



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

Tereza HLAVSOVÁ



PODPIS:

E-MAIL:
tereza.hlavsova@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:

Ing. arch. Jiří Pošmourný

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM MĚLNÍK

OBSAH

Formální část

- 03 Základní údaje
- 04 Zadání bakalářské práce/Stavební program
- 05 Anotace
- 06 Časopisová zkratka

Studie objektu:

- 08 Situace širších vztahů
- 09 Architektonická situace
- 10 Idea návrhu
- 11 Půdorys 1.PP
- 12 Půdorys 1.NP
- 13 Půdorys 2.NP
- 14 Řez AA'
- 15 Řez BB'
- 16 Pohled severní
- 17 Pohled jižní
- 18 Pohled západní
- 29 Vizualizace – z ulice
- 20 Vizualizace – ze zahrady
- 21 Vizualizace – u vstupu
- 22 Vizualizace – pohled na řeku
- 23 Vizualizace interiéru – pohled do zahrady

Vybrané části projektu v úrovni DSP:

- 25 Průvodní zpráva
 - 27 Souhrnná technická zpráva
- PRÍLOHY
- 1 Půdorys 1.NP
 - 2 Řez AA'
 - 3 Skladby
 - 4 Architektonický detail
 - 5 Konstrukční schéma
 - 6 Koordinační situace
 - 7 Schéma rozvodů vody, odpadů a plynu
 - a – suterén
 - b – přízemí
 - c – patro
 - 8 Schéma rozvodů vzduchotechniky a vytápění
 - a – suterén
 - b – přízemí
 - c – patro
 - 9 Schéma elektroinstalace světel a zásuvek
 - a – suterén
 - b – přízemí
 - c – patro
 - 10 Štítek energetické náročnosti obálky budovy

Přílohy:

- Zdroje
- Poděkování

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO:	Tereza Hlavsová
ROČNÍK:	čtvrtý
TELEFON:	
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří Pošmourný
NÁZEV PRÁCE:	Rodinný dům Mělník
	Family house Melnik

ANOTACE:

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v Mělníce. Parcela, která byla určena k výstavbě domu, se nachází v jižní části města, přímo u soutoku Labe a Vltavy. Tvar domu je přizpůsoben výhledům do krajiny, zejména pak na soutok.

Objekt je navržen pro čtyřčlennou rodinu. Skládá ze tří podlaží, dvou nadzemních a jednoho podzemního. Celý objekt se dělí na kancelář a soukromou část pro rodinu. K domu přiléhá terasovitě členěná zahrada s velkým množstvím zeleně.

Jelikož je parcela poměrně stísněná, bylo největším problémem co nejefektivněji využít její veškerou plochu.

ABSTRACT:

The subject of the bachelor thesis is the design of a family house in city of Mělník. The land, which was dedicated to build the house, is located in the southern part of town, directly at the confluence of the Elbe and Vltava river. The shape of the house is adapted to the landscape, especially to the confluence of rivers.

The object is designed for a four-member family. It consists of three floors, two aboveground and one underground. The whole object is divided into an office and a private part for the family. The house is surrounded by a terraced garden with lots of greenery.

Since the land is quite narrow, the biggest problem was to use the most of its entire area.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Rodinný dům Mělník vypracovala samostatně.

Pohled z teras a balkonů je orientován na soutok Labe a Vltavy. Hladina řeky je zde jen 3m pod úrovní komunikace.



RODINNÝ DŮM MĚLNÍK

moderní domov u Labe

Hlavní výzvou bylo postavit dům na úzké parcele ve složitých podmínkách. Dům měl být navržen pro čtyřčlennou rodinu a sloužit zároveň jako komerční prostor.

Rodinný dům se nachází na kraji Mělníka, v oblasti staré zástavby s malebným výhledem na soutok Labe a Vltavy. Jedná se o klidnou lokalitu nacházející se nedaleko centra města, poblíž velké vinice a zámku. Dominantou celého panoramatu je kostelní věž, ke které všechny budovy v zástavbě gradují.

Pozemek, o celkové rozloze 591m², je terasovitě členěn od západu k východu s celkovým převýšením 3m. Podél východní hranice se nachází 8,6m vysoká opěrná zeď tvořící výraznou bariéru. Celý dům se k ní přimyká a „zapadá“ do okolních teras. Umístění a orientace domu vychází z výhledu na soutok a zamezení nežádoucího výhledu na ocelový most. Cílem natočení je navození atmosféry otevřenosti, samostatnosti a pocitu klidu, jehož zdrojem je pozvolný soutok řek v kombinaci s panenskou přírodou mělnických břehů, v nichž lze najít nejenom úlevu od ruchu každodenního života, ale i možnost příjemného pobytí s rodinou, či přáteli.



DVĚ FUNKCE V JEDNOM

Dům je samostatný třípodlažní objekt nacházející se na okraji města. Z východu je ohraničen opěrnou zdí a na severní straně stěnou sousedního objektu. Půdorysně má navržený dům tvar šikmého L.

Funkčně je celý dům rozdělen na dvě části: kancelář, která zde zastupuje funkci komerce v domě, a samostatný rodinný dům. Předěl mezi těmito částmi tvoří vysunutá hmota obývacího pokoje a garáže.

Hlavní vstup do objektu je ze západu a je orientován k ulici Rybáře podél Labe. Vstupem se dostaneme do zádveří, ze kterého je přístup do všech částí domu. Před ním je kvůli velkým výškovým rozdílům navržena terasovitá zahrada se schodišti, která je společná jak pro rodinnou, tak pro komerční část.

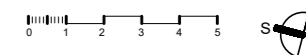
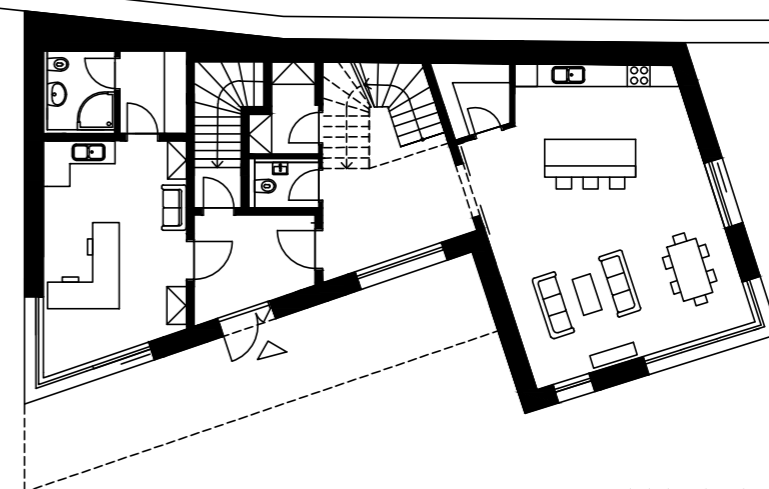
Do zádveří ústí 3 dveře – z kanceláře, suterénu a ze samotného rodinného domu.

Kancelář obsahuje 3 místnosti – samotnou kancelář, šatnu a koupelnu s WC a sprchou. Je k ní také přidružen jeden sklep v suterénu. Z tohoto důvodu je rovněž vstup do suterénu řešen ze zádveří. Kancelář má také vlastní malou zahradu.

Suterén obsahuje 2 sklepní místnosti (jedna pro kancelář, 1 pro obytnou část), sklad zahradní techniky a velkou dvougaráž.

Rodinný dům je blíže popsán v dalších odstavcích.

▼ Půdorys 1.NP



SOUKROMÁ ČÁST DOMU

Centrální komunikaci v domě tvoří hala, do níž se dostaneme z třetích dveří. Z ní se pak dostaneme do veřejných částí domu nacházejících se v přízemí objektu. Největší prostor zabírá velký obývací pokoj s jídelnou a kuchyní přímo napojený na zahradní terasu.

Z prostorné haly vede i monumentální schodiště vedoucí do chodby ve druhém nadzemním podlaží, ze které je přístup do všech pokojů na patře. Nachází se zde ložnice, 2 dětské pokoje, pracovna, technická místnost a koupelny. Ložnice má navíc vlastní šatnu a koupelnu a disponuje přístupem na lodžii. Veškeré pokoje jsou orientovány na západ s výhledem na soutok a do zeleně.

OBÁLKA BUDOVY

Na fasádě je použita bílá omítka společně s obkladem z kamene a dřeva. Značná část fasády je tvořena i velkými prosklenými plochami, použitými hlavně ve spodní části domu. Díky těmto oknům je ještě více podpořen dojem napojení na řeku a na okolí.

Střecha je jednoplášťová s krytinou přitíženou kačírky.



Západní fasáda s řešením zahrady. ▲

Jižní fasáda s řešením zahrady. Terasy jsou využity na rekreaci a k pěstování zeleniny. ►

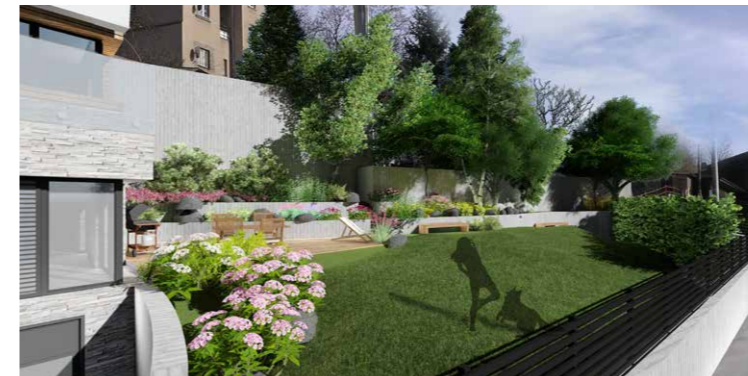


DIVERZITA

Obě dvě části domu jsou samostatné, mají vzájemně nezávislé měření energií a oddělené zahrady. Jedinou společnou částí je zádveří a zahrada u vstupu. Stávající komerční prostor je přizpůsoben ke snadnému přetvoření na malou garsonku pro jedno z dětí.

ZAHRADA A JEJÍ ŘEŠENÍ

Pobytová zahrada je orientována na jih – jihozápad. Je osluněna po celý den a nabízí relaxaci a odpočinek pro všechny členy rodiny. Zahrada je terasovitě členěna, obsahuje jak produkční, tak okrasnou část. Z východu je osázena vysokými stromy z důvodu nechtěných výhledů z balkonů sousedního vilového domu.



▲◀ Pohled do soukromé části zahrady a na terasy.

◀ Pohled na objekt z terasy u komerčního prostoru.

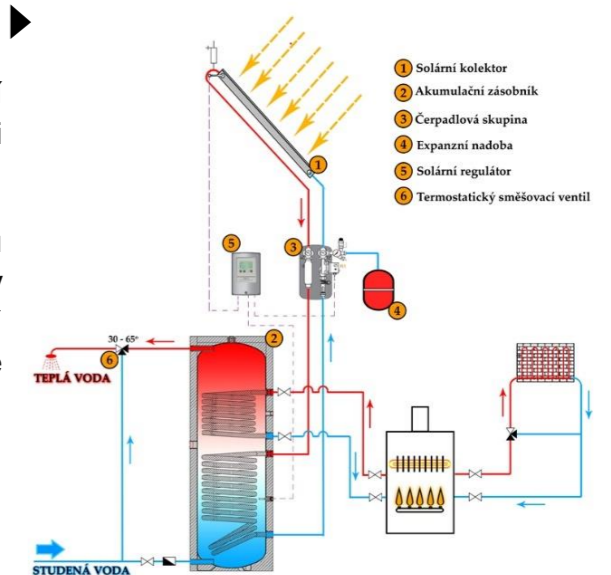
▲ Jižní fasáda domu.

VYUŽITÍ SLUNCE ►

Parcela je denně osluněna min 12 h denně díky její hlavní orientaci na jihozápad bez stínění. Proto se jeví jako velmi vhodná myšlenka použití solárního systému na ohřev vody.

Navržen byl systém skládající se ze dvou solárních panelů na střeše o celkové ploše 2 m², která vystačí na ohřev vody pro 5 osob. Mezi zásobníkem teplé vody a panely proudí teplotonosná látka, která ohřívá a udržuje vodu na požadované teplotě.

V nepříznivém počasí zastoupí ohřev vody plynový kotel, který je na zásobník taktéž napojen viz obrázek.



