



VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Konstrukce staveb  
Bakalářská práce

# Moderní rodinný dům v Písku

**Autor bakalářské práce:** Jan Mikšátko

**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Vladimír Nývlt, PhD

České Budějovice, červen 2016

## Cíl práce

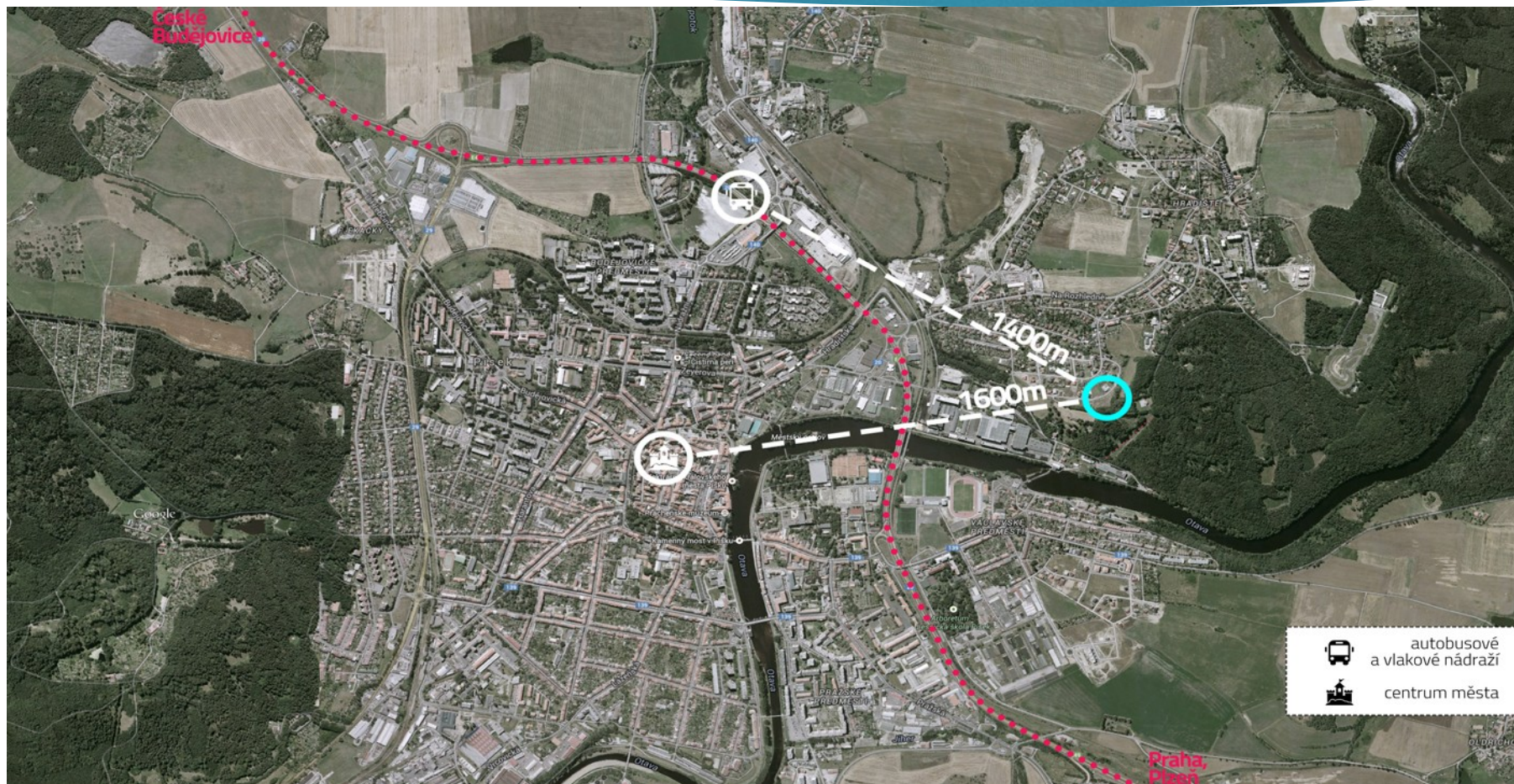
Cílem bakalářské práce je vypracovat architektonickou studii a projekt pro stavební povolení rodinného domu, který nabízí vysoký komfort bydlení s nízkými provozními, zejména energetickými náklady.

