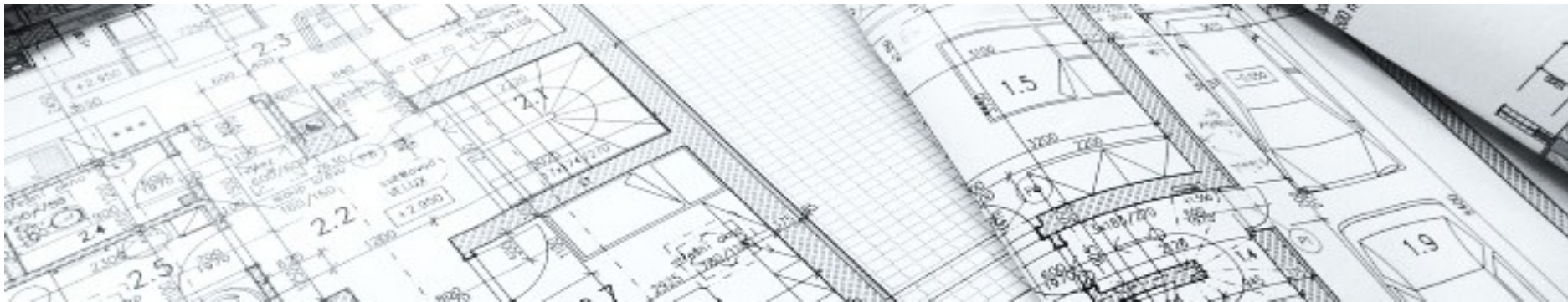


Návrh rekreačního a školícího areálu



vedoucí diplomové práce: doc. Dr. Ing. Luboš Podolka

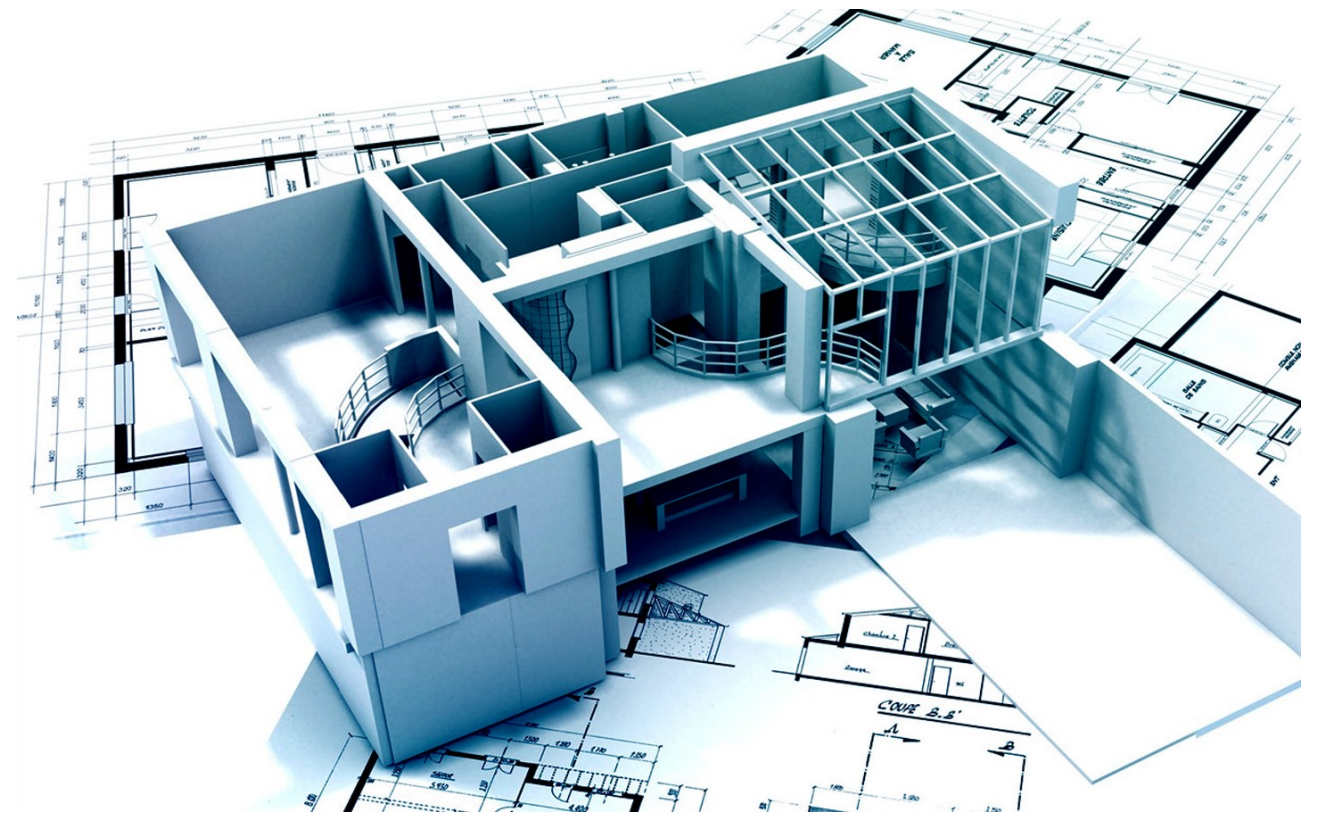
oponent práce:

