

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

MICHAELA HEDRLÍNOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: michaela.hedrlinova@fsv.cvut.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

DOC. ING. ARCH.

LADISLAV TICHÝ, CSC.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM V

PIKOVICÍCH



ANOTACE

V BAKALÁŘSKÉ PRÁCI JE ZPRACOVÁN NÁVRH STUDIE RODINNÉHO DOMU PRO ČTYŘČLENNOU RODINU V PRUDKÉM SVAHU V OBCI PIKOVICE NA POSÁZAVSKU. ATRAKTIVNÍ MÍSTO S KRÁSNÝM VÝHLEDEM NA ŘEKU SÁZAVU BYLO HLAVNÍM VÝCHODISKEM ARCHITEKTONICKÉ KONCEPCE DOMU. NÁVRH VYCHÁZÍ Z ATYPICKÉHO, SVAŽUJÍCÍHO POZEMKU, DO KTERÉHO BYLA ZASAZENA HMOTA OBJEKTU TAK, ABY CO NEJLÉPE LADILA S TERÉNEM. NA PRVNÍ POHLED MALÝ RODINNÝ DŮM SKRÝVÁ SVÉ TAJEMSTVÍ V ZAPUŠTĚNÉ VELKORYSÉ TERASE, KTERÁ JE PRO BĚŽNÉHO CHODCE TĚŽKO SPATŘITELNÁ. DOMINANTNÍ A PŘÍSNÉ BETONOVÉ HMOTĚ DODÁVÁ LIDSKOST ZPRACOVÁNÍ FASADY POHLEDOVÝM BETONEM, DO KTERÉHO BYL OBTISKNUT DŘEVĚNÝ RELIEF.

ABSTRACT

THIS BACHELOR THESIS CONCERNS A PROJECT OF A FAMILY HOUSE FOR FOUR MEMBER FAMILY SETTLED IN A STEEP SLOPE AT PIKOVICE IN VICINITY OF SAZAVA RIVER. THE FOUNDATION OF THIS ARCHITECTURAL DRAFT IS AN ATTRACTIVE LOCATION WITH A FINE VIEW OF SAZAVA RIVER. THE PROJECT COMES FROM AN ATYPICAL HILLSIDE ALLOTMENT IN WHICH MASS OF THE HOUSE IS SET AS IT VERY FITS THE TERRAIN. ON THE FIRST SIGHT IT APPEARS AS SMALL FAMILY HOUSE HOWEVER IT HARBORS ITS SECRET IN AN IMBEDDED TERRACE WHICH IS HARDLY SEEN FOR PEOPLE WHO JUST PASS AROUND. BÉTON BRUT FACADE IN WHICH A WOODEN RELIEF IS IMPRESSED GIVES A HUMAN TOUCH TO A STRICT AND DOMINANT CONCRETE MASS.

ÚVOD

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH
VYPRACOVALA: MICHAELA HEDRLINOVÁ
VEDOUCÍ: DOC. ING. ARCH. LADISLAV TICHÝ, CSC.
AKADEMICKÝ ROK: 2017/2018
SEMESTR: LETNÍ
KATEDRA: KATEDRA ARCHITEKTURY K129

PODĚKOVÁNÍ

RÁDA BYCH PODĚKOVALA DOC. ING. ARCH. LADISLAVU TICHÉMU, CSC.
A ING. ARCH. JAROSLAVU DAŇOVI ZA ODBORNÉ VEDENÍ A PODNĚTNÉ RADY.
MÉ DÍKY PATŘÍ RODINĚ A PŘÁTELŮM ZA TRPĚLIVOST A PODPORU.

OBSAH

_ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

ČASOPISECKÁ ZKRATKA	6-7
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	8
DOPLŇKOVÁ VIZUALIZACE	9
KONCEPT A PROSTOR	10
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	11
PŮDORYS 1.PP	12
PŮDORYS 1.NP	13
ŘEZ AA	14
ŘEZ BB	15
SEVEROVÝCHODNÍ POHLED	16
SEVEROZÁPADNÍ POHLED	17
JIHOZÁPADNÍ POHLED	18
VIZUALIZACE INTERIÉRU	19
VIZUALIZACE EXTERIÉRU	20
KONSTRUKČNÍ SCHEMA	21

_STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA	24-27
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK	28
KOORDINAČNÍ SITUACE	29
PŮDORYS 1.NP	30
ŘEZ AA	31
ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	32
SCHEMA ROZVODŮ TZB	33
PŘÍLOHA TECHNICKÝ LIST	34



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Hedrlínová Jméno: Michaela Osobní číslo: 423284
Zadávací 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. arch. Ladislav Tichý, CSc.
Datum zadání bakalářské práce: 23.2.2018 Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS

28.5.2018
vedoucímu práce
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

L. Hedrlínová Podpis vedoucího práce
M. Hedrlínová Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Berou na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použitých 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“.

23.2.2018 Datum převzetí zadání

Hedrlínová Podpis studenta(ky)

DŮM VE SVAHU
PIKOVICE

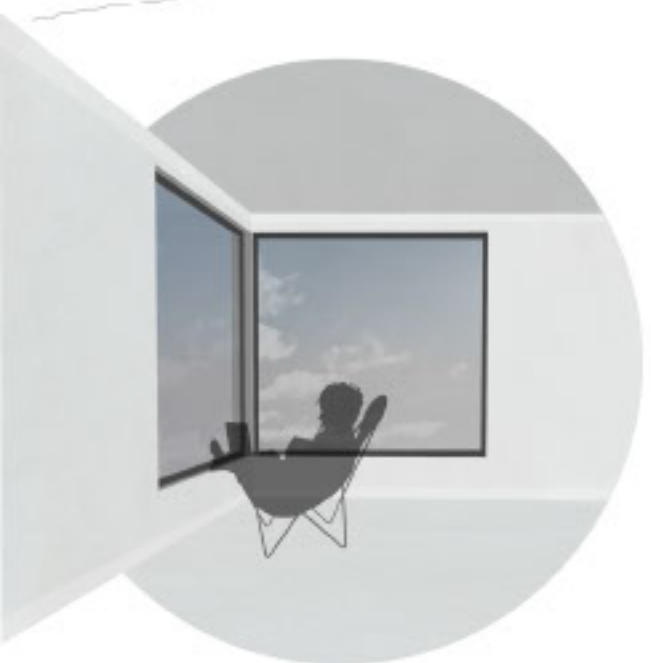
_PROJEKT RODINNÉHO DOMU
_ČTYŘČLENNÁ RODINA

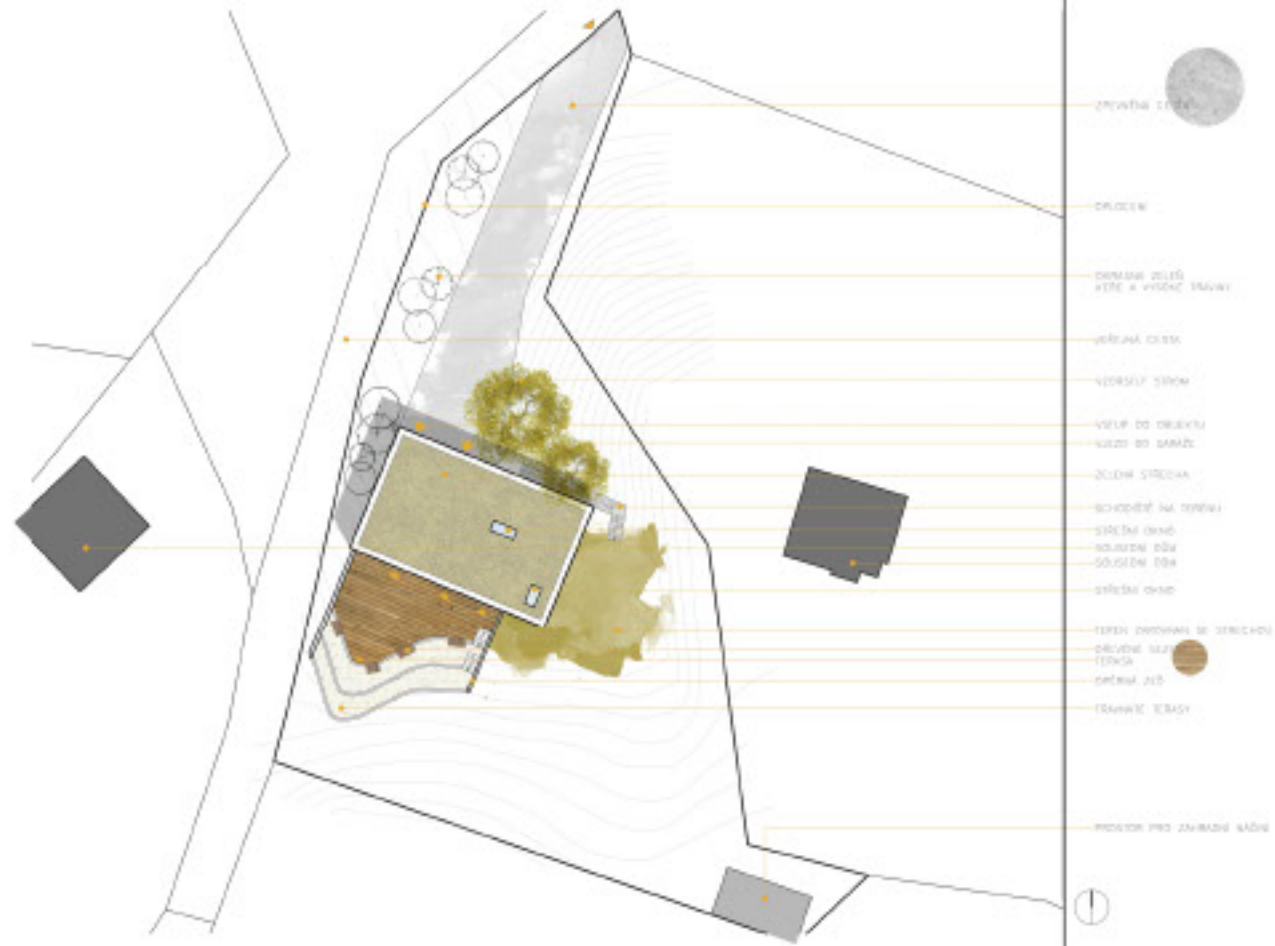
ORIENTAČNÍ VYMĚRY MÍSTNOSTÍ

_PŘEDSÍŇ/VSTUP	6-10 m ²
_OBYTNÁ MÍSTNOST	50 m ²
_KUCHYŇ	10-15 m ²
_SPÍŽ	5 m ²
_DĚTSKÉ POKOJE	12-15 m ²
_LOŽNICE	12-15 m ²
_ŠATNA	10 m ²
_KOUPELNY	5-8 m ²
_SKLAD	10 m ²
_TECH. MÍSTNOST	5-8 m ²
_GARÁŽ	36 m ²

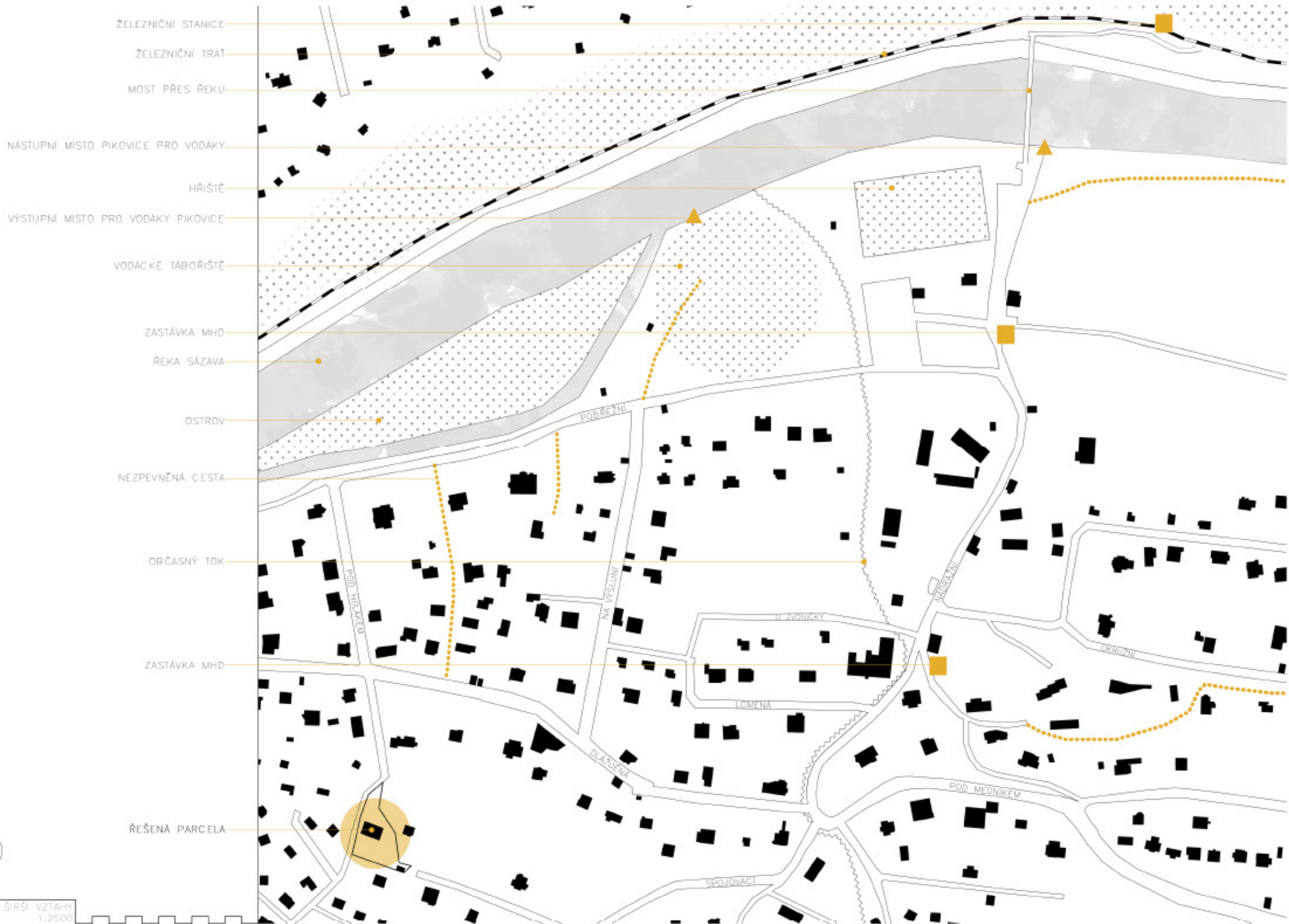
_RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH

