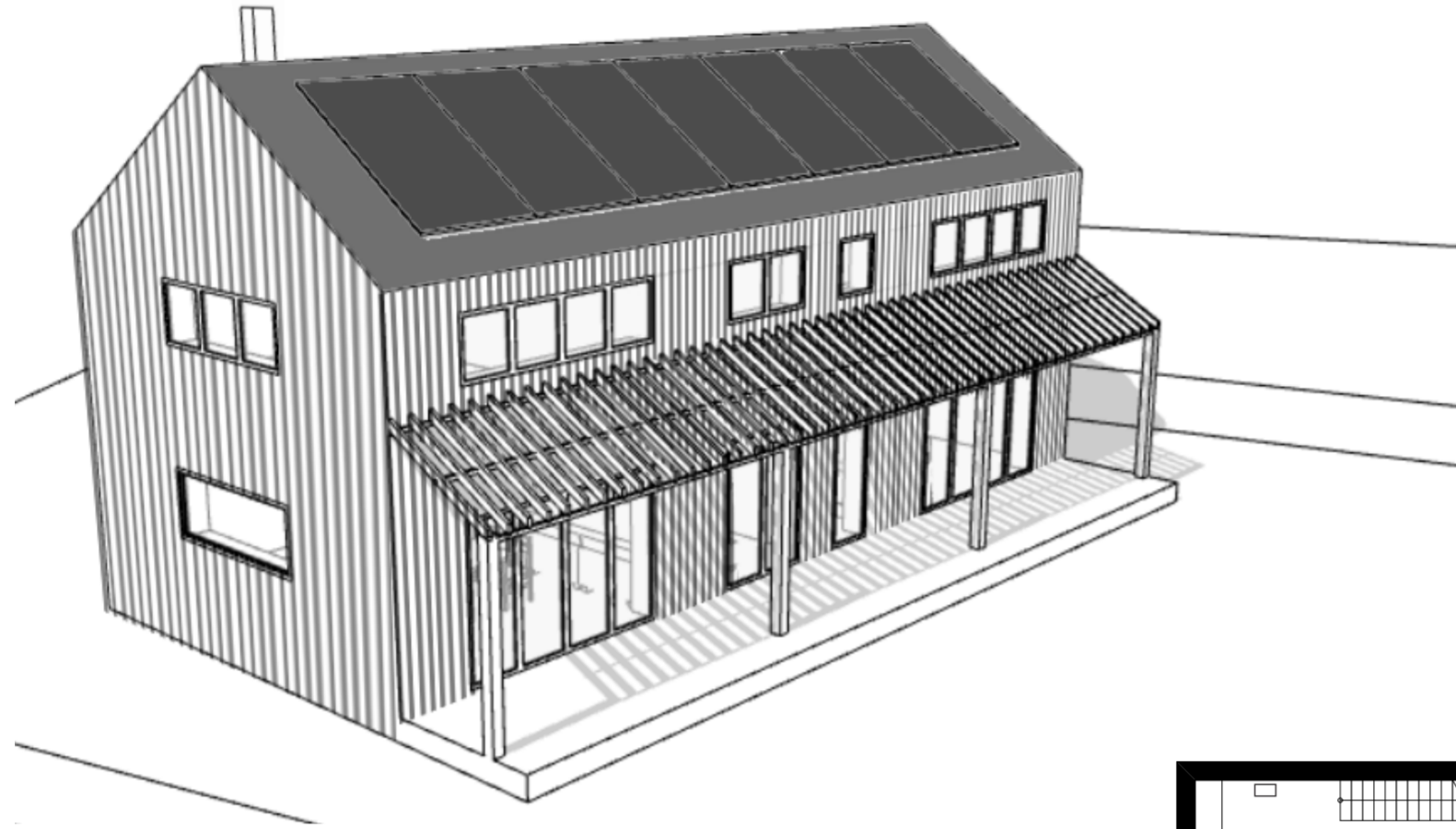


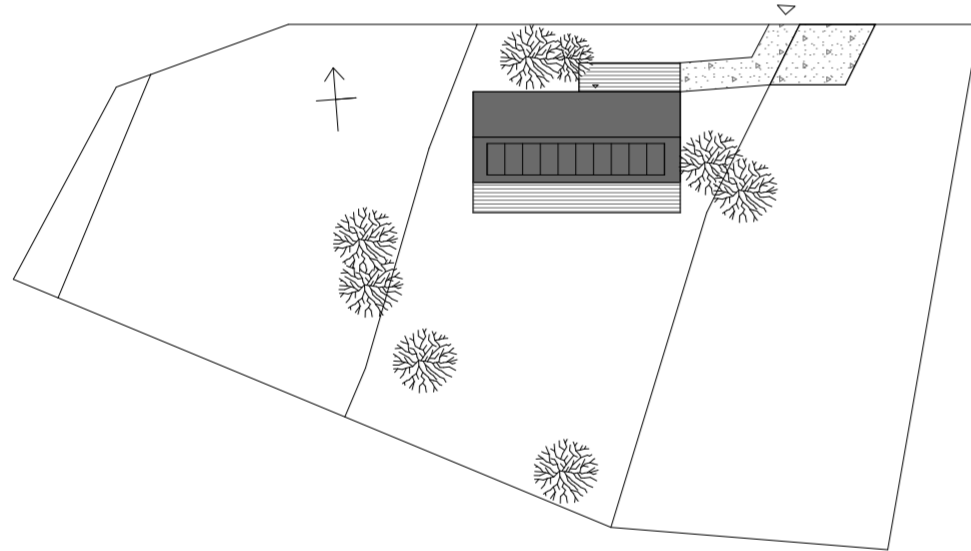
# NÁVRH RODINNÉHO DOMU DLE ZÁSAD PASIVNÍ ARCHITEKTURY

TZ2, LS 2020/2021, FA ČVUT  
HANA ŘÍHOVÁ



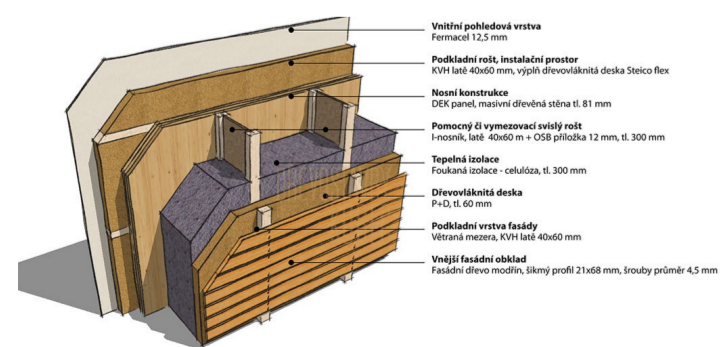
## SITUACE

OBJEKT SE NACHÁZÍ PŘI HRANICI PARCELY V MALÉ OBCI KALIŠTĚ NA VYSOČINĚ.

