



VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ÚSTAV TECHNICKO-TECHNOLOGICKÝ

katedra stavebnictví

# RD s jezdeckým klubem

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Pavlína Charvátová,  
Ph.D.

Oponent práce: Ing. Jiří Ježek

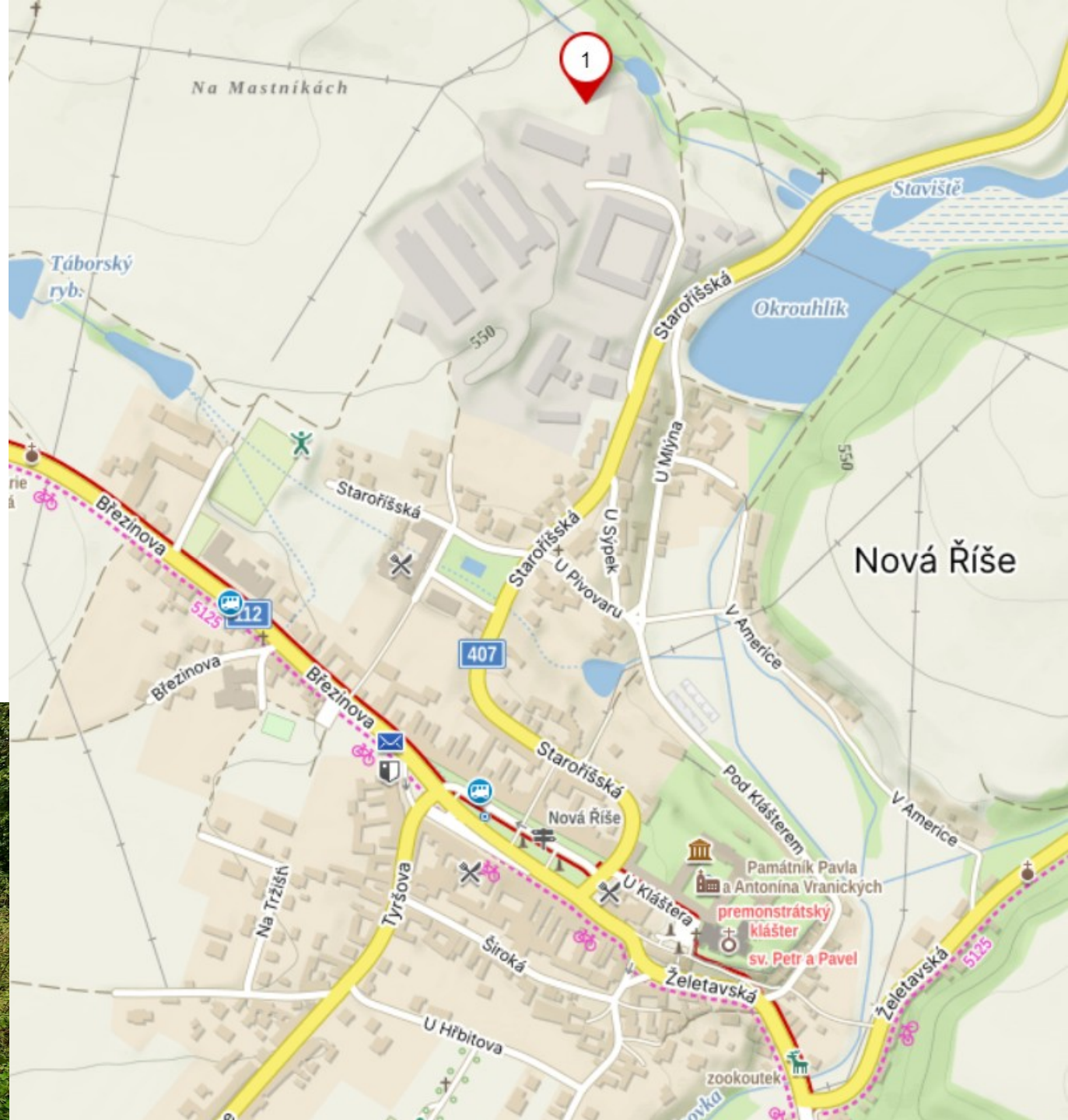
