

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích  
Ústav technicko-technologický

# Rodinný dům s prodejnou



Vypracovala: Nikola Palková

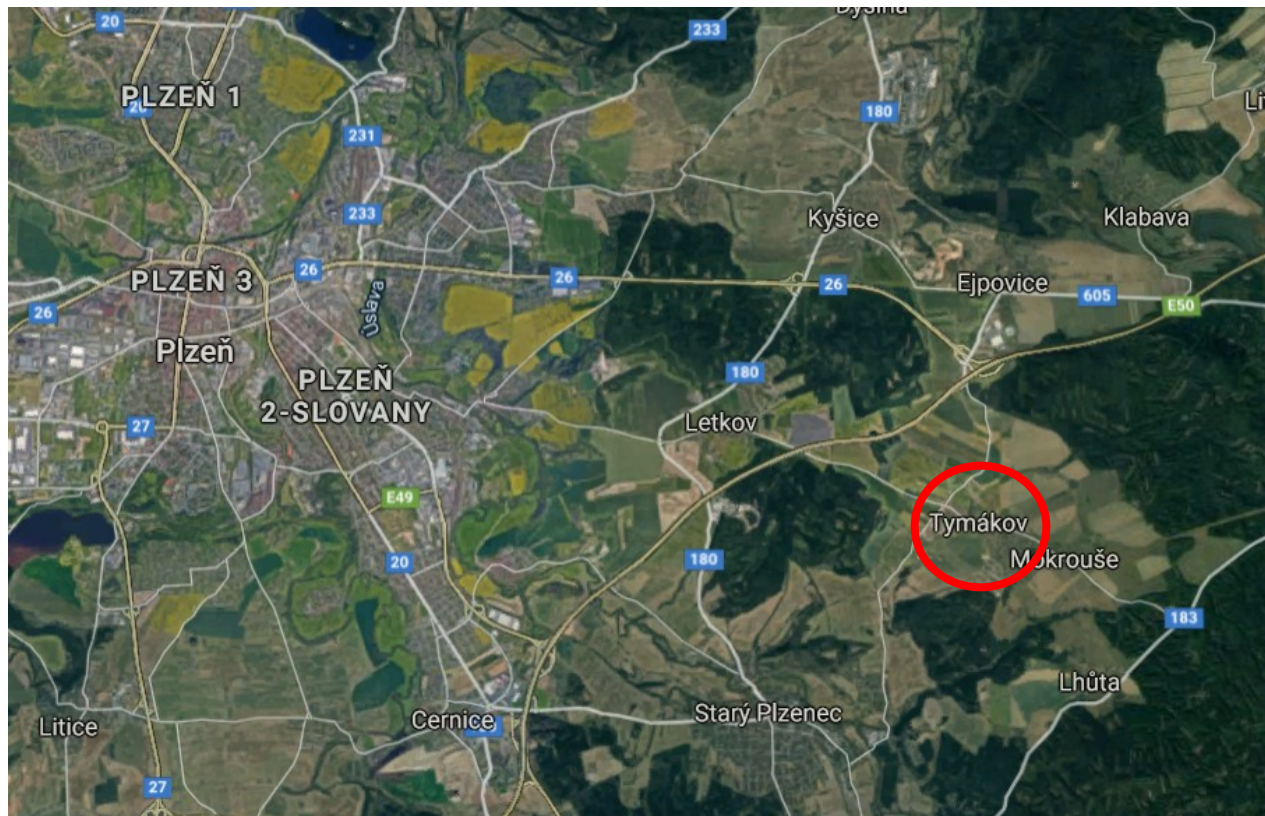
Vedoucí práce: Ing. Michal Kraus, Ph.D.

Oponent: Ing. Milena Štanclová

# Cíl práce

- Vypracování architektonické studie
- Vypracování dokumentace pro stavební povolení v rozsahu určeném vedoucím práce
- Vizualizace objektu
- Textová část na téma Možnosti využívání dešťové vody

