



Vysoká škola technická a ekonomická  
v Českých Budějovicích

# Nízkoenergetický zděný dům ve svahu

Autor práce: Jakub Plojhar

Vedoucí práce: Ing. arch. Filip Landa

Oponent práce: Ing. František Boháč

Červen 2016

# Obsah

Motivace a důvody

Cíl práce

Umístění objektu

Popis objektu

Dispoziční řešení 1.NP a 2.NP

Pohledy

Konstrukční řešení

Závěr

Doplňující dotazy

# Motivace a důvody

- Aktuálnost tématu.
- Netradiční lokalita
- Skutečný pozemek

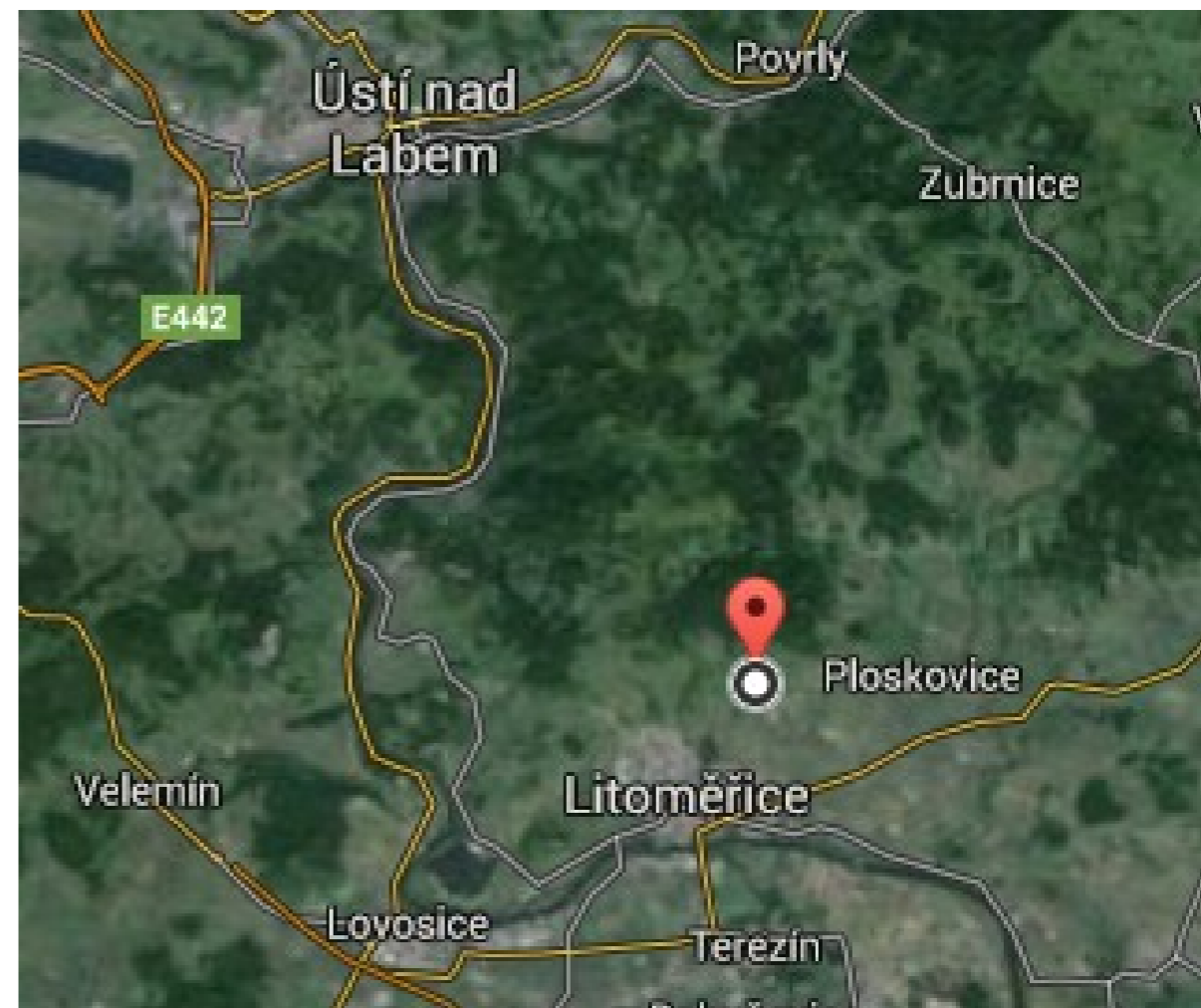
# Cíl práce

Cílem práce je vypracovat projekt pro stavební povolení zděného rodinného domu ve svahu na základě předané architektonické studie. Dům musí nabídnout vysoký komfort bydlení s nízkými pořizovacími i provozními, zejména energetickými náklady. Minimální spotřeba energie musí být dosažena díky architektuře a konstrukci domu. Dokumentace bude v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, s omezeným rozsahem částí D1.2, D 1.3 a D1.4. a E, stanoveným vedoucím práce. Dokladová část bude obsahovat energetický štítek.