Bc. Martin Švejda

UČO: 12067

OSNOVA

- ❖ Proč jsem si vybral toto téma
- ❖ Cíl práce
- ❖ Charakteristika rekreačního střediska
- ❖ Situace stavby
- ❖ Půdorys 1NP
- ❖ Půdorys 2NP
- ❖ Řezy
- ❖ Pohledy
- ❖ Detail
- ❖ Otázky vedoucí a oponenta práce



Proč jsem si vybral toto téma

- ❖ Chtěl jsem navrhnout nějakou větší stavbu než je rodinný dům
- ❖ Objekt s nízkými tepelnými ztráty

Cíl práce

❖ Cílem diplomové práce je návrh konkrétního architektonického a stavebně-konstrukčního řešení rekreačního a školícího objektu v blízkosti lipenské přehradní nádrže. Předpokládá se zpracování záměru využití území o celkové ploše 1237 m² (p. č. 569 a 570, Lipno nad Vltavou) spolu s výkresovou dokumentací pro provádění stavby dle přílohy č.6 k vyhlášce 499/2006 Sb., ve znění novely 62/2018 Sb., o dokumentaci staveb. Nezbytnou částí diplomové práce je vyhodnocení a posouzení tepelně-technických charakteristik navržených konstrukcí i budovy jako celku.

Charakteristika rekreačního a školicího areálu

- ❖ Zastavěná plocha: 692 m²
- ❖ Obestavěný prostor: 6132 m³
- ❖ Užitná plocha: 1230 m²
- ❖ Zpevněné plochy: 350 m²
- ❖ Počet podlaží: 2
- ❖ Počet uživatelů: 35
- ❖ Počet ubytovacích jednotek: 15
- ❖ Počet parkovacích stání: 14+1 pro invalidy



