



ALTERNATIVNÍ PŘÍSTUPY K VYUŽITÍ OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE V ARCHITEKTUŘE V KONTEXTU CIRKULÁRNÍ EKONOMIKY

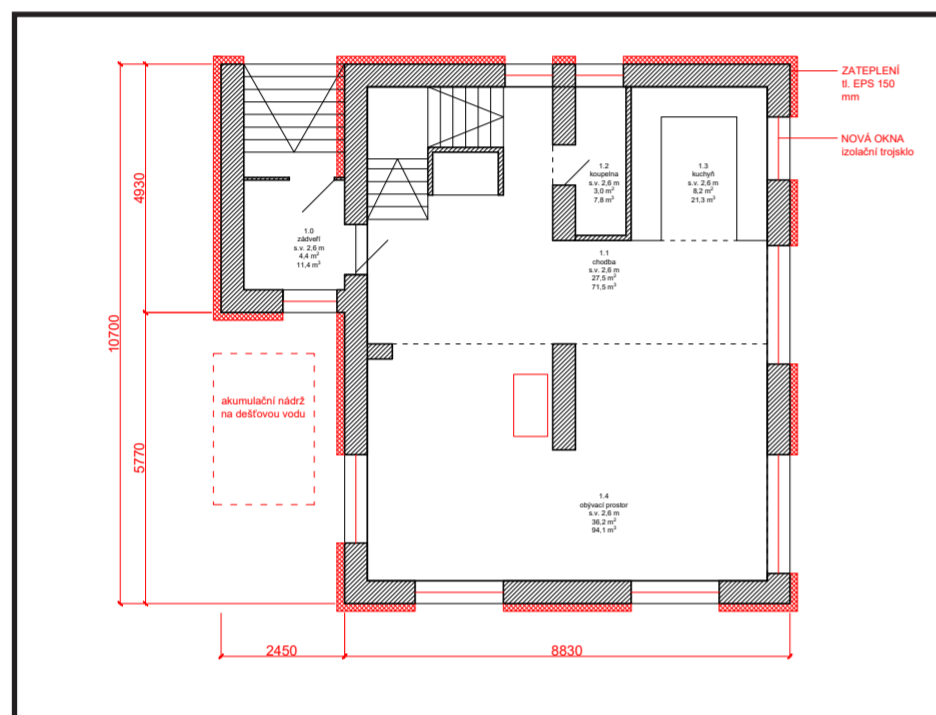
REKONSTRUKCE RD V HOROMĚŘICÍCH NAME OF THE ARTICLE

Barbora Říhová, rihovba1@fa.cvut.cz

Abstrakt

Projekt rekonstrukce rodinného domu v Horoměřicích je zaměřen na ekonomiku a hospodárnou stránku objektu.

Jedná se o dvoupatrový rodinný dům, který má v parteru společnou obytnou část a v patře jsou situovány ložnice.