zdroj: <http://www.solarni-system.eu/ohrev-vody>



ŘEŠENÁ OBLAST





RODINNÝ DŮM

VILOVÝ DŮM

OPĚRNÁ ZEĎ

SVĚTLÍK NAD SCHODIŠTĚM

SOLÁRNÍ PANELY

TERASA

PRODUKČNÍ ZAHRADA

TERASOVÉ ZAHRADY

ŘEŠENÝ OBJEKT

ZAHRAHA KANCELÁŘE

ŘADA STROMŮ
BRÁNÍ NECHRTĚNÉMU PRŮHLEDU Z VILOVÉHO DOMU

VSTUP

ODPADY

PŘEDZAHRÁDKA

SOUKROMÁ ZAHRADA

ELEKTROMĚR, PLYNOMĚR

VJEZD DO GARÁŽE

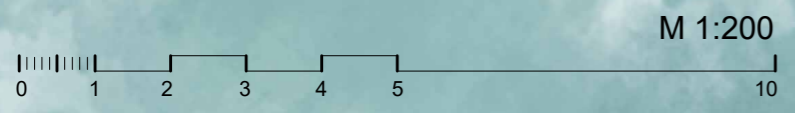
RYBÁŘE

TERASOVÉ ZAHRADY

Labe

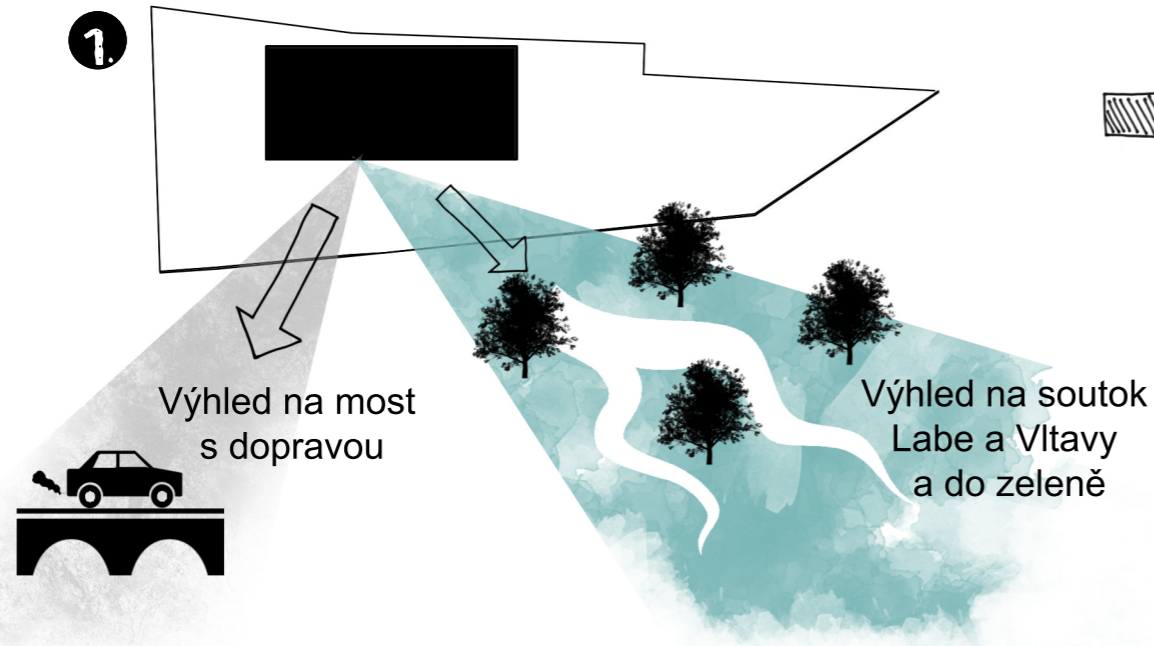
PROTIPOVODŇOVÁ ZÁBRANA

PŘÍJEZDOVÁ CESTA

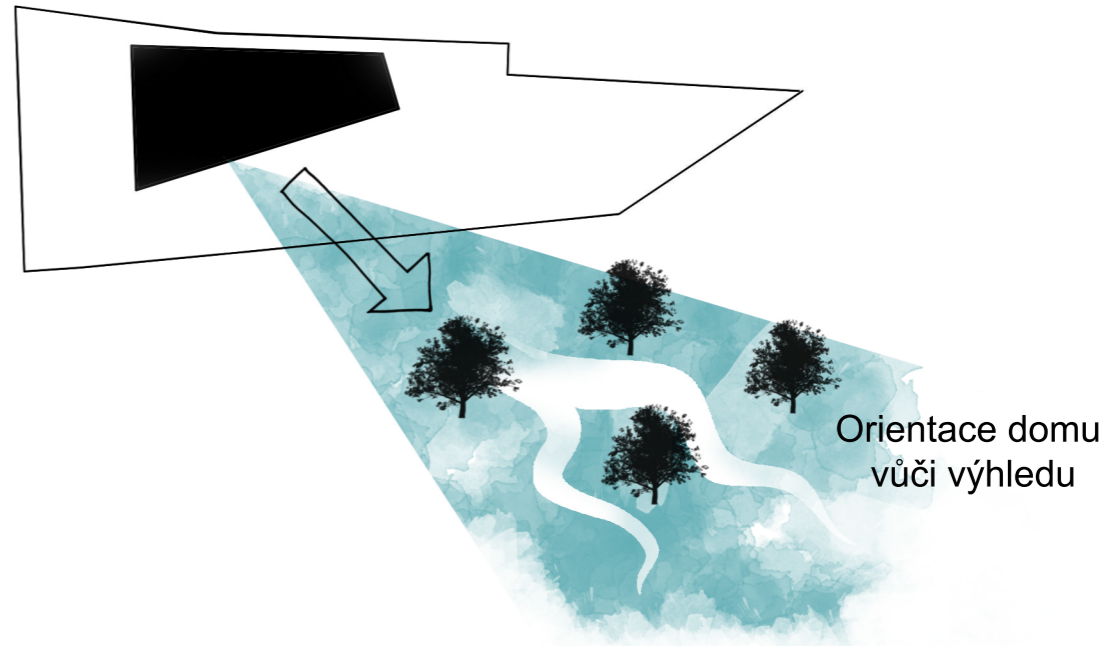


M 1:200

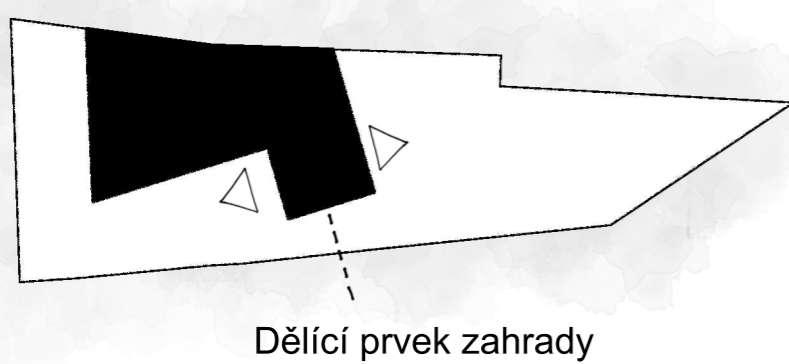
1



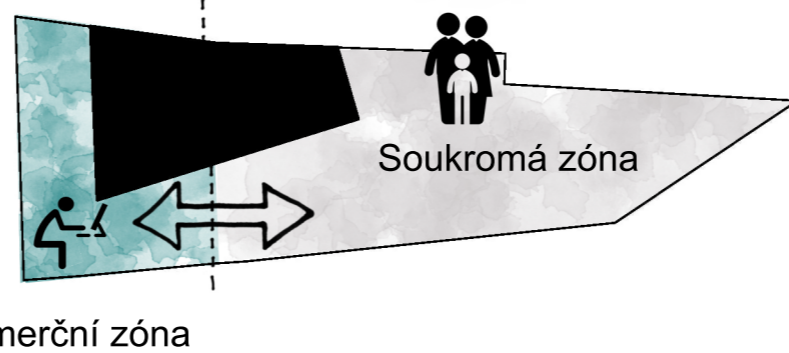
2



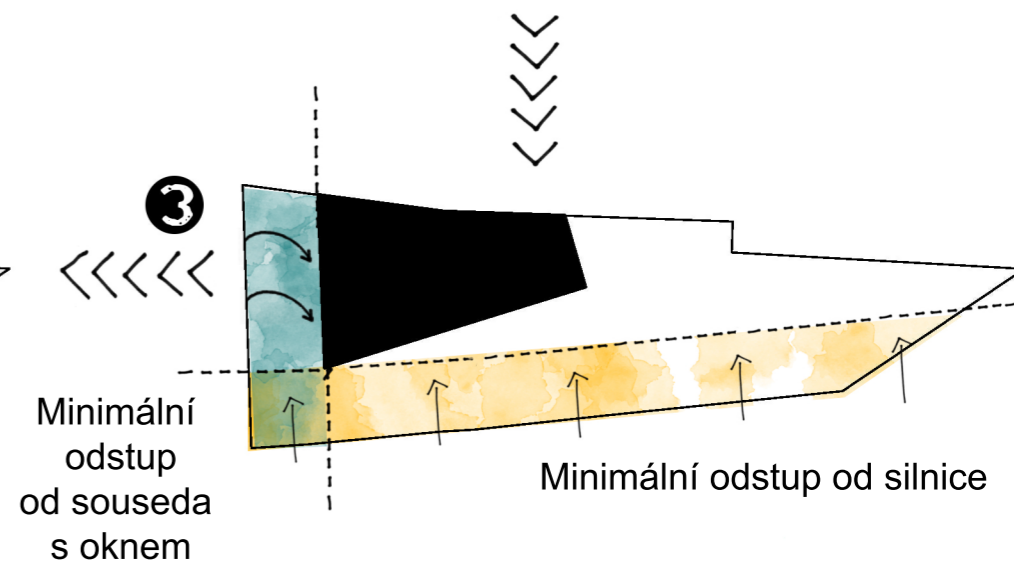
5



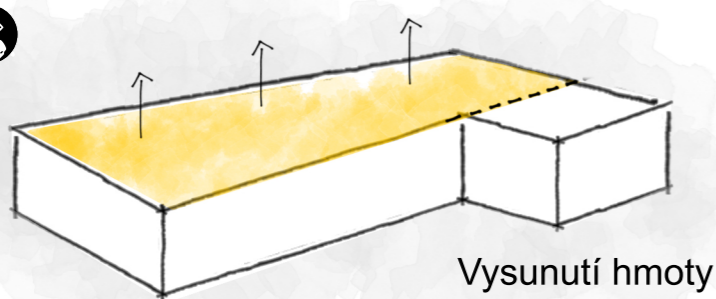
4



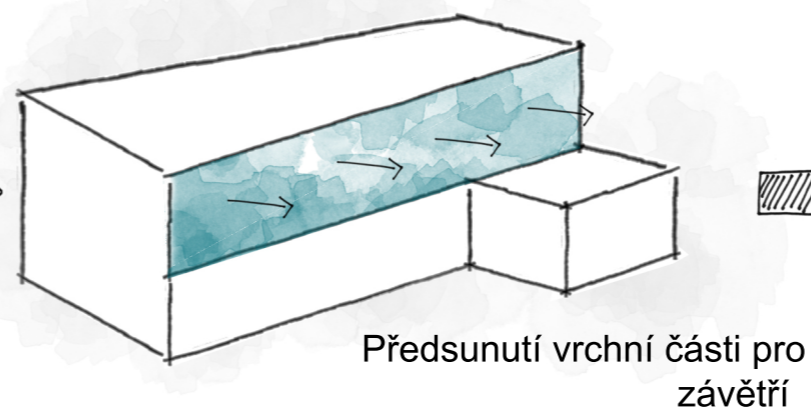
3



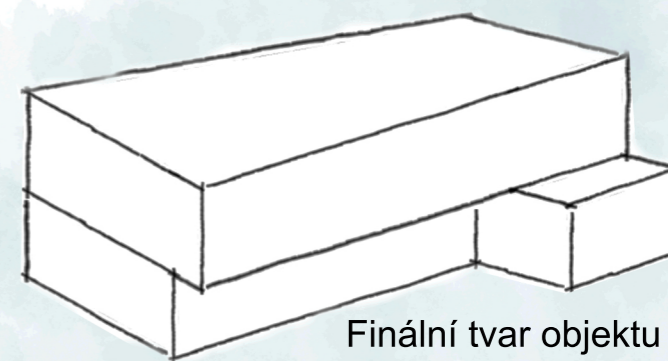
6

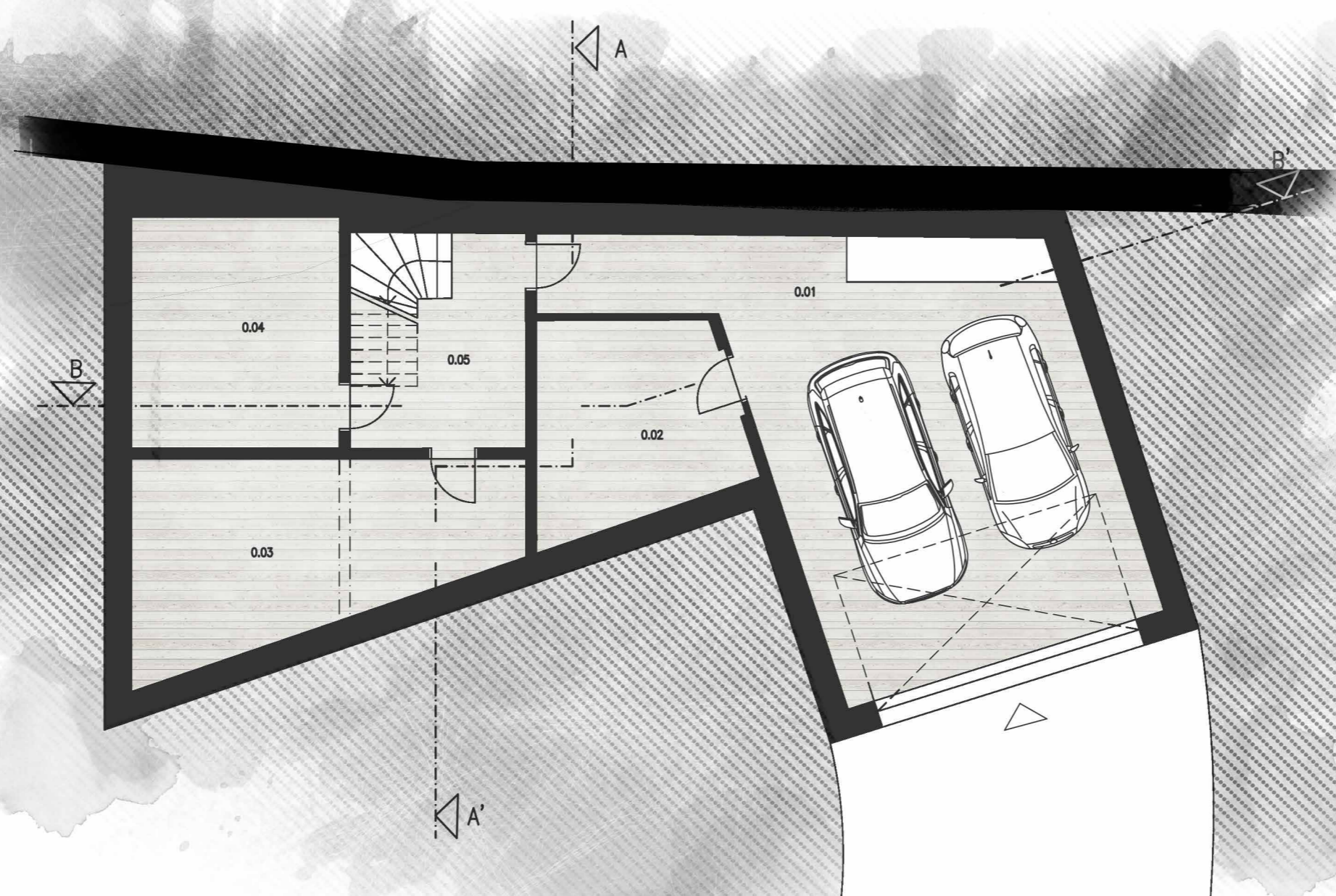


7



8

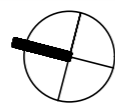
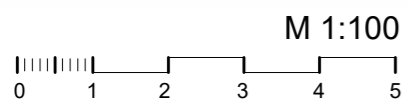




LEGENDA MÍSTNOSTÍ

0.01	GARÁŽ	51,3 m ²
0.02	SKLAD ZAHRADNÍ TECHNIKY	13,4 m ²
0.03	SKLEP 1	21,6 m ²
0.04	SKLEP 2	16,2 m ²
0.05	CHODBA	12,6 m ²

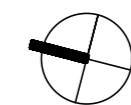
CELKOVÁ PLOCHA: 115,1 m²

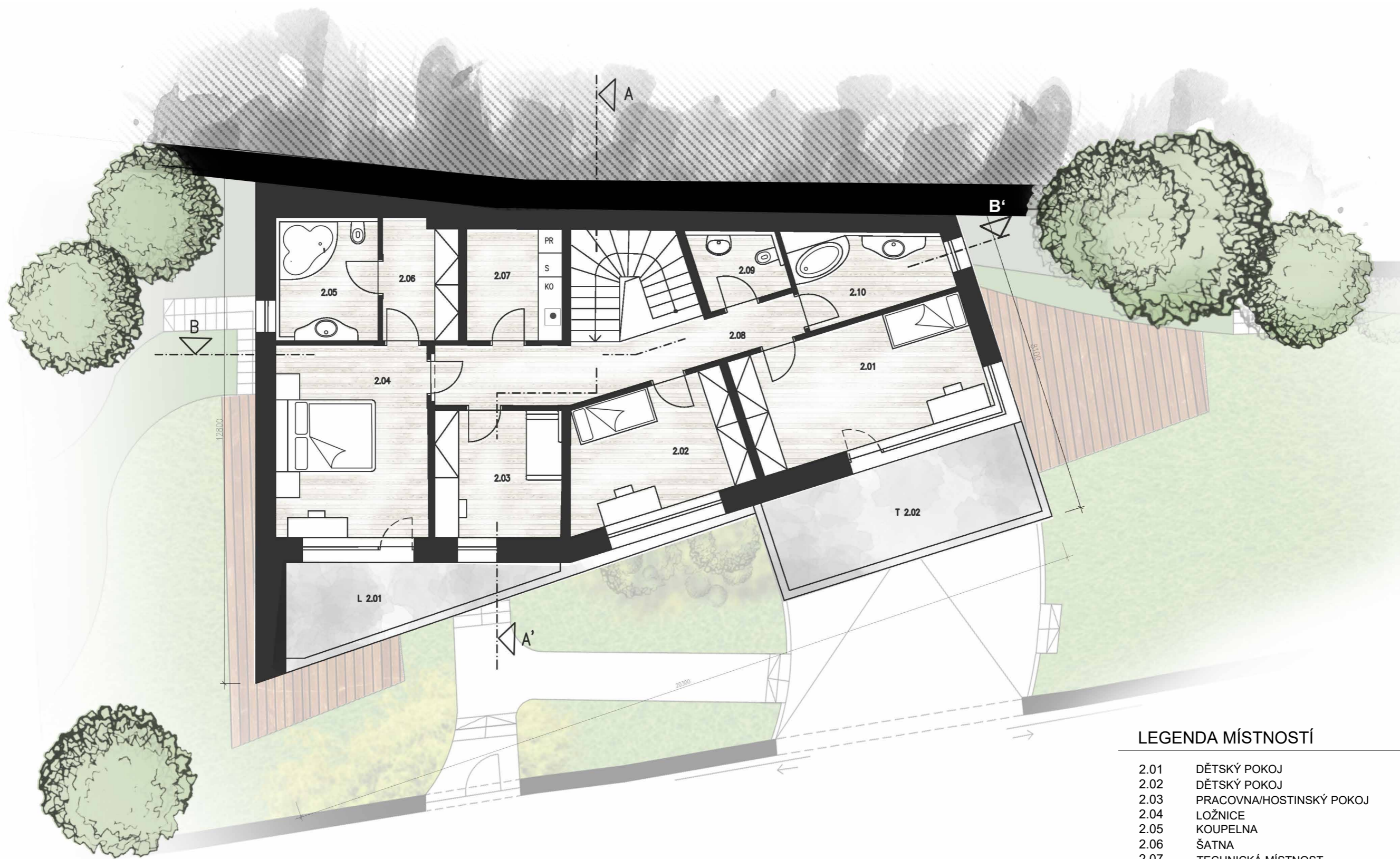




LEGENDA MÍSTNOSTÍ

1.01	ZÁDVEŘÍ	7,4 m ²
1.02	KANCELÁŘ	21,2 m ²
1.03	ŠATNA	3,9 m ²
1.04	KOUPELNA	4,2 m ²
1.05	CHODBA DO SUTERÉNU	5,5 m ²
1.06	HALA	17,7 m ²
1.07	OBÝVACÍ PROSTOR	47,6 m ²
1.08	SPÍŽ	3,6 m ²
1.09	WC	2,6 m ²
1.10	ŠATNA	4,2 m ²
CELKOVÁ PLOCHA:		118,2 m ²
T1.01	TERASA U KANCELÁŘE	36,5 m ²
T1.02	TERASA U OBÝVACÍHO PROSTORU	20,2 m ²

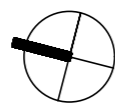




LEGENDA MÍSTNOSTÍ

2.01	DĚTSKÝ POKOJ	17,8 m ²
2.02	DĚTSKÝ POKOJ	13,3 m ²
2.03	PRACOVNA/HOSTINSKÝ POKOJ	9,9 m ²
2.04	LOŽNICE	18,2 m ²
2.05	KOUPELNA	7,9 m ²
2.06	ŠATNA	5,8 m ²
2.07	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,8 m ²
2.08	CHODBA	20,1 m ²
2.09	WC	3,9 m ²
2.10	KOUPELNA	7,8 m ²
CELKOVÁ PLOCHA:		111,5 m ²
L2.01	LODŽIE U LOŽNICE	10,8 m ²
T2.02	TERASA U DĚTSKÉHO POKOJE	17,3 m ²

M 1:100
0 1 2 3 4 5







M 1:100
0 1 2 3 4 5

ŘEZ BB' 15
RODINNÝ DŮM MĚLNÍK





M 1:100
0 1 2 3 4 5













PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Úvod:

Projektová dokumentace řeší stavbu rodinného domu v Mělníce v ulici Rybáře. Jedná se o rodinný dům s kancelářským pronajmatelným prostorem.

A 1. Identifikační údaje:

A 1.1. Údaje o stavbě:

- a) **Název stavby:**
Rodinný dům – Mělník
- b) **Místo stavby:**
Mělník, Rybáře, ulice Rybáře
- c) **Předmět projektové dok.:**
Dokumentace pro vydání stavebního povolení pro nový rodinný dům

A 1.2. Údaje o stavebníkovi:

Není součástí řešeného projektu.

A 1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Není součástí řešeného projektu.

A 2. Seznam vstupních údajů:

Projektová dokumentace pro stavební povolení vychází ze:

- Výškopis pozemku
- Osobní prohlídka
- Mapové podklady území
- Fotodokumentace místa
- Požadavky, dle zadání

A 3. Údaje o území:

a) Rozsah řešeného území:

Řešené území se nachází v Mělníce v čtvrti Rybáře. Volné parcely budou částečně zastavěny. Celý pozemek je ve vlastnictví Balcar Tomáš, Nad Třebešínem III 258/5, Strašnice, 13000 Praha 10.

Č. POZEMKU	VÝMĚRA
2299	472 m ²
2300	119 m ²

b) Dosavadní využití pozemku:

Řešené parcely jsou nezastavěné. Nachází se tam ruiny starého rodinného domu, Pozemek je terénně členitý a jeho celková plocha je 591 m².

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů ¹⁻ zákon č.20/1987 Sb. O státní památkové péči:

Novostavba se nachází v památkové zóně – budova i pozemek jsou v památkové zóně.

d) Údaje o odtokových poměrech:

V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum.

