

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

## 2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:  
NIKOL MITRENKOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: nikol.mitrenkova@gmail.com

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:

PROF. AKAD. ARCH. MIKULÁŠ HULEC

ING. JANA JEŘÁBKOVÁ

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**RODINNÝ DŮM MĚLNÍK**



## RÁMCOVÝ STAVEBNÍ PROGRAM

RODINNÝ DŮM PRO ČTYŘČLENNOU RODINU

LOKALITA: MĚLNÍK

ATELIÉR: PROF. AKAD. ARCH. MIKULÁŠ HULEC, ING. JANA JEŘÁBKOVÁ

- ZÁDVEŘÍ
- ŠATNA (HALA)
- KUCHYŇSKÝ KOUT S NAPOJENÍM NA VENKOVNÍ TERASU
- OBÝVACÍ POKOJ
- DĚTSKÉ POKOJE, KOUPELNA, WC
- LOŽNICE RODIČŮ, ŠATNA, KOUPELNA, WC
- PRACOVNA
- ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- TECHNICKÁ MÍSTNOST
- GARÁŽOVÉ STÁNÍ PRO 1 AUTO, 1 AUTO VENKU
- PŘÍDAVNÁ FUNKCE – VINNÝ OBCHŮDEK



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: MITREŇKOVÁ Jméno: NIKOL Osobní číslo: 423893

Zadávací katedra: K129 - architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky: Family House

Pokyny pro vypracování:

Projekt rodinného domu v Mělníku 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:

Arcadia - Cross Country Style, Architecture and Design

Casas - Bridget Vranckx

Stavba a užívání nízkoenergetických a pasivních domů - Josef Smola

Jméno vedoucího bakalářské práce: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec

Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2017

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“.

24.2.2017

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



## ANOTACE

Úkolem bakalářské práce bylo navrhnout rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu s dvěma dětmi.

Návrh musí splňovat podmínky dané územím a začlenit se do okolní zástavby. Při návrhu bylo nutné respektovat veškeré technické, ergonomické, urbanistické a estetické požadavky, které by umožňovali pohodlný pobyt rodiny v dnešní moderní době.

Rodinný dům se nachází v Mělníku, jehož dlouhý, úzký pozemek zaujímá dvě parcely. Orientace rodinného domu vychází z tvaru pozemku, který nabízí jedny z nejcennějších světových stran, jih a jihozápad. Vzácnost této orientace podporuje i krásný výhled na soutok řek Labe a Vltavy.

## ANOTATION

The task of the bachelor work was to design the family house for four-member family with two children.

Design has to fulfill the conditions given by the territory and to integrate into the surrounding area.

During the design was necessary to respect every technical, ergonomic, urban planning and aesthetic requirements, that they would allow nowadays comfortable stay of the family.

The family house is located in Mělník, and its long, narrow land occupies two parcels. Orientation of the house is based on the land shape, which offers one of the most valuable quarters, south and southwest. The rarity of this orientation supports the beautiful view of the confluence of the Elbe and Vltava rivers.

## OBSAH

### FORMÁLNÍ ČÁST

- 0 ÚVODNÍ STRÁNKA
- 1 ZADÁNÍ, STAVEBNÍ PROGRAM
- 2 ANOTACE, OBSAH
- 3 ČASOPISOVÁ ZKRATKA
- 4 ČASOPISOVÁ ZKRATKA
- 5 ČASOPISOVÁ ZKRATKA

### ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

- 7 IDEA NÁVRHU
- 8 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- 9 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
- 10 PŮDORYS 1.NP
- 11 PŮDORYS 2.NP
- 12 ŘEZ B-B´
- 13 ŘEZ C-C´
- 14 JIHOZÁPADNÍ POHLED
- 15 JIŽNÍ POHLED
- 16 SEVERNÍ POHLED
- 17 VIZUALIZACE EXTERIÉRU
- 18 VIZUALIZACE INTERIÉRU
- 19 VIZUALIZACE VINÁRNA

### TECHNICKÁ ČÁST

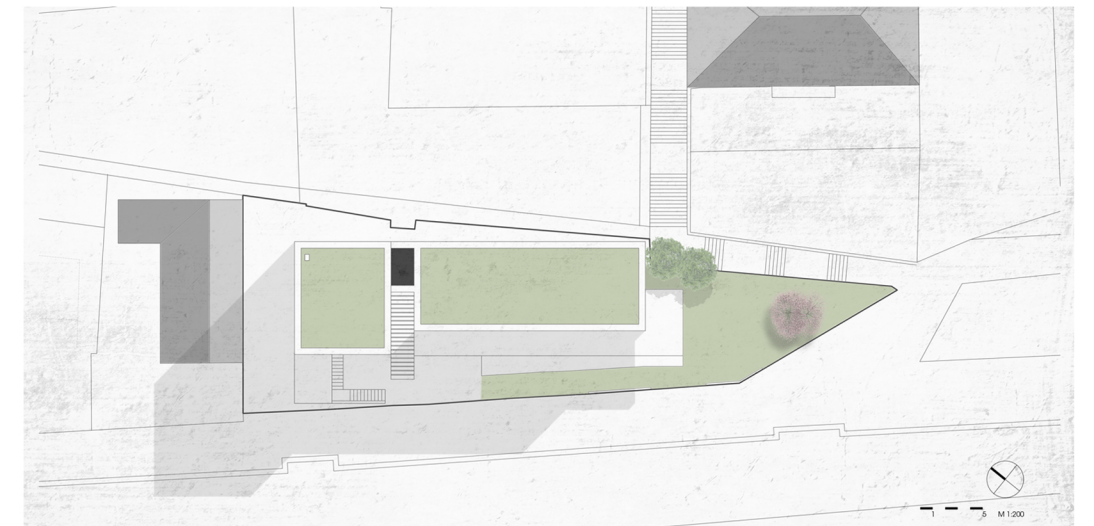
- PRŮVODNÍ A SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- ENERGETICKÝ ŠTÍTEK
- KOORDINAČNÍ SITUACE
- KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
- PŮDORYS 1.NP
- ŘEZ A-A´
- ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
- DETAIL ATIKY
- DETAIL HORNÍHO NAPOJENÍ FASÁDNÍHO SYSTÉMU TYP 1
- DETAIL DOLNÍHO NAPOJENÍ FASÁDNÍHO SYSTÉMU TYP 1
- DETAIL HORNÍHO NAPOJENÍ FASÁDNÍHO SYSTÉMU TYP 2
- DETAIL DOLNÍHO NAPOJENÍ FASÁDNÍHO SYSTÉMU TYP 2
- SCHÉMA TZB 1.NP
- SCHÉMA TZB 2. NP

# Rodinný dům na soutoku dvou řek

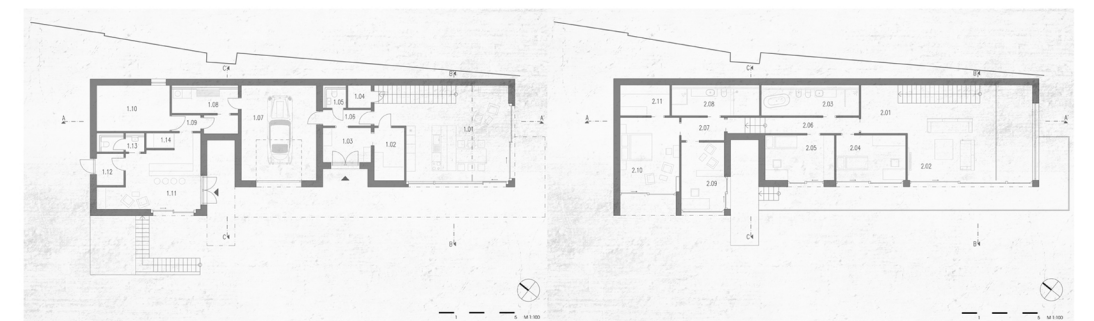
Doposud jsem o městě Mělník věděla pouze to, že je to město ležící severně od Prahy. Pro mě bylo překvapením místní pěstování vinné révy a její historický význam pro Mělník. Právě mělnický zámek se zámeckou vinicí ve svahu je jednou z největších dominant ve městě. Alespoň pro mě to byl poprvé krásný pohled přes řeku na zmiňovaný zámecký komplex. Myslím, že v člověku to vyvolá právě ten pocit, který potřebuje k nasátí atmosféry dané lokality a zachoval si v sobě něco, co udrží v hlavě neustále kolující myšlenku „co by dané místo obohatilo“. Ano, i já jsem měla v hlavě tento výhled dokonale doplňující romantickou přírodu nad soutokem řek Labe a Vltavy. Bohužel po bližším prozkoumání našeho pozemku nastalo menší zklamání. Pozemek je úzký, dlouhý tvarem podobný trojúhelníku nacházející se na konci zastavěné ulice. Vůbec jsem nevěděla jakým tvarem území obohatit, aby neztratilo své genius loci a zároveň získalo na větší zajímavosti. Nad naším pozemkem se vytyčuje starý bytový dům a nedá se říci, že by místu přispíval na kráse, ba naopak. Potřebovala jsem vytvořit onen přechod mezi zděnými domky využívající dřevěných prvků a sedlovou střechou oproti mohutné vyčnívající bytovce s plochou střechou.

V nejširším místě má parcela sedmnáct a na délku padesáti metrů. Ze severozápadní podélné strany parcely pozemek ohraničuje zeď vysoká 8 metrů, jejíž základy a konstrukci bylo nutno zachovat. Pozemek je na konci ulice, z jižní strany je okouzující výhledy na soutok řek. Na severní straně je těsně k pozemku přistaven sousední dům. Je zde víceúrovňový terén svažující se podél užší strany parcely od zdi směrem k řece. Původně jsem chtěla tohoto svahu využít společně s jakýmsi ochozem navazujícím na zmiňovanou kamennou zeď. Tato myšlenka ve mně utkvěla natolik, že jsem zapomněla respektovat základní principy umístění vůči světovým stranám a vznikala sice útulná zahrádka s možností výstupu na ochoz, ale zastíněná, tmavá až depresivní. Zvolila jsem jiný způsob a držela se krásného výhledu na jižní soutok a zahradu otevřela do jižního cípu parcely. Inspirací byly pro mě i výškové terénní rozdíly a využila jsem více úrovní v rámci jednoho podlaží. Držela jsem se výšky ochozu a horní hrany zdi, kterou jsem nechtěla stavbou v této části přesáhnout. Nikterak jsem však nevyužila nynějšího terénu, dům stojí na rovině s terénem v úrovni ulice, aby již nevznikali výškové rozdíly při vstupu na pozemek. Jen jsem měla na paměti již dané výšky, kterých jsem využila ve svém projektu.

Pracovala jsem s více hmotami, které jsem vhodně umisťovala na pozemek. Nechtěla jsem přízemní stavbu, ale ani jsem nechtěla vedle sebe stojící dvě stejné dvoupodlažní budovy. Musela jsem mít také na paměti, že musím vymyslet vhodnou přídatnou funkci, která by se v případě neúspěchu dala s menšími úpravami využít jinak. Samozřejmě i pro mě byla inspirací zámecká vinice a jako vedlejší funkci jsem zvolila menší vinný obchůdek s pochutinami a možností posezení.



Obr. 1



Obr. 2

Obr. 3

A teď už něco k celkovému uspořádání na pozemku. Již jsem zmínila, že jsem si hrála s více hmotami. Jak vyplývá z tvaru pozemku, hmotu jsem delší stranou umístila rovnoběžně se zdí. Zvolila jsem oddělení obytné funkce od vedlejší, kdy ve větší části byla část pro rodinu, která se propojuje v druhém nadzemním podlaží do menší hmoty, kde je v přízemí umístěn vinný obchůdek. Chtěla jsem vyřešit problém, aby menší hmota nevypadala na první pohled jako dvoupodlažní, ale její horní úroveň v místě zdi na pozemku byla v rovině s její hranou. Původně první nadzemní podlaží menší hmoty mělo být z čelní strany od řeky zakryto svahem obrostlým rostlinami, něco jako skalkou, ve kterém by byly zapuštěny stupně schodiště vedoucího do druhého podlaží, sloužícího rodině. Po menší úvaze jsem usoudila, že tento svah by zbytečně zabíral místo a přitom by se dalo využít jako letní terasa k přídatné funkci obchůdku. Tím pádem z tohoto vyšla myšlenka konstrukce šikmé ozeleněné plochy a nosných zdí, do které budou vetknuty stupně schodiště. Pod šikmou plochou se vytvořila útulná a kouzelná, z části krytá terasa a ve druhém podlaží střecha navazuje přímo na balkón obytné části a je oddělen od předsazené konstrukce zábradlím. Tímto vzniká pro členy rodiny nejenom krásný výhled na řeku, ale i příjemná atmosféra s pohledem na zeleň šikmé střechy a možností rychlého přístupu do přízemního exteriéru díky schodišti.

Zajímavostí interiéru je jedna výšková rozdílnost ve druhém nadzemním podlaží a umístění společného obytného prostoru ve dvou úrovních propojených schodištěm. Mezi přídatnou a obytnou částí je garáž, která tvoří pomyslnou hranici mezi těmito dvěma funkcemi. V prvním nadzemním podlaží je obytná část v pravé části budovy. Jak vidíme na obrázku 2 napravo od garáže se nachází krytý vstup se zádveřím, které je propojeno se šatnou a vstupem do chodby. Hlavním prostorem obytné části přízemí je velká místnost s kuchyňským koutem a odpočinkovým koutem. Podlaží je v úrovni terénu a z kuchyně můžeme vyjít přímo na venkovní terasu případně na zahradu. Terasa je kryta předsazenou konstrukcí vyššího podlaží. Z kuchyňské místnosti se dostaneme po schodišti do menší haly před



obývacím pokojem. V této části stavby se nachází dva dětské pokoje s koupenou. Soukromá část pro rodiče je ve druhém nadzemním podlaží menší hmoty nad vinným obchůdkem. Tato část je přístupná z obytné části druhého nadzemního podlaží a právě zde je ten zmiňovaný výškový rozdíl, který je překonán vyrovnávacím schodištěm. V soukromé části mají rodiče k dispozici vlastní šatnu přímo navazující na ložnici, velkou koupelnu se sprchovým koutem a zapuštěnou vanou umístěnou přímo na pomezí výškového odskoku a vyrovnávající tento rozdíl. Pracovna s malým předprostorem pro posezení je přístupna z malé chodbičky v části pro rodiče

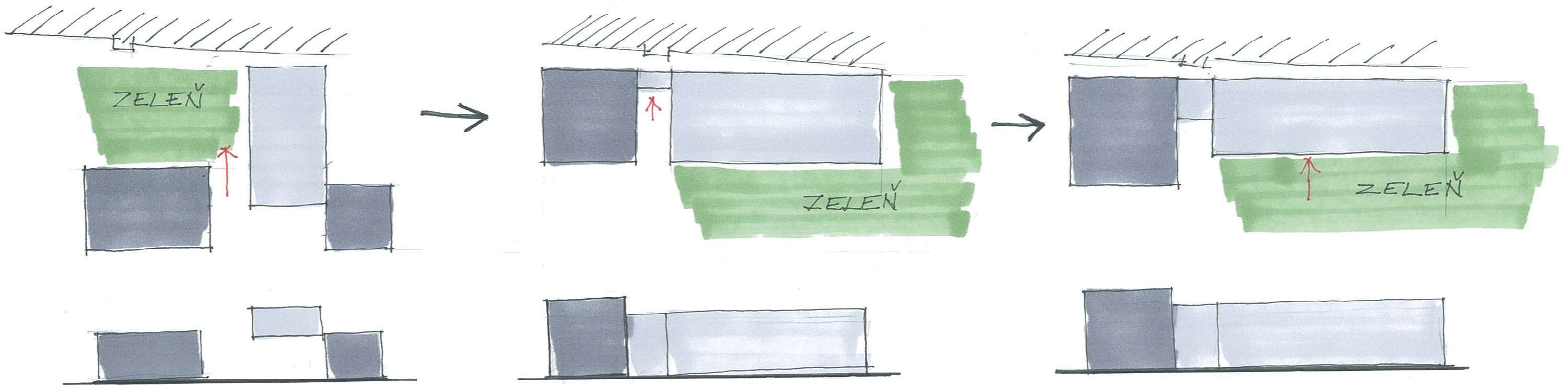
Myslím si, že jsem dodržela všechny principy, které jsem si na začátku stanovila. Zahrada orientovaná na jih je prosluněná, netvoří tmavé zákoutí, obytné místnosti jsou soustředěny při jediné osluněné fasádě a to na jih, jihozápad. A na závěr jsem docílila i hmotové koncepce a kompaktnosti, zejména částečného zakrytí prvního nadzemního podlaží jedné části hmoty, stavba navazující na horní hranu zdi a vytvoření výškových rozdílů vycházejících z výšek původního terénu.

Na závěr bych chtěla podotknout, že celou dobu jsem se držela mottem „V JEDNODUCHOSTI JE KRÁSA“. Mým cílem bylo navrhnout stavbu, která bude reagovat na okolní prostředí a zároveň bude disponovat zajímavými a moderními prvky. Moderní prosklené fasádní systémy v kombinaci s dřevěným fasádním obkladem je důkaz o pokus skloubení prvků a materiálů, která ve stavebnictví a architektuře převládají mnoho let a s nádechem novodobých technologií vytvářejí vzájemně zajímavou interakci. Zkrátka je důležitá souhra okolí, společnosti, historie a nároku na pohodlí budoucích uživatelů pro vytvoření krásného, útulného domova s jednoduchou koncepční myšlenkou, která je přitom vtipná a zajímavá. Při tom všem by měl mít architekt vždy na paměti prosté a jednoduché lidové slovní spojení: „všude dobře, doma nejlíp“.

