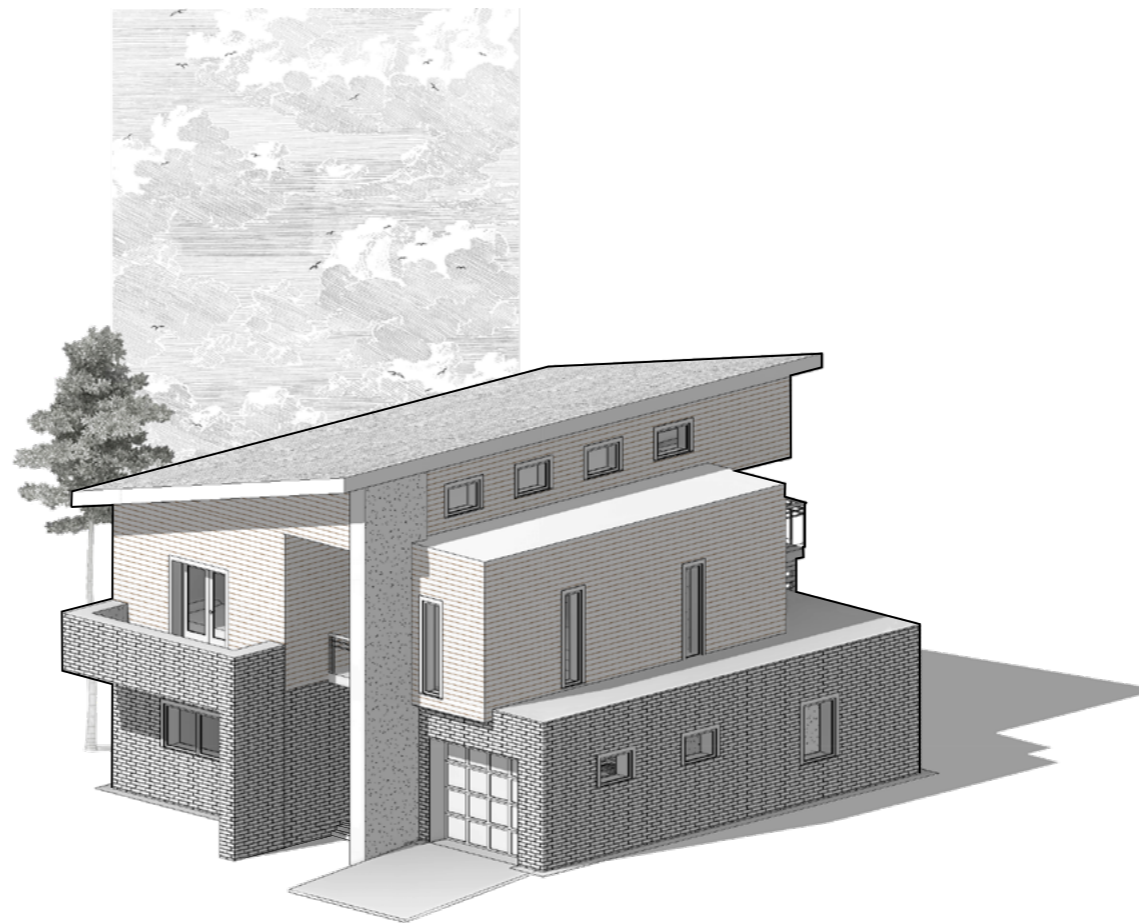
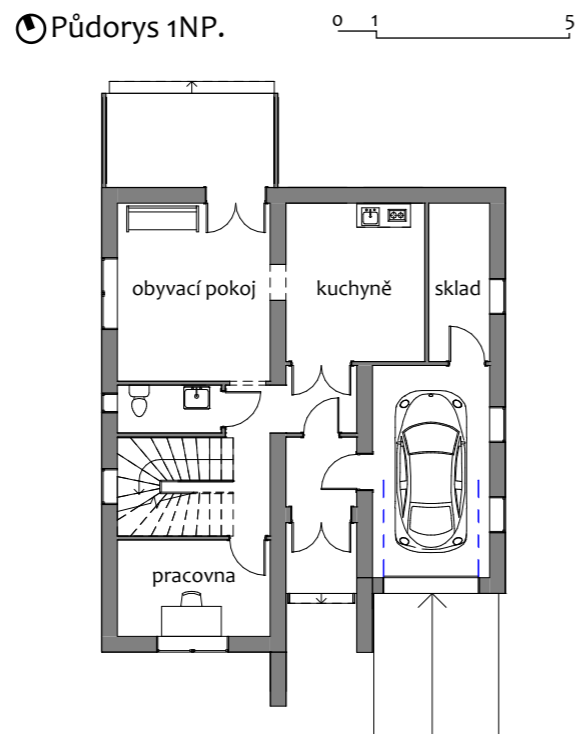
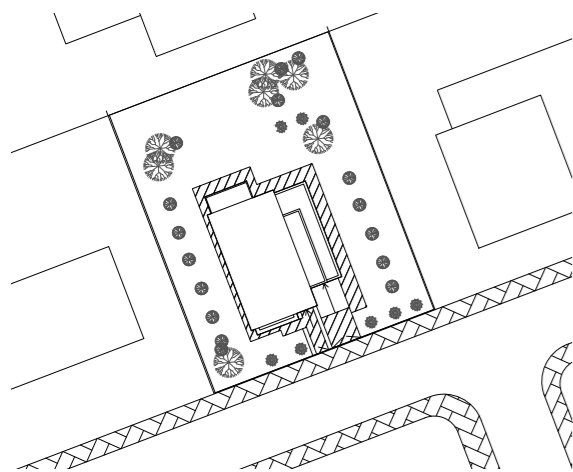


