



VARIANTNOST ŘEŠENÍ REKONSTRUKCE KROVU

Filip Vykydal

Léto 2018

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Kristýna Prušková

Oponent bakalářské práce: Ing. Aleš Kaňkovský

PROČ TOTO TÉMA?



CÍL PRÁCE



- Prozkoumat možnosti a navrhnout řešení
 - Určit vhodný typ sanace krovu
 - Zvolit dispoziční uspořádání
 - Zvolit vhodné řešení zateplení
 - Optimální finanční zatížení

Použité metody - sběr dat

- zpracování dat
- vyhodnocení dat



ZÁKLADNÍ INFORMACE O OBJEKTU



- Půdorysná plocha 11x9 m
- Starý objekt z první republiky, rekonstruovaný
- Stav objektu: neobývaný

- Umístěný na okraji obce Nespeky
- Výměra pozemku 202 m²
- Výměra zahrady 1661 m²

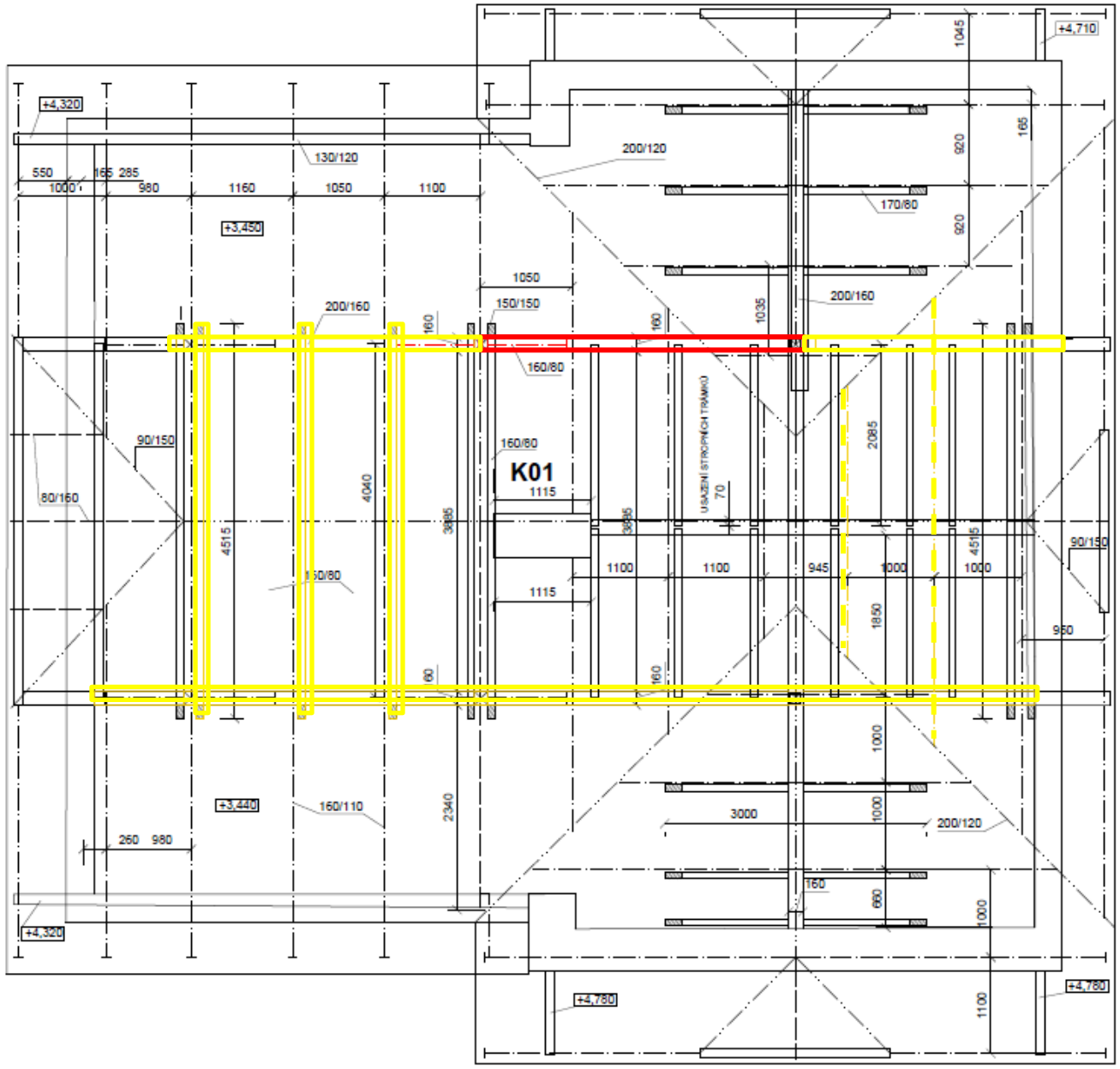


APLIKAČNÍ ČÁST



- Porucha - vlhkost v konstrukci
- Diagnostika - základní průzkum
- Příčina - netěsnící střešní plášť





SANACE KROVU

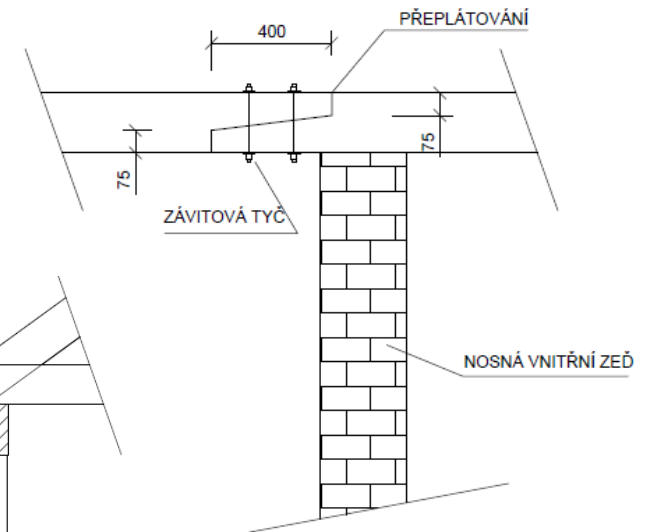
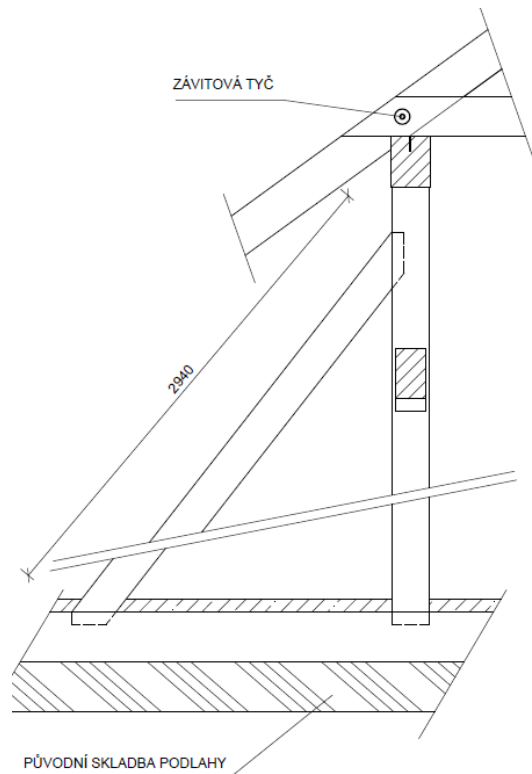
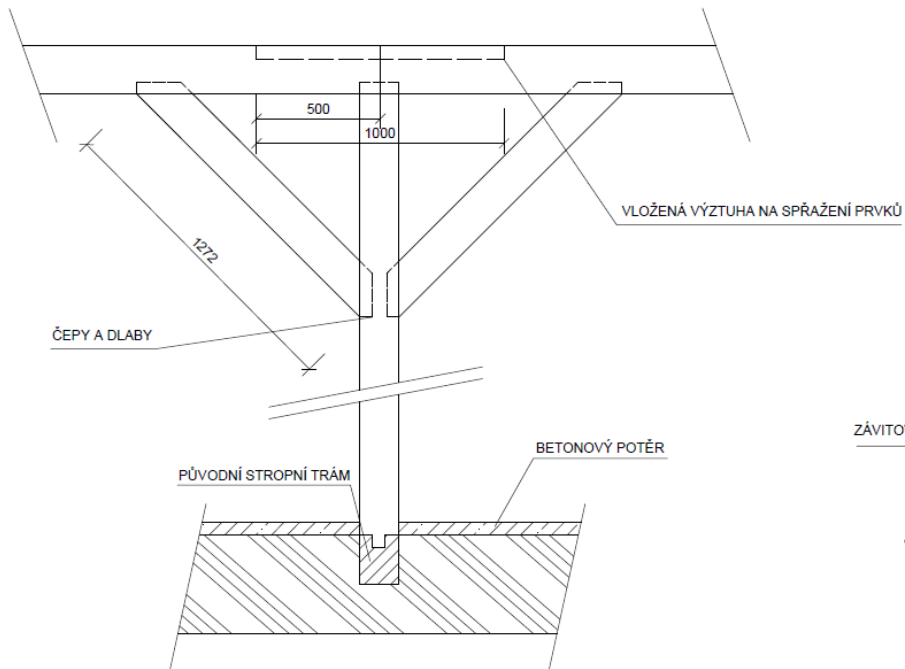