Skladba obvodového pláště

1- Zdivo

- Porotherm 38 T Profi

2- Dřevěná konstrukce s tepelnou izolací

- ISOVER UNI

3- Parozábrana větrotěsná folie

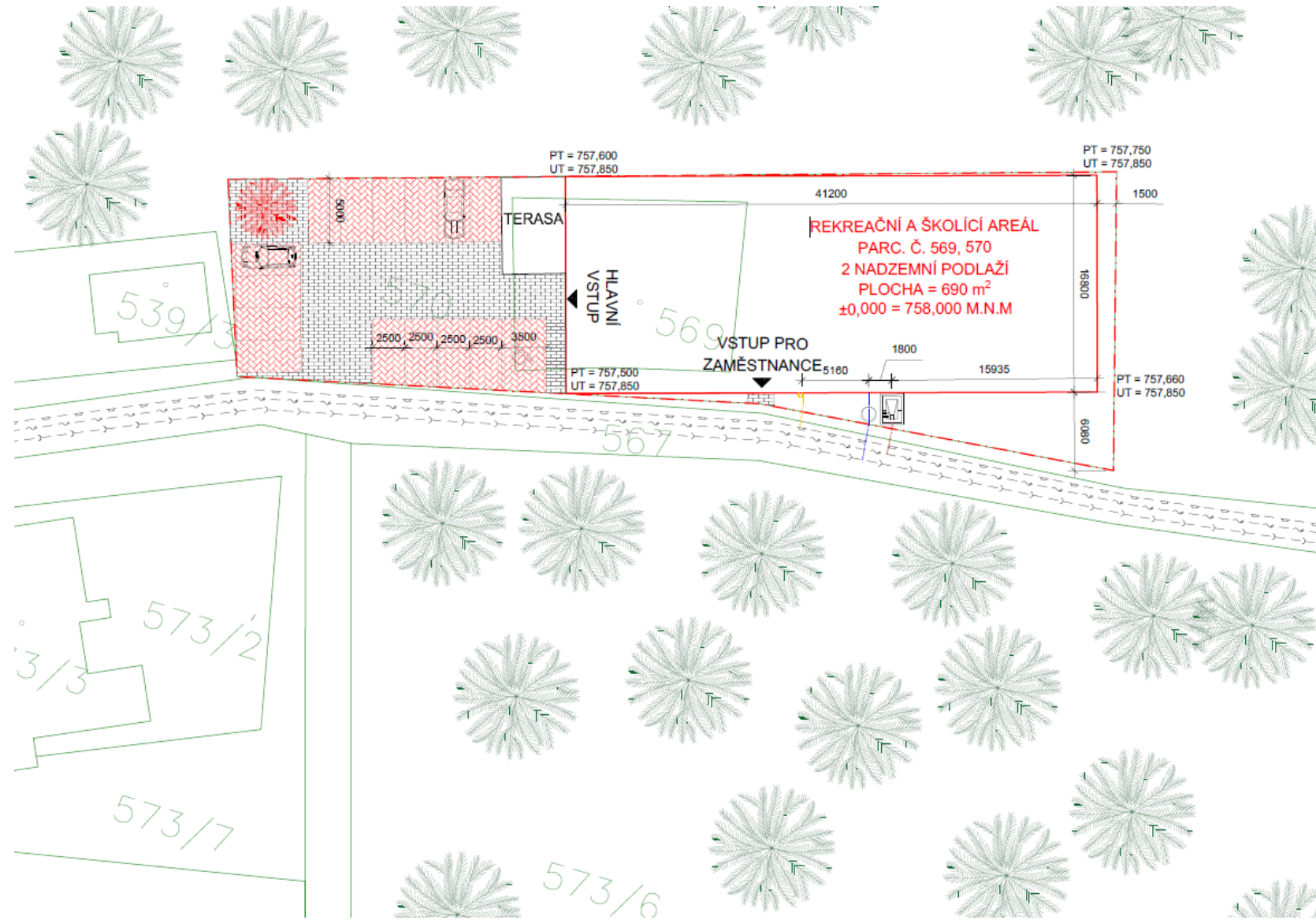
- Jutafol D110 Special

4- Větraná vzduchová mezera

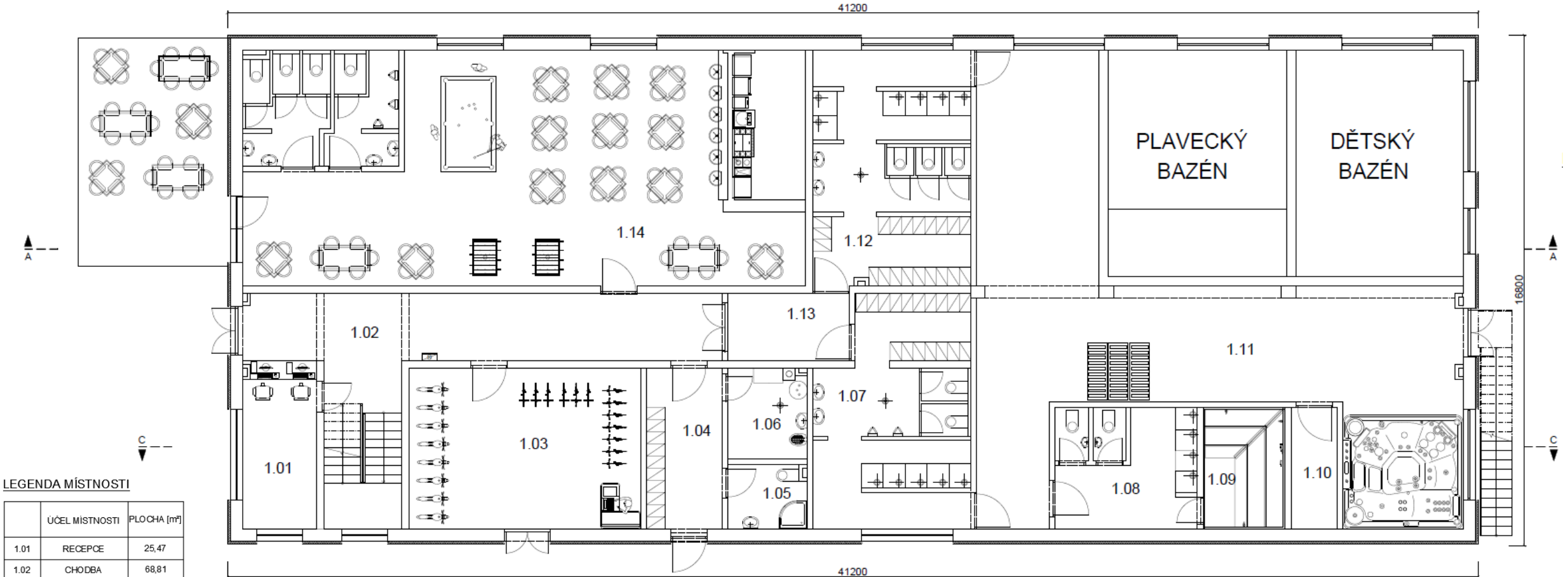
5- Pohledová fasáda z dřevěného obkladu



Situace stavby