Údaje o stavbě:
 Typ stavby: rodinný dům
 Lokalita : Oděsa, Ukrajina
 Počet podlaží: 2
 Celková plocha : 1 38,2 m²

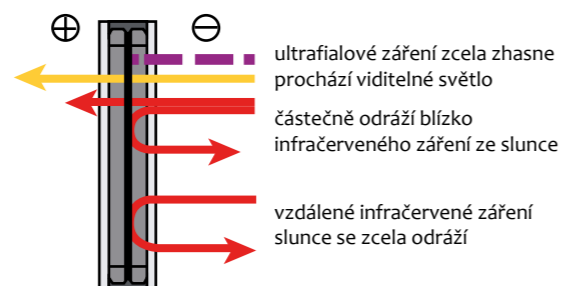


Ochrana proti přehřátí a zmírnění mikroklimatu území a výstavby obytného domu v souladu s Rose of Wind:

- Ochrana před nebezpečným Severovýchodním větrem je zajištěna plánovacím řešením: na této straně v 1NP. je sklad, garáž, v 2 NP. - toaleta, šatna, ložnice, pro kterou je tepelná ochrana obklopujících struktur se zvýší.
- Snížení rychlosti nebezpečného severovýchodního větru: dům je umístěn v úhlu k severovýchodu, aby se snížila jeho rychlost.
- Ochranné terénní úpravy před nebezpečnými větry: vysázené stromy chrání před SV větrem.

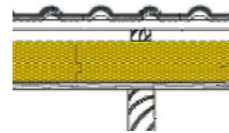
Ve směrech Jihozápad, Jih je vyžadována ochrana proti přehřátí: zajišťuje to přítomnost balkonů, a hra objemů jižní fasády.

Okna
 Okenní jednotka s dvojitým zasklením „Heat Mirror“. Standart dual-pane coated IG s jednou kamerou (U = 0,5).

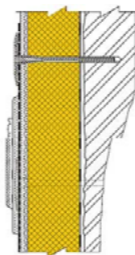


Konstrukce

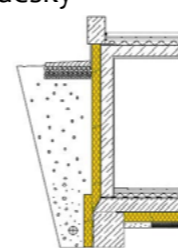
- Tepelná izolace střechy
 Strešní panel HITFOM
 Separáční vrstva
 Piné bednění
 Vzduchová mezera
 Pojistná hydroizolace
 Isolace
 Stropní konstrukce - nosník
 Sklavláknitá deska
 Vnitřní omítka



- Tepelná izolace stěn
 Fasádní panel
 Tepelná izolace HITFOM 80mm
 Monolitická železobetonová zeď 400mm
 Vnitřní omítka
 Desky HITFOM se používají do železobetonových stěn bez parozábrany.



- Tepelná izolace základové desky
 Vnitřní podlaha
 Konstrukce podlahy
 Tepelná izolace
 Hydroizolace
 Základová deska
 Štěrková podsyp

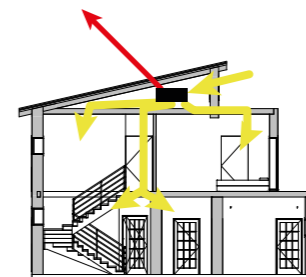


Vytápění a ohřev teplé vody

- Pro ohřev teplé vody jsou navrženy solární kolektory, které absorbují záření a mění ho na teplo. Tepelná energie absorbovaná kolektory se předává do bojleru. Na něho je napojen elektrický kotel, pomocí kterého se dá vodu dohřát. Pro vytápění objektu se používá teplovodní podlahové vytápění.

Větrání

Pro odvod a přívod vzduchu je v objektu navržena rekuperační jednotka. Čerstvý vzduch se do budovy je nasáván ze východní fasády. Vzduch se přivádí do veškerých obytných místností. Odpadní vzduch se odsává z kuchyně, WC, šaten, skladu, a je odváděn z objektu ze strany západní fasády.



Výroba elektrické energie

Na potřebu energie na vytápění a ohřev TUV navrhují 8 fotovoltaických panelů značky SUNWING. (celkové ploše 22 m²). Kolektory na střeše jsou orientovány na jih ve sklonu 36° a schopni pokrýt až 85% potřeby energie na ohřev TUV.

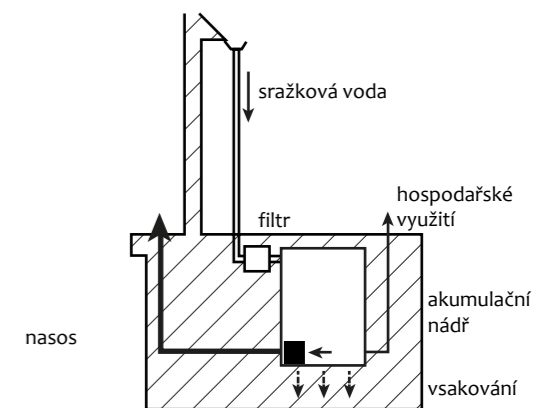


Schema umístění panelů na střeše



Dešťová voda

Sběr dešťové vody probíhá ve speciální nádrži, která je umístěna v podzemí, aby se ušetřilo místo na terénu. Využití dešťové vody na splachování v objektu a voda na hospodařské potřeby: automatické zavlažování území, pro mytí auta. Přebytek vody odveden vsakováním.



TZB a infrastruktura sídel II
 LS 2021
 Bc. Dariia Bodnaryuk