# Motivace a řešení

- ▶ Zajímavé téma
- ▶ Využití znalostí získaných během studia a odborné praxe
- ▶ Návrh moderního rodinného domu
- ▶ Vytvoření architektonické studie a architektonicko-stavební části dokumentace pro stavební povolení



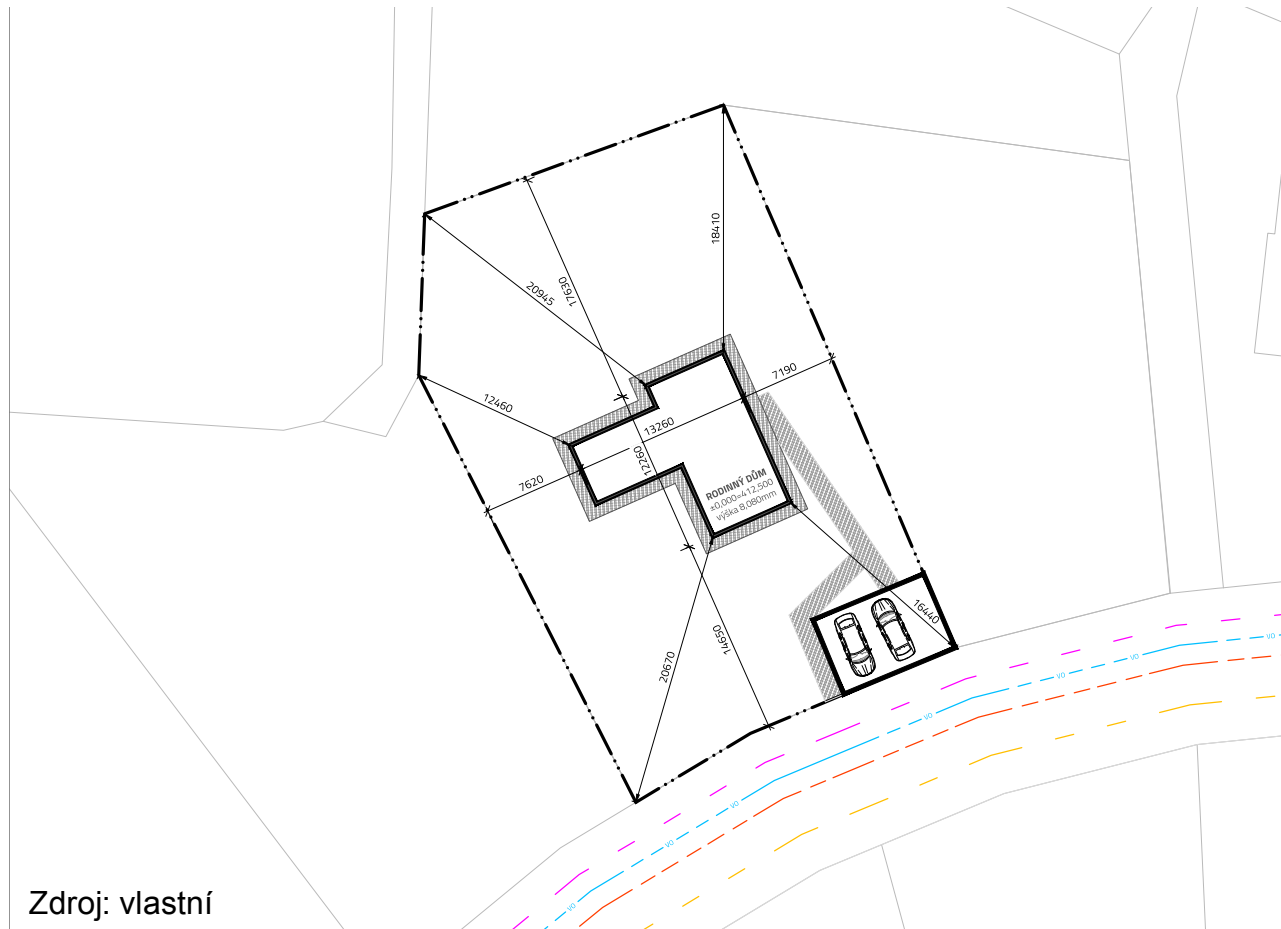
# Lokalita



Písek, Jihočeský kraj  
Městská část: Hradiště  
Ulice: Okružní  
Parcela: 893/5

Zdroj: vlastní

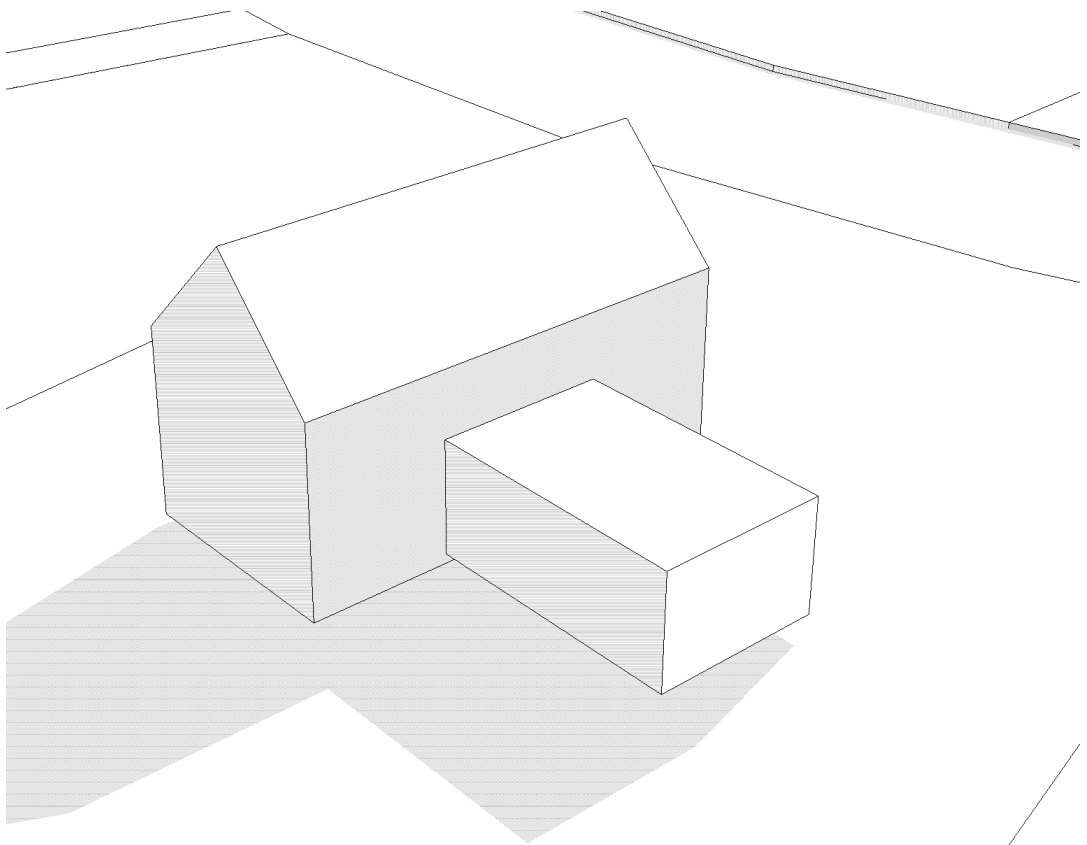
