

# **REFERENČNÝ LIST**

**Ultraní zkoenergetický rodinný dom  
Trenčianska Turná**

# Ultranízkoenergetický rodinný dom

## Trenčianska Turná

začiatok výstavby jar 2016

### Základné údaje:

Rodinný dom je prízemný objekt, nepodpivničený, zastrešený sedlovou strechou. Objekt má obdĺžnikový pôdorys s rozmermi 14,4m x 9,4m a je určený pre 4-5 osôb.

Obvodové steny sú z pórobetónových tvárnic Ytong hr.300mm. Strešná konštrukcia je z drevených priehradových väzníkov.

### Údaje PHPP

Merná potreba tepla na vykurovanie:

**24kWh/(m<sup>2</sup>a)**

Vzduchová priepustnosť:

**n50 = 0,6/h-projekt**

Tepelná strata celkom:

**1781W**

Merná potreba primárnej energie na m<sup>2</sup>:

**119kWh/(m<sup>2</sup>a)**

### Vetranie:

Atrea Duplex 280

### Vykurovanie:

Kondenzačný plynový kotol Vaillant eco Tec plus

Doplňkový zdroj krb na drevo

### Okná:

izolačné trojsko Ug-0,6 W/(m<sup>2</sup>K),

plastové rámy Rehau Synego

### Zakladanie

Dom je založený na klasických betónových základových pásoch, so železobetónovou základovou doskou hr. 150mm.

Základové pásy v úrovni debniacich tvárnic, boli po obvode zateplené XPS polystyrénom.



### Obvodové steny

Obvodové steny sú z pórobetónových tvárnic Ytong hr. 300mm. Výber väčšej hrúbky tvárnic bol z dôvodu, aby sa mohli do obvodových múrov sekať drážky. Pri menších hrúbkach, by to nebolo výrobcom odporúčané.



## Strešná konštrukcia

Strešnú konštrukciu tvoria drevené priehradové väzníky sedlového tvaru. Priznané prvky krovu sú z KVH profilov, ktoré sú súčasťou väzníka.

Strešná krytina je betónová Bramac Klasik.

Do podstrešného priestoru je prístup cez podkrovné schody Fakro LWT, ktoré mali tepelnoizolačný podklop ešte dodatočne zateplený.



## Vzduchotesná obálka

Celá stavba sa navrhla a realizovala tak, aby bola zabezpečená vzduchotesná obálka. Všetky prestupy cez vzduchotesnú obálku sa opáskovali alebo zatmelili. Tak sa zamedzilo nežiadúcim únikom tepla.



## Vzduchotechnika

Prísun potrebného množstva vzduchu sa privádza rekuperačnou jednotkou Atrea Duplex. Odvod odpadového vzduchu z kúpelní a kuchyne sa vedie cez rekuperáciu, kde odovzdá svoje teplo privádzanému vzduchu a je odvádzaný potom von z objektu. Takto je odvádzaný znečistený vlhký vzduch a privádzaný čistý prefiltrovaný vzduch, bez toho aby dochádzalo k únikom tepla ako pri klasickom vetraní oknami.



## Zateplenie

Obvodové steny sú zateplené šedým polystyrénom hr. 200 mm. Elektrické zásuvky, svetla sú inštalované prvkami, ktoré zamedzujú vzniku tepelného mostu. V strešnej konštrukcii je 450 mm hrubá vrstva fúkanej celulózy, ktorá dokonale vyplní každú špáru medzi drevenou konštrukciou strechy a zároveň chráni vnútorný priestor pred prehrievaním.



## Povrchová úprava

Vnútorné sádrové omietky sú navrhnuté kvôli svojim vlastnostiam ako schopnosti regulovať vlhkosť v interiéri a pre ľahkú opravu pri poškodení.

Vonkajšia povrchová úprava je zo silikónovej omietky zamedzujúcej vzniku rias a plesní na povrchu.



Rodinný dom spĺňa princíp trvalej udržateľnosti, zdravého vnútorného prostredia, energetickej účinnosti a je priaznivý pre životné prostredie.

Zhotoviteľ stavby a inžiniering:

**LIPTÁK.EU** s.r.o. Kostolná – Záriečie, [www.liptak.eu.sk](http://www.liptak.eu.sk) tel. 0940 747 000