# Umístění objektu

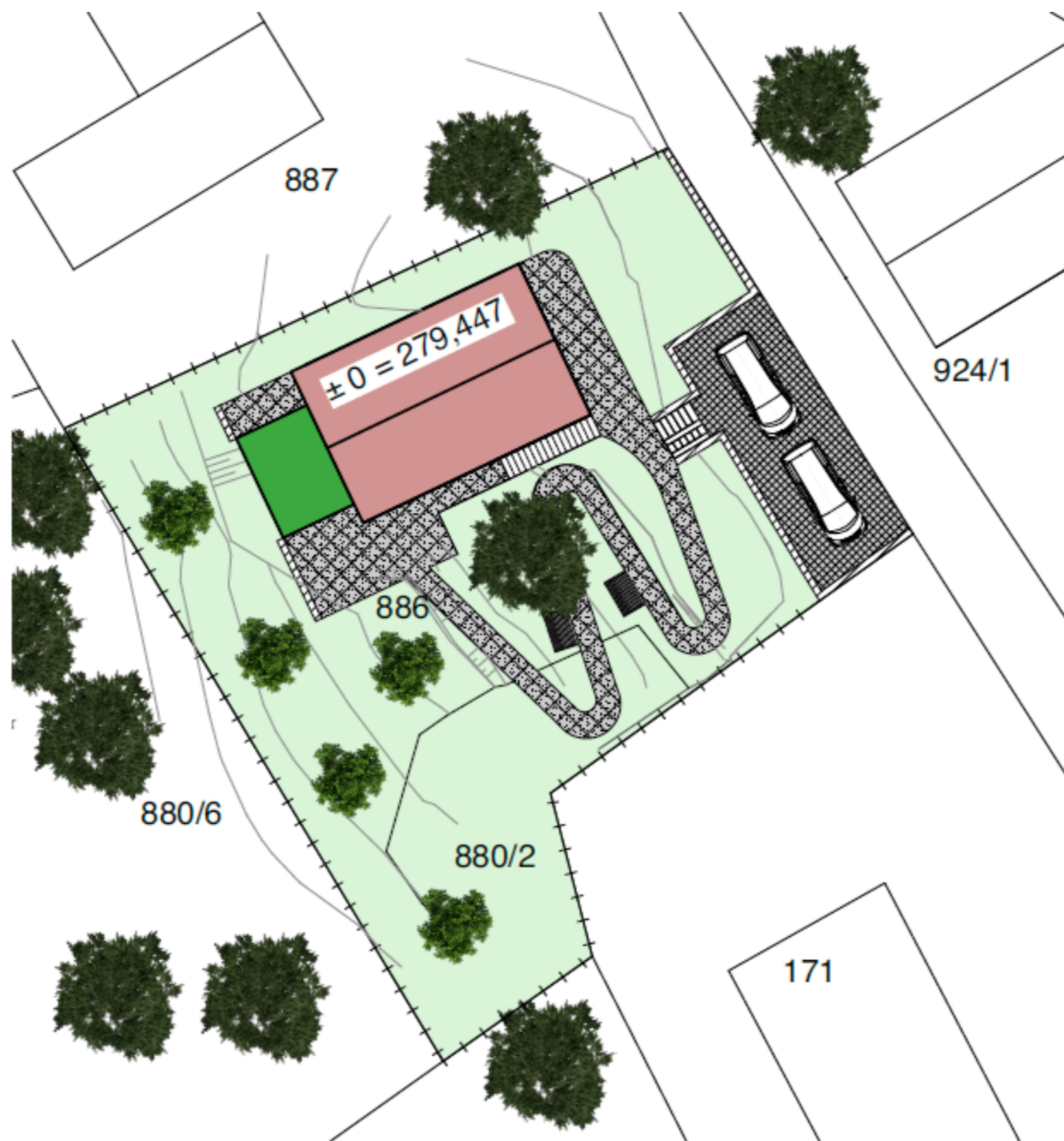


Zdroj: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>



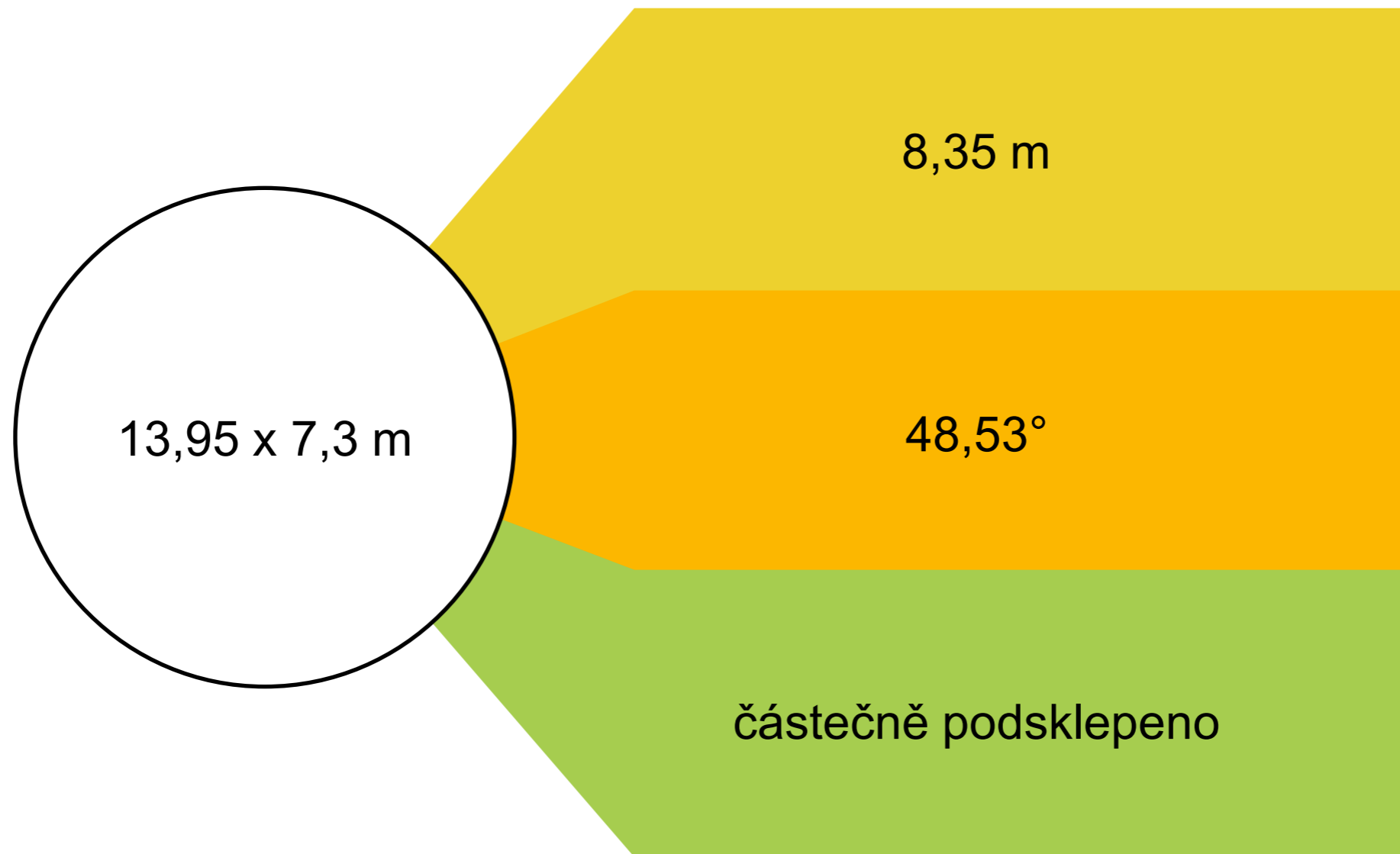
Zdroj: <https://www.google.cz/maps>

Katastrální území	Parcelní čísla	Celková výměra
Žitenice	880/2, 886, st. 172	723 m <sup>2</sup>

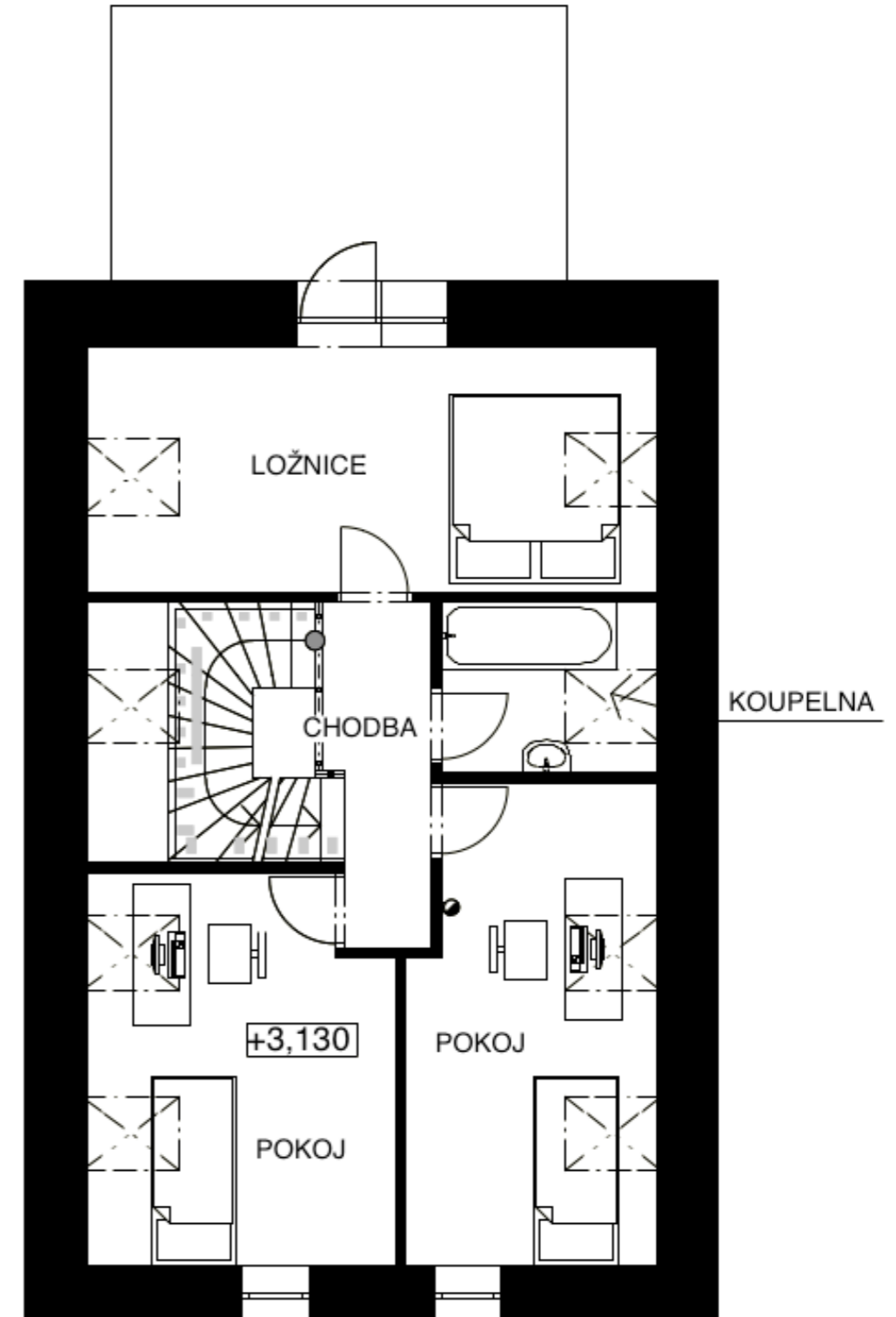
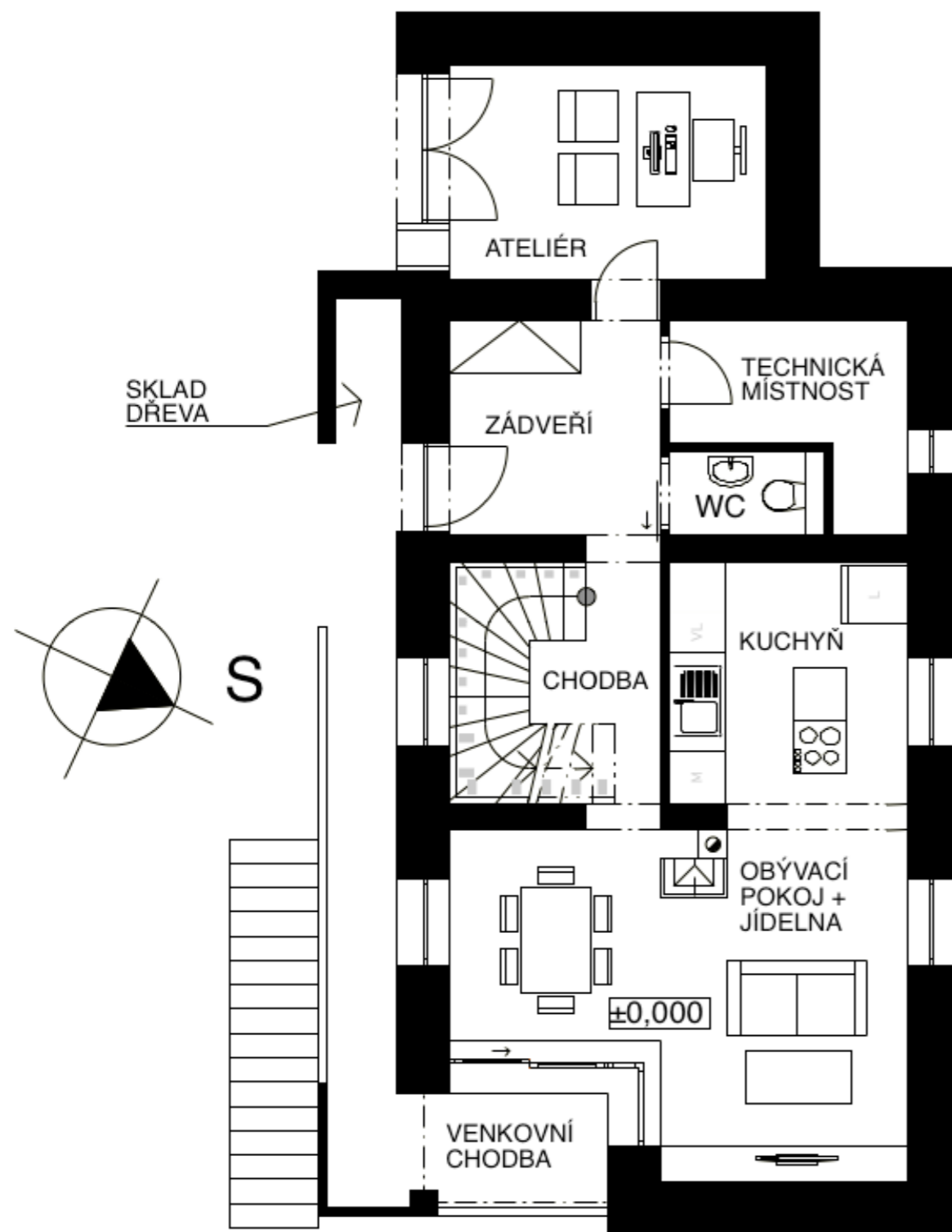


