

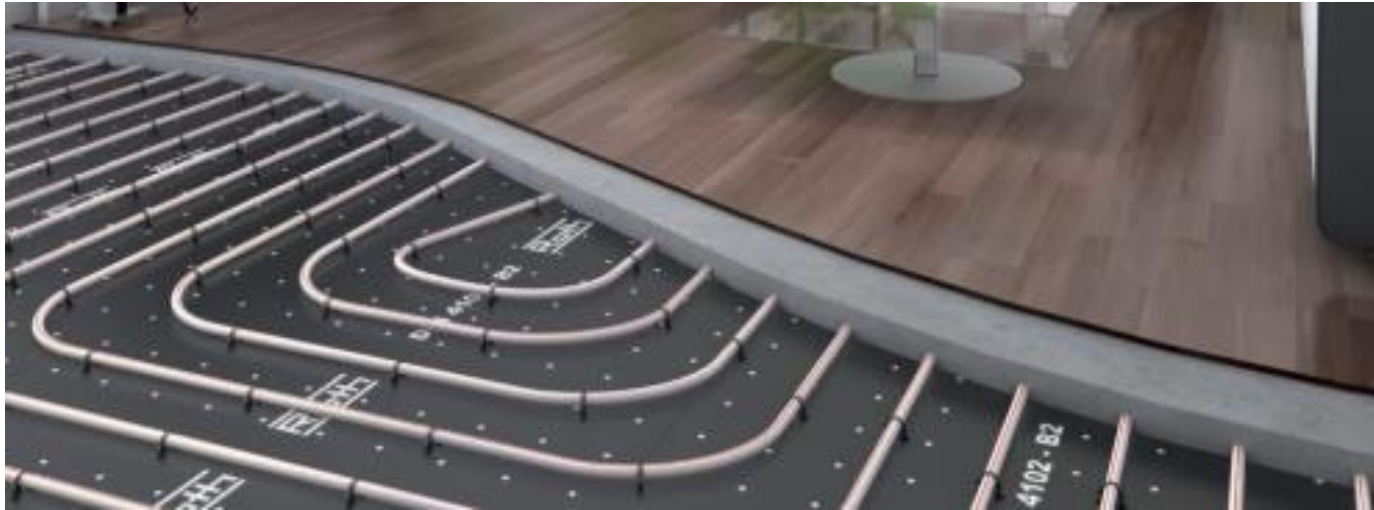


Rezidenční bydlení s komerčními prostory

Diplomová práce
Bc. Kateřina Raimundová

Vytápění

- Vytápění bude řešeno jako podlahové s nízkoteplotním spádem
- V TM bude akumulční nádrž 1000 l