Půdorys 1NP



LEGENDA MÍSTNOSTI

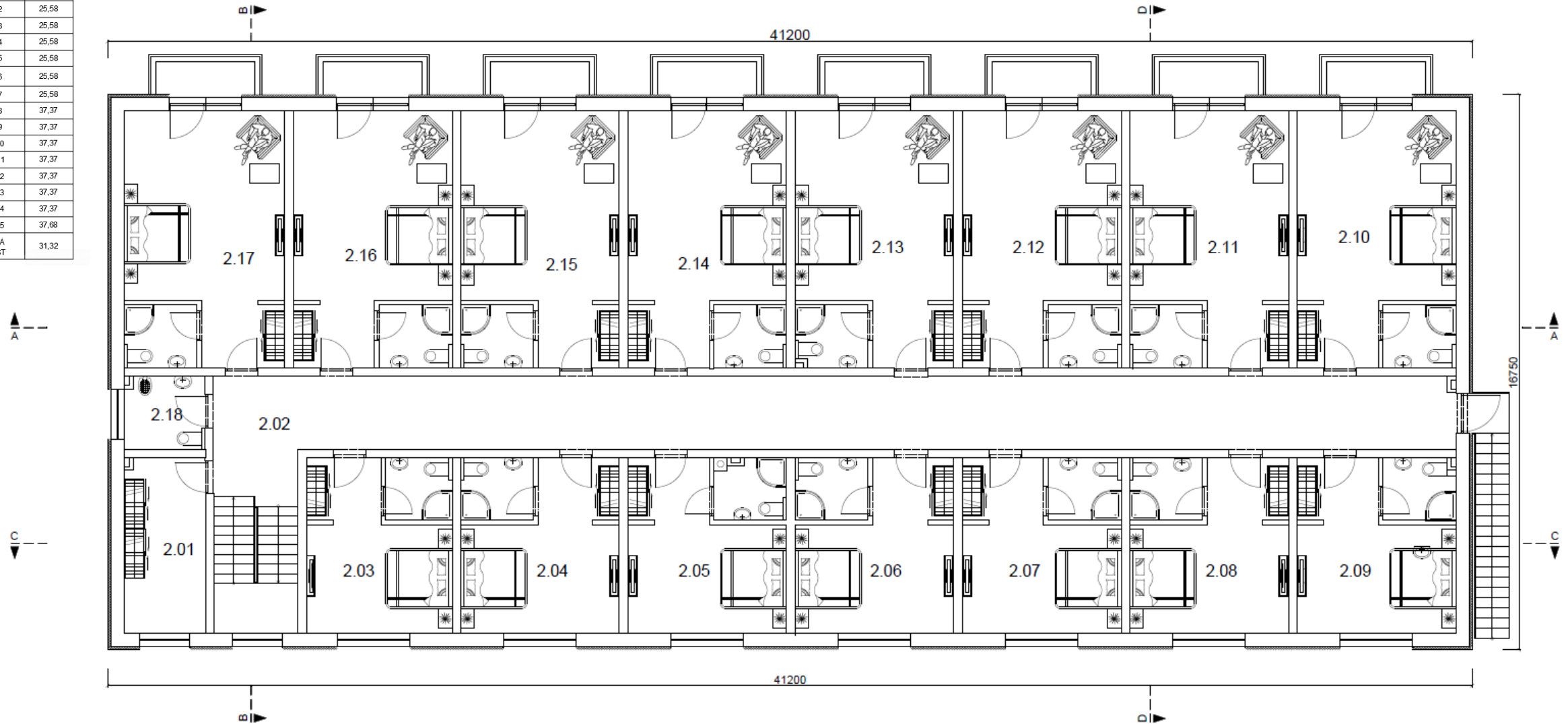
	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
1.01	RECEPCE	25,47
1.02	CHODBA	68,81
1.03	PŮJČOVNA	40,90
1.04	ŠATNA PRO ZAMĚSTNANCE	11,63
1.05	KOUPELNA PRO ZAMĚSTNANCE	5,50
1.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	7,80
1.07	ŠATNA MUŽI	38,11