Řešení odvodu dešťové vody: dešťová voda bude svedena do retenční nádrže na pozemku, při jejím naplnění bude přepadem odvedena do vsakovací jámy umístěné v severovýchodním rohu parcely.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací:

Dokumentace pro stavební povolení je v souladu s územním plánem. Stavba je v souladu s regulačním plánem.

f) Údaje o souladu s územním rozhodnutím:

V současné době má stavebník k dispozici platné územní rozhodnutí, se kterým je projekt v souladu.

g) Údaje o dodržení obecných požadavků a využití území:

Novostavba bude plnit funkci bydlení, administrace a parkování. Zpracovaná dokumentace je v souladu se zákonem č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu včetně navazujících prováděcích vyhlášek.

h) Údaje o dodržení požadavků dotčených orgánů:

Dokumentace v úrovni projektu k DSP splňuje požadavky dotčených orgánů. Veškerá kladná vyjádření orgánů státní správy pro vydání územního rozhodnutí byla v projektové dokumentaci splněna.

i) Seznam výjimek a úlevových řešení:

Stavba bude projednávána s památkáři. Její povolení závisí na výjimce z požadavků na dané místo.

j) Seznam souvisejících a podmiňujících investic:

Navržená stavba má souvislost parcelou 2298, ke které přímo přiléhá. Je nutný statický posudek pro danou zeď a prostředky na její asanaci.

k) Seznam pozemků staveb dotčených prováděním stavby:

Č. POZEMKU	VÝMĚRA [m ²]	DRUH	VLASTNÍCI
2301	220	zastavěná plocha a nádvoří	Urbánek Tomáš, Rybáře 745/11, 27601 Mělník Urbánková Martina, Rybáře 745/11, 27601 Mělník
2302	418	zahrada	Nejedlá Milana, Na Výsluní 1064, 27711 Neračovice
2298	344	zahrada	Město Mělník, náměstí Míru 1/1, 27601 Mělník
2294	128	ostatní plocha	Město Mělník, náměstí Míru 1/1, 27601 Mělník
2291/1	469	ostatní plocha	Město Mělník, náměstí Míru 1/1, 27601 Mělník

A 4. Údaje o stavbě:

a) Nová stavba nebo změně dokončená stavby:

Jedná se o novostavbu.

b) Účel užívání stavby:

Rodinný dům a kancelářský prostor.

- c) **Trvalá nebo dočasná stavba:**
Stavba je navržena jako trvalá
- d) **Údaje o ochraně stavby:**
V území dotčením stavbou je způsob ochrany nemovitostí – památková z=ona – pozemek je v památkové zóně.
- e) **Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby:**
Zpracovaná dokumentace je v souladu s vyhláškou 502/2006 Sb. O obecně technických požadavcích na výstavbu, není v souladu s vyhláškou 398/2009–o obecně technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, což není požadováno.
- f) **Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:**
Všechny kladná vyjádření orgánů státní správy pro vydání územního rozhodnutí byla v projektové dokumentaci splněna.
- g) **Seznam výjimek a úlevových řešení:**
Výjimka z vyhlášky 268/2009 - odstup od druhého domu se světlíkem – 4 m.
Výjimka ze zákona 20/1987 - památková zóna, ve které se stavba nachází.
- h) **Navržená kapacita stavby:**
- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Počet bytových jednotek: | 1 |
| Počet kancelářských jednotek: | 1 |
| Plocha stavbou dotčeného území: | 591 m ² |
| Plocha zastavěná objektem: | 143,8 m ² |
| Plocha zeleně: | 314,2 m ² |
| Zpevněné plochy: | 133 m ² |
| Obestavěný prostor: | 1372,3 m ³ |
| Užitná plocha: | 450,6 m ² |
| Počet uživatelů bytové jednotky: | 4 |
- i) **Základní bilance stavby:**
Není součástí řešeného projektu.
- j) **Orientační cena stavby:**
Cena za 1 m³ byla stanovena na 5 000Kč.
Celkové orientační náklady na dům jsou cca 6 861 500 Kč.

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

Stavba se skládá z jednoho objektu, který je rozdělen na obytnou část, kancelář a suterén s garáží pro jeden automobil.

Pro vertikální komunikaci mezi 1.PP a 1.NP je navrženo smíšenoačaré schodiště deskové.

Pro vertikální komunikaci v obytné části je navrženo vykonzolované smíšenoačaré schodiště. Nosnou část tvoří ocelová konstrukce, na kterou se nasouvají dřevěné stupně. Zábradlí je řešeno jen u zdi, protější strana je zabezpečena ocelovými prvky, které jsou kotveny ve stropě a na stupních.

Vjezd do garáže je řešen pomocí rampy, která má navržený sklon 8%.

Technická místnost objektu se nachází v 2.NP z důvodu protipovodňové ochrany těchto strojů.

Dům je vytápěn pomocí plynového kotle... a jednotnou otopnou soustavou (otopná tělesa, konvektory).

Ohřev teplé vody je řešen v akumulační nádrži v 2.NP. Tato nádrž je ohřívána solárním systémem a plynovým kotlem na vytápění (který pokryje potřebný výkon při nízké sluneční aktivitě).

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B 1. Popis území stavby

- a) **Charakteristika stavebního pozemku:**
Pozemek je téměř rovinný, s převýšením 1m, které bude srovnáno během stavby.
- b) **Výčet a závěry provedených průzkumů:**
Nebyl proveden žádný průzkum.
- c) **Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:**
V území dotčeném stavbou je památková zóna – pozemek je v památkové zóně.
- d) **Poloha vzhledem k záplavovému území:**
Stavba se nenachází v poddolovaném území, nachází se ale v záplavové oblasti Labe. Proti povodni je městem vybudovaná protipovodňová mobilní zábrana.
- e) **Vliv stavby na okolní pozemky a stavby:**
Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb.
Použité materiály byly vyráběny s ohledem na jejich ekologickou nezávadnost a možnost budoucí recyklace.
Při použití těžké techniky bude během stavebních prací kontrolována hladina hluku. Bude zamezeno šíření hluku a prachu ze stavby.
Odpad bude odvážen na schválenou skládku
V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry.
- f) **Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin:**
Demolice zbylé zdi po původním RD, Demolice garáže
- g) **Požadavky na zábor půdního fondu a lesa:**
Nedochází k záboru půdního fondu.
- h) **Územně technické podmínky:**
Vstup a vjezd do rodinného domu bude z ulice Rybáře. Vjezd bude řešen pomocí vyrovnávací rampy-
- i) **Věcné a časové vazby stavby:**
Není součástí řešeného projektu.

B 2. Celkový popis stavby

B 2.1. Účel užívání stavby:

Jedná se o rodinný dům s kanceláří. Objekt je navržen pro 4 obyvatele.

Počet bytových jednotek:	1
Počet kancelářských jednotek:	1
Plocha stavbou dotčeného území:	591 m ²
Plocha zastavěná objektem:	143,8 m ²
Plocha zeleně:	314,2 m ²
Zpevněné plochy:	133 m ²
Obestavěný prostor:	1372,3 m ³
Užitná plocha:	450,6 m ²
Počet uživatelů bytové jednotky:	4

B 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení:

a) **Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:** Řešené území se nachází v Mělníce v čtvrti Rybáře. Volné parcely budou částečně zastavěny. Celý pozemek je ve vlastnictví Balcar Tomáš, Nad Třebešínem III 258/5, Strašnice, 13000 Praha 10.
Jedná se o pozemky, které jsou vymezeny hlavně na obytnou funkci s respektováním současné zástavby.

b) Architektonické řešení:

Novostavba je navržena jako třípodlažní objekt s jedním podzemní a dvěma nadzemními podlažními. Jedná se o objekt v husté zástavbě.
Hlavní idea domu se odvíjí podle nejsilnější stránky oblasti – výhledu na soutok, na který je celá budova orientována. Tímto směrem jsou orientovány hlavní obytné prostory a ložnice.

Další idea je umožnit co nejdelší osluněné západním sluncem v obytné zóně. Proto jsou navržena okna francouzská, aby umožnila vstup paprskům dopadajících pod různými úhly.

Tvarové řešení dále reaguje na terénní stav a tvar pozemku. Jelikož je parcela poměrně úzká, tvar domu a jeho velikost, vyplynuly díky požadavkům na odstupy od hranic pozemku. Z východní strany se nachází velká opěrná zeď, v severní části dodržuje dům potřebný odstup od sousedního objektu, a jediná možnost otevření objektu je tedy na jih a západ.

Materiálově je objekt rozčleněn na 2 hmoty. Pevná, těžká, reprezentující návaznost na říční stěnu a lehká bílá vytvářející kontrast. Všechny použité materiály nijak nenarušují okolí.

B 2.3. Celkové provozní řešení:

Jedná se o rodinný dům s kanceláří. Objekt obsahuje jednu bytovou jednotku pro 4 osoby a 1 kancelář.

Hlavní vstup je do objektu ze západní strany z ulice Rybáře. Vstupními dveřmi se dostaneme do zádveří, které je propojeno se sklepy, garáží, kanceláří a halou rodinného domu.

Kancelář, která se nachází v 1.NP, má samostatný vstup na vlastní část zahrady. Ta umožňuje pracovat a scházet se s klienty i v přírodním prostředí a je oddělena od soukromé zahrady RD. Zázemí kanceláře se skládá z WC a šatny, v suterénu se nachází sklad, který je ke kanceláři přidružen.

V přízemí domu se dále nachází velká reprezentativní hala s mohutným dřevěným vykonzolovaným schodištěm. To tvoří dominantu celé místnosti. Dřevěné stupně jsou na krajích opatřeny ocelovými lany, která jsou ukotvena ve stropě. Vytvářejí dojem, že celé schodiště je na nich zavěšeno. Motiv důležitosti je podpořen také velkým světlíkem, který se nachází mezi dvěma výstupními rameny schodiště.

Z haly se dostaneme do srdcem domu, do obývacího pokoje s jídelnou a kuchyní. Tento prostor, je přímo propojen se zahradou, a to vizuálně pomocí francouzských oken i skutečně pomocí velkých prosklených dveří, ze kterých se vchází na zahradní terasu.

Z haly se také po schodišti se dostaneme do soukromého patra. Zde se nacházejí 2 dětské pokoje, ložnice rodičů se šatnou a koupelnou, pracovna, technická místnost a velká koupelna.

B 2.4. Bezbariérové užívání stavby:

Není řešen jako bezbariérový.

B 2.5. Bezpečnost při užívání stavby:

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podle projektu by měl být objekt vybudován z materiálů splňujících hygienické normy, které jsou životnímu prostředí neškodné.

Bezpečnost užívání stavby je zajištěna. Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost na komunikaci.

Pro požární bezpečnost je navržen hydrant před objektem. Dům je navržen jako jedna požární zóna.

B 2.6. Základní charakteristika objektů:

a) Stavební řešení:

Novostavba je navržena jako podsklepený objekt s jedním podzemním a dvěma nadzemními podlažními.

Stavba je založena jako bílá vana v hloubce 3,25m pod terénem. Základová půda se skládá z únosných štěrků a písků. V blízkosti hrozí výskyt vztlakové vody a vysoké hladiny podzemních vod díky blízkosti říčního toku.

Nosná konstrukce celé budovy je tvořena železobetonem. Konstruktivní systém je stěnový, příčný, desky jsou pnuty jednosměrně.

SKLADBY – budova je navržena v pasivním standardu:

Kontaktní fasáda – bílá omítka – U = 0,178 W/m²K

omítka weber.mur	30 mm
ŽB stěna	200 mm
weber.tmel 700	5 mm
isover EPS greywall	200 mm
weber.pas Aquabalance	40 mm

Kontaktní fasáda – kamenný obklad – U = 0,178 W/m²K

omítka weber.mur	30 mm
ŽB stěna	200 mm
weber.tmel 700	5 mm
isover EPS greywall	200 mm
weber.pas Aquabalance	40 mm
lepidlo SOPRO MB414	8 mm
kamenný obklad Black state Rustical	40 mm

Kontaktní fasáda – dřevěné obložení – U = 0,178 W/m²K

omítka weber.mur	30 mm
ŽB stěna	200 mm
weber.tmel 700	5 mm
isover EPS greywall	200 mm
weber.pas Aquabalance	40 mm
dřevěná lať	20 mm
černá textilie	
systém Techniclic	40 mm

Skladba ploché střechy a terasy – U=0,12 W/m²K

omítka weber.mur	30 mm
ŽB deska	200 mm
spádový beton	150 mm
elastodek 40 Mineral Special	4 mm
isover EPS 200 S	260 mm
elastodek 30 Stickers	3 mm
elastodek 40 Fire	4,5 mm
kačírek	50 mm

Skladba suterénu – U=0,175 W/m²K

omítka weber.mur	30 mm
ŽB stěna	200 mm
3x elastodek 40 Mineral Special	12 mm
isover Synthos XPS 30IR	200 mm
zemina štěrky	

Skladba u opěrné zdi – U=0,166 W/m²K

omítka weber.mur	30 mm
ŽB stěna	300 mm
2x elastodek 40 Mineral Special	8 mm
elastodek 30 Sticker	3 mm
isover Synthos XPS 30IR	200 mm
ŽB opěrná stěna	600 mm
zemina štěrky	

b) Konstruktivní a materiálové řešení:

Stavba je řešena jako kombinovaný systém z ŽB. Nosné stěny jsou jen v oblastech vertikálních komunikací.

Střešní konstrukce je navržena jako plochá nepochozí střecha. Nosná konstrukce je tvořena ŽB deskou o tl. 200 mm. Použitý beton je C30/35.

Stropní konstrukce je řešena jako ŽB deska o tl. 200 mm. Jsou pnuty podélně. Použitý beton je C30/35.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny ŽB stěnami o tloušťce 300 mm. Konstruktivní výška 1. a 2. NP je 3,1m, 1.PP je 2,75m.

Překlady do nenosných stěn jsou použity Porotherm 7 – Na zdivo Porotherm 19 AKU a 30 P+D. Na zdivo 11,5 je použit překlad Vario – keramobetonový prvek. Při provádění je nutné dodržovat technologické postupy od dodavatele.

Schodiště spojující zádveří a suterén je navrženo jako jednoramenné, smíšenočaré, deskové.

k.v. - 2,75m
počet stupňů 14 (výška schodu 180 mm, šířka schodu 270 mm)
tl. schodišťového ramene 150 mm)

Schodiště v RD je navrženo jako dvouramenné smíšenočaré, vetknuté.

k.v. - 3,1m
počet stupňů 17 (výška schodu 182 mm, šířka schodu 270 mm)

Hydroizolace je navržena, aby odolala tlakové vodě a radonu na stupni 1.

Podlahové konstrukce jsou řešeny jako těžké plovoucí podlahy.

Skladba 1 – těžká plovoucí podlaha	
laminátová podlaha Skandor 8.0 - dub	(8 mm)
betonová mazanina s kari sítí	(150 mm)
DEKSEPAR - separační folie, ve spojích slepovaná	(0,2 mm)
rockwool Steprock HD - akustická izolace	(40 mm)
ŽB nosná konstrukce	
Skladba 2 – těžká plovoucí podlaha	
keramická dlažba - Riviera soil	(4 mm)
lepidlo Ceresit CM12 Plus	(6 mm)
betonová mazanina s kari sítí	(150 mm)
DEKSEPAR - separační folie, ve spojích slepovaná	(0,2 mm)
Dachrock – telepná izolace	(40 mm)
ŽB nosná konstrukce	
Skladba 3 – těžká plovoucí podlaha	
linoleum podlahová krytina lico	(2,5 mm)
schönox lino xtreme - disperzní lepidlo na linoleum	(0,5 mm)
betonová mazanina s kari sítí	(150 mm)
DEKSEPAR - separační folie, ve spojích slepovaná	(0,2 mm)
rockwool Steprock HD - akustická izolace	(40 mm)
ŽB nosná konstrukce	
Skladba 4 – skladba terasy	
dřevoplast	(30 mm)
dřevěný podkladový rošt	(50 mm)
hrubý štěr M 20	(100 mm)
Skladba 5 – skladba balkonu	
keramická dlažba	(6 mm)
lepidlo Ceresit CM12 Plus	(6 mm)
betonová mazanina s kari sítí	(50 mm)
Hydroizolace Mapei Mapelastic	(4 mm)
isover Synthos XPS 30IR	(80 mm)
ŽB nosná konstrukce	
Skladba 6 – skladba exteriérního chodníku	
kamenná dlažba – štípaný kámen	(30 mm)
Cereit CM 12	(30 mm)
hrubý štěr M 20	(100 mm)

Obvodové konstrukce jsou tvořeny Porotherm 30 P+D Jedná se o přesné tvárnice zděné na maltu.

Vnitřní konstrukce a příčky jsou tvořeny Porotherm 19 AKU a 11,5 AKU. Mají dostatečné akustické vlastnosti.

c) Mechanická odolnost a stabilita:

Zatížení stavebních konstrukcí je stanoveno dle ČSN 73 0035. Na jeho účinky jsou dimenzovány nosné konstrukce, Toto zatížení nesmí být během stavby ani provozu překročeno.

B 2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení:

a) Technická řešení:

a. VZDUCHOTECHNIKA

Větrání v objektu bude přirozené s doplňkovými odvětrávacími axiálními TECTO ventilátory na WC a koupelných. Odvětrávání kuchyňského koutu je pomocí digestoře – Mora OK 935 GK.

Odvětrávání garáže bude rovnotlaké pomocí větráků v potrubí KANLUX 70903 WIR WK -15.

b. VYTÁPĚNÍ

Vytápění objektu je řešeno centrálně, v 2.NP pomocí plynového kotle. Kotel slouží také pro přípravu teplé vody, pokud nestačí solární systém. V technické místnosti je také umístěno čerpadlo pro oběh teplé vody v soustavě. Teplotní spád soustavy je zvolen na 50/30. požadovaná teplota interiéru je 20°C.

c. KANALIZACE

Odpady z domu budou odvedeny do veřejné kanalizace, která se nachází v komunikaci. Kanalizační přípojka se nachází na hranici pozemku na východní straně. Je společná pro splaškovou a dešťovou vodu. Nachází se ve venkovní revizní šachtě, ve které je osazena čistící tvarovka.

Odvodnění garáží je řešeno pomocí čerpadel (suterén je vyspádován do 2 sběrných kanálů a následně přečerpán do Ležatého rozvodu). Spodní stavba objektu je chráněna zpětnými klapkami proti možnému zpětnému chodu odpadních vod.

Veškerá dešťová voda bude svedena do retenčních nádrže na pozemku, při jejím naplnění bude přepadem odvedena do vsakovacích jímek.

d. OCHRANA PŘED ÚČINKY BLESKU

K oplechování atiky bude po celém obvodu střechy připojen jímací vodič. Na střeše bude stejným vodičem vytvořena mřížová soustava o okách 10x10m. Svody budou vedeny ve zdech, od zkušební svorky k uzemňovací soustavě bude připojení chráněno ochranným úhelníkem s držáky do stěny.

e. ELEKTROROZVODY

Rozvod elektroinstalace je připojen k přípojkové skříně, která se nachází v 1.NP budovy. Hlavní rozvaděč se nachází v zádveří V 1.NP a následně z něj vychází 2 rozvaděče (jeden do RD a druhý do kanceláře), a stoupačí rozvod na osvětlení suterénu.

Jako jistící prvky jsou zde použity jističe a proudové chrániče. Ve všech místnostech a prostorách domu bylo na základě působení vnějších vlivů stanoveno prostředí normální ve smyslu ČSN 2000–3.

Stoupačky budou vedeny instalačními šachtami. V patrech budou rozvody vedeny v podlaze.