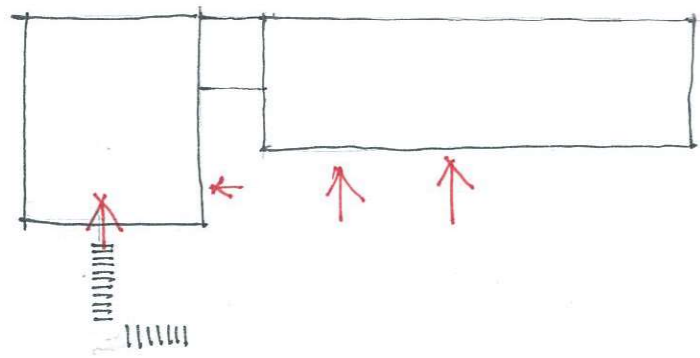
---

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

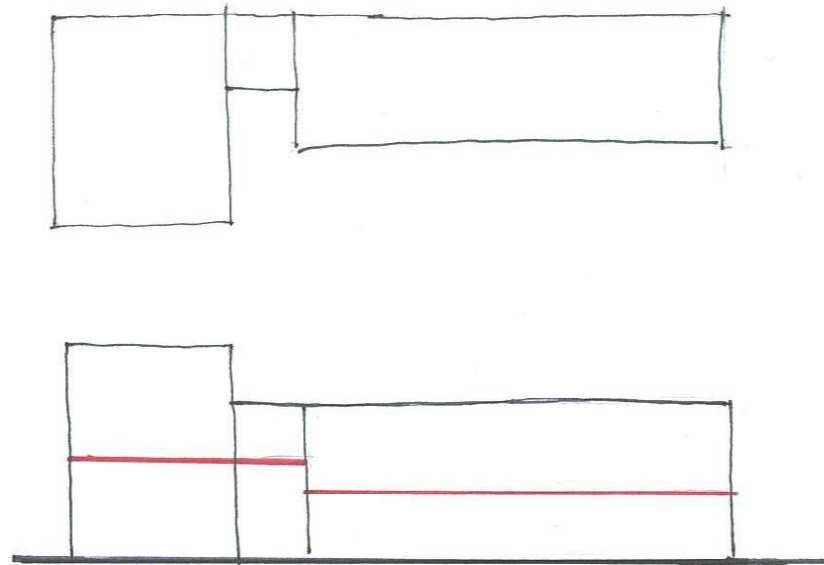
# VÝVOJ KONCEPTU



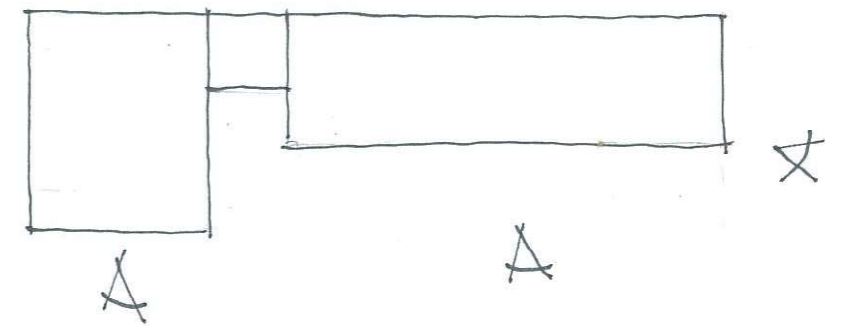
## VJEZDY A VSTUPY



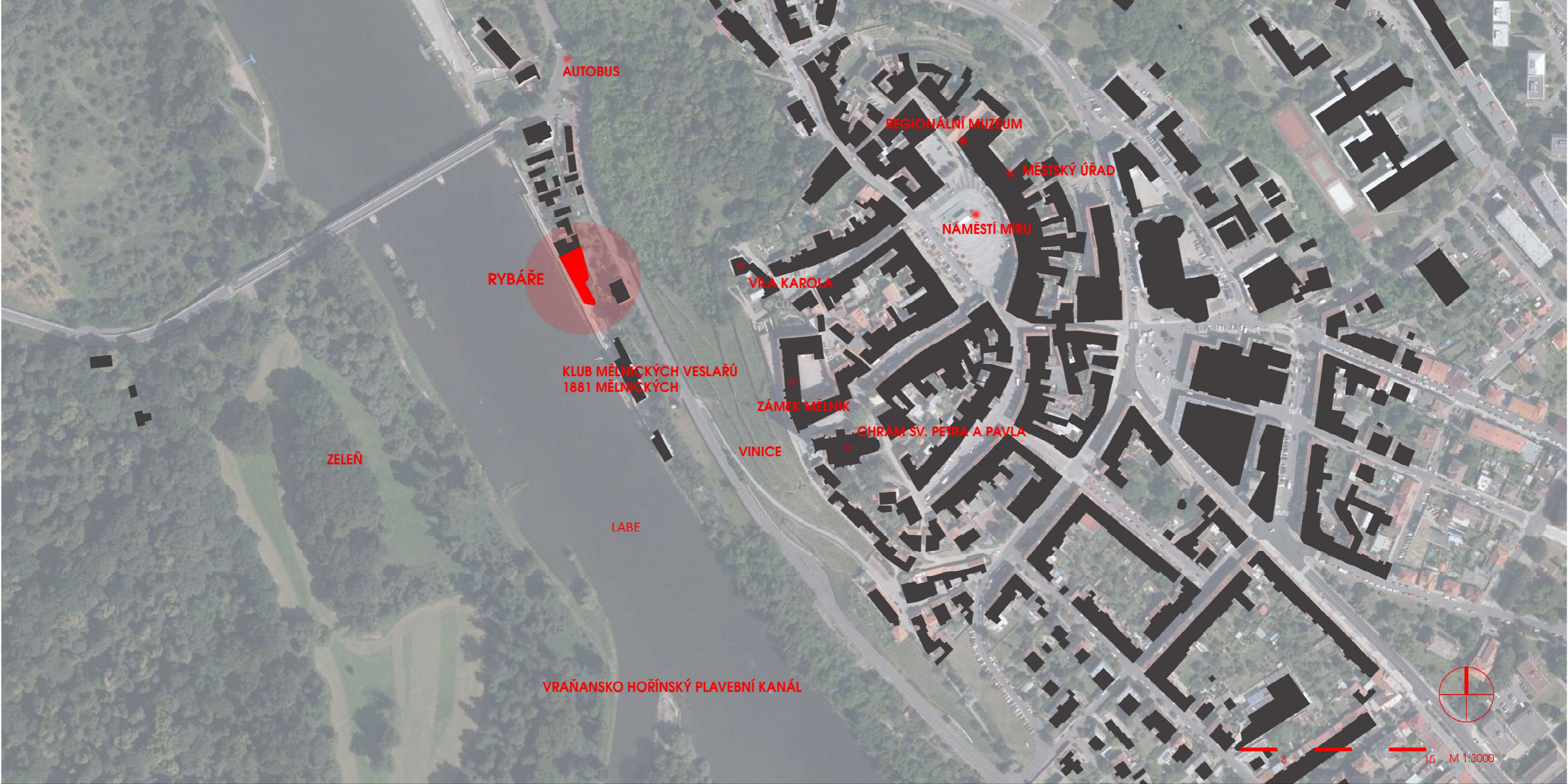
## VNITŘNÍ VÝŠKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ



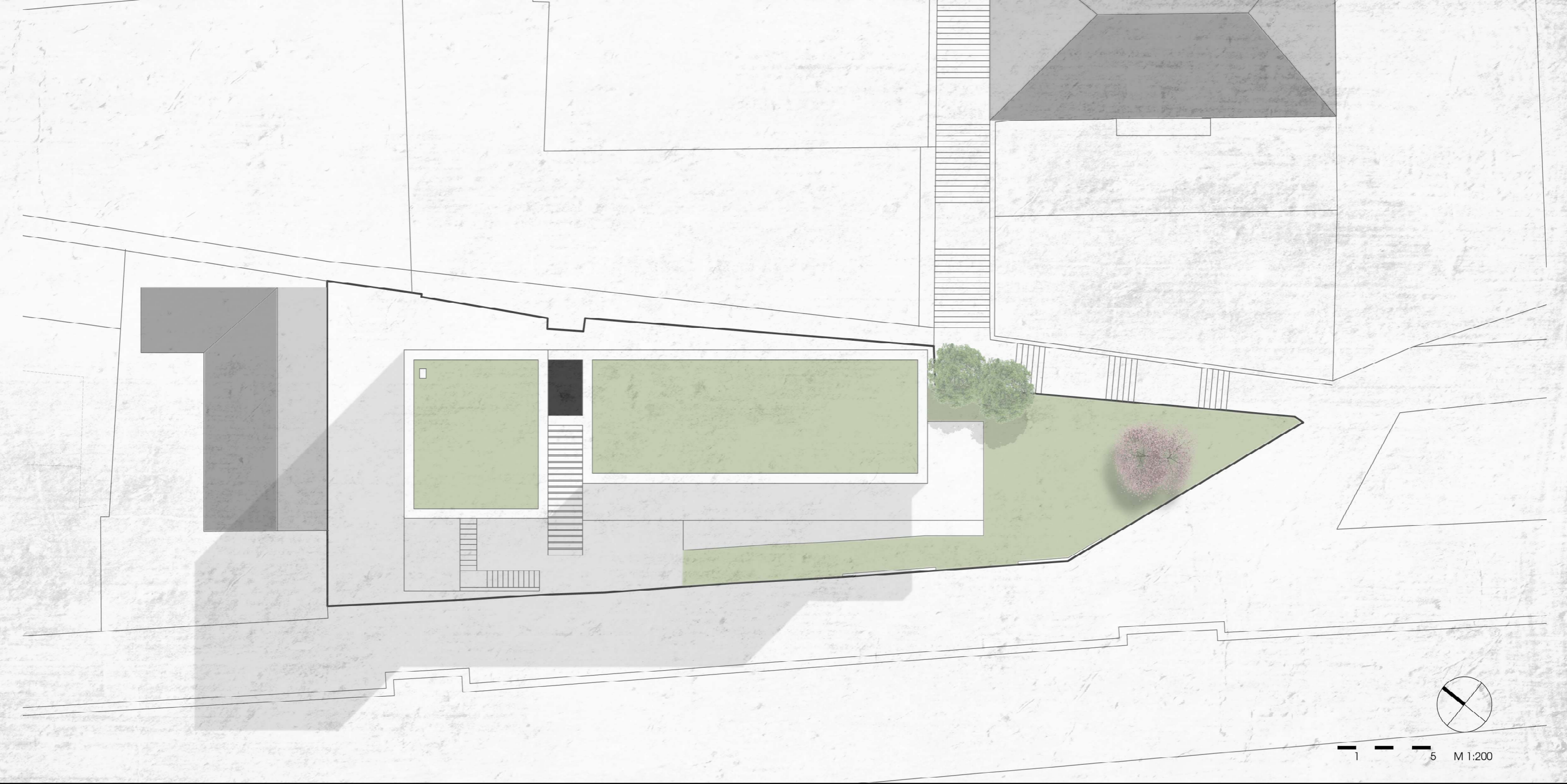
## VÝHLEDY



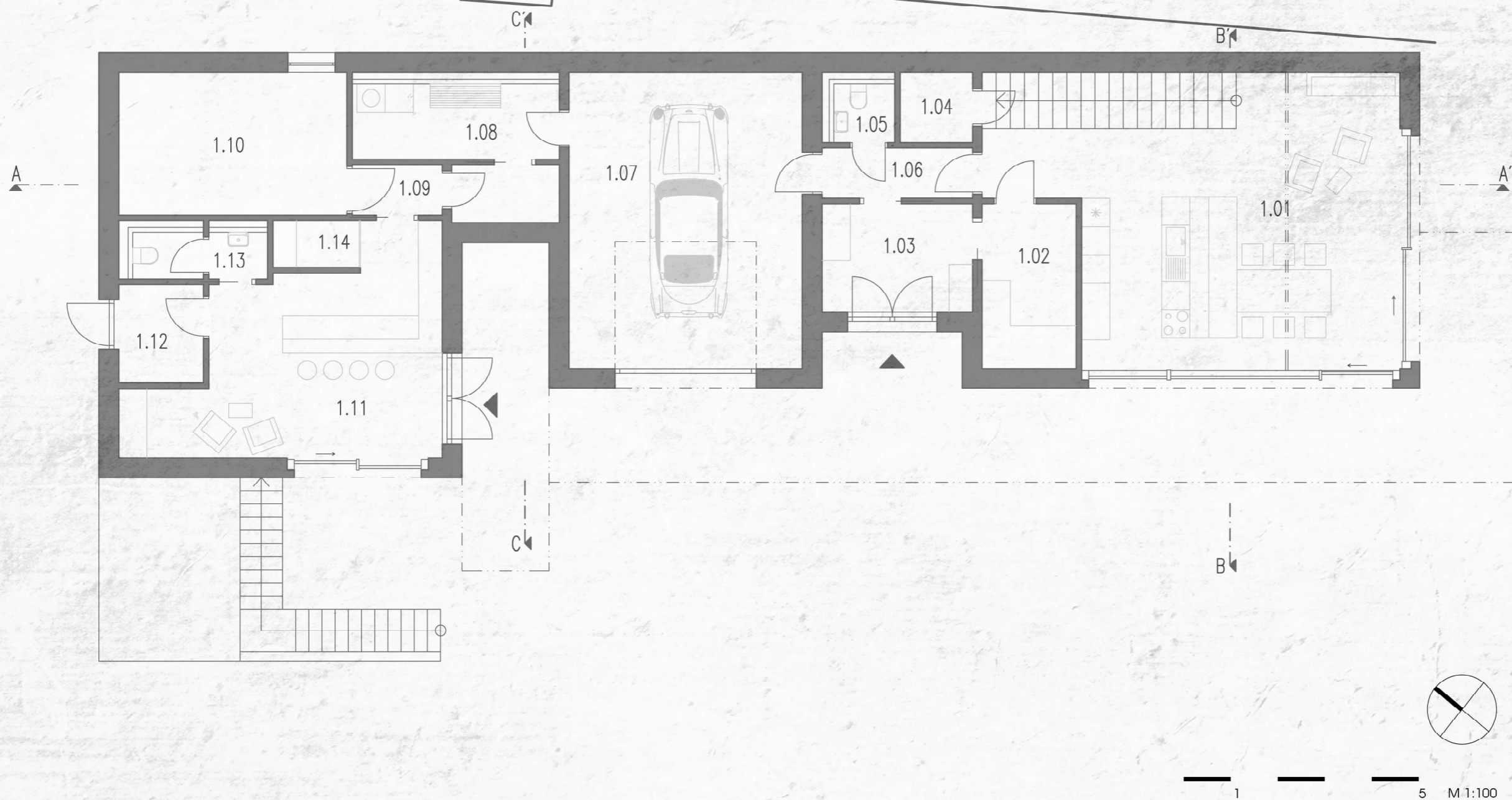




SITUACE ŠIŘŠÍCH VZTAHŮ



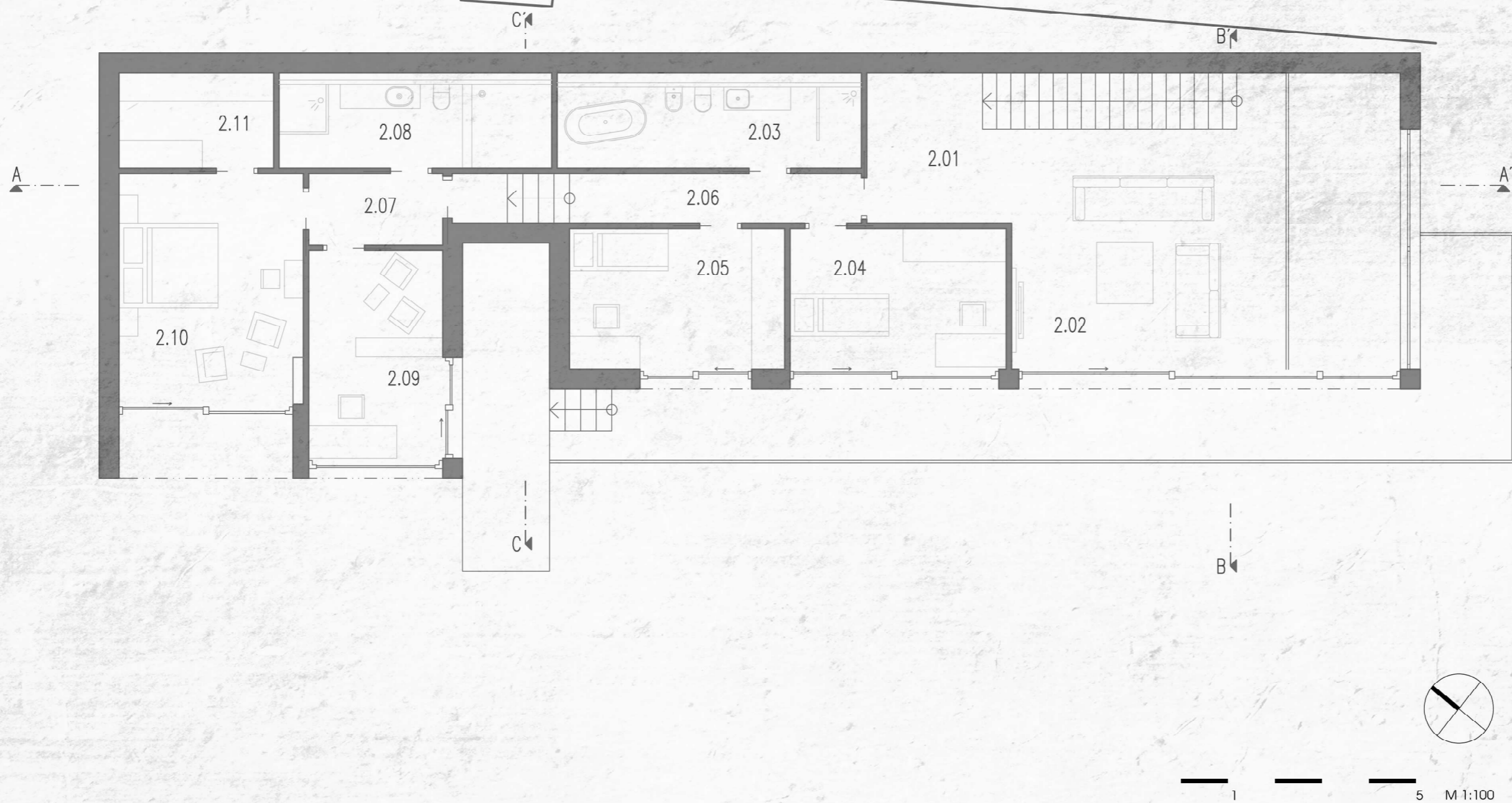
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP

