



DIPLOMOVÁ PRÁCE



NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU S MOŽNOSTÍ PRONÁJMU
SRUBOVÝ DŮM Z JEDLOVÉ KULATINY

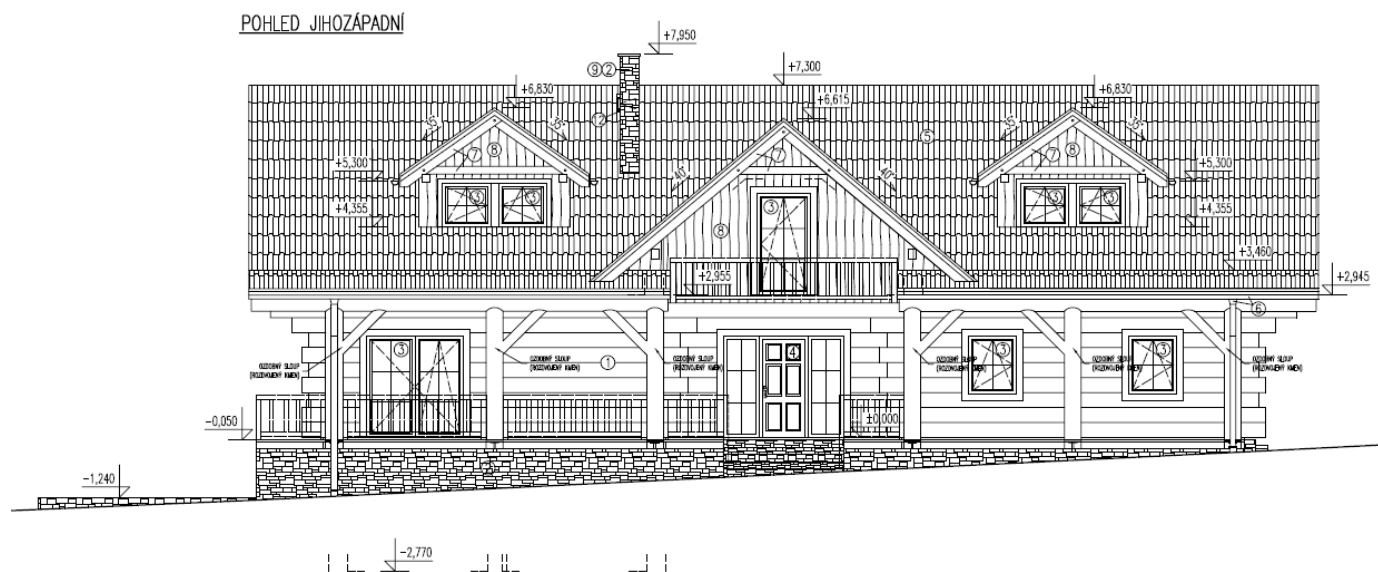
Autor diplomové práce – Bc. Pavla Vrkočová, 14244
Vedoucí diplomové práce – doc. Dr. Ing. Luboš Podolka
Oponent diplomové práce – Ing. Jan Zugárek

V Českých Budějovicích, červen 2019

OBSAH



- Zadání
- Výběr a cíl práce
- Identifikační údaje
- Návrh stavby
- Konstrukční řešení
- Přiblížení principu výroby srubových stěn
- Realizace srubových obvodových stěn a stropu



- Stavební část
- Požárně bezpečnostní řešení objektu
- Vybrané části techniky prostředí staveb
- PENB
- Konstrukční detaily srubové stavby
- Výrobní dokumentace srubových stěn

VÝBĚR A CÍL PRÁCE



DŮVOD VÝBĚRU

- Pracovní zkušenosti
- Zájem o přírodní bydlení
- Zájem o stavby z obnovitelných zdrojů
- Přiblížení netypické konstrukce z dřevěné kulatiny