Zásuvky budou navrženy do výšky 30 cm nad podlahou, osvětlení bude navrženo, aby zajišťovalo dostatečnou zrakovou pohodu interiéru a přilehlých částí zahrady.

Veškeré zásuvky jsou chráněny proudovými chrániči. Jsou navrženy speciální zásuvky pro pračku, myčku, kotel a čerpadlo k solárnímu systému.

b) Výčet technických a technologických zařízení:

Dům je vytápěn centrálně (otopná soustava je napojena na plynový kotel. Rozvody vody a odpadů jsou řešeny v předstěnách, elektřiny v drážkách. Koupelny, WC a kuchyňské kouty jsou větrány podtlakově, garáže rovnotlance.

B 2.8. Požárně bezpečnostní řešení:

Není součástí řešeného projektu.

B 2.9. Zásady hospodaření s energiemi:

a) kritéria tepelně technického hodnocení:

Nový rodinný dům má obvodové a střešní pláště navrženy s dostatečným tepelným odporem splňující technickou normu ČSN 73 0540, pro hodnoty pro pasivní dům:

střešní plášť – nepochůzná střecha
tepelná izolace tl. 260 mm
 $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

obvodový plášť – přesné broušené tvárnice + kontaktní fasáda
tepelná izolace tl. 200 mm
 $U = 0,178 \text{ W/m}^2\text{K}$

oblast opěrné zdi – kontaktní zateplení
tepelná izolace tl. 200 mm
 $U = 0,166 \text{ W/m}^2\text{K}$

suterén – celý zateplen
tepelná izolace tl. 200 mm
 $U = 0,175 \text{ W/m}^2\text{K}$

b) energetická náročnost budovy:

Na základě zpracovaného energetického štítku je objekt zařazen do kategorie B.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií:

Dům není navržen jako pasivní. Ztráta bude kompenzována 1 kotlem.

B 2.10. Hygienické požadavky na stavby:

b) zásady řešení parametrů stavby

a. VĚTRÁNÍ

Prostory koupelny, WC a kuchyně budou podtlakově větrány pomocí nástěnných ventilátorů u výkonu 90m³/h. Znečištěný vzduch bude odváděn nad střešní rovinu. Ventilátory se zapnou vždy při rozsvícení světla a vypnou se po 5ti minutách.

V kuchyňských koutech bude nainstalována digestoř s vlastním ventilátorem o výkonu 150 m³/h. Bude opatřena zpětnou klapkou, tukovým filtrem a osvětlením. Znečištěný vzduch bude odváděn nad střešní rovinu.

Prostor garáže bude větrán rovnotlance pomocí systému 2 větráků v potrubí. Znečištěný vzduch bude odváděn nad střešní rovinu.

b. VYTÁPĚNÍ

Vytápění objektu je řešeno centrálně, v 2.NP pomocí plynového kotle. Kotel slouží také pro přípravu teplé vody, pokud nestačí solární systém. V technické místnosti je také umístěno čerpadlo pro oběh teplé vody v soustavě. Teplotní spád soustavy je zvolen na 50/30. požadovaná teplota interiéru je 20°C.

Otopná soustava se skládá ze 2 okruhů: okruh rodinného doku a okruh kanceláře.

Otopná soustava se skládá z deskových či trubkových otopných těles.

c. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Objekt bude napojen k vodovodnímu řádu (DN 150), který se nachází západně od pozemku v komunikaci. Vodovodní přípojka se nachází na hranici pozemku a je provedena z PE trubek DN32. Je uložena do rýhy na ztuhlý písek o mocnosti 100 mm. Je uložena v hloubce 1600 mm pod terénem a má sklon 0,5 %. Vodotěsná soustava je umístěn vně objektu při západní hranici pozemku.

Na hranici pozemku se nachází také požární hydrant.

Zdroj teplé vody je zásobník o objemu 300 l, který se nachází v 2.NP. Ten je ohříván pomocí solárního systému a plynovým kotlem. Odtud je voda dále rozváděna po domě.

d. ODPADY

Odpady z domu budou odvedeny do veřejné kanalizace, která se nachází v komunikaci. Kanalizační přípojka se nachází na hranici pozemku na východní straně. Je společná pro splaškovou a dešťovou vodu. Nachází se ve venkovní revizní šachtě, ve které je osazena čistící tvarovka.

Svodné potrubí je vedeno v podhledu v 1.PP. Materiál potrubí je zvolen PVC s různých dimenzích. Svodné potrubí je čištěno pomocí čistících tvarovek. Sklon potrubí je min 3 %.

Svislé potrubí je vedeno v instalačních šachtách. Je přímé, a vždy větrané. Větrání je vedeno 0,5m nad střešní rovinu a je zakončeno větrací hlavicí. Potrubí je navrženo z PVC.

Odvodnění garáží je řešeno pomocí čerpadel (suterén je vyspádován do 2 sběrných kanálů a následně přečerpán do Ležatého rozvodu). Spodní stavba objektu je chráněna zpětnými klapkami proti možnému zpětnému chodu odpadních vod.

e. DEŠŤOVÁ VODA

Veškerá dešťová voda bude svedena do retenčních nádrží na pozemku, při jejím naplnění bude přepadem odvedena do vsakovacích jímek.

B 2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

- a) **Ochrana proti radonu z podloží:**
Radonové riziko je nízké, hydroizolace spodní stavby zamezuje vstup radonu do konstrukce domu.
Spodní voda se vyskytuje a to gravitační. Stavba má navrženou kvalitní hydroizolaci spodní stavby.
Spodní stavba není v seizmicky aktivním ani v poddolovaném území, v bezpečnostním ochranném pásmu ani ve stavební uzávěře.
- b) **Ochrana před bludnými proudy:**
a parcele se bludné proudy nevyskytují.
- c) **Ochrana před technickou seizmicitou:**
V této oblasti není vedena těžká nákladní doprava ani autobusová.
- d) **Ochrana před hlukem:**
Objekt se nachází v klidné ulici, Dům je navržen z materiálů, které budou zajišťovat dostatečnou zvukovou izolaci.
- e) **Protipovodňová opatření:** Objekt se nachází v záplavové oblasti, 5m nad hladinou Labe v Mělníce.

B 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) **Napojení na místa technické infrastruktury:**
Napojení na veřejnou infrastrukturu je řešeno ze západní strany v suterénu. Odpadní, vodovodní a plynová přípojka se nachází na hranici pozemku. Vše je uvedeno ve výkresu koordinační situace.
- b) **Dimenze a kapacity:**
Není součástí řešeného projektu.

B 4. OPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) **Popis dopravního řešení:**
Vstup do objektu je ze západní strany pomocí chodníku a terénního schodiště. Vjezd je řešen ze západu pomocí rampy.
- b) **Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:**
Objekt je přímo napojen na obytnou ulici.
- c) **Doprava v klidu:**
Garáž objektu je dimenzovaná pro dvě auta.
- d) **Pěší a cyklistické stezky:**
Ulice Rybáře je navržena jako obytná. V blízkosti se nenacházejí žádné pěší ani cyklistické komunikace.

B 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

- a) **Terénní úpravy:**
Dojde ke srovnání terénu do roviny. Vytěžená zemina z jámy, bude odvezena do skladu a následně opětovně využita na vzniklé terasy.
- b) **Použitá vegetace:**
Ve dvoře se bude na zahradě nacházet nízká zeleň.

- c) **Biotechnická opatření:**
Opěrná zeď bude podchycena kotvami.

B 6. POPIS VLVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) **Ovzduší, hluk a odpady:**
Stavební práce budou probíhat výhradně v denních hodnotách, Vzrostlá zeleň se na parcele nevyskytuje.
Práce budou probíhat v hodinách a to od 7–20 hodin, hladina hluku nesmí překročit $L_{pmax} = 65$ dB. Zásobování vodou je řešeno pomocí hydrantu.
Stavební odpady budou odvezeny specializovanou firmou. Běžné odpady budou tříděny.
- b) **Vliv na přírodu a krajinu:**
Stavba nemá výrazný vliv na procento zeleně v zástavbě. Na zahradě bude vysazeno několik stromů a bude zde i velký podíl travnaté plochy. Tím se procento zeleně v oblasti zvýší.
- c) **Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000:**
Chráněná území se v blízkém okolí stavby nevyskytují.
- d) **Návrh zohlednění stanoviska EIA:**
Není součástí řešeného projektu.
- e) **Navrhovaná a bezpečnostní pásma:**
Nejsou stanovena.

B 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

- a) **Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:**
Stavba není nebezpečím pro obyvatelstvo, ani není určena k jeho ochraně.

B 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- b) **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:**
Během stavby bude přívod vody a elektrické energie zajištěn ze stávajících přípojních míst v místech za stávajícím měřením množství odběru médií.
- c) **Odvodnění staveniště:**
Stavební jáma bude odvodněna pomocí čerpadel, pokud se zde bude nacházet stojatá voda.
- d) **Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:**
Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb.
Použité materiály byly vyráběny s ohledem na jejich ekologickou nezávadnost a možnost budoucí recyklace.
Při použití těžké techniky bude během stavebních prací kontrolována hladina hluku. Bude zamezeno šíření hluku a prachu ze stavby.
Odpad bude odvážen na schválenou skládku
V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry.

- e) **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:**
Staveniště bude oploceno, kolemjdoucí nejsou ohroženi.
Dojde k demolici ruin domu na parcele 2299.
- f) **Maximální zábory pro staveniště:**
Během stavby nebude docházet k záboru území.
- g) **Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:**
Během prací budou vznikat odpady jako dřevo, stavební suť, zbytky folií a střešní krytiny. Odpady budou smluvní firmou odváženy. S ohledem na druh a účel stavby, nejsou maximální produkovaná množství a druhy odpadů, resp. způsob nakládání s nimi předmětem podrobnějšího řešení této dokumentace, budou likvidovány zhotovitelem s ohledem na jejich charakter dle platných předpisů.
- h) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:** Vytěžená zemina bude odvezena. Jedná se o 952 m³ zeminy.
- i) **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů:**
Při provádění stavby budou dodržována ustanovení vyhlášky č. 324/Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení, jakož i dalších souvisejících předpisů a jejich případných novelizací. Pracovníci budou používat ochranné pomůcky.
- j) **Ochrana životního prostředí při výstavbě:**
Dokumentace uvádí požadavky na dodržení hlukových limitů a zacházení se stavebním odpadem. Podrobnější úprava není vyžadována.
- k) **Úprava pro bezbariérové využívání výstavbou dotčených staveb:**
Žádné další stavby, tedy ani stavby s požadavky na bezbariérové užívání nejsou navrhovanou výstavbou dotčeny. Zásady pro dopravně inženýrské opatření: stavba nevyžaduje dopravně inženýrské opatření.
- l) **Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby:**
Stavba nevyžaduje zvláštní podmínky pro provádění. Práce budou prováděny ve vhodném ročním období, případně budou otevřené stavební otvory obvodových konstrukcí dočasně ochráněny plachtovím.
- m) **Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:**
Není součástí řešeného projektu.



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	FUNKCE	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
1.01	ZADVEŘÍ	7,4	laminát	štuková omítka	štuková omítka
1.02	KANCELÁŘ	21,2	laminát	štuková omítka	štuková omítka
1.03	ŠATNA	3,9	laminát	štuková omítka	štuková omítka
1.04	WC	4,2	dlazba	keramický obklad (2100)	štuková omítka
1.05	CHODBA DO SUTERÉNU	5,5	laminát	štuková omítka	štuková omítka
1.06	HALA	17,7	laminát	štuková omítka	štuková omítka
1.07	OBÝVACÍ POKOJ + KUCHYNĚ	47,6	laminát	štuková omítka + keramický obklad u kuchyně (600+2100)	štuková omítka
1.08	SPIŽ	3,6	laminát	štuková omítka	štuková omítka
1.09	WC	2,6	dlazba	keramický obklad (2100)	štuková omítka
1.10	ŠATNA	4,2	laminát	štuková omítka	štuková omítka

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON - C30/35 S B505B
- POROTHERM 11,5 AKU, ZDĚNÉ NA MALTU
- POROTHERM 19 AKU, ZDĚNÉ NA MALTU
- ISOVER EPS GREY WALL
- ISOVER SYNTHOS XPS 30 IR
- ŽELEZOBETONOVÁ OPĚRNÁ ZĚD
- HYDROIZOLACE ELASTODEK
- PŮVODNÍ TERÉN - ŠTĚRKY
- NÁSYP - ŠTĚRKY (VYTĚŽENÁ PŮVODNÍ ZEMINA)

LEGENDA PRVKŮ

- OKNA
- DVEŘE
- PARAPET
- KLEMPÍŘSKÝ PRVEK
- PARAPET DŘEVĚNÝ
- PŘEKLAD NAD DVEŘMI
- PODHLED

ÚPRAVA OKOLÍ

Stavební jáma je vyhloubena do hloubky 3,25m. Terén v návaznosti na 1.NP je terasově členěn. Jižně od domu se nacházejí 2 terasy. Severně od domu se nachází 1 terasa, která převyšuje 1.NP.

Kótováno v milimetrech, výškové kóty v metrech. Klempířské prvky, dveřní a okenní výplně jsou popsány v příložené technické zprávě.

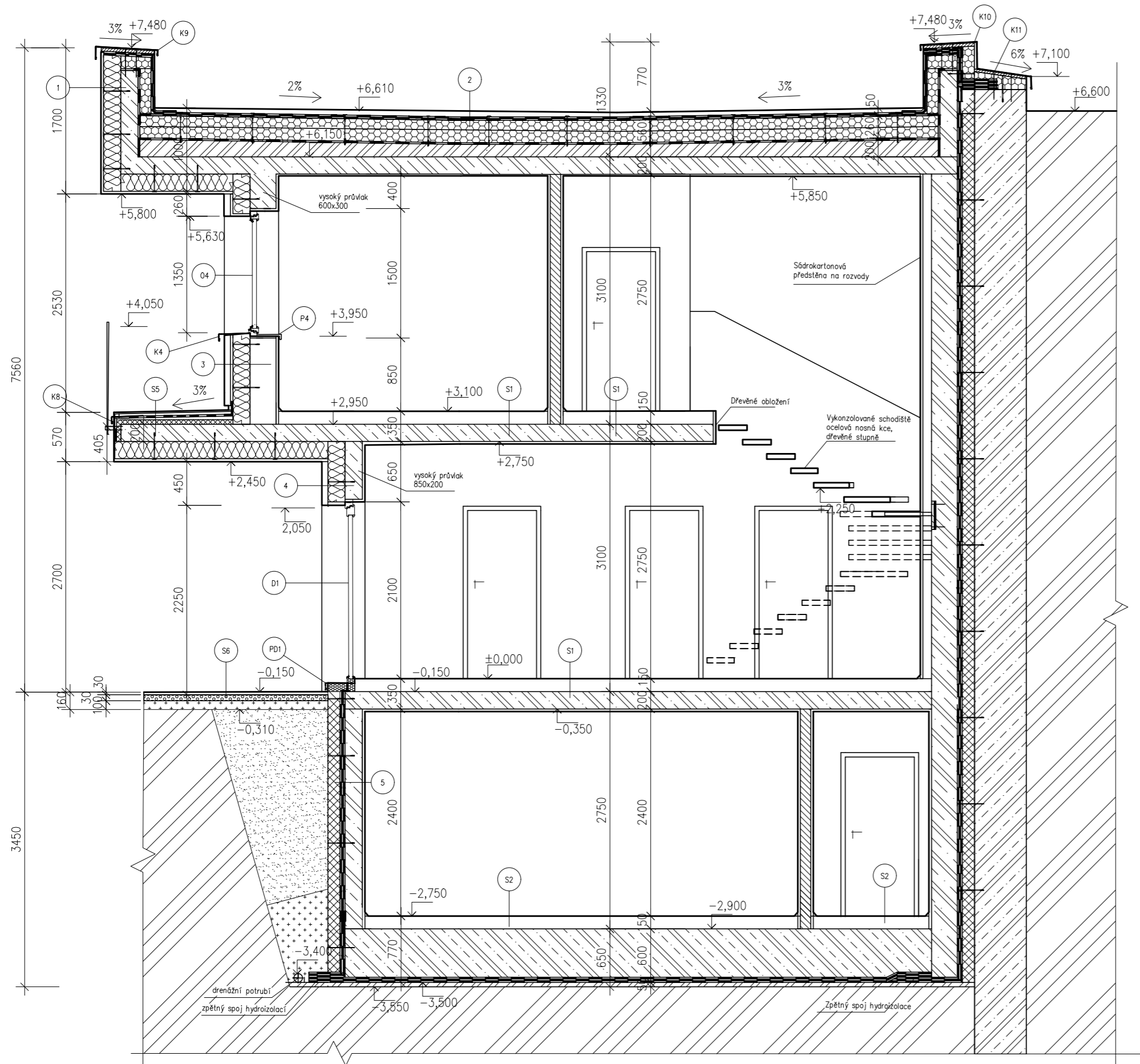
0 1 2 3 4 5 S

±0,000 = 159,82 m.n.m Bpv

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
RODINNÝ DŮM
MĚLNÍK
Mělník - Rybáře, 27601

KATEDRA: K129 - Katedra architektury
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ
ZPRACOVALA: Tereza HLAVSOVÁ

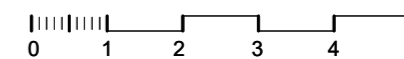
NÁZEV: **ŘEZ AA'** MĚŘITKO: 1:50
DATUM: 5/2015
PŘÍLOHA: 1



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON – C30/35 S B505B
- ŽELEZOBETONOVÁ OPĚRNÁ ZEĎ
- POROTHERM 11,5 AKU, ZDĚNÉ NA MALTU
- POROTHERM 30 P+D
- SPÁDOVÝ/PODKLADNÍ BETON – C10/15
- ISOVER SYNTHOS XPS 30 IR
- ISOVER EPS 200 S
- ISOVER EPS GREYWALL
- HYDROIZOLACE ELASTODEK
- CERESIT CM 12
- ROSTLÝ TERÉN – ŠTĚRKY
- NÁSYP – ŠTĚRKY (VYTĚŽENÁ PŮVODNÍ ZEMINA)
- NÁSYP – HRUBÉ ŠTĚRKY M 26
- OSB DESKA

Kótováno v milimetrech, výškové kóty v metrech
 Klempířské prvky, dveřní a okenní výplně jsou popsány v příložené technické zprávě



±0,000 = 159,82 m.n.m BpV


	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU RODINNÝ DŮM MĚLNÍK Mělník Rybáře, 27601	
	KATEDRA:	K129 - Katedra architektury
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ	
NÁZEV:	ŘEZ AA'	MĚŘÍTKO: 1:50
		DATUM: 5/2015
		PŘÍLOHA: 2