# Situační řešení



Plocha pozemku: 1160m<sup>2</sup>  
Zastavěná plocha: 110m<sup>2</sup>



# Návrh budovy



**Tvar budovy:** písmeno T

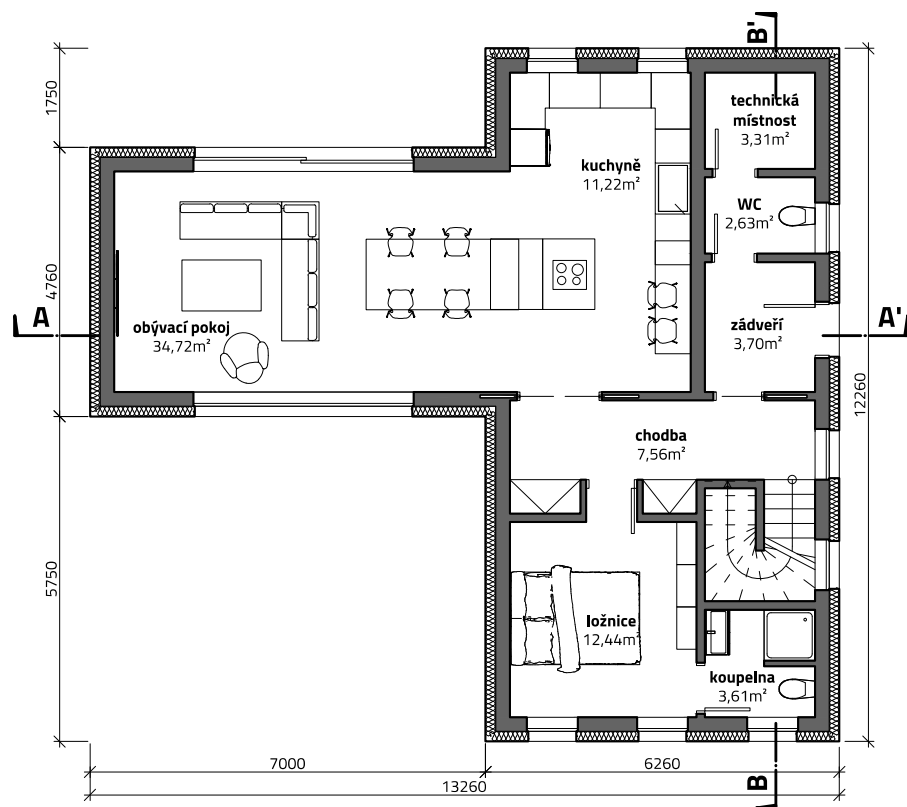
**Hlavní část:** obdélník, 2 podlaží, sedlová střecha - sklon 45°