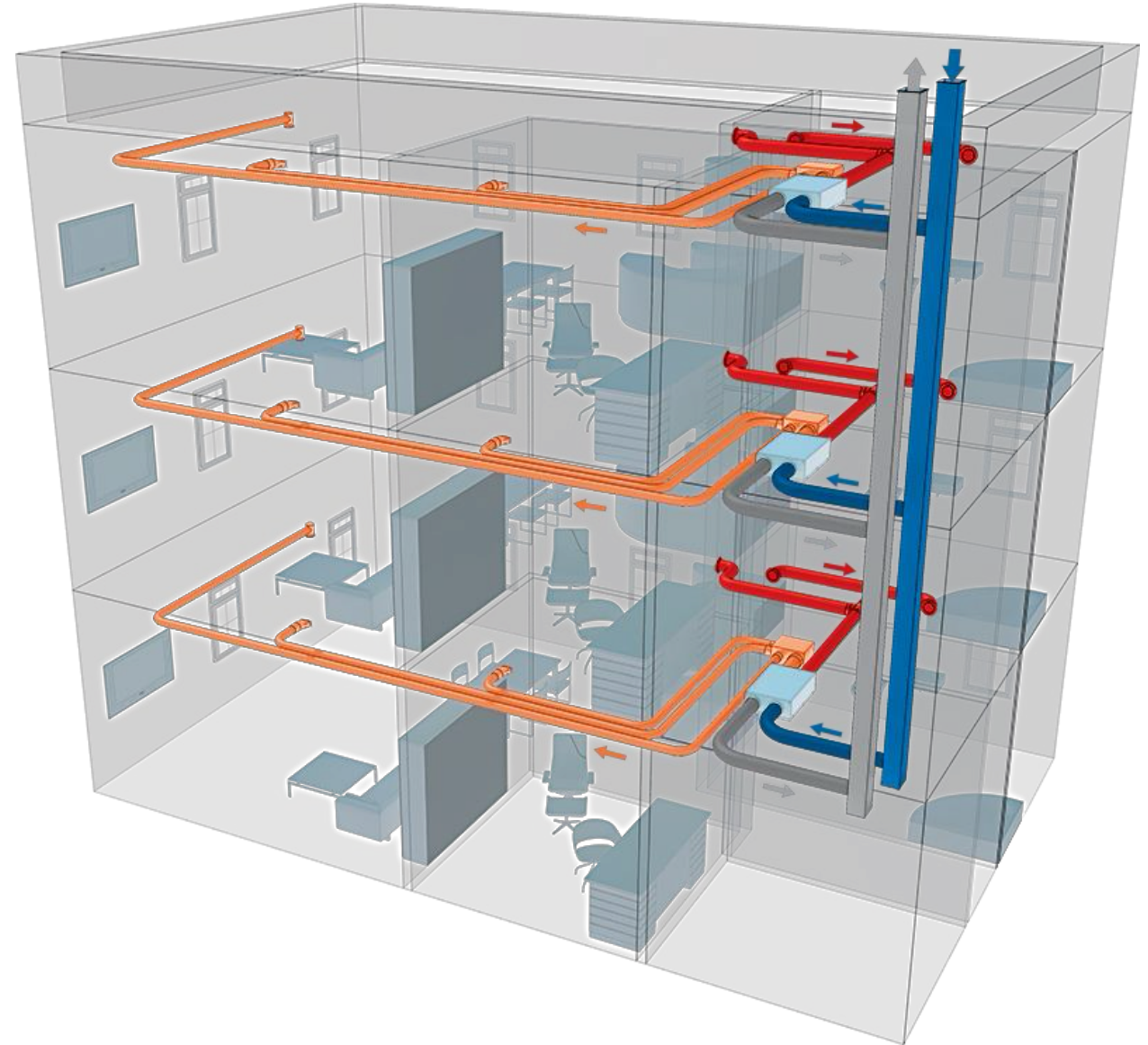
Ohřev TV

- Ohřev teplé vody a vytápění bude řešen pomocí tepelného čerpadla zem/voda, pro které bude hlouben vrt
- Jako bivalentní zdroj je uvažován elektrický kotel



Větrání

- V obejtku je navrženo větrání nucené pomocí rekuperace
- Veškeré jednotky budou decentrální