	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
1.08	SPRCHY SAUNA	18,60
1.09	SAUNA	10,80
1.10	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,00
1.11	BAZÉN	209,94
1.12	ŠATNA ŽENY	38,11
1.13	PŘEDSIN	16,07
1.14	BAR	121,43

LEGENDA MÍSTNOSTI

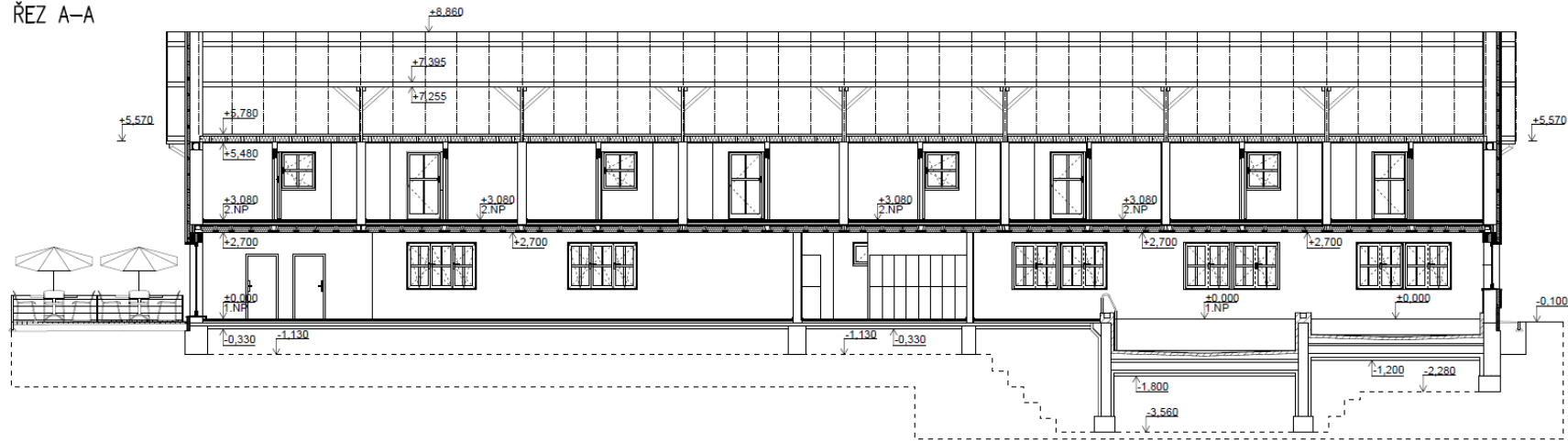
	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
2.01	KANCELÁŘ	13,06
2.02	CHODBA	96,73
2.03	POKOJ 1	23,45
2.04	POKOJ 2	25,58
2.05	POKOJ 3	25,58
2.06	POKOJ 4	25,58
2.07	POKOJ 5	25,58
2.08	POKOJ 6	25,58
2.09	POKOJ 7	25,58
2.10	POKOJ 8	37,37
2.11	POKOJ 9	37,37
2.12	POKOJ 10	37,37
2.13	POKOJ 11	37,37
2.14	POKOJ 12	37,37
2.15	POKOJ 13	37,37
2.16	POKOJ 14	37,37
2.17	POKOJ 15	37,68
2.18	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	31,32