Zdroj: Vlastní

# Popis objektu



# Dispoziční řešení 1. NP a 2.NP

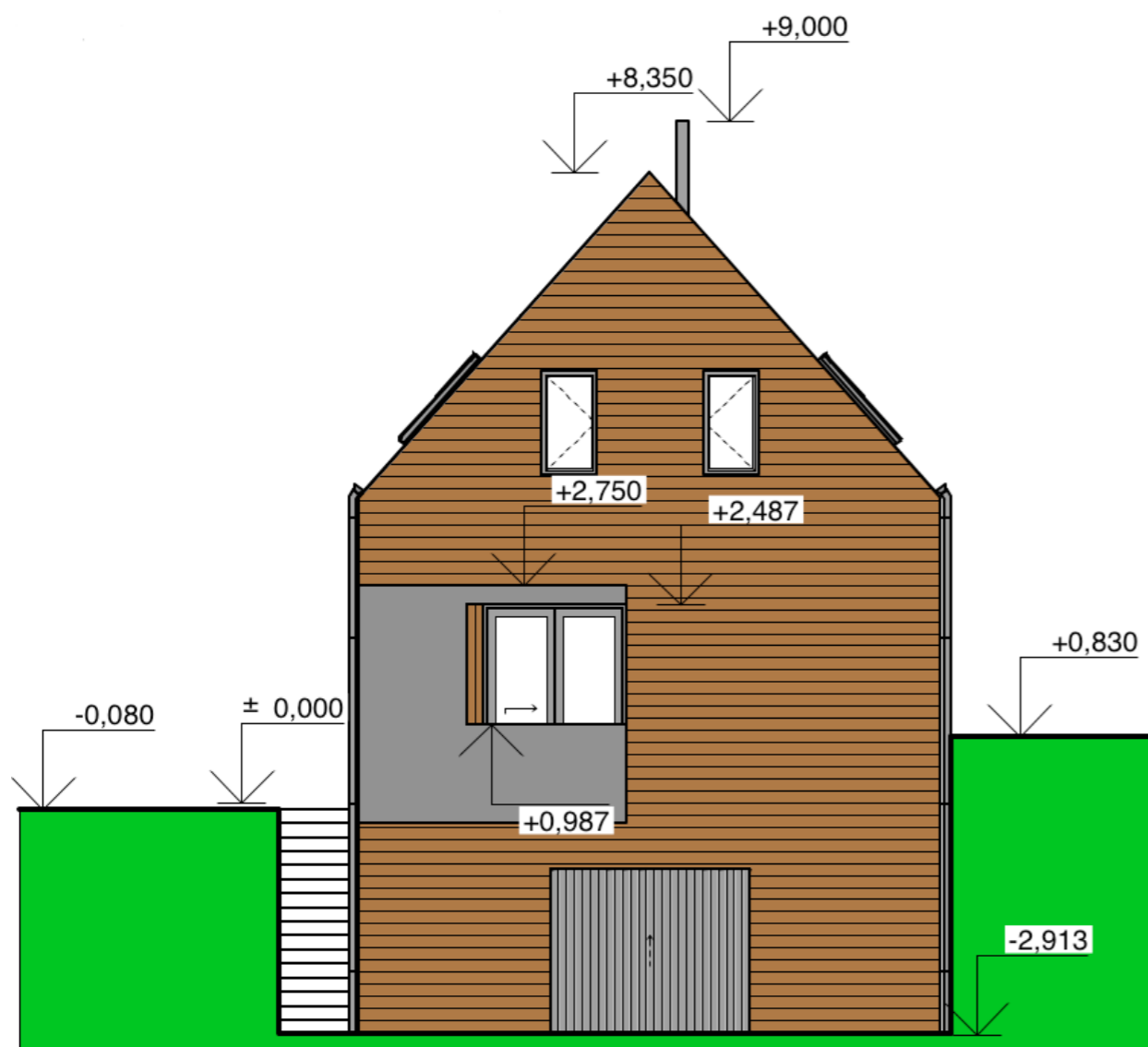


Zdroj: Vlastní



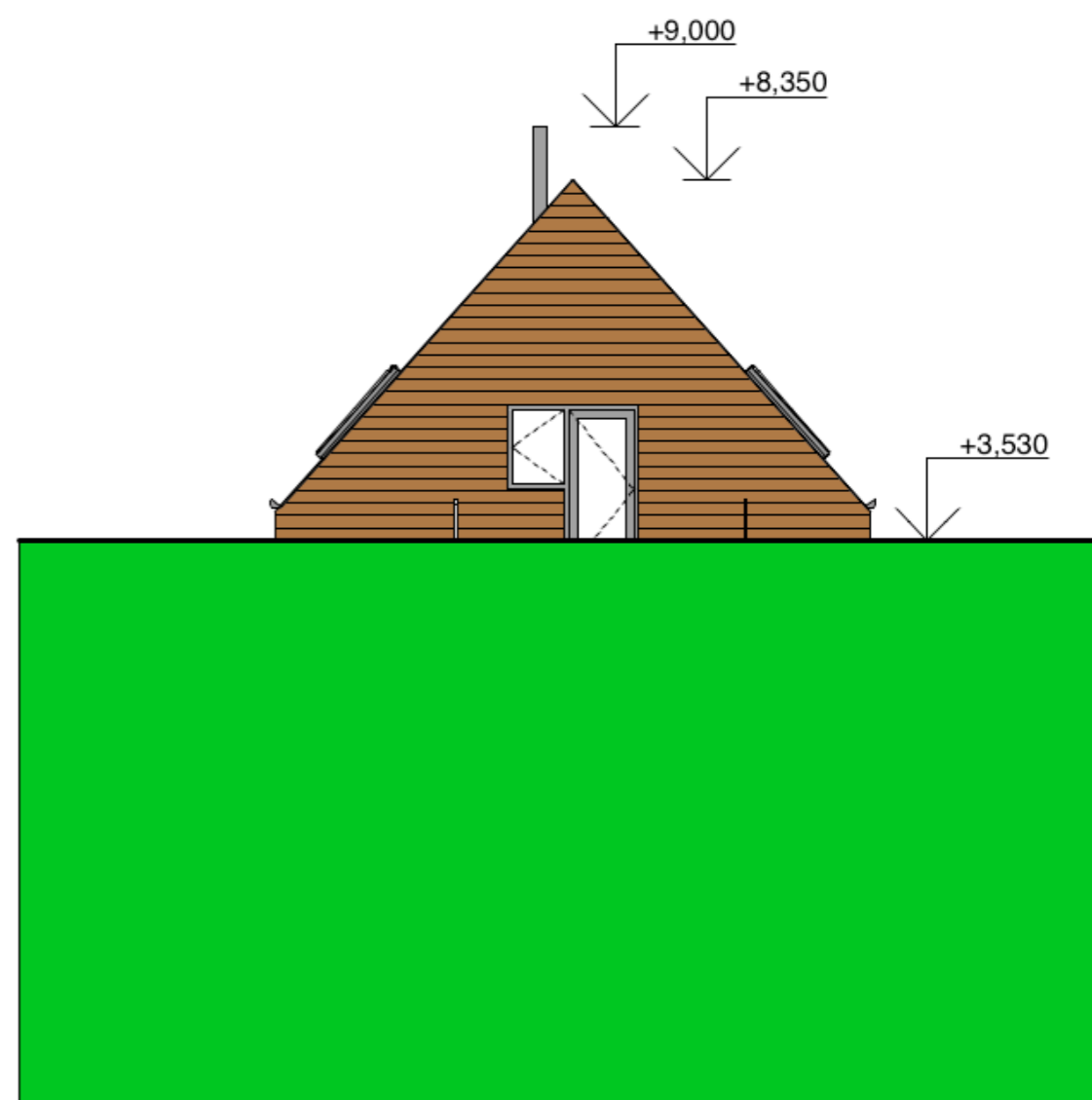
# Pohledy

Východní



Zdroj: Vlastní

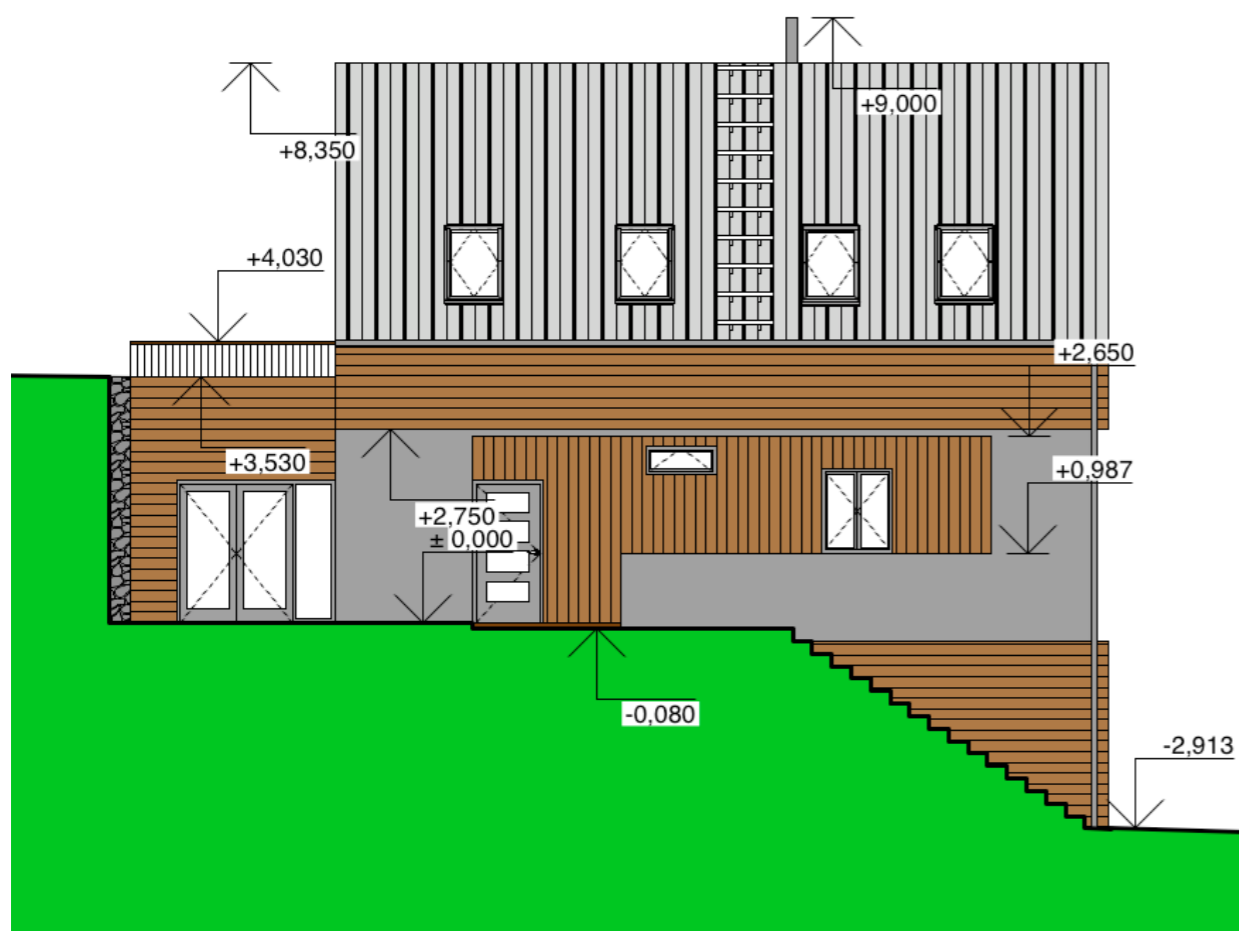
Západní