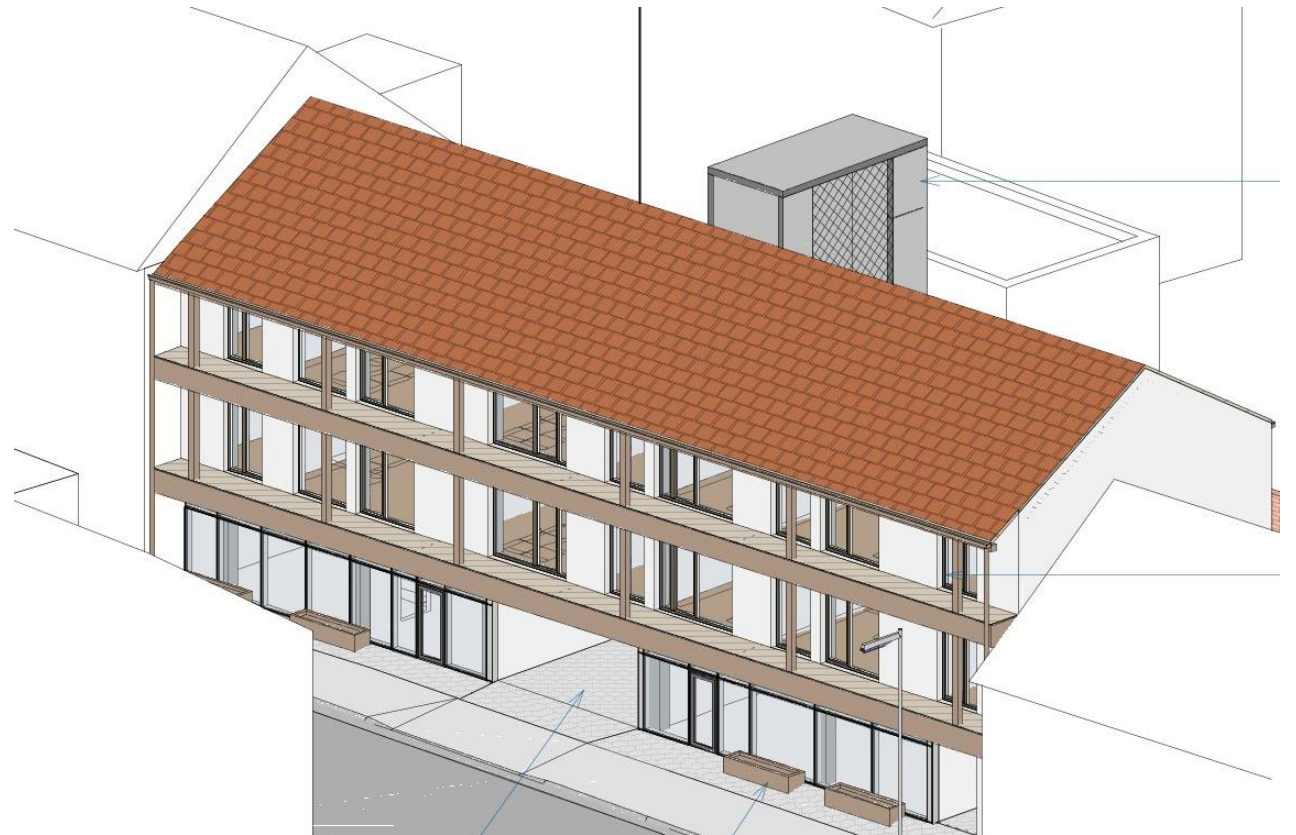
Osvětlení

- LED žárovky



Využití OZE

- FVE panely + baterie

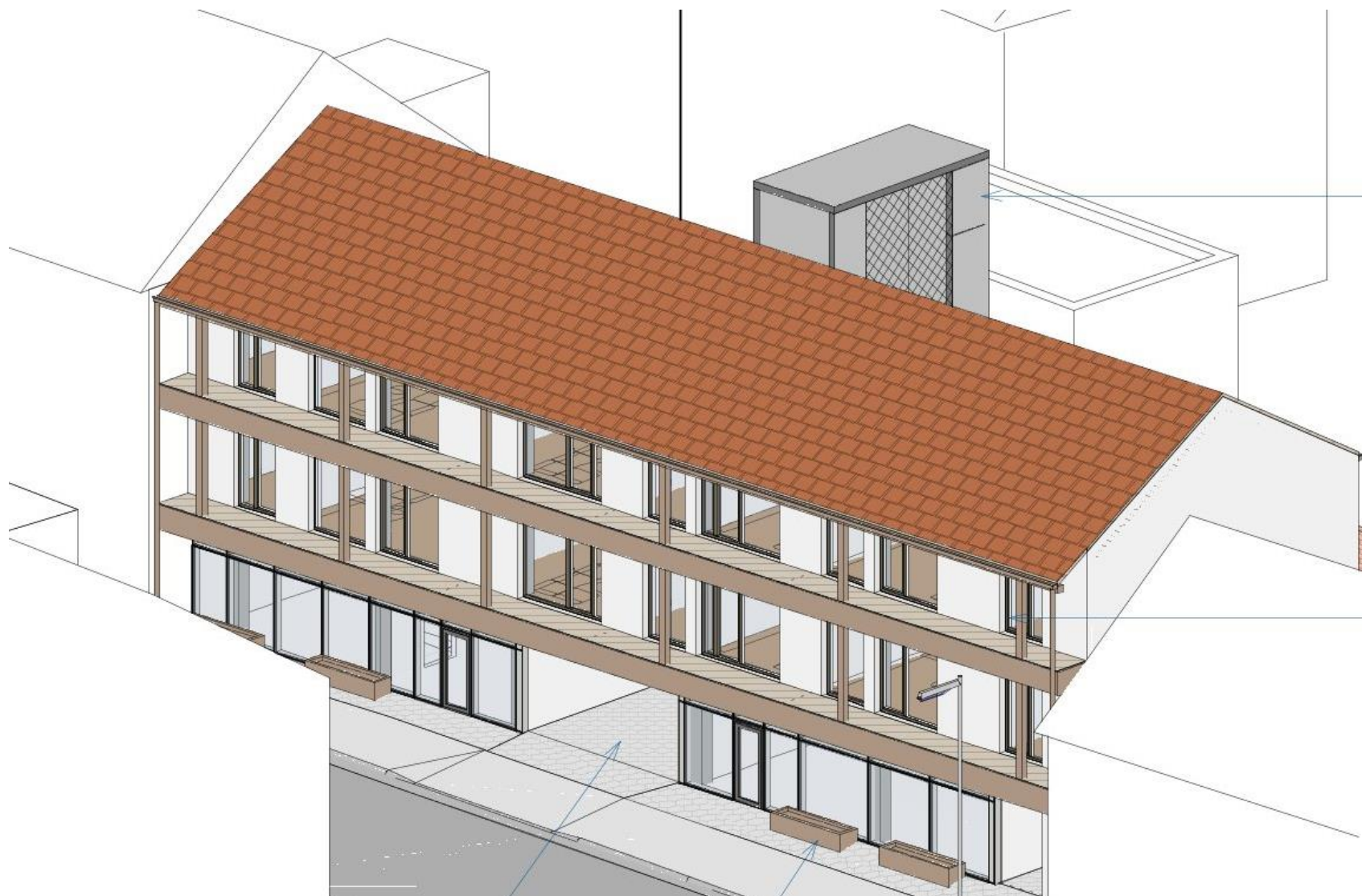


- Podlahové vytápění
- Příprava TV – TČ zem/voda
- Nucené větrání – rekuperace,
decentrálně
- Osvětlení LED
- Fotovoltaika



