTERÉ JSOU OPĚT DŘEVĚNÉ. JAK JIŽ BYLO ZMÍNENO, DŘEVO JE V CELÉM KONCEPTU VELMI VÝZNAMNÝM PRVEK A TO I PŘESTO, ŽE SAMOTNÁ KONSTRUKCE DOMU JE ZE ŽELEZOBETONU.

129BPA | LS 2019/2020

08

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

1:2000

MONIKA HLADEČKOVÁ

0 70 m

S

HLAVNÍ MYŠLENKA NÁVRHU

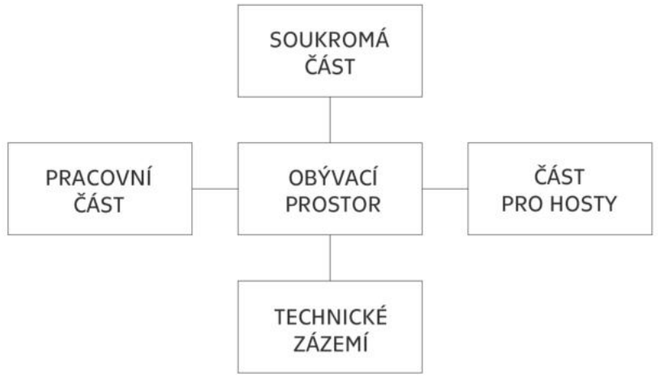
HLAVNÍ MYŠLENKA DOMU VYCHÁZÍ Z KONFIGURACE TERÉNU, KTERÝ JE ZDE VELMI SVAŽITÝ. PRÁVĚ KVŮLI TOMUTO ZDE BYLO VÝZNAMNÝM PROBLÉMEM ZÁSKÁNÍ DOSTATEČNÉHO OSLUNĚNÍ Z JIŽNÍ STRANY, NEBOŤ TERÉN STOUPÁ PRÁVĚ TÍMTO SMĚREM. IDEOU TEDY JE DŮM ŠPLHAJÍCÍ NA VRCHOL SKÁLY ZA SLUNCEM.

UMÍSTĚNÍ NA POZEMKU

DŮM JE NA POZEMKU UMÍSTĚN, CO NEJVÍC K SEVERNÍ A VÝCHODNÍ STRANĚ POZEMKU, NEBOŤ SEVERNÍ STRANA POZEMKU SE NACHÁZÍ VEDLE PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE, ZE KTERÉ JE NAVRŽEN PŘÍSTUP DO DOMU. DÍKY TOMUTO UMÍSTĚNÍ ZŮSTÁVÁ NEJKVALITNĚJŠÍ ČÁST ZAHRADY, TEDY JIŽNÍ A ZÁPADNÍ ČÁST, VOLNÁ PRO POBYTOVÉ ÚČELY. V NEJJIŽNĚJŠÍ ČÁSTI ZAHRADY JE PAK UMÍSTĚN BAZÉN SE SKLADEM ZAHRADNÍHO NÁBYTKU A JSOU ZDE NAVRŽENÉ TERÉNNÍ STUPNĚ, KTERÉ JSOU OSÁZENÉ ROSTLINAMI.

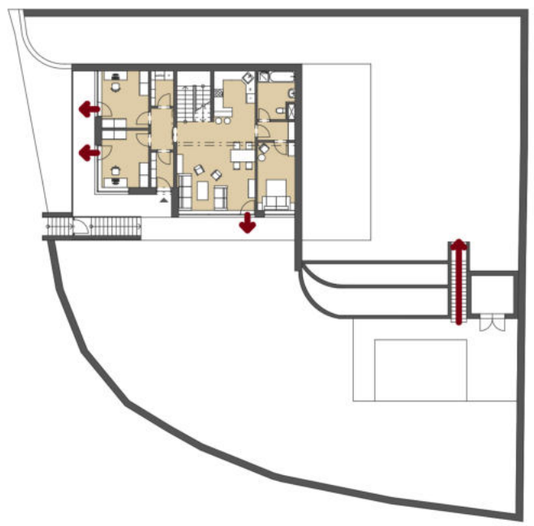
CENTRUM DISPOZICE DOMU

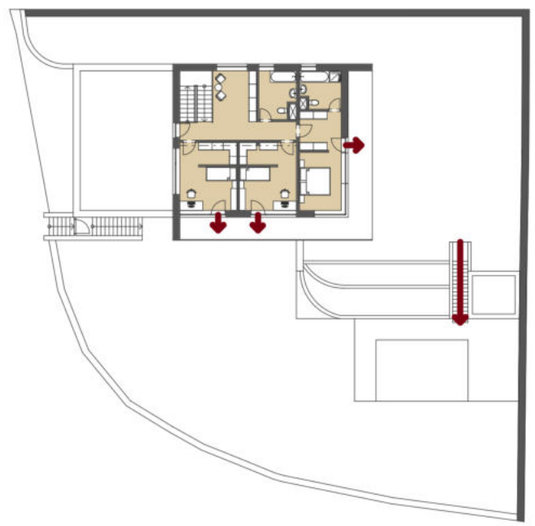
PŘI TVORBĚ DISPOZICE BYLO VYCHÁZENO Z TOHO, ŽE CENTREM DOMU BUDE HLAVNÍ OBÝVACÍ ČÁST, TEDY OBÝVACÍ POKOJ, JÍDELNA A KUCHYŇ, ODKUD BY BYL PŘEHLED O DĚNÍ V CELÉM DOMĚ A BYLO BY MOŽNÉ SE ODTUD DOSTAT DO VŠECH OSTATNÍCH ČÁSTÍ DOMU. PRÁVĚ ZDE JE UMÍSTĚNA HLAVNÍ VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE, TAKŽE JE ODTUD PŘÍSTUP, JAK DO TECHNICKÉ ČÁSTI DOMU V PODZEMNÍM PODLAŽÍ, TAK ALE I DO SOUKROMÉ ČÁSTI S LOŽNICEMI VE DRUHÉM NADZEMNÍM PODLAŽÍ. A SPOJENÍ Z EXTERIÉREM ZPROSTŘEDKOVÁVÁ PROSKLENÁ FASÁDA S PŘÍSTUPEM NA TERASU A POSLÉZE DO CELÉ ZAHRADY.

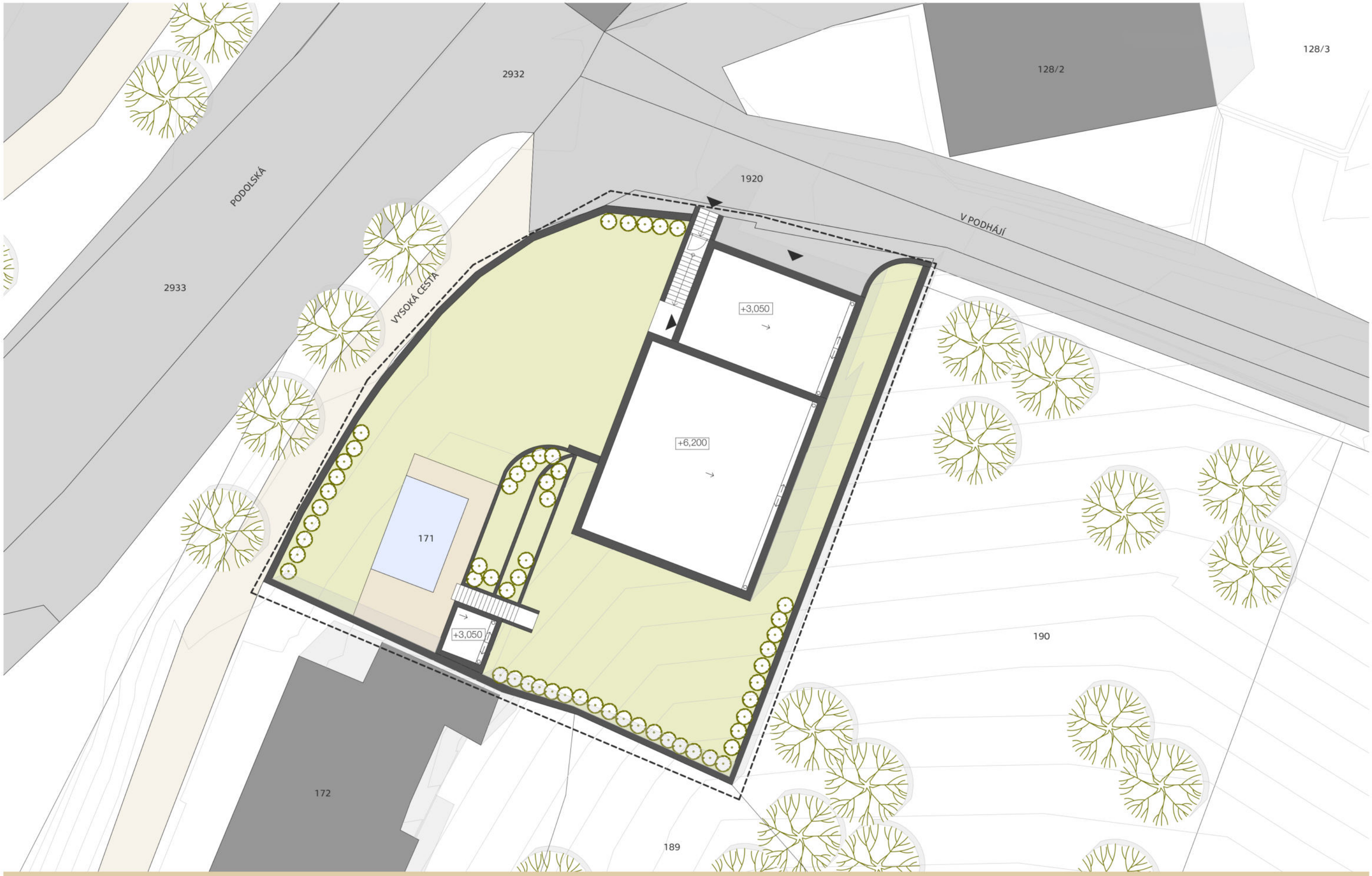


PROPOJENÍ INTERIÉRU S EXTERIÉREM

JEDNÍM Z HLAVNÍCH POŽADAVKŮ BYLO PROPOJENÍ INTERIÉRU S EXTERIÉREM. TOTO ZPROSTŘEDKOVÁVAJÍ PROSKLENÉ FASÁDY S PŘÍSTUPY NA TERASU. V PRVNÍM NADZEMNÍM PODLAŽÍ SE TAKTO MŮŽEME DO ZAHRADY DOSTAT HNED ZE TŘÍ MÍSTNOSTÍ. A TO KONKRÉTNĚ Z HLAVNÍ OBÝVACÍ MÍSTNOSTI A Z OBOU PRACOVEN. KTERÉ SE NACHÁZEJÍ V SEVERNÍ ČÁSTI TOHOTO PODLAŽÍ. VE DRUHÉM NADZEMNÍM PODLAŽÍ JE OBDOBNÝ PŘÍSTUP. Z DĚTSKÝCH POKOJŮ JE PŘÍSTUP NA BALKÓN, ZE KTERÉHO SE NÁSLEDNĚ MŮŽEME DOSTAT DO VÝŠE POLOŽENÉ ČÁSTI ZAHRADY, KAM JE I PŘÍMÝ PŘÍSTUP Z HLAVNÍ LOŽNICE. OBĚ ČÁSTI ZAHRADY JSOU SPOJENY TERÉNNÍM SCHODIŠTĚM, TAKŽE CELÝ DŮM A ZAHRADA TVOŘÍ JEDEN PROPOJENÝ CELEK.







129BPA | LS 2019/2020

10

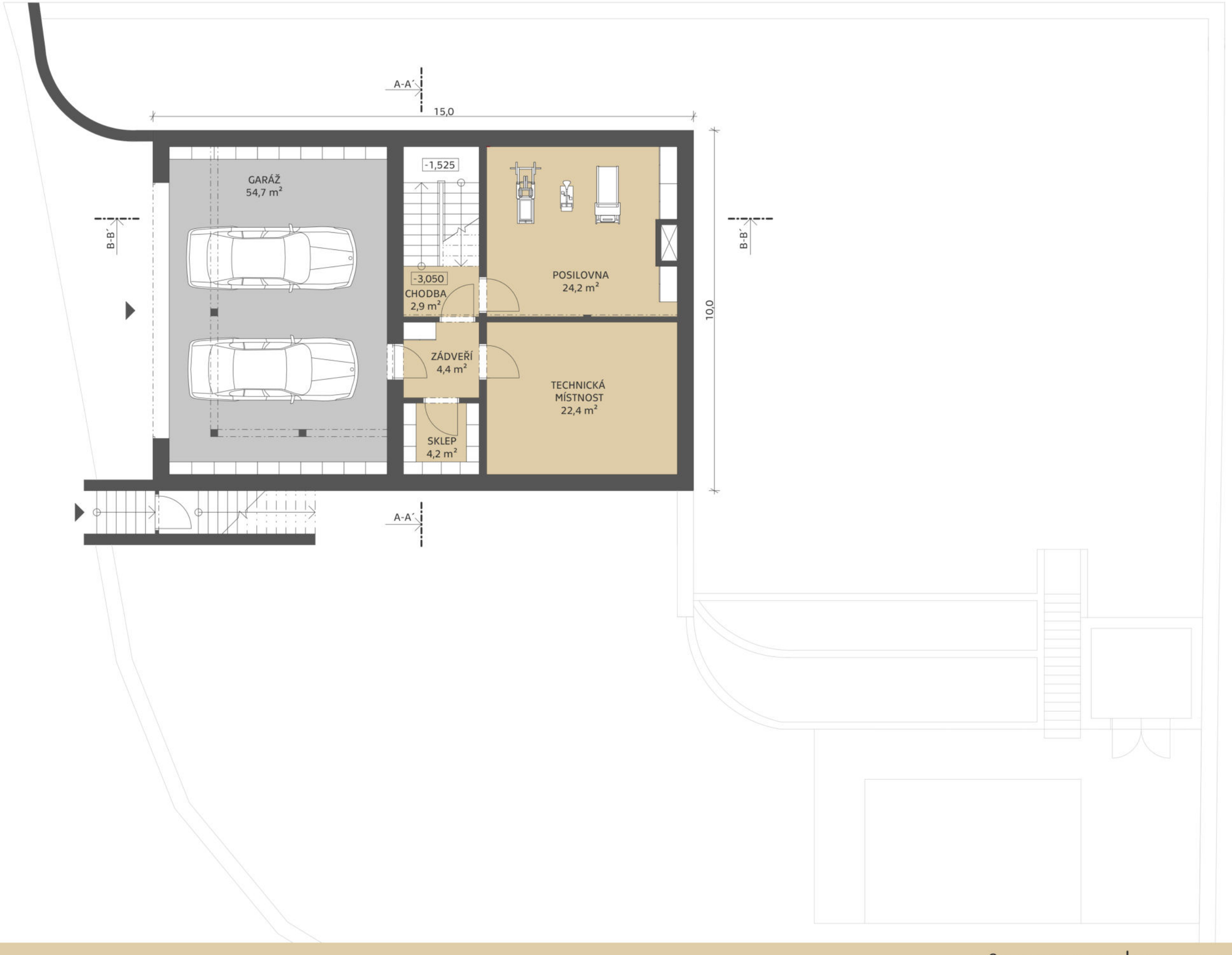
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