Zdroj: Vlastní

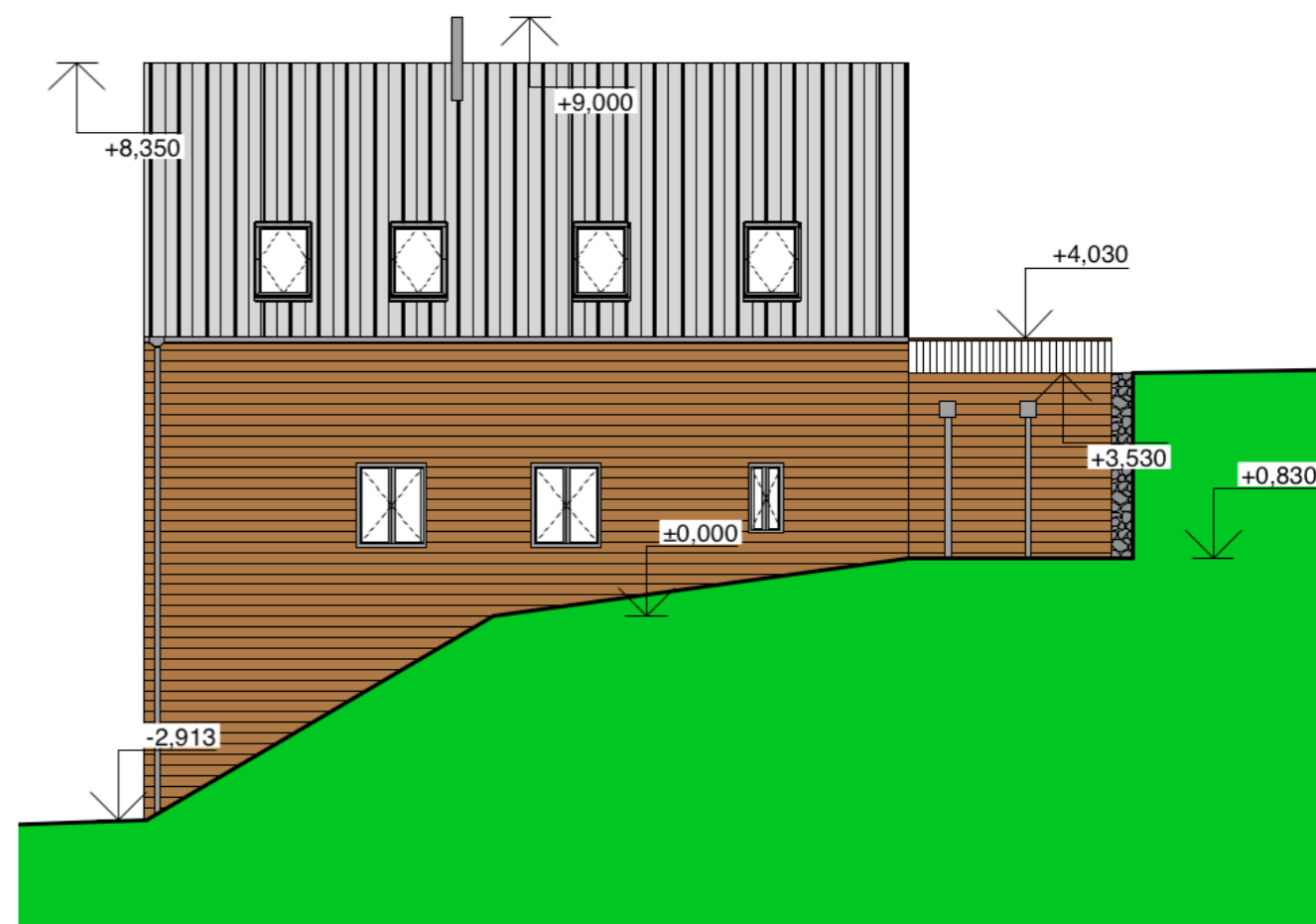
# Pohledy

## Jižní



Zdroj: Vlastní

## Severní



Zdroj: Vlastní

# Konstrukční řešení - zdivo

Porotherm 44 P+D



tloušťka 440 mm

Porotherm 30 P+D



tloušťka 300 mm

Porotherm 24 P+D