OZN.	NÁZEV	PLOCHA (m <sup>2</sup> )
1.01	KUCHYŇSKÝ KOUT	41,81
1.02	ŠATNA	7,00
1.03	ZÁDVEŘÍ	7,36
1.04	SPÍŽ/KOMORA	2,31
1.05	WC	2,31
1.06	CHODBA	3,42
1.07	GARÁŽ	31,25
1.08	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	10,14
1.09	CHODBA	2,05
1.10	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,71
1.11	VINAŘSKÝ OBCHŮDEK	23,92
1.12	SKLAD	3,78
1.13	WC	3,96
1.14	ŠATNA	1,86

PŮDORYS 1.NP



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP

OZN.	NÁZEV	PLOCHA (m <sup>2</sup> )
2.01	MENŠÍ HALA	9,10
2.02	OBÝVACÍ POKOJ	31,02
2.03	KOUPELNA PRO DĚTI	11,22
2.04	POKOJ 1	13,71
2.05	POKOJ 2	13,65
2.06	CHODBA	9,13
2.07	CHODBA	4,33
2.08	KOUPELNA PRO RODIČE	10,34
2.09	PRACOVNA	12,58
2.10	LOŽNICE	19,17
2.11	ŠATNA	6,68

## PŮDORYS 2.NP



ARCHITEKTONICKÝ ŘEZ B - B'



1 5 M 1:100

ARCHITEKTONICKÝ ŘEZ C-C'



1 5 M 1:100

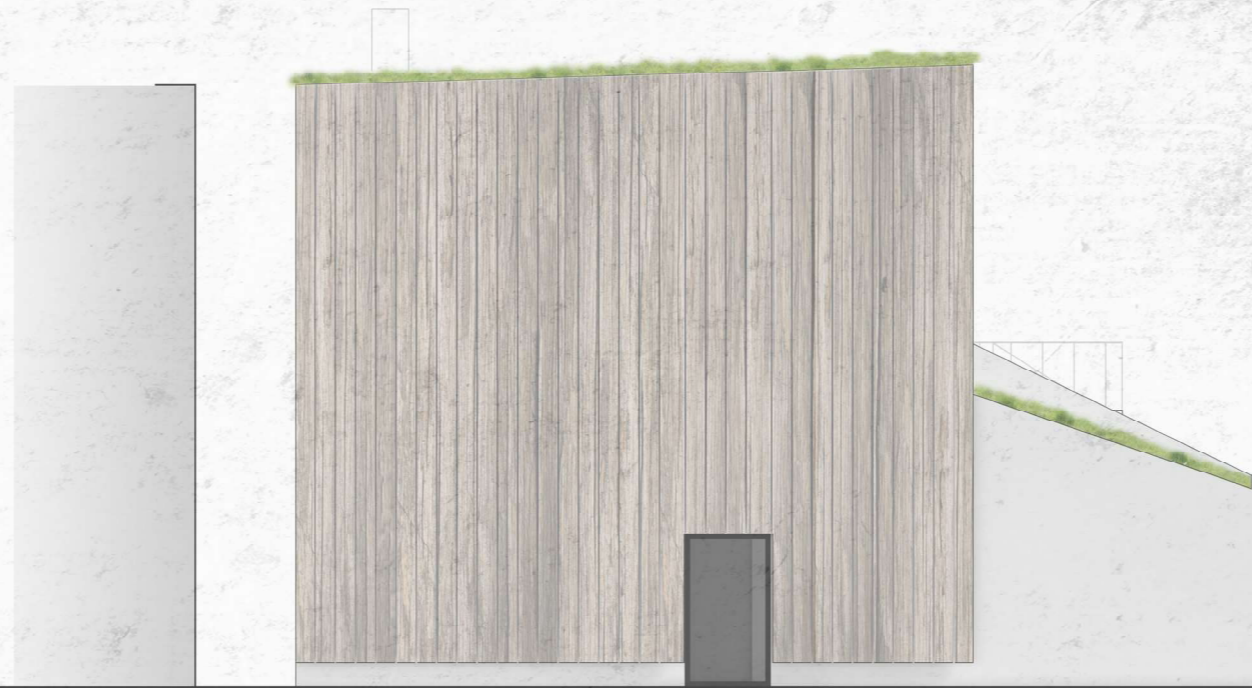
POHLED JIHOZÁPADNÍ



1 5 M 1:100

POHLED JIŽNÍ





1 5 M 1:100

POHLED SEVERNÍ



VIZUALIZACE EXTERIÉRU



VIZUALIZACE INTERIÉRU Z VÝHLEDEM DO ZAHRADY



VIZUALIZACE VENKOVNÍHO POSEZENÍ VINNÉHO OBCHŮDKU

---

TECHNICKÁ ČÁST

## A 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A 1.2 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) **Název stavby:** Rodinný dům v Mělníku  
b) **Místo stavby:** Ulice Rybáře, parcela č. 2299, 2300, Mělník  
c) **Předmět projektové dokumentace:** Dokumentace pro vydání stavebního povolení

### A 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

- a) **Investor, zadavatel:**  
Fakulta stavební ČVUT v Praze  
se sídlem: Tháškova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice

### A 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- a) **Projektant:**  
Nikol Mitrenková  
V Rybníčkách 505, Tlučná 330 226  
Tel.: 728163387  
Email: nikol.mitrenkova@fsv.cvut.cz

## A 2 SEZNAM VSTUPNÍCH ÚDAJŮ

- a) Mapové podklady území  
b) Geodetické zaměření místa stavby firmou GEO 5, spol. s r.o.  
c) Fotodokumentace místa stavby  
d) Požadavky dle zadání  
e) Podklady z firem použitých v návrhu prvků a materiálů

## A 3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

### a) Rozsah řešeného území

Řešené území se nachází ve městě Mělník v ulici Rybáře. Zaujímá místo na dvou parcelách č. 2299 a č. 2300. Je situován u soutoku řek Labe a Vltavy. Vlastníkem pozemku je Tomáš Bažcar, Nad Třebešínem III 285/5, Strašnice, 13000 Praha 10. Obě parcely jsou vedeny jako památkově chráněné území, pozemek 2299 je veden jako ostatní plocha, na pozemek se vztahuje navíc ochrana zemědělské půdního fondu a je veden jako zahrada. Výměra parcel je 472 m<sup>2</sup> pro pozemek 2299 a 119 m<sup>2</sup> pro 2300.

Ze severovýchodní strany je pozemek ohraničen opěrnou zdí a z jihu a jihozápadu jsou komunikace. Inženýrské sítě a dopravní obslužnost je možná z ulice Rybáře.

### b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Na řešeném území se nachází vysoká a nízká zeleň. Celková plocha dotčených pozemků je 591 m<sup>2</sup>. Katastr nemovitostí nestanovuje využití pozemků.

### b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Navržené objekty se nachází v památkově chráněném území a zároveň i v záplavovém území. Na pozemek 2300 se navíc ještě vztahuje ochrana zemědělského půdního fondu. Není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území. V řešeném území nejsou poddolovaná území. V dotčeném území se nenachází zdroje podzemní vody pro hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou ani jejich ochranná pásma.

### c) Údaje o odtokových poměrech

V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry. Dešťová voda se bude odvádět do retenční nádrže, při jejím naplnění bude přepadem odvedena do vsakovací jímky umístěné na severozápadní části území.

### d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Dle platného územního plánu se řešené území nachází v ploše Ostatní plocha a Zahrada. Dokumentace pro stavební povolení je plně v souladu s územně plánovací dokumentací.

### e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Při návrhu se vycházelo z vydaného územního rozhodnutí.

### f) Údaje o dodržení požadavků na využití území

Navržený objekt odpovídá požadavkům určených územním plánem – v území definovaném jako plochy smíšené obytné – venkovské.

### g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace v úrovni projektu k DSP splňuje požadavky dotčených orgánů.

### h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nutno vyžádat výjimku na zvýšení procenta zastavění pozemku z celkového plochy a snížení procenta zeleně.

### i) Seznam souvisejících a doplňujících investic

Související a podmiňující investice nejsou vyžadovány projektovou dokumentací.

### j) Seznam pozemků a staveb dotčených navrženou stavbou:

Č. pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	Druh	Vlastnictví
2299	472	Ostatní plocha	Bažcar Tomáš, Nad Třebešínem III 258/5,
2300	119	Zahrada	Strašnice, 13000 Praha 10

## A 4 ÚDAJE O STAVBĚ

### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Nová stavba

### b) Účel užívání stavby

Rodinný dům

### c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá

### d) Údaje o ochraně stavby

V území dotčeném stavbou je způsob ochrany nemovitostí – městská památková zóna

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

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

### f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Nejsou

### g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nutno vyžádat výjimku ohledně minimálních odstupových vzdáleností od hranice pozemku a okolní zástavby.

### h) Navržené kapacity stavby

Součástí rodinného domu je vinný obchůdek s letní terasou, která je z

částečně krytá. Ochod je veřejně přístupný.

Plocha stavbou dotčeného území: 596 m<sup>2</sup>

Plocha zastavěná objektem: 206m<sup>2</sup>

Plochy zeleně: 250m<sup>2</sup>

Zpevněné plochy: 136m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 1520m<sup>3</sup>

Užitná plocha: 296m<sup>2</sup>

(1,NP=155m<sup>2</sup>; 2,NP=141m<sup>2</sup>)

výška objektu: 8,3m (nejníže 6,7m)

počet podlaží: 2

počet bytů: 1

počet uživatelů: 4 (rodiče, 2 děti)

počet parkovacích stání: garáž 1 volné 1

#### **i) Základní bilance stavby:**

Stavba spadá do energetické náročnostní třídy B. Předpokládá se využití plynového kondenzačního kotle pro ohřev teplé vody a vytápění. Dešťová voda je odváděna do 1 nádrže a dále rozváděna a vsakována do nasypané zeminy.

Rodinný dům bude napojen na splaškovou kanalizaci, vodovodní řad, plynovodní řad a elektrickou energii. Napojení bude provedeno přípojkami v ulici Rybáře.

#### **j) Základní předpoklady výstavby**

Není předmětem

#### **k) Orientační náklady stavby**

Předpokládané náklady na realizaci stavby bytového domu budou určeny v rozpočtu stavby.

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

Stavební objekty

SO 101 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ VČ. ÚPRAVY TERENU

SO 102 OBJEKT RODINNÉHO DOMU

SO 103 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO 104 PŘÍPOJKA KANALIZACE

SO 105 PŘÍPOJKA VODOVOD

SO 106 PŘÍPOJKA ELEKTŘINA

SO 107 PŘÍPOJKA PLYNOVOD

## B SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY, STÁVAJÍCÍHO STAVU

#### a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek je na konci dlouhé zastavěné ulice, která je v blízkosti soutoku řek Labe a Vltavy, řešené území je tvořeno zanedbaným, nezastavěným, víceúrovňovým terénem ze severovýchodní strany ohraničeným zdí vysokou 8 metrů, Podél jižní hranice pozemku vede chodník a řeka, Severozápadně od pozemku nalezneme zámecké vinice města Mělník.

Číslo pozemku	výměra (m <sup>2</sup> )
2299	472
2300	119

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

Nebyl proveden žádný průzkum

#### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Řešené území se nachází v městské památkové zóně, Na pozemek 2300 se dle katastru vztahuje ochrana zemědělského půdního fondu,

V dotčeném se území nenachází zdroje podzemní vody pro hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou ani jejich ochranná pásma,

#### d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaném území apod.

Pozemek se nachází v záplavové oblasti, Protipovodňová území jsou navržena na úroveň hladiny velké vody, Jedná se o mobilní hráz, která prochází ulicí Rybáře,

Není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území, V řešeném území nejsou poddolovaná území,

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

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny, Navržená stavba neovlivní sousední pozemky, V případě těžké techniky bude nutné během stavebních prací kontrolovat zatížení hlukem, Vhodnými opatřeními bude ošetřena celková hlučnost a prašnost stavby,

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku, V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry,

#### f) Požadavky asanace, demolice a kácení dřevin

- demolice stávajícího zchátralého objektu
- vykácení vysokých dřevin na části pozemku
- vyčištění pozemku

#### g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Nebylo v rámci projektu řešeno

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

Vjezd je situován na jihozápadní straně pozemku, napojení na ulici Rybáře, Vstupy na pozemek jsou dva, Jeden je na jižní straně a druhý v zadní severovýchodní části pozemku z pěší trasy,

Sítě technické infrastruktury jsou napojeny pomocí přípojek

#### j) Věcné a časové vazby stavby

Není projektovou dokumentací vyžadováno

### B 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

#### B 2.1 Účel užívání stavby:

Jedná se o novostavbu rodinného domu s přídatnou funkcí obchůdku a malého posezení, Jde tedy o obytnou a veřejnou funkci,

Rodinný dům je navržen pro 4 obyvatele,

počet bytových jednotek	1
plocha stavbou dotčeného území	596m <sup>2</sup>
plocha zastavěná objektem	206m <sup>2</sup>
plocha zeleně	250m <sup>2</sup>
zpevněné plochy	136m <sup>2</sup>
obestavěný prostor	1520m <sup>3</sup>
užitná plocha	296m <sup>2</sup>
(1.NP=155m <sup>2</sup> ; 2.NP=141m <sup>2</sup> )	
počet podlaží	2
počet uživatelů	4

#### B 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

##### a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází ve městě Mělník v ulici Rybáře, Parcely č. 2299 a č. 2300 jsou ve vlastnictví města, Navržená stavba reaguje na okolní zástavbu, kde přechází rodinné domy k obytnému, Proto má rodinný dům plochou střechu v reakci na bytový dům, Vzhledem ke světovým stranám je zahrada v jižním cípu pozemku a stavba je situována blízko stávající zdi probíhající na severovýchodě území, Přístupy a vjezdy jsou situovány na jedinou frekventovanou komunikaci, a to k jihozápadní straně směrem k řece,

##### b) Architektonické řešení stavby – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Novostavba je obytný objekt s dvěma nadzemními podlažními o přibližných rozměrech 28m na délku a v nejširší části má 9m, Dům je v těsné blízkosti stávající zdi, Na pozemku jsou dva vstupy a jeden vjezd, které jsou situovány na jihozápad, Objekt je rozdělen na dvě části, které jsou odděleny středním menším tubusem, Každá ze tří částí má svoji vlastní plochou střechu, Dvě krajní jsou jako zelené vegetační střechy s extenzivní zelení a střední plocha je klasická střecha s hydroizolací navrchu tvořící oddělení těchto dvou rostlinných ploch, Druhá, menší část, v severní části pozemku je řešena v jiné úrovni a to o 600mm výše, Rodinná část se nachází v obou podlažích větší levé zástavby a ve druhém nadzemní podlaží menšího vystupujícího objektu, Větší část stavby je situována na jih, jihozápad s výhledem na řeku a protější břeh, Část obchůdku s vínem a pochutinami je v prvním nadzemní podlaží menšího objektu, ke kterému přiléhá částečně krytá terasa šikmou zelenou střechou, na kterou je konstrukčně napojeno venkovní schodiště vedené do 2.NP menšího objektu,

Svislou nosnou konstrukci celého objektu tvoří železobetonová stěna tloušťky 200mm a vodorovné nosné konstrukce tloušťky 200mm, Objekt je založen na základových pasech o výšce 800 mm,

Uvnitř hmoty se nachází atypické schodiště s vykonzolovanými stupni na jedné straně z nosné zdi a na druhé straně zavěšené svislými lanky, Dále se zde nachází vyrovnávací schodiště mezi dvěma objekty, které jsou řešeny v různých úrovních, To je řešeno klasicky jako železobetonová konstrukce a opřeno o podesty,

Svislé nosné obvodové konstrukce jsou tvořeny ze železobetonu a na vnější straně zatepleny minerální vlnou, Vrchní část tvoří dřevěný obklad, Vnitřní příčky zděné z keramzitbetonových tvárníc tloušťky 115mm, Střešní konstrukce je na vržena jako plochá střecha, Objekt zakrývají tři oddělené ploché střechy, Odvod vody ze střechy je proveden pomocí vpustí a pomocí pojistného přepadu, Střešní plášť je stabilizován kačirkem kolem atiky a extenzivní zelení,

#### B 2.3 CELKOVÉ PROVOZNI ŘEŠENÍ

Rodinný dům je řešen pro čtyřčlennou rodinu, dva dospělí a dvě děti, Významná je větší společná obytná část, kde se v 1.NP nachází velká kuchyň s možností využití venkovní terasy, Kuchyň je schodištěm propojena s obývacím pokojem v 2. NP a zároveň je z obývacího pokoje umožněn průhled do kuchyně v 1.NP díky otevřenému prostoru přes dvě podlaží,

Pokoje a koupelna dětí se nachází ve 2.NP většího objektu v blízkosti obývacího pokoje, Rodiče mají svoji koupelnu s ložnicí a pracovním v druhé části stavby nad vinným obchůdkem, kde je umožněn přístup k vnějšímu prostředí díky terase a vnějšímu nekrytému schodišti,

Parkovací stání je řešeno garáží ve střední části objektu pro jeden automobil a s možností stání druhého automobilu venku na pozemku,

#### B 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Řešený objekt i přístupové komunikace jsou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,



## B 2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

Všechny předepsané konstrukce budou opatřeny zábradlím. Výšky jsou stanové dle hloubky volného prostoru pod vodorovnou konstrukcí. Jednotlivé výšky jsou uvedeny ve výkresové části. Povrch podlahy požární únikové cesty bude proveden z nehořlavých materiálů a materiálů, při jejichž hoření nevznikají toxické plyny.