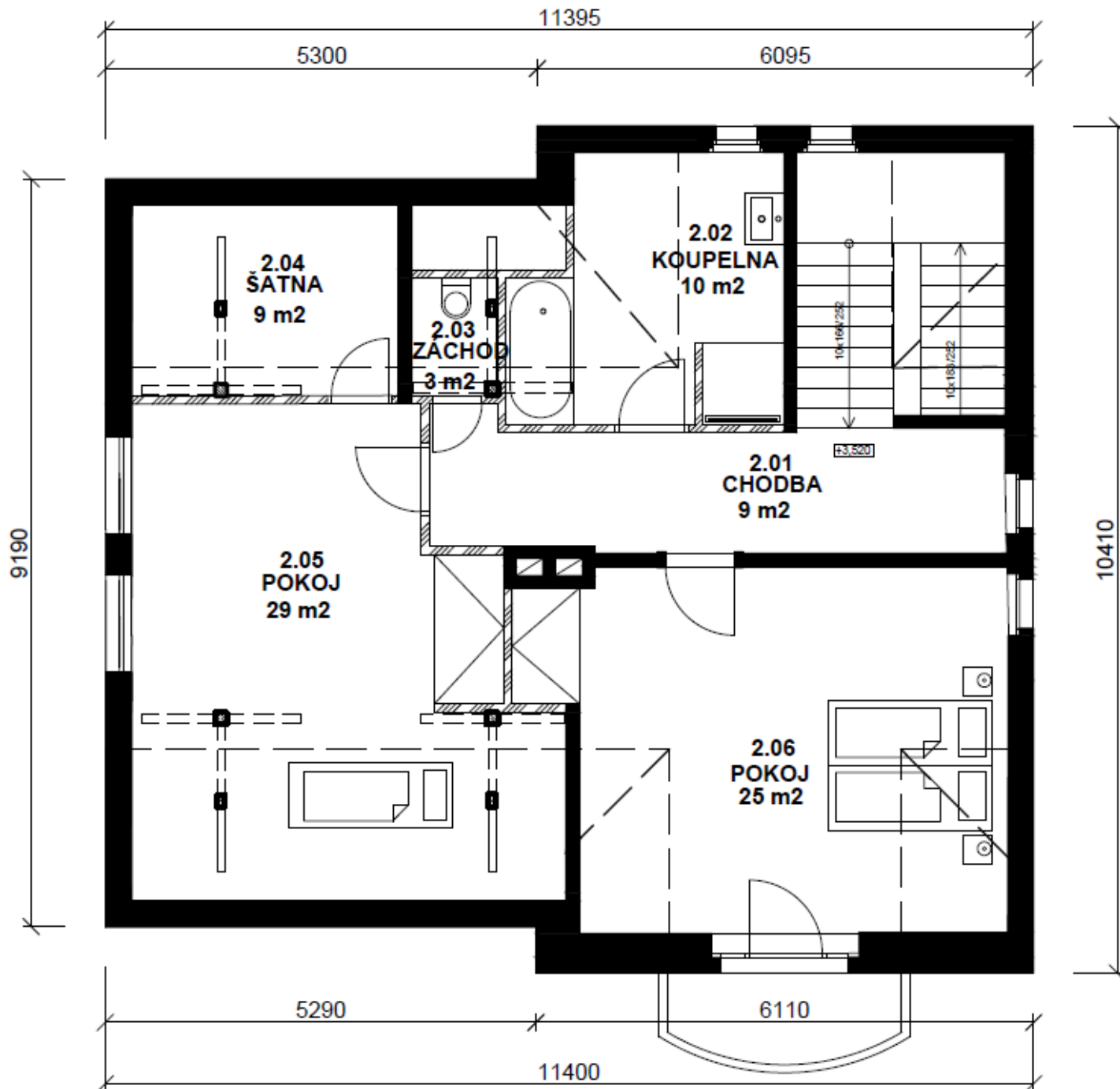
- Výměna nevratně poškozených prvků
- Hloubková sanace **DERON I**
- Injektory **MABI**
- Povrchová sanace **Lignofix E-profi**