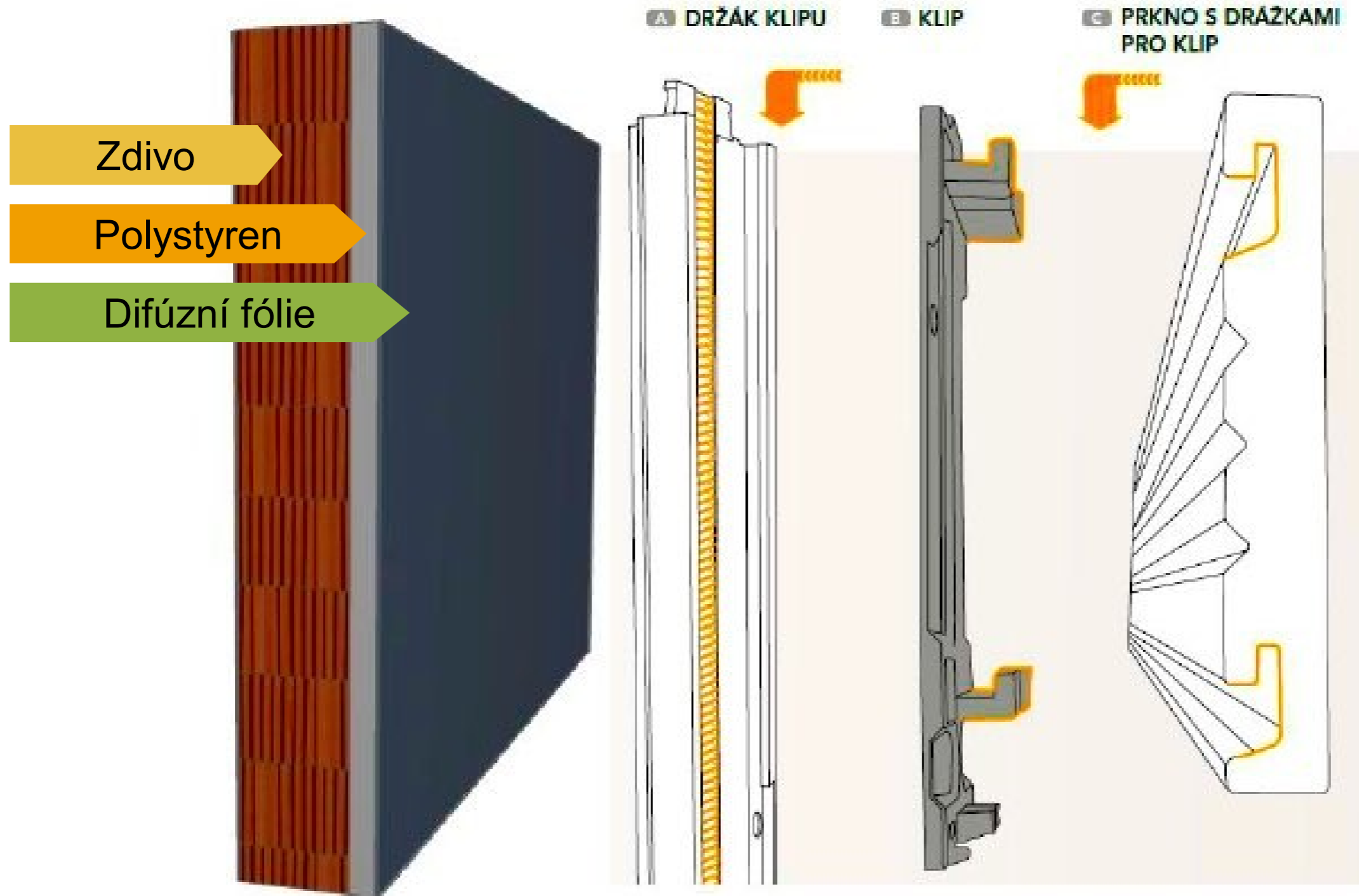
tloušťka 240 mm

Porotherm 11,5 P+D

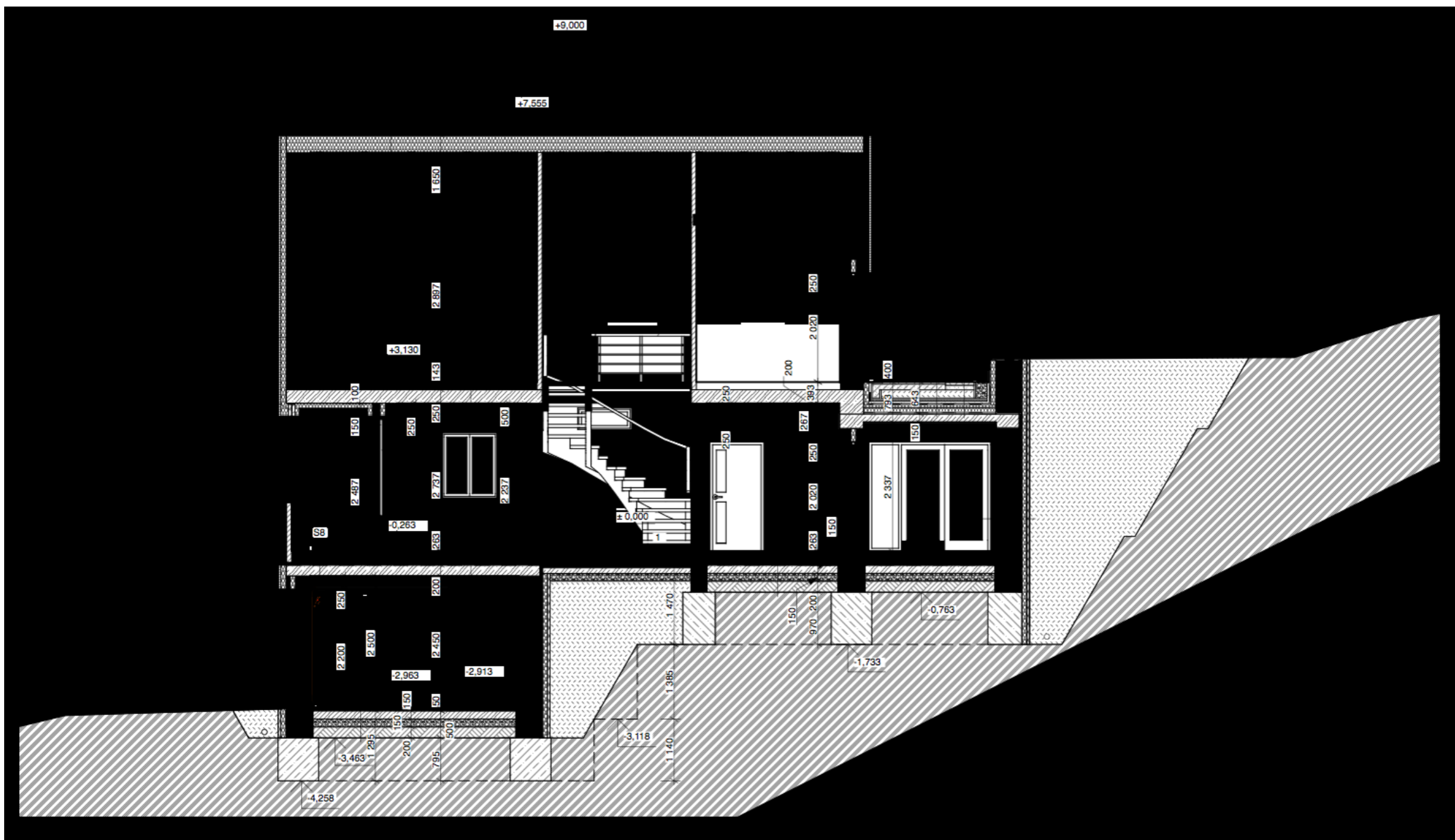


tloušťka 115 mm

# Konstrukční řešení - fasáda

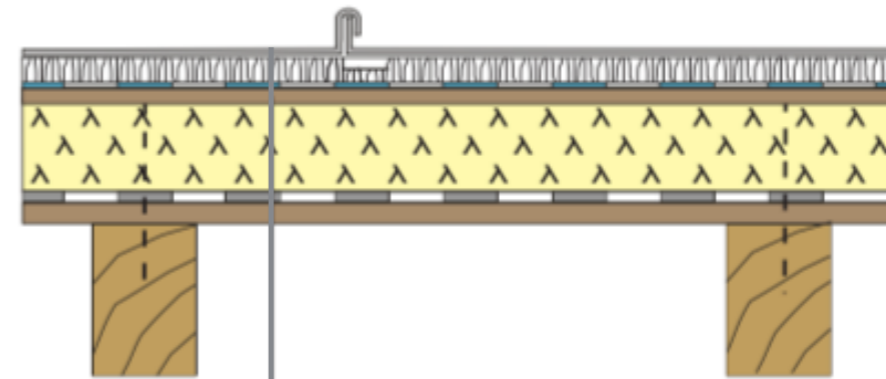
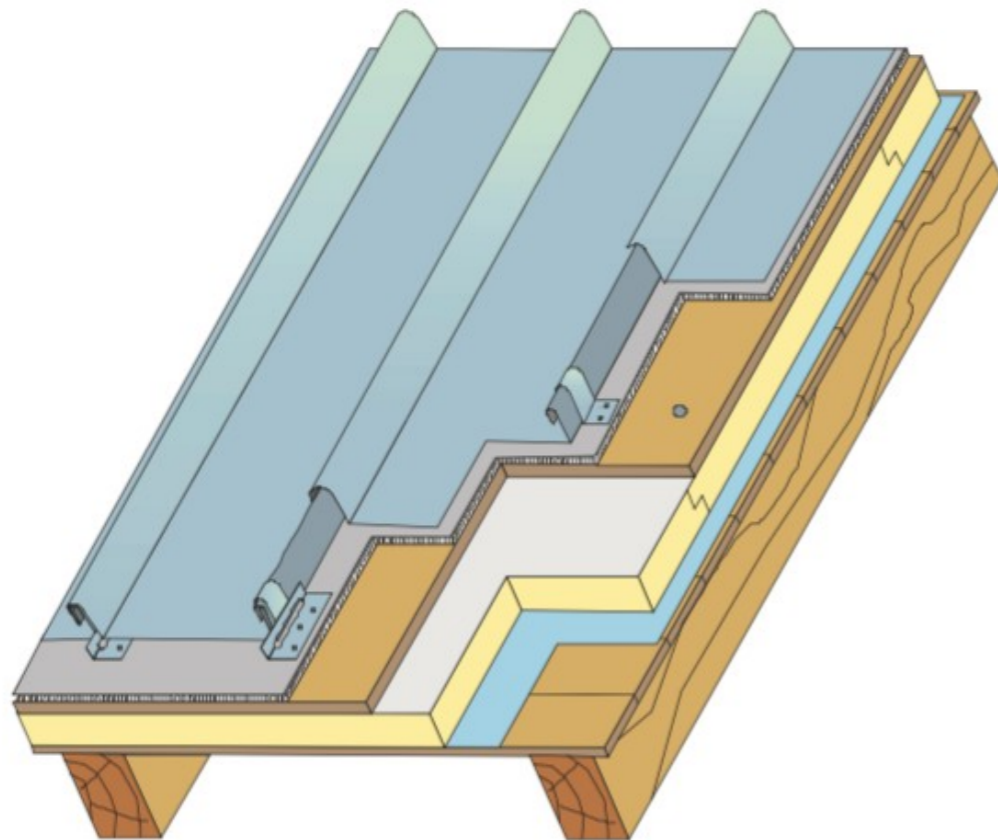