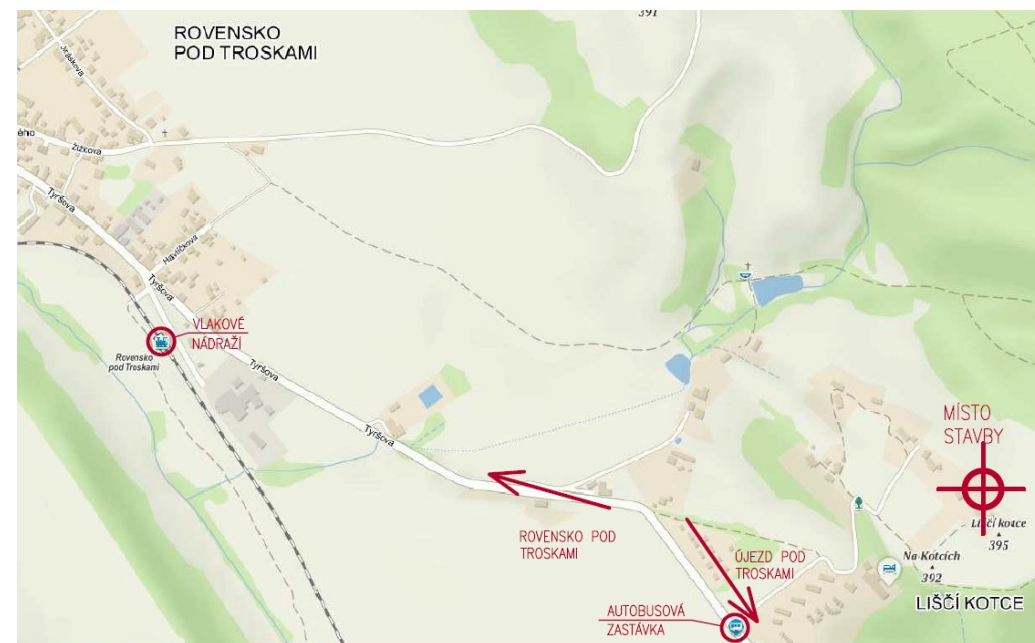
CÍL PRÁCE

- Zpracování projektu ve stupni dokumentace pro provádění stavby
- Přiblížení konstrukce srubu a jeho výroby