## B 2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

### a)Konstrukční a materiálové řešení

#### Skladby podlah a plášťů

##### Střešní plášť

Střešní plášť je rozdělen na tři části. Dvě části nad hlavními obytnými prostory jsou tvořeny zelenou střechou s extenzivní zelení. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová vrstva tloušťky 200 mm a spádová konstrukce minimálně 50 mm. Tepelná izolace je z provedena z pěněného stabilizovaného nenasákavého polystyrenu. Provizorní hydroizolační vrstva je tvořena SBS pásem a hlavní hydroizolace PVC – P. Vrchní část konstrukce tvoří hydroakumulační vrstva a substrát s extenzivní zelení. Prostřední část spojující zmíněné dvě vegetační střechy je tvořena klasickým souvrstvím střešního pláště s hydroizolací na vnější straně konstrukce. Venkovní terasa přiléhající k vinnému obchůdku je kryta šikmou ozeleněnou střechou. Nosná část je z železobetonové šikmé desky podepřené nosnými stěny. Dále je souvrství tvořeno vegetační rohoží a protiskluzovým systémem z podélných nosníků a příčných prahů, mezi kterými je extenzivní substrát. Na vrchu je vodoakumulační, drenážní rohož a ochranná vodoakumulační textilie.

##### Obvodový plášť

Obvodový plášť je tvořen jako dvouplášť s nosnou železobetonovou konstrukcí tloušťky 200mm a doplňujícími sloupy v místech posuvného obvodového pláště. Na nosné svislé konstrukci je minerální vlna tloušťky 220mm, která je chráněna hydroizolací odolné proti UV záření Tyvek černé barvy. Vnější souvrství obvodového pláště je tvořeno vzduchovou mezerou 40mm. Na větší části fasády je dřevěný obklad ze svislých planěk tloušťky 20mm upevněný na nosných vodorovných latích 40x40mm. Dřevěná konstrukce je chráněna protihmyzovou fólií a protihmyzovými mřížkami v horní a dolní části fasády. Zbytek fasády je jen zateplen a omítnut. Dřevo je zvoleno z borovicového materiálu tzv. Thermowood, pro snadnou údržbu. Dřevo je opatřeno nátěry proti vnějším vlivům. V oblasti soklu je použita tepelná izolace XPS do úrovně 300 mm na UT. Pod zemí je XPS kryta nopovou fólií. Hydroizolace ze základové části je vytažena minimálně 800mm nad úroveň terénu.

##### Založení a spodní stavba

Konstrukce základu je z železobetonových pasů výšky 800 mm. Předpokladem je umístění základové spáry na rostlém terénu. Základová spára je v hloubce 1100mm pod úrovní terénu. Základové poměry musí být posouzeny geologem ještě před výkopem pro provedení založení stavby. Pokud geolog zjistí, že zemina je složena převážně z navážek a humózních zemin je nutné vybrat jiný vhodný způsob založení pro dosažení únosné zeminy.

##### Konstrukce podlahy na terénu

Podlaha na terénu se skládá z tepelné izolace, která musí být odolná vůči vnějšímu prostředí, tudíž nesmí být z nasákavého izolačního materiálu. Tloušťka tepelné izolace je 180mm. V místnostech rizika většího vzniku vlhkosti, jako jsou technické místnosti a prádelny je v souvrství navíc hydroizolační stěrka. Povrch podlahové konstrukce je tvořen dle druhu účelu místnosti. V obytných místnostech je použita těžká laminátová plovoucí podlaha a v místnostech WC, prádelny, chodeb apod. tvoří nášlapnou vrstvu keramické dlaždice. V konstrukci podlahy je zabudované podlahové vytápění, které je uložené a zabetonované do systémové tepelně izolační desky, která je uložena na tepelné izolaci (180+50mm) Podlahová konstrukce garáže se liší nášlapnou epoxidovou vrstvou.

##### Stropní konstrukce ostatních nadzemních podlaží

Stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovou deskou mocnosti 200mm. Na nosné konstrukci je tepelná izolace tloušťky 50mm + systémová tepelně izolační vrstva pro uložení trubek podlahového vytápění 50mm. Nášlapné vrstvy podlah ve 2.NP jsou tvořeny opět těžkou laminátovou podlahovou konstrukcí, popř. keramickou dlažbou.

##### Výplně otvorů

Klasické okenní otvory jsou pouze v 2.NP v obývací části. Výplně jsou tvořeny hliníkovými rámy s izolačním trojsklem od firmy Shüco. Zbytek výplň tvoří posuvný systém opět od firmy Shüco. Jsou zde k vidění dva druhy posuvného systému od firmy Shüco. V 1.NP ve vzájemné vazbě na terén je použit systém se skrytými hliníkovými rámy. V horní části u stropu rámy navazují na tepelhou izolaci obalující předepsanou konstrukci. Ve 2.NP jsou klasické systémy s hliníkovými viditelnými rámy. Oba druhy jsou vyplněny izolačním trojsklem.

##### Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou z nosných monolitických železobetonových stěn z betonu C 25/30 tloušťky 200mm, které jsou v místě posuvného proskleného obvodového systému doplněny o sloupy 200x200mm.

Svislé nenosné konstrukce jsou zhotoveny ze zděných keramzitbetonových tvárníc liapor tl. 115mm. Vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonová deska tloušťky 200 mm. V místech sloupů jsou hlavní nosnou konstrukcí železobetonové průvlaky.

##### Schodiště

Vnitřní schodiště je řešeno veřknutím do stěny společně se zavěšením do stropní konstrukce pomocí ocelových lan. Výška stupně je 171mm a hloubka 300 mm. Šířka ramene je 1200mm. Překonaná konstrukční výška podlaží 3070mm. Počet stupňů v rameni 18. Vyrovnávací schodiště má 4 stupně o výšce 150mm a hloubce 330mm. Schodiště je řešeno z monolitického železobetonu a je na šířku chodby tzn. 1050mm. Vnější schodiště má první rameno vykonzolované z nosné stěny a druhé schodiště je vykonzolované z železobetonového šikmého průvlatku podepřené nosnými stěnami.

##### Předepsané konstrukce

Předepsané balkonové konstrukce jsou vykonzolovány 2000mm ze stropní desky. Tepelným mostům je zabráněno obalením konstrukce tepelhou izolací, která navazuje na systémový skrytý rám posuvného fasádního systému v 1.NP.

Pochází vnější předepsaná plocha mezi dvěma obytnými částmi je řešena jako ocelová konstrukce z dvou nosných prvků, které jsou po podélné straně upevněny do nosných železobetonových zdí. Tepelné mosty jsou vyřešeny pomocí nosniku Isokorb beton-ocel. Celá konstrukce je obložena dřevem.

##### Technologie

##### Navřené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Podkladní betony jsou z prostého betonu C 20/25, nosné stěny a sloupy, stropní a základová nosná konstrukce je zhotovena z betonu C 25/30 s doplněnou tahovou hlavní nosnou výztuží R14 a R10 doplňena rozdělovací výztuží, případně smykovou. Použitá ocel na ocelové prvky je S 235. Jsou použity průběžné sloupy uzavřeného čtvercového průřezu 150 x 150 mm.

##### Mechanická odolnost a stabilita

Není předmětem projektu

## B 2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### Výčet technických a technologických zařízení

Vytápění je řešeno jako centrální teplovodní soustava pro celý objekt. Je zajištěno ohřevem otopné vody v standardním plynovém kotli. Plynový kondenzační kotel zajišťuje i nepřímý ohřev teplé vody, která je soustředěna v zásobníku teplé vody umístěném v technické místnosti 1. NP.

Rozvod vody, kanalizační potrubí a rozvod elektřiny jsou nově připojené přípojkou na stávající uliční síť.

Nucené větrání je v rámci bytů řešeno jako podtlakové pro nárazový odvod odpadního vzduchu digestoří v kuchyni nebo v koupelnách a na WC ventilátory. Garáže jsou také větrány nuceně podtlakově a to přirozeným přívodem vzduchu přes otvory v garážových vratech a odvodem potrubím.

#### B 2,8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Není předmětem projektu

#### B 2,9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

##### a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Novostavba má obvodové a střešní pláště a prosklené výplně navrženy s dostatečným tepelným odporem a splňují tepelně technickou normu ČSN 73 05 40, doporučené hodnoty.

##### b) energetická náročnost stavby

Viz příloha

##### c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

není v projektu řešeno

#### B 2,10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU

##### a) zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, apod.) a dále zásady vlivů na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

##### Vytápění

Vytápění objektu je řešeno jako centrální pomocí teplovodní dvourubkové soustavy. Jedná se o nucený oběh otopné vody. Otopná voda je ohřívána v centrálním kondenzačním kotli umístěným v technické místnosti v 1.NP. Odvod spalin je zajištěn komínem. Technická místnost je větrána větracím otvorem ve stěně krytým plastovou šachtou.

V patrech rodinného domu je vytápěno podlahovým vytápěním, které je horizontálně napojeno na svislé potrubní vedení.

Ohřev vody je realizován jako centrální se zásobníkem teplé vody a plynovým kotlem umístěnými v technické místnosti v 1. NP.

##### Elektrika

Na hranici pozemku je umístěna přípojková skříň, na kterou je připojen hlavní rozvaděč umístěný v objektu v 1.NP. Na hlavní rozvaděč je napojen rodinný dům a část obchůdku, kde je navíc umístěn samostatný rozvaděč.

##### Zásobování teplou vodou

Dodávka pitné pro uvažovanou zástavbu je navržena rozšířením stávající vodovodní sítě. Potrubí musí splňovat podmínky pro dodávku pitné vody. Vodoměrná sestava je umístěna ve vnitřní části objektu ve vnitřní šachtě. Zdrojem teplé vody je zásobník TUV umístěný v technické místnosti. Voda je dále rozváděna do objektu stoupacím potrubím.

##### Plynovod

Plyn je zajištěn z veřejné plynovodní sítě. Plynoměrná skříň s hlavním uzávěrem plynu je umístěna na hranici pozemku. Plyn je zdrojem pro ohřev teplé vody a otopné vody.

##### Větrání

Lokální ventilátory odvádějí odpadní vzduch do společného potrubí, za každým ventilátorem je umístěna zpětná klapka. Obytné místnosti jsou větrány přirozeně pomocí okenních otvorů. Chodby a předstíň jsou většinou větrány převáděným vzduchem z obytných místností. Koupelny a wc jsou odvětrány podtlakově pomocí ventilátoru na ruční spínač. Kuchyně je odvětrávána pomocí digestoře vlastním potrubím. Přívod větracího venkovního vzduchu je řešen pomocí přívodních prvků umístěných v okenních rámech. Mezi jednotlivými místnostmi jsou dveře vybaveny mřížkami pro umožnění převodu vzduchu. Větrání garáží je zajištěno podtlakově nuceně s odvodním potrubím a ventilátorem. Přívod vzduchu je zajištěn garážovými vraty.

##### Splášková kanalizace

Odpadní splašky jsou odváděny pomocí svislého odpadního potrubí z 2.NP do 1.NP odkud jsou gravitačně odváděny na hranici pozemku do kanalizační šachty. Z šachty jsou odpadní vody odváděny do stoky. V přízemním potrubí jsou umístěny čistící tvarovky z důvodu délky potrubí.

##### Dešťová kanalizace

Ploché střechy jsou odvodněny střešními žlaby do vpustí, které jsou jistěny přepady pro nečekaný kolaps vpustí. Vpustě jsou svislým a svodným potrubím svedeny do retenční nádrže. V případě velkého množství vody je zde řešen vsak s přepadem.

Voda z šikmé střechy je odvedena pomocí žlabu do vpustí, odkud je voda opět přivedena do retenční nádrže.

Stavební práce bude provádět odborná firma se živnostenským oprávněním ke stavební činnosti, která bude mít proškolené pracovníky s odborným vedením. Práce budou probíhat výlučně v denních hodinách a to od 7 do 20 hodin, hladina hluku nesmí překročit hladinu  $L_{p,max} = 65$  dB. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při provádění prašných prací bude okolí stavby kropeno.

#### B 2.11 Ochrana stavby před negativními vlivy vnějšího prostředí

Pozemek se nachází v záplavovém území. Jsou zde provedeny mobilní protipovodňová opatření.

#### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Nepřikládá se

#### B.4 Dopravní řešení

##### a) Popis dopravního řešení

Vjezdy a vstupy na pozemek jsou situovány na jihozápadní straně pozemku, kde rovnoběžně s hranicí pozemku v ulici Rybáře probíhá pěší i automobilová komunikace. Automobilová komunikace slouží jako příjezdová cesta k obytným domům

##### b) Doprava v klidu

Parkování pro obyvatele rodinného domu je zajištěno jedním parkovacím stáním v garáži, popř. jedním místem na pozemku.

##### b) Pěší a cyklistické stezky

V blízkosti pozemku ulicí Rybáře vede pěší stezka směrem k místnímu zámku

#### B,5 ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV

##### a) Terénní úpravy

Záhraď na pozemku je navržena na vyvýšenině a naopak při stavbě objektu je nutné původní zeminu odstranit. Při těchto postupech je nutné zajistit stávající opěrnou zeď proti jejímu poškození.

##### b) Použité vegetační prvky

Po dokončení stavby v rámci terénních úprav bude nutno osadit zeleň zejména na vyvýšené úrovni zahrady směrem na jih. Umístění zeleně dle situace.

##### c) Biotechnická opatření

Není nutné řešit, okolí stavby se nezmění.