# Konstrukční řešení - stropy



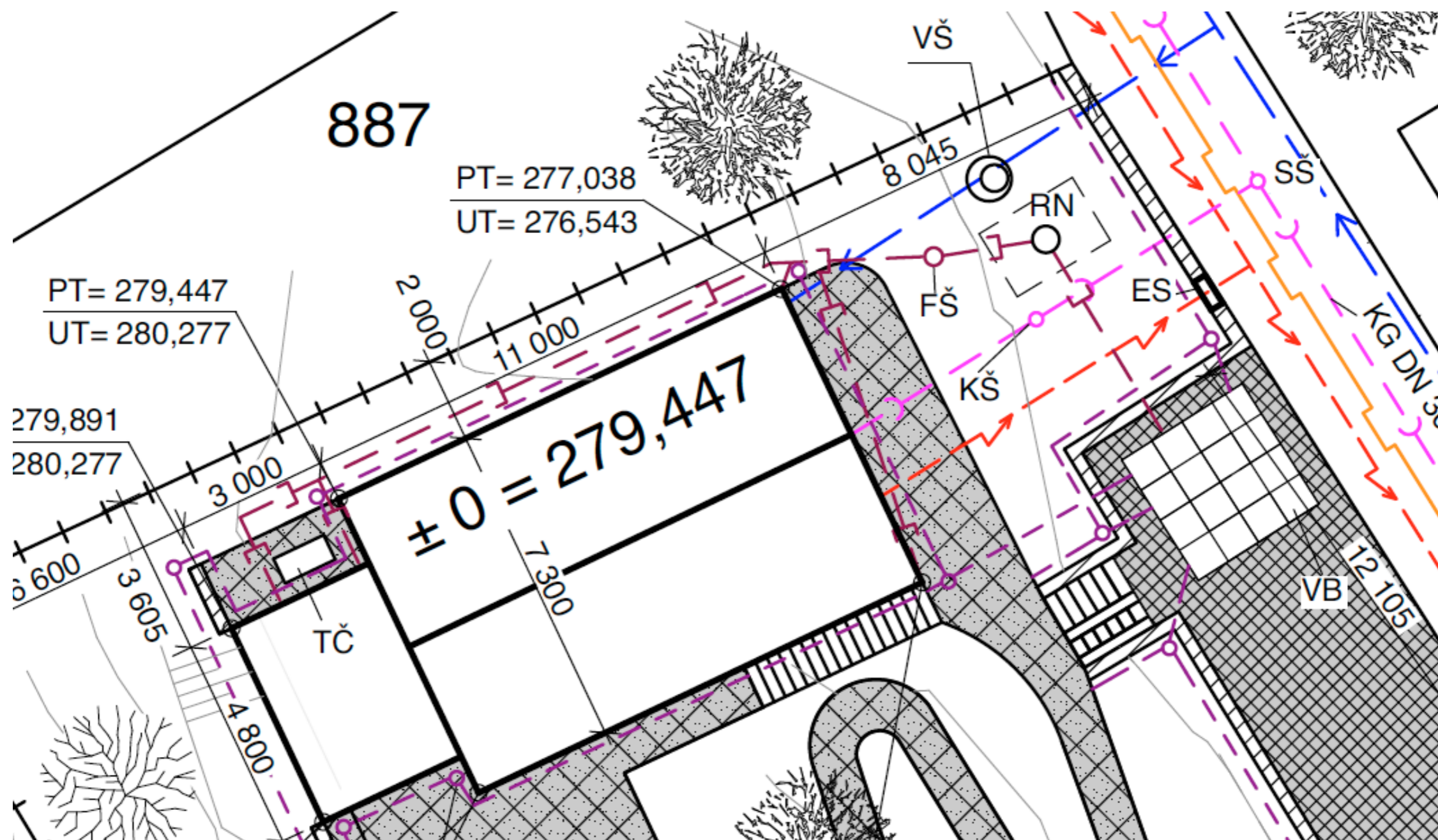
Zdroj: Vlastní

# Konstrukční řešení - Strmá střecha



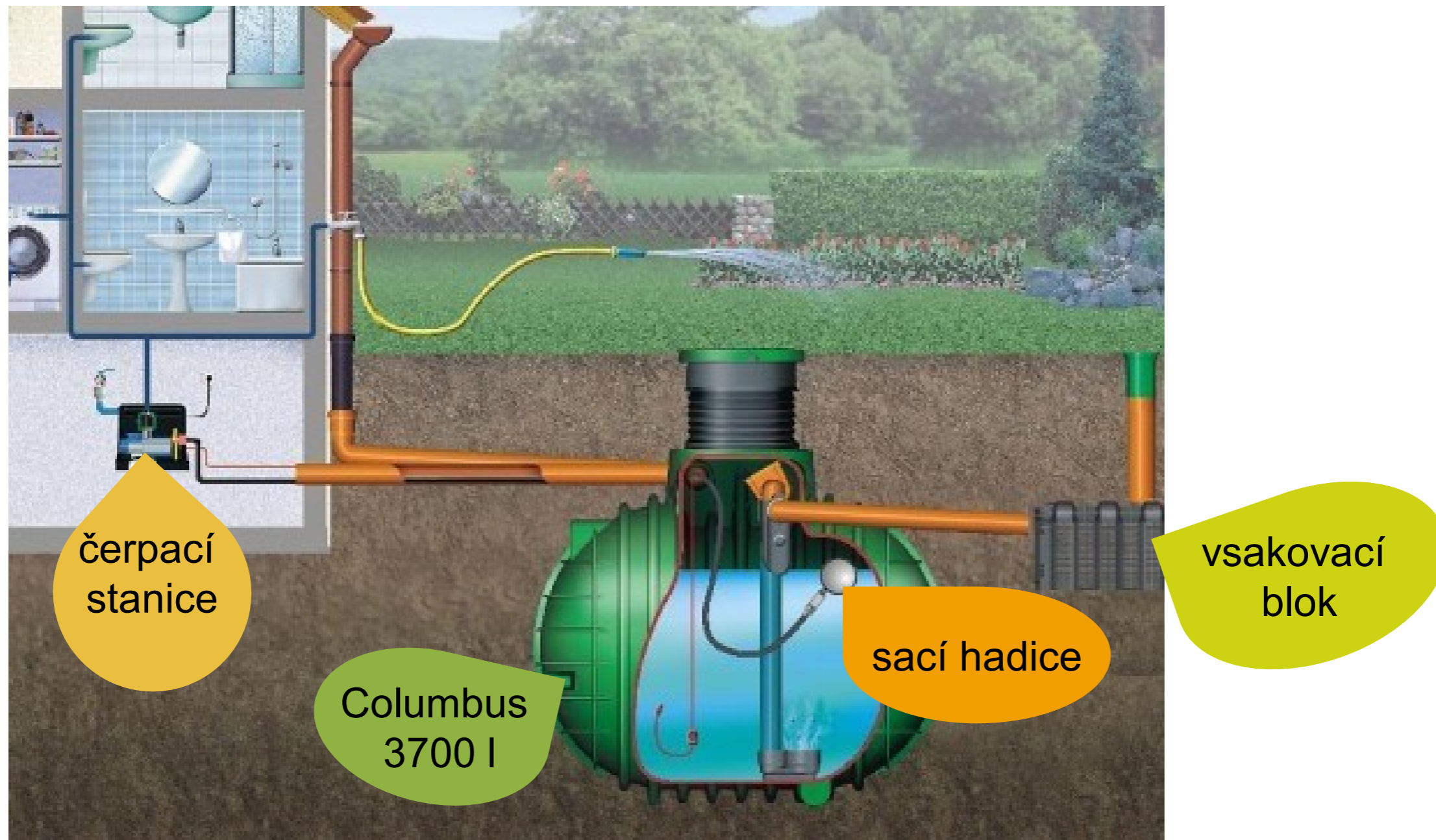
- Plechová krytina
- Rohož + hydroizolace
- Tepelná izolace - desky
- Parozábrana
- Bednění