**Křídlo:** obdélník, jednopodlažní , plochá střecha

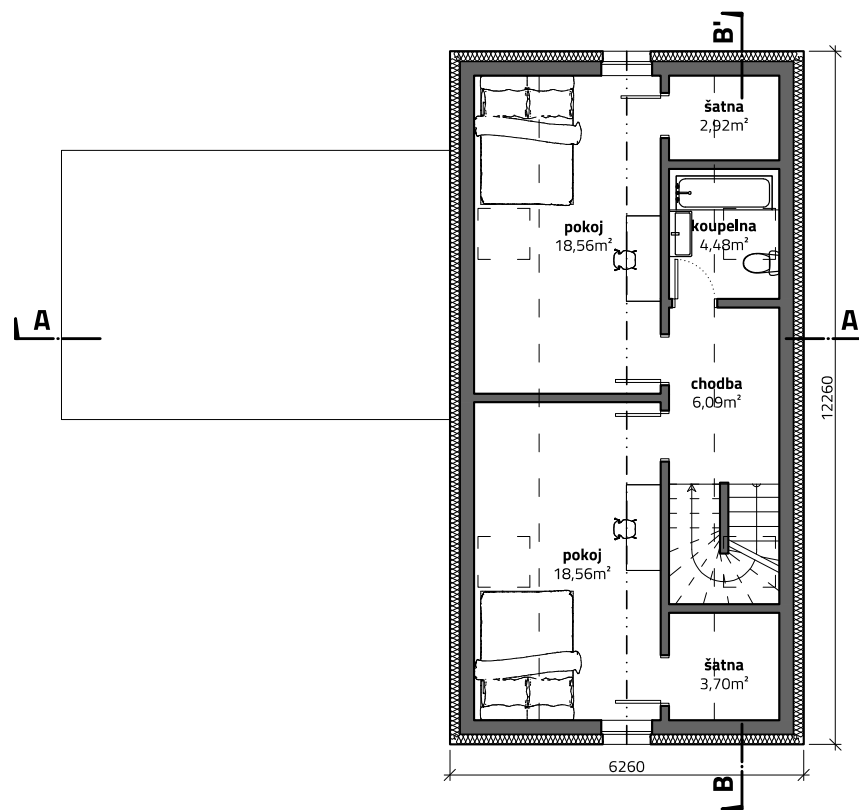
**Vstup:** východní fasáda

# Půdorysy

## 1.NP