Vypracovala: Šárka Lovětínská

Letní semestr 2024



# Lokalita

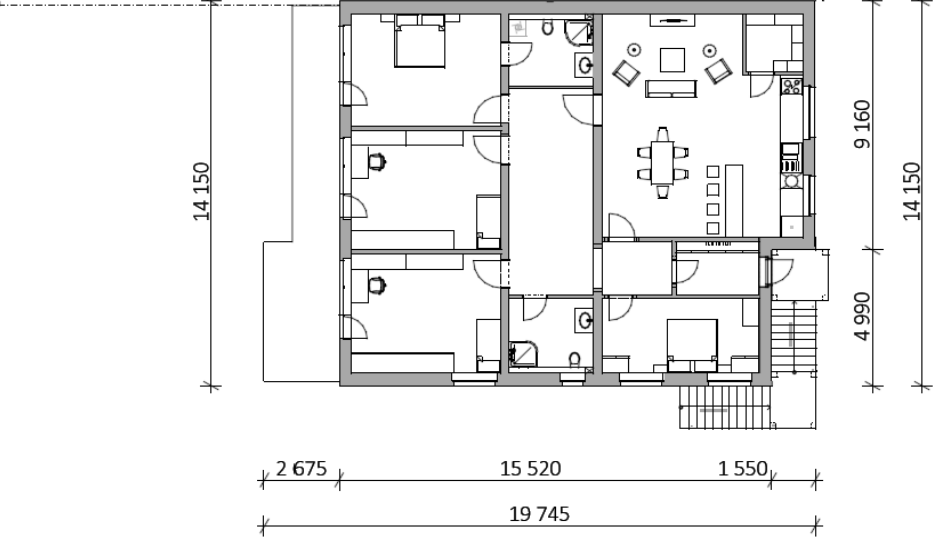
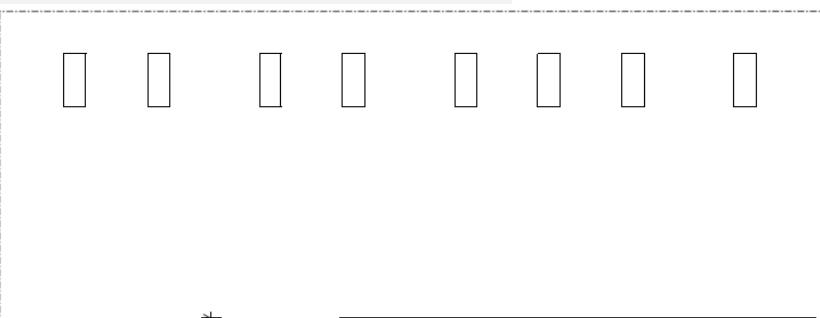
- Kraj: Vysočina
- Okres: Jihlava
- ORP: Telč
- Městys: Nová Říše
- Katastrální území: Nová Říše
- Ulice: Staroříšská
- Parcely: 38/10, 38/13, 38/16