- Odhadní cena sanace krovu **60 tis.** bez DPH



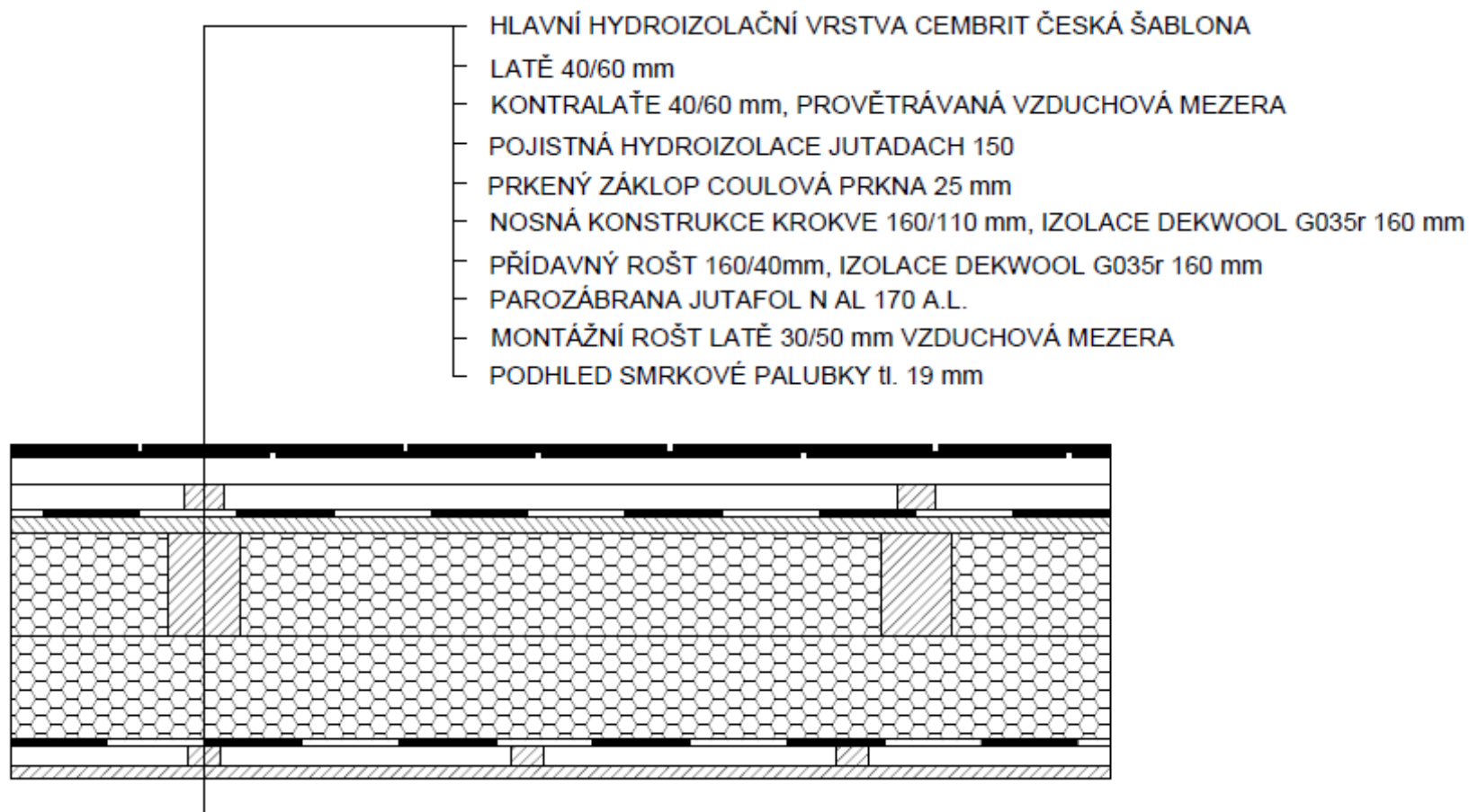
PROVEDENÁ VÝMĚNA PRVKŮ



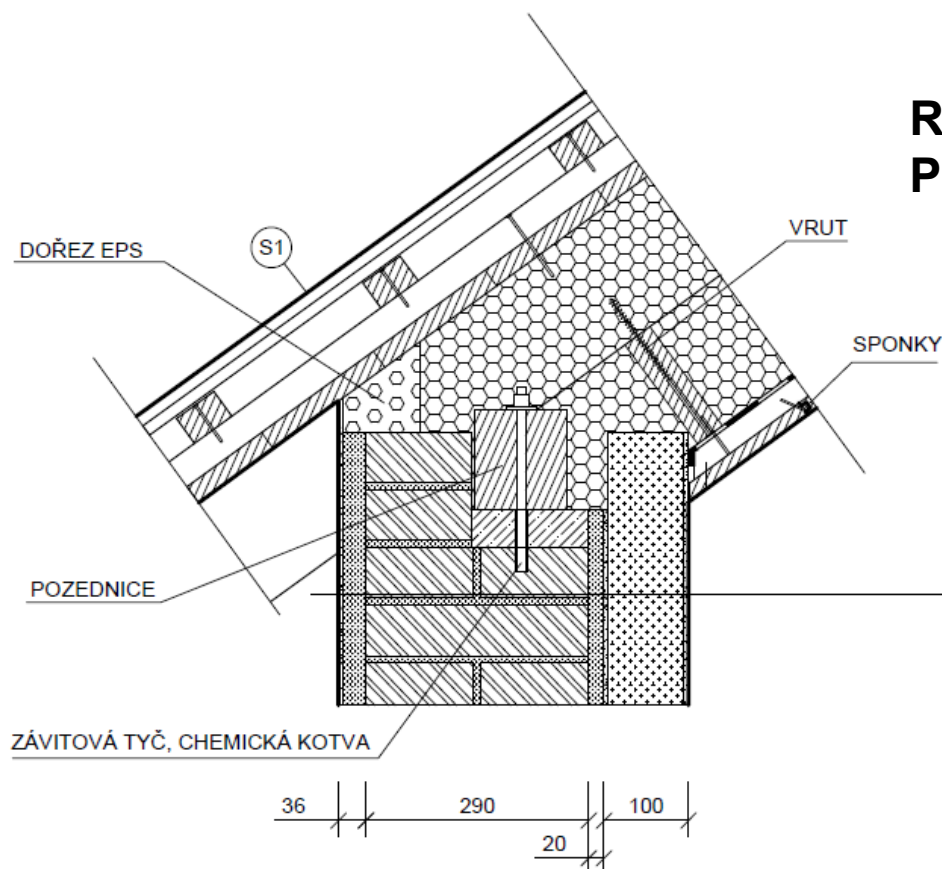