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

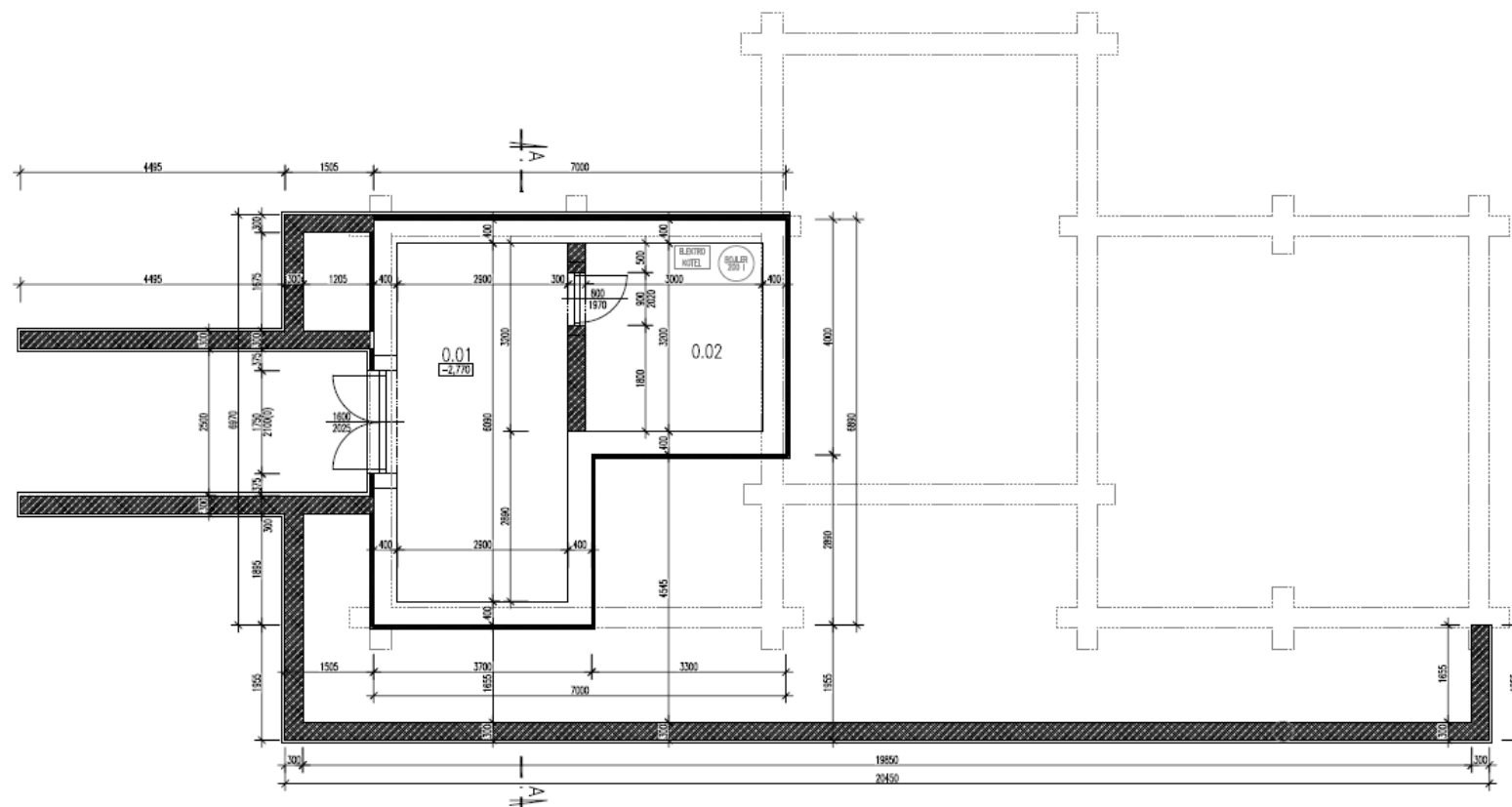


- Pozemek č. 937/2, k.ú. Rovensko pod Troskami
- Svažitý pozemek na okraji obce
- Vzdálenost od města cca 4 km, část města Liščí Kotce
- Soulad s územním plánem města Rovensko pod Troskami
- Venkovská obytná zástavba
- Zastavěná plocha: 199,68 m²
- Obestavěný prostor 1183 m³
- Počet nadzemních podlaží: 2
- Počet podzemních podlaží: 1
- Výška hřebene: 7,300 m
- Celková obytná plocha: 182,78 m²
- Celková užitná plocha: 151,06 m²
- Celková využitelná plocha: 333,84 m²