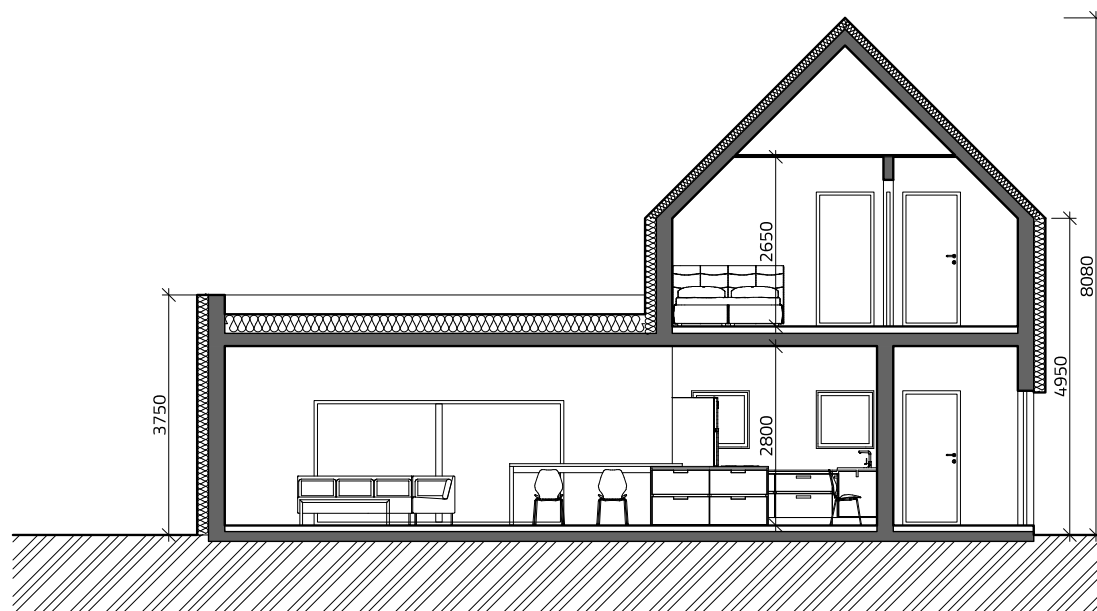


## 2.NP

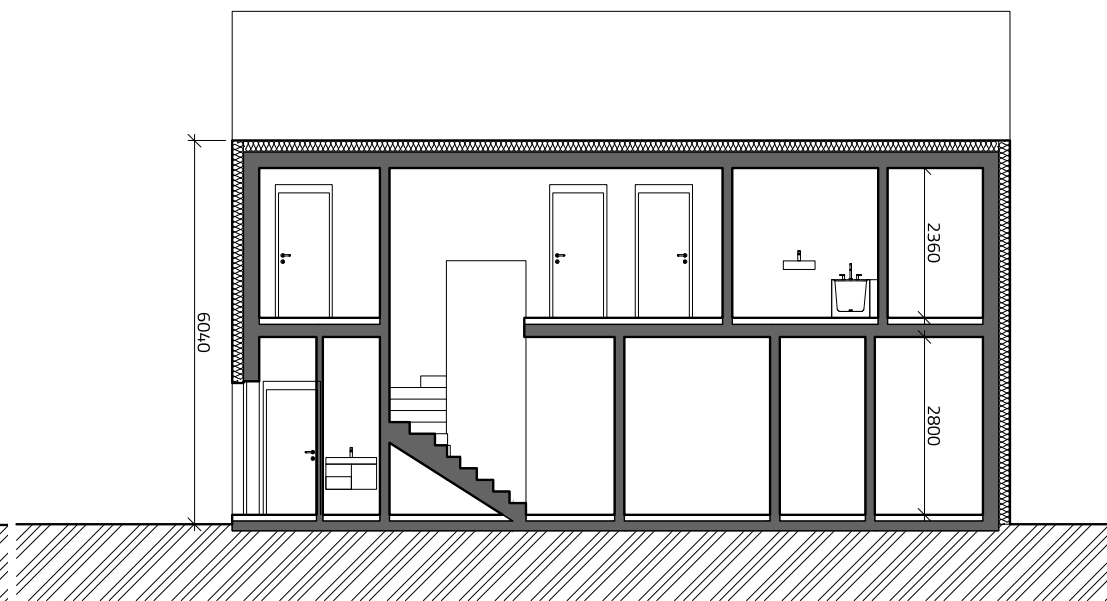


# Řezy

Řez A-A'



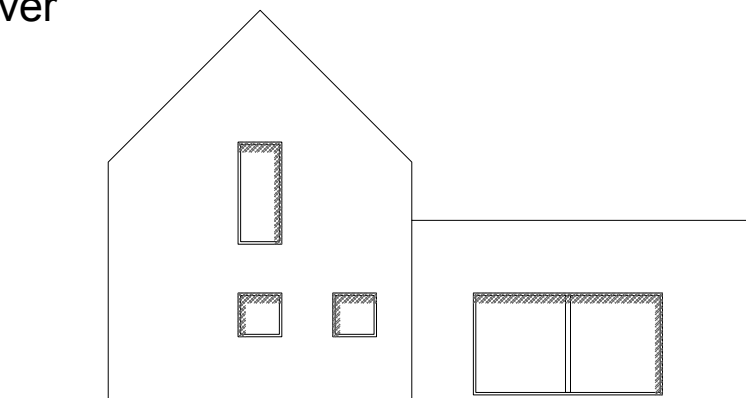
Řez B-B'