1:200

MONIKA HLADEČKOVÁ

0 7 m

S



S

0 5 m

PŮDORYS 1.PP | 129BPA | LS 2019/2020
1:100
MONIKA HLADEČKOVÁ | 11

129BPA | LS 2019/2020

12

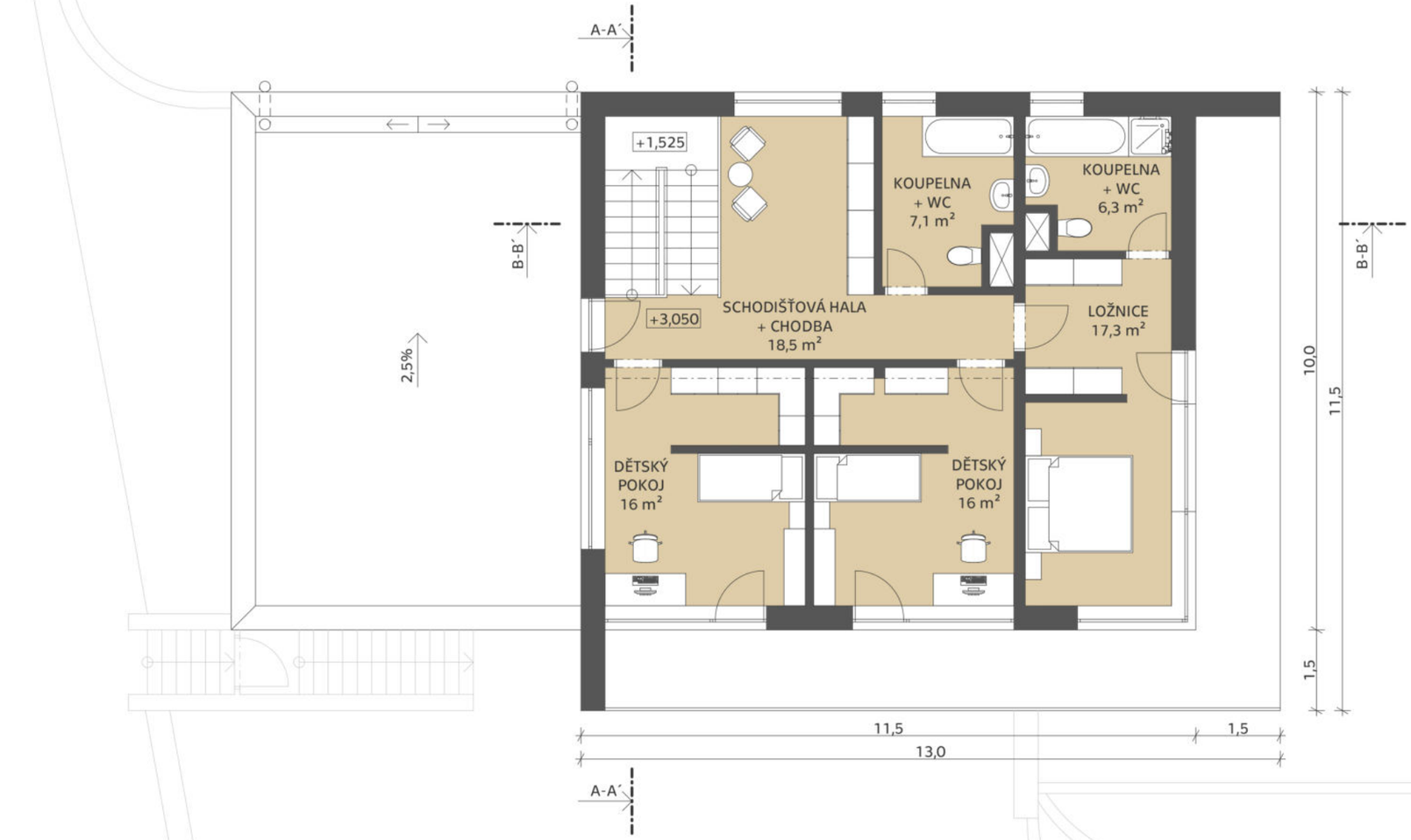
PŮDORYS 1.NP

1:100

MONIKA HLADEČKOVÁ

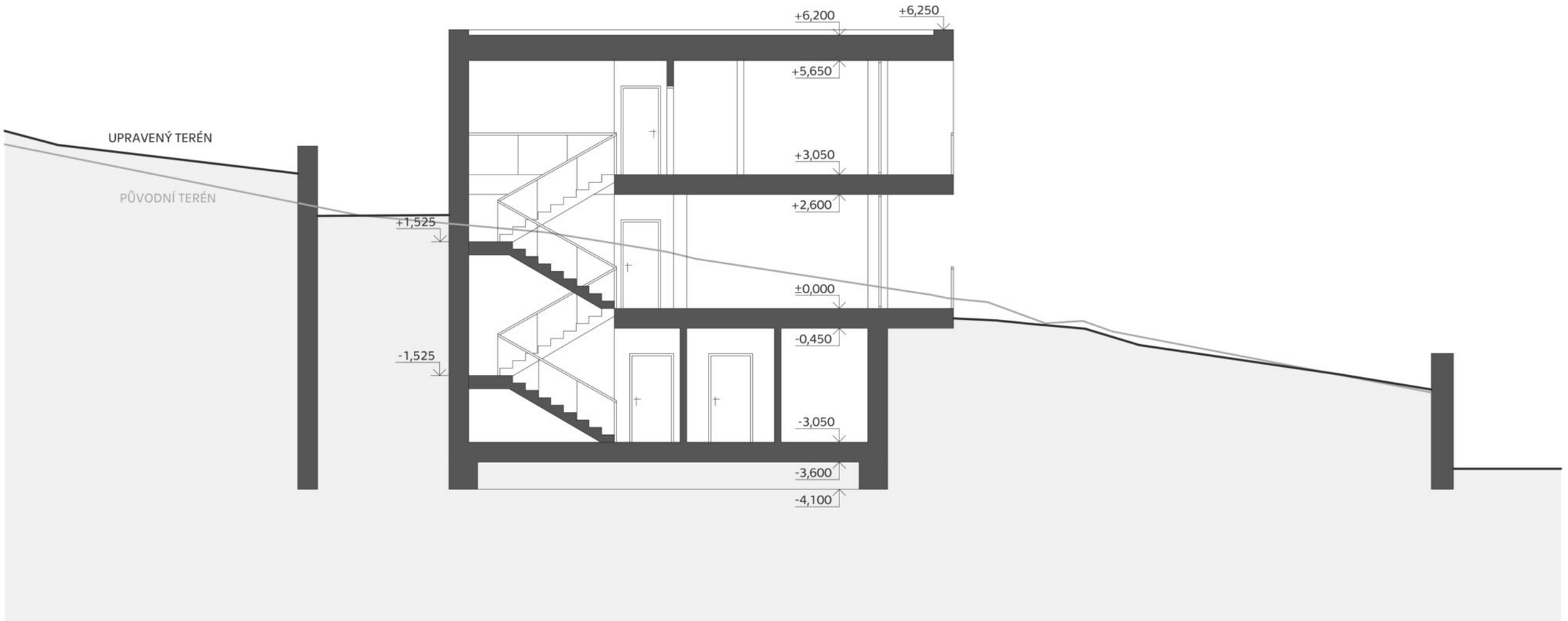
0 5 m

S



0 5 m

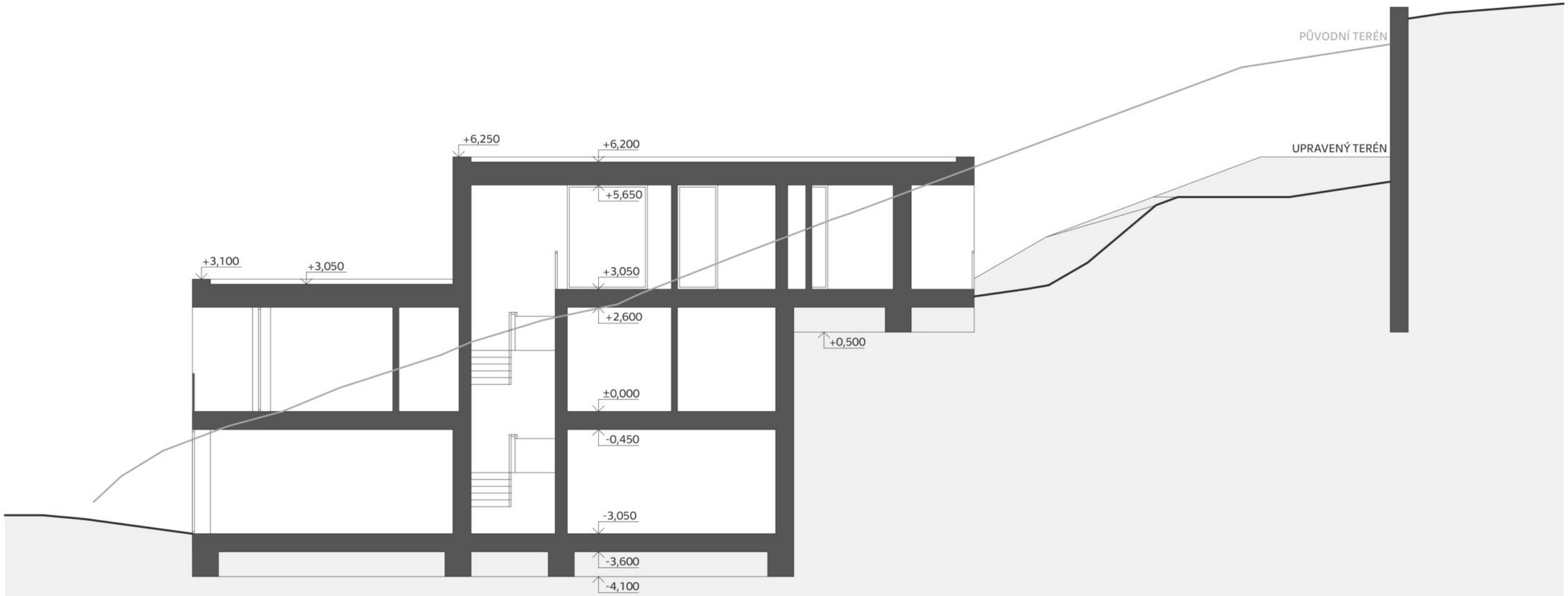
PŮDORYS 2.NP | 129BPA | LS 2019/2020
1:100
MONIKA HLADEČKOVÁ | 13