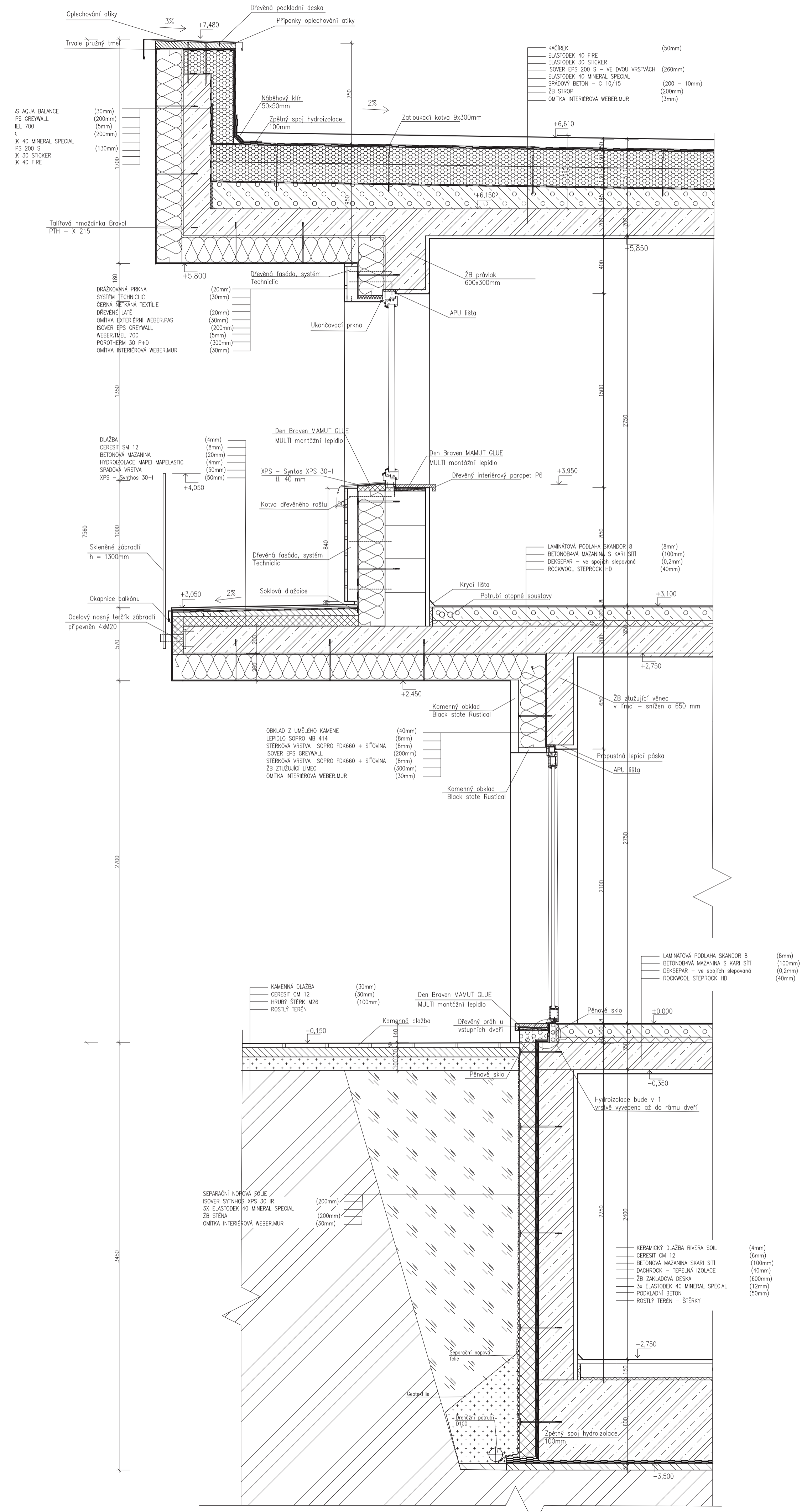
SKLADBY PODLAH

s1	TĚŽKÁ PLOVOCÍ PODLAHA LAMINÁTOVÁ PODLAHA SKANDOR 8 BETONOB4VÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ DEKSEPAR – ve spojích slepovaná ROCKWOOL STEPROCK HD	(8mm) (100mm) (0,2mm) (40mm)
s2	TĚŽKÁ PLOVOCÍ PODLAHA KERAMICKÝ DLAŽBA RIVERA SOIL CERESIT CM 12 BETONOVÁ MAZANINA SKARI SÍTÍ DACHROCK – TEPELNÁ IZOLACE	(4mm) (6mm) (100mm) (40mm)
s5	SKLADBA BALKÓNU DLAŽBA CERESIT SM 12 BETONOVÁ MAZANINA HYDROIZOLACE MAPEI MAPELASTIC SPÁDOVÁ VRSTVA ISOVER SYTNHOS XPS 30 IR	(4mm) (8mm) (20mm) (4mm) (50mm) (80mm)
s6	SKLADBA EXTERIERNÍHO CHODNÍKU KAMENNÁ DLAŽBA CERESIT CM 12 HRUBÝ ŠTĚRK M26	(30mm) (30mm) (100mm)

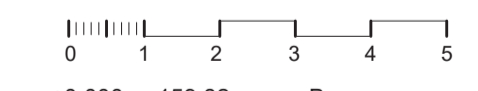
SKLADBY KONSTRUKCÍ

1	SKLADBA ATIKY WEBER.PAS AQUA BALANCE ISOVER EPS GREYWALL WEBER.TMEL 700 ŽB STĚNA ELASTODEK 40 MINERAL SPECIAL ISOVER EPS 200 S ELASTODEK 30 STICKER ELASTODEK 40 FIRE	(30mm) (200mm) (5mm) (200mm) (130mm)
2	SKLADBA PLOCHÉ STŘECHY KAČÍREK ELASTODEK 40 FIRE ELASTODEK 30 STICKER ISOVER EPS 200 S – VE DVOU VRSTVÁCH ELASTODEK 40 MINERAL SPECIAL SPÁDOVÝ BETON – C 10/15 ŽB STROP OMÍTKA INTERIÉROVÁ WEBER.MUR	(50mm) (260mm) (200 – 10mm) (200mm) (3mm)
3	SKLADBA ZATEPLENÍ PATRA DRÁŽKOVANÁ PRKNA SYSTÉM TECHNICLIC ČERNÁ NETKANÁ TEXTILIE DŘEVĚNÉ LATĚ OMÍTKA EXTERIERNÍ WEBER.PAS ISOVER EPS GREYWALL WEBER.TMEL 700 POROTHERM 30 P+D OMÍTKA INTERIÉROVÁ WEBER.MUR	(20mm) (30mm) (20mm) (30mm) (200mm) (5mm) (300mm) (30mm)
4	SKLADBA ZATEPLENÍ PŘÍZEMÍ OBKLAD Z UMĚLÉHO KAMENE LEPIDLO SOPRO MB 414 STĚRKOVÁ VRSTVA SOPRO FDK660 + SÍŤOVINA ISOVER EPS GREYWALL STĚRKOVÁ VRSTVA SOPRO FDK660 + SÍŤOVINA POROTHERM 30 P+D OMÍTKA INTERIÉROVÁ WEBER.MUR	(40mm) (8mm) (8mm) (200mm) (8mm) (300mm) (30mm)
5	SKLADBA ZATEPLENÍ SUTERÉNNÍ ZDI SEPARAČNÍ FÓLIE ISOVER SYTNHOS XPS 30 IR 3X ELASTODEK 40 MINERAL SPECIAL ŽB STĚNA OMÍTKA INTERIÉROVÁ WEBER.MUR	(200mm) (200mm) (30mm)

	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU RODINNÝ DŮM MĚLNÍK Mělník Rybáře, 27601	
	KATEDRA:	K129 - Katedra architektury
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ	
NÁZEV:	SKLADBY	MĚŘÍTKO: 1:50
		DATUM: 5/2015
		PŘÍLOHA: 3



Kótováno v milimetrech, výškové kóty v metrech
Klempířské prvky, dveřní a okenní vrypě jsou popsané v příložen technické zprávě



±0,000 = 159,82 m.n.m Bpiv

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU RODINNÝ DŮM MĚLNÍK Mělník Rybáře, 27601	
KATEDRA:	K129 - Katedra architektury
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ
NÁZEV:	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
MĚŘÍTKO:	1:20
DATUM:	5/2015
PŘÍLOHA:	4

POPIS KONSTRUKCE

Navržená konstrukce RD je navržena jako monolitická železobetonová. Zvolena byla z důvodu přenesení zatížení z přilehlé zeminy, opěrné stěny a také kvůli hrozbě záplavy.

Konstrukční systém je zde použitý příčný stěnový. Tloušťka vnitřních nosných stěn a stěn bez kontaktu se zemí je 200mm, vnějších při kontaktu se zemí 300mm.

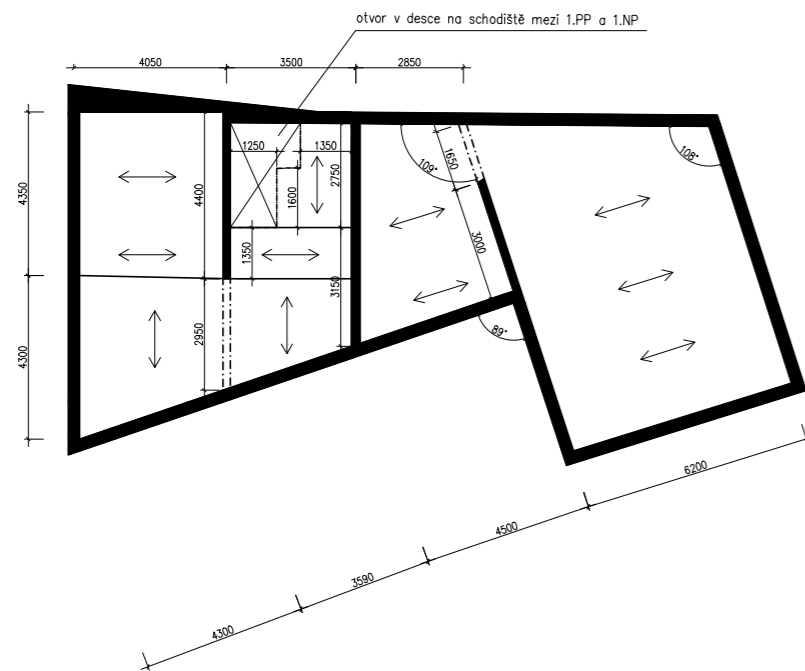
Strop je jednosměrně prut mezi jednotlivými stěnami. Výška desky byla navržena 200mm. Na krajích desek je vytvořen monolitický průvlak.

V místech, kde je nosná stěna přerušena, je vytvořen skrytý průvlak pomocí zhuštěné výztuže. Pokud je otvor v nosné stěně veliký, je navržena výměna prutů desky do druhé desky. Malé otvory na instalace nejsou zakresleny.

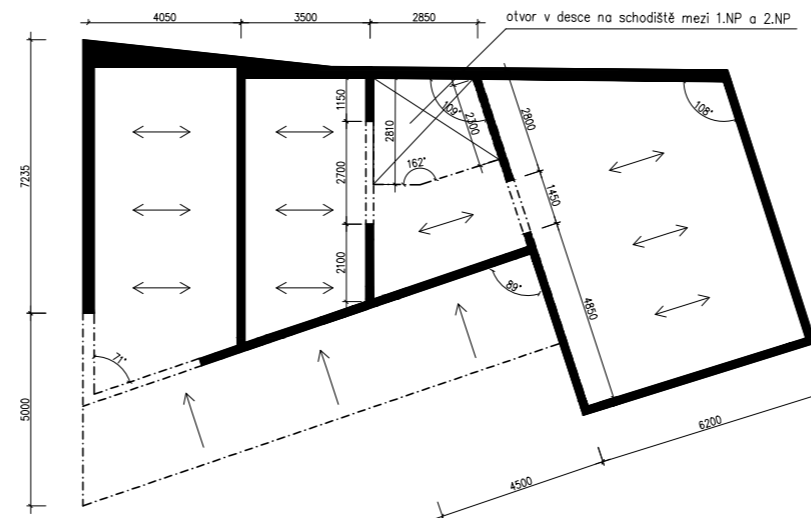
Schodiště mezi 1.PP a 1.NP je navrženo je prefabrikované.

Jako základy je užitá černá vana a u rampy kvůli velkému zatížení základový pás.

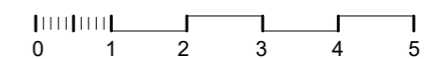
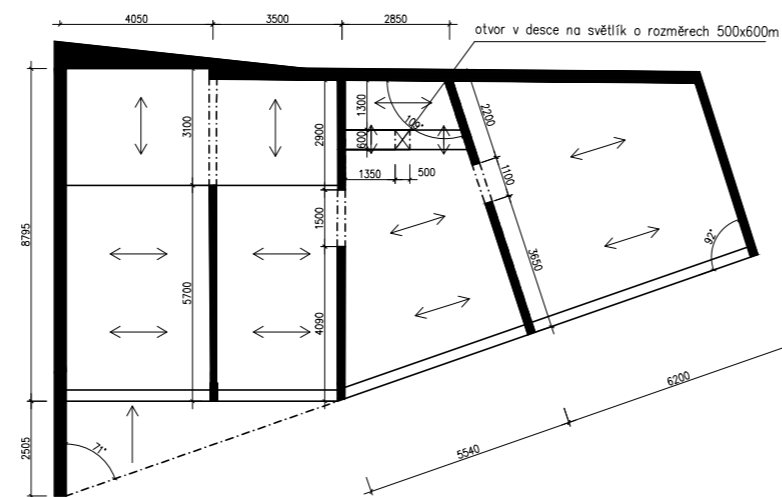
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.PP



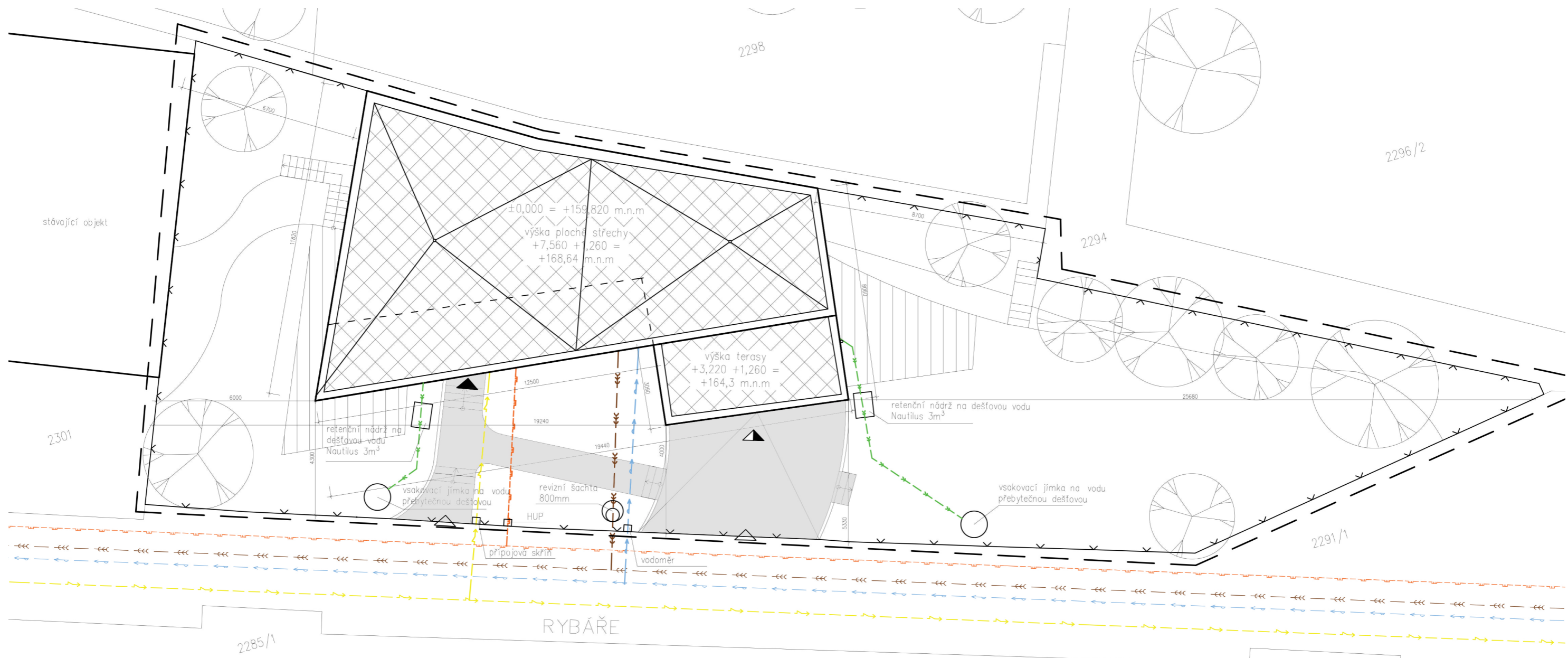
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2.NP



	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU	
	RODINNÝ DŮM MĚLNÍK Mělník Rybáře, 27601	
KATEDRA:	K129 - Katedra architektury	
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ	
NÁZEV:	KONSTRUKČNÍ SCHÉMATA A STATICKÉ ŘEŠENÍ	MĚŘÍTKO: 1:200
		DATUM: 5/2015
		PŘÍLOHA: 5



LEGENDA SITUACE

- HHRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- - - HHRANICE POZEMKU
- VEŘEJNÝ VODOVOD
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SILNOPROUDOVÉ VEDENÍ
- SLABOPROUDOVÁ PŘÍPOJKA
- PLYNOVOD STL
- PLYNOVOD NTL
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPLĚŠKOVÁ KANALIZACE – ULIČNÍ STOKA
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE – PŘÍPOJENÍ DOMU

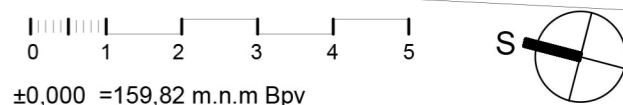
- ▣ NAVRHOVANÝ OBJEKT
- ▣ PLOCHY VEGETACE
- ▣ KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- ▣ TERASY
- ▶ VSTUP NA POZEMEK
- ▶ VSTUP DO OBJEKTU
- ▶ VJEZD DO GARÁŽE
- ⊗ VYSOKÁ ZELEŇ

POZNÁMKY

Pozemek se nachází v záplavové oblasti – je zde vybudovaná protipovodňová zábrana mimo parcelu.
 PD neřeší žádné objekty mimo pozemek investora.

Dláždění komunikací a teras bude upřesněno v dalším stupni dokumentace.