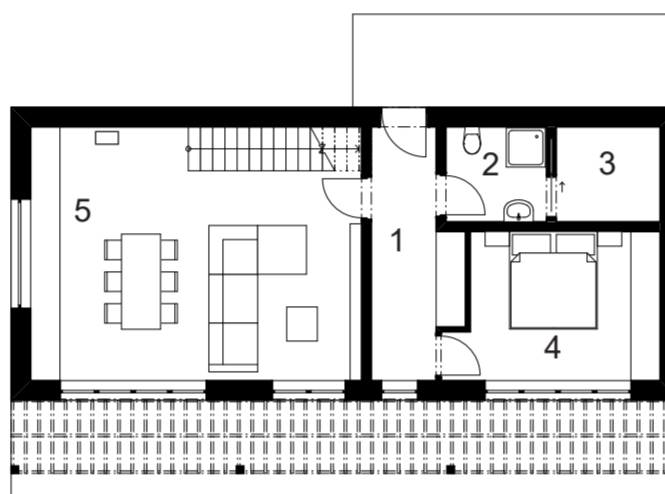


## TVAR A KONSTRUKCE

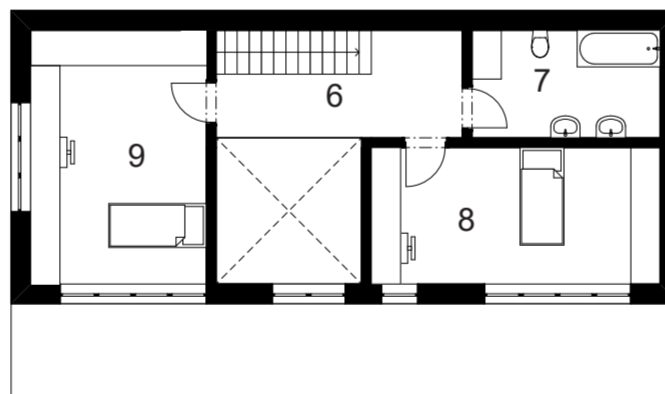
DŮM JE NAVRŽEN JAKO DVOUPODLAŽNÍ KOMPAKTNÍ HMOTA. SEDLOVÁ STŘECHA ODKAZUJE NA OSTATNÍ STAVBY VENKOVSKÉ ZÁSTAVBY V OKOLÍ. OBYTNÉ MÍSTNOSTI JSOU ORIENTOVÁNY NA JIH A JIHOZÁPAD. OBJEKT JE POSTAVEN Z PREFABRIKOVANÝCH CLT PANELŮ, KTERÉ JSOU NÁSLEDNĚ ZATEPLENY VLÁKNITOU IZOLACÍ. POVRCH FASÁDY JE TVOŘEN DŘEVĚNÝMI FASÁDNÍMI PALUBKAMI. OKNA JSOU HLINÍKOVÁ ZASKLENÁ ZASKLENÁ IZOLAČNÍM TROJSKLEM. STÍNĚNÍ JE ZAJIŠTĚNO VENKOVNÍMI ŽALUZIEMI. U OBYTNÝCH MÍSTNOSTÍ V PŘÍZEMÍ JE NAVRŽENA DŘEVĚNÁ TERASA. TA BUDE OZELENĚNA POPÍNAVÝMI ROSTLINAMI A TĚDY PŘÍSPĚJE KE STÍNĚNÍ V LETNÍCH MĚSÍCÍCH.



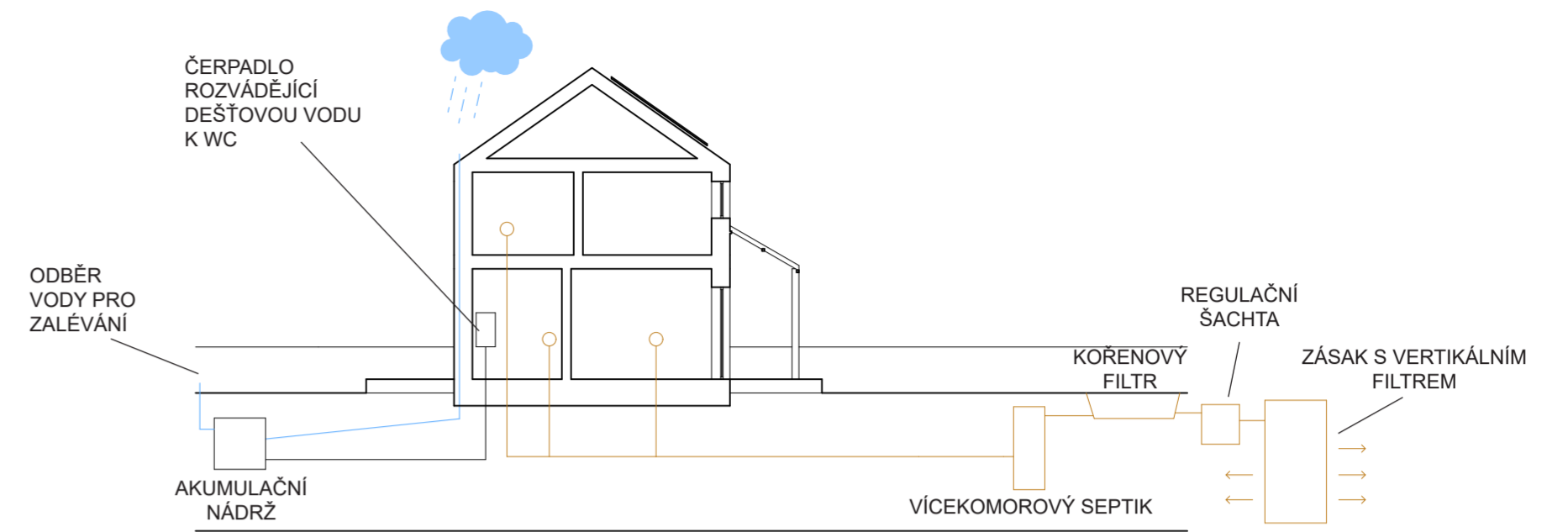
<http://www.drevostavbykorec.cz/konstrukce-a-technologie/clt-panel>