129BPA | LS 2019/2020
14

ŘEZ A-A´
1:100
MONIKA HLADEČKOVÁ

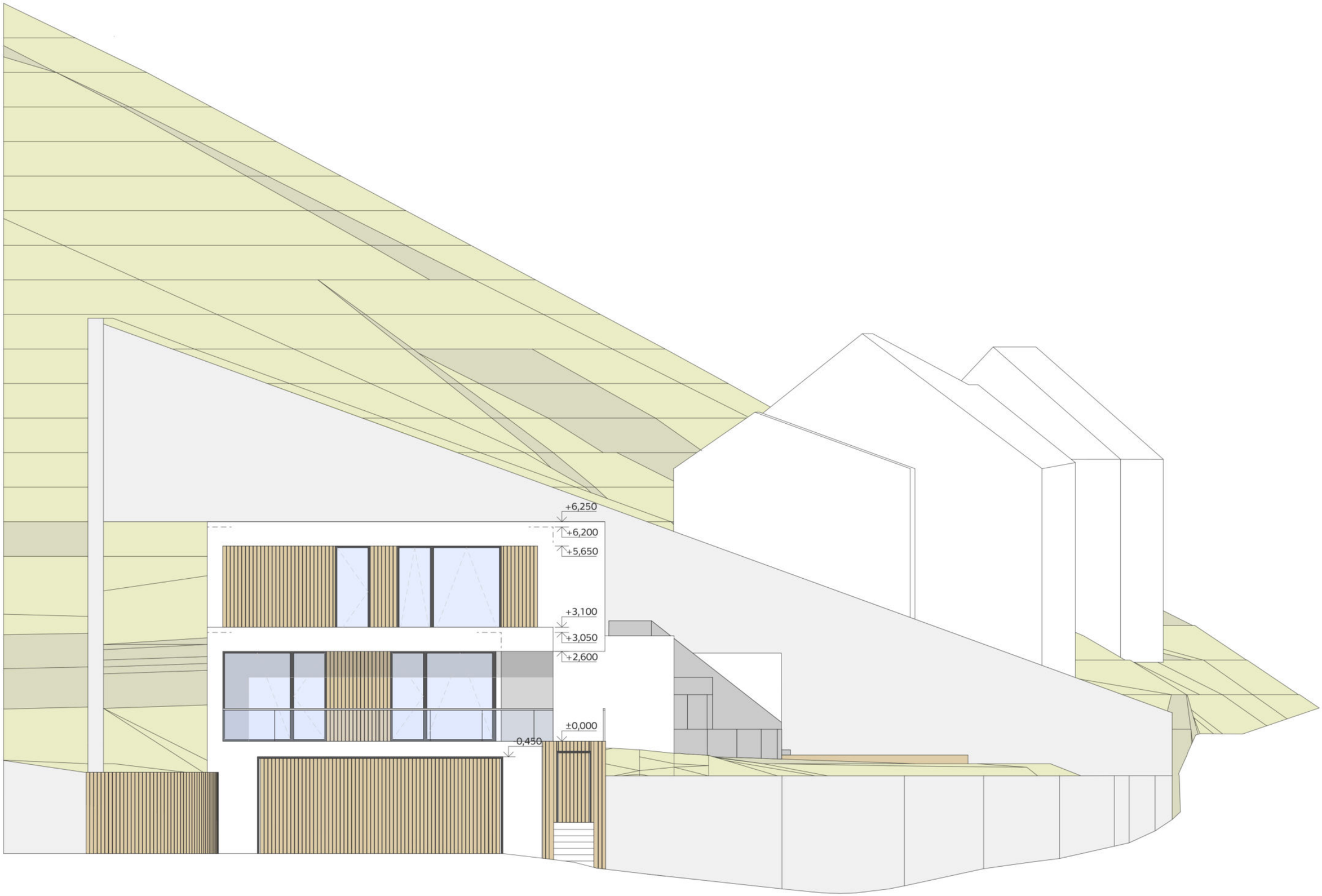
0 5 m



0 5 m

ŘEZ B-B´
1:100
MONIKA HLADEČKOVÁ

129BPA | LS 2019/2020
15



129BPA | LS 2019/2020

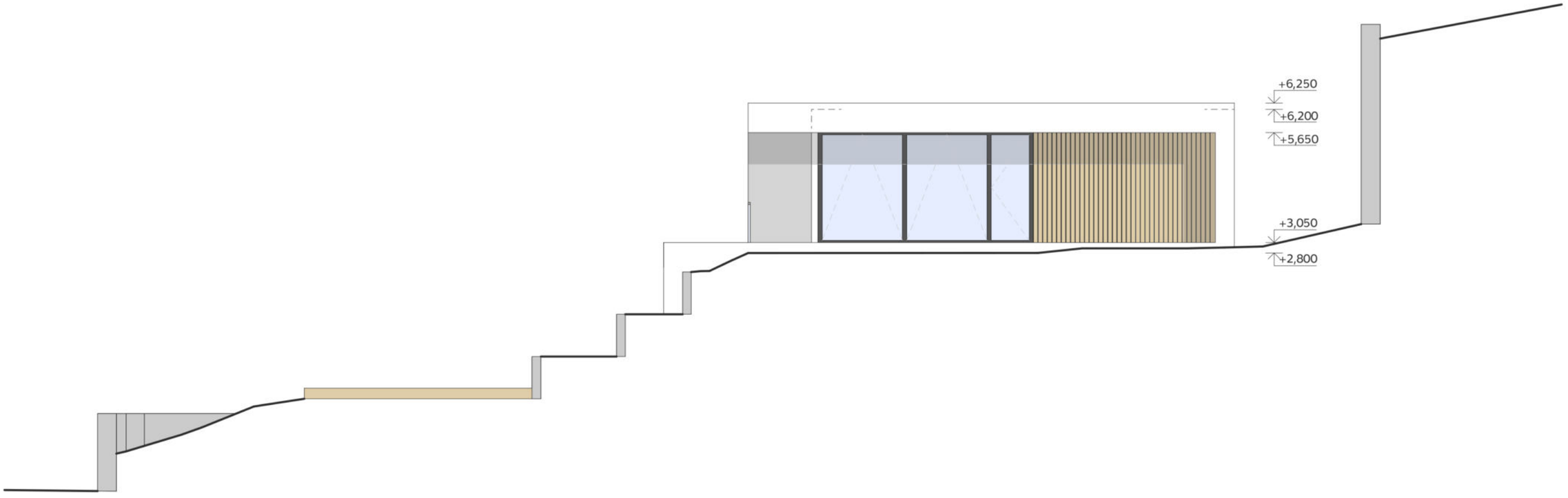
16

SEVERNÍ POHLED

1:100

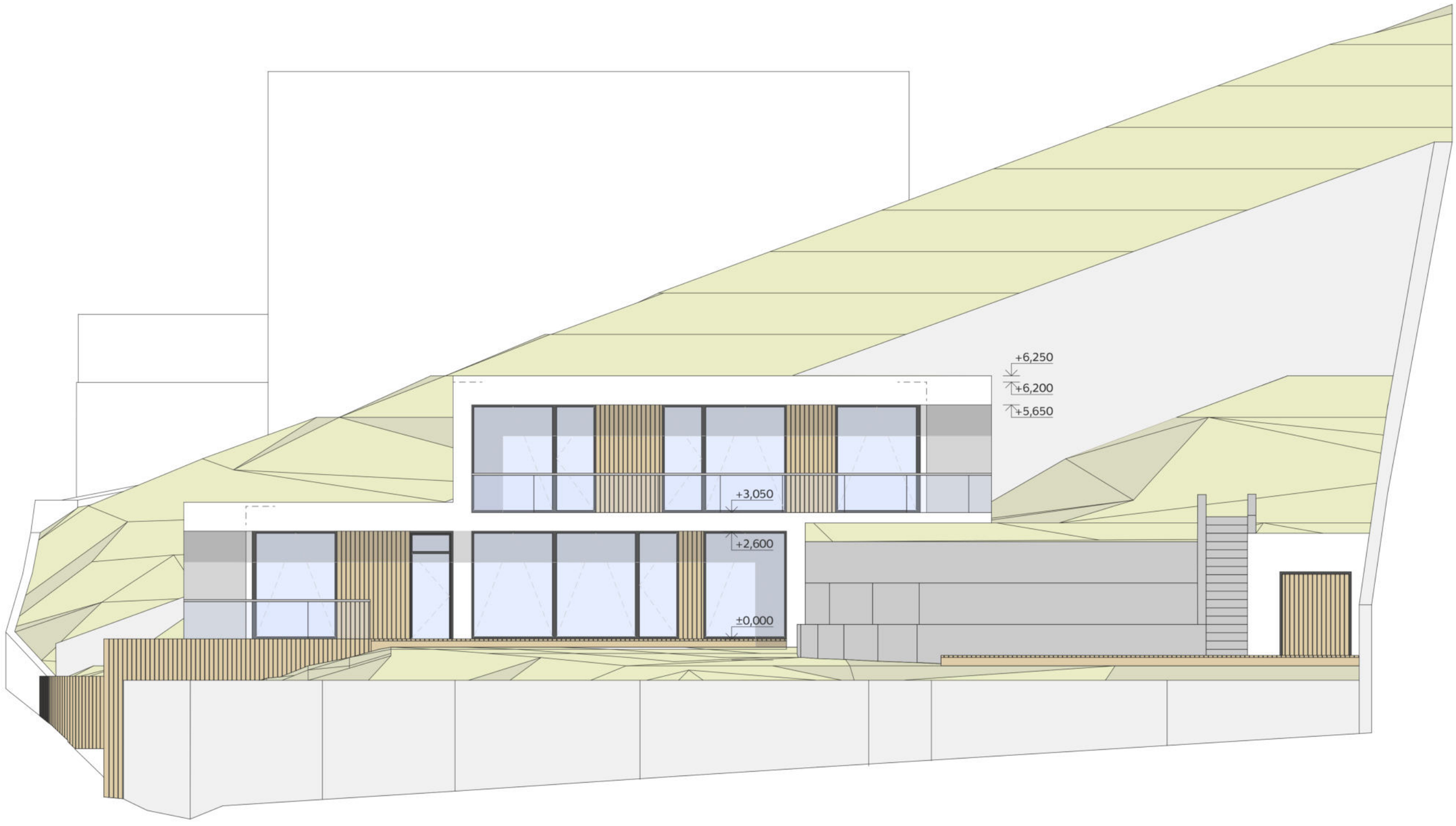
MONIKA HLADEČKOVÁ

0 5 m



0 5 m

JIŽNÍ POHLED | 129BPA | LS 2019/2020
1:100
MONIKA HLADEČKOVÁ | 17



129BPA | LS 2019/2020

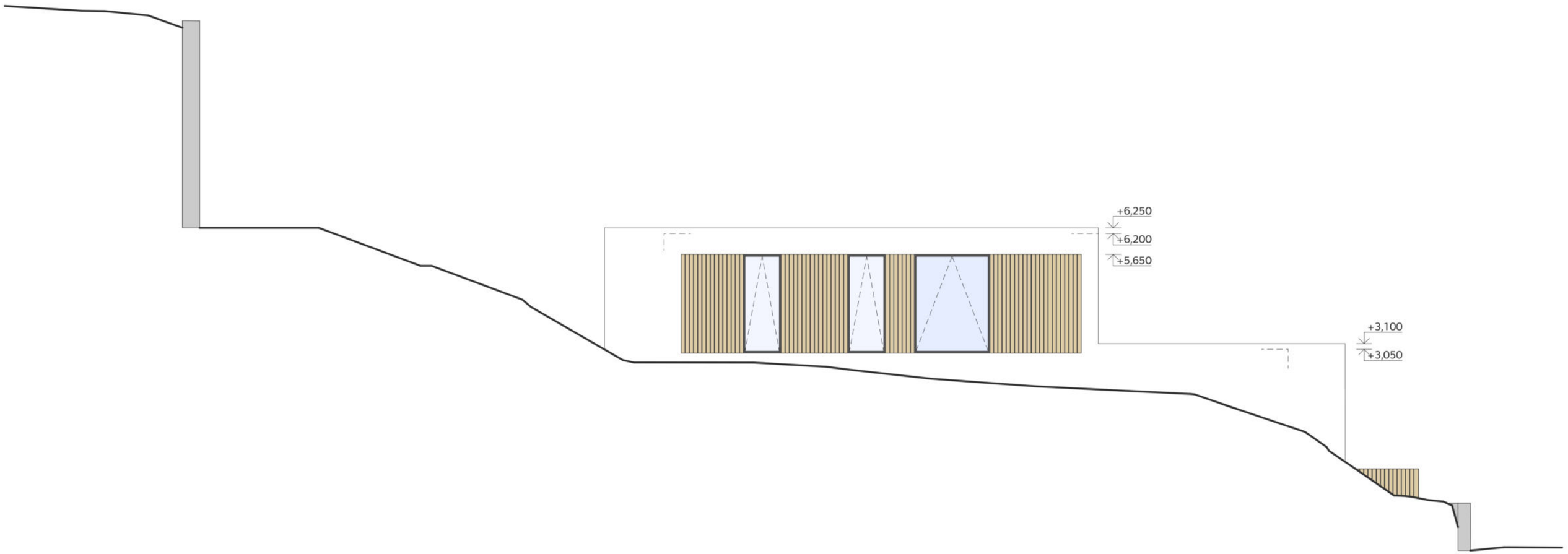
18

ZÁPADNÍ POHLED

1:100

MONIKA HLADEČKOVÁ

0 5 m



0 5 m

VÝCHODNÍ POHLED | 129BPA | LS 2019/2020
1:100
MONIKA HLADEČKOVÁ | 19

VIZUALIZACE

-

MONIKA HLADEČKOVÁ

129BPA | LS 2019/2020
22

VIZUALIZACE
-
MONIKA HLADEČKOVÁ

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) NÁZEV STAVBY

RODINNÝ DŮM BRANÍK, PRAHA 4

b) MÍSTO STAVBY (ADRESA, ČÍSLA POPISNÁ, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ)

ADRESA: VYSOKÁ CESTA 130/24, 147 00 PRAHA 4 - BRANÍK
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: BRANÍK 727873
PARCELNÍ ČÍSLA: 171, 189
TYP PARCELY: PARCELA KATASTRU NEMOVITOSTÍ
VÝMĚRA: 860 m^2

c) PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE - NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY, TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA, ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

PŘEDMĚTEM DOKUMENTACE JE NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU.

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ
IČO: 6840 7700
THÁKUROVA 7
166 29 PRAHA 6 - DEJVICE

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

MONIKA HLADEČKOVÁ
HOSTY 21
375 01 TÝN NAD VLTAVOU

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

SO - STAVEBNÍ OBJEKTY:
SO.00 - PŘÍPRAVA ÚZEMÍ - NA POZEMKU STAVBY SE NACHÁZÍ STÁVAJÍCÍ OBJEKT. V RÁMCI PŘÍPRAVY STAVBY BUDE Z POZEMKU TENTO OBJEKT ODSTRANĚN. TATO DOKUMENTACE NEŘEŠÍ ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU.
SO.01 - OBYTNÁ BUDOVA - NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
SO.02 - OBJEKT SKLADU ZAHRADNÍHO NÁBYTKU
SO.03 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO.04 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
SO.05 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
SO.06 - ELEEKTRICKÁ PŘÍPOJKA NÍZKÉHO NAPĚTÍ
SO.07 - OPLOCENÍ
SO.08 - BAZÉN

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- BYLA PROVEDENA PODROBNÁ PROHLÍDKA PŘEDMĚTNÉHO MÍSTA - POZEMKU S JEHO NÁVAZNOSTÍ NA BLIŽŠÍ OKOLÍ A ZHOTOVENÍ FOTODOKUMENTACE POZEMKU A OKOLÍ
- ÚZEMNÍ PLÁN SÍDELNÍHO ÚTVARU HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY
- MAPOVÉ PODKLADY ÚZEMÍ
- PLATNÉ ZÁKONY A VYHLÁŠKY
- PRAŽSKÉ STAVEBNÍ PŘEDPISY
- PODKLADY PRO NAVRHOVÁNÍ OD JEDNOTLIVÝCH VÝROBCŮ

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ BRANÍK, 727873 (PRAHA 4) NA POZEMKU O ROZLOZE 860 m² A PARCELÁCH S PARCELNÍM ČÍSLEM 171 A 189. PARCELY ŘEŠENÉHO OBJEKTU ODPOVÍDÁJÍ PLOŠE OB - ČISTĚ OBYTNÉ DLE PLATNÉHO ÚZEMNÍHO PLÁNU. POZEMEK JE V SOUŠASNÉ DOBĚ ZASTAVĚNÝ ZCHÁTRALÝM OBJEKTEM RODINNÉHO DOMU A NA ZBYLÉ ČÁSTI SE NACHÁZÍ LESNÍ POROST. VŠECHNY OBJEKTY NA DOTČENÉ STAVEBNÍ PARCELE JSOU URČENY DEMOLICI. NOVĚ NAVRHOVANÁ STAVBA JE ZCELA V SOULADU S OKOLNÍ ZÁSTAVBOU. ZASTAVĚNÁ PLOCHA A CELKOVÝ OBJEM NOVĚ NAVRŽENÉHO OBJEKTU ZAPADÁ DO OKOLNÍ ZÁSTAVBY. NA POZEMKU SE NACHÁZÍ ČÁSTĚČNĚ VZROSTLÁ NEBO VZROSTLÁ ZELEŇ, KTERÁ NEBUDE ZACHOVÁNA. TERÉN JE VELMI SVAŽITÝ SMĚREM K SEVEROVÝCHODU. ZE SEVERNÍ STRANY JE POZEMEK OHRANIČEN VEŘEJNOU KOMUNIKACÍ, ULICÍ V PODHÁJÍ. Z VÝCHODNÍ STRANY JE LEMOVÁN ULICÍ VYSOKÁ CESTA. Z OSTATNÍCH STRAN JE ÚZEMÍ OHRANIČENO STAVEBNÍMI PARCELAMI SE STÁVAJÍCÍMI OBJEKTY.

b) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO REGULAČNÍM PLÁNEM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ NEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM

PŘI NÁVRHU BYLO VYCHÁZENO Z VYDANÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ.

c) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI

STAVBA JE V SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ.

d) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

V RÁMCI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE NEBYLA UDĚLENA ŽÁDNA VÝJIMKA Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ.

e) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO DOKUMENTACE.

f) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ - GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.

NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO DOKUMENTACE.

g) OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ SE NENACHÁZÍ V ŽÁDNÉM ÚZEMÍ S OCHRANOU PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.

h) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

PARCELY SE NACHÁZEJÍ MIMO ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ A NENACHÁZEJÍ SE V BLÍZKOSTI ŽÁDNÝCH PODDOLOVANÝCH ÚZEMÍ.

i) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

STAVBA NEGATIVNĚ NEOVLIVNÍ OKOLÍ STAVBY ANI OKOLNÍ POZEMKY. VYKOPANÁ ZEMINA BUDE DÁLE VYUŽITA NA POZEMKU V PODOBĚ NAVRŽENÝCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.

j) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

POZEMEK JE V SOUČASNÉ DOBĚ ZASTAVĚN ZCHÁTRALÝM OBJEKTEM RODINNÉHO DOMU. TENTO OBJEKT NA DOTČENÉ STAVEBNÍ PARCELE JE URČEN K DEMOLICI. ČÁSTEČNĚ VZROSTLÁ A VZROSTLÁ ZELEŇ NEBUDE ZACHOVÁNA.

k) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

l) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY - ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ

HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU JE ŘEŠEN ZE SEVERNÍ STRANY POZEMKU, KDE JE TAKÉ UMÍSTĚN I VJEZD DO GARÁŽE, KTERÁ JE SITUOVÁNA DO PRVNÍHO PODZEMNÍHO PODLAŽÍ OBJEKTU. TENTO HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU A VZJEZD DO GARÁŽE JE ŘEŠEN Z ULICE V PODHÁJÍ. Z HLEDISKA DOPRAVY NEDOCHÁZÍ KE ZMĚNÁM, PROTOŽE SE NEJEDNÁ O ZÁSAH DO VEŘEJNÉ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY. NAVRŽENÝ RODINNÝ DŮM JE NAPOJEN NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU V PODOBĚ ELEKTRICKÉ ENERGIE, KANALIZACE A VODOVODU.

m) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

n) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

STAVBA RODINNÉHO DOMU A DOPLŇKOVÝCH STAVEB JE NAVRHOVÁNA NA POZEMCÍCH, KTERÉ SE NACHÁZEJÍ V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ BRANÍK 727873. KONKRÉTNĚ SE JEDNÁ O PARCELY S PARCELNÍM ČÍSLEM 171 A 189. JEDNÁ SE O PARCELY KATASTRU NEMOVITOSTÍ, JEJICHŽ CELKOVÁ VÝMĚRA JE 860 m².

o) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

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 JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

JEDNÁ SE O NOVOSTAVBU.

b) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

RODINNÝ DŮM.

c) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

JEDNÁ SE O TRVALOU STAVBU.

d) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZBEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

V RÁMCI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE NEBYLA UDĚLENA ŽÁDNÁ VÝJIMKA Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY. ŘEŠENÝ OBJEKT SE NENACHÁZÍ V ŽÁDNÉM OCHRANNÉM PÁSMU. NEJSOU DOTČENA ANI OCHRANNÁ PÁSMA KOMUNIKACÍ, ŽELEZNICE A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. RODINNÝ DŮM NENÍ ŘEŠEN JAKO BEZBARIÉROVÝ.

e) INFROMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

RODINNÝ DŮM NENÍ NAVRŽEN JAKO BEZBARIÉROVÝ. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY A OBECNÉ POŽADAVKY BUDOU SPLNĚNY. NÁVRH RESPEKTUJE A SPLŇUJE POŽADAVKY PŘÍSLUŠNÝCH NOREM HYGIENICKÝCH, POŽÁRNÍCH A BEZPEČNOSTNÍCH. VEŠKERÉ NAVRHOVANÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A TECHNOLOGICKÉ POSTUPY MUSÍ BÝT CERTIFIKOVANÉ A URČENÉ PRO VÝSTAVBU.

f) OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

g) NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY (ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI, POČET UŽIVATELŮ / PRACOVNÍKŮ).