VÝCHODISKEM ARCHITEKTONICKÉ KONCEPCE BYL VÝHLED NA ŘEKU SÁZAVU, KTERÝM PARCELA DISPONUJE A TAKÉ PRUDKÝ SVAH S CELKOVÝM PŘEVÝŠENÍM 15 METRŮ. CELKOVÝ OBJEM JE TVOŘEN HMOTOU KVÁDRU, ČÁSTEČNĚ ZAPUŠTĚNÉHO DO TERÉNU. ZE SEVERNÍ STRANY OBJEKTU HMOTA 1.NP VYSTUPUJE DO PROSTORU A TVOŘÍ TAK KRYTÉ MÍSTO PŘED VSTUPNÍMI DVEŘMI. PODÉL TĚŽE FASÁDY VEDE DLOUHÉ SCHODIŠTĚ, KTERÉ PROPOJUJE ZAHRADU PŘED A ZA DOMEM. OBJEKT JE NAVRŽEN JAKO ŽELEZOBETONOVÁ STAVBA, Z CEHŮZ VYCHÁZÍ I HLAVNÍ MATERIÁLOVÉ POJETÍ. JAKO DOMINANTNÍ A PŘEVAŽUJÍCÍ MATERIÁL JE POUŽIT BETON. Z EXTERIERU JE PŘEVEDENA FASÁDA Z POHLEDOVÉHO BETONU A V INTERIÉRECH JE POUŽITA BETONOVÁ STĚRKA. DŮM SE Z JIŽNÍ STRANY JEVI JAKO JEDNODLAŽNÍ STAVBA, KTERÁ JE Z ČÁSTI ZAKRYTA TERÉNEM. TEN NAVAZUJE NA ZELENOU STŘECHU STAVBY A KOPIRUJE TAK PŮVODNÍ VRSTEVNICE POZEMKU. CHLADNOST BETONU VYVAŽUJE DŘEVĚNÝ OBKLAD TERASY A SKLÁDACÍCH OKENIC NA JIŽNÍ STRANĚ FASÁDY. VÝRAZNÉ JSOU ROVNĚŽ VELKOFORMÁTOVÁ OKNA S ČERNÝM, VÝRAZNÝM RÁMEM, KTERÉ LEMUJÍ VÝHLÉDY V INTERIÉRU A TVOŘÍ TAK ŽIVÉ OBRAZY.





-  plocha travní
-  plocha
-  terasa před vstoupáním
-  terasa teras
-  terasa před
-  terasa před vstoupáním
-  terasa před
-  terasa před
-  terasa před
-  terasa před
-  terasa před



ŽELEZNIČNÍ STANICE

ŽELEZNIČNÍ TRATĚ

MOST PŘES ŘEKU

NÁSTUPNÍ MÍSTO PIKOVICE PRO VODÁKY

HŘIŠTĚ

VÝSTUPNÍ MÍSTO PRO VODÁKY PIKOVICE

VODÁCKÉ TÁBOŘIŠTĚ

ZASTÁVKA MHD

ŘEKA SÁZAVA

OSTROV

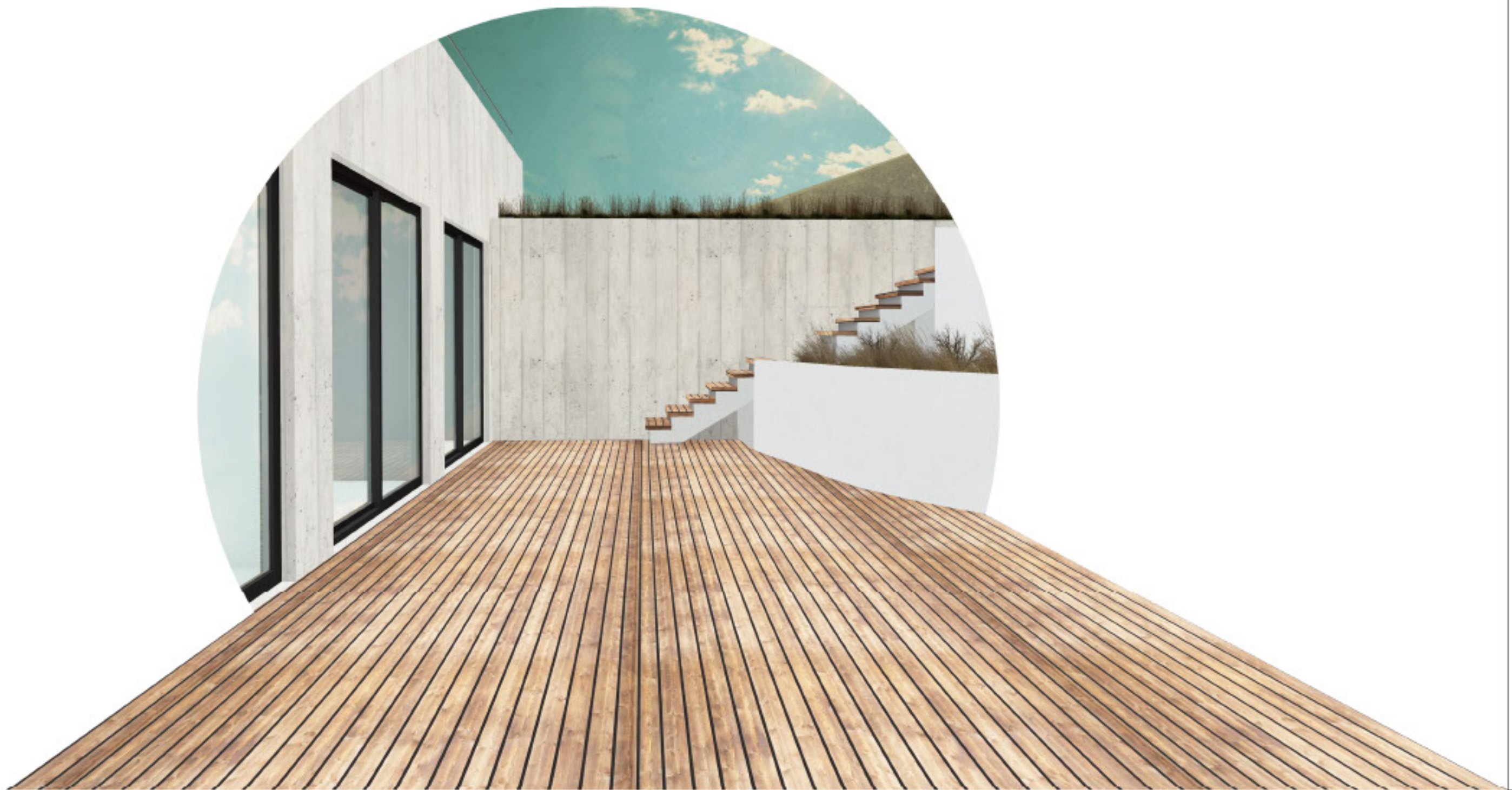
NEZPEVNĚNÁ CESTA

OBČASNÝ TOK

ZASTÁVKA MHD

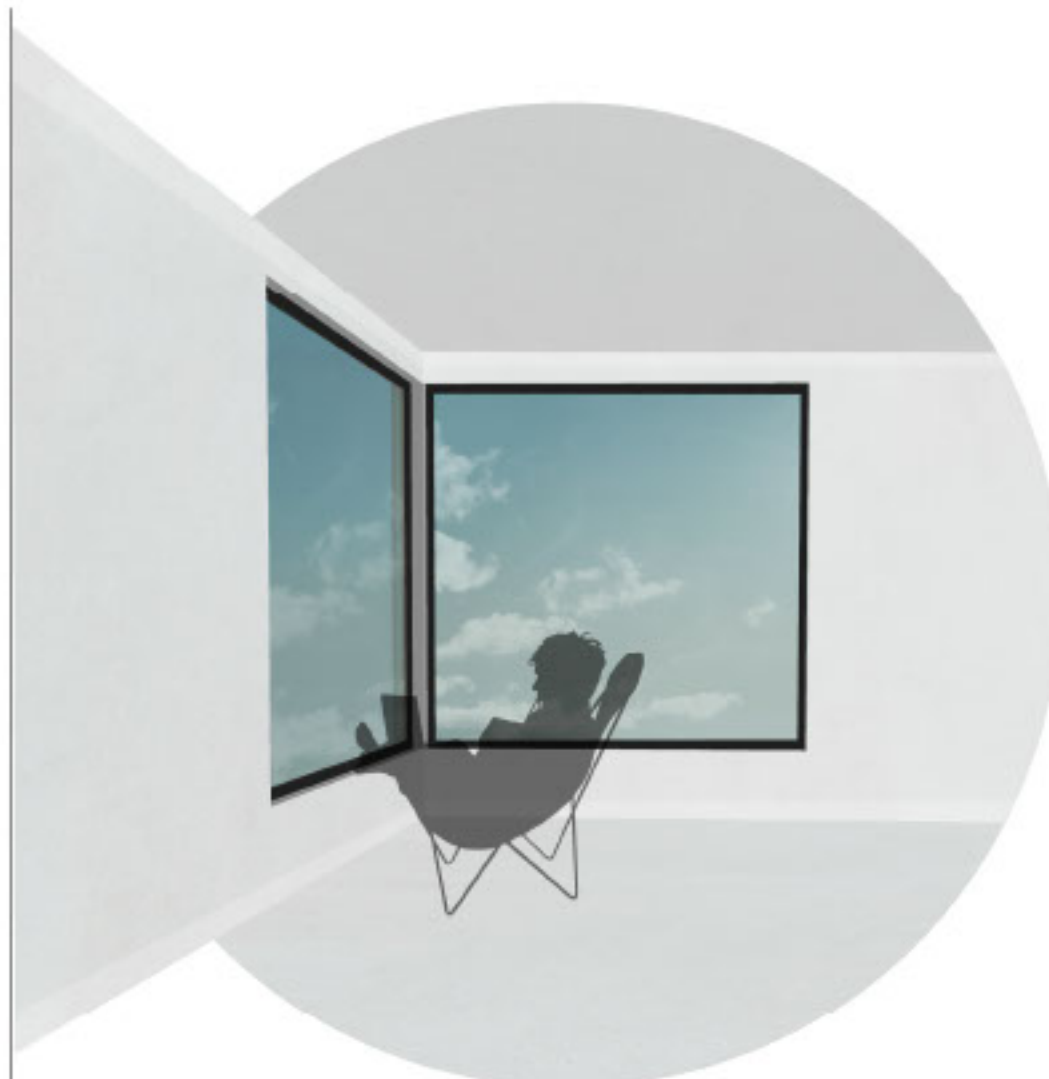
ŘEŠENÁ PARCELA





KONCEPT

- _NATOČENÍ HMOTY VŮČI SVĚTOVÝM STRANÁM
- _VYUŽITÍ VÝHLEDU
- _ZASAZENÍ HMOTY DO TERÉNU
- _OPĚRNÉ STĚNY ZABRAŇUJÍCÍ SESUVU PŮDY
- _PROPOJENÍ INTERIERU S EXTERIEREM