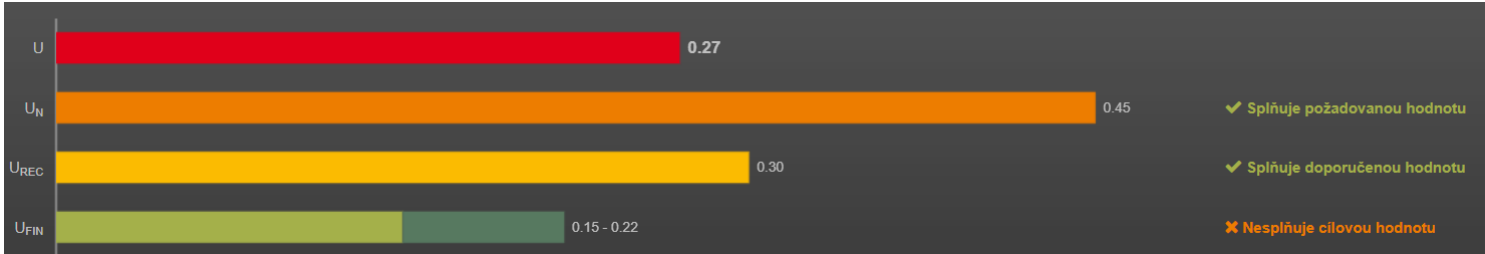
Obálka budovy

- Výplňové zdivo
Porothem tl. 250 mm
+ minerální vata tl.
200 mm



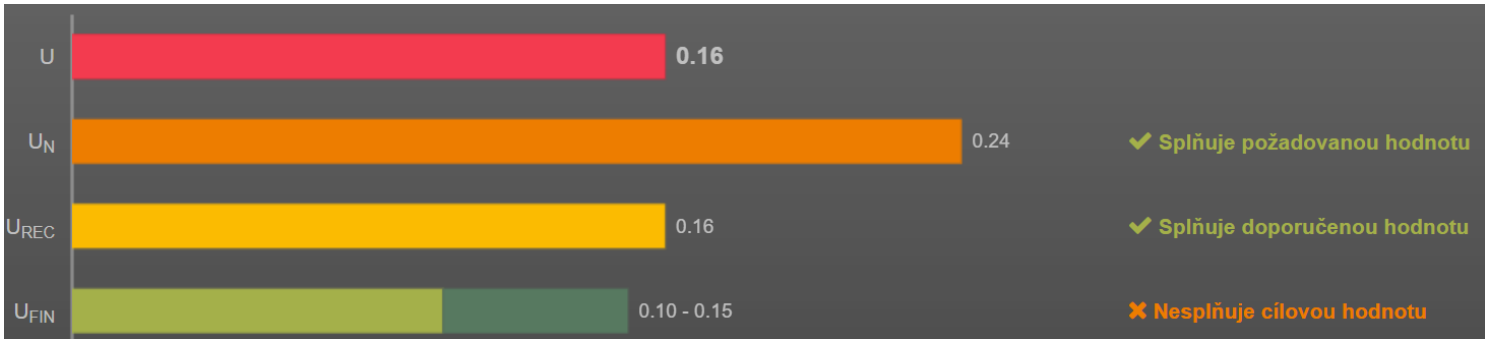
Skladba na terénu

Pořadí	Materiál	d [m]	λ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	ρ [kg/m³]	μ [-]
▼▲ 1.	Tmel polyuretanový 100, 30	0.0200	0.210	1100.0	1400.0	4380
▼▲ 2.	betonová mazanina	0.0800	1.300	1020.0	2200.0	20
▼▲ 3.	Polystyren pěnový, EPS (25 - 30)	0.1500	0.035	1270.0	30.0	60
▼▲ 4.	Beton hutný (2200)	0.0500	1.300	1020.0	2200.0	20



Skladba podlahy v bytě nad průjezdem

Pořadí	Materiál	d [m]	λ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	ρ [kg/m³]	μ [-]
▼▲ 1.	Dřevo rostlé tvrdé - tepelný tok kolmo k vláknům	0.0200	0.220	2510.0	600.0	157
▼▲ 2.	betonová mazanina	0.0500	1.300	1020.0	2200.0	20
▼▲ 3.	Isover EPS 100	0.1500	0.035	1270.0	19.0	30
▼▲ 4.	betonová mazanina	0.0100	1.300	1020.0	2200.0	20
▼▲ 5.	Panel SPIROLL	0.2500	1.200	1020.0	1200.0	23
▼▲ 6.	Nevětraná vzduchová vrstva, slabě větraná vzduchová vrstva	0.1400	1.000	1010.0	1.3	10
▼▲ 7.	CETRIS Profil	0.0100	0.287	1890.0	1420.0	52.8
▼▲ 8.	Výrobky z minerální vlny (MW) (150)	0.1500	0.039	1150.0	150.0	5



Skladba střechy

Pořadí	Materiál	d [m]	λ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	ρ [kg/m³]	μ [-]
▼▲ 1.	Střešní tašky - hlína (jíl)	0.0300	1.000	800.0	2000.0	35
▼▲ 2.	Dřevo rostlé tvrdé - tepelný tok kolmo k vláknům	0.0600	0.220	2510.0	600.0	157
▼▲ 3.	Výrobky z minerální vlny (MW) (150)	0.3000	0.035	1150.0	150.0	5
▼▲ 4.	Panel SPIROLL	0.2500	1.200	1020.0	1200.0	23