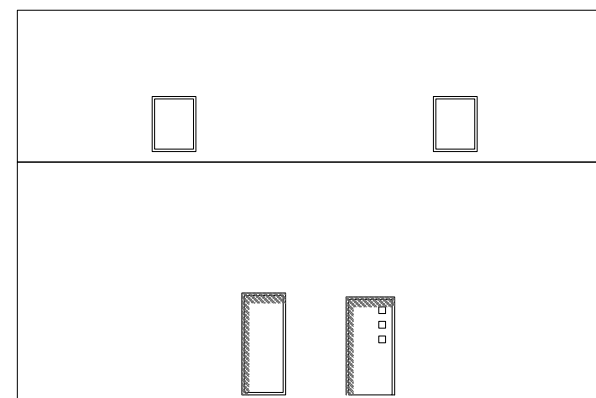


# Pohledy

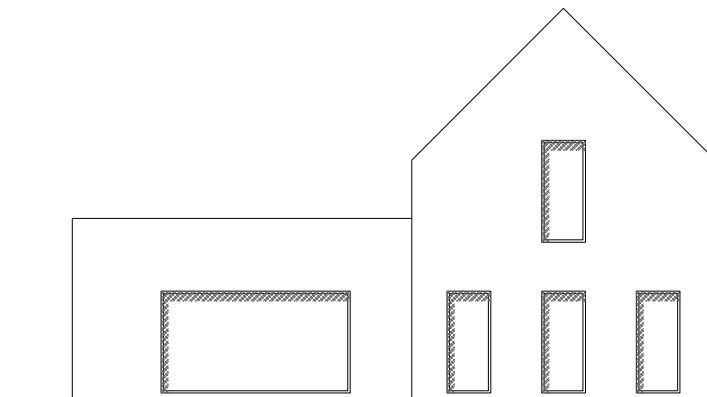
Sever



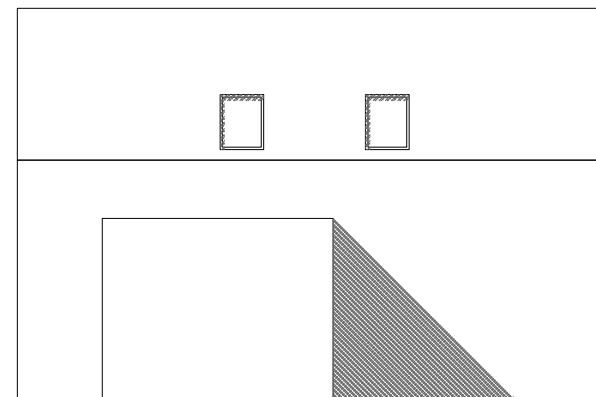
Východ



Jih



Západ



# Technické a materiálové řešení

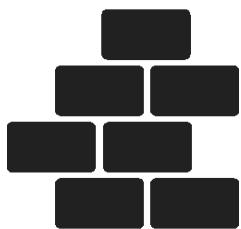


## **Základy:**

Jednostupňové základové pasy se štěrkovým podsypem

## **Základová deska:**

Železobetonová deska tl. 200mm



## **Obvodové stěny:**

Keramické tvárnice Porotherm 24 Profi – 240mm

Kontaktní zateplovací systém Isover NF 333 – 180mm

## **Vnitřní stěny a příčky:**

Keramické tvárnice Porotherm 14 Profi, Porotherm 8 Profi

# Technické a materiálové řešení



## **Šikmá střecha:**

Dvouplášťová větraná s plechovou krytinou, mezi a nadkrokevní tepelnou izolací, dřevěnou nosnou kci (krov) a sádkartonovým podhledem.



## **Plochá střecha:**

Jednoplášťová mechanicky kotvená složená z folií z PVC-P, stabilizovaným polystyrenem ve dvou vrstvách, spádovou vrstvou z Porimetru a nosnou ŽB stropní deskou.

# Součinitele prostupu tepla

**Podlaha na terénu:**

U: 0.195 W/m<sup>2</sup>K

**Plochá střecha:**

U: 0.138W/m<sup>2</sup>K

**Stěna:**

U: 0.182 W/m<sup>2</sup>K

**Šikmá střecha:**

U: 0.100W/m<sup>2</sup>K

Všechny konstrukce splňují normovou hodnotu pro nízkoenergetické domy.





**Vizualizace - exteriér**

Zdroj: vlastní





**Vizualizace - exteriér**

Zdroj: vlastní



Vizualizace - interiér

Zdroj: vlastní



**Vizualizace - interiér**

Zdroj: vlastní





Vizualizace - interiér



Zdroj: vlastní

Vizualizace - interiér



Zdroj: vlastní

# Závěr

Navrhl jsem dům, který zapadá do kontextu dané lokality, kladl jsem důraz na dispoziční uspořádání a vycházel z pravidel pro navrhování nízkoenergetických domů pro úsporu energie.

Zpracoval jsem architektonickou studii a stavební část dokumentace pro stavební povolení.

Cíl práce byl splněn.



# Doplňující otázky

- ▶ Proč byl zvolen standard domu? Jaké by byly výhody/nevýhody při volbě pasivního domu?
- ▶ Proč byl zvolen sklon střechy směrem k domu (západní části)?
- ▶ V zadání se píše o části města jako o "satelitu", jak si vysvětlujete tento pojem? Je tato část města satelem?
- ▶ Z jakého důvodu byla zvolena výška přízemního patra 2,8m?





Děkuji za pozornost!

Jan Mikšátko, 2016