- 1 – CHODBA
- 2 – KOUPELNA A WC
- 3 – TECHNICKÁ MÍSTNOST
- 4 – LOŽNICE
- 5 – OBYTNÁ MÍSTNOST S KUCHYŇSKÝM KOUTEM A JÍDELNOU

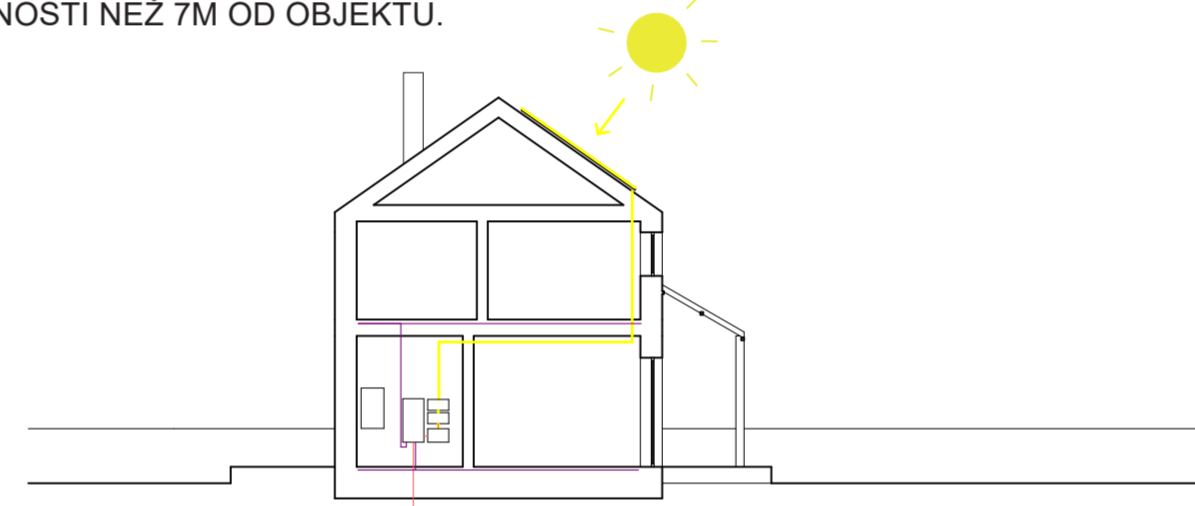


- 6 – CHODBA
- 7 – KOUPELNA
- 8 – POKOJ
- 9 – POKOJ



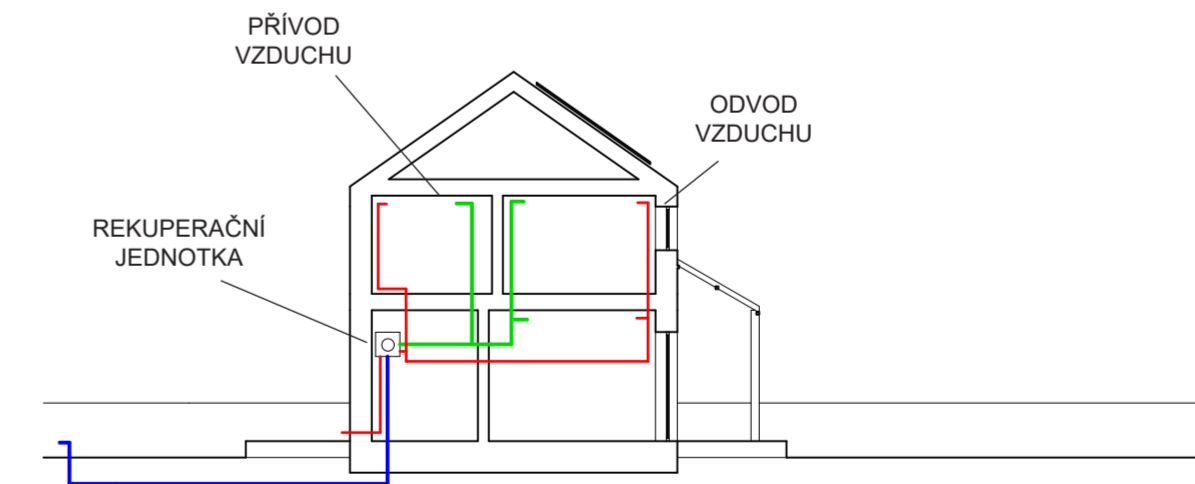
## HOSPODAŘENÍ S VODOU

NA POZEMKU JE UMÍSTĚNA AKUMULAČNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU. V RÁMCI OBJEKTU SE TATO VODA DÁLE VYUŽÍVÁ NA ZALÉVÁNÍ A TAKÉ NA SPLACHOVÁNÍ WC. TATO VODA JE ROZVÁDĚNA POMOCÍ ČERPADLA A JE V ODDĚLENÉM SYSTÉMU OD VODY PITNÉ. ODPADNÍ VODA JE ODVEDENA DO KŘEŇOVÉ ČISTIČKY NA POZEMKU, TAM SE VODA PŘEČISTÍ A VSÁKNE DO PŮDY. VÍCEKOMOROVÝ SEPTIK JE UMÍSTĚN VE VĚTŠÍ VZDÁLENOSTI NEŽ 7M OD OBJEKTU.