ZASTAVĚNÁ PLOCHA: 224,3 m^2
ZPEVNĚNÁ PLOCHA: 109,2m^2
OBESTAVĚNÝ PROSTOR: 1 716,1 m^3
POČET PODLAŽÍ: 3
POČET UŽIVATELŮ: 4
POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ: 2 ZASTŘEŠENÁ
POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK: 1

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.

PŘESNÉ BILANCE STAVBY A NÁROKY STAVBY Z HLEDISKA POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ NEJSOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE. TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A JEJÍ STANOVENÍ JE UVEDENA V ENERGETICKÉ ČÁSTI PROJEKTU. PŘESNÉ VYČÍSLENÍ PRODUKCE JEDNOTLIVÝCH ODPADŮ BĚHEM VÝSTAVBY A STANOVENÍ KONKRÉTNÍHO ZPŮSOBU ODTRANĚNÍ NEBO VYUŽITÍ PROVEDE DODAVATEL STAVBY. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY VZNIKAJÍCÍMI PŘI VÝSTAVBĚ BUDE ZAJIŠŤOVAT DODAVATEL STAVBY V SOULADU SE ZÁKONEM. BĚHEM PROVOZU RODINNÉHO DOMU BUDE VZNIKAT BĚŽNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD. ODPAD BUDE SHROMAŽĎOVÁN V ODPADNÍCH NÁDOBÁCH A JEDNOU TÝDNĚ ODVÁŽEN SVOZOVOU FIRMOU. DEŠŤOVÁ VODA ZE STŘECHY BUDE SVÁDĚNA DO RETENČNÍ NÁDRŽE NA DEŠŤOVOU VODU A DÁLE VYUŽITA NA ZALÉVÁNÍ ZÁHONŮ.

i) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY (ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY ČLENĚNÍ NA ETAPY)

STAVBA PŘEDPOKLÁDÁ BĚŽNÝ POSTUP VÝSTAVBY.

j) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

VE STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ NENÍ VYPRACOVÁN PODROBNÝ POLOŽKOVÝ ROZPOČET. ALE PŘEDPOKLÁDANÁ CENA JE CCA 10 MIL. KČ.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

OBJEKT SE NACHÁZÍ V INTRAVILÁNU OBCE PRAHA 4. V OKOLÍ DOTČENÉHO MÍSTA SE NACHÁZÍ POMĚRNĚ PRAVIDELNÝ RASTR POZEMKŮ SE ZÁSTAVBOU RODINNÝCH DOMŮ. OKOLNÍ OBJEKTY MAJÍ JAK PLOCHÉ TAK ŠIKMÉ STŘECHY. PODLAŽNOST OKOLNÍ ZÁSTAVBY JE OBVYKLE DVĚ AŽ TŘI NADZEMNÍ PODLAŽÍ. Z JIŽNÍ A VÝCHODNÍ STRANY POZEMKU JE NAVRŽENA OPĚRNÁ ZEĎ. NA JIŽNÍ STRANĚ POZEMKU JE UMÍSTĚN ZAPUŠTĚNÝ BETONOVÝ BAZÉN A V JEHO BLÍZKOSTI SE NACHÁZÍ SKLAD ZAHRADNÍHO NÁBYTKU. OBJEKT SVÝM UMÍSTĚNÍM NA POZEMKU, TVAREM A VÝŠKOU RESPEKTUJE OKOLNÍ ZÁSTAVBU. SVÝM ZASAZENÍM DO TERÉNU RESPEKTUJE TERÉN A JEHO SVAŽITOST. NÁVRH SE SNAŽÍ VYTVOŘIT KVALITNÍ SOUKROMÝ PROSTOR S NAPOJENÍM NA VEKNOVNÍ TERASU A ZAHRADU S BAZÉNEM, ZE KTERÉ SE OTEVÍRAJÍ ZAJÍMAVÉ VÝHLEDY.

b) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉHO A BAREVNÉHO ŘEŠENÍ

NÁVRH RODINNÉHO DOMU ZÁSADNÍM ZPŮSOBEM VYCHÁZÍ Z KONFIGURACE TERÉNU, KTERÝ JE VELMI SVAŽITÝ. SÁM DŮM TUTO KONFIGURACI RESPEKTUJE A JE ČÁSTEČNĚ DO TERÉNU ZAPUŠTĚNÝ. DÍKY TOMUTO ZASAZENÍ DO TERÉNU SE Z JIŽNÍ A ZÁPADNÍ STRANY JEVÍ DŮM JAKO JEDNOPODLAŽNÍ. NAOPAK ZE SEVERNÍ STRANY, KDE NAD HRANU TERÉNU VYSTUPUJE I PODZEMNÍ PODLAŽÍ, JE DŮM TŘÍPODLAŽNÍ. PRÁVĚ TATO SEVERNÍ STRANA, KTERÁ SLOUŽÍ K PŘÍSTUPU DO DOMU, BUDÍ DOJEM UZAVŘENOSTI A SOUKROMÍ. TATO NÁLADA SE VŠAK IHNED PO VSTUPU NA POZEMEK ZMĚNÍ, DÍKY VELMI PROSKLENÉ A OTEVŘENÉ FASÁDĚ PRVNÍHO NADZEMNÍHO PODLAŽÍ, KDE BYL KLADEN DŮRAZ NA PROPOJENÍ INTERIÉRU S EXTERIÉREM, VE KTERÉM SE NABÍZEJÍ ZAJÍMAVÉ VÝHLEDY DO OKOLÍ. STŘECHA OBJEKTU JE NAVRŽENA JAKO PLOCHÁ. DISPOZIČNÍ, MATERIÁLOVÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ DOMU BYLO NAVRŽENO PRO RODINU S DVĚMI DĚTMI.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

VSTUP DO OBJEKTU JE NAVRŽEN NA SEVERNÍ STRANĚ, U PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE V PODHÁJÍ, KDE JE TAKÉ NAVRŽEN VJEZD DO KRYTÝCH PARKOVACÍCH STÁNÍ PRO MAJITELE. GARÁŽ JE UMÍSTĚNA V PRVNÍM PODZEMNÍM PODLAŽÍ A JEJÍ KAPACITA JE 2 STÁNÍ. ZÓNOVÁNÍ OBJEKTU JE ROZDĚLENO NA TŘI ČÁSTI, SPOLEČENSKOU, SOUKROMOU A TECHNICKOU. SPOLEČENSKÉ PROSTORY SE NACHÁZEJÍ V PRVNÍM NADZEMNÍM PODLAŽÍ, KDE SE TAKÉ NACHÁZÍ PRACOVNÍ ČÁST, KDE JSOU UMÍSTĚNY PRACOVNY RODIČŮ. OBÝVACÍ POKOJ, JÍDELNA A KUCHYŇ JSOU CENTREM CELÉHO DOMU, KTERÉ JE PROPOJENO S VENKOVNÍ TERASOU A ZAHRADOU. TAKÉ SE NA TOMTO PODLAŽÍ NACHÁZÍ POKOJ PRO HOSTY S HYGIENICKÝM ZÁZEMÍM. SOUKROMÁ ČÁST SE NACHÁZÍ VE DRUHÉM NADZEMNÍM PODLAŽÍ, KDE JE UMÍSTĚNA LOŽNICE RODIČŮ S VLASTNÍ KOUPELNOU A DÁLE DVA DĚTSKÉ POKOJE, KTERÉ MAJÍ SDÍLENÉ HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ. VŠECHNY TŘI POKOJE MAJÍ VLASTNÍ ŠATNU. V PODZEMNÍM PODLAŽÍ SE PAK NACHÁZÍ POSILOVNA A TECHNICKÉ ZÁZEMÍ DOMU SPOLU S GARÁŽÍ.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

OBJEKT NENÍ NAVRŽEN JAKO BEZBARIÉROVÝ.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

PŘI VYUŽÍVÁNÍ STAVBY NEJSOU ŽÁDNÉ ZVÝŠENÉ NÁROKY NA BEZPEČNOST.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

JEDNÁ SE O ŽELEZOBETONOVOU STAVBU OBDÉLNÍKOVÉHO PŮDORYSU. OBJEKT MÁ JEDNO PODZEMNÍ A DVĚ NADZEMNÍ PODLAŽÍ, PŘIČEMŽ DRUHÉ NADZEMNÍ PODLAŽÍ JE USTUPUJÍCÍ. ZASTŘEŠENÍ JE PROVEDENO PLOCHOU STŘECHOU.

b) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

ZÁKLADY: ZÁKLADOVÉ PASY Z VYZTUŽENÉHO BETONU A ŽELEZOBETONOVÉ PATKY POD SLOUPY A NA NICH KONSTRUKCE ŽELEZOBETONOVÉ DESKY TL. 300 mm.
PODSKLEPENÁ ČÁST: MONOLITICKÉ ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY TLOUŠŤKY 200 mm DO ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ Z XPS.
SVISLÉ KONSTRUKCE: OBVODOVÉ STĚNY JSOU ZE ŽELEZOBETONU TLOUŠŤKY 200 mm DO ZTACENÉHO BEDNĚNÍ Z EPS. NOSNÉ INTERIÉROVÉ STĚNY JSOU TAKÉ ZE ŽELEZOBETONU TLOUŠŤKY 200 mm. PŘÍČKY JSOU Z SDK DESEK NA ROŠTU VYPLNĚNÉM MINERÁLNÍ IZOLACÍ. VŠECHNY SKLADBY JSOU DETAILNĚ POPSÁNY VE VÝKRESU SKLADEB.
VODOROVNÉ KONSTRUKCE: STROPNÍ KONSTRUKCI TVOŘÍ ŽELEZOBETONOVÉ DESKY TL. 250 mm.
STŘEŠNÍ KONSTRUKCE: STŘEŠNÍ KONSTRUKCI TVOŘÍ ŽELEZOBETONOVÉ DESKY TL. 250 mm
STŘEŠNÍ KRYTINA: NAD PRVNÍM A DRUHÝM NADZEMNÍM PODLAŽÍ SE NACHÁZÍ NEPOCHOZÍ STŘECHA S KLASICKÝM POŘADÍM VRSTEV S UV STABILNÍ, BÍLOU, MECHANICKY KOTVENOU HYDROIZOLACÍ. VŠECHNY SKLADBY JSOU DETAILNĚ POPSÁNY VE VÝKRESU SKLADEB. SCHODIŠTĚ: HLAVNÍM SCHODIŠŤOVÝM NOSNÝM PRVKEM JSOU ŽELEZOBETONOVÉ NOSNÉ STĚNY. OKNA A DVEŘE: VCHODOVÉ DVĚŘE JSOU HLINÍKOVÉ S HORNÍM VODOROVNÝM SVĚTLÍKEM. OKNA JSOU TAKÉ HLINÍKOVÁ Z ČÁSTI PEVNĚ ZASKLENÁ A Z ČÁSTI OTVÍRAVÁ.

c) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

OBJEKT JE SPOLEHLIVĚ NAVRŽEN NA CELOU DOBU PŘEDPOKLÁDANÉ ŽIVOTNOSTI.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

I) VODOVOD
OBJEKT RODINNÉHO DOMU BUDE PŘIPOJEN NA EXISTUJÍCÍ VEŘEJNOU VODOVODNÍ SÍŤ. U HRANICE POZEMKU BUDE REALIZOVANÁ VODOMĚRNÁ ŠACHTA S VODOMĚRNOU SOUSTAVOU. HLAVNÍ UZÁVĚR VODY JE V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI V PRVNÍM PODZEMNÍM PODLAŽÍ.
II) KANALIZACE
V ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZAČNÍ SÍŤ, NA KTEROU SE BUDE OBJEKT NAPOJOVAT. DEŠŤOVÁ VODA BUDE SKRZ STŘEŠNÍ VTOKY SVEDENA DO RETENČNÍ NÁDRŽE. TATO VODA SE BUDE POUŽÍVAT PRO ZALÉVÁNÍ ZAHRADY, MYTÍ AUTOMOBILU A PODOBNĚ. PŘEBYTKOVÁ VODA BUDE ODVEDENA POMOCÍ VSAKOVACÍHO DRENU.
III) VYTÁPĚNÍ
OBJEKT BUDE VYTÁPĚN TEPELNÝM ČERPADLEM ZEMĚ - VODA. VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA JE UMÍSTĚNA POD ZÁKLADOVOU DESKOU A VNITŘNÍ JEDNOTKA SE NACHÁZÍ V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI. AKUMULAČNÍ NÁDRŽ MÁ INTEGROVANÝ ELEKTROKOTEL PRO PŘÍPAD NUTNOSTI DOHŘÁTÍ VODY NA POŽADOVANOU TEPLOTU. ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ DĚLÍ VODU DO DVOU OKRUHŮ. PRVNÍ OKRUH JE PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ A DRUHÝ PRO UŽITKOVOU TEPLOU VODU.
IV) ELEKTROINSTALACE
OBJEKT BUDE PŘIPOJEN NA STÁVAJÍCÍ SÍŤ NN. ELEKTROMĚR BUDE UMÍSTĚN V BOXU V OPLOCENÍ. ALTERNATIVNÍ ZDROJ ENERGIE NENÍ NAVRŽEN.

b) VÝČET TECHNICKÝ A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ - VODA
AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
VENTILÁTORY, DIGESTOŘ
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
RETENČNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU NAPOJENÁ NA VSAKOVACÍ DREN
FILTRACE K VENKOVNÍMU BAZÉNU

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

NEBYLO ŘEŠENO V RÁMCI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

OBJEKT JAKO CELEK A SKLADBY JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKCÍ BYLY NAVRŽENY TAK, ABY ZOHLEDŇOVALY ENERGETICKOU NÁROČNOST BUDOV. OBJEKT TYTO POŽADAVKY SPLŇUJE, VIZ. ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

I) VĚTRÁNÍ
VĚTRÁNÍ JE ŘEŠENO ROVNOTLAKÝM NUCENÝM VĚTRACÍM SYSTÉMEM SE ZPĚTNÝM ZÍSKÁVÁNÍM TEPLA.
II) VYTÁPĚNÍ
OBJEKT BUDE VYTÁPĚN TEPELNÝM ČERPADLEM ZEMĚ - VODA. VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA JE UMÍSTĚNA POD ZÁKLADOVOU DESKOU. VNITŘNÍ JEDNOTKA JE UMÍSTĚNA V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI V PRVNÍM PODZEMNÍM PODLAŽÍ. AKUMULAČNÍ NÁDRŽ MÁ INTEGROVANÝ ELEKTROKOTEL PRO PŘÍPAD NUTNOSTI DOHŘÁTÍ VODY NA POŽADOVANOU TEPLOTU. ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ DĚLÍ VODU DO DVOU OKRUHŮ. PRVNÍ OKRUH JE PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ A DRUHÝ OKRUH JE PRO UŽITKOVOU TEPLOU VODU.
III) OSVĚTLENÍ
OSVĚTLENÍ JE ŘEŠENO BODOVÝM OSVĚTLENÍM INTEGROVANÝM DO KONSTRUKCE STROPU.
IV) KANALIZACE
V ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZAČNÍ SÍŤ, NA KTEROU SE BUDE OBJEKT NAPOJOVAT. DEŠŤOVÁ VODA BUDE SKRZ DEŠŤOVÉ STŘEŠNÍ VTOKY SVEDENA DO RETENČNÍ NÁDRŽE. TATO VODA SE BUDE POUŽÍVAT PRO ZALÉVÁNÍ ZAHRADY, MYTÍ AUTOMOBILU A PODOBNĚ. PŘEBYTKOVÁ VODA BUDE ODVEDENA POMOCÍ VSAKOVACÍHO DRENU.
V) VODOVOD
OBJEKT RODINNÉHO DOMU BUDE PŘIPOJEN NA EXISTUJÍCÍ VEŘEJNOU VODOVODNÍ SÍŤ. U HRANICE POZEMKU BUDE REALIZOVÁNA VODOMĚRNÁ ŠACHTA S VODOMĚRNOU SOUSTAVOU. HLAVNÍ UZÁVĚR VODY JE V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI V PRVNÍM PODZEMNÍM PODLAŽÍ.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ JE ŘEŠENA HYDROIZOLACÍ S PROTIRADONOVÝMI VLASTNOSTMI V PODLAHOVÉ KONSTRUKCI NA TERÉNU.

b) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

NENÍ ŘEŠENO.

c) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEISMICITOU

NENÍ ŘEŠENO.

d) OCHRANA PŘED HLUKEM

V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ NEBYL ZJIŠTĚN NADMĚRNÝ HLUK, PROTI KTERÉMU BY BYLO NUTNO OBJEKT A JEHO UŽIVATELE CHRÁNIT.

e) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ NESPADÁ DO ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ.

f) OSTATNÍ ÚČINKY (VLIVY PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.)