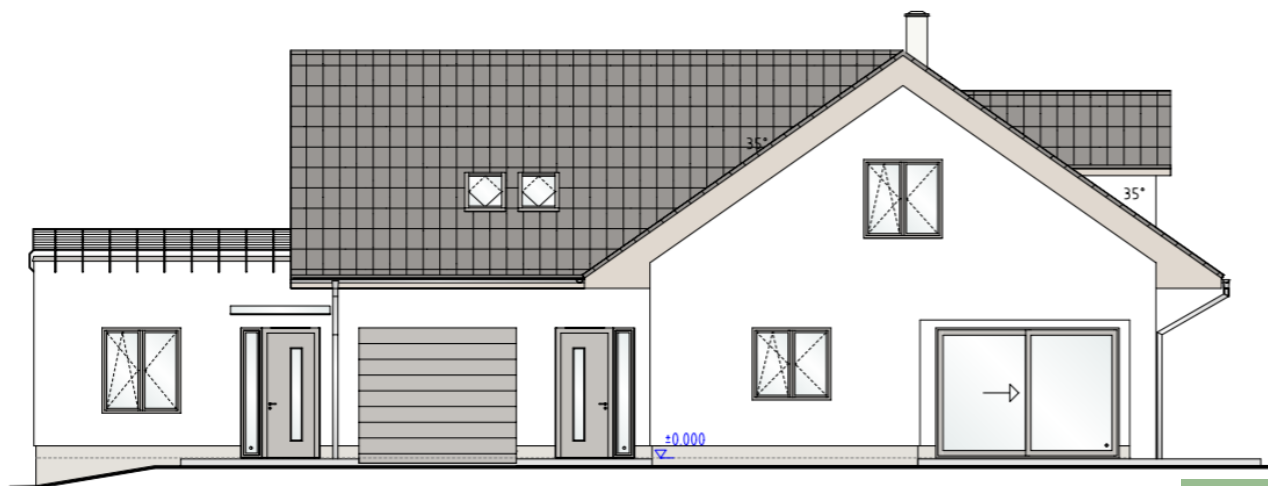
# Lokalita



- Plzeň – 11 km
- Dálnice D5 – 2,5 km

- Nová lokalita – 11 stavebních pozemků
- Házenkářské hřiště – 200 metrů