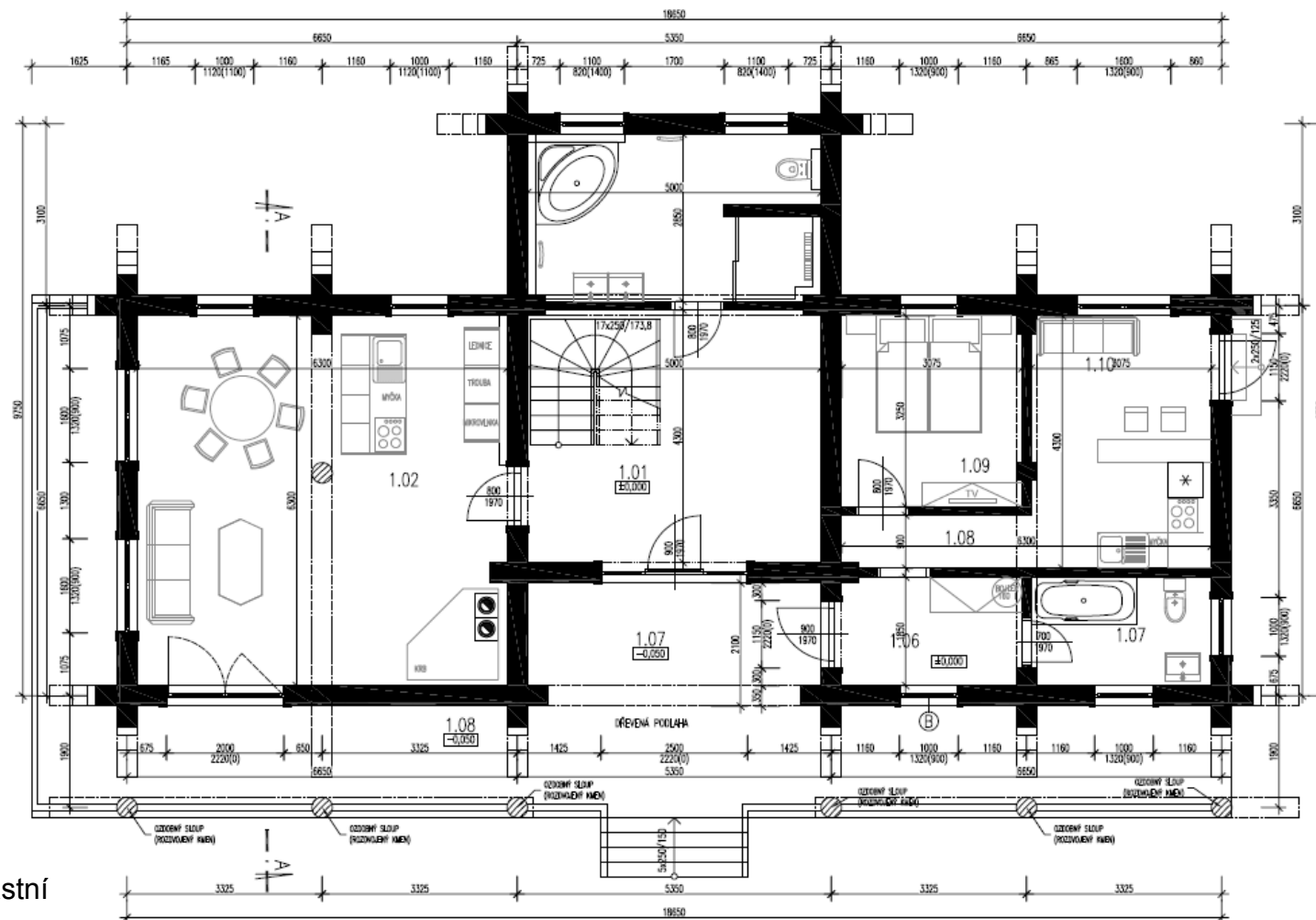
Obr. 1, zdroj: vlastní

NÁVRH STAVBY – PŮDORYS 1.PP