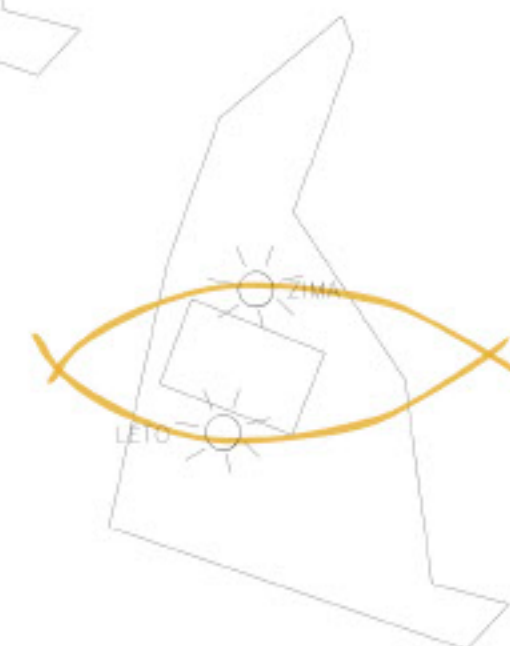
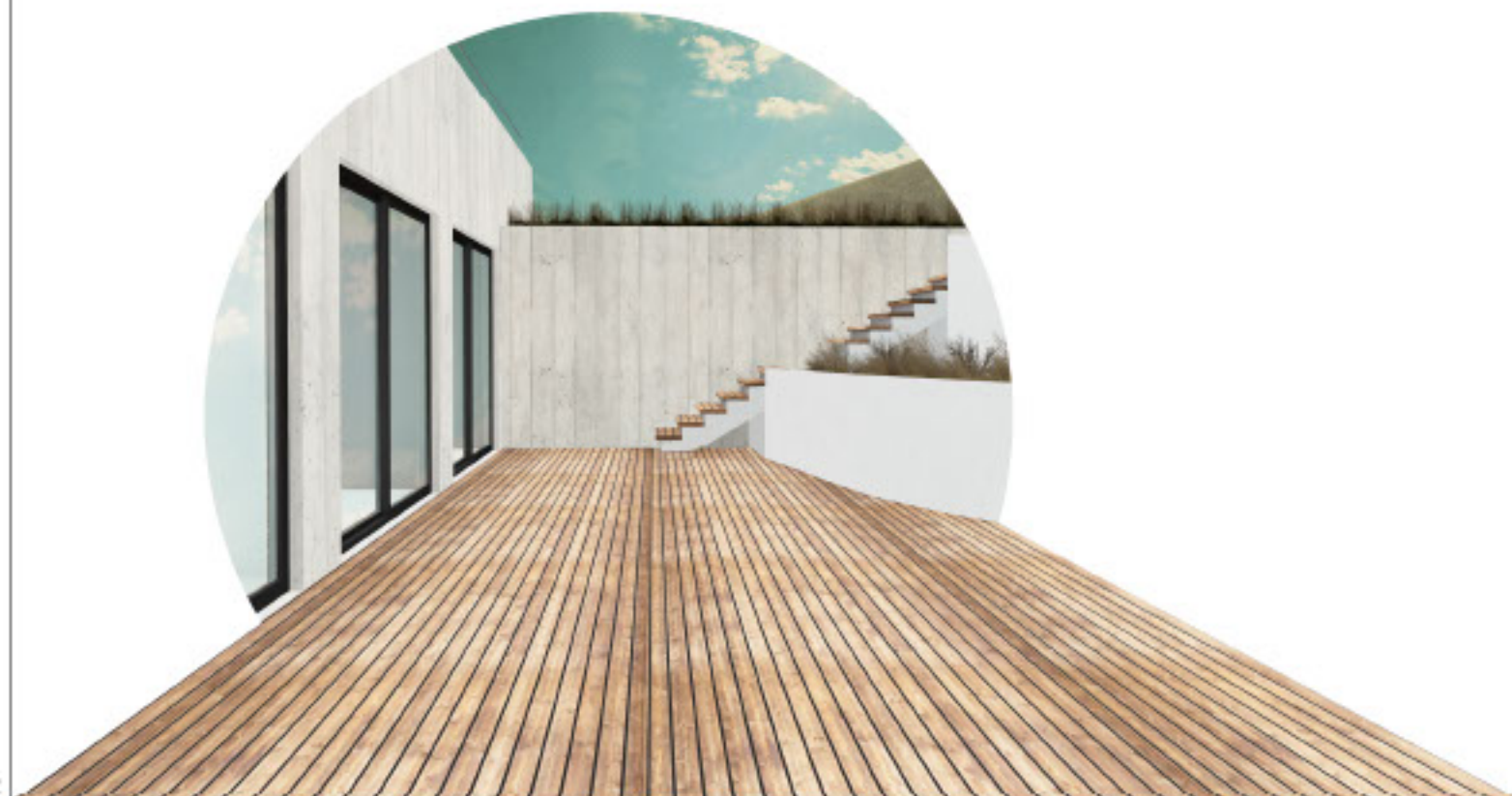
VÝHLED NA ŘEKU SÁZAVU
DVA STOJÍCÍ DUBY

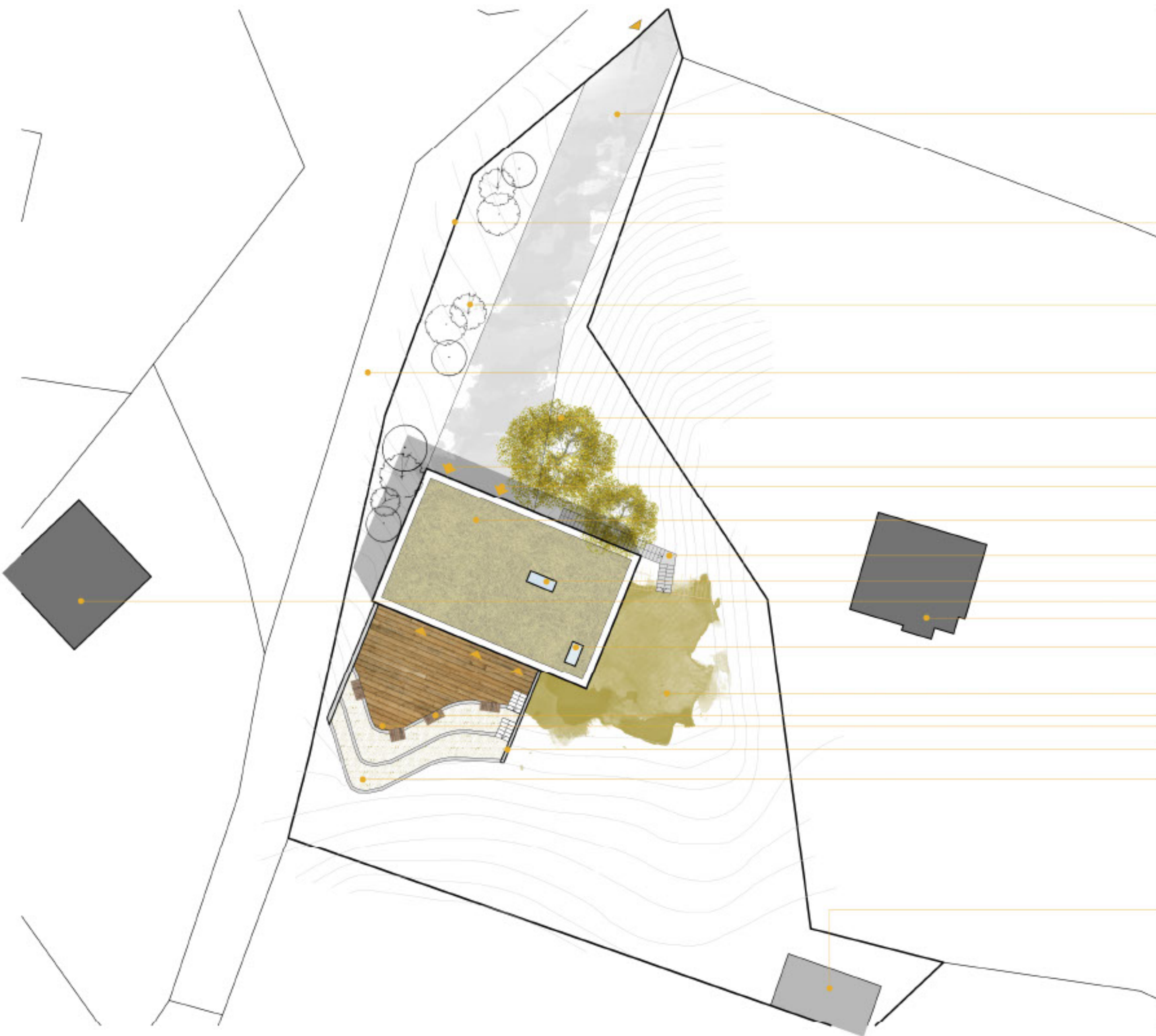
VELKÝ SPAD TERÉNU



PROSTOR

- _ROHOVÉ OKNO RÁMUJÍCÍ VÝHLED NA ŘEKU
- _PROPOJENÍ DVOU ZÁKLÁDNÍCH MATERIÁLŮ
DŘEVO & BETÓN





ZPEVNĚNÁ CESTA



OPLOCENÍ

OKRASNÁ ZELENĚ
KEŘE A VYSOKÉ TRAVINY

VEŘEJNÁ CESTA

VZORSTILÝ STROM

VSTUP DO OBJEKTU

VJEZD DO GARÁŽE

ZELENÁ STŘECHA

SCHODIŠTĚ NA TERÉNU

STŘEŠNÍ OKNO

SOUSEDNÍ DŮM

SOUSEDNÍ DŮM

STŘEŠNÍ OKNO

TERÉN ZAROVNÁN SE STŘECHOU

DŘEVĚNÉ SEZENÍ

TERASA

OPĚRNÁ ZĚď

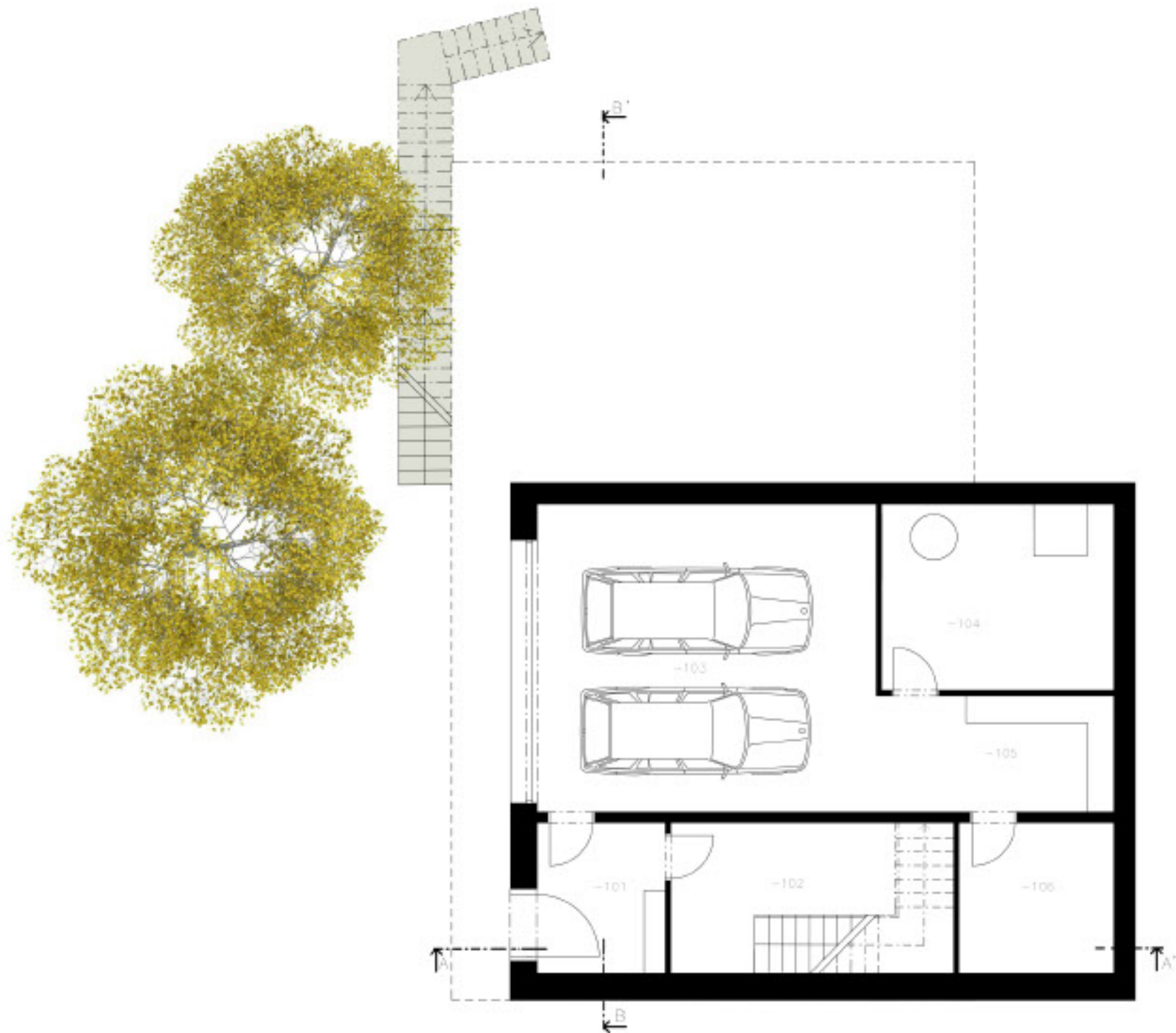
TRAVNATÉ TERASY



PROSTOR PRO ZAHRADNÍ NÁČINÍ



SITUACE
1:250



Tabuľka miestností 1.PP

G.	Název miestnosti	Plocha (m ²)
-101	Zádvieň	6,72
-102	Chodba	14,84
-103	Garáž	36,83
-104	Tech. miestnosť	15,23
-105	Dĺžna	9,79
-106	Sklad	8,12
		91,53 m ²