## ELEKTRICKÁ ENERGIE, VYTÁPĚNÍ

NA STŘEŠE OBJEKTU JSOU UMÍSTĚNY FOTOVOLTAICKÉ PANELE, KTERÉ ZAJIŠŤUJÍ VÝROBU ELEKTRICKÉ ENERGIE. SNÍŽUJÍ TAK SPOTŘEBU ELEKTRICKÉ ENERGIE Z VEŘEJNÉ SÍTĚ. PŘEBYTEČNÁ ENERGIE JE AKUMULOVÁNA V BATERII. OBJEKT JE VYTÁPĚN TEPLOVODNÍM PODLAHOVÝM TOPENÍM. ELEKTRICKÝ KOTEL NAPOJENÝ NA DOMOVNÍ ROZVADĚČ TEPLA ZAJIŠŤUJE OHŘEV TEPLÉ VODY. V OBYVACÍCH POKOJÍCH JE TAKÉ MOŽNO VYUŽÍT PŘIMOTOPNÝ SYSTÉM - KRBOVÁ KAMNA.



## NUCENÉ VĚTRÁNÍ

ČERSTVÝ VZDUCH JE Z EXTERIÉRU PŘÍVÁDĚN PŘES ZEMNÍ VÝMĚNÍK TEPLA. V OBJEKTU JE UMÍSTĚNA REKUPERAČNÍ JEDNOTKA, KTERÁ ŘÍDÍ VĚTRÁNÍ CELÉHO DOMU. V LÉTĚ JE PŘES NOC PŘÍVÁDĚN VĚTŠÍ OBJEM VZDUCHU, KTERÝ ZAJIŠŤÍ CHLADNĚJŠÍ VZDUCH I PŘES DEN.