# Architektonické řešení

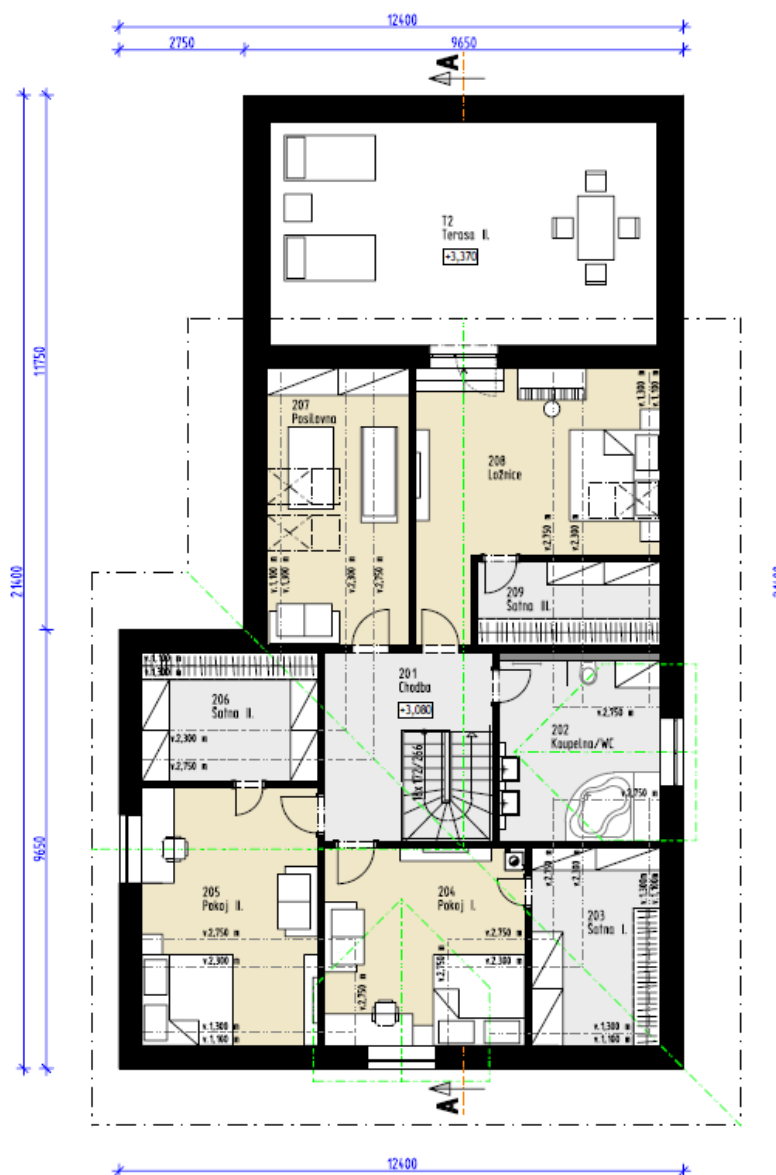
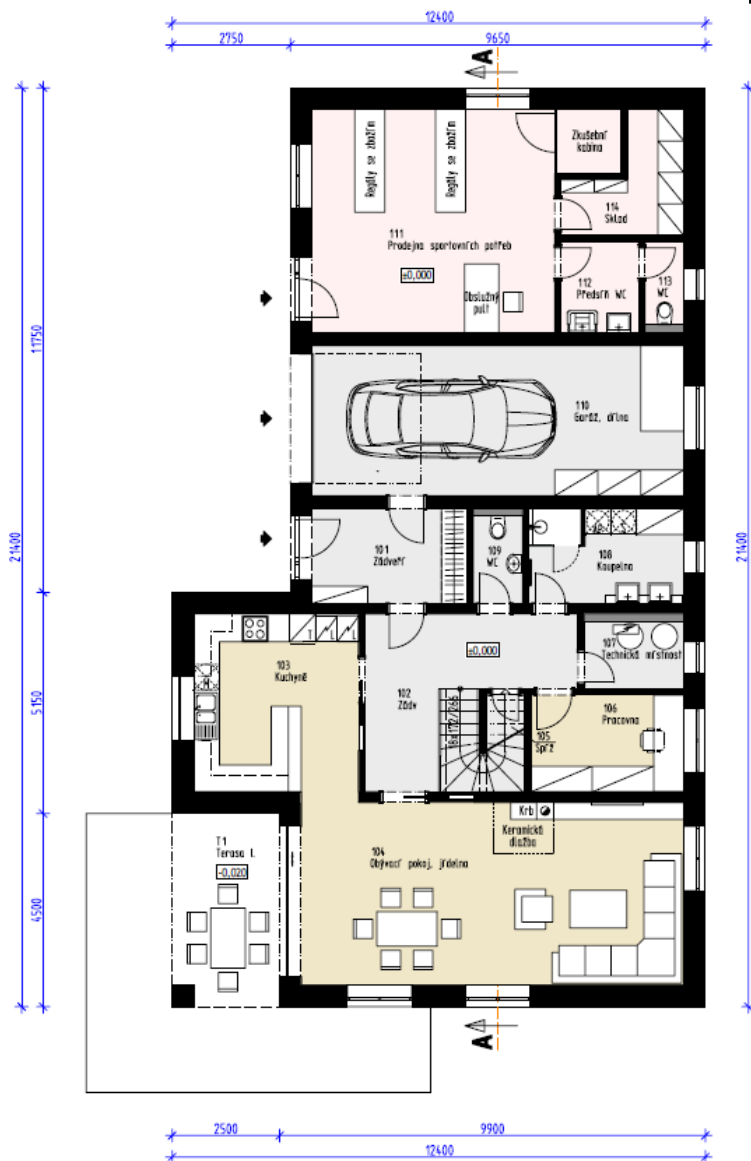
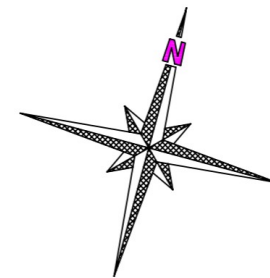