Půdorys 2NP

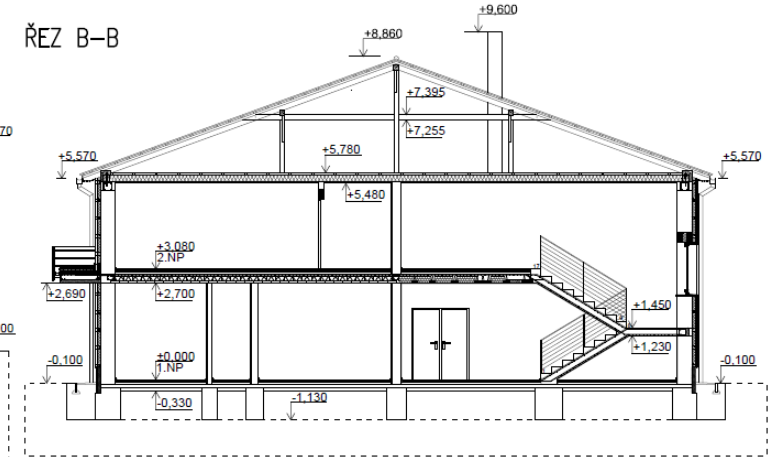


Řezy

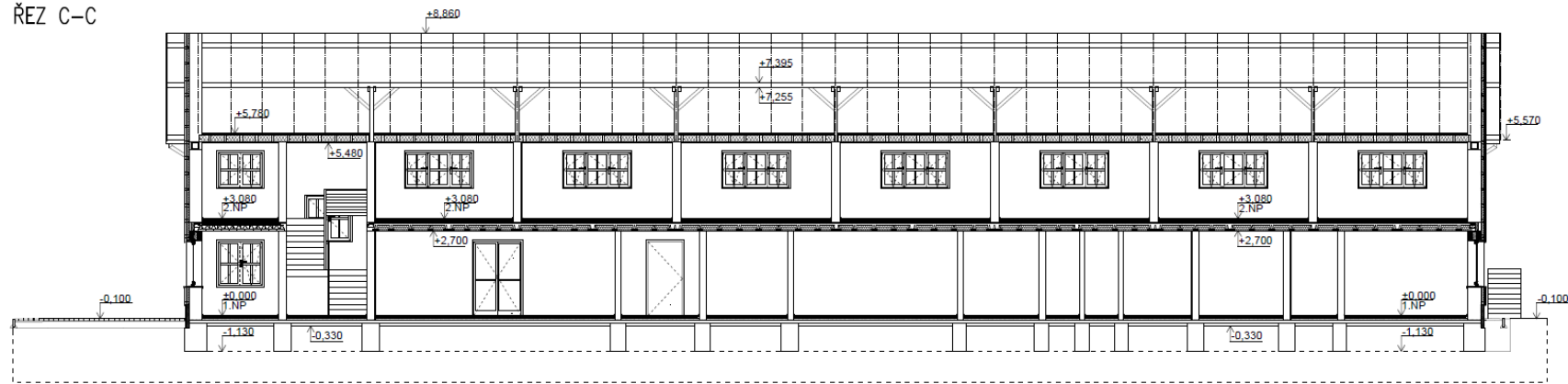
ŘEZ A-A



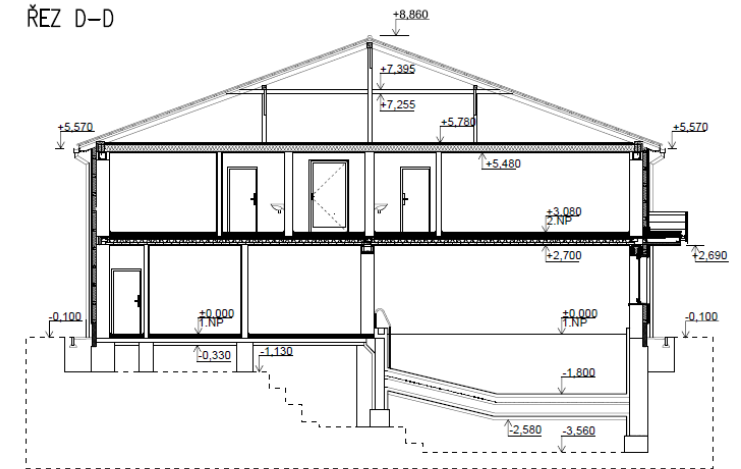
ŘEZ B-B



ŘEZ C-C



ŘEZ D-D

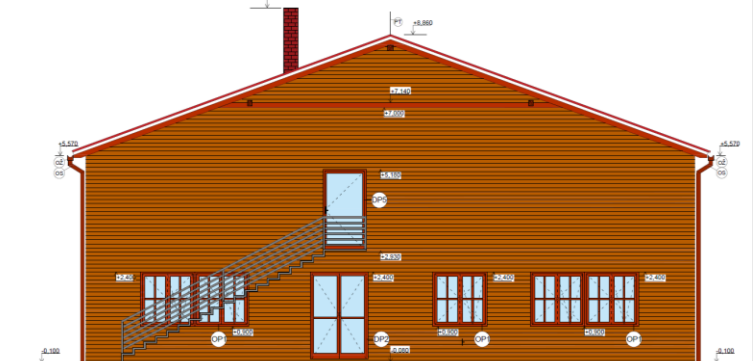


Pohledy

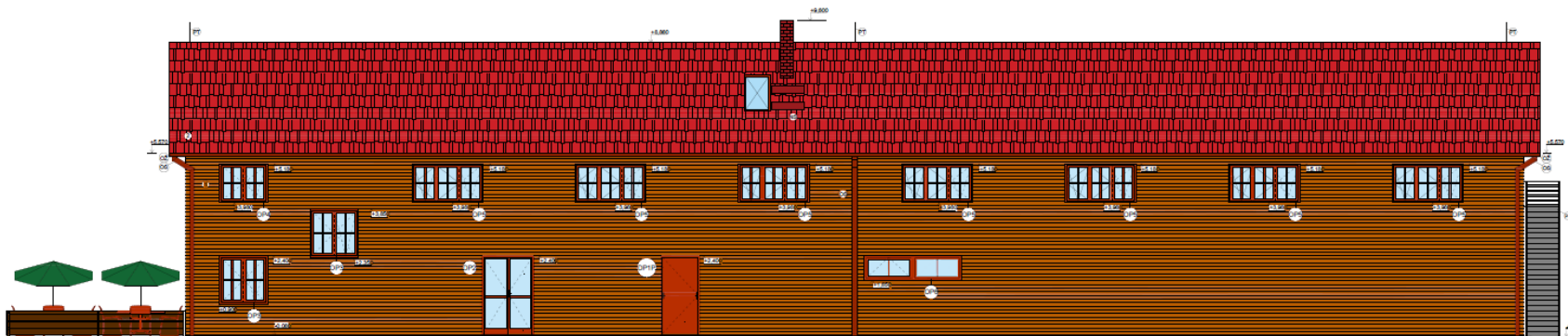
SEVERNÍ POHLED



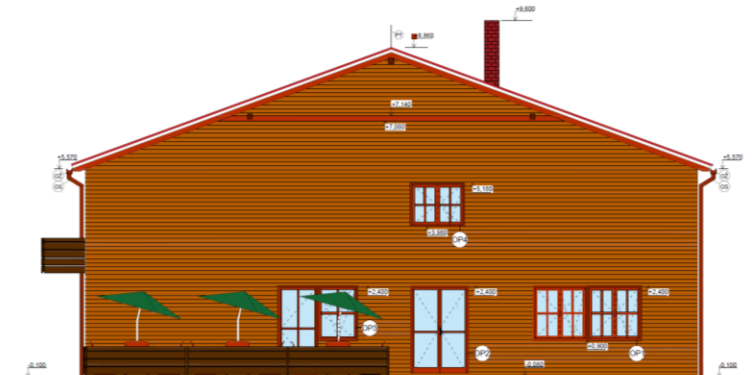
VÝCHODNÍ POHLED



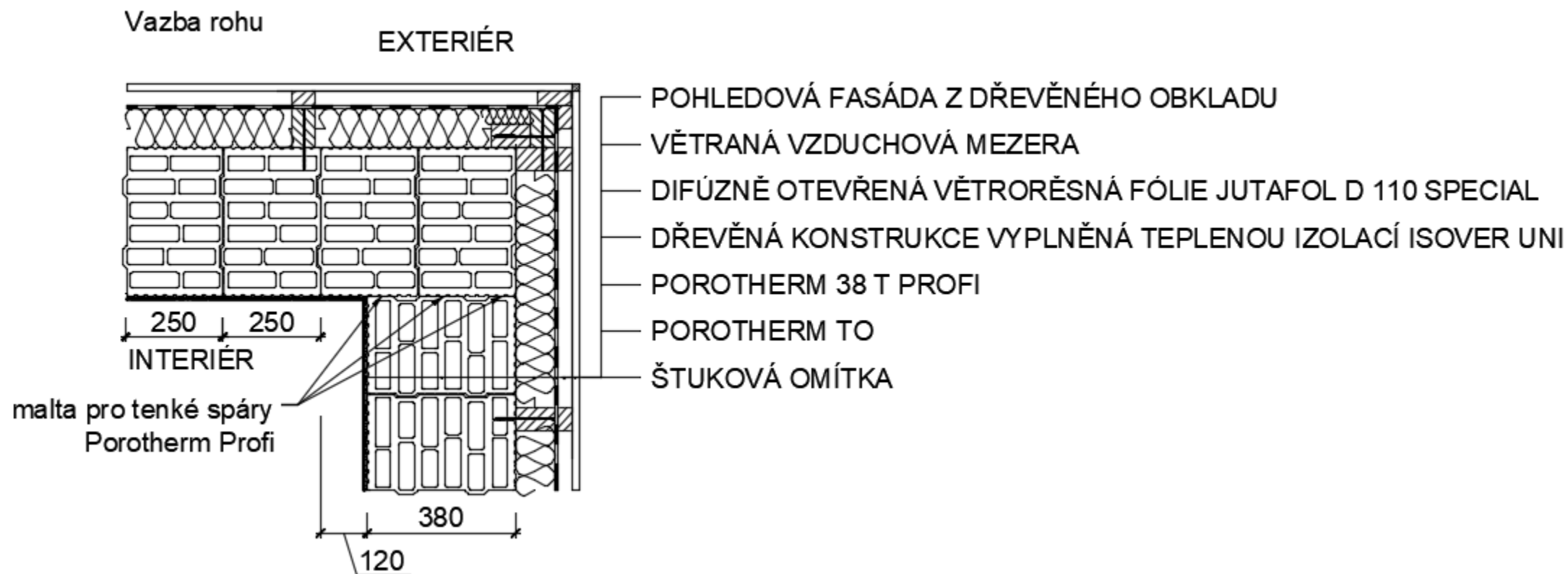
JIŽNÍ POHLED



ZÁPADNÍ POHLED



Detail



Vyhodnocení výsledků energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 78/2013 Sb.

Průměrný součinitel prostupu tepla

$U_{em} = 0,34 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{em,R} = 0,47 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{em} < U_{em,R}$ [redacted] Klasifikační tř. B (velmi úsporná)