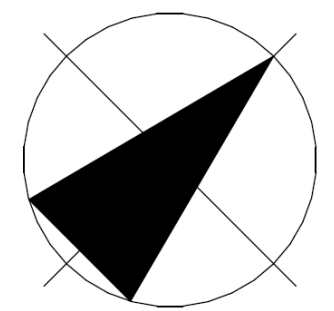


1. NP

# Dispoziční řešení



2. NP

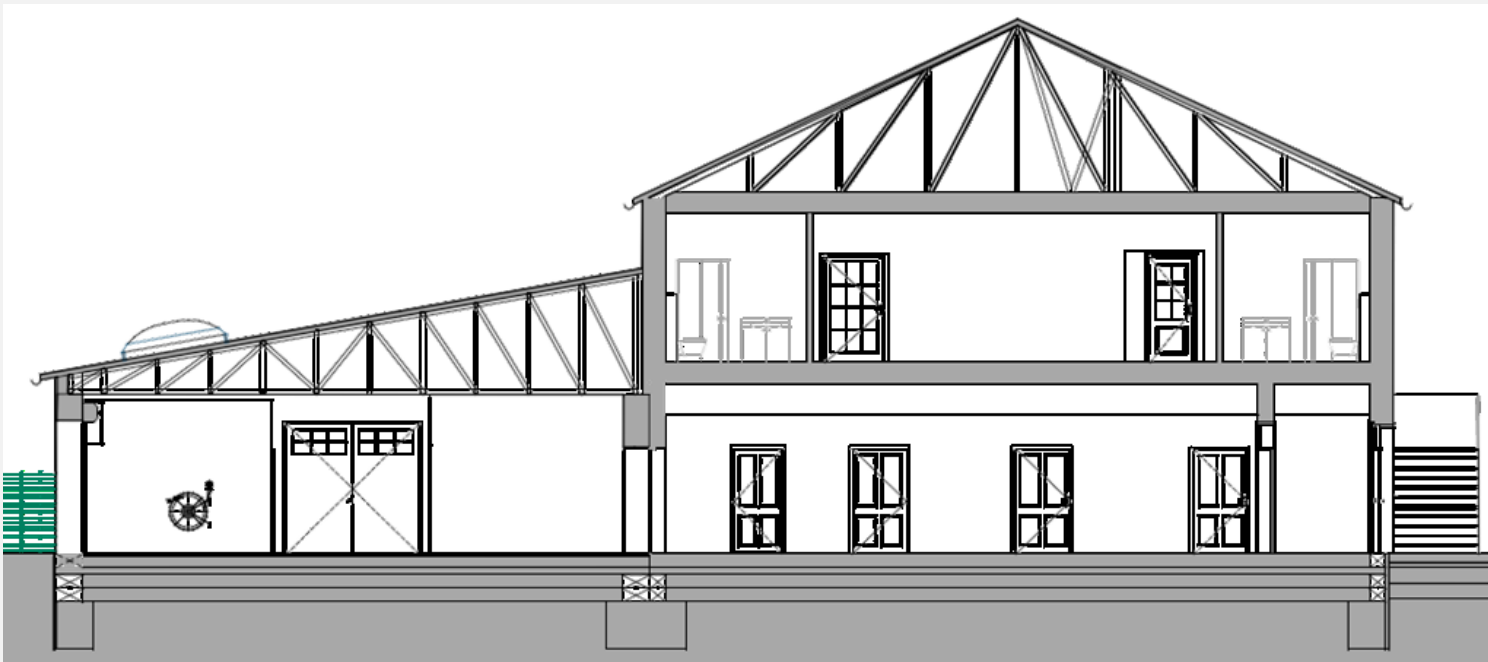


S



# Vizualizace





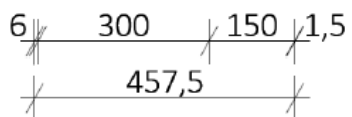
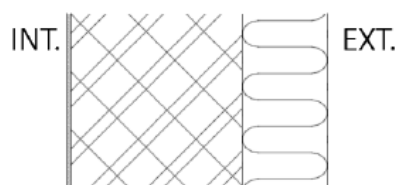
# Stavebně konstrukční řešení



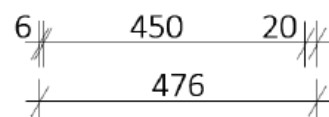
- Konstrukční systém: kombinovaný
- Základy: základové pasy + patky
- Svislé nosné konstrukce: keramické zdivo, firma Porotherm  
monolitické ŽB sloupy
- Schodiště: ŽB monolitické
- Vodorovné nosné konstrukce: vetknuté železobetonové monolitické desky, jednostranně pnuté
- Konstrukce střech: stáje – dřevěné příhradové vazníky  
byt – dřevěné příhradové vazníky

# 1. Výzkumná otázka

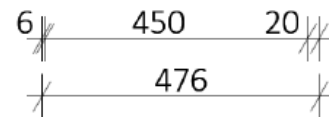
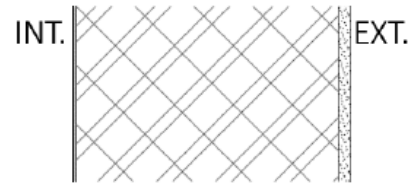
Variantní řešení obvodového zdiva včetně vyhodnocení (min. 5 variant)



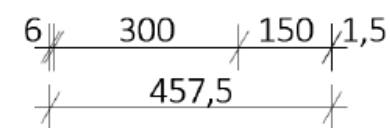
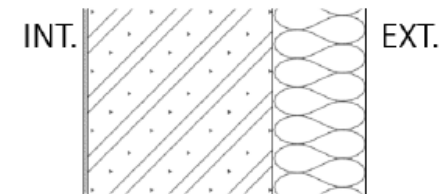
1. varianta



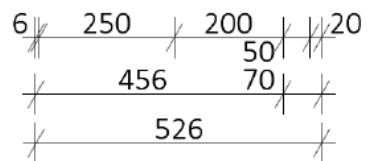
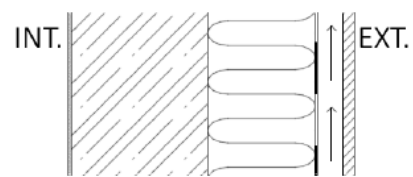
2. varianta



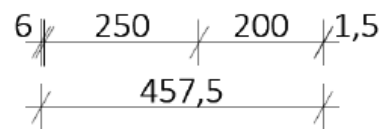
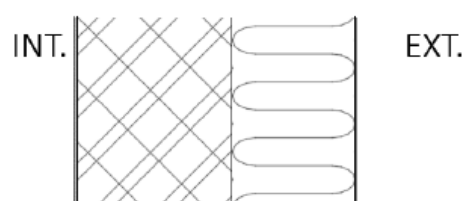
3. varianta