VARIANTA ZATEPLENÍ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

- $R = 6,517 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ $U = 0,149 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Psi^* podle EN ISO 13786: 7,3 h



DETAIL POZEDNICE



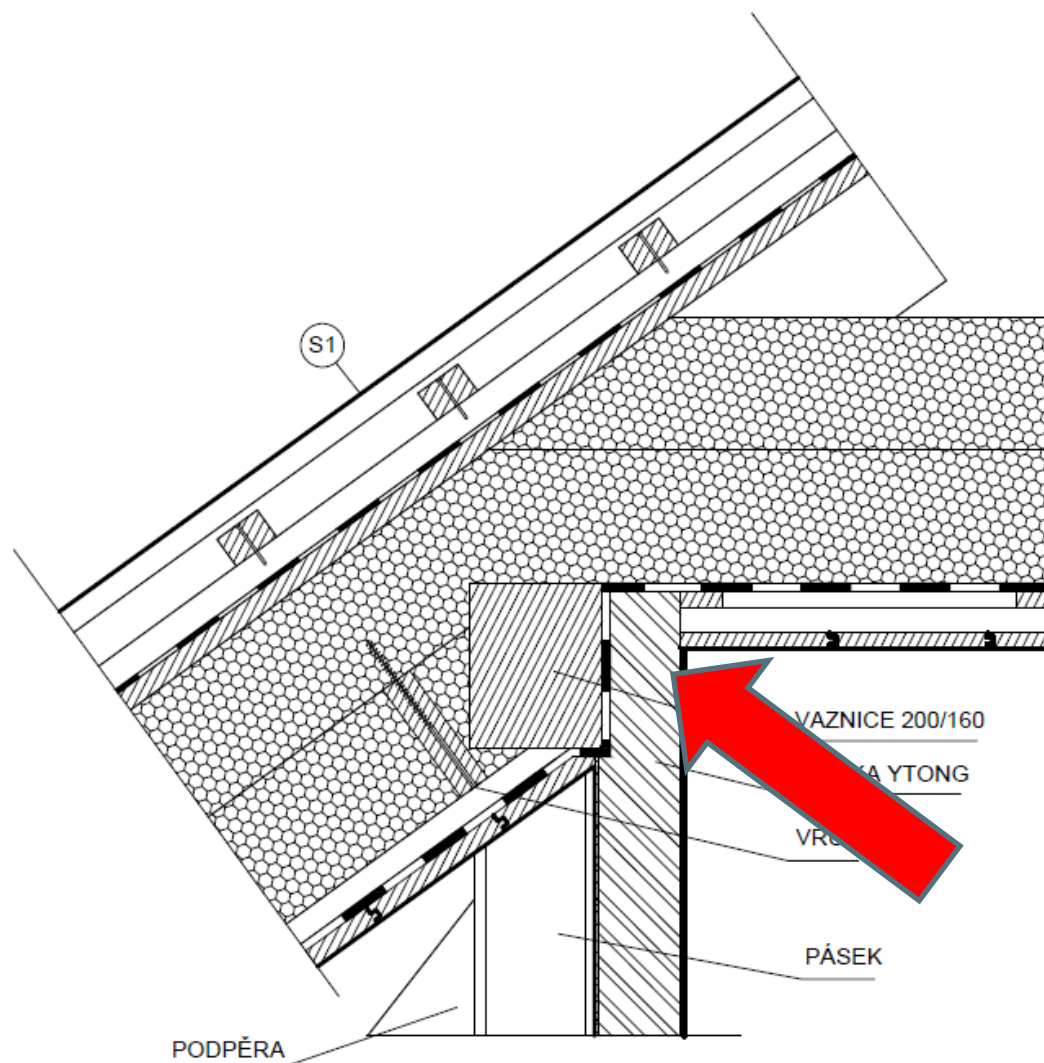
$R = 2,66 \text{ m}^2\text{K/W}$ $U = 0,353 \text{ W/m}^2\text{K}$
Psi* podle EN ISO 13 786: 13,2 h