#### B,6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Není součástí projektu

#### B .7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Není součástí projektu

#### B,8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Není součástí projektu

Při výstavbě nutno respektovat:

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 3300 Provádění střech

ČSN 73 0090 Zakládání staveb

ČSN 73 3053 Násypy z kamenité sypaniny

ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 73 3610 Provádění klempířských prací

ČSN 73 0550 Izolace

Zákoník práce a další ČSN, EN k provádění staveb

Nutno dodržovat normy platné k 30. 12. 1990 jako závazné:

ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0212-3 Pozemní stavební objekty

ČSN 73 2031 Zkoušení stavebních objektů, konstrukcí a dílců

ČSN 73 2061-1 Zatěžovací zkoušky zdíva

ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 3040 Geotextilie ve stavebních konstrukcích

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 3130 Stavební práce – truhlářské práce

ČSN 73 3150 Tesářské spoje dřevěných konstrukcí

ČSN 73 3440 Stavební práce – sklenářské práce

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební

ČSN 73 8101 Lešení – společná ustanovení

ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 73 8107 Trubkové lešení

Stavba není členěna na etapy

Pracovní doba:

v pracovní dny od 7:00 – 20:00

v sobotu 8:00 – 16:00

v neděli klid

### Protokol k energetickému štítku obálky budovy

#### Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Rybáře
Katastrální území a katastrální číslo	Mělník, č.kat. 692816
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Nikol Mitrenková
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Nikol Mitrenková
Adresa	V Rybíčkách 505, Tlučná 33026
Telefon / E-mail	+420728163387 / nikol.mitrenkova(a)gmail.com

#### Charakteristika budovy

Objem budovy $V$ - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1520,2 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	951,0 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	0,62 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	bytová
Poměrná plocha průsvitných výplň otvorů obvodového pláště $f_w$ (pro nebytl. budovy)	0,50
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{in}$	22 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_{e}$	-13 °C

#### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupu tepla $U_i$ ( $\sum \psi_{k,lk} + \sum \chi_i$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,rq}$ ( $U_{N,rc}$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Obvodová stěna 1	451,6	0,15	0,30 (0,25)	1,00	67,7
Střecha 1	201,8	0,14	0,24 (0,16)	1,00	28,3
Střecha 2	7,5	0,15	0,24 (0,16)	1	1,1
Posuvné prosklené konstrukce	86,6	1,2	1,70 (1,2)	1,15	119,5
Dveře	19,8	1,0	1,70 (1,2)	1,15	22,7
Podlaha přízemí	171,7	0,20	0,45 (0,30)	0,70	24,0
Okna	12,0	0,90	1,70 (1,20)	1,15	12,4
			( )		
			( )		
			( )		
<b>Celkem</b>	<b>951,0</b>				<b>275,7</b>

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

#### Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla $H_T$	W/K	275,7
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,29
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rc}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,41
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,rq}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,54
Průměrný součinitel prostupu tepla stavebního fondu $U_{em,s}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,14

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

#### Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A – B	$0,3 \cdot U_{em,rq}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,16
B – C	$0,6 \cdot U_{em,rq}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,33
(C1 – C2)	$(0,75 \cdot U_{em,rq})$	(W/(m <sup>2</sup> ·K))	(0,41)
C – D	$U_{em,rq}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,54
D – E	$0,5 \cdot (U_{em,rq} + U_{em,s})$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,84
E – F	$U_{em,s} = U_{em,rq} + 0,6$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,14
F – G	$1,5 \cdot U_{em,s}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,71

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 19.5.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Nikol Mitrenková

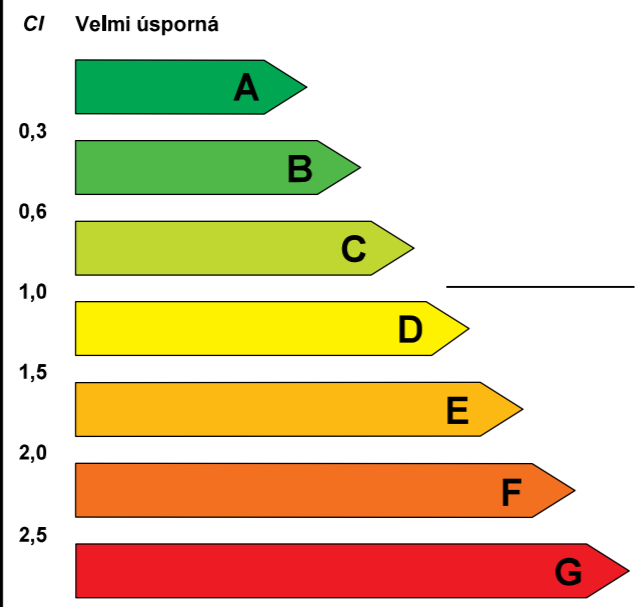
IČ:

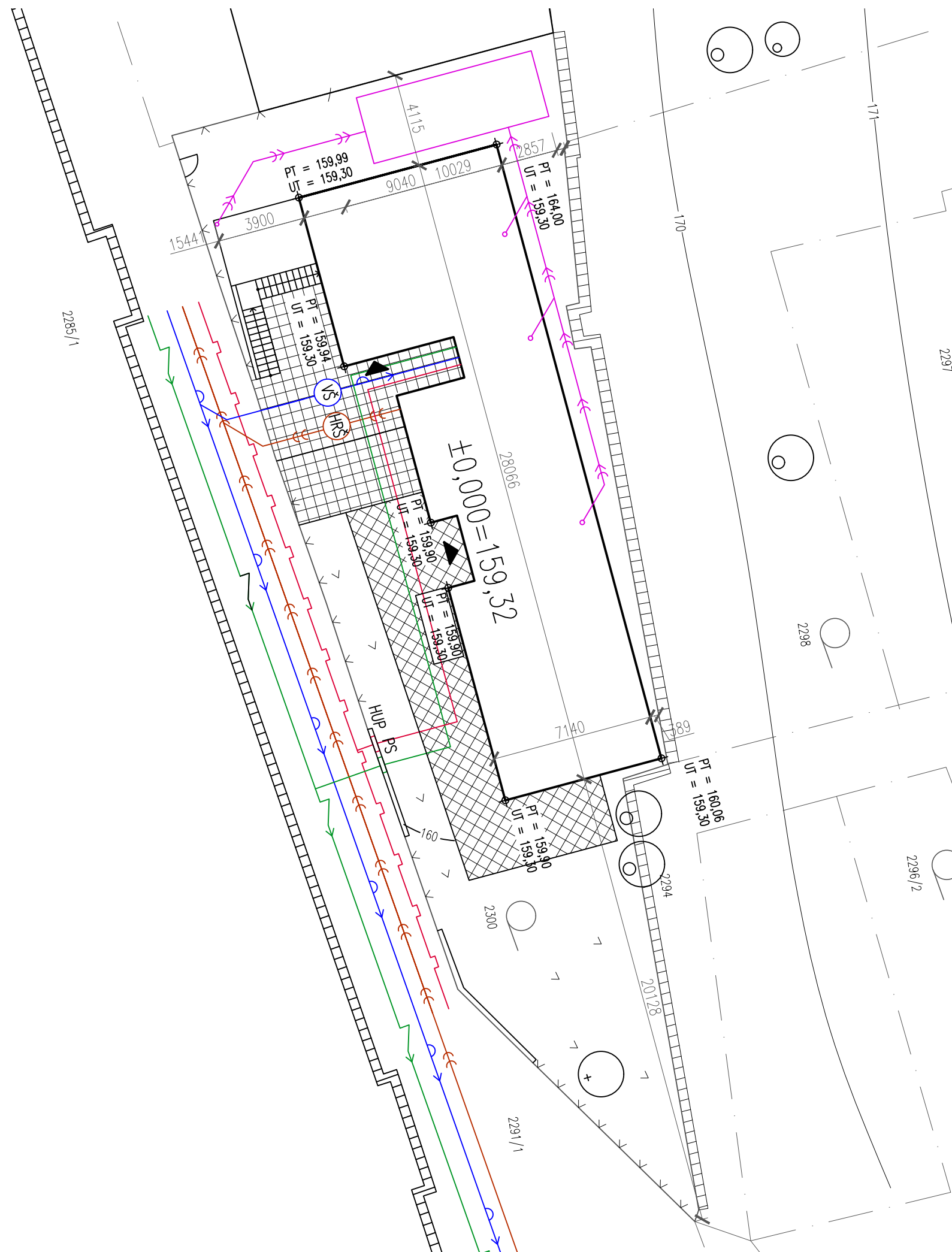
Zpracoval: Nikol Mitrenková

Podpis: .....

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

(Typ budovy, místní označení) (Adresa budovy)		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_e = 343,6 \text{ m}^2$		stávající	doporučení
<p><i>Cl</i> Velmi úsporná</p>  <p style="text-align: center;">Mimořádně nevhodná</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0,54</div>	
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$ <span style="float: right;"><math>U_{em} = H_T / A</math></span>		0,29	
Klasifikační ukazatele <i>Cl</i> a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$ pro $AV = 0,62 \text{ m}^2/\text{m}^3$			
<i>Cl</i>	0,30	0,60	(0,75)
$U_{em}$	0,16	0,33	(0,41)
			1,00
			1,50
			2,00
			2,50
Platnost štítku do			
Datum vystavení štítku		19.5.2017	
Štítek vypracoval		Nikol Mitrenková	



**LEGENDA MATERIÁLŮ**  
MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

- NAVRHOVANÝ OBJEKT = RODINNÝ DŮM
- HRANIC PARCELY
- HRANICE OSTATNÍCH PRACEL
- HRANIC OSTATNÍCH OBJEKTŮ
- BETONOVÁ ZEĎ

**BILANCE POZEMKU**

CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY	596 m <sup>2</sup>
ZASTAVĚNÁ PLOCHA OBJEKTEM	206m <sup>2</sup>
ZASTAVĚNOST POZEMKU	35%

**ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

- ZPEVNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ POVRCH 67m<sup>2</sup>
- BETONOVÉ DLAŽDICE 69m<sup>2</sup>
- ZASTAVĚNÁ PLOCHA 23%
- ZASTAVĚNOST POZEMKU CELKEM 58%

**VYSVĚTLIVKY**

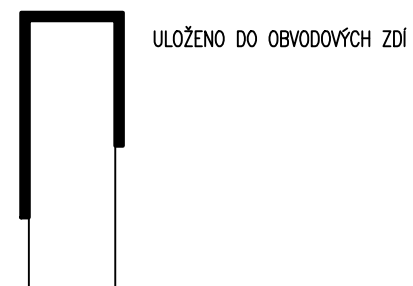
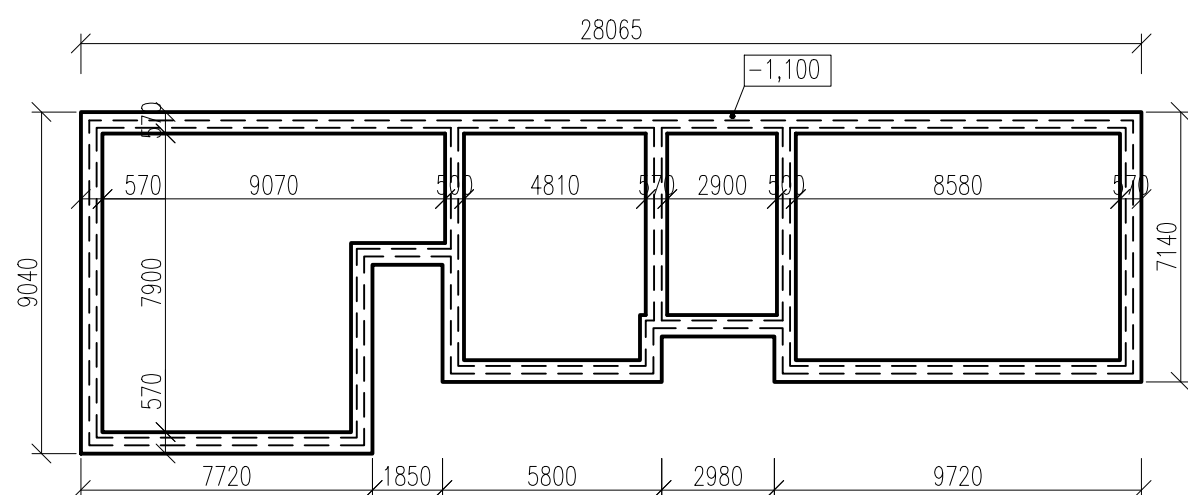
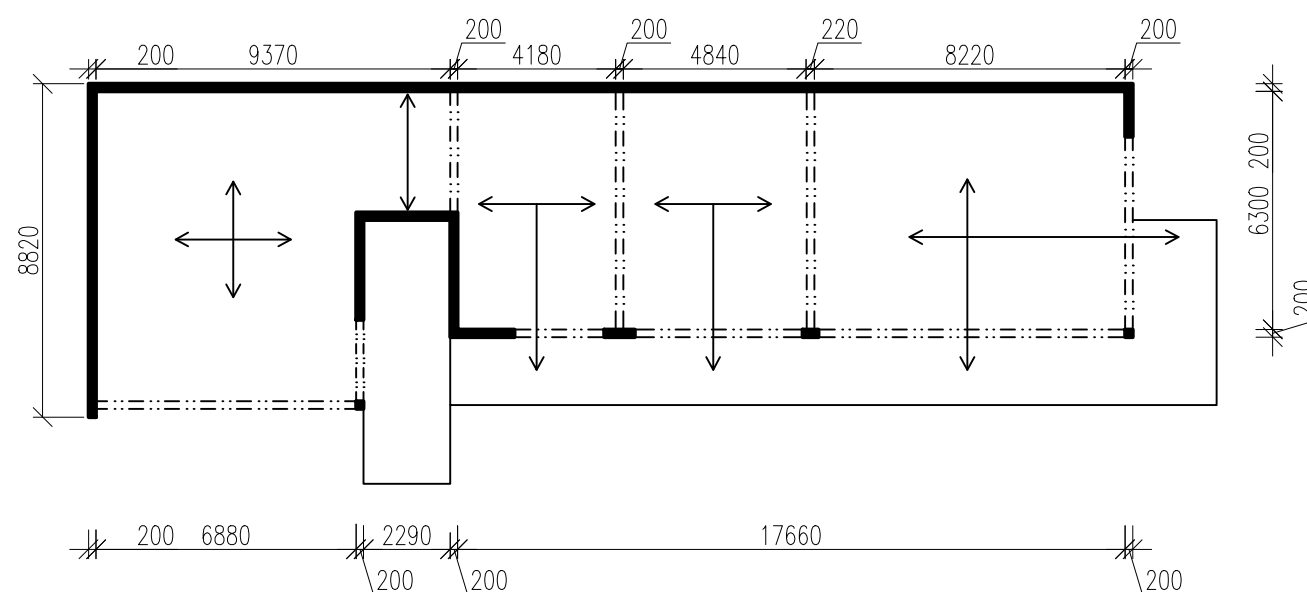
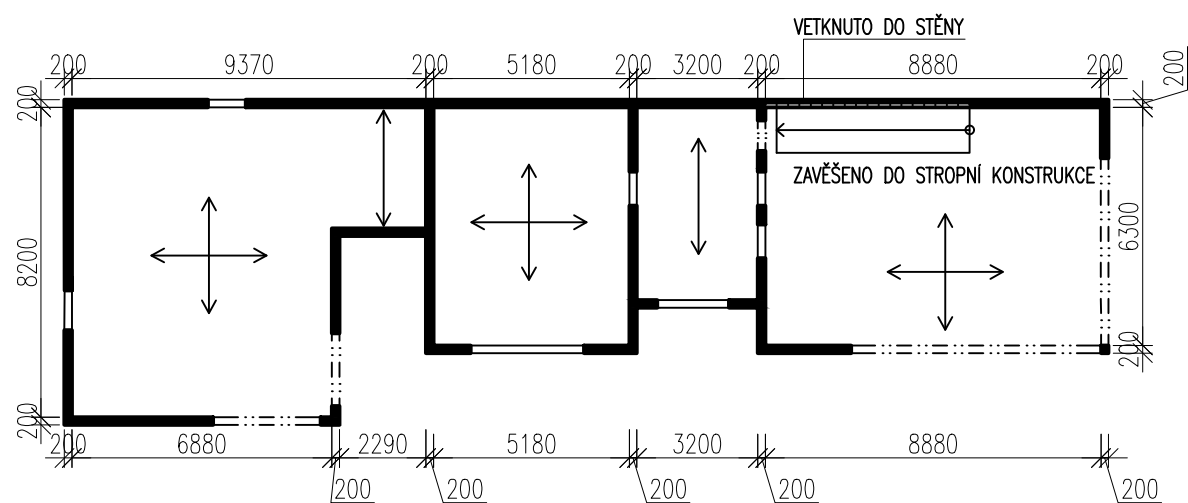
- KANALIZAČNÍ ŠACHTA
- VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- VSAKOVACÍ NÁDRŽ
- STÁVAJÍCÍ STROM
- NAVRHOVANÝ STROM

**INŽENÝRSKÉ SÍTĚ STÁVAJÍCÍ**

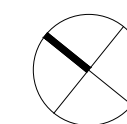
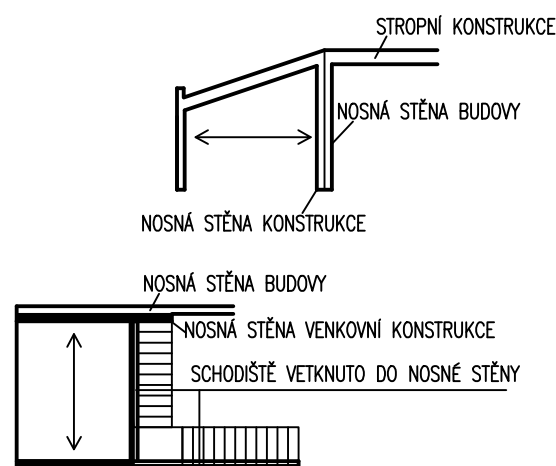
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- PLYNOVOD
- SILNOPROUD
- VODOVOD

±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Zpracoval: Nikol Mítrenková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b>
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: KOORDINAČNÍ SITUACE			Datum: květen 2017
			Meřítko: 1:200
			Číslo výkresu: 1.1