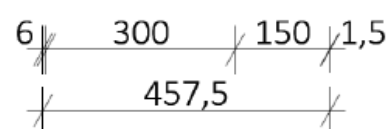
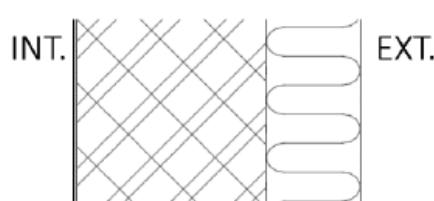
4. varianta



5. varianta



6. varianta

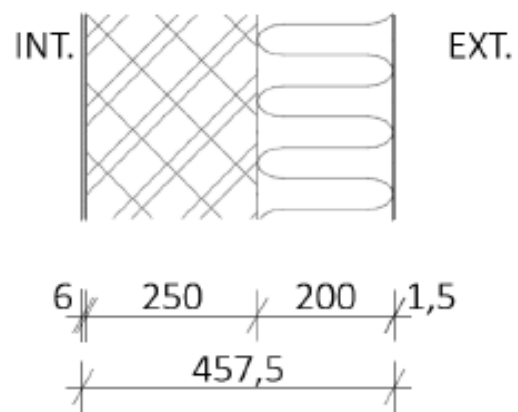



7. varianta


- 1. keramické tvárnice PTH + minerální izolace
- 2. zateplená keram. tvárnice PTH + termo omítka
- 3. zateplená keram. Tvárnice Heluz + termo omítka
- 4. pórobetonové tvárnice Ytong + EPS
- 5. ŽB monolitická stěna + minerální izolace
- 6. keramické tvárnice Heluz + konopná izolace

# Výsledky výzkumné otázky č. 1

Součinitel prostupu tepla U [W/m <sup>2</sup> K]		
Pořadí	Vypočtený součinitel prostupu tepla	Posuzovaná kce.
1.	0,148	Varianta č. 6
2.	0,153	Varianta č. 3
3.	0,168	Varianta č. 2
4.	0,176	Varianta č. 4
5.	0,190	Varianta č. 1
6.	0,194	Varianta č. 5
7.	0,235	Varianta č. 7



 keramická tvárnice Heluz family 25

 vláknitá konopná deska

## 2. Výzkumná otázka

### Variantní řešení stínění

Rozměry (mm): 1500 x 1500 (2 ks), 2000 x 1500 (1 ks), 1600 x 1600 (3 ks), 3000 x 2400 (3 ks)

Srovnání: venkovních žaluzií, rolet, screenových rolet a markýz pro zastínění terasy



[1]

ISOTRA



[2]

OKNOTHERM



[3]

ALWERK



[4]

- Cena venkovních žaluzií: 227 348 Kč

- Cena venkovních rolet: 220 191 Kč

- Cena screenových rolet: 295 549 Kč

- Cena markýzy: 133 569 Kč

- Cena venkovních žaluzií: 263 006,66Kč

- Cena venkovních rolet: 263 431,16 Kč

- Cena screenových rolet: 287 595,33 Kč

- Cena markýzy: 69 882,40 Kč

- Cena venkovních žaluzií: 199 914 Kč

- Cena venkovních rolet: 207 197 Kč

- Cena screenových rolet: 243 782 Kč

- Cena markýzy: 72 575 Kč



## Výsledky výzkumné otázky č. 2

Porovnání ceny venkovních žaluzií		
Firma	Celková cena (Kč)	Pořadí
ISOTRA	227 348	2.
OKNOTHERM	263 006,66	3.
ALWERK	199 914	1.

Porovnání ceny venkovních rolet		
Firma	Celková cena (Kč)	Pořadí
ISOTRA	220 191	2.
OKNOTHERM	263 431,16	3.
ALWERK	207 197	1.

Porovnání ceny screenových rolet		
Firma	Celková cena (Kč)	Pořadí
ISOTRA	295 549	3.
OKNOTHERM	287 595,33	2.
ALWERK	243 782	1.

Porovnání ceny markýz		
Firma	Celková cena (Kč)	Pořadí
ISOTRA	133 569	3.
OKNOTHERM	69 882,4	1.
ALWERK	72 572	2.

DĚKUJI ZA POZORNOST

## Doplňující dotazy vedoucího práce

*„Byly zahrnuty do výpočtu jednotlivých skladeb tepelné mosty a případně jak ?“*



## Doplňující dotazy oponenta práce

*„Ovlivňují stínící prvky tepelné ztráty objektu i v zimním období ?“*

*„Vysvětlete jak fungují automatické stínící systémy.“*

*„Co jsou stmívací fólie PDLC, zrekapitulujte výhody a nevýhody.“*

# Doplňující otázky komise

# Zdroje

- [1] <https://www.labona.cz/samosna-venkovni-zaluzie>
- [2] <https://www.labona.cz/vivera-al>
- [3] <https://www.labona.cz/screen-alfa>
- [4] <https://www.labona.cz/kazetova-markyza-dakota>