Veškeré vytyčení bude provedeno geodetem.



±0,000 = 159,82 m.n.m Bpv

VLASTNÍCI, OCHRANA NEMOVITOSTI

VLASTNICKÉ PRÁVO: Vlastnické právo Podíl
 Balcar Tomáš, Nad Třebešínem III
 258/5, Strašnice, 13000 Praha 10

OCHRANA: PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ

INFORMACE O POZEMKU





Č.P.: 2299 a 2300
 VÝMĚRA: 591 m²
 DRUH POZEMKU: OSTATNÍ PLOCHA

	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU RODINNÝ DŮM MĚLNÍK Mělník Rybáře, 27601	
	KATEDRA:	K129 - Katedra architektury
VEDOUCÍ PRÁCE:		Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ
ZPRACOVALA:		Tereza HLAVSOVÁ
NÁZEV:	KOORDINAČNÍ SITUACE	MĚŘITKO: 1:150
		DATUM: 5/2015
		PŘÍLOHA: 6

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

0.01	GARŽ
0.02	SKALD ZAHRADNÍHO NÁBYTKU
0.03	SKLEP 1
0.04	SKLEP 2
0.05	CHODBA

LEGENDA

	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ
	VODOVOD – STUDENÁ VODA
	PLYN

POZNÁMKY

Veškerá dešťová voda je na pozemku zadržována ve 2 retenčních nádržích. Přebytečná voda se dostane do vsakovací jámky.

Hlavní rozvody jsou vedeny pod základy, dešťová kanalizace je vedena pod stropem a svedena do retenční nádrže.



NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
RODINNÝ DŮM
MĚLNÍK
Mělník Rybáře, 27601

KATEDRA: K129 - Katedra architektury

VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ

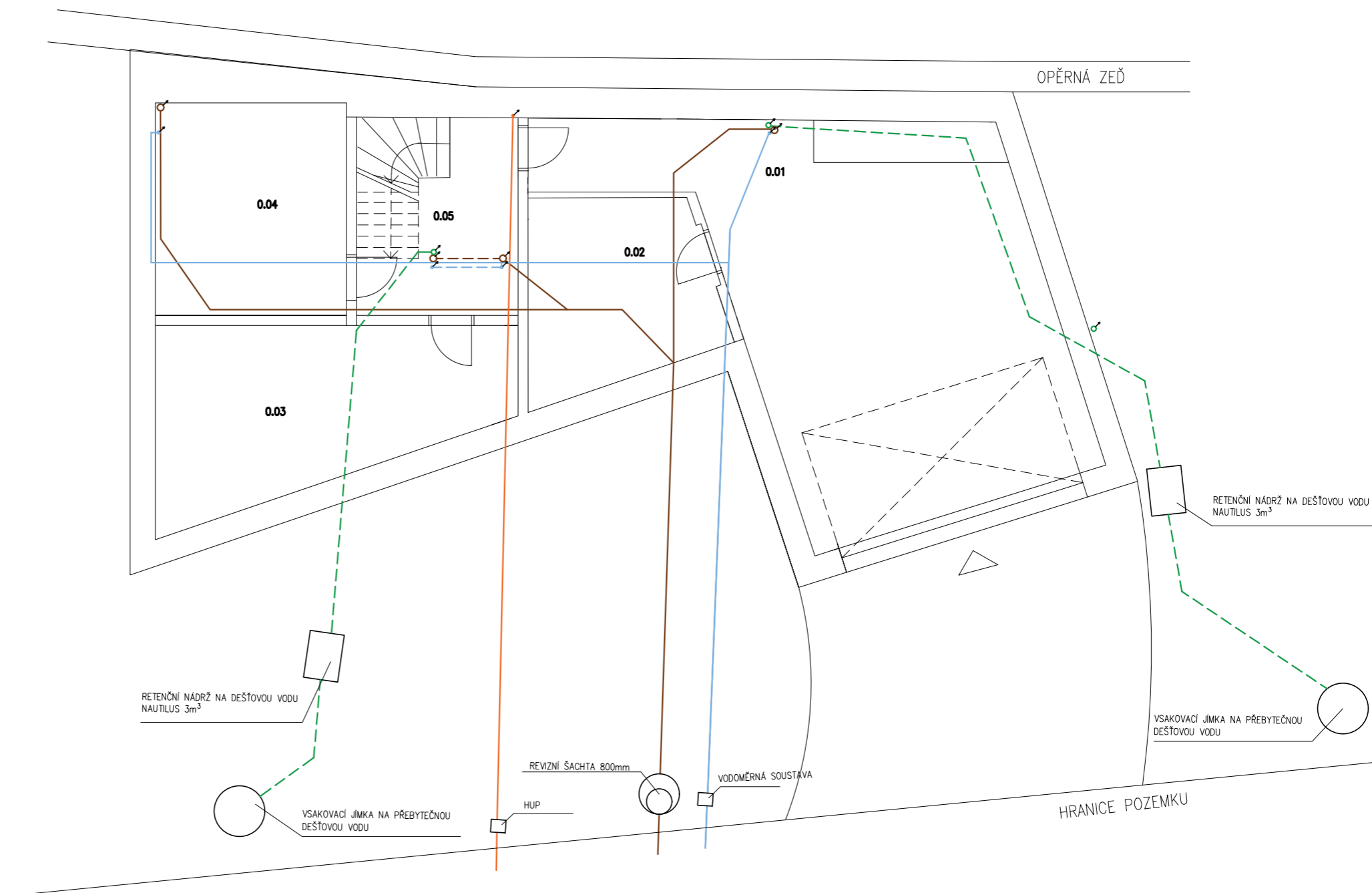
ZPRACOVALA: Tereza HLAVSOVÁ

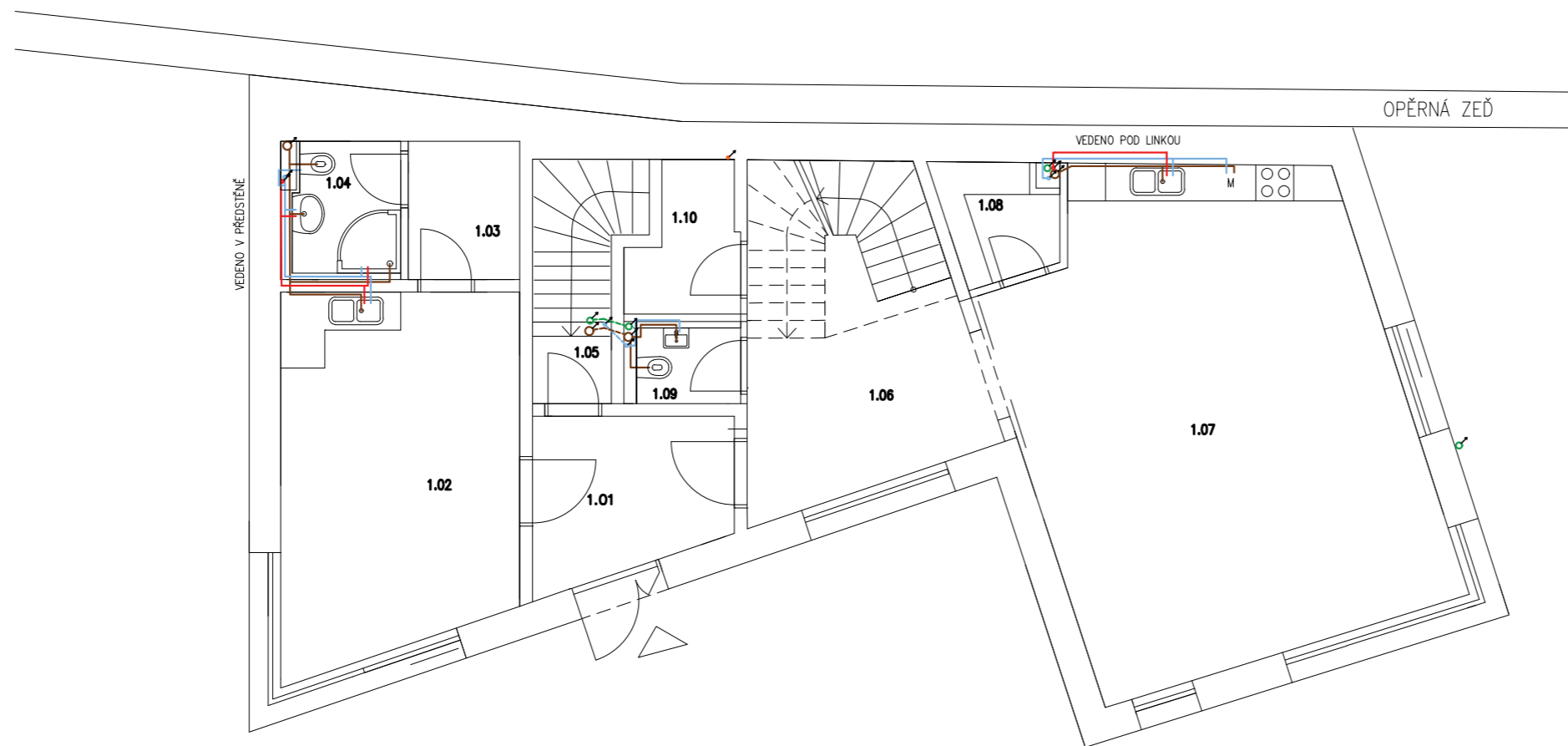
NÁZEV:
**SCHÉMA ROZVODŮ
VODY, ODPADŮ
A PLYNU**

MĚŘÍTKO:
1:100

DATUM:
5/2015

PŘÍLOHA:
7a



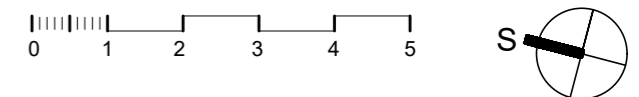


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- 1.01 ZÁDVEŘÍ
- 1.02 KANCELAŘ
- 1.03 ŠATNA
- 1.04 KOUPELNA
- 1.05 CHODBA DO SUTERÉNU
- 1.06 HALA
- 1.07 OBÝVACÍ PROSTOR
- 1.08 SPIŽ
- 1.09 WC
- 1.10 ŠATNA

LEGENDA

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- VODOVOD – STUDENÁ VODA
- VODOVOD – TEPLÁ VODA
- PLYN








	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU RODINNÝ DŮM MĚLNÍK Mělník Rybáře, 27601	
	KATEDRA:	K129 - Katedra architektury
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ	
NÁZEV: SCHÉMA ROZVODŮ VODY, ODPADŮ A PLYNU	MĚŘÍTKO:	1:100
	DATUM:	5/2015
	PŘÍLOHA:	7b

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

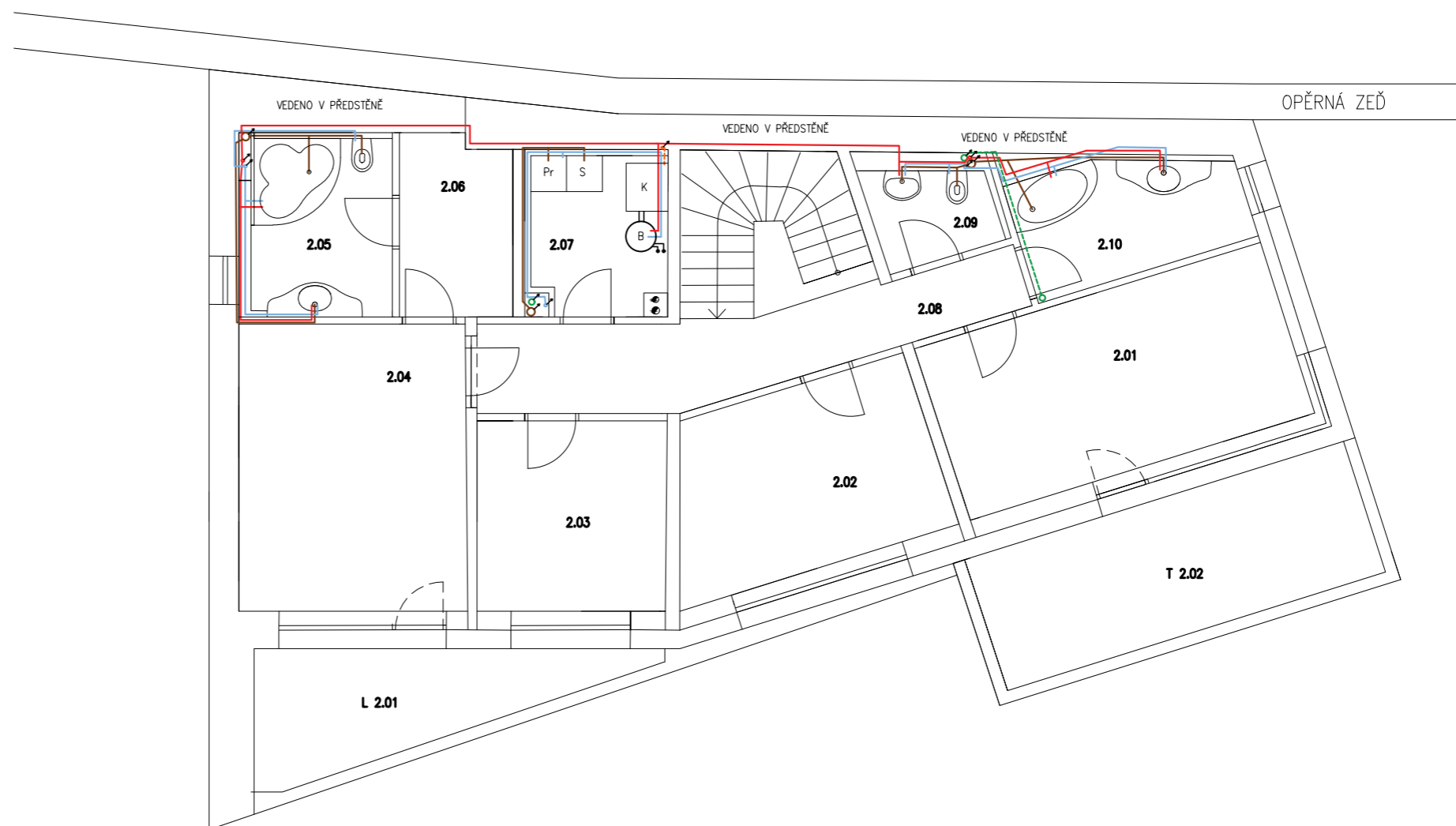
2.01	DĚTSKÝ POKOJ
2.02	DĚTSKÝ POKOJ
2.03	PRACOVNA/HOSTINSKÝ POKOJ
2.04	LOŽNICE
2.05	KOUPELNA
2.06	ŠATNA
2.07	TECHNICKÁ MÍSTNOST
2.08	CHODBA
2.09	WC
2.10	KOUPELNA
L 2.01	LODŽIE
T 2.02	BALKÓN


LEGENDA

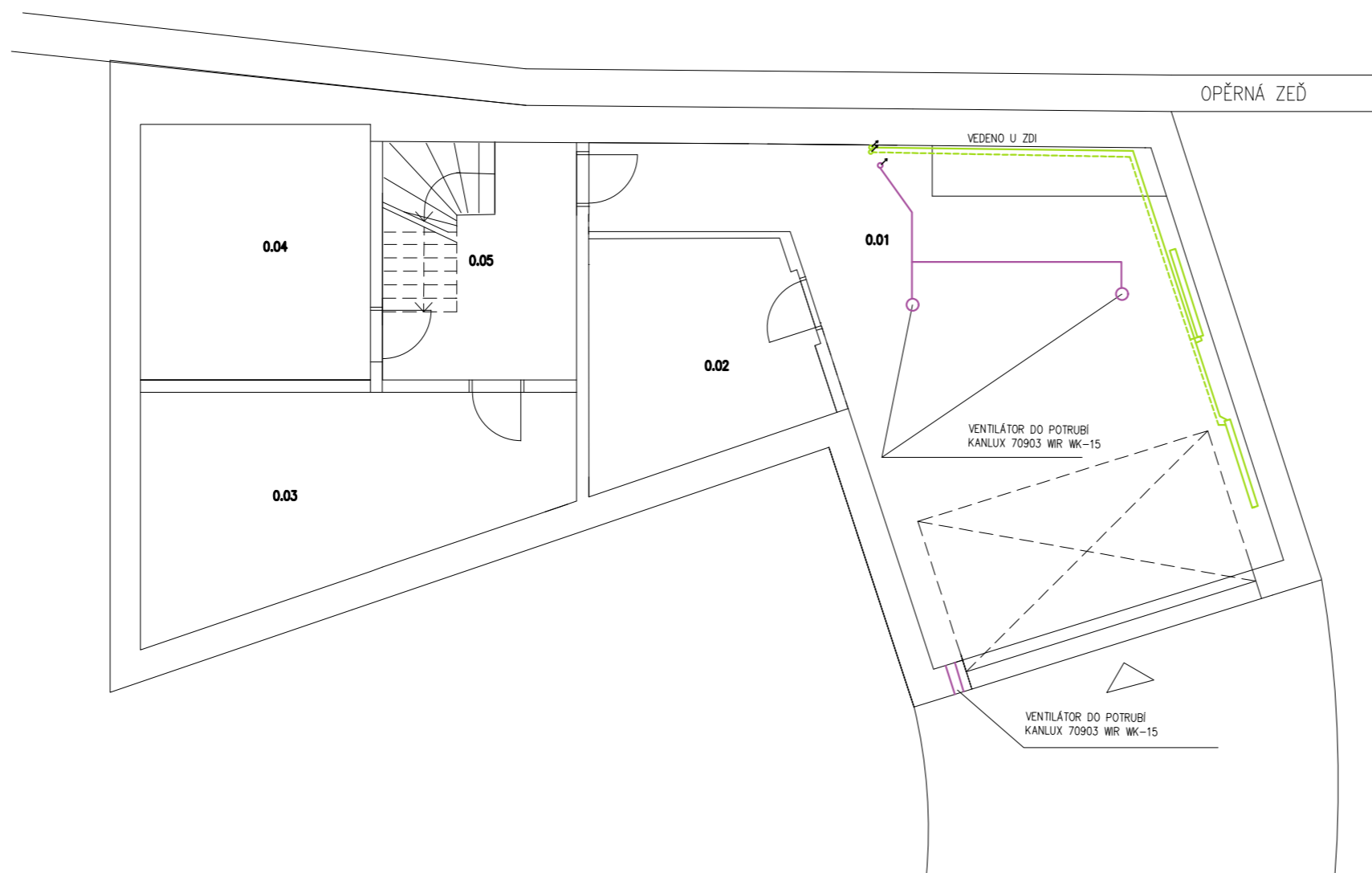
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ
	VODOVOD – STUDENÁ VODA
	VODOVOD – TEPLÁ VODA
	PLYN

POZNÁMKY

Teplá voda je ohřívána pomocí solárního systému (2x solární panel 2m² – orientace J).
V nepříznivém počasí je dohřívána pomocí plynového kotle.
Zásobník na teplou vodu je na 300l.