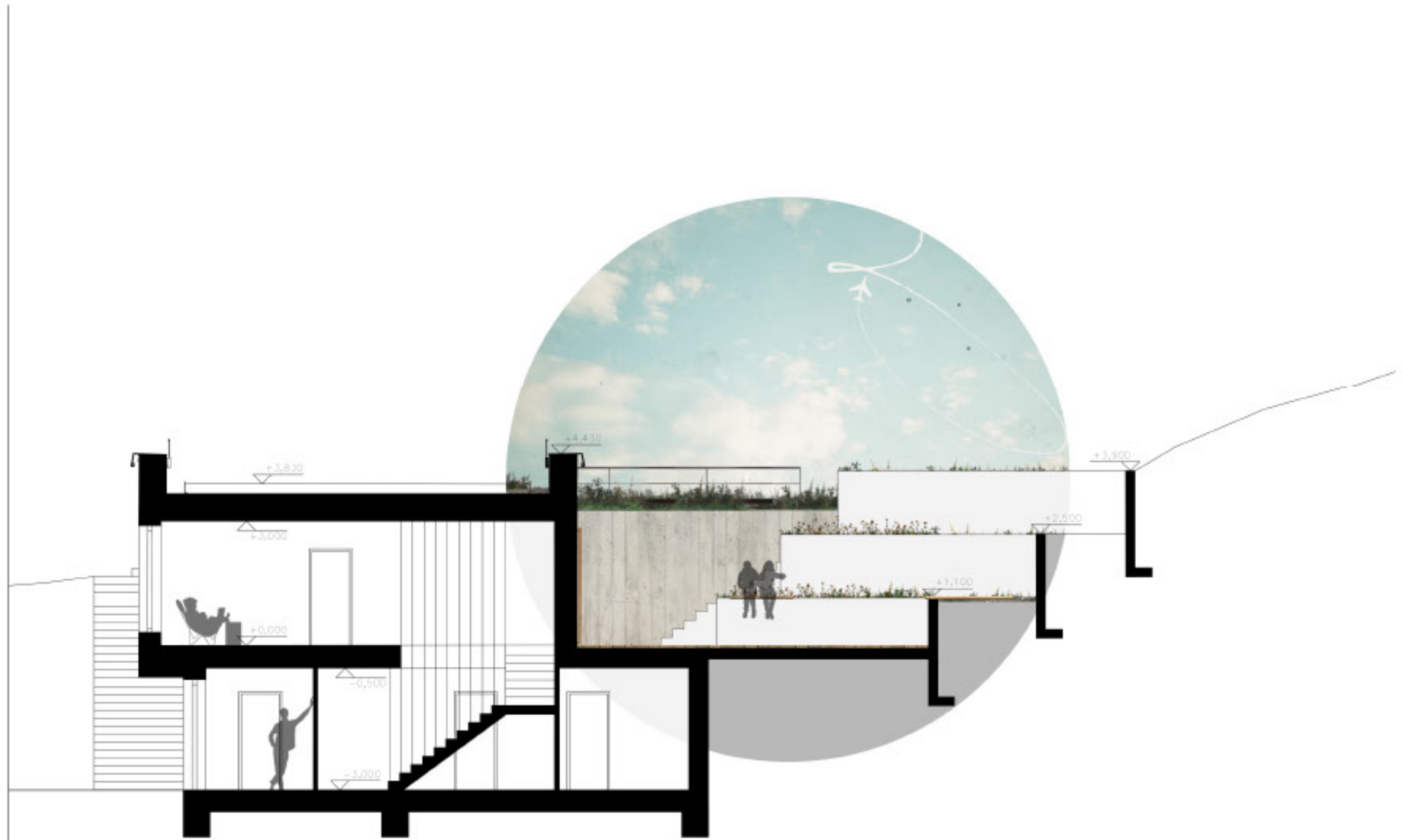




TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
101	Obýtná kuchyně	43,06
102	Předstě	6,96
103	Dětský pokoj 1	12,32
104	Dětský pokoj 2	12,32
105	Kaupelna	8,40
106	WC	2,40
107	Šatna	4,50
108	Ložnice	16,10
109	Kaupelna	8,26
110	Terasa	61,85
		176,17 m ²











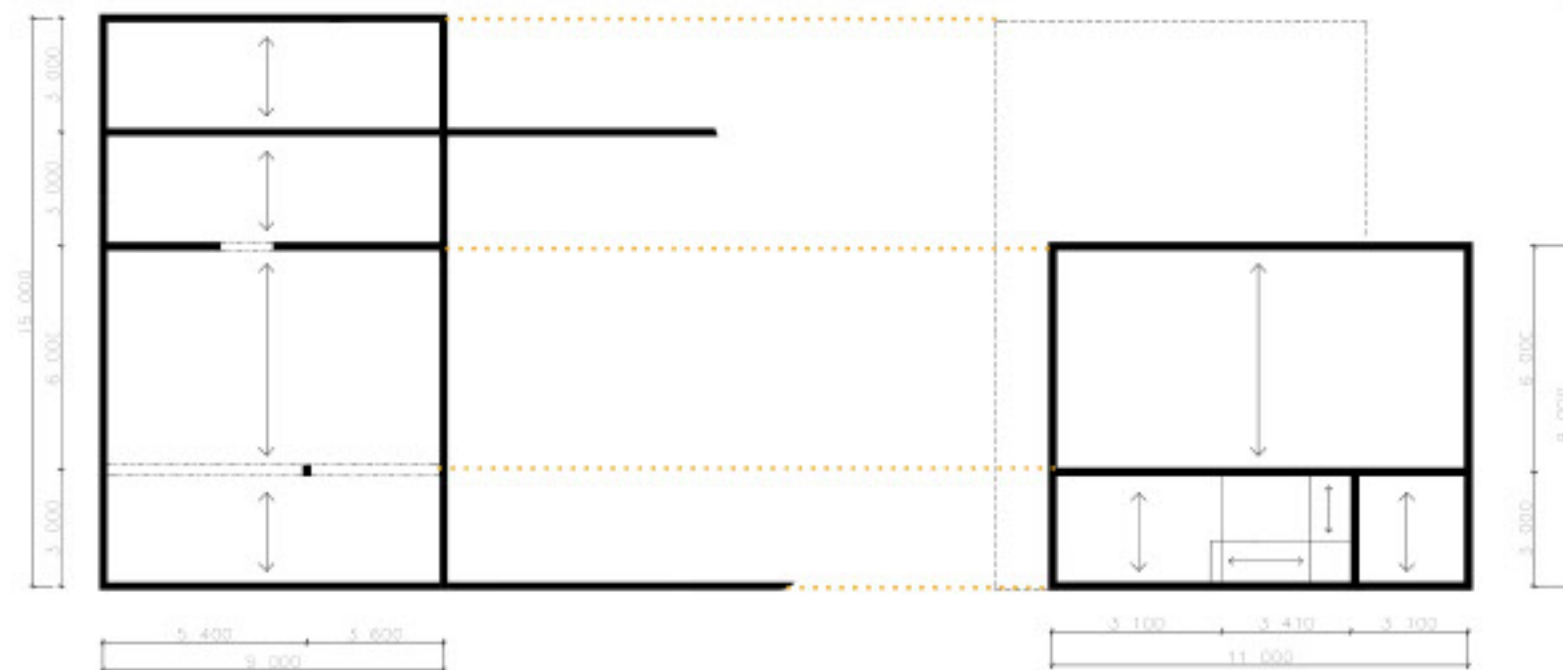






PŮDORYS 1.NP

PŮDORYS 1.PP



POZNÁMKY

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

OBVODOVÉ ZDI JSOU NAVRŽENY ZE ŽELEZOBETONU C16/20 TL. 200 mm
 VNITŘNÍ ZDI JSOU NAVRŽENY ZE ŽELEZOBETONU C16/20 TL. 200mm
 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE JSOU ULOŽENY NA ZÁKLADOVÝCH PÁSECH

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

1.PP JEDNOSMĚRNĚ PNUTÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA C16/20 TL. 200 mm
 1.NP JEDNOSMĚRNĚ PNUTÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA C16/20 TL. 230 mm
 TLOUŠTKY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ BYLY STANOVENY PŘEDBĚŽNÝM EMPIRICKÝM NÁVRHEM

ZÁKLADY

ZÁKLADY JSOU NAVRŽENY JAKO ZÁKLADOVÉ PASY ZALOŽENY V NEZÁMRZNÉ HLUBCE.



STAVEBNÍ POVOLENÍ
RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH

VYPRACOVALA: MICHAELA HEDRLÍNOVÁ
VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. LADISLAV TICHÝ, CSc.

TEXTOVÁ ČÁST

- A. průvodní zpráva
- B. souhrnná technická zpráva

Obsah dokumentace:

- A Průvodní zpráva
- B Souhrnná technická zpráva
- C Situační výkresy – viz výkresová dokumentace
- D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení – viz samostatné část PD
- E Dokladová část – viz samostatná příloha

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby: Rodinný dům Píkovice
- b) místo stavby:
- c) předmět dokumentace: projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- investor: ČVUT v Praze
Fakulta stavební
Thákurova 7
166 29 Praha 6 – Dejvice

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- generální projektant: Michaela Hedrlínová
Rajmonova 1198
182 00 Praha
tel.: 604748889
e-mail: michaela.hedrlinova@fsv.cvut.cz
- autor návrhu: Michaela Hedrlínová

A.2 Vstupní podklady

- A) Mapové podklady území, územní plán
B) Územní plán
C) Fotodokumentace místa stavby
D) Požadavky, dle náplně předmětu

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešené území se vztahuje ke stavebnímu pozemku č. 569 a č. 563/2, K.Ú. Hradištko pod Medníkem. Jedná se území definované ze dvou stran stavebními pozemky, z východní strany pozemek p.č. 572/2 a p.č. 563/1 ze strany jižní. Ze západní a severní strany je pozemek ohraničen zpevněnou bezjmennou komunikací p.č. 845/2. Pozemek je ve svahu s převýšením cca 15 m od severu k jihu. Rozloha dané parcely je 1 344,6 m².

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláštní chráněné území, záplavové území apod.)

Pozemek spadá do ochrany ZPF a před zahájením stavby je nutné pozemek ze ZPF vyjmout.

c) údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry dešťových vod z území jsou příznivé vzhledem k přirozenému sklonu povrchu terénu, do kterého je navrženo retenční nádrž na pozemku stavebníka i odvedení dešťových vod z budoucí zástavby a zpevněných ploch výstří. Společně s vodou budou svedeny do stávající stokové sítě obce ukončené ČOV.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Návrh rodinného domu je v souladu s územním plánem obce Hradištko.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Návrh řešení stavby je v souladu se schválenou platnou územně plánovací dokumentací a splňuje všechna regulativa územního plánu pro danou lokalitu.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky na využití území byly dodrženy.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokument splňuje požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Návrh řešení nepožádá s výjimkami ani s úlevovými řešeními. Realizace stavby bude probíhat po etapách ve standardním režimu stavby.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související projekty jsou i připojky inženýrských sítí. Žádné další podmiňující investice nejsou známy.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Podrobné informace staveb dotčených prováděním stavby nejsou součástí bakalářské práce. Samotnou výstavbou bude dotčen pouze pozemek p.č. 569 a p.č. 563/2, K.Ú. Hradištko pod Medníkem.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Projekt se zabývá novostavbou rodinného domu.

b) účel užívání stavby

Stavba rodinného domu bude sloužit pro bydlení.

c) trvalé nebo dočasné stavba

Stavba je trvalého charakteru.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka, apod.)

Stavba rodinného domu nepodléhá žádné ochraně stavby podle jiných právních předpisů. Nejedná se o kulturní památku.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Bezbariérový přístup je zajištěn pouze do vstupního podlaží, jelikož je ve stejné rovině jako příjezdová cesta k objektu. Přístup do vyššího podlaží není bezbariérově řešen.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Dokument splňuje požadavky dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Návrh řešení zástavby řešeného území nepožádá s výjimkami ani s úlevovými řešeními. Stavební práce budou probíhat ve standardním režimu stavby.

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

Zastavěná plocha:	176,2 m ²
Obestavěný prostor:	867 m ³
Užitná plocha:	267,7 m ²
Počet bytů:	1
Počet uživatelů:	4
Počet garážových stání:	2

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby energií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkování množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Pro účel této bakalářské práce nebyly energetické bilance ani bilance produkce odpadů vypočteny. Hospodaření s dešťovou vodou bylo navrženo jako připojení na retenční nádrž na dešťovou vodu pro zavlažování zahrady.

Úpady z výstavby

Při realizaci stavby budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro výstavbu obecných staveb. Většina odpadů bude spadat do skupiny 17 – Stavební a demoliční odpad.

Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby v souladu se zákonem. Na dodavatel stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina v rámci stavby.

Stavební odpad vzniklý při stavbě bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech č.184/2014 Sb. Na ploše řešeného pozemku nebyl zjištěn azbest ani jiné nebezpečné materiály. Výkopek ze stavební jmy pro základové konstrukce bude částečně využit na místě k terénním úpravám, částečně pro vyrovnání případných nerovností terénu a do násypů, částečně bude odvozen mimo stavbu na určenou skládku.

Úpady z provozu

Během provozu nového objektu bude vznikat běžný komunální odpad. Odpad bude shromažďován v odpadní nádobě umístěné na vyčleněných místech na řešené ploše pozemku vlastníka. Pravidelný odvoz odpadu bude zajištěn specializovanou firmou (s oprávněním ke sběru a výkupu odpadu v rámci odpadového hospodářství obce Lipno nad Vltavou).

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 184/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Úpady 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 servisována odbornou firmou. Množství vznikajících odpadních vod nelze v současné fázi přípravy záměru stanovit. Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. a vodách během realizace stavebních úprav vznikají nebudou.

Odpadní splaškové vody během provozu nové stavby budou odváděny splaškovou kanalizací gravitačně do veřejné kanalizace na ČOV obce Hradištko.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje a realizaci stavby, členění na etapy)

Po vydání pravomocného stavebního povolení a oznámení zahájení stavebních prací bude započata se stavbou. Celková doba výstavby je odhadnuta na 12 měsíců. Rozdělení na etapy není řešeno.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba bude v dalším stupni PD pro provádění stavby dělena na stavební, technické a technologické objekty dle bližší specifikace.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek č. 569 a č. 563/2, K.Ú. Hradištko pod Medníkem, zatrávněný a porostlý vysokou zelení. Přístupný ze dvou stran z bezjmenné obecní komunikace p.č. 845/2. Jedná se území definované ze dvou stran stavebními pozemky, z východní strany pozemek p.č. 572/2 a p.č. 563/1 ze strany jižní. Pozemek je ve svahu s převýšením cca 15 m od severu k jihu. Nadmožská výška urostřed parcely je 230 m. Rozloha dané parcely je 1 344,6 m².