Celková dodaná energie

$EP_A = 707 \text{ kWh/m}^2\text{.a}$

$EP_{A,R} = 814 \text{ kWh/m}^2\text{.a}$

$EP_A < EP_{A,R}$ [redacted] Klasifikační tř. C (úsporná)

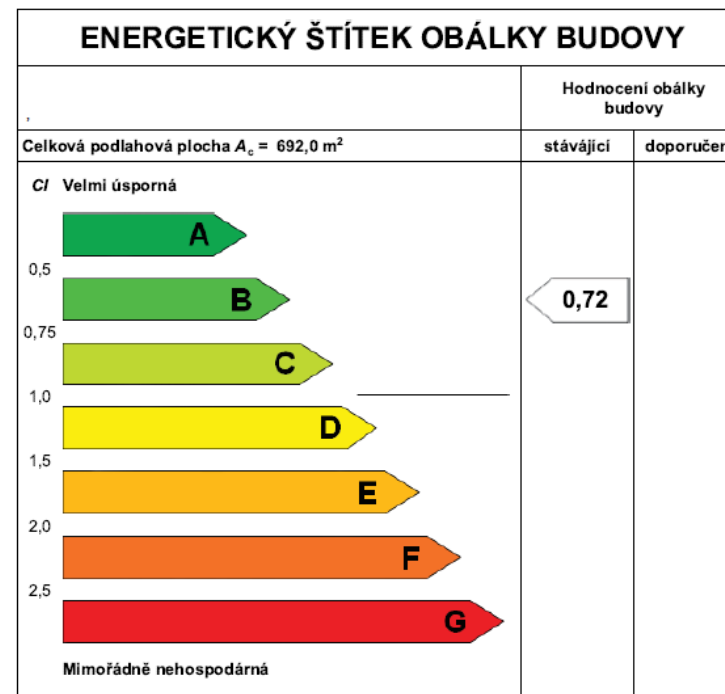
Měrná neobnovitelná primární energie

$E_{pN,A} = 778 \text{ kWh/m}^2\text{.a}$

$E_{pN,A,R} = 862 \text{ kWh/m}^2\text{.a}$

$E_{pN,A} < E_{pN,A,R}$ [redacted] Klasifikační tř. C (úsporná)

Budova je zařazena podle vyhlášky č 78/2013 Sb. do klasifikační třídy B (velmi úsporná)



Závěrečné shrnutí

- ❖ Cíl práce byl splněn
- ❖ Bavilo mě přemýšlet o dispozici rekreačního střediska
- ❖ Naučil jsem se pár nových věcí
- ❖ Pochytil jsem spoustu nových informací
- ❖ A chtěl bych poděkovat za pomoc a rady vedoucí práce



Doplňující otázky od vedoucí práce

Jak by se provedlo skutečné posouzení hlavních nosných prvků : krovu, stropů, stěn a základů, které jste ve své práci použil?

Doplňující otázky od oponenta práce

- **Kde bude v objektu umístěna technologie úpravy vody bazénu?** Vzhledem velikosti bazénu se navrhuje písková filtrace vody. Tato filtrace by byla umístěna v technické místnosti. Pravidelně by se kontrolovalo Ph vody. Ph vody 6,8 až 7,2.
- **Je budova řešena jako bezbariérová?** Ne není.
- **Kde bude řešeno ukládání ložního prádla a potřeb pokojské služby? S žádnou místností v 1.NP ani 2.NP není takto uvažováno?** S touto místností jsem nepočítal.
- **Bylo by možné využít některý z aktuálních dotačních programů týkající se úspory energie a šetření vodou?** Určitě by se využila úspora energie.

Děkuji za pozornost