ŽÁDNÉ DALŠÍ VLIVY A NEGATIVNÍ ÚČINKY NEBYLY ZJIŠTĚNY.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTURKTURY

OBJEKT BUDE NAPOJEN NA STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ ŘAD, KANALIZAČNÍ STOKU A VĚTEV NN.

b) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

NENÍ SOUČÁSTÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ V POHYBU A ORIENTACE

OBJEKT BUDE NAPOJEN NA MÍSTNÍ KOMUNIKACI, ULICI V PODHÁJÍ. Z TÉTO KOMUNIKACE BUDE REALIZOVÁN SJEZD PŘÍMO DO GARÁŽE. NEVZNIKAJÍ ŽÁDNÉ ZMĚNY V DOPRAVĚ. OBJEKT NENÍ NAVRŽEN JAKO BEZBARIÉROVÝ.

b) NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

NEVZNIKAJÍ ŽÁDNÉ ZMĚNY V DOPRAVĚ.

c) DOPRAVA V KLIDU

GARÁŽ JE UMÍSTĚNA V PRVNÍM PODZEMNÍM PODLAŽÍ A MÁ KAPACITU DVĚ STÁNÍ.

d) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

NENÍ ZASAHOVÁNO DO VEŘEJNÉHO PROSTORU

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) TERÉNNÍ ÚPRAVY

PŘI HLOUBENÍ ZÁKLADŮ A PODZEMNÍHO PODLAŽÍ BUDE NUTNÉ VYTĚŽIT HLÍNU, KTERÁ SE VYUŽIJE NA ZÁSYP A DALŠÍ TERÉNNÍ ÚPRAVY.

b) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

DETAILNÍ NÁVRH ZAHRADY NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO DOKUMENTACE

c) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

NEBUDOU PROVÁDĚNA.

B.6 POPIS VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

STAVBA NEBUDE MÍT NEGATIVNÍ VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ. UŽÍVÁNÍM STAVBY NEBUDOU PRODUKOVÁNY ŽÁDNÉ TOXICKÉ ANI NIJAK JINAK ŠKODLIVÉ LÁTKY OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ. PŘI NÁVRHU OBJEKTU BUDOU SPLNĚNY VŠECHNY POŽADAVKY LEGISLATIVY NA OCHRANU ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HYGIENU.

b) VLIV NA PŘIRODU A KRAJINU - OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.

STAVBA NEBUDE MÍT NEGATIVNÍ VLIV ANI NA OKOLNÍ PŘÍRODU, ANI NA KRAJINU CELKOVĚ.

c) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

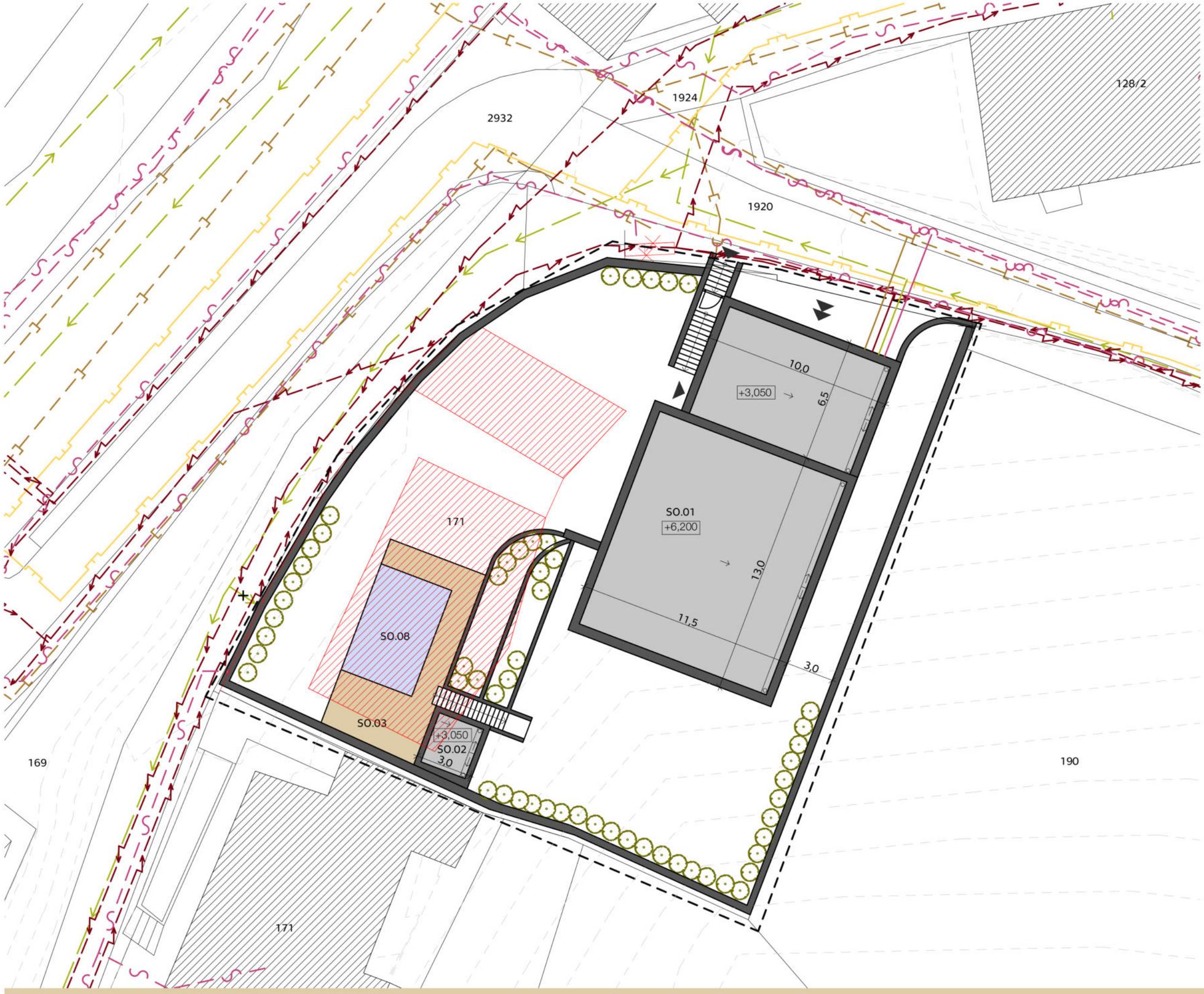
STAVBA NEBUDE MÍT VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

OBJEKT NESPADÁ DO ŽÁDNÉ KATEGORIE STAVEB PRO OCHRANU OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

NENÍ ŘEŠENO V RÁMCI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.



LEGENDA

- KANALIZAČNÍ ŘAD
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA - NÁVRH
- PODZEMNÍ VEDENÍ NN DO 1 kV
- PODZEMNÍ VEDENÍ NN PŘÍPOJKA - NÁVRH
- VODOVODNÍ ŘAD
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA - NÁVRH
- CETIN PODZEMNÍ VEDENÍ
- CETIN PODZEMNÍ VEDENÍ PŘÍPOJKA - NÁRVH
- PLYN STL ŘAD
- BOURANÉ OPLOCENÍ
- NAVRHOVANÉ OPLOCENÍ
- HRANICE PARCEL V KATASTRU NEMOVITOSTÍ
- BOURANÉ STAVBY
- STAVBY V KATASTRU NEMOVITOSTÍ
- NAVRŽENÝ OBJEKT
- VODNÍ PLOCHY
- DŘEVĚNÁ TERASA
- ZADANÉ ÚZEMÍ
- NAVRŽENÁ NÍZKÁ ZELEŇ
- VSTUP
- VJEZD

129BPA | LS 2019/2020

30

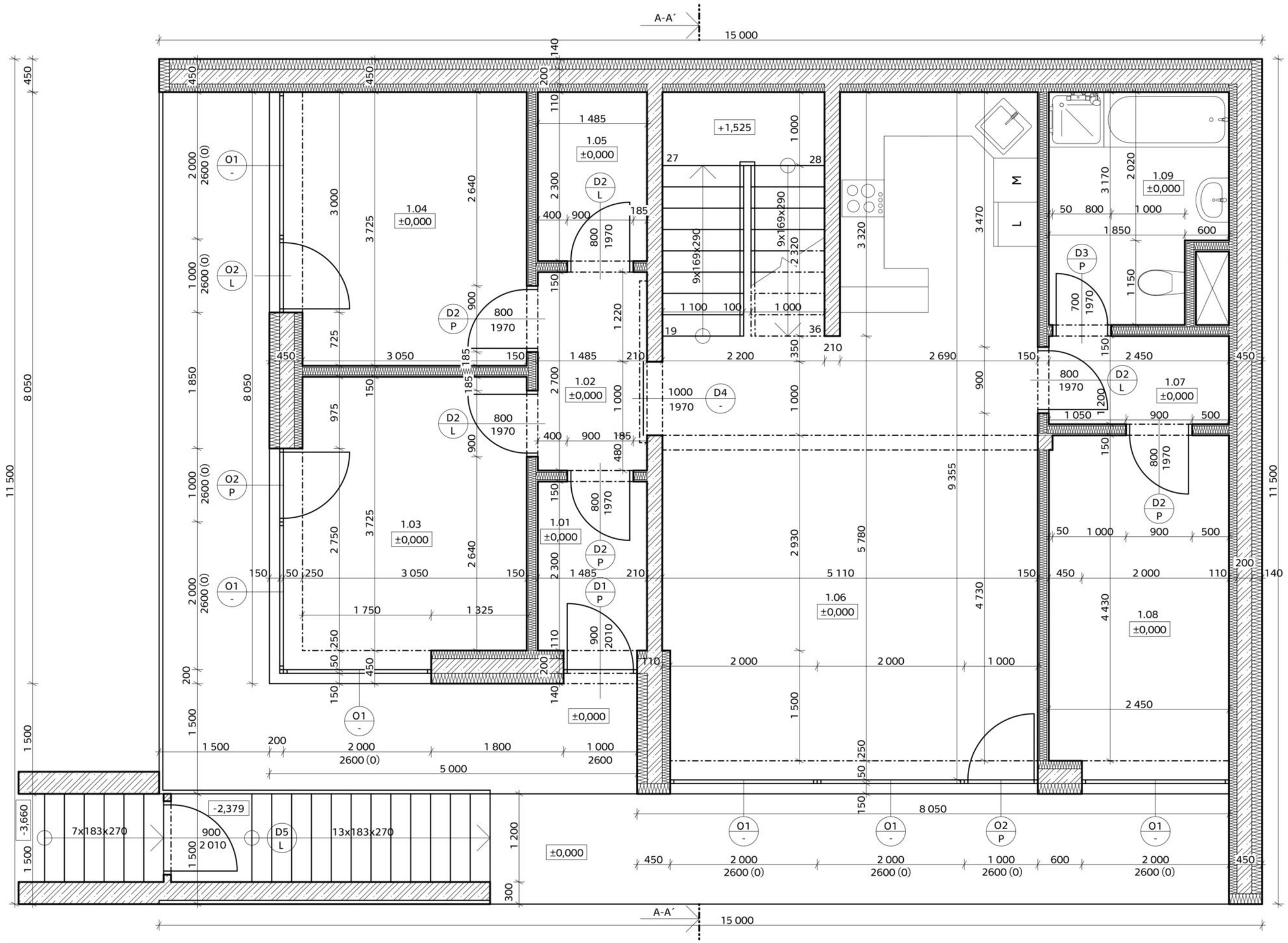
KOORDINAČNÍ SITUACE

1:200

MONIKA HLADEČKOVÁ

0 7 m

S



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- TEPELNÁ IZOLACE

POZNÁMKY

POPIS SKLADEB VIZ. VÝKRES Č. 34 SKLADBY

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č. M.	NÁZEV M.	m²	SV (m)	PODLAHA	STĚNY, STROPY
1.01	ZÁDVEŘÍ	3,4	2,6	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA
1.02	CHODBA	4	2,6	DŘEVĚNÁ	VÁPENNÁ OMÍTKA
1.03	PRACOVNA	11,4	2,6	DŘEVĚNÁ	VÁPENNÁ OMÍTKA
1.04	PRACOVNA	11,4	2,6	DŘEVĚNÁ	VÁPENNÁ OMÍTKA
1.05	KOMORA	3,4	2,6	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA
1.06	OBÝVACÍ POKOJ + KUCHYŇ	38,3	2,6	DŘEVĚNÁ	VÁPENNÁ OMÍTKA
1.07	CHODBA	2,9	2,6	DŘEVĚNÁ	VÁPENNÁ OMÍTKA
1.08	POKOJ PRO HOSTY	10,9	2,6	DŘEVĚNÁ	VÁPENNÁ OMÍTKA
1.09	KOUPELNA + WC	7,1	2,6	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA

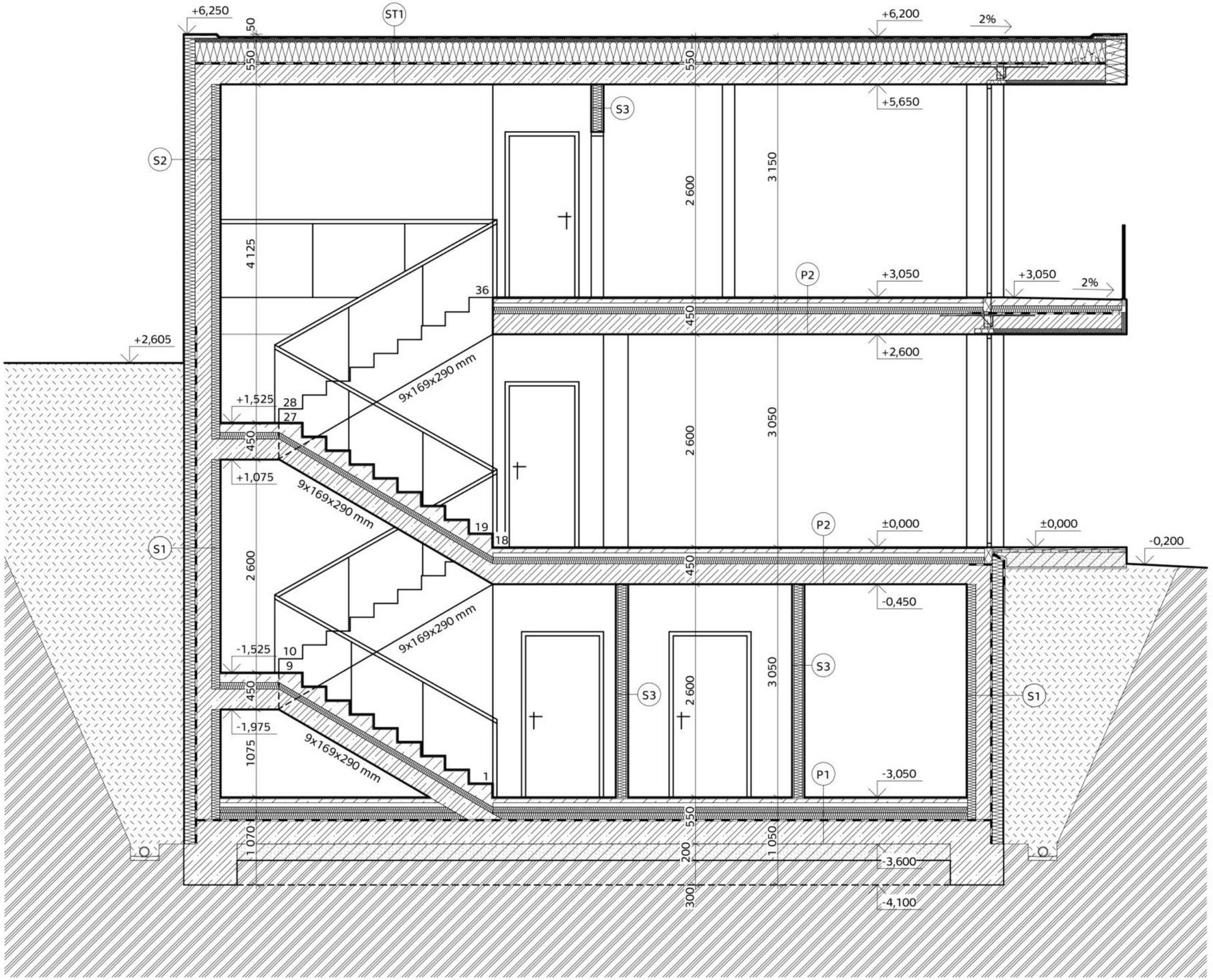
S

0 3 m

PŮDORYS 1.NP | 129BPA | LS 2019/2020

1:50

MONIKA HLADEČKOVÁ | 31



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- TEPELNÁ IZOLACE
- ZHUTNĚNÉ ŠTĚRKOVÉ LOŽE
- ZEMINA PŮVODNÍ
- ZEMINA NASYPANÁ
- HYDROIZOLACE

POZNÁMKY

POPIS SKLADEB VIZ. VÝKRES Č. 34 SKLADBY

129BPA | LS 2019/2020

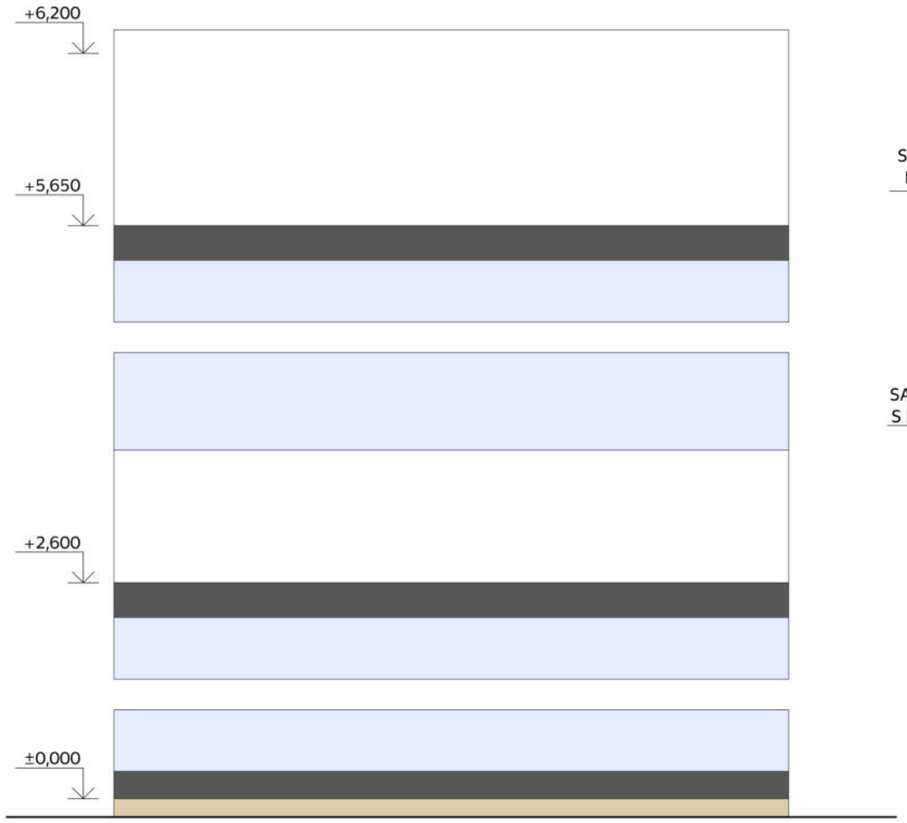
32

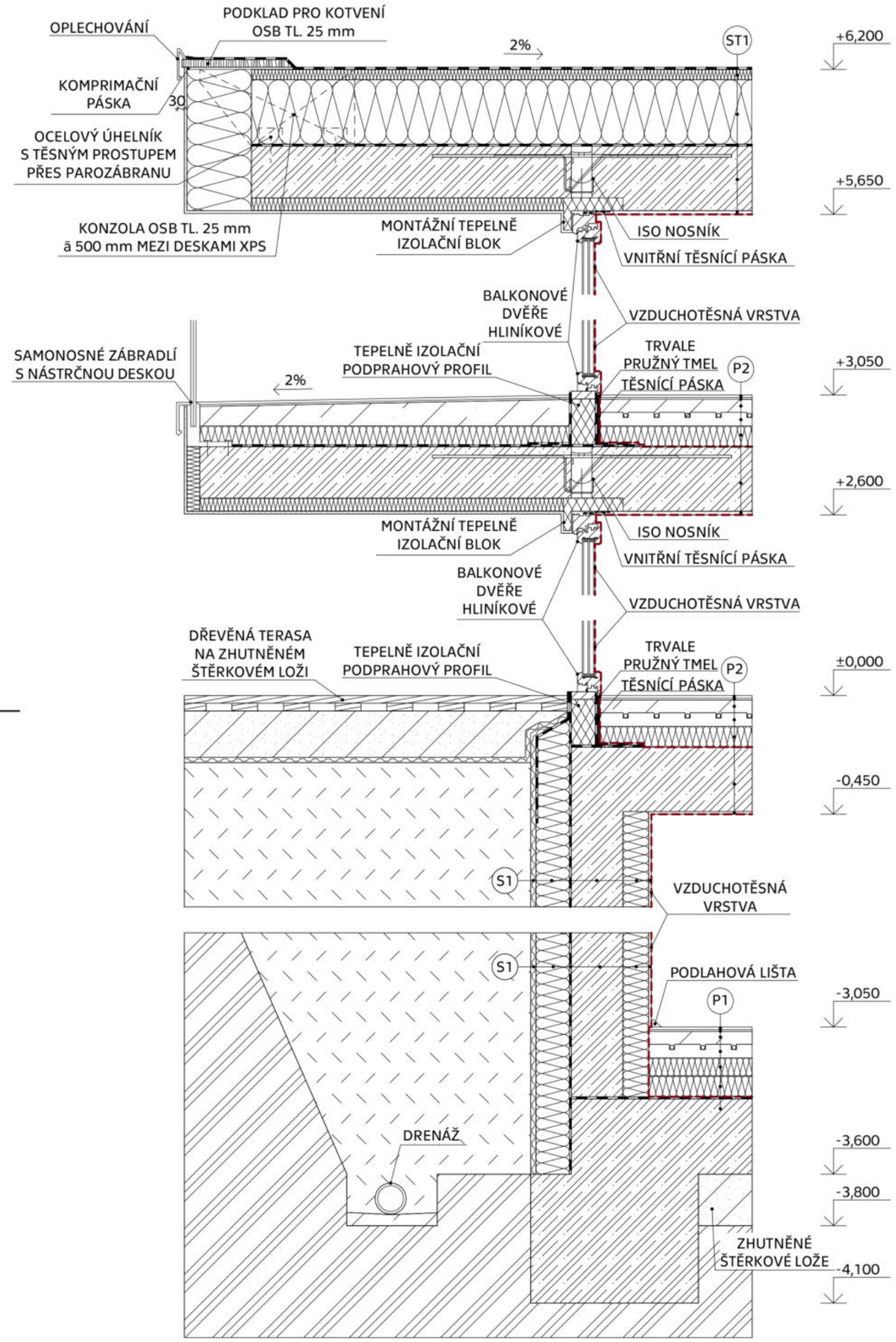
ŘEZ A-A´

1:50

MONIKA HLADEČKOVÁ

0 3 m





LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- TEPELNÁ IZOLACE
- ZHUTNĚNÉ ŠTĚRKOVÉ LOŽE
- ZEMINA PŮVODNÍ
- ZEMINA NASYPANÁ
- HYDROIZOLACE

POZNÁMKY

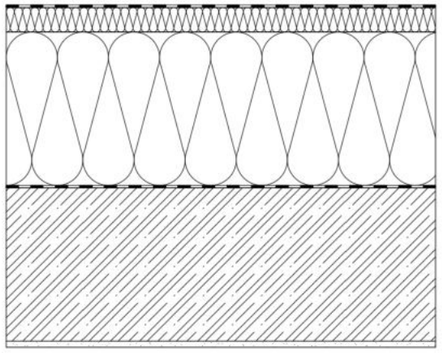
POPIS SKLADEB VIZ. VÝKRES Č. 34 SKLADBY

0 1,5 m

KOMPLEXNÍ ŘEZ
1:20
MONIKA HLADEČKOVÁ

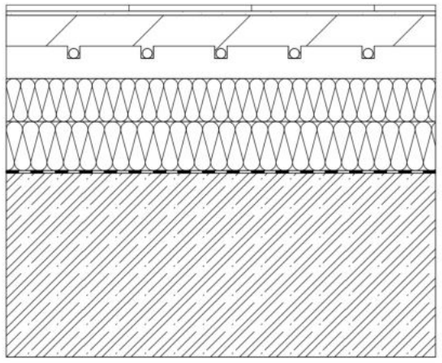
129BPA | LS 2019/2020
33

ST1 - SKLADBA STŘECHY



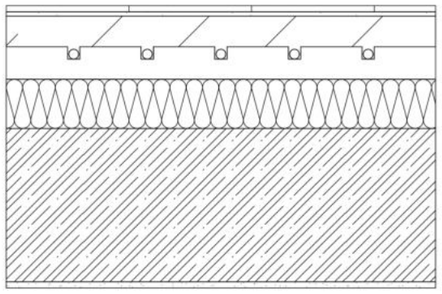
HYDROIZOLACE, MECHANICKY KOTVENÁ, UV STABILNÍ, BÍLÁ, λ = 0,35 W/(m*K), μ = 24 000	3 mm
TEPELNÁ IZOLACE SE SPÁDOVOU ÚPRAVOU, XPS, λ = 0,035 W/(m*K), μ = 100	40 mm
TEPELNÁ IZOLACE - XPS, λ = 0,035 W/(m*K), μ = 100	250 mm
PAROZÁBRANA, λ = 0,174 W/(m*K), μ = 83 000	-
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	250 mm
TENKOVRSTVÁ VÁPENNÁ OMÍTKA	10 mm

P1 - SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU



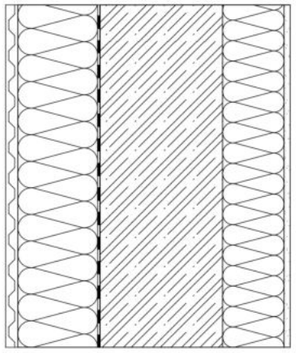
KERAMICKÁ DLAŽBA	10 mm
LEPIDLO	7 mm
BETONOVÁ MAZANINA	50 mm
TOPNÉ POTRUBÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ	16 mm
SYSTÉMOVÁ DESKA	53 mm
TEPELNÁ IZOLACE - EPS, λ = 0,037 W/(m*K), μ = 50	70 mm
TEPELNÁ IZOLACE - EPS, λ = 0,037 W/(m*K), μ = 50	80 mm
ZÁKLADOVÁ DESKA - ŽELEZOBETON	300 mm

P2 - SKLADBA PODLAHY



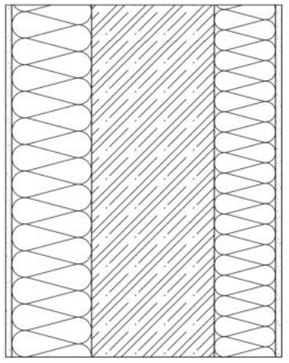
KERAMICKÁ DLAŽBA	10 mm
LEPIDLO	7 mm
BETONOVÁ MAZANINA	50 mm
TOPNÉ POTRUBÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ	16 mm
SYSTÉMOVÁ DESKA	53 mm
TEPELNÁ IZOLACE - EPS, λ = 0,037 W/(m*K), μ = 50	80 mm
STROPNÍ DESKA - ŽELEZOBETON	250 mm
TENKOVRSTVÁ VÁPENNÁ OMÍTKA	10 mm

S1 - SKLADBA STĚNY V KONTAKTU SE ZEMINOU



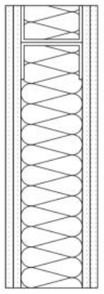
NOPOVÁ FÓLIE	-
TEPELNÁ IZOLACE - XPS, λ = 0,035 W/(m*K), μ = 100	130 mm
HYDROIZOLACE, λ = 0,21 W/(m*K), μ = 30 000	4 mm
ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	200 mm
TEPELNÁ IZOLACE - XPS, λ = 0,035 W/(m*K), μ = 100	100 mm
TENKOVRSTVÁ VÁPENNÁ OMÍTKA	5 mm

S2 - SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY



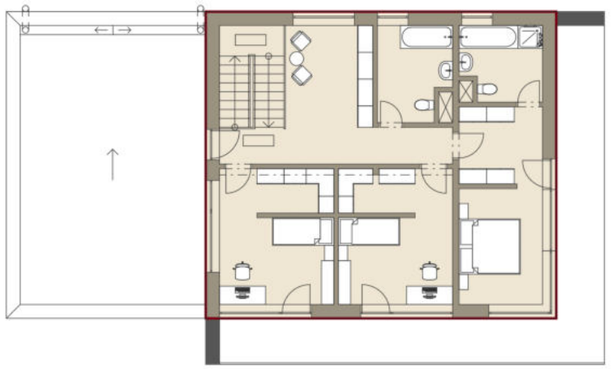
TENKOVRSTVÁ VÁPENNÁ OMÍTKA	10 mm
TEPELNÁ IZOLACE - EPS, λ = 0,032 W/(m*K), μ = 30	130 mm
ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	200 mm
TEPELNÁ IZOLACE - EPS, λ = 0,032 W/(m*K), μ = 30	100 mm
TENKOVRSTVÁ VÁPENNÁ OMÍTKA	10 mm