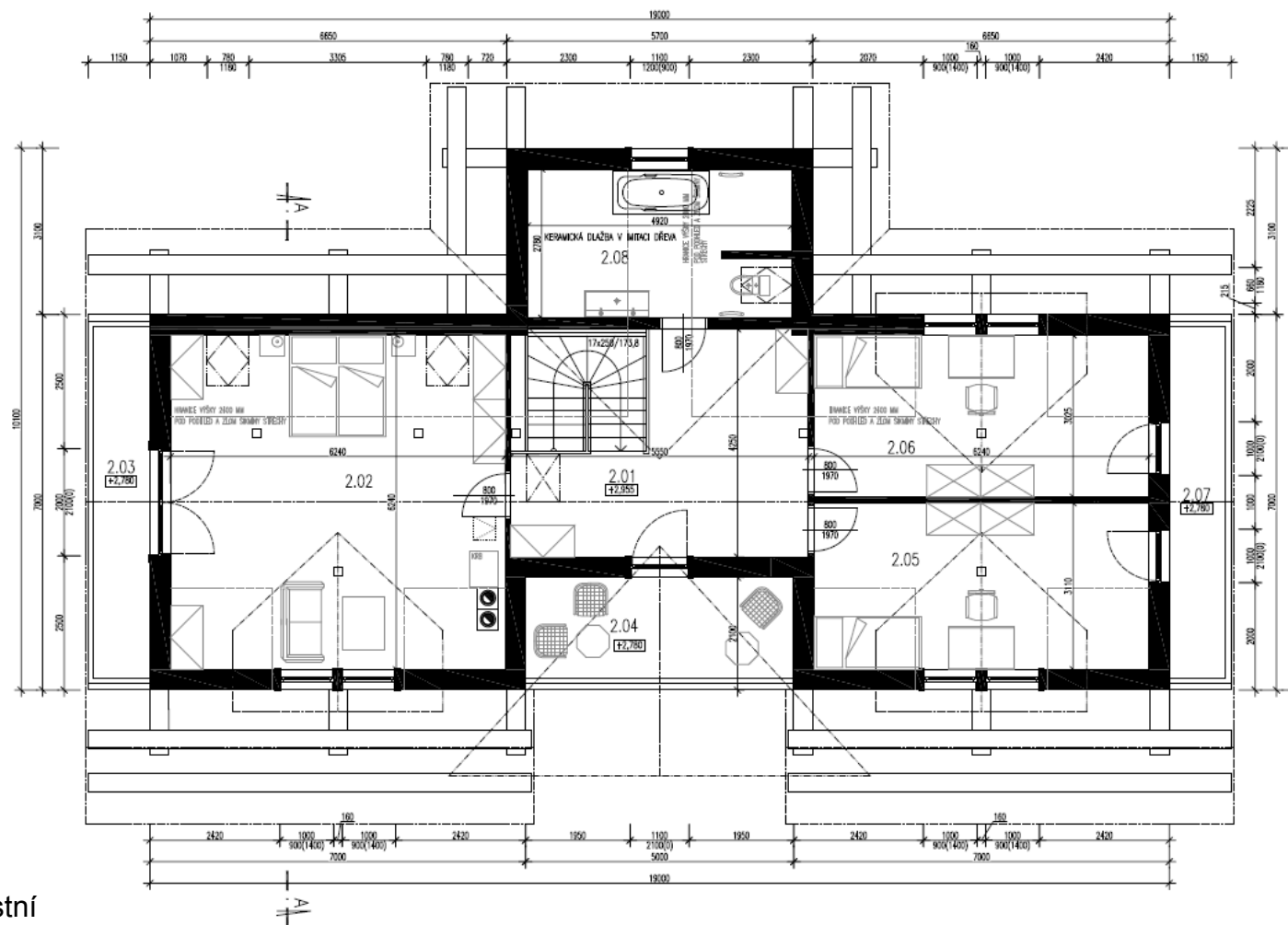
Obr.2, zdroj: vlastní

NÁVRH STAVBY – PŮDORYS 1.NP



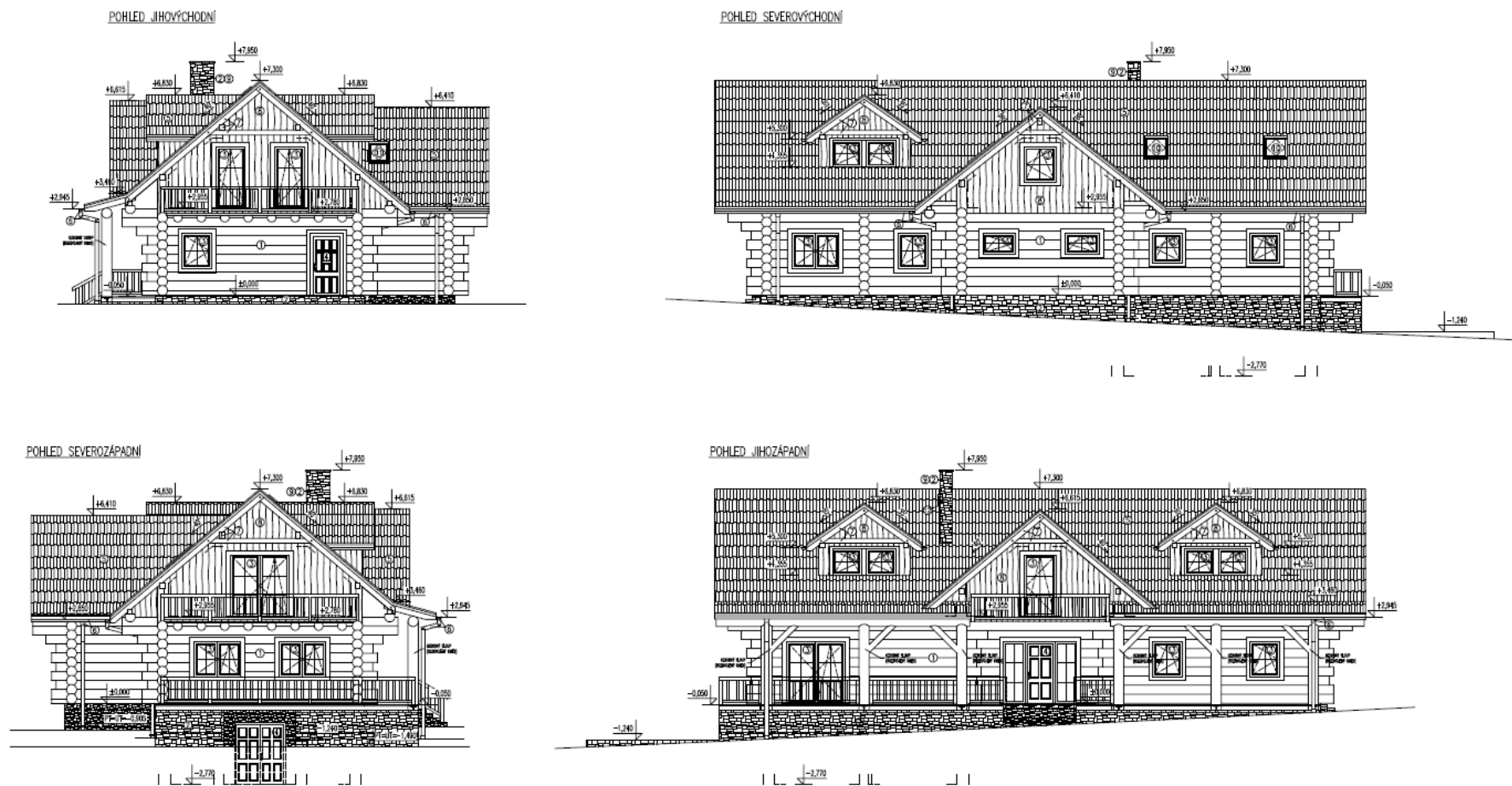