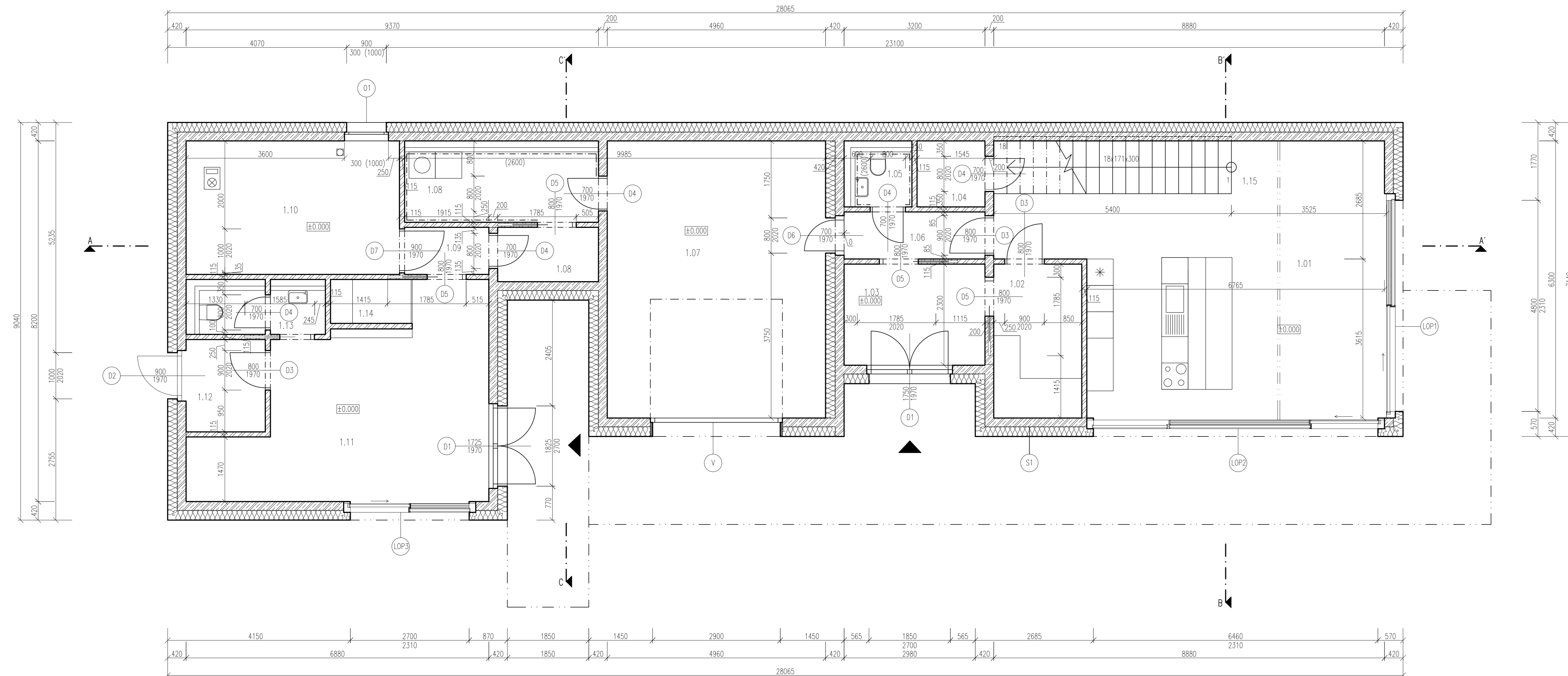


NOSNÉ SVISLÉ STĚNY MONOLITICKÉ ŽELEZOBETONOVÉ Z BETOU C 25/30  
 NOSNÉ VODOROVNÉ STROPNÍ KONSTRUKCE MONOLITICKÉ ŽELEZOBETONOVÉ Z BETONU C 25/30  
 V MÍSTECH KDE JE VELKÉ ROZPĚTÍ JE V NAZNAČENÝCH MÍSTECH ZESÍLENA VÝTUŽ KONSTRUKCE  
 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE JSOU ŘEŠENY JAKO ŽELEZOBETONOVÉ PASY



±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Zpracoval: Nikol Mítrenková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: KONSTRUKČNÍ SCHÉMATA			Datum: květen 2017
			Meřítko: 1:200
			Číslo výkresu: 1.2



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1. NP

OZN.	NÁZEV	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	PODLAHA	POVRCH	POZNÁMKA
1.01	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,81	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.02	ŠATNA	7,00	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.03	ZÁDVEŘÍ	7,36	KERAMICKÁ DLAŽBA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.04	SPÍŽ/KOMORA	2,31	KERAMICKÁ DLAŽBA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.05	WC	2,31	KERAMICKÁ DLAŽBA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	OBKLAD v. 2100 mm
1.06	CHODBA	3,42	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.07	GARAŽ	31,25	EPOXIDOVÝ NÁTĚR	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.08	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	10,14	KERAMICKÁ DLAŽBA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.09	CHODBA	2,05	KERAMICKÁ DLAŽBA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.10	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,71	PODLAHOVÁ STĚRKA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.11	VINAŘSKÝ OBCHŮDEK	23,92	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.12	SKLAD	3,78	PODLAHOVÁ STĚRKA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.13	WC	3,96	KERAMICKÁ DLAŽBA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	OBKLAD v. 2100 mm
1.14	ŠATNA	1,86	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	VNITŘNÍ VÁP. OMÍTKA	
1.15	HLAVNÍ SCHODIŠTĚ	8,04			

LEGENDA MATERIÁLŮ

	NOSNÁ STĚNA ŽELEZOBETON C25/30
	KEKRAMZITBETONOVÁ PŘÍČKA LIAPOR tl. 115mm
	TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL VENTI MAX, tl. 220mm

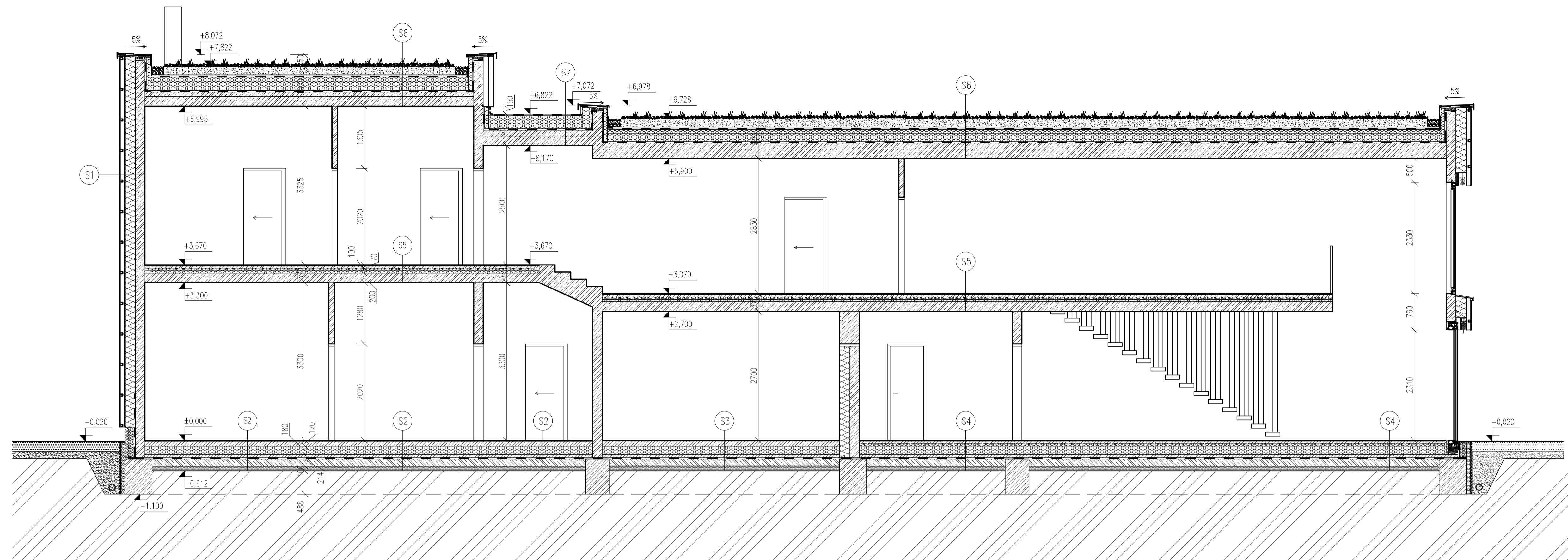
VÝPIS SKLADEB

	VNITŘNÍ VÁPENNÁ OMÍTKA	10mm
	NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE	250mm
	TI MINERÁLNÍ VLNA	220mm
	TYVEK UV FACIAD ČERNÁ	
	VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA	40mm
	DŘEVĚNÉ NOSNÉ PODÉLNÉ LATĚ	40x40mm
	PROTILHMÝZOVÁ FÓLIE	
	SVISLÝ DŘEVĚNÝ OBKLAD	20mm

±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Zpracoval: Nikol Mitrenkov	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	Datum: květen 2017		
Název díla: PŮDORYS 1.NP	Měřítko: 1:50		Číslo výkresu: 1.3





S1 VÝPIS SKLADEB  
VNITŘNÍ VÁPENNÁ OMITKA  
NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE  
TI MINERÁLNÍ VLNA  
TYVEK UV FACADE ČERNÁ  
VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA  
DŘEVĚNÉ NOSNÉ PODELNÉ LATĚ  
PROTIHMYZOVÁ FÓLIE  
SVISLÝ DŘEVĚNÝ OBKLAD THERMOWOOD

10mm  
250mm  
220mm  
40mm  
40x40mm  
20mm

S2 DLAŽBA RAKO  
LEPICÍ TMEL  
OCHRANNÁ HYDROIZOLAČNÍ HMOTA  
PENETRACE  
ROZNAŠEČI BETONOVÁ MAZANINA  
SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE DEKSPAR  
TEPELNĚIZOLAČNÍ DESKY Z EPS DEKPERIMETER  
SE SNÍŽENOU NASÁKAVOSTÍ  
OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA  
SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL  
DEKPRIMER PENETRACE  
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA

10mm  
6mm  
2mm  
50mm  
0,2mm  
180mm  
60mm  
4mm  
150mm

S3 EPOXIDOVÝ NÁTĚR SIGAFLOOR GARAGE  
OCHRANNÁ HYDROIZOLAČNÍ HMOTA  
PENETRACE  
ROZNAŠEČI BETONOVÁ MAZANINA  
SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE DEKSPAR  
TEPELNĚIZOLAČNÍ DESKY Z EPS DEKPERIMETER  
SE SNÍŽENOU NASÁKAVOSTÍ  
OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA  
SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL  
DEKPRIMER PENETRACE  
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA

10mm  
2mm  
50mm  
0,2mm  
180mm  
60mm  
4mm  
150mm

S4 LAMINÁTOVÁ PODLAHA S HDF JÁDREM  
TLUMICÍ PODLOŽKA  
SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE  
BETONOVÁ MAZANINA  
TEPELNĚ IZOLAČNÍ SYSTÉMOVÉ DESKY PRO ULOŽENÍ PODL. VYTÁPĚNÍ  
TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY EPS SE SNÍŽENOU NASÁKAVOSTÍ  
OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA  
SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL  
DEKPRIMER PENETRACE  
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA

10mm  
3mm  
0,2mm  
50mm  
50mm  
180mm  
60mm  
4mm  
150mm

S5 LAMINÁTOVÁ PODLAHA S HDF JÁDREM  
TLUMICÍ PODLOŽKA  
SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE DEKSEPAR  
BETONOVÁ MAZANINA  
TI SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽENÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ  
TEPELNĚ A KROČEJOVÁ IZOLACE Z DESEK EPS  
NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ KONSTRUKCE

10mm  
3mm  
0,2mm  
50mm  
50mm  
200mm

S6 EXTENZIVNÍ OZELENĚNÍ, SUCHOMILNÉ ROSTLINY (NAPŘ. ROCHODNIKY)  
SUBSTRÁT, VEGETAČNÍ A HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA DEK RND50 80  
FILTRAČNÍ VRSTVA FILTEK 200  
NOPOVÁ FÓLIE, DRENAŽNÍ A HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA  
SEPARAČNÍ VRSTVA, FILTEK 300  
HI VRSTVA Z PVC-P PRO VEGETAČNÍ STŘECHY DEKPLAN 77  
SEPARAČNÍ VRSTVA FILTEK 300  
TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z EPS DEKPERIMETER SD 150  
TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z EPS EPS 100  
PROVIZORNÍ HI VRSTVA, SBS PÁS GLASTEK 40 AL MINERAL  
PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR PODKLADU DEKPRIMER  
SPÁDOVÁ BETONOVÁ KONSTRUKCE  
NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE

60mm  
20mm  
1,5mm  
80mm  
200mm  
4mm  
50-300mm  
200mm

S7 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA Z PVC-P DEKPLAN 76  
SEPARAČNÍ VRSTVA FILTEK V  
TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z EPS  
PROVIZORNÍ HI VRSTVA Z SPS PÁSU GLASTEK 40 SPECILA MINERAL  
PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR PODKLADU  
SPÁDOVÁ BETONOVÁ KONSTRUKCE  
NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE

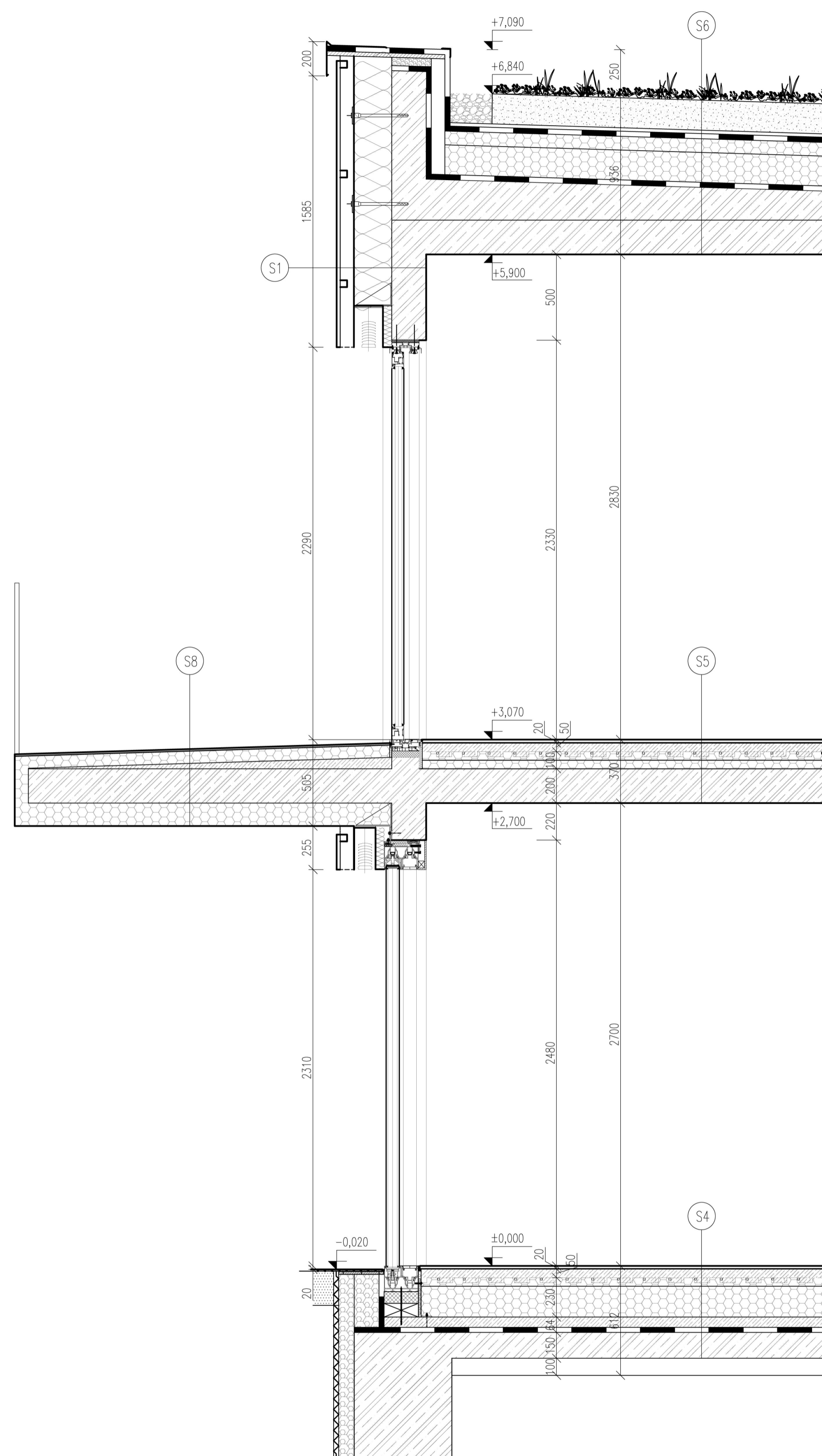
1,5mm  
300mm  
4mm  
50-150mm  
200mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- NOSNÁ STĚNA ŽELEZOBETON C25/30
- PROSTÝ BETON
- KEKRAMZITBETONOVÁ PŘÍČKA LIAPOR tl. 115mm
- TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL VENTI MAX, tl. 220mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- SUBSTRÁT PRO SUCHOMILNÉ ROSTLINY
- NASYPANÁ ZEMINA
- PŮVODNÍ ZEMINA
- ŠTĚRKOPISKOVÉ LOŽE
- HYDROZILACE
- NOPOVÁ FÓLIE

±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Zpracoval: Název: Mládková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			Datum: květen 2017
Název: TECHNICKÝ ŘEZ A-A			Meřítko: 1:50
			Číslo výkresu: 1.4



VÝPIS SKLADEB		
S1	VNITŘNÍ VÁPENNÁ OMÍTKA	10mm
	NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE	250mm
	TI MINERÁLNÍ VLNĚ	220mm
	TYPEK UV FASÁDE ČERNÁ	
	VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA	40mm
	DŘEVĚNÉ NOSNÉ PODÉLNÉ LATĚ	40x40mm
	PROTIHMYZOVÁ FÓLIE	
	SVISLÝ DŘEVĚNÝ OBKLAD THERMOWOOD	20mm

S4	LAMINÁTOVÁ PODLAHA S HDF JÁDREM	10mm
	TLMICÍ PODLOŽKA	3mm
	SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE	0,2mm
	BETONOVÁ MAZANINA	50mm
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ SYSTÉMOVÉ DESKY PRO ULOŽENÍ PODL. VYTÁPĚNÍ	50mm
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY EPS SE SNÍŽENOU NASAKAVOSTÍ	180mm
	OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA	60mm
	SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4mm
	DEKPRIMER PENETRACE	
	ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	150mm