# Konstrukční řešení - dešťová voda



Zdroj: Vlastní

# Konstrukční řešení - dešťová voda



Zdroj: <http://www.tzb-info.cz/docu/clanky/0045/004525o5.jpg>



# Konstrukční řešení - dešťová voda

800 x 800 x 320 mm  
16 ks



Zdroj: <http://www.nicoll.cz/produkty/destova-voda/vsakovani-a-retence/vsakovaci-bloky.html>

# Konstrukční řešení - vytápění

Regulus ECOAIR 408



Akumulační nádrž Vega 390

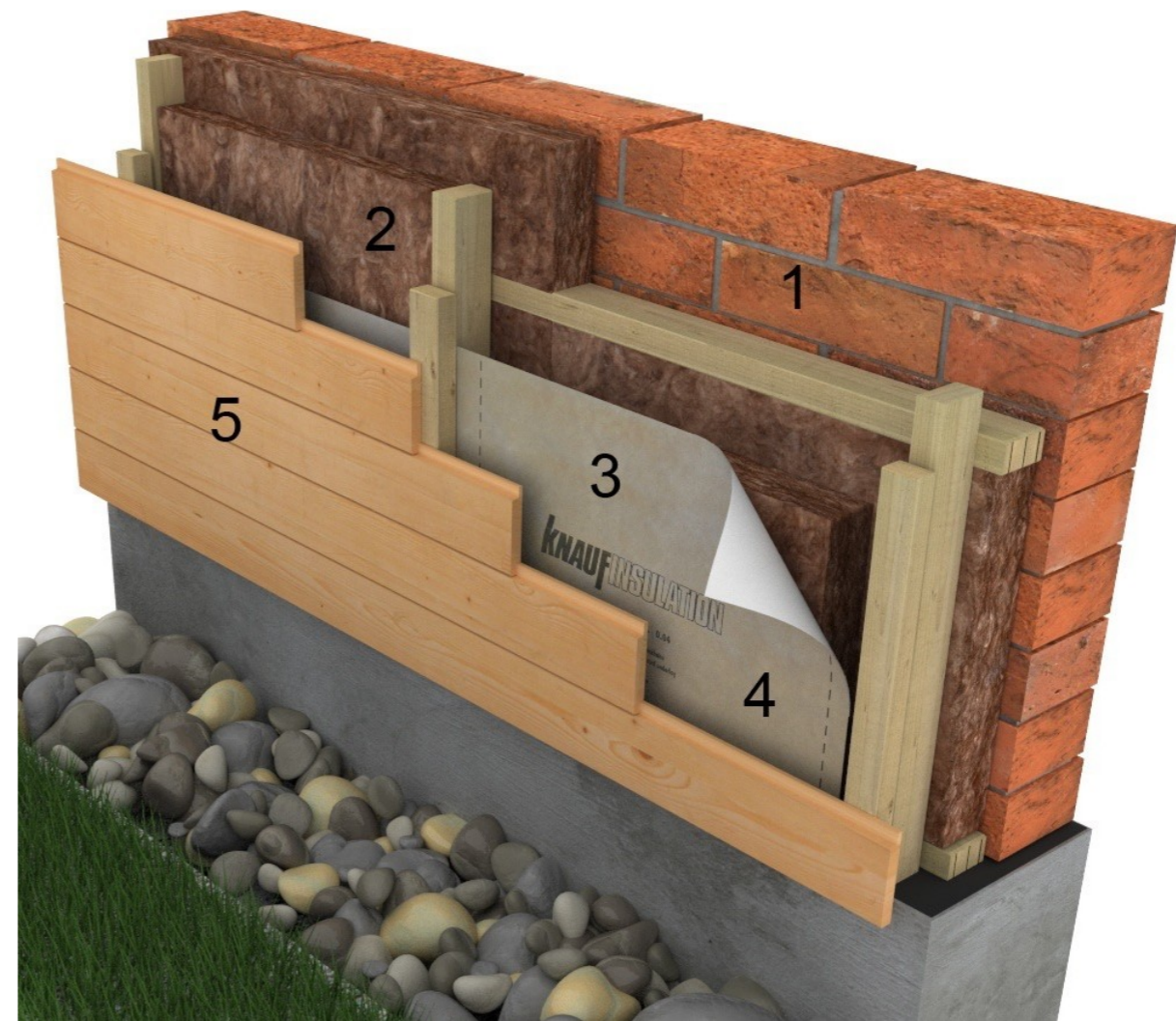
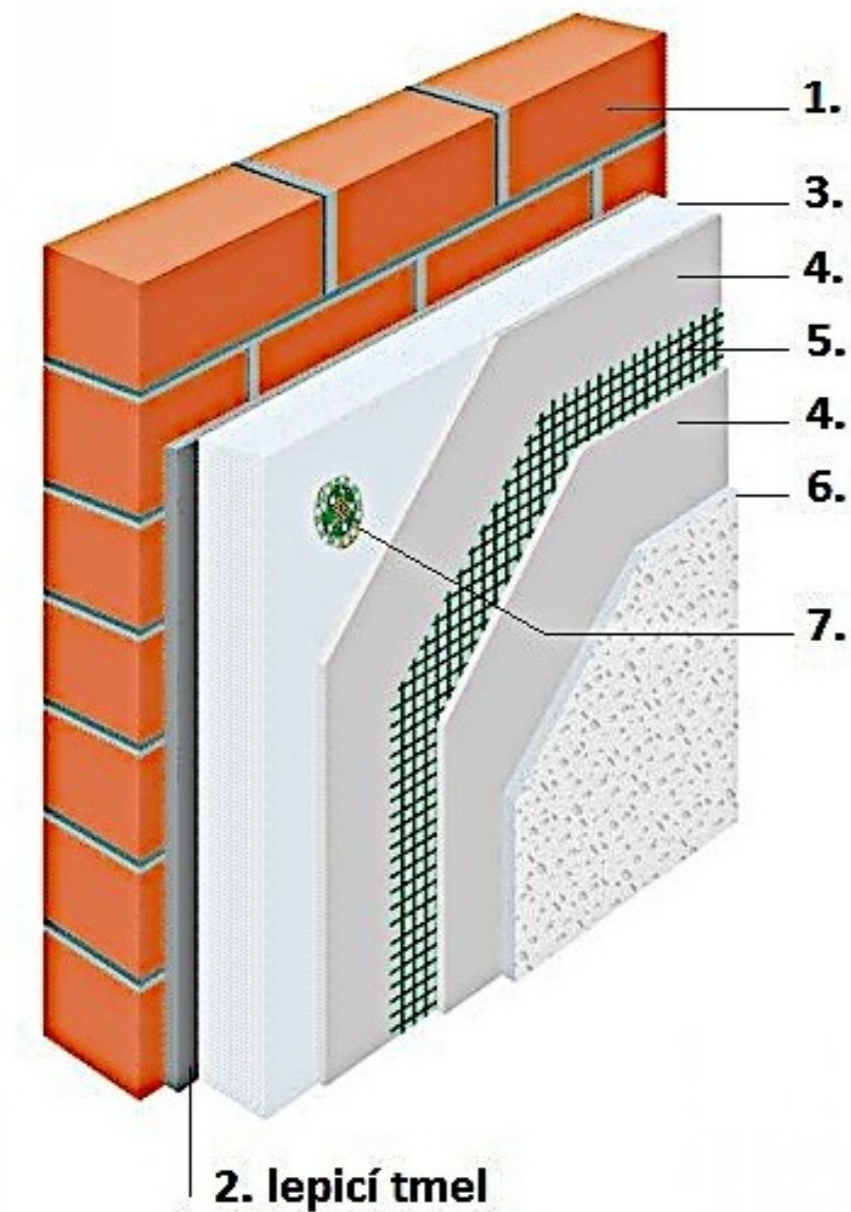
# Závěr

Při provádění bakalářské práce jsem získal nové poznatky s řešením domů ve svahu, s výstavbou nízkoenergetických domů, jejich konstrukcí a systému pro vytápění a ohřev TUV.