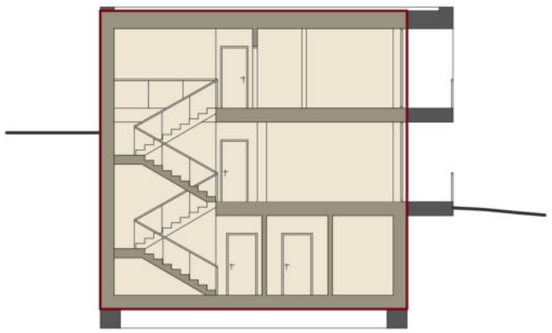
S3 - SKLADBA PŘÍČKY

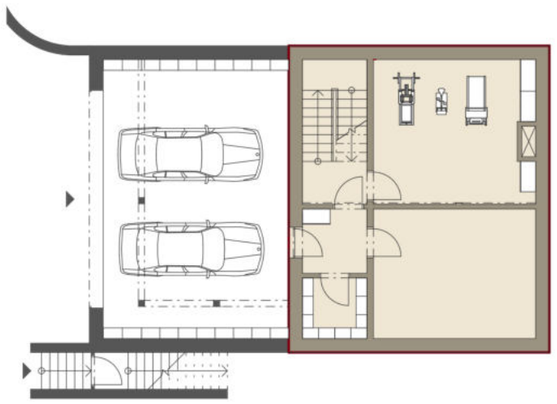


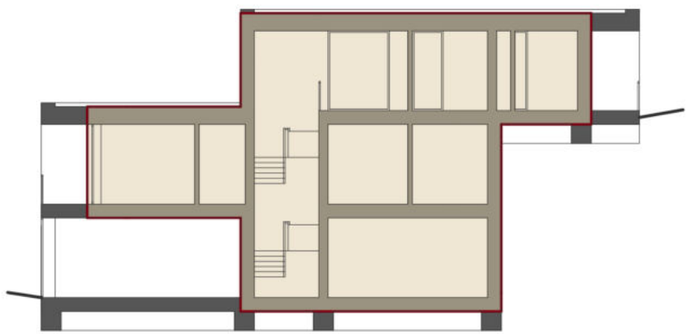
INTERIÉROVÁ SÁDROKARTONOVÁ DESKA	12,5 mm
INTERIÉROVÁ SÁDROKARTONOVÁ DESKA	12,5 mm
ROŠT Z PROFILŮ (100x60 mm) S VLOŽENOU MINERÁLNÍ IZOLACÍ	100 mm
INTERIÉROVÁ SÁDROKARTONOVÁ DESKA	12,5 mm
INTERIÉROVÁ SÁDROKARTONOVÁ DESKA	12,5 mm

1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU - SCHÉMA









2. PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

OZN. j	KONSTRUKCE	HODNOCENÁ BUDOVA				REFERENČNÍ BUDOVA	
		A_j [m²]	b_j [-]	U_j [W/(m²*K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m²*K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	OBVODOVÁ STĚNA	98,02	1	0,133	13,04	0,30	29,406
2	OKNA	96,98	1,15	0,920	102,60	1,50	167,291
3	STŘECHA	214,5	1,25	0,116	31,10	0,24	64,350
4	PODLAHA NA TERÉNU	214,5	0,49	0,171	17,97	0,45	47,297
5	STĚNA K ZEMINĚ	180,57	0,49	0,146	12,92	0,45	39,816
6	STĚNA K NEV. PROSTORU	21,65	0,49	0,132	1,40	0,60	6,365
7	PODLAHA K NEV. PROST.	39,44	0,49	0,244	4,72	0,60	11,595
8	TEPELNÉ VAZBY	865,66	-	0,013	11,14	0,02	17,313
	CELKEM	865,66			194,89		383,433

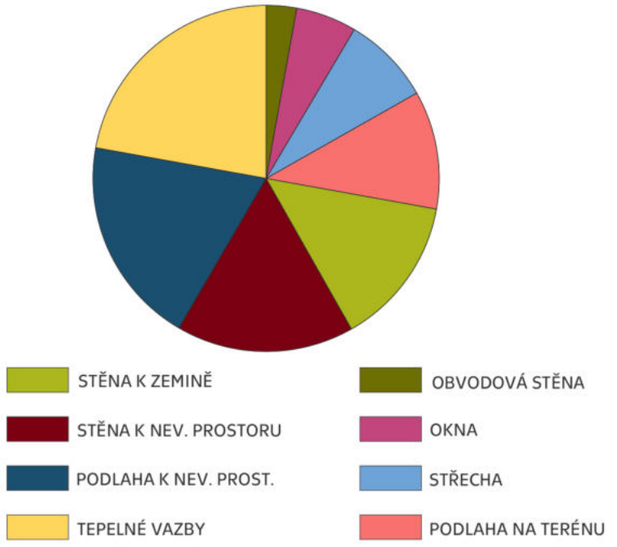
POŽADAVEK: PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA U_{em} SE MUSÍ POHYBOVAT V INTERVALU 0,20 AŽ 0,35 W/(m²*K)

VÝSLEDEK: $U_{em} = \Sigma H_{T,j} / \Sigma A_j = 194,89 / 865,66 = 0,225$ W/(m²*K)

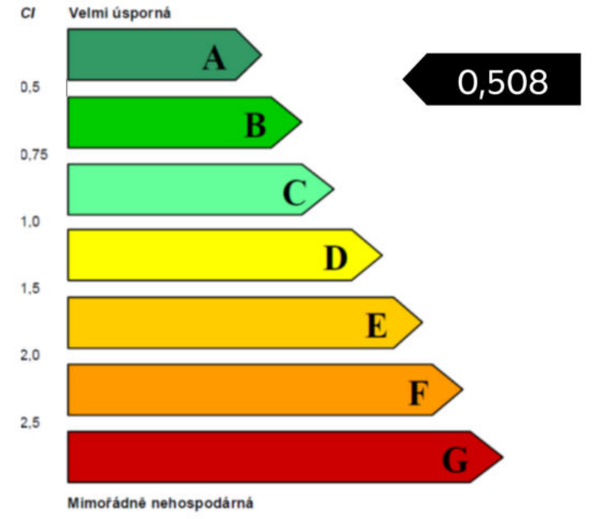
$U_{em,N} = \Sigma H_{T,ref,j} / \Sigma A_j = 383,444 / 865,66 = 0,443$ W/(m²*K)

$CI = U_{em} / U_{em,N} = 0,225 / 0,443 = 0,508$

3. TEPELNÉ ZTRÁTY



4. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



5. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

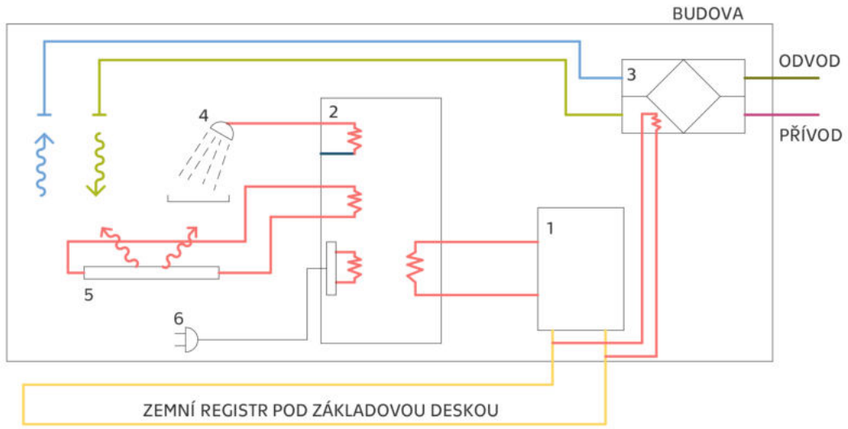
ZPŮSOB VĚTRÁNÍ	VOLBA	PŘEDPOKLÁDANÁ POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ E_A [kWh/m²]
PŘIROZENÉ VĚTRÁNÍ OTEVÍRÁNÍM OKEN	NE	36
NUCENÉ VĚTRÁNÍ - MECHANICKÝ SYSTÉM SE ZPĚTNÝM ZÍSKÁVÁNÍM TEPLA (ZZT)	ANO	20
JINÝ VĚTRACÍ SYSTÉM	NE	-

ÚČINNOST ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA (ZZT): $\eta_{ZZT} = 75$ %

6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

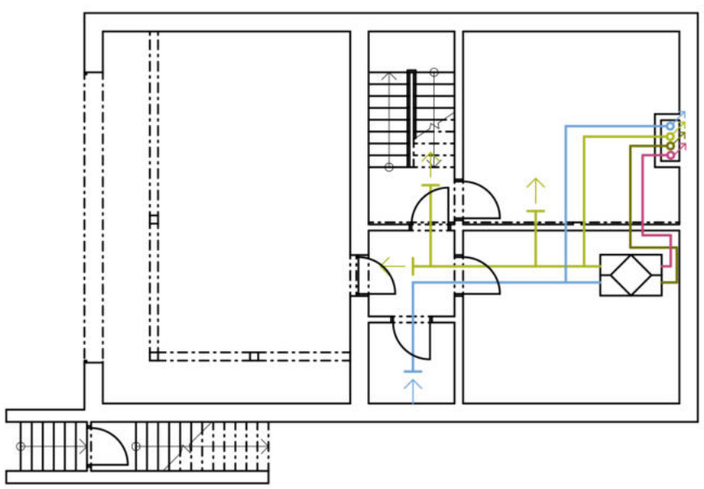
	POTŘEBA ENERGIE A ODHAD JEJÍHO POKRYTÍ									
		Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ [%]				Z OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ [%]				
	CELKEM [kWh/a]	ELEKTŘINA	ZEMNÍ PLYN	CENTRÁLNÍ ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM	JINÝ ZDROJ	DŘEVO	SOLÁRNÍ FOTOTERMICKÝ SYSTÉM	SOLÁRNÍ FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM	GEOTERMÁLNÍ ENERGIE	JINÝ ZDROJ
VYTÁPĚNÍ	5 989	35 %							65 %	
OHŘEV TEPLÉ VODY	2 200	25 %							75 %	
POMOCNÁ ENERGIE	400	100 %								
JINÁ POTŘEBA										
CELKEM	8 589	35 %							65 %	

7. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



1 TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ - VODA
2 ZÁSOBNÍK TEPLA
3 VZT JEDNOTKA SE ZZT
4 ODBĚR TEPLÉ VODY
5 PODLAHOVÉ TOPENÍ
6 EL. DOHŘEV ZÁSOBNÍKU

8. KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ - SCHÉMA



PŘÍVOD VĚTRACÍHO VZDUCHU DO MÍSTNOSTI

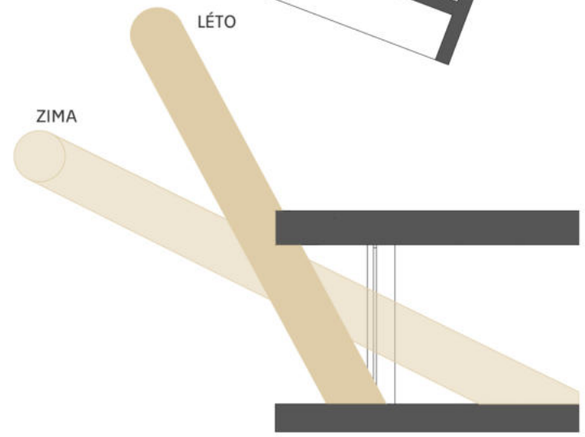
ODTAH VĚTRACÍHO VZDUCHU Z MÍSTNOSTI

PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU DO VZT JEDNOTKY

VÝFUK ODPADNÍHO VZDUCHU Z VZT JEDNOTKY

VŠECHNA PODLAŽÍ VIZ. VÝKRES Č. 39 VZDUCHOTECHNIKA

9. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ



1 JIŽNÍ OKNA VE 2.NP

JIŽNÍ OKNA JSOU STÍNĚNA VYKONZOLOVANOU DESKOU, KTERÁ PŘESAHUJE O 1,5 m.

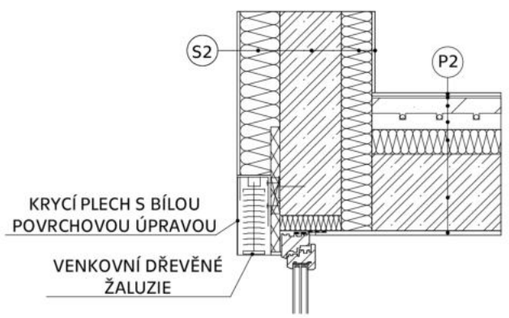
2 ZÁPADNÍ OKNA V 1.NP A 2.NP

ZÁPADNÍ OKNA JSOU V OBOU PODLAŽÍCH, STEJNĚ JAKO TA JIŽNÍ, CHRÁNĚNA VYKONZOLOVANOU DESKOU, KTERÁ PŘESAHUJE O 1,5 m.

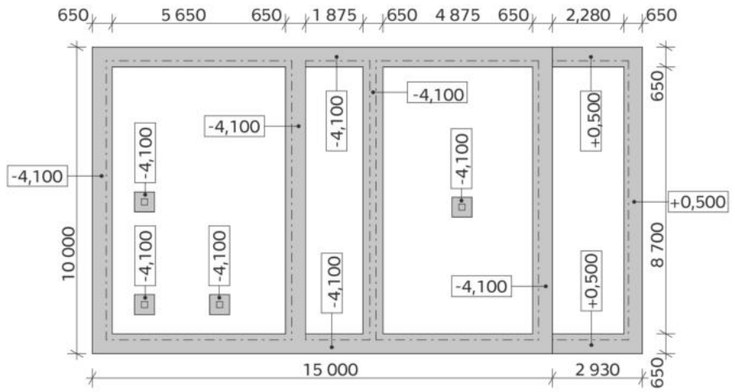
3 SEVERNÍ A VÝCHODNÍ OKNA V 1.NP A 2.NP

PŘESTOŽE ZDE NENÍ RIZIKO LETNÍHO PŘEHŘÍVÁNÍ, JSOU SEVERNÍ OKNA V 1.NP STÍNĚNA VYKONZOLOVANOU DESKOU, KTERÁ PŘESAHUJE O 1,5 m. PRO OKNA VE 2. NP JSOU JAKO STÍNÍCÍ OPATŘENÍ NAVRŽENY DŘEVĚNÉ VENKOVNÍ ŽALUZIE. TYTO ŽALUZIE DÍKY SKVĚLÝM TERMOREGULAČNÍM VLASTNOSTEM DŘEVA PŘISPÍVAJÍ K TEPLOTNÍ POHODĚ MÍSTNOSTI A ŠETŘÍ ENERGETICKÉ NÁKLADY. NAVÍC CHRÁNÍ PROSKLENÉ PLOCHY Z VENKOVNÍ STRANY A DÍKY POUŽITÝM DŘEVINÁM A LAZURÁM DISPONUJÍ ZVÝŠENOU ŽIVOTNOSTÍ.

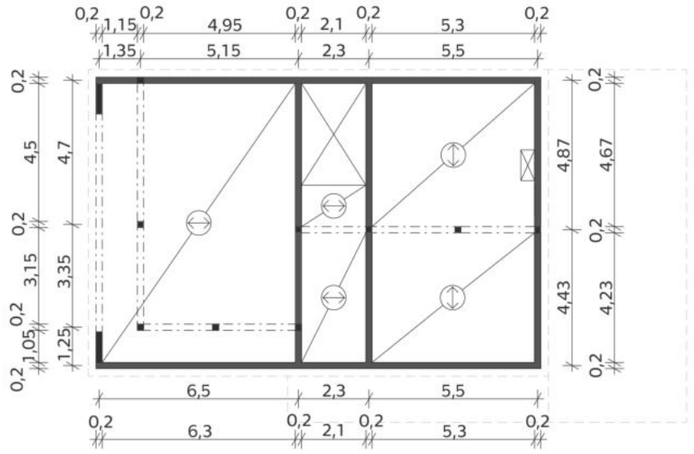
AUTOR NEUVEDEN. heliotech [online]. [cit. 23.5.2020]. Dostupný na WWW: https://www.heliotech.cz/cs/exterier/venkovni-exterierova-zaluzie



ZÁKLADY



1.PP



POPIS ČÁSTÍ NOSNÉ KONSTRUKCE

ZÁKLADY: ZÁKLADOVÉ PASY Z VYZTUŽENÉHO BETONU, ŽELEZOBETONOVÉ PATKY POD SLOUPY A NA NICH KONSTRUKCE ŽELEZOBETONOVÉ DESKY TL. 300 mm.

PODSKLEPENÁ ČÁST: MONOLITICKÉ ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY TL. 200 mm DO ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ Z XPS.