Obr.3, zdroj: vlastní

NÁVRH STAVBY – PŮDORYS 2.NP



Obr.4, zdroj: vlastní

NÁVRH STAVBY - POHLEDY



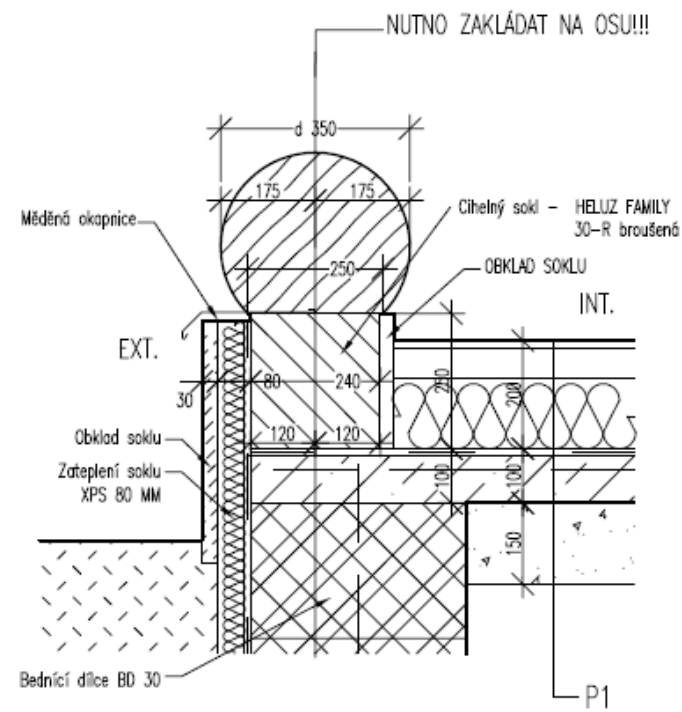
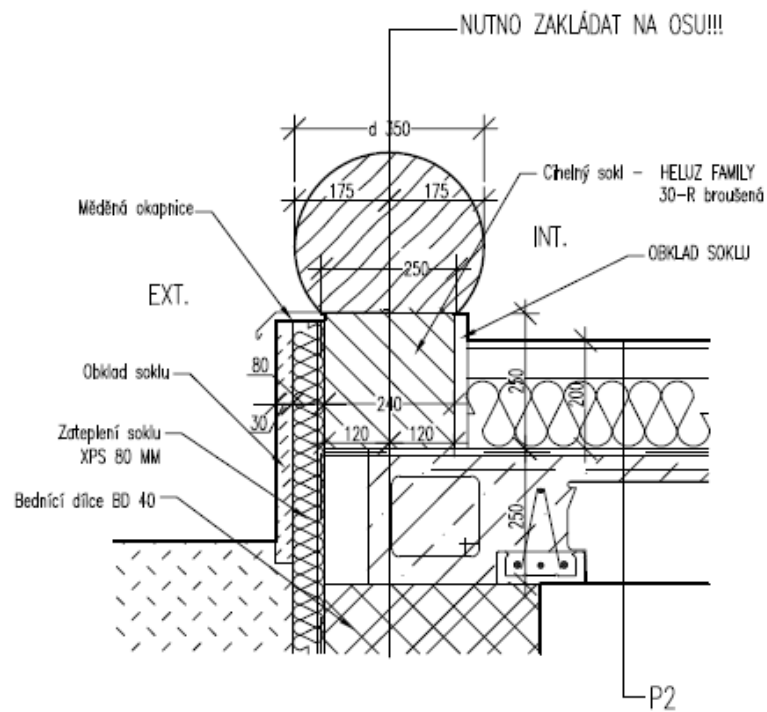
Obr.5, zdroj: vlastní