S6	EXTENZIVNÍ OZELENĚNÍ, SUCHOMILNÉ ROSTLINY (NAPŘ. ROCHODNÍKY)	
	SUBSTRÁT, VEGETAČNÍ A HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA DEK RND50 80	60mm
	FILTRAČNÍ VRSTVA FILTEK 200	
	NOPOVÁ FÓLIE, DRENAŽNÍ A HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA	20mm
	SEPARAČNÍ VRSTVA, FILTEK 300	
	HI VRSTVA Z PVC-P PRO VEGETAČNÍ STŘECHY DEKPLAN 77	1,5mm
	SEPARAČNÍ VRSTVA FILTEK 300	
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z EPS DEKPERIMETER SD 150	80mm
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z EPS EPS 100	200mm
	PROVIZORNÍ HI VRSTVA, SBS PÁS GLASTEK 40 AL MINERAL	4mm
	PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR PODKLADU DEKPRIMER	
	SPÁDOVÁ BETONOVÁ KONSTRUKCE	50-300mm
	NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE	200mm

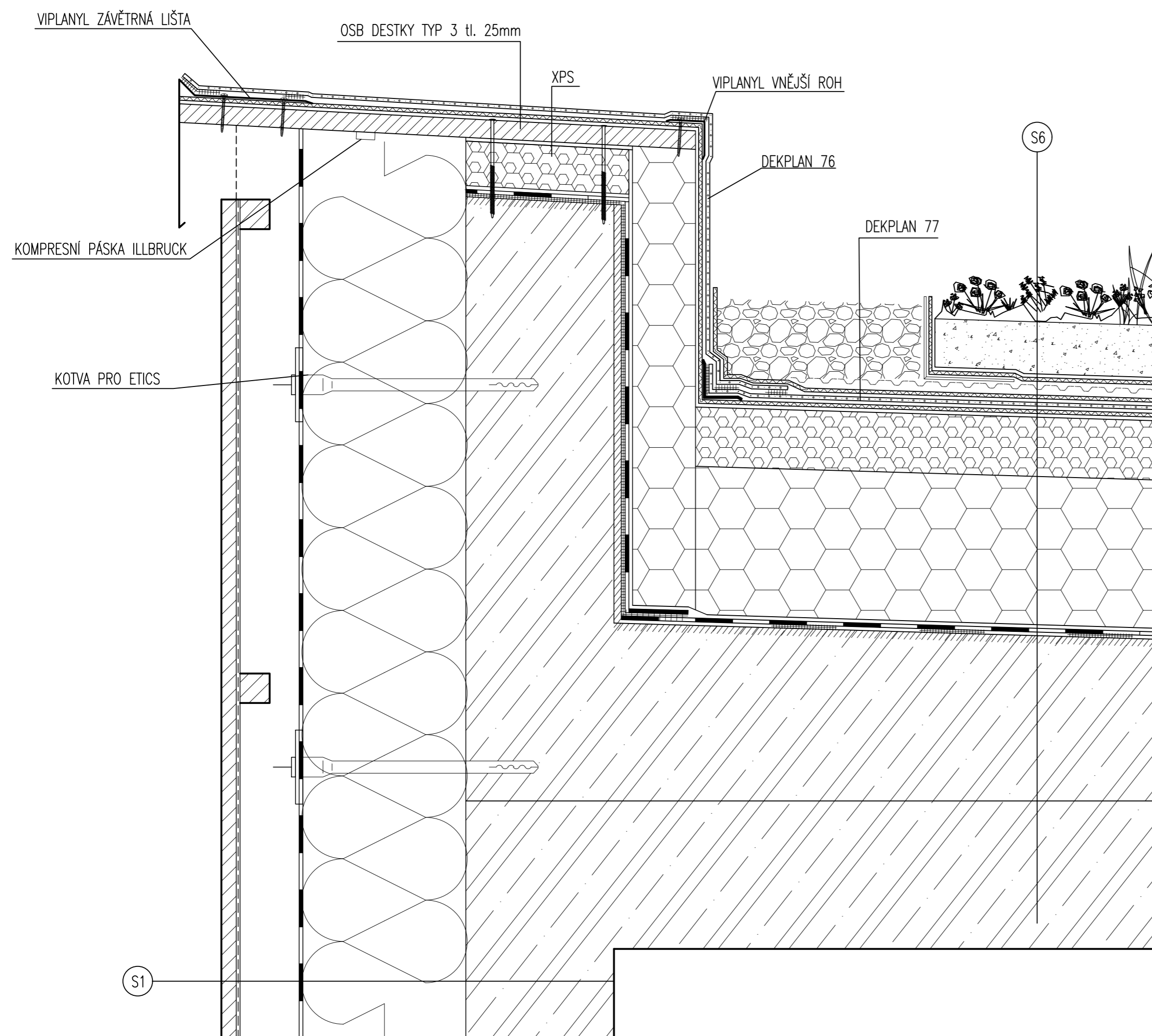
S8	KERAMICKÁ DLAŽBA	10mm
	TENKÉ LÓŽE LEPIČÍ MALTY PRO EXTERIÉR BAUMI BAUMACOL FLEXTOP	
	HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA BAUMIT BAUMACOL PROTECT	2mm
	STĚRKOVÁ VRSTVA BAUMIT STARCONTACT+BAUMIT STARTEX	12mm
	TEPELNÝ IZOLANT AUSTROTHERM XPS TOP P GK	80mm
	LEPIČÍ HMOTA BAUMIT STARCONTACT	10mm
	SPÁDOVÁ VRSTVA BAUMIT BAUMACOL PRECISO	3-35mm
	ZÁKLADNÍ NÁTĚR BAUMIT SUPERGRUND	
	ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE	200mm
	LEPIČÍ HMOTA BAUMIT STARCONTACT	10mm
	TEPELNÝ IZOLANT AUSTROTHERM XPS TOP P GK	125mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

	NOSNÁ STĚNA ŽELEZOBETON C25/30
	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNĚ ROCKWOOL VENTI MAX, tl. 220mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	SUBSTRÁT PRO SUCHOMILNÉ ROSTLINY
	NASYPANÁ ZEMINA
	PŮVODNÍ ZEMINA
	ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LÓŽE
	HYDROIZILACE
	NOPOVÁ FÓLIE

±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

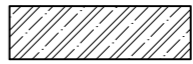
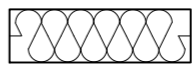
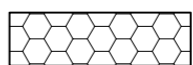
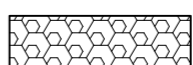
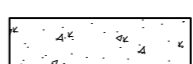

Zpracoval: Nikol Měrenková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název díla: ARCHITEKTONICKÝ DETAL FASÁDY			Datum: květen 2017
			Měřítko: 1:20
			Číslo výkresu: 1.5

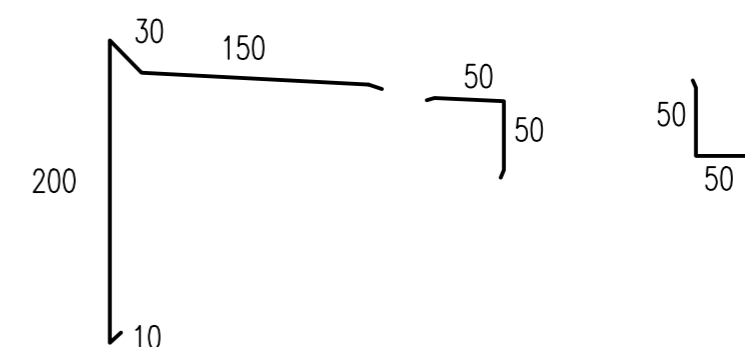


VÝPIS SKLADEB		
⊙ S1	VNITŘNÍ VÁPENNÁ OMÍTKA	10mm
	NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE	250mm
	TI MINERÁLNÍ VLNA	220mm
	TYVEK UV FACADE ČERNÁ	
	VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA	40mm
	DŘEVĚNÉ NOSNÉ PODÉLNÉ LATĚ	40x40mm
	PROTIHMYZOVÁ FÓLIE	
	SVISLÝ DŘEVĚNÝ OBKLAD THERMOWOOD	20mm

⊙ S6	EXTENZIVNÍ OZELENĚNÍ, SUCHOMILNÉ ROSTLINY (NAPŘ. ROCHODNÍKY)	
	SUBSTRÁT, VEGETAČNÍ A HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA DEK RND SO 80	60mm
	FILTRAČNÍ VRSTVA FILTEK 200	
	NOPOVÁ FÓLIE, DRENÁŽNÍ A HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA	20mm
	SEPARAČNÍ VRSTVA, FILTEK 300	
	HI VRSTVA Z PVC-P PRO VEGETAČNÍ STŘECHY DEKPLAN 77	1,5mm
	SEPARAČNÍ VRSTVA FILTEK 300	
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z EPS DEKPERIMETER SD 150	80mm
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z EPS EPS 100	200mm
	PROVIZORNÍ HI VRSTVA, SBS PÁS GLASTEK 40 AL MINERAL	4mm
	PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR PODKLADU DEKPRIMER	
	SPÁDOVÁ BETONOVÁ KONSTRUKCE	50-300mm
	NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE	200mm

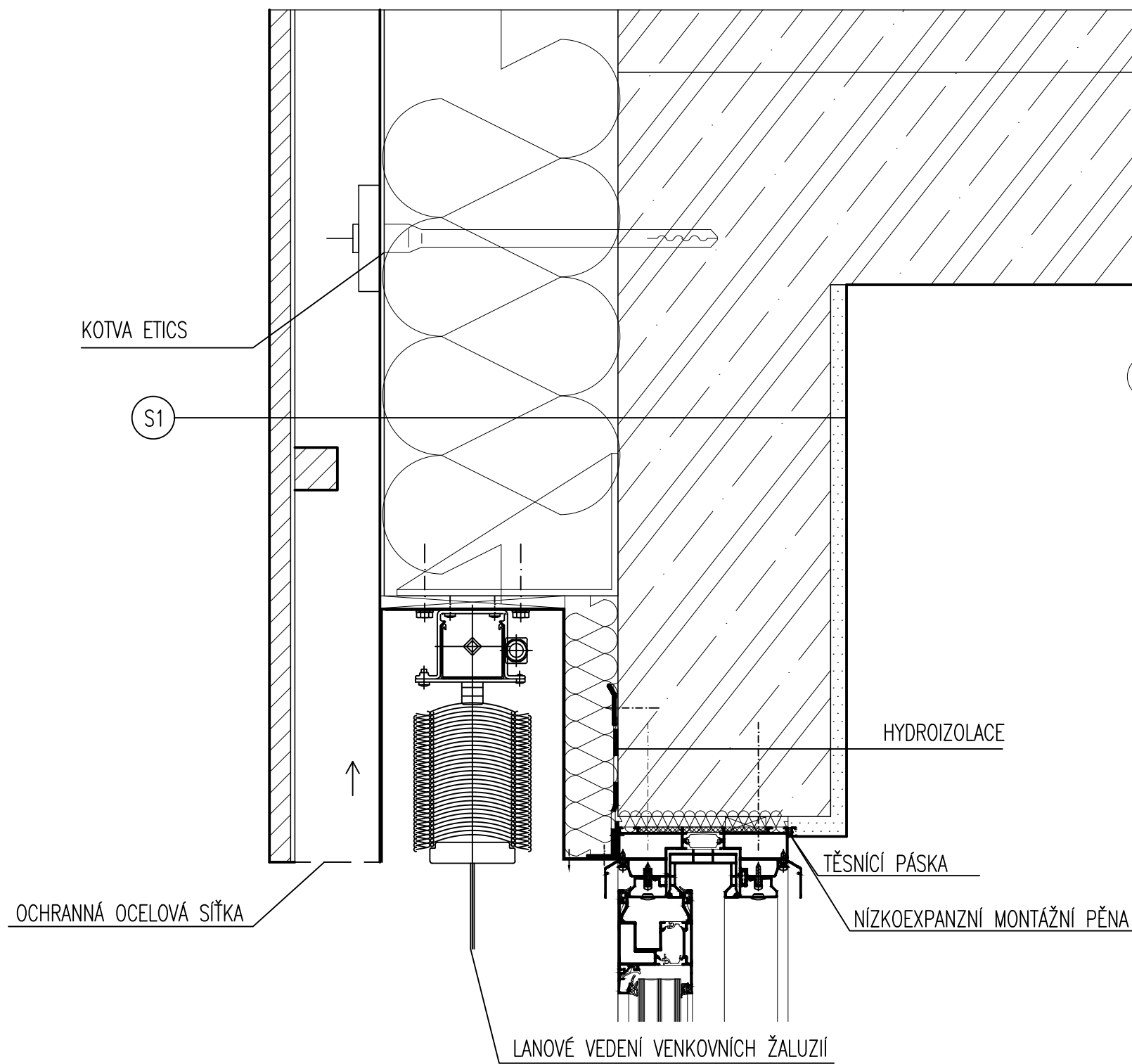
LEGENDA MATERIÁLŮ

	NOSNÁ STĚNA ŽELEZOBETON C25/30
	TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLN Y ROCKWOOL VENTI MAX, tl. 220mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	SUBSTRÁT PRO SUCHOMILNÉ ROSTLINY
	HYDROIZILACE



±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

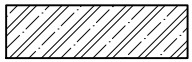

Zpracoval: Nikol Mitrenková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: DETAIL ATIKY EXTENZIVNÍ STŘECHY			Datum: květen 2017
			Meřítko: 1:5
			Číslo výkresu: 1.6




VÝPIS SKLADEB

Ⓢ1	VNITŘNÍ VÁPENNÁ OMÍTKA	10mm
	NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE	250mm
	TI MINERÁLNÍ VLNA	220mm
	TYVEK UV FACADE ČERNÁ	
	VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA	40mm
	DŘEVĚNÉ NOSNÉ PODÉLNÉ LATĚ	40x40mm
	PROTIHMYZOVÁ FÓLIE	
	SVISLÝ DŘEVĚNÝ OBKLAD THERMOWOOD	20mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

	NOSNÁ STĚNA ŽELEZOBETON C25/30
	TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL VENTI MAX, tl. 220mm

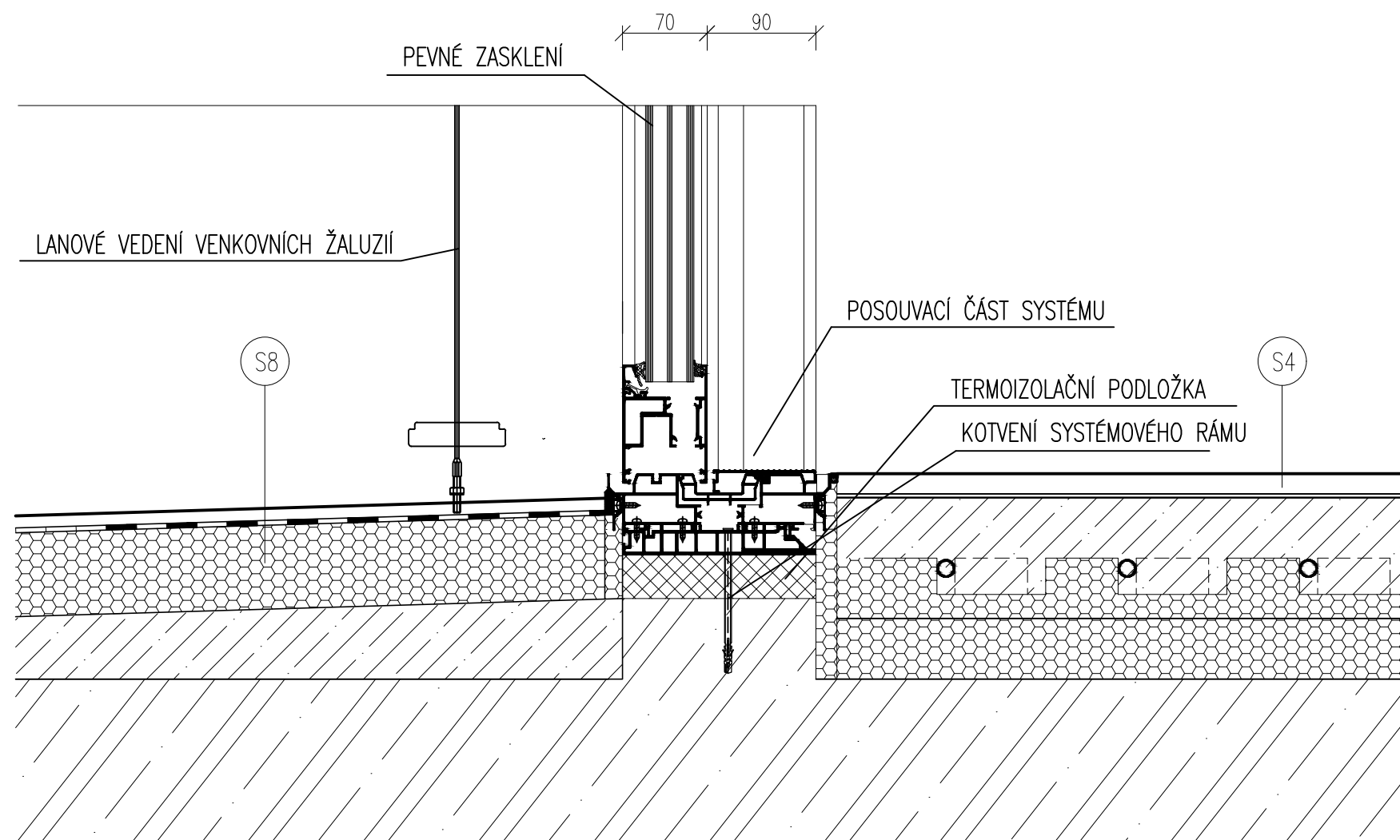
±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Zpracoval: Nikol Mítrnková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební <b>ČVUT</b> 
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: DETAIL NADPRAŽÍ – VIDITELNÉ RÁMY			Datum: květen 2017
			Meřítko: 1:5
			Číslo výkresu: 1.7