$R = 6,517 \text{ m}^2\text{K/W}$ $U = 0,149 \text{ W/m}^2\text{K}$
Psi* podle EN ISO 13786: 7,3 h

ŠTUKOVÁ OMÍTKA
STĚRKA STO-LEVEL UNI
TEPELNÁ IZOLACE STO-PERLITE 100mm
LEPICÍ HMOTA STO-LEVELL UNI
STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE



DETAIL SOUVISLOSTI PAROZÁBRANY



SHRnutí



- Sanace krovu - výměna a injektáží
- Dispozice - soukromé prostory
- Tepelná izolace - mezikrokevní a podkrokevní

- Celková odhadní cena **547.215,- Kč** bez DPH

- **Přínos práce** - rozšíření znalostí v rekonstrukcích
 - zkušenosti při zpracování DSP
 - rozšíření dovedností při komunikaci s investorem



ZÁVĚR



- Provádění prací 2018/2019

Stanovený cíl práce byl naplněn:

- určen návrh sanace
- navrhnuťo dispoziční rozložení
- vytvořen návrh zateplení



DĚKUJI ZA POZORNOST.

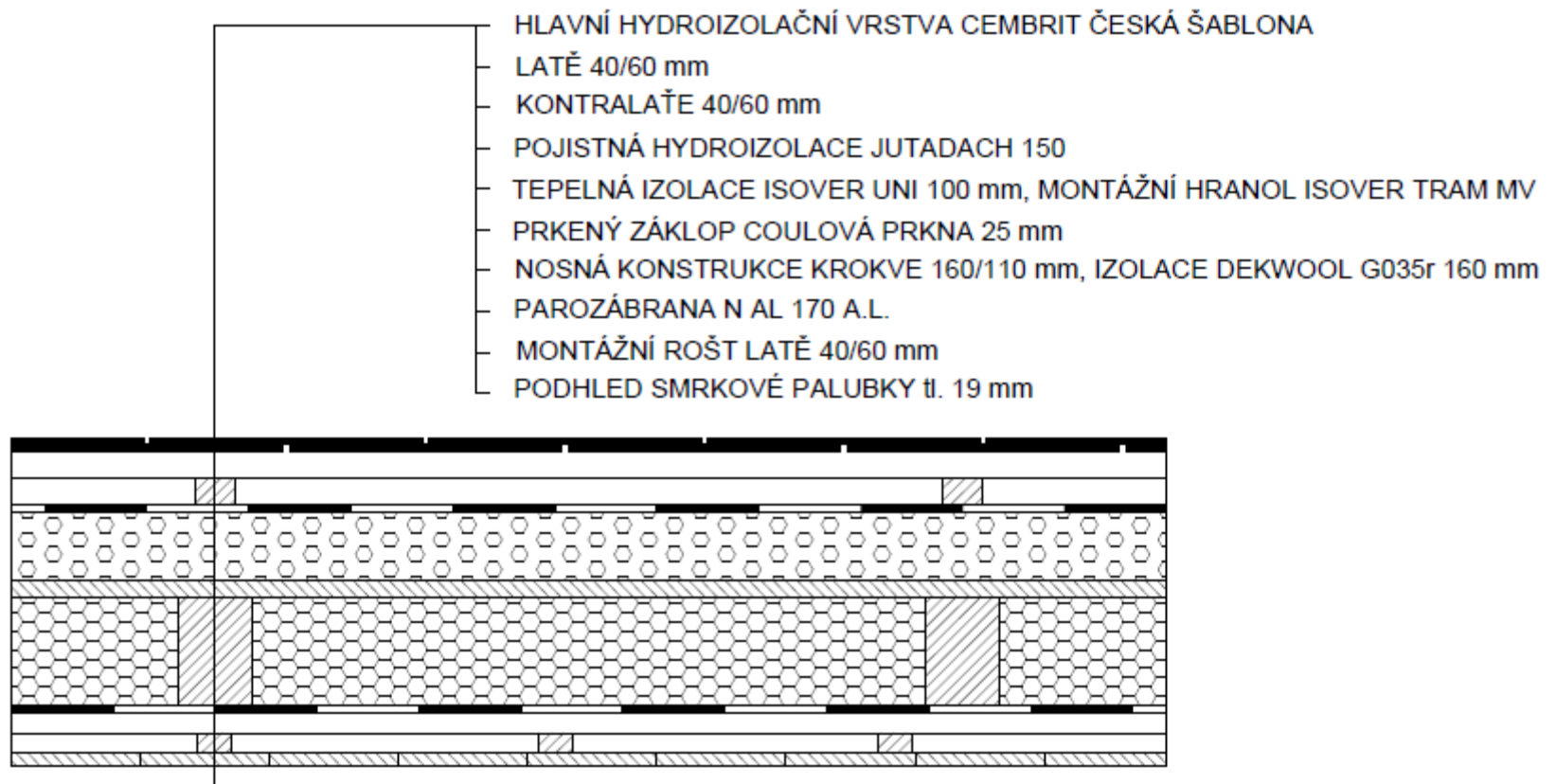
Prostor pro dotazy.



MNOU ZVOLENÁ VARIANTA ZATEPLENÍ



- $R = 6,163 \text{ m}^2\text{K/W}$ $U = 0,157 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ψ^* podle EN ISO 13786: 8,6 h



DESTRUKTIVNÍ DIAGNOSTICKÉ METODY

- Odsekání – odstranění požerků
- Odporové vrtání - invazivní

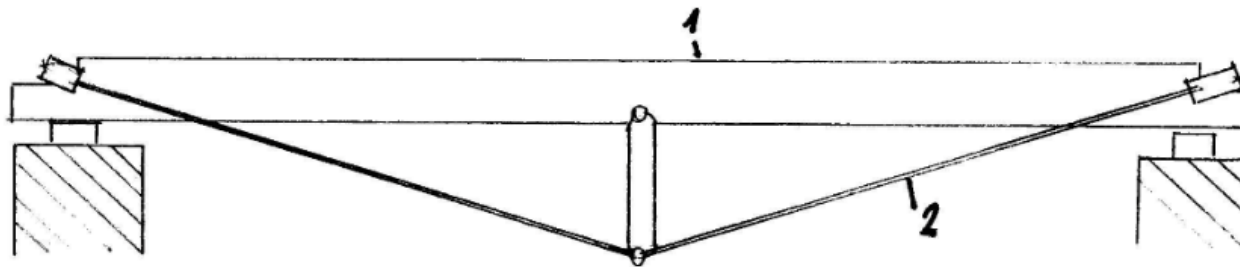


ZESÍLENÍ KROVU VZPÍNADLEM



- Zvýšení únosnosti vodorovného prvku vnesením předpětí
- Mohou být jednoduché, dvojité, či trojité

JEDNODUCHÉ VZPÍNADLO



- 1 - HLAVNÍ TRÁM
- 2 - OCELOVÉ TÁHLA