- Rodinný dům s garáží a prodejnou sportovních potřeb





# Dispoziční řešení

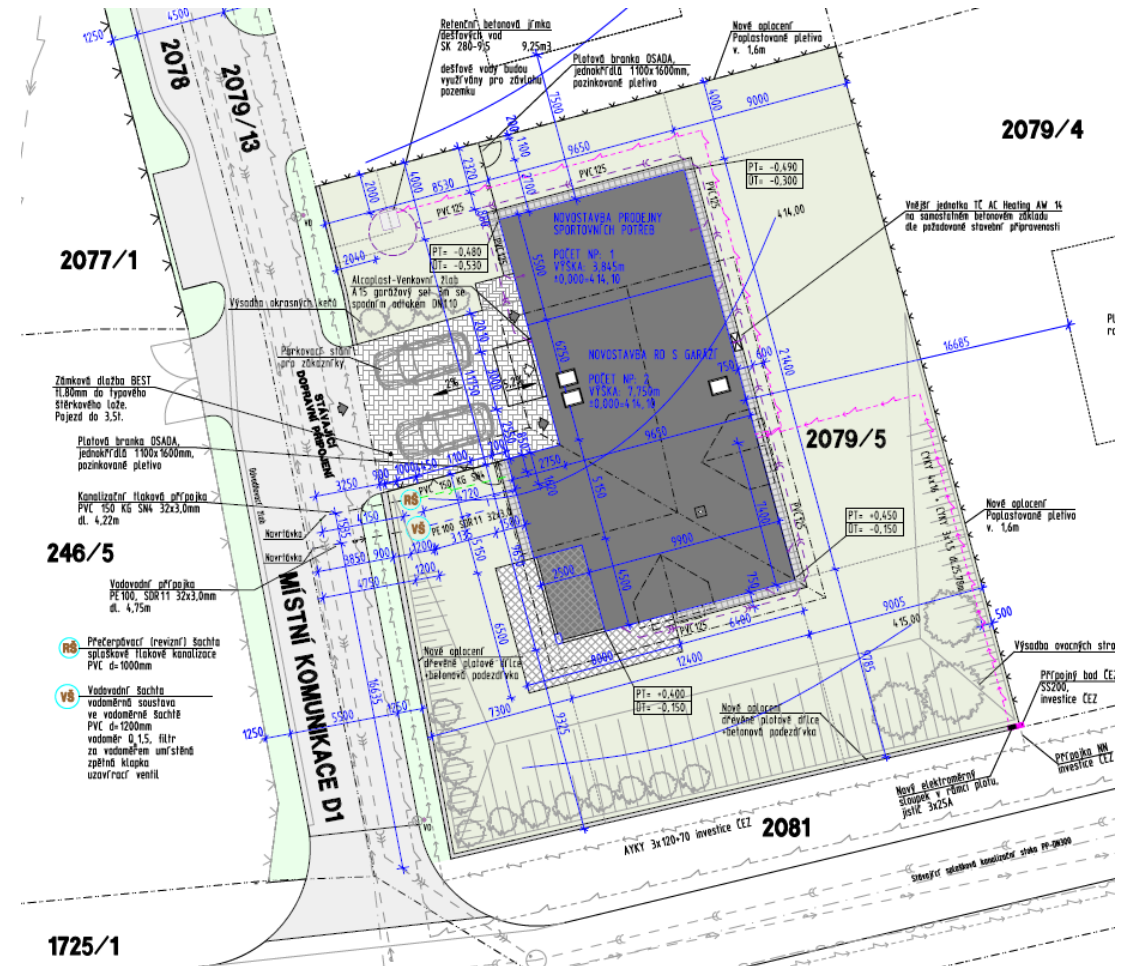


# Možnosti využívání dešťové vody

- Rozhodující faktory:
  - 1) Průměrná spotřeba vody v domácnosti – 4 osoby = 146 m<sup>3</sup>/rok
  - 2) Velikost odvodňované plochy –  $A_{red} = 289,98 \text{ m}^2$
  - 3) Úhrn srážek lokality – průměrný roční úhrn 654,21 mm/rok
  - 4) Roční objem srážek –  $V_r = 189,71 \text{ m}^3$
  - 5) Hydrogeologické podmínky – jílovité zeminy

# Možné varianty nakládání s dešťovými vodami

- Vsakování dešťových vod
- Odvod dešťové vody do veřejné kanalizace
- Akumulace dešťové vody a následné využití v domácnosti (splachování toalet, praní a úklid)
- Zachycení v retenční jímce a následné využití pro závlahu pozemku



Děkuji za pozornost





# Doplňující dotazy

- Jaké jsou aktuální trendy řešení hospodaření s dešťovou vodou ze zpevněných ploch?



Zdroj: [http://www.povis.cz/mzp/132/vsak\\_destovych\\_vod.pdf](http://www.povis.cz/mzp/132/vsak_destovych_vod.pdf)

Zdroj: <https://voda.tzb-info.cz/destova-voda/18856-nove-dotace-na-spravne-hospodareni-s-destovou-vodou-v-obcich-a-mestech>



# Doplňující dotazy

- Je možné využít při realizaci novostavby RD i jiné dotační programy kromě již zmíněné Dešťovky?

Nová zelená úsporám – do roku 2021

- Výstavba nového RD s velmi nízkou energetickou náročností
- stavba zelené střechy
- využití tepla z odpadních vod
- odborný posudek a měření průvzdušnosti obálky budovy



# Doplňující dotazy

- Co je to šedá voda a jaké jsou základní požadavky pro její využití v budově?



Zdroj: <https://www.asio.cz/cz/as-gw-aqualoop>