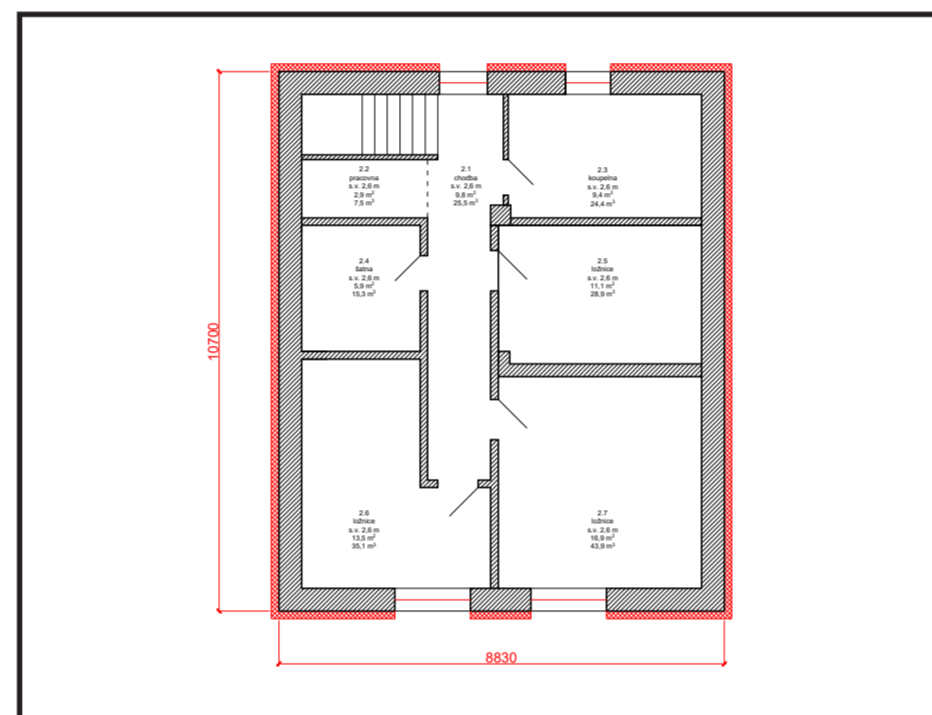


půdorys 1np

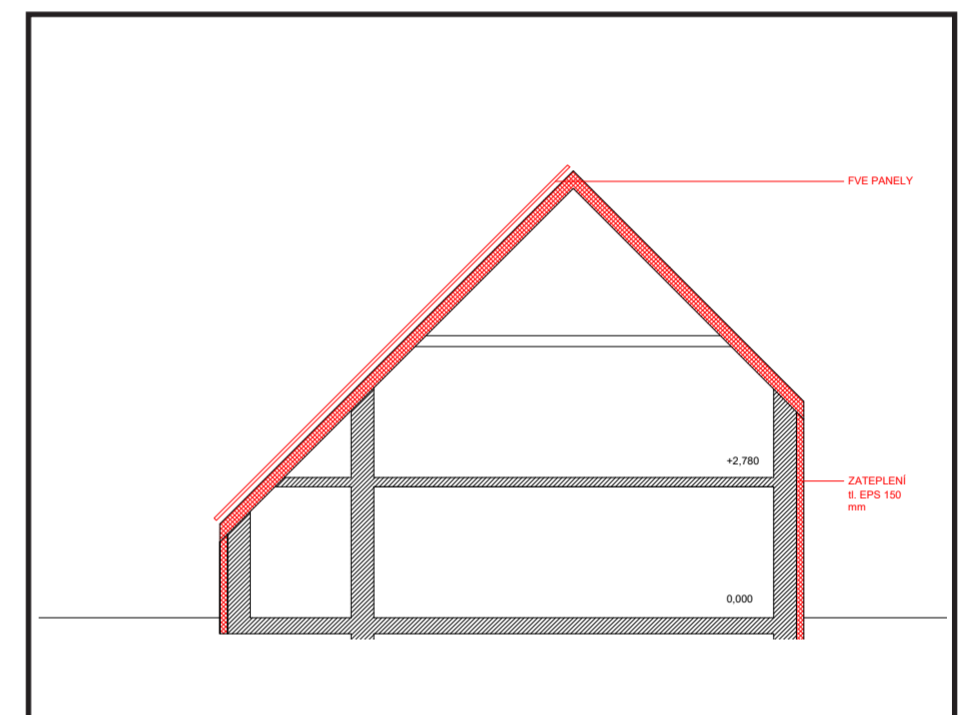
Návrh

Návrh obsahuje snížení tepelných ztrát pomocí zateplení obvodové fasády EPS o tloušťce 150 mm a výměna dřevěných okenních rámců s dvojsklem za hliníkový rám s trojsklem. Nově zvolený kotel na vytápění a nový způsob ohřívání vody.

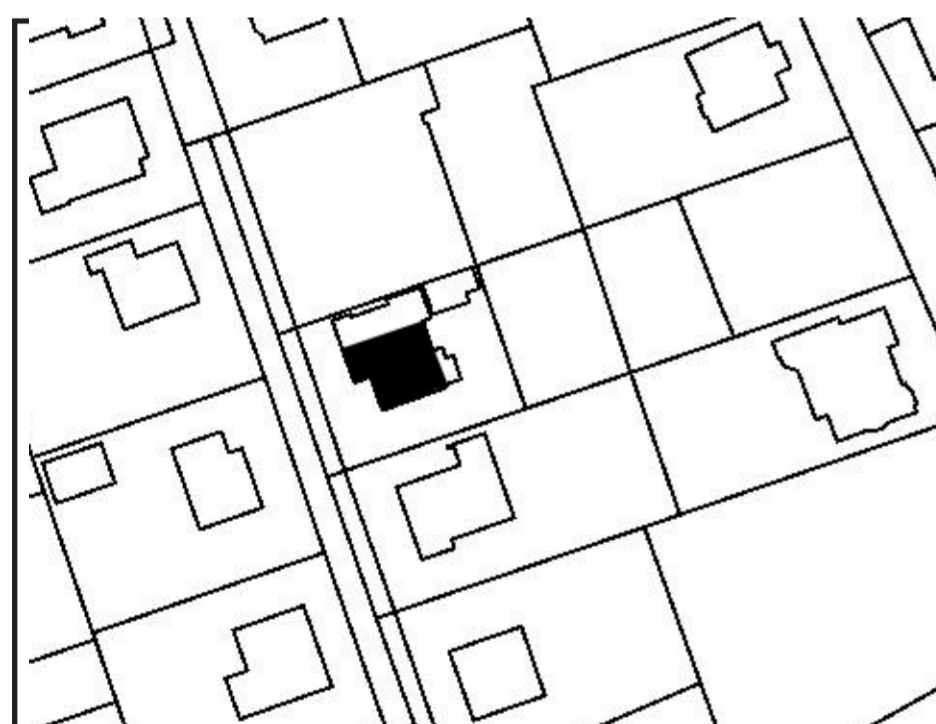
Návrh dále obsahuje FVE panely jihozápadní šikmé střeše. Získaná energie by byla využita na ohřev teplé vody, případné uložení do virtuální baterie. A nahrazení starého plynového kotle za nový kondenzační kotel.