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

Pro danou akci byla vycházeno z provedených průzkumů geologických a hydrogeologických řešeného území, které byly již zpracovány pro tuto akci v předstihu. Originály průzkumů jsou uloženy u investora akce.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na stavebním pozemku řešené lokality se jedná o běžná ochranná pásma od technické a dopravní infrastruktury. V okolí stavby se nenacházejí výrobní provozy ani provozy zatěžující životní prostředí se zvýšenými nároky na ochranu před hlukem, exhalacemi a ekologickou zátěží. Zároveň lze konstatovat, že funkce bydlení a obslužný provoz řešeného území nebude mít negativní vliv na okolí a není nutné v souvislosti s navrhovanou zástavbou těchto ploch stanovit nová ochranná pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Lokalita nespadá do inundovaného území. Proti opadání není nutné provádět ochranná opatření.

Území není poddolované. Dle průběžného sledování lokality není naměřeno sesuvy půdy ani seismickou činností. Jedná se o stabilizované území.

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

Stavba nijak negativně neovlivní její okolí. Při realizaci stavby je nutné zcela zamezit veškerým možným únikům škodlivých látek ze stavebních materiálů, strojů apod.

f) požadavky na osvození, demolicí, kácení dřevín

Parcela je v současnosti porostlá stromy bez větší hodnoty, až na dva vzrostlé duby, které budou zachovány. Ostatní stromy budou odstraněny v první fázi projektu.

g) požadavky na maximální zůbory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasně i trvale)

Během výstavby nejsou nutné žádné zůbory.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba bude napojena na veřejnou dopravní síť, kterou nyní zajišťuje zpevněná obecní komunikace p.č. B45/1 z jižní strany pozemku. Z ní bude zajištěna příjezdová cesta ke garáži. Stavba bude napojena na veřejnou kanalizační, vodovodní a distribuční elektrickou síť. Kanalizační síť bude využívána pouze jako spílašková kanalizace. V případě dešťové kanalizace bude zajištěno vsakování na příslušném pozemku.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Kolaudace a provoz rodinného domu bude možný po realizaci infrastruktury a komunikace v lokalitě.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacitní funkčních jednotek

Účel stavby:	rodinný dům, určen pro trvalé bydlení
Plocha pozemku:	1344,6 m ²
Zastavěná plocha:	176,2 m ²
Obestavěný prostor:	867 m ³
Užitná plocha:	267,7 m ²
Počet bytů:	1
Počet uživatelů:	4
Počet garážových stání:	2

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus = územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je navržena v souladu s územním plánem obce Hradištko. Z důvodu svažitého pozemku byl navržen dvou podlažní dům s částečně zapuštěnými podlažními. Z příjezdové cesty, která je řešena ze severní části pozemku, je dům dvoupodlažní a nijak tedy nenarušuje okolí. Vstup do objektu je řešen loktířem ze severní části v návaznosti na parkovací stání. Dobytná terasa se nachází na jihu pozemku.

b) architektonické řešení = kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba je navržena tak, aby svým měřítkem a tvarem korespondovala se stávajícím charakterem okolní zástavby. Východiskem architektonické koncepce byl výhled na řeku Sázevu, kterým parcela disponuje a také prudký svah. Dům se z jižní strany jeví jako jednopodlažní stavba, která je z části zakryta terénem, ten navozuje na zelenou střechu stavby. Celkový objem je tedy tvořen hmotou kvádru, částečně zapuštěného do terénu. Ze severní strany objektu hmota 1. nadzemního podlaží vystupuje do prostoru a tvoří tak kryté místo před vstupními dveřmi. Podél severní fasády vede dlouhé schodiště, které propojuje zahradu před a za domem. Objekt je navržen jako železobetonová stavba, z čehož vychází i hlavní materiálové pojetí. Beton je použit jako dominantní a převažující materiál – z exteriéru je provedena fasáda z pohledového betonu a v interiérech je použito betonová stěrka. Dřevěný obklad terasy a skládací okenice na jižní fasádě objektu vyvažují chladnost betonu. Výrazné jsou rovněž vekoformátová okna s černým, výrazným rámem, které odhalují útroby domu a v interiéru tvoří živé obrazy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení domu vychází ze snahy oddělit soukromou a technickou část. Každá z těchto zón se tak nachází ve vlastním podlaží aby neobtěžovala k mísení funkcí. Ve vstupním podlaží se nachází předstí, na kterou navazuje galerie se schodištěm do vyššího podlaží. Ústie se zde nachází garáž, technická místnost, sklad a dílna. V 1. nadzemním podlaží se pak nachází společenské prostory domu spojené s kuchyní a prostornou terasou, dětské pokoje, společná šatna, koupelna a wc a ložnice rodičů s vlastní koupelnou.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup je zajištěn pouze do vstupního podlaží, jelikož je ve stejné rovině jako příjezdová cesta k objektu. Přístup do vyššího podlaží není bezbariérové řešení.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Zásady bezpečnosti užívání stavby budou definovány v plánu BOZP. Ve všech místnostech jsou zajištěny minimální požadované výšky pod konstrukcemi, materiály jsou zpracovány tak aby neměly nebezpečné hrany. Okno u schodiště je navrženo jako bezpečnostní z důvodu zabránění úrazu při pádu ze schodů. U schodiště a na galerii je zajištěné zbrzdění odpovídající výšky.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

Objekt je navržen jako dvoupodlažní, zastřešená plochou střechou. Vstup do objektu se nachází v 1.PP, kde se nachází i garáž pro dva automobily. Pádorysné rozměry nadzemní části jsou přibližně 12x9 m. Celý objekt je založen na základových pasech po obvodu vnější nosné stěny a pod vnitřní nosnou stěnou. Dům bude postaven v jedné etapě.

b) konstrukční a materiálové řešení

• Základy

Objekt bude založen na základových pasech v nezamrzlé hloubce. Tlaku zeminy bude odolávat suterénní železobetonová stěna vetknutá do základů. Spodní stavba bude izolována hydroizolací z asfaltových pásů, které budou nataveny na podkladní beton

z vnitřní strany. Hydroizolace bude vyvedena z podkladního betonu na obvodové stěny, dle prováděcí dokumentace.

• Světlé nosné konstrukce

Světlé nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými monolitickými stěnami a tloušťce 200 mm. Obvodové stěny mají skladbu: železobeton tl. 200 mm, Tepelná XPS tl. 200 mm, fasádní pohledový beton, prakověný k nosné konstrukci, o tloušťce 100 mm. U suterénních stěn bude ve skladbě navíc mezi tepelnou izolací a železobetonovou konstrukcí vyložena hydroizolace od základové desky.

• Vodorovné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako jednosměrně pruté monolitické železobetonové desky, předběžným empirickým návrhem byla tloušťka desky stanovena na 230 mm nad 1.NP a 200 mm nad 1.PP.

• Vnitřní příčky

Vnitřní příčky budou provedeny jako zděné z tvárnice YTONG tl. 100 mm.

• Podlahy

Podlaha na terénu bude zalapena tepelnou izolací tloušťky 150 mm. Na té bude ještě kročejové izolace tloušťky 40 mm a pak vrstva CEMFLOW ve které bude uloženo podlahové vytápění. Jako nášlapná vrstva bude použita plovoucí podlaha nebo keramická dlažba, viz specifikace povrchů.

• Příčky

Vnitřní příčky jsou provedeny sádkakartonové tl. 100 mm.

• Střeška

Střeška nad 1.NP je plochá pochůzná a zelená. Skladba střechy je: železobetonové nosné stropní konstrukce tl. 230 mm, parotěsná zábrana HOMESEAL LDS 100 tl. 0,2 mm, spoje lepeny páskou HOMESEAL LDS Softit – separační vrstva z geotextíle, tepelné – izolační vrstva z minerální vlny Knauf Insulation SmartRoof Thermal, tepelné – izolační vrstva z minerální vlny Knauf Insulation SmartRoof Top (spádové desky SmartRoof Top), střešní hydroizolační fólie, separační vrstva = textilie, Urbanscape drenážní a retenční fólie 25 mm, Urbanscape Green Roll nasávkový substrát z kamenné vlny 180 mm a Urbanscape zelený rozchodníkový koberec Sedum-mix.

• Podlaha

Jednotlivé skladby podlah jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci. V podlaze je veden rozvod vytápění, které před zatřím anhydritovým potěrem musí být přikotveno k izolaci. Jako nášlapná vrstva je v převážné části domu použita epoxidová stěrka betonepox.

• Okenní a dveřní otvory

Okna a dveře jsou navržena z izolačních profilů SCHUCO a zasklena izolačním trojsklem. Součinitele prostupu tepla zasklení je uvažováno návrhovou hodnotou v maximální výšce 0,9 W/m²K. Vstupní dveře jsou bezpečnostní.

• Zpevněné plochy

Příjezd do domu bude tvořen pojízdnou betonovou stěrku. Venkovní terasa je tvořena dřevěnými prkny, které se kotví na rošt z latí.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, že je zajištěna dostatečná mechanická odolnost a stabilita konstrukce v průběhu výstavby a užívání.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

V objektu jsou provedeny rozvody vody, kanalizace, silnoproudých a slaboproudých elektroinstalací. Domovní rozvaděč elektroinstalací je umístěn ve vstupní rodního domu. Vnitřní jednotka tepelného čerpadla je voda – vzduch je umístěna v technické místnosti. Venkovní jednotka je na střeše v kovovém drátěném koši. Zásobník TUV je v rámci akumulační nádrže.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Pasouzení technických podmínek požární ochrany:

A) Výpočet a pasouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Není součástí bakalářské práce

B) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Není součástí bakalářské práce

C) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Není součástí bakalářské práce

D) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Není součástí bakalářské práce

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vytápění

Jako zdroj tepla je zvolené tepelné čerpadlo vzduch/voda. Vnitřní jednotka tepelného čerpadla se nachází v technické místnosti v 1.PP a vnější jednotka je umístěna na střeše. Vnitřní jednotka je napojena na akumulační nádrž s přípravou TUV, odkud přes hlavní rozvaděč proudí do podlahového vytápění.

Větrání

Větrání v objektu je řešeno jako přirozené. V koupelnách a na wc je větrání zajištěno axiálními ventilátory a odpadní vzduch je vyveden nad střechu. Odtah odpadního vzduchu z kuchyně je zajištěn digestoří.

Zásobování vodou

Objekt je připojen na vodovodní řád. Vodovodní přípojka spojuje hlavní vodovodní řád s vnitřním vodovodem. Přípojka je provedena z PE, je uložena v min. Hloubce 1600 mm pod úrovní terénu. Vodohodná soustava je umístěna v revizní šachtě, metr od hranice pozemku, společně s hlavními uzávěry a kahanuty. Jako zdroj teple vody slouží zásobník TUV, který je součástí akumulační nádrže, umístěný v technické místnosti.

Kanalizace

Spílašková kanalizace je napojena na veřejnou síť přes revizní šachtu. Dešťová kanalizace je řešena na území pozemku formou retenční nádrže. Do dešťové kanalizace ústí odvodňovaná plocha střechy. Voda se zpětně využívá jako užitková na zalévání zahrady.

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

Hygienické požadavky, požadavky na pracovní a komunální prostředí, tak jako větrání a vytápění jsou řešeny v oddělech profesních částí DSP (viz v textu o jednotlivých profesních částech). Venkovní rozvody a technická a technologická zařízení včetně osvětlení venkovních ploch a komunikací jsou řešeny v rámci PD. Stavba nebude mít během provozu negativní vliv na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.). Bude se jednat o objekt s funkcí bydlení.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Před zpracováním projektu ve stupni PD pro stavební řízení byl proveden radonový průzkum lokality. V zásadě se bude jednat s ohledem na naměřené nízké hodnoty a běžná protiradonová opatření zamezující zároveň vznášení zemní vlhkosti do konstrukcí. Závěry radonového průzkumu jsou uvedeny v textu, originál zprávy je uložen u investora akce.

b) ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy je řešena v rámci návrhu řešení rozvodů elektroinstalací v objektu.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stávající podmínky území se stavbou nemění.

d) ochrana před hlukem

Jedná se o stavbu RD se standardním provedením s ohledem na snížení hluku z venkovního prostředí – vhodná volba stavebních materiálů, odpovídající parametry výplní otvorů a řešení dispozice domu (orientace obytných a bytových místností do klidových zón odvrácených od frekventované obslužené komunikace).

e) protipovodňová opatření.

Stávající podmínky území se stavbou nemění. Objekty se nenacházejí na území zatěžovaném záplavami, a proto nemusejí být provedena protipovodňová opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt RD bude napojen svými přípojkami na veřejnou technickou infrastrukturu. Objekt bude napojen na veřejnou vodovodní síť, na sploškovou kanalizaci a na distribuční elektrickou síť.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Přijezd do objektu je řešen příjezdovou cestou v severní části pozemku, která přímo navazuje na komunikaci, ulici Pad Holákem.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

viz výše.

c) doprava v klidu

Na řešeném pozemku byla v rámci dokumentace pro územní řízení navržena dvě stání pro osobní automobily v garáži. Pro stanovení minimálního počtu parkovacích míst v území dle požadavků dopravní normy byl proveden výpočet. Navržený počet parkovacích stání vyhovuje požadavkům dopravní normy.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy

Z důvodu zasazení hmoty objektu do terénu dojde k rozsáhlým výkopovým pracím. Část zeminy bude použita na terénní úpravy, případný přebytek bude odvezen na příslušnou skládku.