# Doplňující dotazy

- je připravenost pro ch .
- Vysvětlete postup a dy s jejich .
- Na zkušenosti s vrhem domu i jeho zahrady popište, specifika s sebou nese v CHKO?
- Jak byste z hlediska ho a z hlediska ho změnil vrh domu, pokud by bylo lem ho standardu?

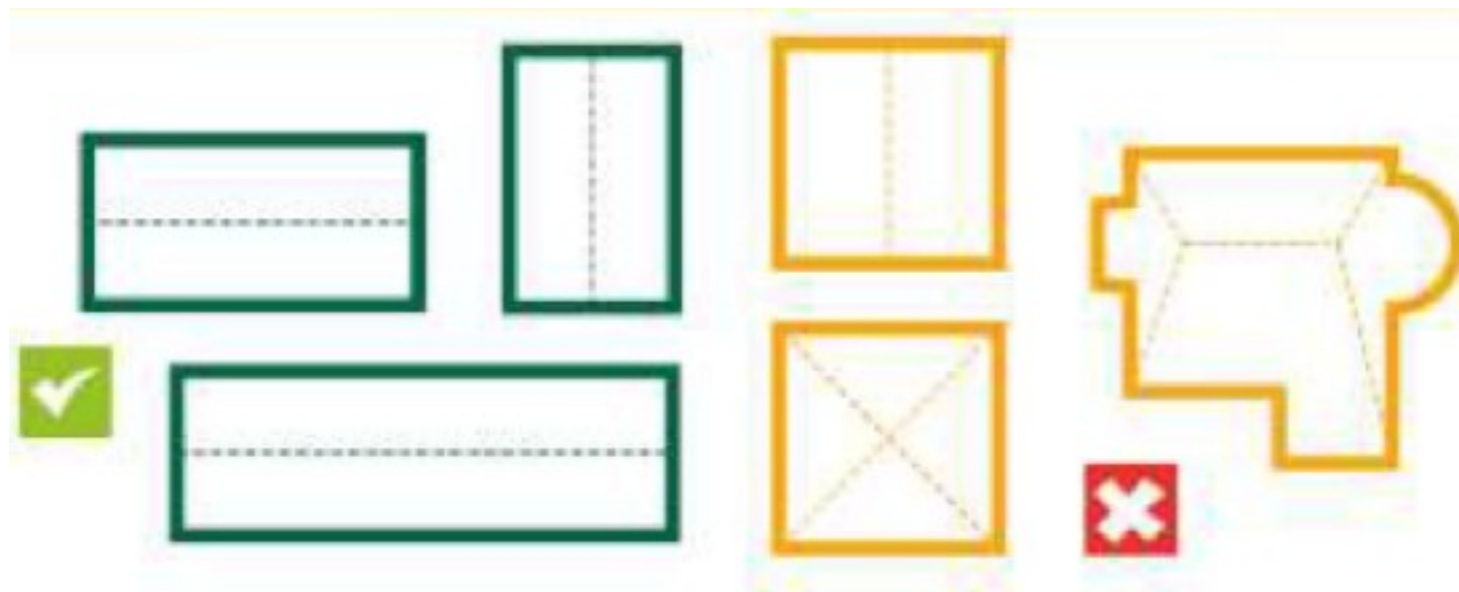
# Kontaktní a nekontaktní fasáda



Zdroj: <http://www.regulus.cz>


Zdroj: <http://stavba.tzb-info.cz/docu/clanky/0134/013451o9.jpg>

# Specifika stavění v CHKO



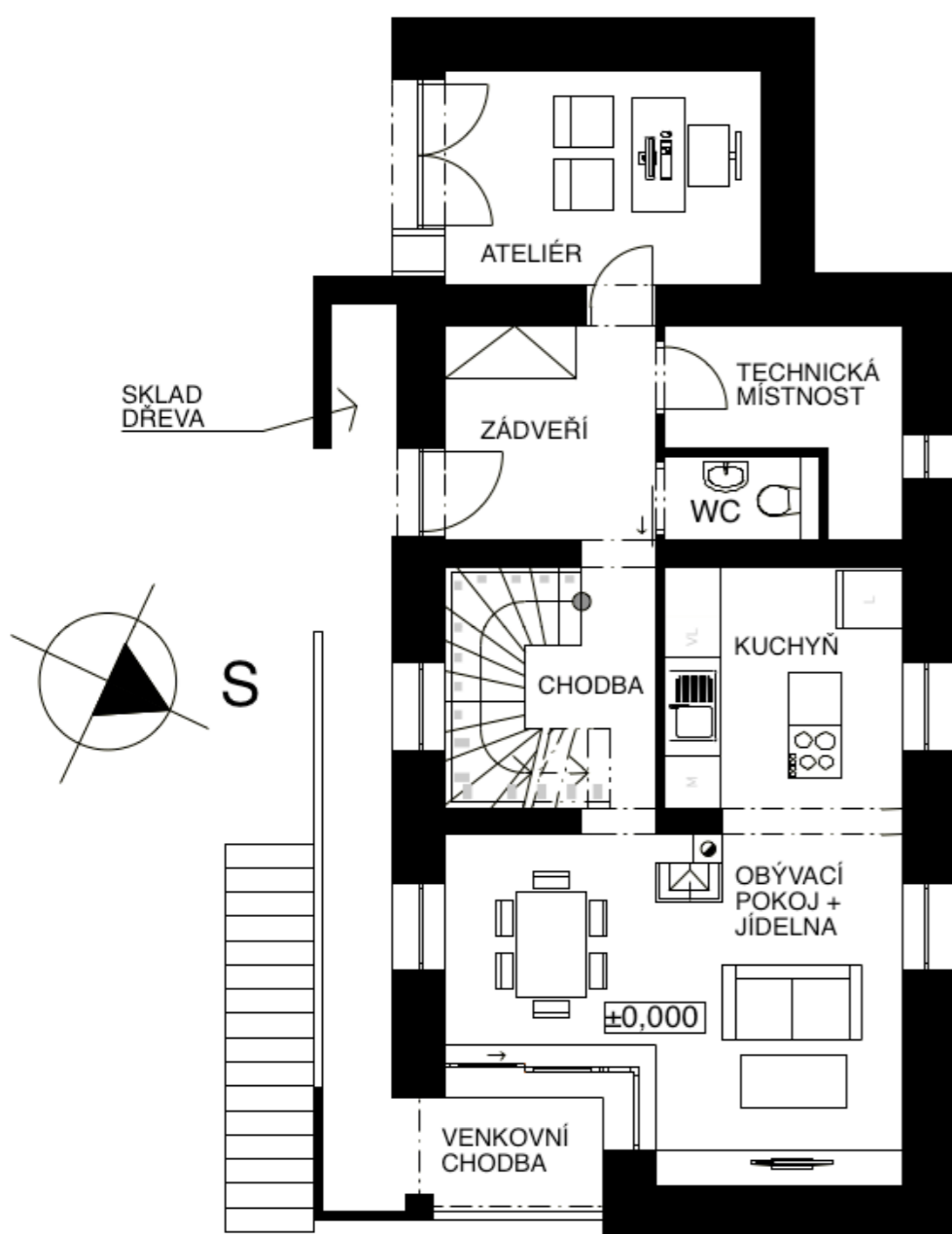
# Specifika stavění v CHKO



 Několik příkladů nevhodného provedení oplocení



# Koncepční a technologické hledisko pro dosažení pasivního standardu



Popis konstrukce	Součinitel prostupu tepla [W/(m <sup>2</sup> .K)]	
	Moje hodnoty U <sub>N</sub> , 20	Doporučené hodnoty pro pasivní budovy U <sub>PAS,20</sub>
Stěna vnější	0,182	0,18 až 0,12
Podlaha na terénu	0,224	0,22 až 0,15
Plochá střecha	0,127	0,15 až 0,10
Střecha strmá	0,13	0,18 až 0,12
Okna	0,92	0,8 až 0,6
Dveře	1,10	0,9
Střešní okna	1,10	0,8 až 0,6





**DĚKUJI ZA POZORNOST**