půdorys 2np



schématický řez



situace

Zdroj: <https://nahliznidokn.cuzk.cz/>

The project of reconstructing a family house in Horoměřice is focused on the economy and the economical side of the building.

It is a two-storey family house. There is a common living area on the ground floor. There are bedrooms on the first floor.

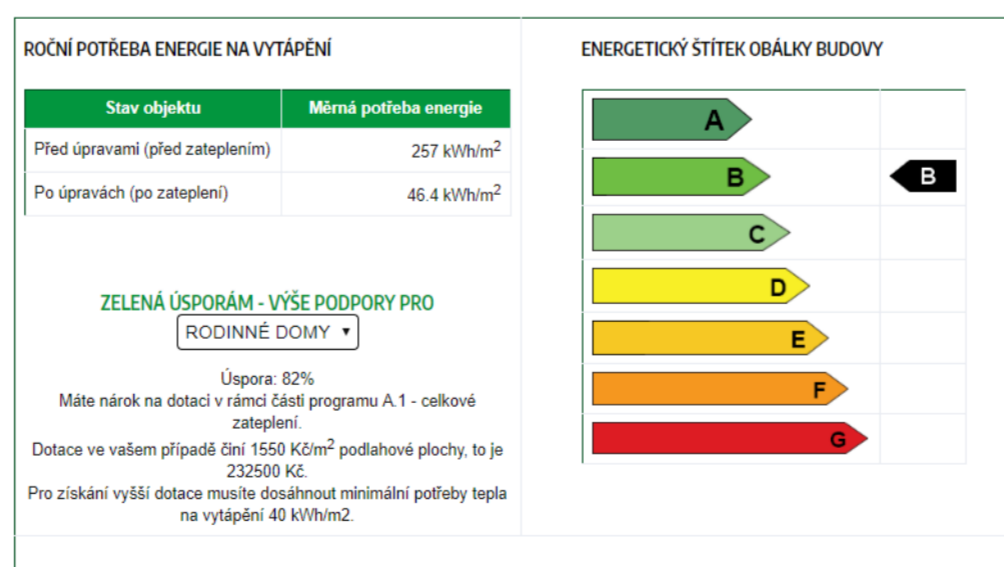
STAV PŘED
nezateplená obvodová stěna
dřevěný okenní rám s dvojsklem
ohřev teplé vody pomocí boileru 120 l
vytápění starý plynový kotel

STAV PO
zateplení obvodové stěn EPS tl. 150 mm
hliníkový rám s trojsklem
fve+ kondenzační plynový kotel
kondenzační plynový kotel

NÁKLADY

zateplení 48 000,-
okna 90 000,-

základní: **138 000,-**
kondenzační plynový kotel 54 000,-
fve panel 130 000,-
akumulační nádrž 50 000,-
celkem: **372 000,-**



Hospodaření s vodou objektu je založeno na využití dešťové vody. Ta je svedena přes filtr do podzemní akumulační nádrže. Voda se užívá na zalévání zahrady.

Závěr

Po navrhovaných úpravách zateplení obvodového pláště, dozateplení střeš a podlahy a nových oken se tepelná ztráta snížila o 3/4 (z 20 000W na 5000 W).

Celková navrhovaná rekonstrukce by zhruba vyšla na 400 000 Kč. Možnost využít dotace Zelená úsporám.

Zdroj: <https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-online-kalkulacka-uspore-a-dotaci-zelena-uspore>



ÚSTAV
STAVITELSTVÍ II

studentská vědecká konference
2018/2019

pořádá Ústav stavitelství II, FA ČVUT
za podpory grantu **SVK 42/19/F5**