Použitá vegetační prvky

Všechen okolní terén bude vysázen trávnikem, ten bude doplněn stromy, křovinami a travinami.

Biotechnická opatření

Nebudou prováděna

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba neaktivní negativně životní prostředí.

b) Vliv na přírodu a krajinu (Ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů). Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

V území se nenachází žádně památkové stromy ani dřeviny, na které by se měl brát při výstavbě zřetel.

c) Vliv na soustavu chráněných území natura 2000

Novostavba rodinného domu nemá vliv na soustavu chráněného území.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Základní požadavek z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva nebude ovlivněn.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

• vodovodní přípojka

voda pro výstavbu v množství 0,3 l/s bude odebrána z veřejného vodovodu přivedeného na pozemek z přípojeky za vodoměrnou sestavou umístěnou na pozemku. Stavba bude mít samostatné měření. Místo napojení bude upřesněno na základě vyjádření správce vodovodu.

• přípojka NN

el. energie o příkonu do 80 kW bude zajištěna ze staveništního rozvaděče s vlastním měřením připojeného na vývod v PRIS. Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude zajištěna odpojením od sítě.

• telefon

bude na stavbě řešen mobilními telefony.

• kanalizace

sociální zařízení bude řešeno mobilní chemickou buňkou WC umístěnou na staveništi.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolic, kácení dřevín.

Vstup na staveniště bude mimo i během výstavby označen „Nepovolaným vstup zakázán“, bude řádně zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Hlavní vjezd a vstup na stavbu bude z ulice Pad Holákem p.č. 845/1. Tento vjezd bude využíván i pro přepravu dohodnutých rozhodujících konstrukcí, materiálů a lótek na staveniště. Daně výstavba nebude pro dané území omezujícím faktorem.

d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zemín

Během výstavby bude vytvořena deponie na pozemku. Zemina bude následně využita na terénní úpravy zahrady.

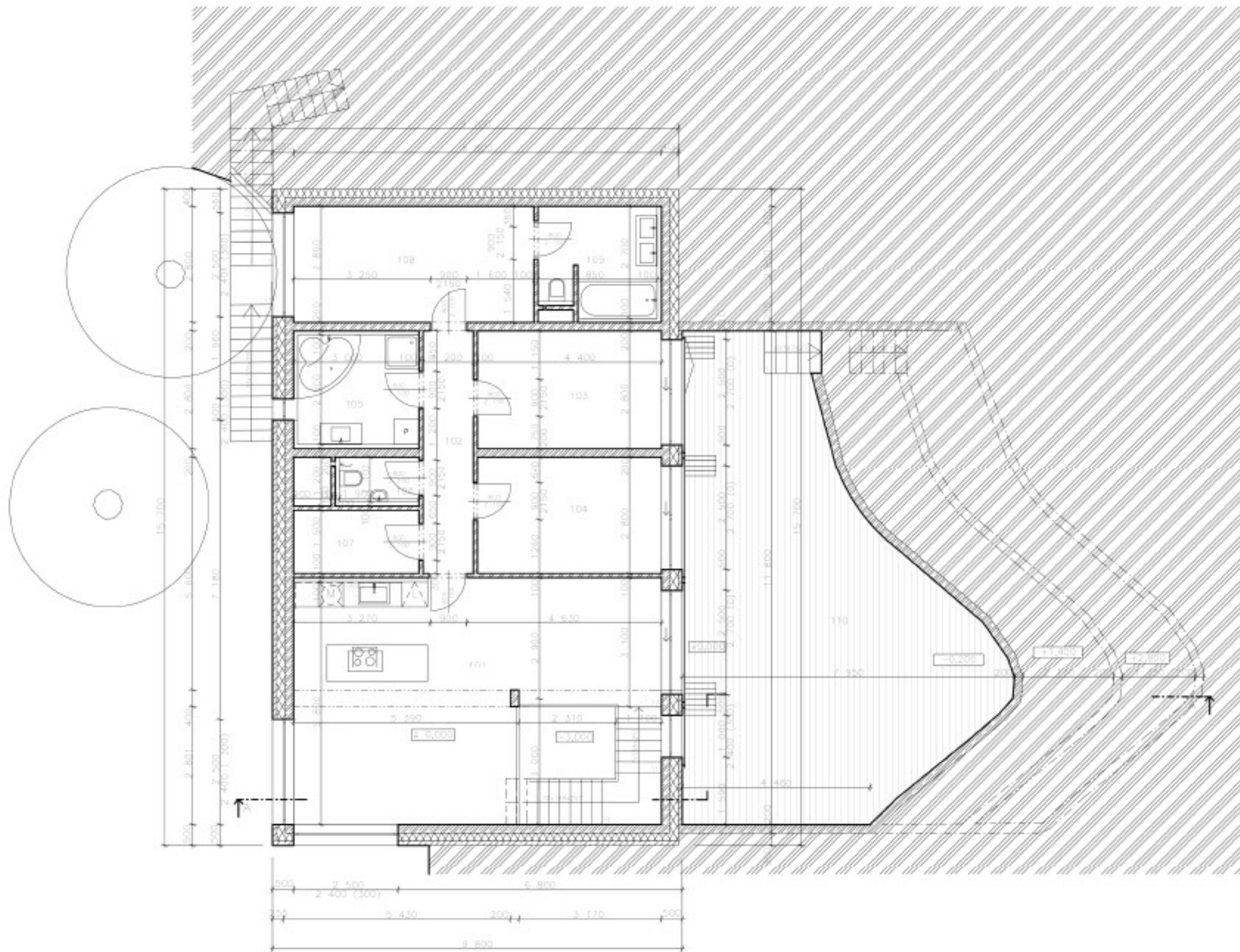
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

(Typ budovy, místní označení) (Adresa budovy)		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 205,9 \text{ m}^2$		stávající	doporučení
<p>Cl Velmi úsporná</p> <p>0,3 0,6 1,0 1,5 2,0 2,5</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>		0,55	
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$ $U_{em} = H_T / A$		0,32	
Klasifikační ukazatele Cl a jim odpovídající hodnoty U_{em} pro $A/V = 0,61 \text{ m}^2/\text{m}^3$			
Cl	0,30	0,60	(0,75)
	1,00	1,50	2,00
	2,50		
U_{em}	0,16	0,33	(0,41)
	0,54	0,84	1,14
	1,72		
Platnost štítku do			
Datum vystavení štítku		22.5.2018	
Štítek vypracoval		Michaela Hedrlínová	
		B - úsporná	



- LEGENDA**
- ZATVŘENÁ PLOCHA
 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA – BETON
 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA – ŠTĚPKOVÝ TVAROK
 - HRANICE POZEMKU
 - PLOECENÍ
 - 235- VÝŠŤEVNICE
 - 569 ČÍSLO PARCELY
 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE – PŘÍPOJKA
 - DRENAŽNÍ PÓDMOK
 - VODOVOD – PŘÍPOJKA
 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE – VEŘEJNÁ SÍŤ
 - VODOVOD – VEŘEJNÁ SÍŤ
 - ELEKTRICKÉ VÍDENÍ
 - VSTUP DO OBJEKTU
 - VJEZD NA POZEMEK
 - SVAHOVÁNÍ
 - PŮVODNÍ STROM
- KANALIZACE**
- R1 REVIZNÍ ŠACHTA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
 - R2 RETENČNÍ NADPŮL NA DEŠŤOVOU VODU
 - R3 MÍSTO NÁPOJENÍ NOVÉ PŘÍPOJKY NA VEŘEJNOU KANALIZACI OBCE
 - G VSAKOVACÍ GALERIE PRO ZASAKOVÁNÍ ODKLIČENÝCH DEŠŤOVÝCH VOD ZE STŘECH A POZEMKŮ R1
- ELEKTRO**
- P5 PŘÍPOJKOVÁ ŠACHTA
- VODOVOD**
- V1 PLASTOVÁ VODOMĚRNÁ ŠACHTA V ZEMĚ NA POZEMKU INVESTORA, V NI JEMŽ JE UMÍSTĚNA VODOMĚRNÁ SOUPRAVA, VČ. UZÁVĚRY A VODOMĚRŮ
 - V2 MÍSTO PŘÍPOJENÍ NOVÉ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY NA VEŘEJNÝ VODOVOD OBCE

VYPRACOVANÁ MICHAELA HEDRŮNOVÁ			
VEDOUcí PRÁCE DDC. ING. ARCH. LADISLAV TICHÝ, C.Sc.			
NÁZEV PRÁCE RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH			
NÁZEV VÝKRESU KOORDINAČNÍ SITUACE			
Č. VÝKRESU C.1	D. DOKUMENTACE SP		
FORMÁT A3	DATUM 5/2018		



TABULKA MÍSTNOSTI 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha
101	Obýtná kuchyně	43,06	PDL1
102	Předsíň	6,96	PDL1
103	Dětský pokoj 1	12,32	PDL1
104	Dětský pokoj 2	12,32	PDL1
105	Kašelna	8,40	PDL1
106	WC	2,40	PDL1
107	Šatna	4,50	PDL1
108	Ložnice	16,10	PDL1
109	Kašelna	8,26	PDL1
110	Terasa	61,85	S1
		176,17 m ²	

PDL1 EPOKIDOVÁ STĚRKA BETONPOK.
S1 TERASA V SYSTÉMU WOODPLASTIC

LEGENDA SKLADBY SVISLÝCH KČI

Isolace z polystyrenu tl. 100 mm
Isolace z izolace XPS tl. 200 mm
Zelezobetonová konstrukce tl. 200 mm

LEGENDA

- ZELEZOBETON C18/20
- TEPELNÁ ISOLACE XPS
- BETON PŘOSTÝ C16/20
- ZIČENÁ PRŮKA Z TVARNOU YONG. TL. 100 MM
- DŘEVĚNÝ PRKOVÝ OBRUB
- ZEMNÁ PŮVODNÍ
- ZEMNÁ NASTYRNÁ
- PŮVODNÍ STROM

PROJEKTOVÁ
MICHAELA HEDRLINOVÁ

VEDOUcí PRÁCE
DOC. ING. ARCH. LADISLAV TICHÝ, C.Sc.

NÁZEV PRÁCE
RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH

NÁZEV VÝKRESU
PŮDORYS 1.NP

Č. VÝKRESU
D.1.1

ST. DOKUMENTACE
SP

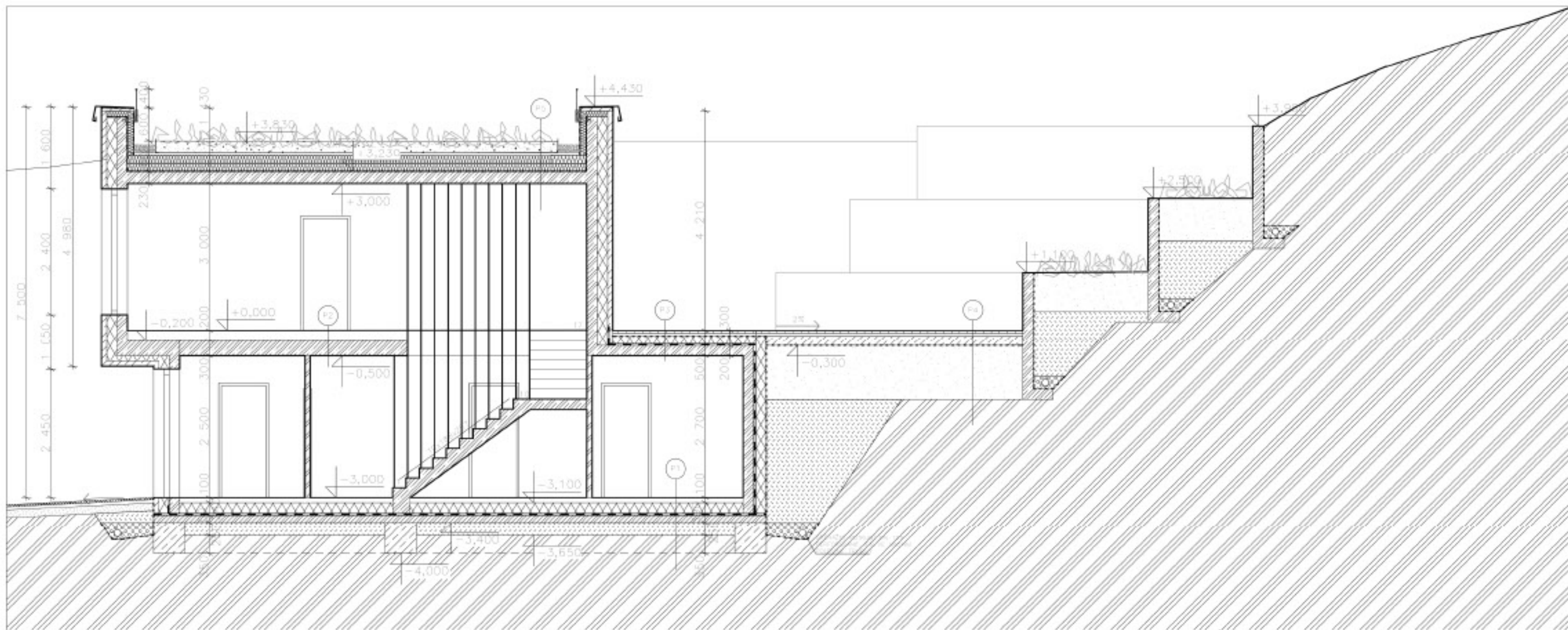


FORMÁT
A3

DATUM
5/2018

MĚŘÍTKO
1:100

PRŮJEM
129BP4



P1 - Betonová epoxidová stěrka Betanepax
 - Lité potěr ANHYMENT min. 40 mm
 - Lité potěr ANHYMENT do výše trubek
 - SeparáčnÍ folie - speciální papír nebo PE folie
 - Tepelná izolace z podlahového polystyrenu tl. 140 mm, polystyren bude s dostatečnou únosností proti stlačení při požadovaném zatížení
 - Ochranná geotextilie, hydroizolace proti zemi vlhkosti
 - Nodžákladová železobetonová deska beton C16/20 vyztužená sítí KARI, tl. 150 mm
 - Hutněný štěrkopískový násyp tl. 250 mm, níže hutněná štěrkopísková zemina
 - Původní zemina