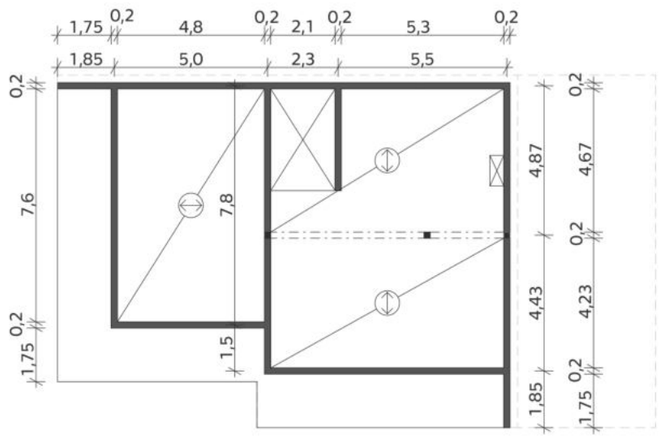
SVISLÉ KONSTRUKCE: OBVODOVÉ STĚNY JSOU ZE ŽELEZOBETONU TL. 200 mm DO ZTACENÉHO BEDNĚNÍ Z EPS. NOSNÉ INTERIÉROVÉ STĚNY JSOU TAKÉ ZE ŽELEZOBETONU TL. 200 mm.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE: STROPNÍ KONSTRUKCI TVOŘÍ ŽELEZOBETONOVÉ DESKY TL. 250 mm.

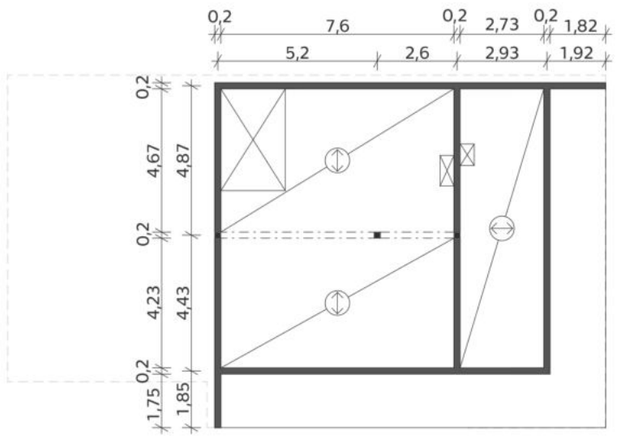
STŘEŠNÍ KONSTRUKCE: STŘEŠNÍ KONSTRUKCI TVOŘÍ ŽELEZOBETONOVÉ DESKY TL. 250 mm

SCHODIŠTĚ: HLAVNÍM SCHODIŠŤOVÝM NOSNÝM PRVKEM JSOU ŽELEZOBETONOVÉ NOSNÉ STĚNY.

1.NP



2.NP



S

0 7 m

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA | 129BPA | LS 2019/2020
1:200
MONIKA HLADEČKOVÁ | 37

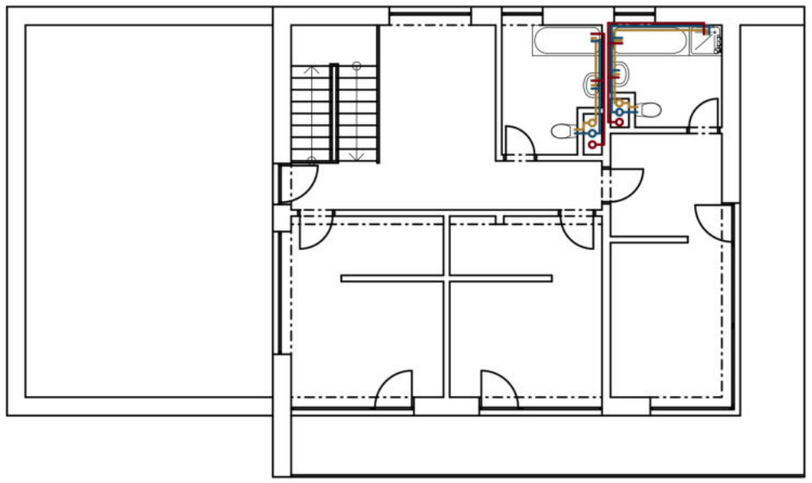
LEGENDA

STUDENÁ VODA

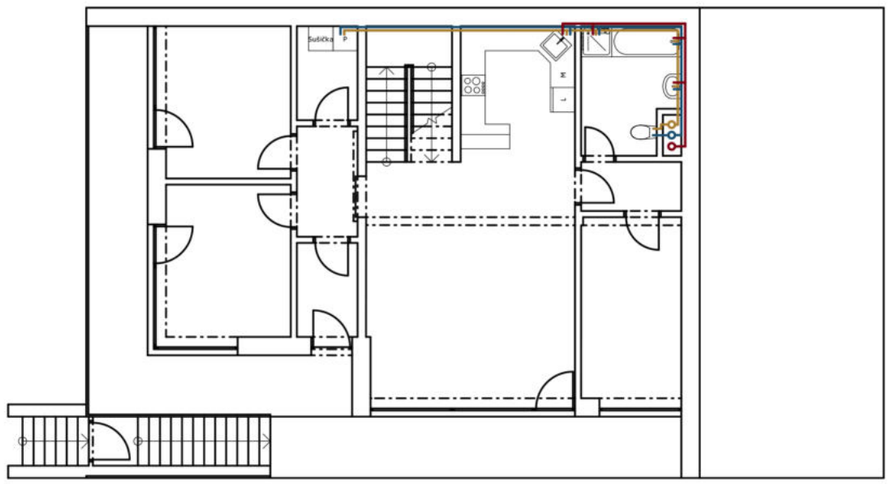
TEPLÁ VODA

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

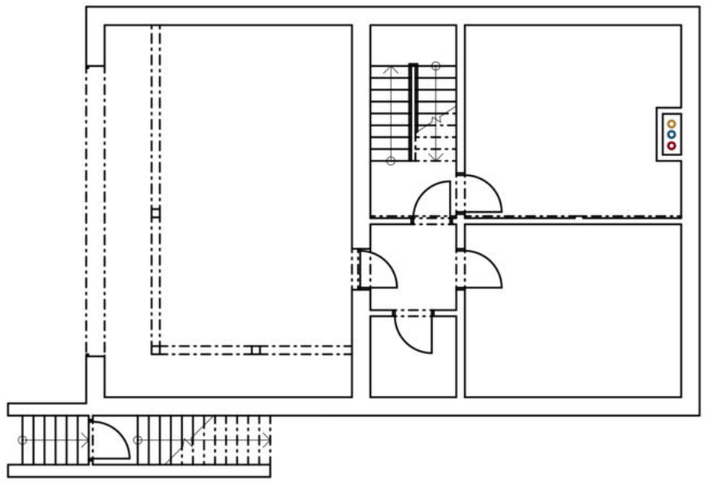
2.NP



1.NP



1.PP



129BPA | LS 2019/2020

38

KANALIZACE A VODOVOD

1:150

MONIKA HLADEČKOVÁ

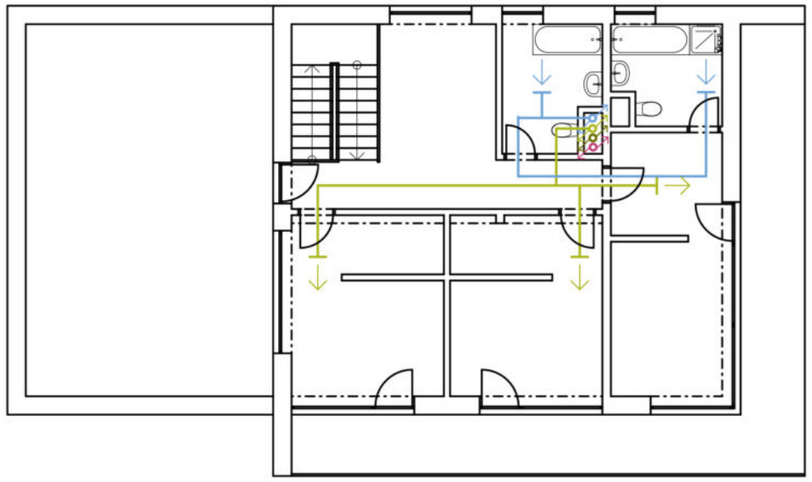
0 7 m

S

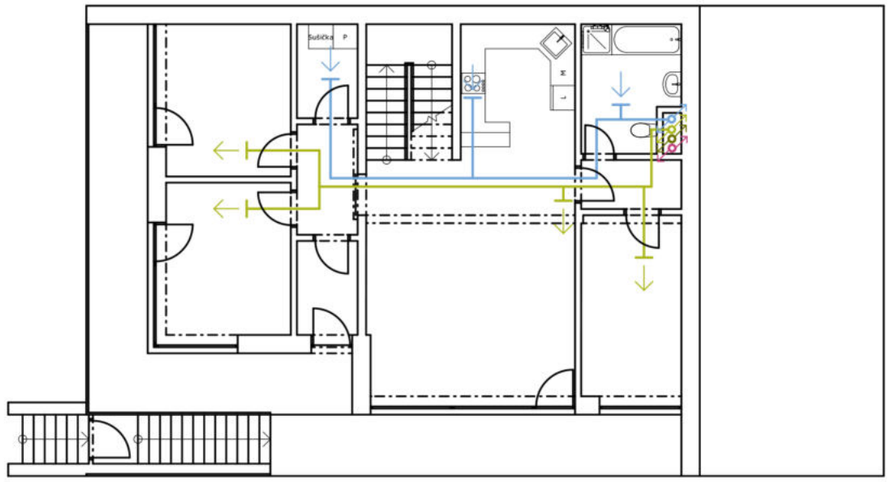
LEGENDA

- PŘÍVOD VĚTRACÍHO VZDUCHU DO MÍSTNOSTI
- ODTAH VĚTRACÍHO VZDUCHU Z MÍSTNOSTI
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU DO VZT JEDNOTKY
- VÝFUK ODPADNÍHO VZDUCHU Z VZT JEDNOTKY

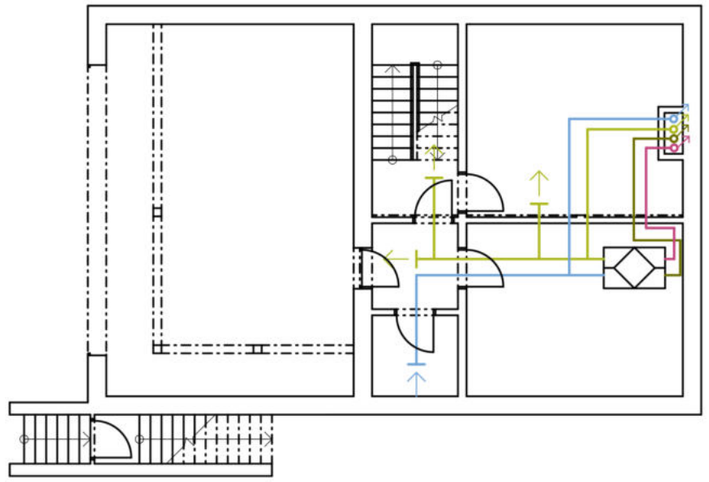
2.NP



1.NP



1.PP



S

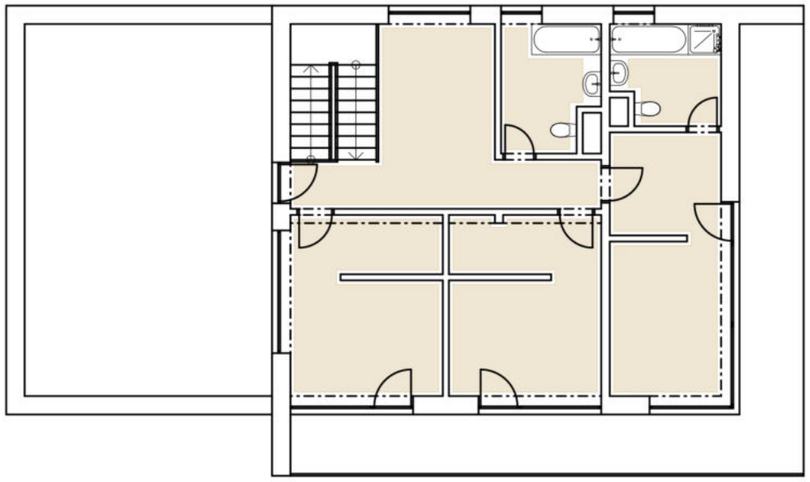
0 7 m

VZDUCHOTECHNIKA | 129BPA | LS 2019/2020
1:150
MONIKA HLADEČKOVÁ | 39

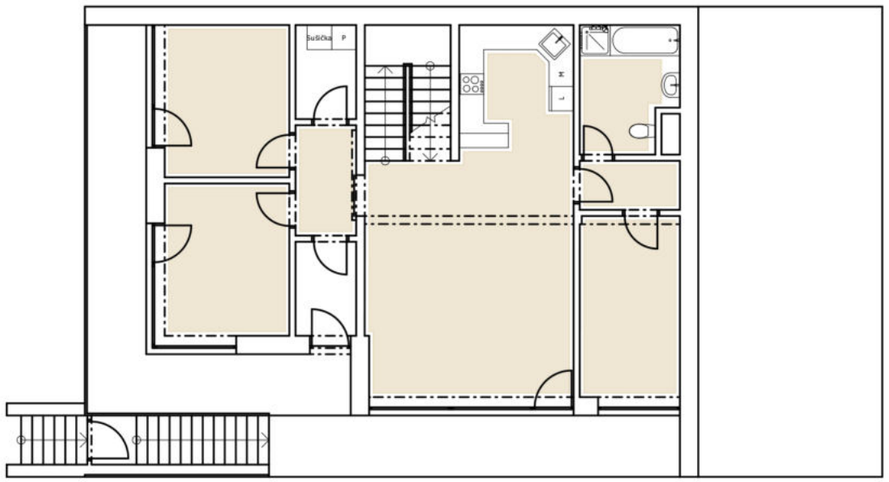
LEGENDA

PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

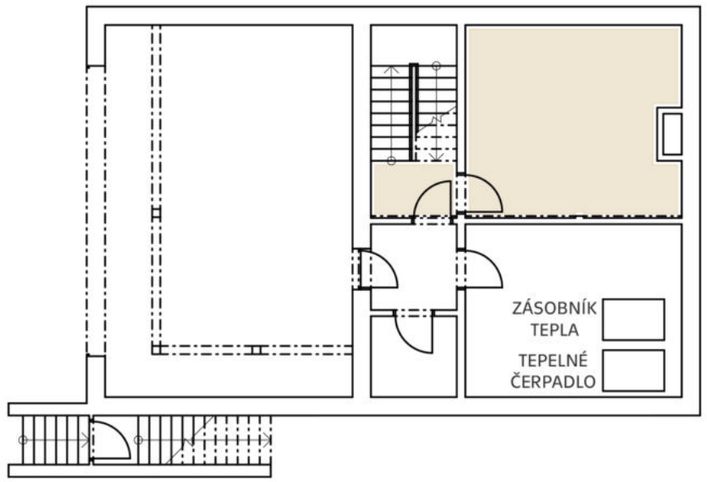
2.NP



1.NP



1.PP



129BPA | LS 2019/2020

40

VYTÁPĚNÍ

1:150

MONIKA HLADEČKOVÁ

0 7 m

S

NA ZÁVĚR BYCH RÁDA PODĚKOVALA VEDOUCÍMU MÉ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE, PANU prof. akad. arch. MIKULÁŠI HULCOVI, ZA CENNÉ RADY V PRŮBĚHU VZNIKU TÉTO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE A ZA JEHO VSTŘÍCNÝ PŘÍSTUP PŘI ODBORNÉM VEDENÍ MÉHO PROJEKTU.