	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU RODINNÝ DŮM MĚLNÍK Mělník Rybáře, 27601	
	KATEDRA:	K129 - Katedra architektury
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ	
NÁZEV: SCHÉMA ROZVODŮ VODY, ODPADŮ A PLYNU	MĚŘÍTKO:	1:100
	DATUM:	5/2015
	PŘÍLOHA:	7c



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

0.01	GARÁŽ
0.02	SKALD ZAHRADNÍHO NÁBYTKU
0.03	SKLEP 1
0.04	SKLEP 2
0.05	CHODBA

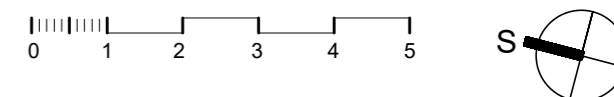
LEGENDA

	VYTÁPĚNÍ – PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
	VYTÁPĚNÍ – ODVODNÍ POTRUBÍ
	VYTÁPĚNÍ – OTOPNÁ TĚLESA – DESKOVÁ
	VZDUCHOTECHNIKA – VEDENÍ, VENTILÁTORY, DIGESTOŘE

POZNÁMKY

Veškerá tělesa jsou ovládána pomocí kohoutů.

K vytápění je použit plynový kotel. Technická místnost je odvětrávána podtlakově.



	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU	
	RODINNÝ DŮM MĚLNÍK Mělník Rybáře, 27601	
KATEDRA:	K129 - Katedra architektury	
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ	
NÁZEV:	MĚŘÍTKO:	1:100
SCHÉMA ROZVODŮ VZDUCHOTECHNIKY A VYTÁPĚNÍ	DATUM:	5/2015
	PŘÍLOHA:	8a

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

1.01	ZÁDVEŘÍ
1.02	KANCELÁŘ
1.03	ŠATNA
1.04	KOUPELNA
1.05	CHODBA DO SUTERÉNU
1.06	HALA
1.07	OBÝVACÍ PROSTOR
1.08	SPIŽ
1.09	WC
1.10	ŠATNA

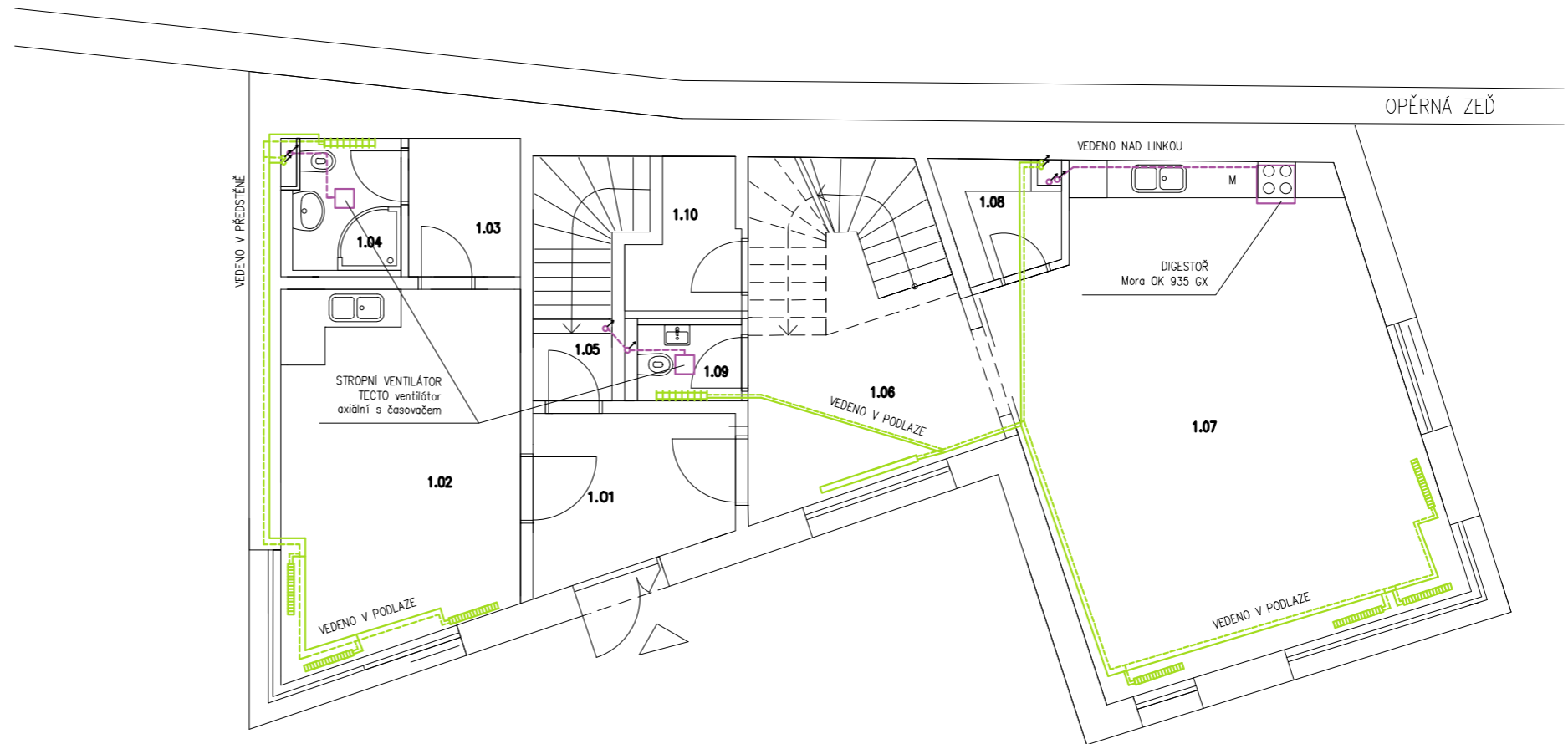
LEGENDA

	VYTÁPĚNÍ – PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
	VYTÁPĚNÍ – ODVODNÍ POTRUBÍ
	VYTÁPĚNÍ – PODLAHOVÉ KONVEKTORY
	VYTÁPĚNÍ – OTOPNÁ TĚLESA – DESKOVÁ
	VYTÁPĚNÍ – OTOPNÁ TĚLESA – ŽEBŘÍKY
	VZDUCHOTECHNIKA – VEDENÍ, VENTILÁTORY, DIGESTOŘE

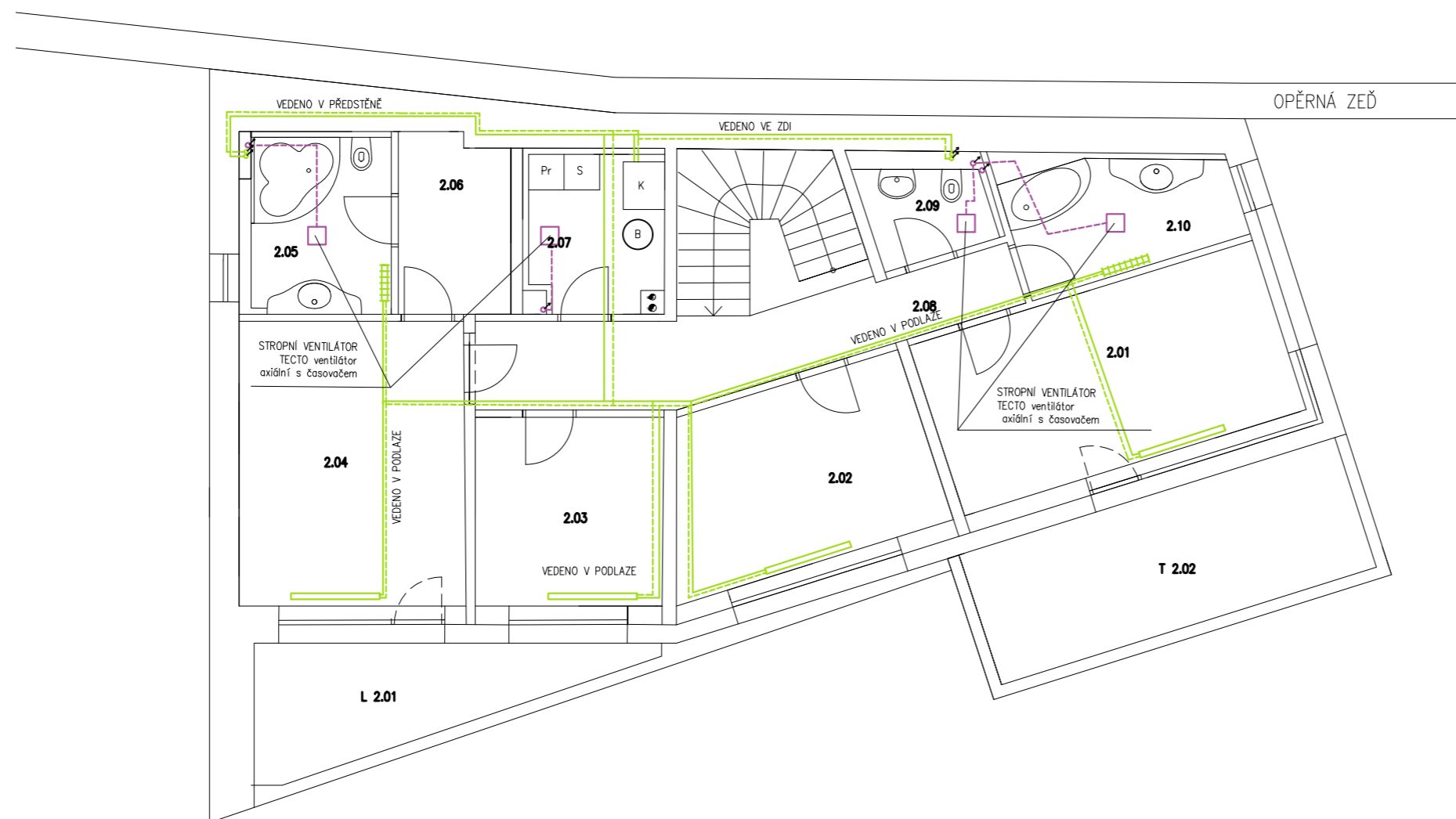
POZNÁMKY

Veškerá tělesa jsou ovládána pomocí kohoutů.

K vytápění je použit plynový kotel. Technická místnost je odvětrávána podtlakově.



	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU	
	RODINNÝ DŮM MĚLNÍK	
Mělník Rybáře, 27601		
KATEDRA:	K129 - Katedra architektury	
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ	
NÁZEV: SCHÉMA ROZVODŮ VZDUCHOTECHNIKY A VYTÁPĚNÍ	MĚŘÍTKO:	1:100
	DATUM:	5/2015
	PŘÍLOHA:	8b



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

2.01	DĚTSKÝ POKOJ
2.02	DĚTSKÝ POKOJ
2.03	PRACOVNA/HOSTINSKÝ POKOJ
2.04	LOŽNICE
2.05	KOUPELNA
2.06	ŠATNA
2.07	TECHNICKÁ MÍSTNOST
2.08	CHÓDBA
2.09	WC
2.10	KOUPELNA
L 2.01	LODŽIE
T 2.02	BALKÓN

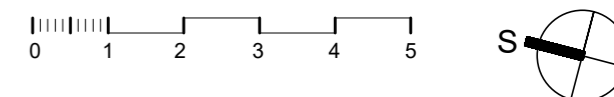
LEGENDA

	VYTÁPĚNÍ – PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
	VYTÁPĚNÍ – ODVODNÍ POTRUBÍ
	VYTÁPĚNÍ – PODLAHOVÉ KONVEKTORY
	VYTÁPĚNÍ – OTOPNÁ TĚLESA – DESKOVÁ
	VYTÁPĚNÍ – OTOPNÁ TĚLESA – ŽEBŘÍKY
	VZDUCHOTECHNIKA – VEDENÍ, VENTILÁTORY, DIGESTOŘE

POZNÁMKY

Veškerá tělesa jsou ovládána pomocí kohoutů.

K vytápění je použit plynový kotel. Technická místnost je odvětrávána podtlakově.



	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU	
	RODINNÝ DŮM MĚLNÍK	
	Mělník Rybáře, 27601	
KATEDRA:	K129 - Katedra architektury	
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ	
NÁZEV:	MĚŘÍTKO:	1:100
SCHÉMA ROZVODŮ VZDUCHOTECHNIKY A VYTÁPĚNÍ	DATUM:	5/2015
	PŘÍLOHA:	8c

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

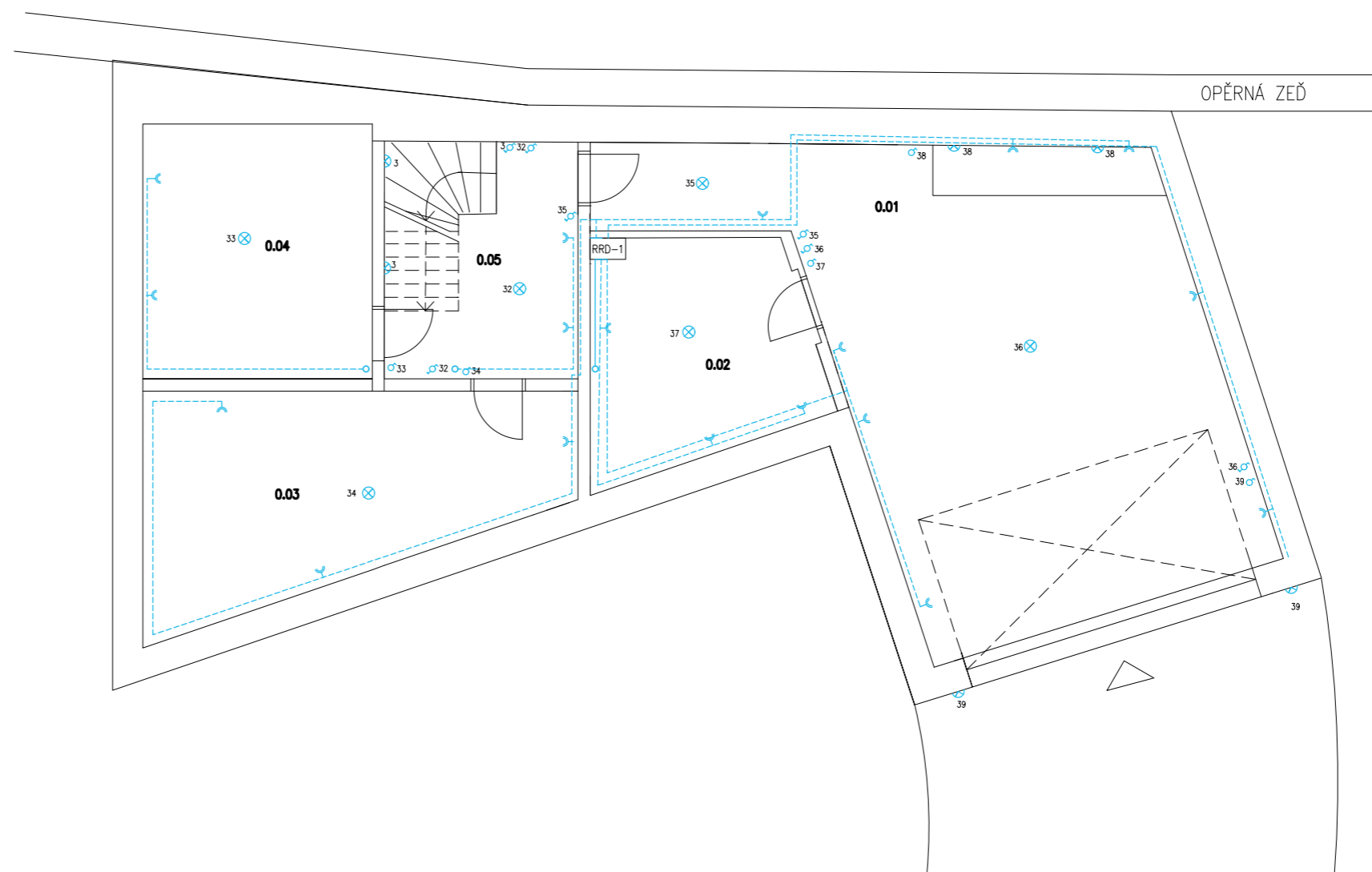
0.01	GARÁŽ
0.02	SKALD ZAHRADNIHO NÁBYTKU
0.03	SKLEP 1
0.04	SKLEP 2
0.05	CHODBA

LEGENDA

—	ZÁSUVKOVÝ OKRUH
- - -	ELEKTRICKÉ VEDENÍ
⊗	SVÍTIDLO – STROPNÍ
⊗	SVÍTIDLO – NÁSTĚNNÉ
⊗	SPINAČ JEDNOPÓLOVÝ
⊗	SPINAČ STŘÍDAVÝ
⊗	ZÁSUVKA
⊗	DVOJZÁSUVKA
RRD	ROZVADEČ RODINNÉHO DOMU –1, 1, 2
⊗	STOUPACÍ EL. ROZVODY

POZNÁMKY

Veškeré elektrorozvody jsou vedeny ve drážce ve zdi nebo v podlaze.
Všechny zásuvky jsou chráněny proudovým chráničem.
Na jednom okruhu může být maximálně 10 zásuvek.



NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU
RODINNÝ DŮM
MĚLNÍK
Mělník Rybáře, 27601

KATEDRA: K129 - Katedra architektury

VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ

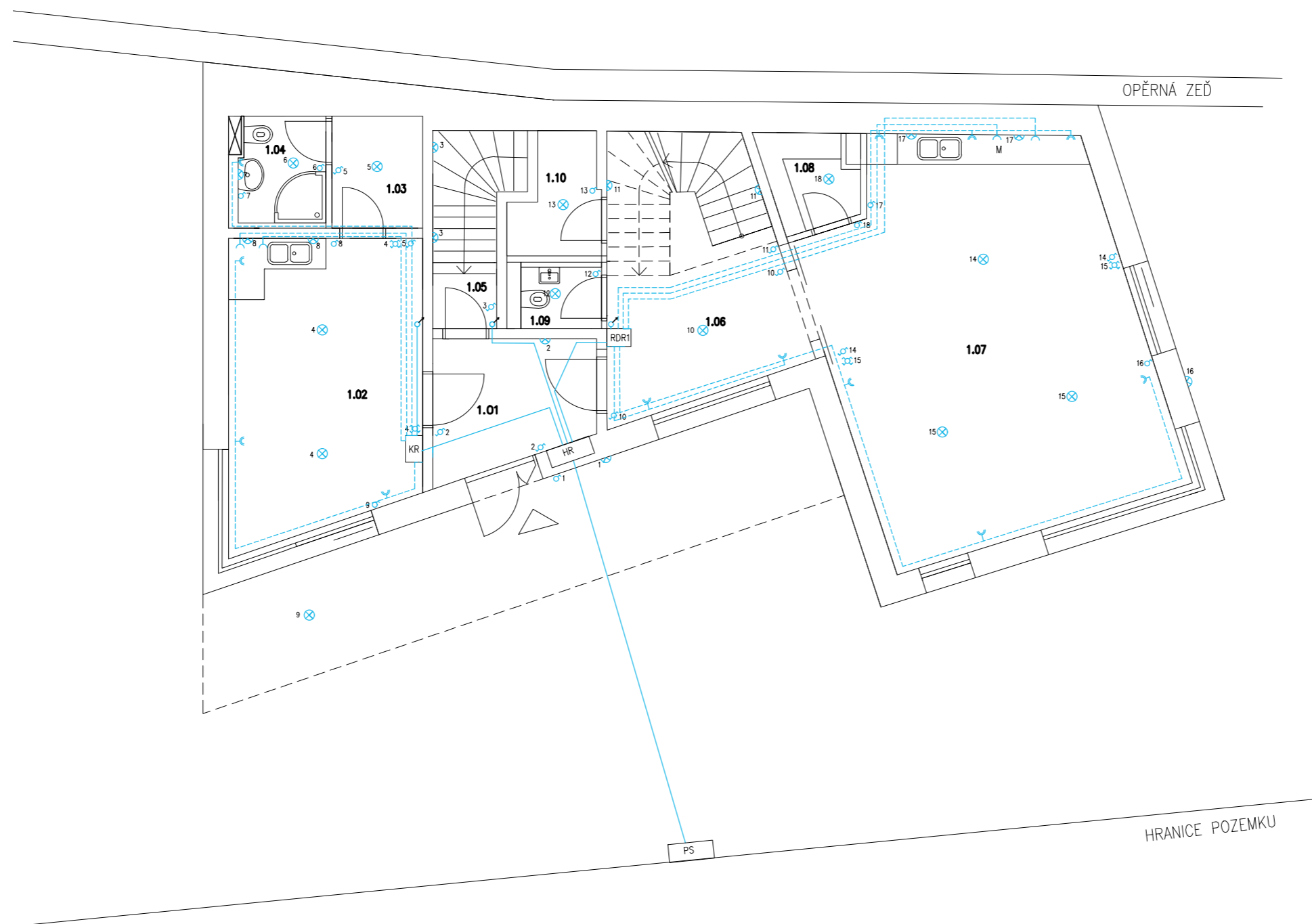
ZPRACOVALA: Tereza HLAVSOVÁ

NÁZEV:
SCHÉMA
ELEKTROINSTALACE
SVĚTEL A ZÁSUVEK

MĚŘÍTKO:
1:100

DATUM:
5/2015

PŘÍLOHA:
9a



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

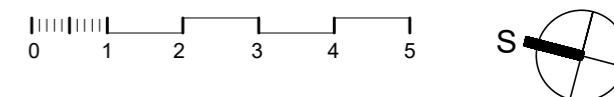
- 1.01 ZÁDVEŘÍ
- 1.02 KANCELÁŘ
- 1.03 ŠATNA
- 1.04 KOUPELNA
- 1.05 CHODBA DO SUTERÉNU
- 1.06 HALA
- 1.07 OBÝVACÍ PROSTOR
- 1.08 SPIŽ
- 1.09 WC
- 1.10 ŠATNA


LEGENDA

- ZÁSUVKOVÝ OKRUH
- - - ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- ⊗ SVÍTIDLO – STROPNÍ
- ⊙ SVÍTIDLO – NÁSTĚNNÉ
- ⊕ SPÍNAČ JEDNOPÓLOVÝ
- ⊖ SPÍNAČ STŘÍDAVÝ
- ⊗ SPÍNAČ KŘÍŽOVÝ
- ⊕ ZÁSUVKA
- ⊖ DVOJZÁSUVKA
- HR Hlavní rozvaděč
- KR Rozvaděč kanceláře
- RRD Rozvaděč rodinného domu -1, 1, 2
- PS Přípojková skříň
- ⊕ Stoupačí el. rozvody

POZNÁMKY

Veškeré elektrorozvody jsou vedeny ve drážce ve zdi nebo v podlaze.
 Všechny zásuvky jsou chráněny proudovým chráničem.
 Elektrický sporák má vlastní zásuvku – L3



	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU RODINNÝ DŮM MĚLNÍK Mělník Rybáře, 27601	
	KATEDRA:	K129 - Katedra architektury
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAUSOVÁ	
NÁZEV: SCHÉMA ELEKTROINSTALACE SVĚTEL A ZÁSUVK	MĚŘÍTKO:	1:100
	DATUM:	5/2015
	PŘÍLOHA:	9b

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

2.01	DĚTSKÝ POKOJ
2.02	DĚTSKÝ POKOJ
2.03	PRACOVNA/HOSTINSKÝ POKOJ
2.04	LOŽNICE
2.05	KOUPELNA
2.06	ŠATNA
2.07	TECHNICKÁ MÍSTNOST
2.08	CHÓDBA
2.09	WC
2.10	KOUPELNA
L 2.01	LODŽIE
T 2.02	BALKÓN

LEGENDA

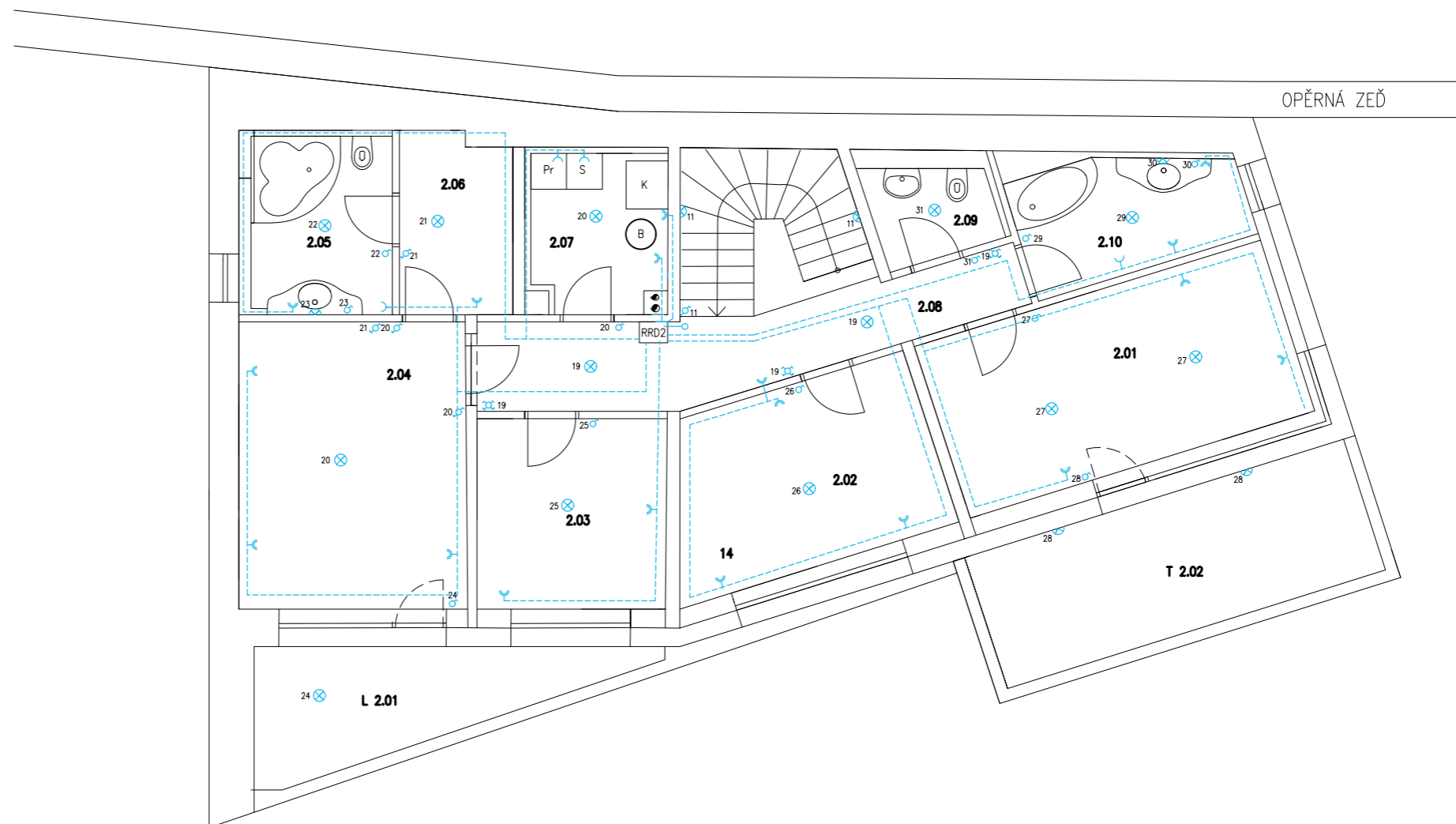
—	ZÁSUVKOVÝ OKRUH
---	ELEKTRICKÉ VEDENÍ
⊗	SVÍTIDLO – STROPNÍ
⊗	SVÍTIDLO – NÁSTĚNNÉ
⊗	SPÍNAČ JEDNOPÓLOVÝ
⊗	SPÍNAČ STŘÍDAVÝ
⊗	SPÍNAČ KŘÍŽOVÝ
⊗	ZÁSUVKA
⊗	DVOJZÁSUVKA
RRD	ROZVADĚČ RODINNÉHO DOMU –1, 1, 2
⊗	STOUPACÍ EL. ROZVODY

POZNÁMKY

Veškeré elektrorozvody jsou vedeny ve drážce ve zdi nebo v podlaze.

Všechny zásuvky jsou chráněny proudovým chráničem.

Kotel a čerpadlo na solární ohřev má vlastní zásuvku.



	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU	
	RODINNÝ DŮM MĚLNÍK	
	Mělník Rybáře, 27601	
KATEDRA:	K129 - Katedra architektury	
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jiří POŠMOURNÝ	
ZPRACOVALA:	Tereza HLAVSOVÁ	
NÁZEV: SCHÉMA ELEKTROINSTALACE SVĚTEL A ZÁSUVK	MĚŘÍTKO:	1:100
	DATUM:	5/2015
	PŘÍLOHA:	9c

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Obytná budova - rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Rabáře, 27601 Mělník
Katastrální území a katastrální číslo	Mělník, č. kat. 2299 a 2300
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Majitel pozemku
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	ČVUT v Praze
Adresa	Thákurova 2077/7
Telefon/E-mail	-

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1372,3 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	823,4 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,57 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	22,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-12,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,l_k} + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (U_{rec}) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H_{Ti} = A_i · U_i · b_i [W/K]
Podlaha	119,0	0,170	0,45 (0,30)	0,76	15,4
okna sever - přízemí	4,8	0,700	1,50 (0,9)	1,00	3,4
okna jih 2 - patro	0,8	0,700	1,50 (0,9)	1,00	0,6
okna jih 1 - patro	1,3	0,700	1,50 (0,9)	1,00	0,9
okna jih - přízemí	4,8	0,700	1,50 (0,9)	1,00	3,4
okna jihozápad - přízemí 1	2,4	0,700	1,50 (0,9)	1,00	1,7
okna jihozápad - přízemí 2	12,6	0,700	1,50 (0,9)	1,00	8,8
okna jihozápad patro - 1	2,1	0,700	1,50 (0,9)	1,00	1,5
okna jihozápad patro 2	7,0	0,700	1,50 (0,9)	1,00	4,9
stěna vnější	195,4	0,178	0,30 (0,25)	1,00	34,8
dveře	10,5	0,700	1,70 (0,9)	1,00	7,4
střecha + terasa	184,0	0,120	0,24 (0,16)	1,00	22,1
stěny s kontaktem se zemí	277,9	0,175	0,45 (0,18)	0,69	33,7
okna sever - patro	0,8	0,700	1,50 (0,9)	1,00	0,6

(pokračování)

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,l_k} + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (U_{rec}) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H_{Ti} = A_i · U_i · b_i [W/K]
Tepelné vazby			()		16,5
Celkem	823,4				155,5

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	155,5
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,19
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,37
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,28
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,37

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,19
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,28
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,37
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,56
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,74
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,93

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 21.05.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

Zpracoval: Tereza Hlavsová

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

Rabáře, 27601 Mělník

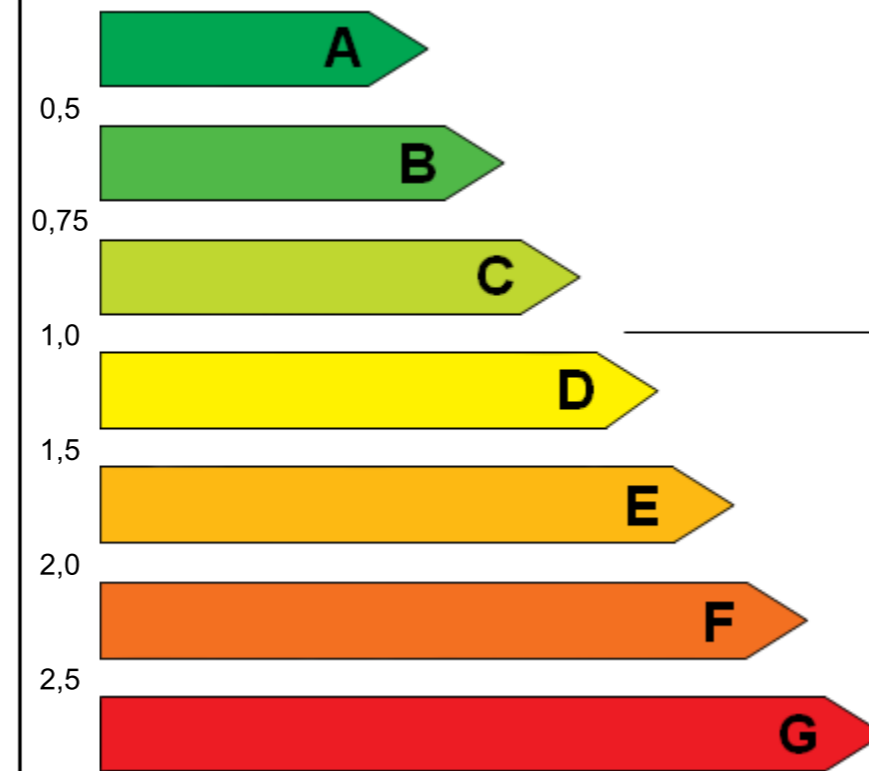
Hodnocení obálky budovy

Celková podlahová plocha $A_c = 119,0 \text{ m}^2$

stávající

doporučení

CI Velmi úsporná



Mimořádně ne hospodárná

KLASIFIKACE

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m ² ·K)	$U_{em} = H_T / A$	0,19				
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m ² ·K)		0,37				
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,19	0,28	0,37	0,56	0,74	0,93

Platnost štítku do:

Datum vystavení štítku: 10.5.2017

Štítek vypracoval(a):

Tereza Hlavsová

B

ZDROJE:

Internet:

1. zabradli.cz [online]. Skleněné zábradlí venkovní, © Copyright 2014 Zabradli.cz. [vid. 10.4.2017]. Dostupné z: <http://www.zabradli.cz/celosklenene-zabradli/sklenene-zabradli-venkovni>
2. fasadyaterasy.cz [online]. Dřevěné fasády techniclic® - skryté uchycení. © 2017 Fasády & Terasy s.r.o. [vid. 2.4.2017]. Dostupné z: <http://www.fasadyaterasy.cz/produkty/fasady/drevene-fasady/drevene-fasady-techniclic-skryte-uchyceni>
3. svepomoci.cz [online]. Montáž schodiště, © Copyright 2009–2017 Svěpomocí.cz s.r.o. [vid. 24.3.2017]. Dostupné z: <http://www.svepomoci.cz/stavba-domu/dokonceni-stavby/3486-montaz-schodiste.html>
4. dekstone.cz [online]. TYPOVÉ SKLADBY – Wallstone. © Copyright Dekstone.cz [vid. 2.4.2017]. Dostupné z <http://dekstone.cz/technicke-podklady/wallstone-postup-lepeni-a-skladby/wallstone-typove-skladby/>
5. csbeton.cz [online]. CSB – OPĚRNÁ ZEĎ ÚHLOVÁ S IMITACÍ DŘEVA, © Copyright 2017 CS-BETON s.r.o., [vid. 1.5.2017]. Dostupné z: <https://www.csbeton.cz/cs/csb-operna-zed-uhlova-s-imitaci-dreva-2>
6. solarni-systemy.eu, Copyright © 2013 Solární systém. [vid. 15.4.2017]. Dostupné z: <http://www.solarni-system.eu/ohrev-vody>

Normy:

7. ČSN ISO 73 6058. Jednotlivé, řadové a hromadné garáže. 2011
8. ČSN ISO 73 4301. Obytné budovy. 2004
9. ČSN ISO 73 4201 Komíny a kouřovody. 2010
10. ČSN ISO 73 5303. Administrativní budovy a prostory. 2005
11. ČSN ISO 73 4130 (31170). Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky. 2010

Skripta:

12. Doc. Ing. arch. Jak Štípek a Ing. arch. Jan Paroubek. ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY. Nakladatelství: Vydavatelství ČVUT, 2001
13. Doc. Ing. arch. Jana Semeráková, CSc, Ing, arch. Běla Menčlová a Ing. arch. Jana Jalčová. NAVUKA O BUDOVÁCH 1,2. Nakladatelství: Vydavatelství ČVUT, 2007
14. Prof. Ing. Jiří Witzany, DrSc., Doc. Ing. Martin Jiránek, CSc., Ing. Josem Zlesák, Ph.D. a Ing. Radek Zigler. KONSTRUKCE POZEMNÍCH STAVEB 20. Nakladatelství: Vydavatelství ČVUT, 2006
15. Ing. Lenka Hanzalová, CSc. a doc. Ing. Šárka Šilarová, CSc. KONSTRUKCE POZEMNÍCH STAVEB 40 – Zastřešení. Nakladatelství: Vydavatelství ČVUT, 2002, ISBN 80-01-02604-3

PODĚKOVÁNÍ:

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. arch Jiřímu Pošmournému za jeho trpělivost a rady při vedení mé bakalářské práce. Další můj dík patří Ing. Janě Jeřábkové za poskytnuté konzultace ohledně konstrukcí domu a inženýrských sítí.