P2 - Betonová epoxidová stěrka Betanepax
 - Lité potěr ANHYMENT min. 40 mm
 - Lité potěr ANHYMENT do výše trubek
 - SeparáčnÍ folie - speciální papír nebo PE folie
 - Kračejová izolace tl. 20 mm, polystyren bude s dostatečnou únosností proti stlačení při požadovaném zatížení
 - Železobetonová konstrukce stropu tl. 300 mm
 - systémová omítka tl. 15 mm

P4 - Dřevěný prkenný obklad tl. 30 mm
 - Rošt z latí tl. 30 mm
 - Provětrávaná mezera
 - Ochranná netkaná geotextilie FILTEK 300 g/m²
 - Spádová vrstva z betonu C16/20 tl. 150 mm
 - Hutněný štěrkopískový násyp tl. 250 mm, níže hutněná štěrkopísková zemina
 - Původní zemina

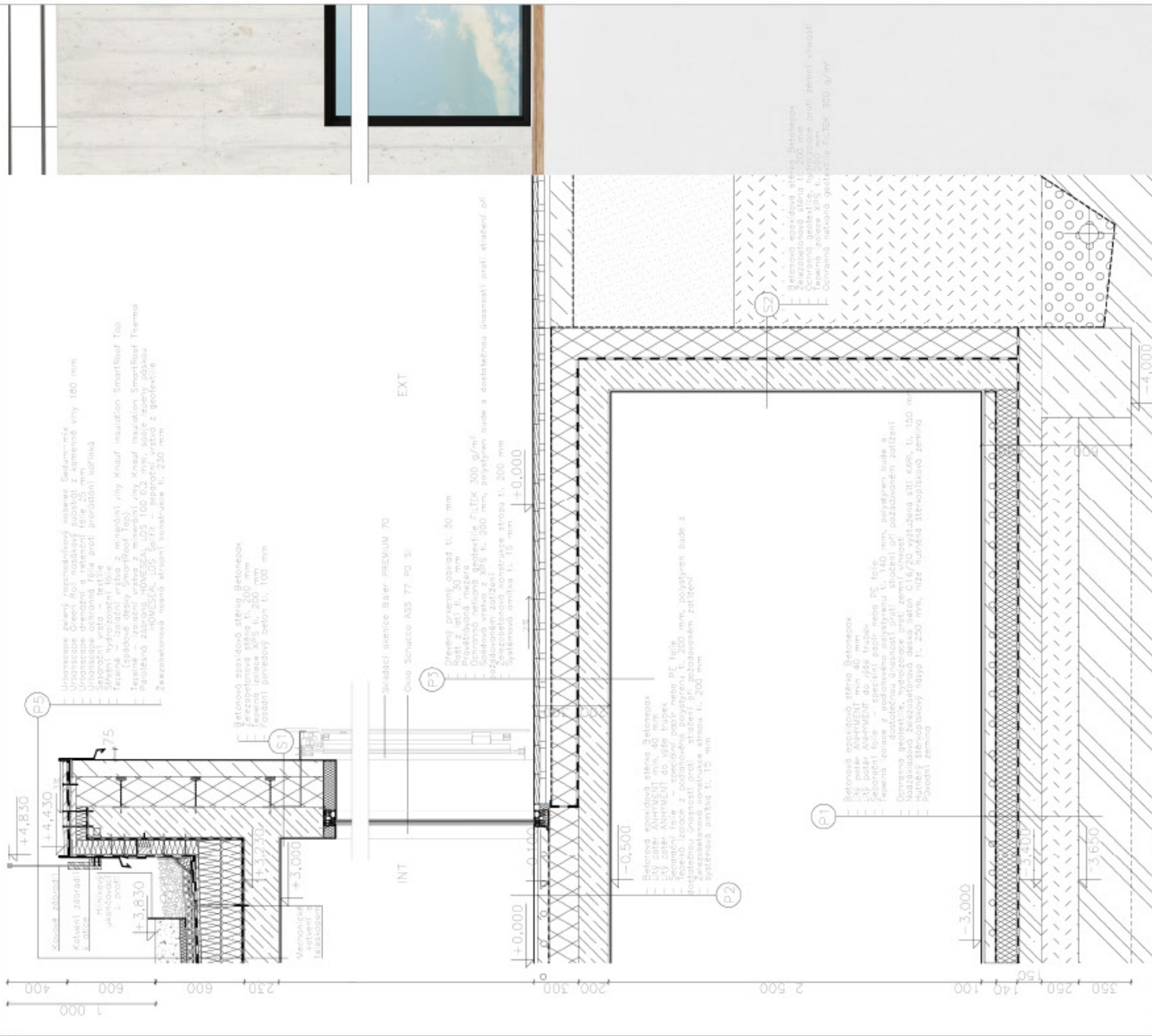
P3 - Dřevěný prkenný obklad tl. 30 mm
 - Rošt z latí tl. 30 mm
 - Provětrávaná mezera
 - Ochranná netkaná geotextilie FILTEK 300 g/m²
 - Spádová vrstva z XPS tl. 200 mm, polystyren bude s dostatečnou únosností proti stlačení při požadovaném zatížení
 - Železobetonová konstrukce stropu tl. 200 mm
 - Systémová omítka tl. 15 mm

P5 - Urbanscape zelený rozchodníkový koberec Sedum-mix
 - Urbanscape Green Roll nosákový substrát z kamenné vlny 180 mm
 - Urbanscape drenážní a retenční fólie 25 mm
 - Urbanscape ochranná fólie proti prorůstání kořenek
 - SeparáčnÍ vrstva - textilie
 - Střešní hydroizolační fólie
 - Tepelně - izolační vrstva z minerální vlny Knauf Insulation SmartRoof Top (opádkové desky SmartRoof Top)
 - Tepelně - izolační vrstva z minerální vlny Knauf Insulation SmartRoof Thermal
 - Parotěsná zábrana HOMESEAL LDS 100 0,2 mm, spoje lepeny páskou HOMESEAL LDS Salifil - separáčnÍ vrstva z geotextilie
 - Železobetonová nosná stropní konstrukce tl. 230 mm

LEGENDA	
	ŽELEZOBETON C16/20
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	BETON PROSTÝ C16/20
	ZDĚNA PRŮKA Z TWARIC YONG, TL. 100 MM
	DŘEVĚNÝ PRKENNÝ OBKLAD
	ZEMNÍ PŮVODNÍ
	ZEMNÍ NÁSYPNÁ
	SUBSTRÁT
	TRÁVNÍKOVÝ SUBSTRÁT
	STĚRNÁ PRKCE 8/16
	SEPARAČNÍ VRSTVA GEOTEXTILIE
	HYDROIZOLACE
	TEPELNÁ IZOLACE XPS - PODLAHOVÝ POLYSTYREN
	MIN. VLNA KNAUF INSULATION SMARTROOF TOP

VRSTVOVÁ:
 MICHAELA HEDRŮNOVÁ
 VÝKONNÝ PRŮJEK:
 DDC, ING. ARCH. LADISLAV TICHÝ, C.Sc.
 NÁZEV MÍST:
 RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH

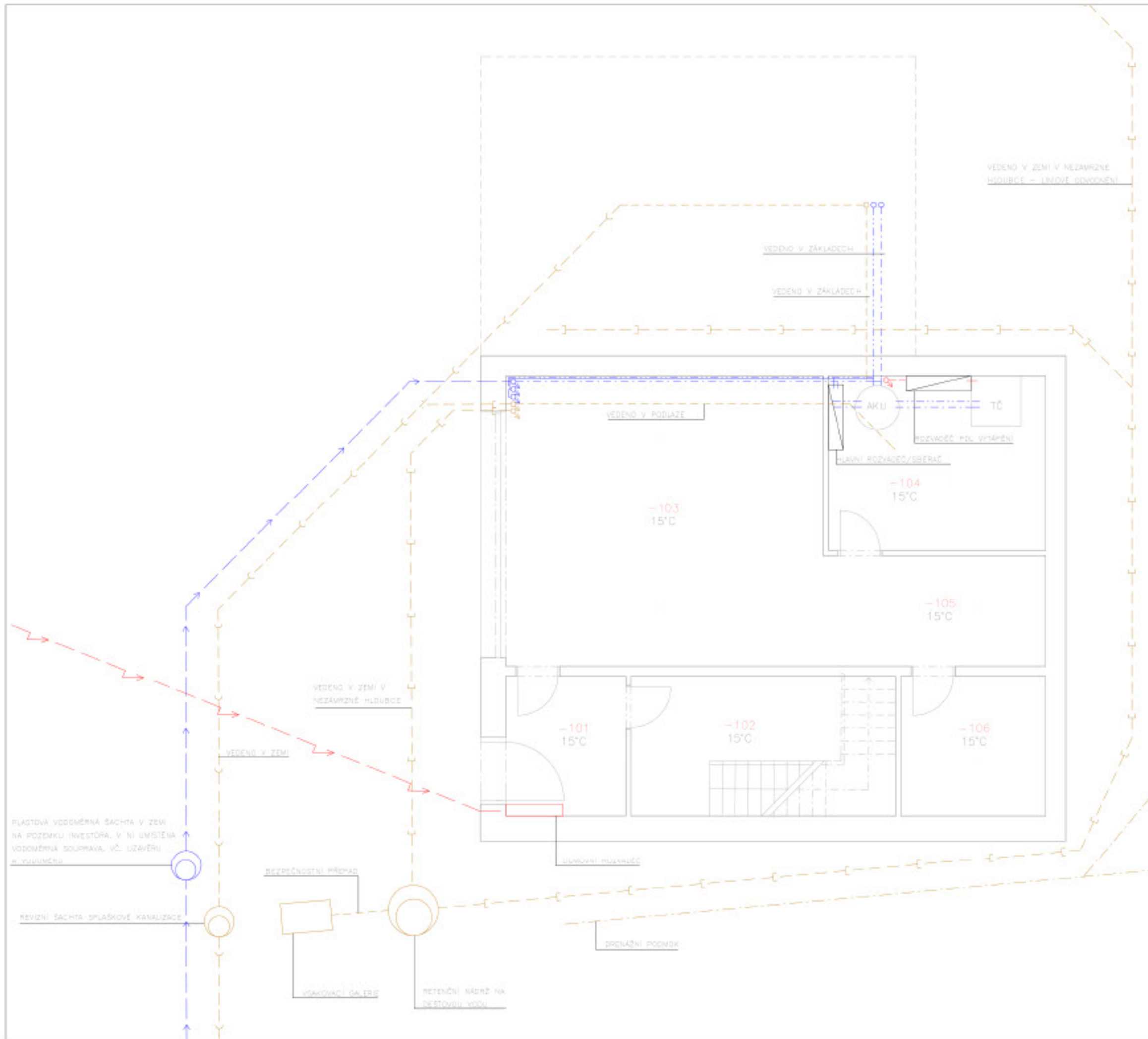
NÁZEV VÝKRESU			
ŘEZ A-A'			
Č. VÝKRESU	D.1.2	ST. ÚROVŇOVÁNÍ	SP
FORMÁT	A3	DATA	5./2018
		MĚŘÍTKO	1:75
		PRŮJEKT	1208/DA



- LEGENDA**
- ŽELEZOBETON C16/20
 - TEPelnÁ IZOLACE XPS
 - BETON PRŮSTV C16/20
 - ZEMNÁ PRŮČKA Z TVÁRNÉ YTONG, TL. 100 MM
 - DŘEVĚNÝ PRŮKRNÝ OBKLAD
 - ZEMNÁ PŮVODNÍ
 - ZEMNÁ NADSTRAHA
 - SUBSTRÁT
 - TRÁVNÍKOVÝ SUBSTRÁT
 - SÍTĚK TRAKCE 8/16
 - SEPARAČNÍ VRSTVA GEOTEXTILIE
 - HYDROIZOLACE
 - TEPelnÁ IZOLACE XPS - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
 - MSL VLNÁ KOTVIT INSULATION SMARTROOF TOP

VERZÍON:		MICHAELA HEDRLINGOVÁ	
VERZÍON PRŮJEKTU:		DOC. ING. ARCH. LADISLAV TICHÝ, CSc.	
NÁZEV PRŮJEKTU:		RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH	
NÁZEV PRŮJEKTU:		ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	
Č. PRŮJEKTU:	D.1.3	ST. IDENTIFIKACE:	SP
FORMÁT:	A3	OKRES:	5/2018
		VERZÍON:	1:25
		PRŮJEKT:	1208PA





Tabulka místností 1.PP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha
-101	Zádvěří	6,72	POL1
-102	Chodba	14,84	POL1
-103	Garáž	36,83	POL1
-104	Tech. místnost	15,23	POL1
-105	Dělna	9,79	POL1
-106	Sklad	8,12	POL1
		91,53 m ²	