- Základové pasy šíře 700-800 mm, beton C 12/15
- Betonové dílce BD 30 a BD 40, zálivkový beton C16/20
- Nosná konstrukce objektu ze smrkové kulatiny tl. 350 mm
- Nosná konstrukce podkroví, skelet, nosný rošt z hranolu 160/160
- Vnitřní příčky v suterénu Porotherm tl. 115 mm, vnitřní nosné příčky v přízemí Porotherm tl. 200 mm a vnitřní nenosné příčky Ytong tl. 150 a 200 mm
- V podkroví příčky ze sendvičové konstrukce 125 mm

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – DETAIL ZALOŽENÍ NA SOKL



① –DETAIL CIHELNÉHO SOKLU

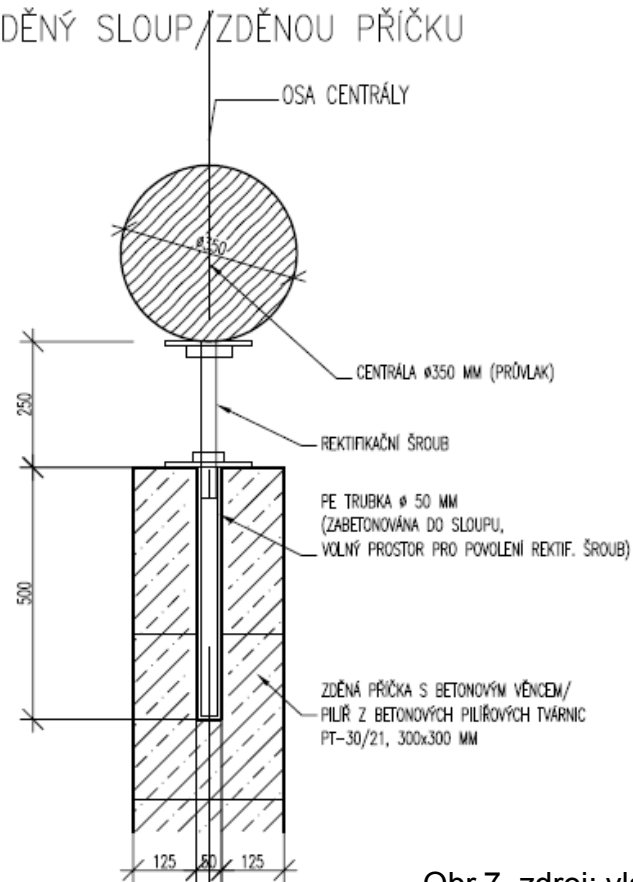


Obr.6, zdroj: vlastní

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – DETAIL ULOŽENÍ PRŮVLAKU



② – DETAIL ULOŽENÍ PRŮVLAKU NA REKTIFIKAČNÍ ŠROUB
NA ZDĚNÝ SLOUP / ZDĚNOU PŘÍČKU

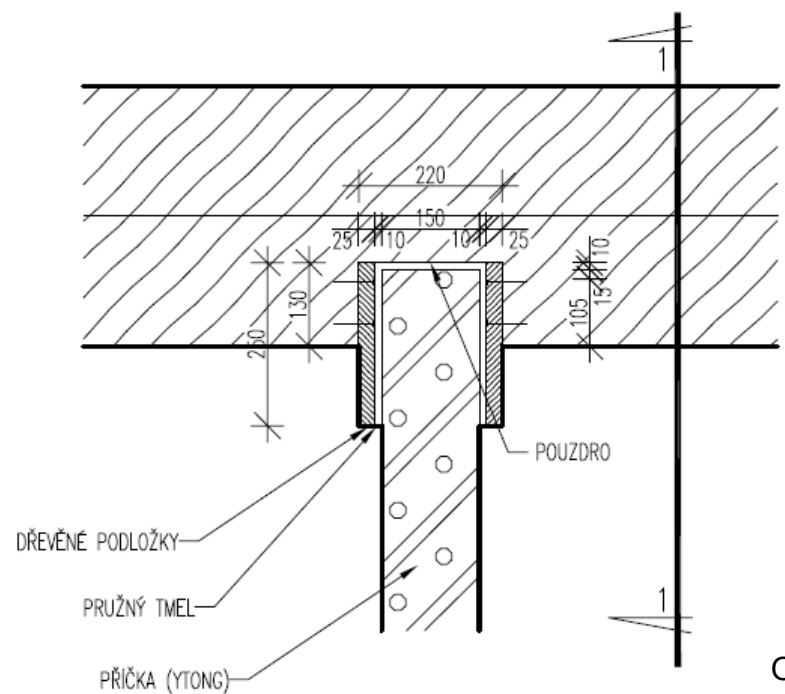


Obr.7, zdroj: vlastní

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – NAPOJENÍ PŘÍČKY NA SRUBOVOU STĚNU



Ⓓ6 – NAPOJENÍ SRUBOVÉ STĚNY A PŘÍČKY



Obr.9, zdroj: vlastní

REALIZACE SRUBOVÝCH OBVODOVÝCH STĚN A STROPU



- Založení stavby na cihelný sokl
- Na soklu měděná okapnička, popřípadě pozinkovaná s povrchovou úpravou
- Při převzetí spodní stavby se soklem je nutná kontrola



Obr.12, zdroj: vlastní

REALIZACE SRUBOVÝCH OBVODOVÝCH STĚN A STROPU



- Založení 1. klády je nejdůležitější
- Řádná kontrola, změření klád na úhlopříčku, zda sedí rozměry dle výkresů



Obr.13, zdroj: vlastní



Obr.14, zdroj: vlastní

REALIZACE SRUBOVÝCH OBVODOVÝCH STĚN A STROPU



Obr.15, 16 a 17, zdroj: vlastní

STROP



Obr.18 a 19, zdroj: vlastní





DĚKUJI ZA POZORNOST

DOPLŇUJÍCÍ DOTAZY OD VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE



Vedoucí diplomové práce: doc. Dr. Ing. Luboš Podolka

- Proč jsou ve srubu používány dělicí vnitřní příčky z tvarovek Ytong?
- Musí být v krovu použity šikmé pásy pro zajištění prostorové tuhosti konstrukce střechy, když omezují využití prostor v 2.NP, nešlo by konstrukci krovu zajistit jinak?

DOPLŇUJÍCÍ DOTAZY OD Oponenta



Oponent diplomové práce: Ing. Jan Zugárek

- Jakými způsoby lze kulatinu odkornit a jaké jsou výhody a nevýhody odkornění tlakovou vodou a např. frézou?



Obr.20, zdroj: <https://www.chatar-chalupar.cz/porizy-a-odkornovace/>