VÝPIS SKLADEB

Ⓢ8	KERAMICKÁ DLAŽBA	10mm
	TENKÉ LÓŽE LEPÍCÍ MALTY PRO EXTERIÉR BAUMI BAUMACOL FLEXTOP	
	HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA BAUMIT BAUMACOL PROTECT	2mm
	STĚRKOVÁ VRSTVA BAUMIT STARCONTACT+BAUMIT STARTEX	12mm
	TEPELNÝ IZOLANT AUSTROTHERM XPS TOP P GK	80mm
	LEPÍCÍ HMOTA BAUMIT STARCONTACT	10mm
	SPÁDOVÁ VRSTVA BAUMIT BAUMACOL PRECISO	3–35mm
	ZÁKLADNÍ NÁTĚR BAUMIT SUPERGRUND	
	ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE	200mm
	LEPÍCÍ HMOTA BAUMIT STARCONTACT	10mm
	TEPELNÝ IZOLANT AUSTROTHERM XPS TOP P GK	125mm

Ⓢ4	LAMINÁTOVÁ PODLAHA S HDF JÁDREM	10mm
	TLUMÍCÍ PODLOŽKA	3mm
	SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE	0,2mm
	BETONOVÁ MAZANINA	50mm
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ SYSTÉMOVÉ DESKY PRO ULOŽENÍ PODL. VYTÁPĚNÍ	50mm
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY EPS SE SNÍŽENOU NASÁKAVOSTÍ	180mm
	OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA	60mm
	SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4mm
	DEKPRIMER PENETRACE	
	ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	150mm

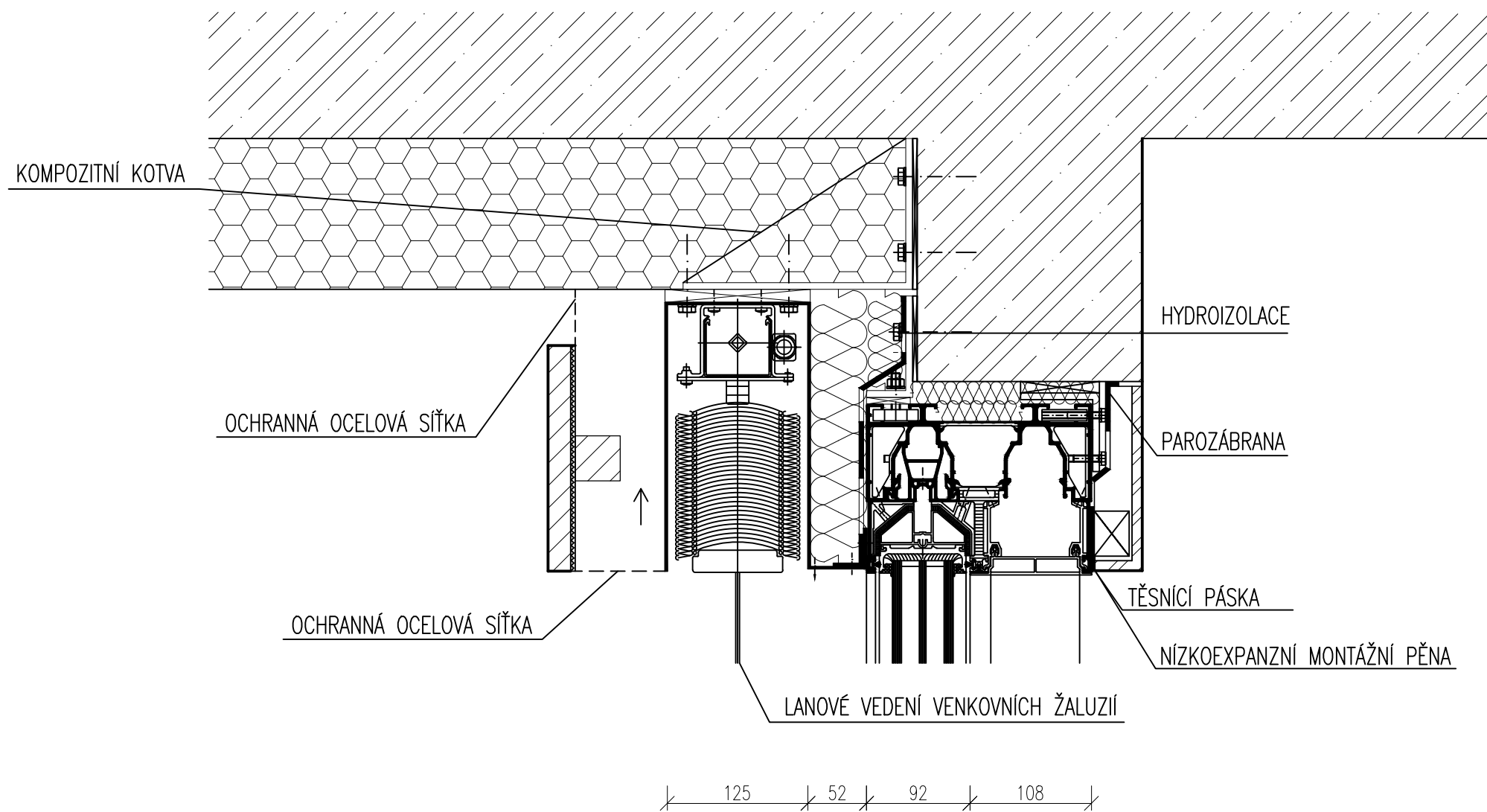


LEGENDA MATERIÁLŮ

	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	NASYPANÁ ZEMINA
	ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE
	HYDROIZILACE
	NOPOVÁ FOLIE

±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S–JTSK

Zpracoval: Nikol Mítrenková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: TECHNICKÝ ŘEZ A–A			Datum: květen 2017
			Meřítko: 1:5
			Číslo výkresu: 1.8

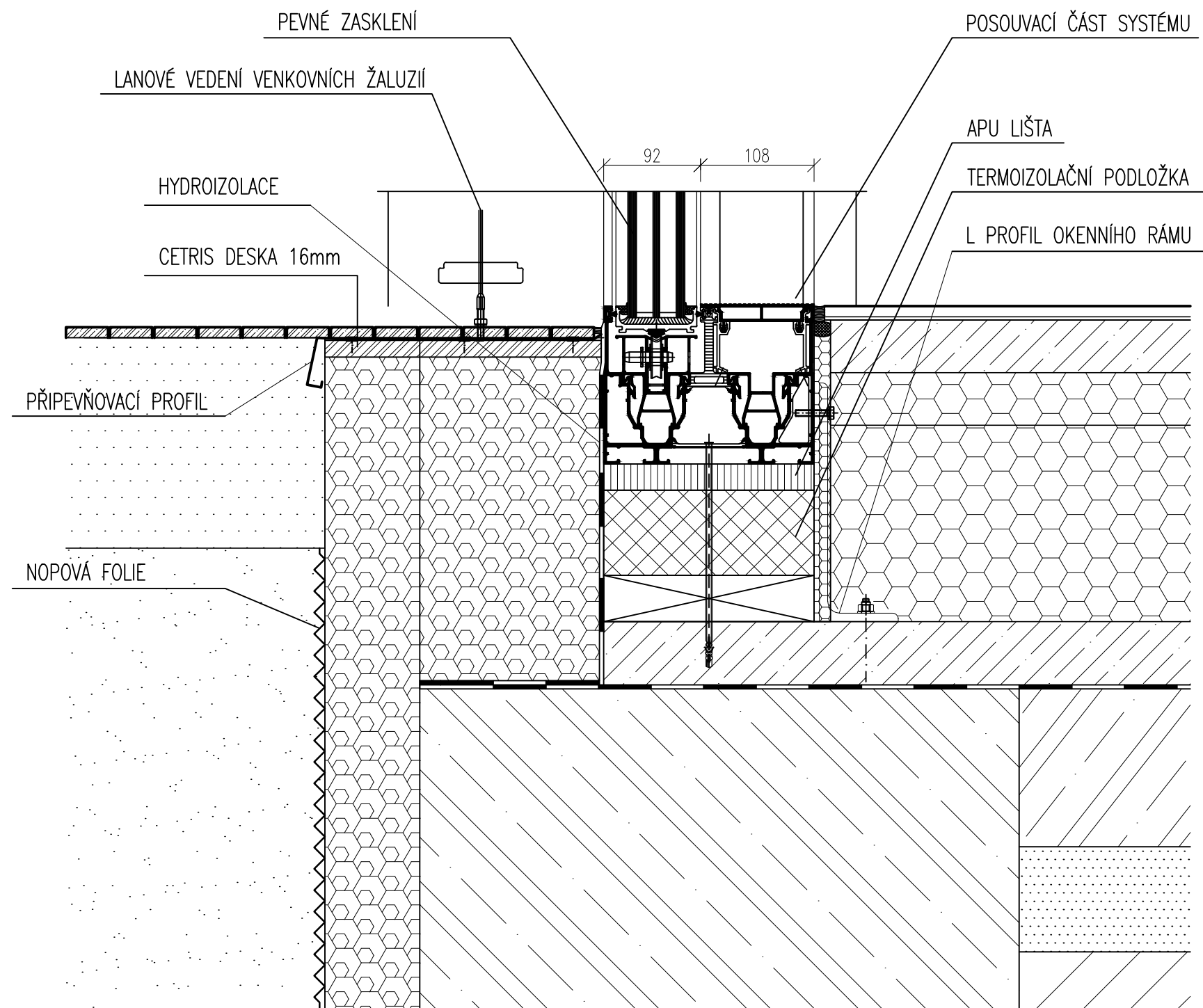


LEGENDA MATERIÁLŮ

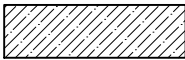
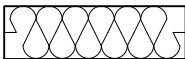

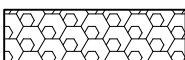




- NOSNÁ STĚNA ŽELEZOBETON C25/30
- TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL VENTI MAX, tl. 220mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS

±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK


Zpracoval: Nikol Mítrenková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b>
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: DETAIL NADPRAŽÍ – SKRYTÉ RÁMY			Datum: květen 2017
			Meřítko: 1:5
			Číslo výkresu: 1.9

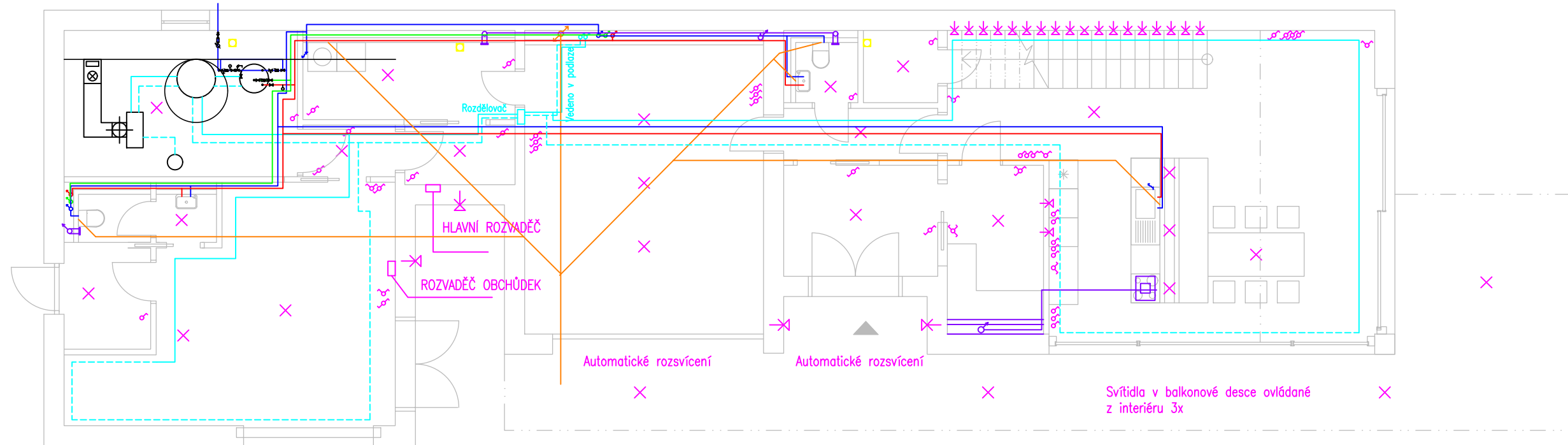


LEGENDA MATERIÁLŮ

-  PROSTÝ BETON
-  TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL VENTI MAX, tl. 220mm
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  NASYPANÁ ZEMINA
-  ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE
-  HYDROIZILACE
-  NOPOVÁ FOLIE

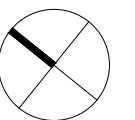
±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Zpracoval: Nikol Mítrenková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	Fakulta stavební <b>ČVUT</b> 
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: DETAIL DOLNÍHO NAPOJENÍ – SKRYTÉ RÁMY			Datum: květen 2017
			Meřítko: 1:5
			Číslo výkresu: 1.10



- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- CIRKULACE
- ROZVODY TOPNÉ VODY
- VZDUCHOTECHNIKA
- × STROPNÍ SVÍTIDLO
- ⌘ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ⌘ STŘÍDAVÝ VYPÍNAČ
- ⌘ SÉRIOVÝ VYPÍNAČ
- ⌘ JEDNOPÓLOVÝ VYPÍNAČ

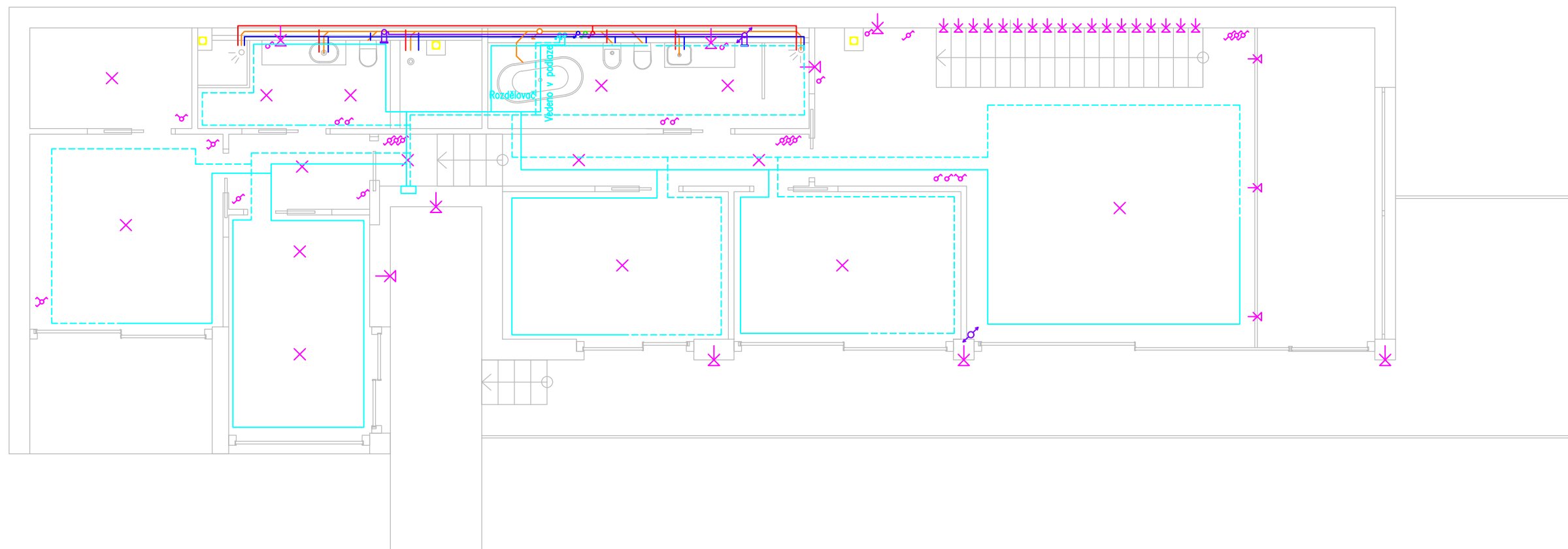
POTRUBÍ VEDENO V PŘEDSTĚNÁCH  
MÍSTNOSTI JSOU VYTÁPĚNY PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM



±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

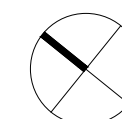
Zpracoval: Nicol Mítrnková	Vedoucí cvičení: prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b>
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: VEDENÍ TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ 1.NP			Datum: květen 2017
			Meřítko: 1:100
			Číslo výkresu: 2.1






- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- CÍRKULACE
- ROZVODY TOPNÉ VODY
- VZDUCHOTECHNIKA
- × STROPNÍ SVÍTIDLO
- ↗ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ⚡ STŘÍDAVÝ VYPÍNAČ
- ⚡ SÉRIOVÝ VYPÍNAČ
- ⚡ JEDNOPÓLOVÝ VYPÍNAČ

POTRUBÍ VEDENO V PŘEDSTĚNÁCH  
MÍSTNOSTI JSOU VYTÁPĚNY PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM



±0,000 = 159,32 m. n. m. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Zpracoval: Nikol Mítrnková	Vedoucí cvičení: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec	Školní rok: 2016/2017	<b>Fakulta stavební</b> <b>ČVUT</b> 
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: VEDENÍ TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ 2.NP			Datum: květen 2017
			Meřítko: 1:100
			Číslo výkresu: 2.2