LEGENDA – VODOVOD

- STUJENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- VODOVOD – PŘÍPOJKA

LEGENDA – VYTÁPĚNÍ

- - - OBLAST PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
- ULOŽENÍ ŽEBŘÍK
- PŘIPOJENÍ JEDNOTEK TČ

LEGENDA – KANALIZACE

- - - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE – PŘÍPOJKA
- - - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- - - DRENAŽNÍ PODMOK
- - - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

LEGENDA – ELEKTRO

- - - ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- STROPNÍ SVĚTLÓ/NAGŘEVNÉ SVĚTLÓ
- NASTĚNNÉ ZÁŘÍKOVÉ SVĚTLÓ

LEGENDA – VZDUCHOTEČNIKA

- ODVOD DIGESTORÉ

- TČ tepelné čerpadlo VZDUCH-VODA, VNITŘNÍ JEDNOTKA
- AKU AKUMULAČNÍ NADŘÍŽ s VNITŘNÍM ZÁSOBNÍKEM TUV
- P.S. PRAČKA, SUŠIČKA
- M MYČKA NA NADOBÍ
- U UMÝVADLO
- D DŘEZE
- V VANA
- SK SPRCHOVÝ KOUT
- WC ZÁCHODOVÁ MÍSTA

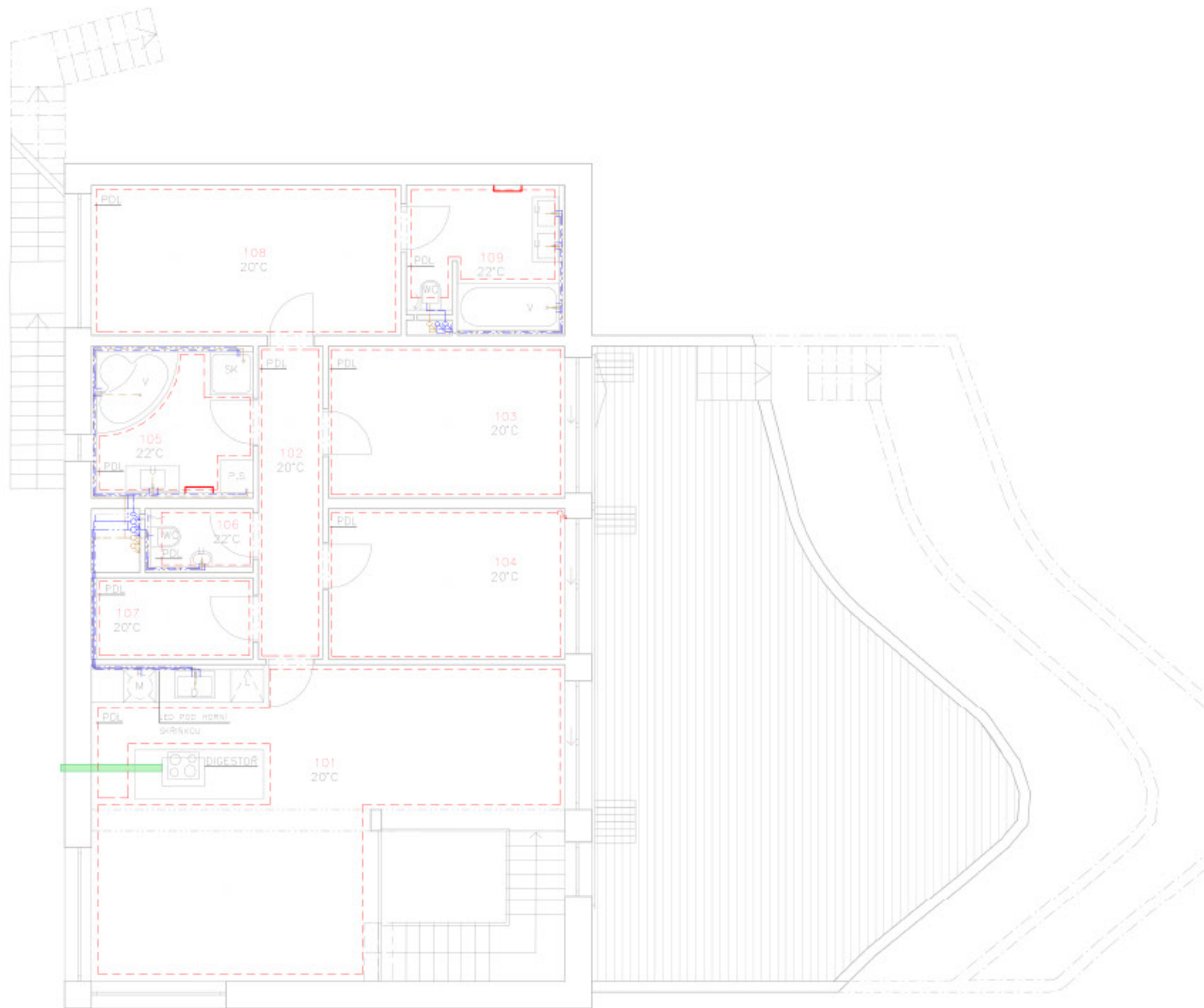
PROJEKTOVÁ
MICHAELA HEDRLINOVÁ

KONSTRUKČNÍ PRÁCE
DOC. ING. ARCH. LADISLAV TICHÝ, C.Sc.

NÁZEV PRŮJMU
RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH

MÍSTO VÝKRESU			
SCHÉMA ROZVODU TZB 1.PP			
Č. PRŮJMU	0.1.5	Š. DOKUMENTACE	SP
FORMÁT	A3	STAV	5/2018
ŠKALA	1:75	PRŮJEM	1208 DA





TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha
101	Obytná kuchyně	43,06	PDL1
102	Předstíh	6,96	PDL1
103	Dětský pokoj 1	12,32	PDL1
104	Dětský pokoj 2	12,32	PDL1
105	Koupelna	8,40	PDL1
106	WC	2,40	PDL1
107	Šatna	4,50	PDL1
108	Ložnice	16,10	PDL1
109	Koupelna	8,26	PDL1
110	Terasa	61,85	S1
		176,17 m ²	

LEGENDA – VODOVOD

- STUENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- VODOVOD – PŘÍPOJKA

LEGENDA – VYTÁPĚNÍ

- OBLAST PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
- OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- PŘIPOJENÍ JEDNOTEK TČ

LEGENDA – KANALIZACE

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE – PŘÍPOJKA
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ODTYČNÝ PŘÍPOJKA
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

LEGENDA – ELEKTRO

- ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- STROPNÍ SVĚTLÓ/NÁSTĚNNÉ SVĚTLÓ
- NÁSTĚNNÉ ZÁŘÍVKOVÉ SVĚTLÓ

LEGENDA – VZDUCHOTECHNIKA

- ODVOD DIGESTORÉ

- TČ TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH-VODA, VNĚŘNÍ JEDNOTKA
- AKU AKUMULAČNÍ NADŘÍŽ S VNĚŘNÍM ZASOBNIKEM TUV
- P.S. PRAČKA, SUŠIČKA
- M. MÝČKA NA NADŘÍŽI
- U. UMÝVAČ
- D. DŘEZ
- V. VANA
- SK. SPINĚCÍ KOUT
- WC. ZÁCHODOVÁ MÍSA

PROJEKTOVATEL: MICHAELA HEDRLINOVÁ

VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. LADISLAV TICHÝ, C.Sc.

NÁZEV PRÁCE: RODINNÝ DŮM V PIKOVICÍCH

NÁZEV VÝKRESU: SCHÉMA ROZVODU TZB 1.NP

Č. VÝKRESU: B.1.6 ST. DOKUMENTACE: SP

FORMÁT: A3 DATUM: 5/2018 MĚŘITELNOST: 1:75 PRŮJEM: 1298PA



FOLDING SHUTTERS – PREMIUM 70

Baier means movement. Just-in-Time.

Rail

- Aluminium anodised E6EV1 or as required

Carriage

- Ball-bearing rollers made of high-quality plastic ensure a smooth run

Cladding

- The cladding is hiding the mechanics
- Uniform and homogeneous façade image
- Diverse variations are possible

Drives

- First, second and third drive motor powers each of the first, second and third pair of shutters
- An additional actuator powers the retracting and pull-out mechanism parallel to the façade while closing

Fitting and band technology

- From the outside covered behind the filling in closed state
- Powder-coated or anodised at your choice

Filling

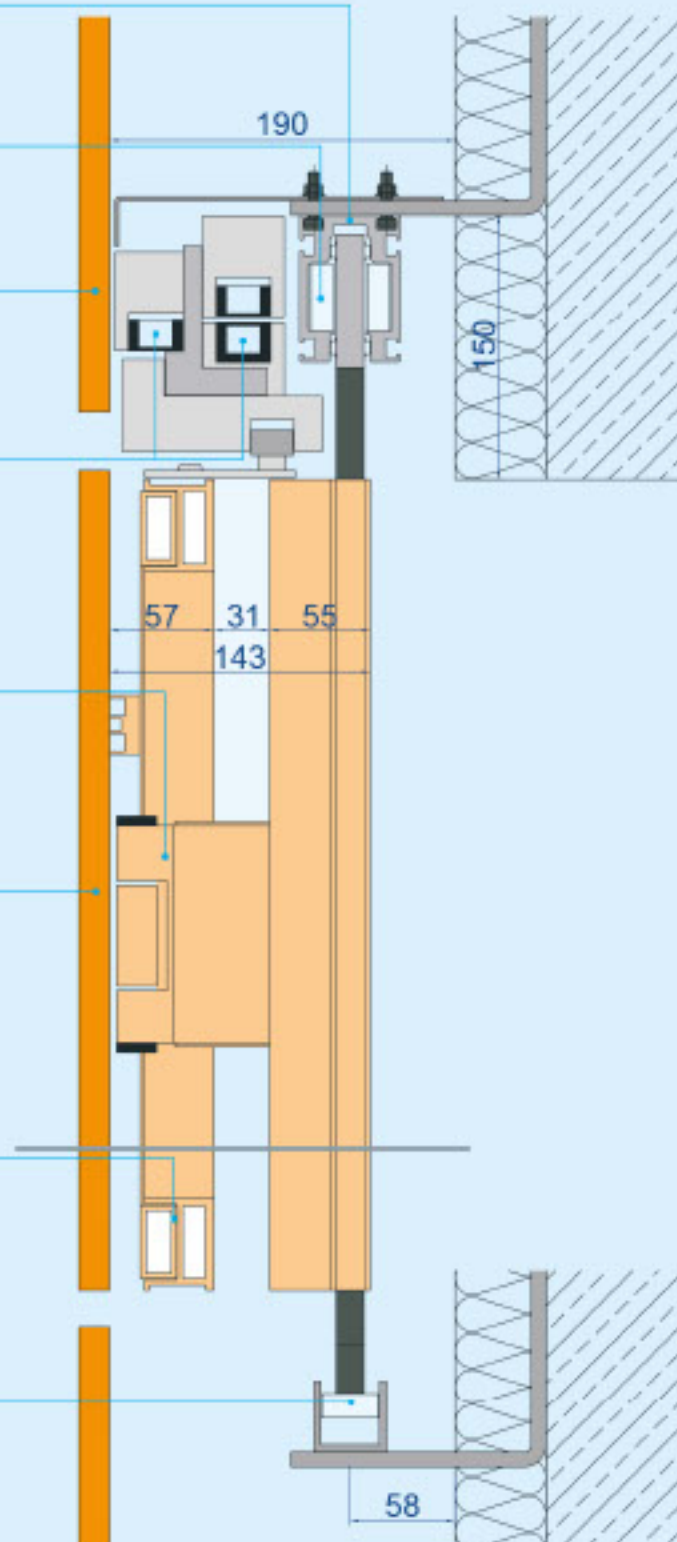
- Diverse fillings are possible, e.g. made of wood, aluminium, perforated plate, expanded metal, plates or fabric etc.
- Especially suitable for extensive fillings and vertical or horizontal rails which should be on one level with the cladding

Frame

- Circumferential frame profile made of aluminium
- According to the filling with vertical or horizontal holding rail for the filling
- Powder-coated or anodised at your choice

Lower guidance

- Continuous aluminium profile
- Project-related manufacture



Vertical section is not to scale



Baier's folding shutters Premium 70 work well when narrow joint patterns and a homogenous cladding are desired.

- Special frame profile, which is placed behind the filling, with vertical or horizontal holding rail - as needed.
- Almost any filling possible
- From the outside drive and fitting technology is covered behind the filling in closed state.
- A continuous cladding is possible as a shutter on top and at the bottom
- It results in a homogenous façade image
- The smallest joint patterns are possible
- Fully automatized, parallel to the façade

Facts and figures

Especially suitable for larger systems of upscale project and housing constructions, automatized, parallel to the façade.

General

- Width and height: customised production
- From the outside drive and fitting technology is covered behind the filling in closed state
- Each pair of shutters is connected with bands
- Automatized, parallel to the façade. Manual is not possible

Shutters

- Only an even number of shutters is possible
2, 4 or 6 shutters, as special construction nearly unlimited
- Up to 50kg weight per shutter
- Up to a width of 750mm and a height of 3000mm

Design

- Frame: circumferential aluminium system profile
- Filling: almost any filling possible, for example slats made of aluminium or wood, extensive fillings like perforated plate, expanded metal, fabric, plates etc.

The technical specifications, especially the maximum number of shutters, dimensions and weights are guiding values which may have to be checked on a case-by-case basis by taking account of the local conditions. After technical clarification bigger dimensions are possible where appropriate. Possibly not all of the height and width ratios are realizable.