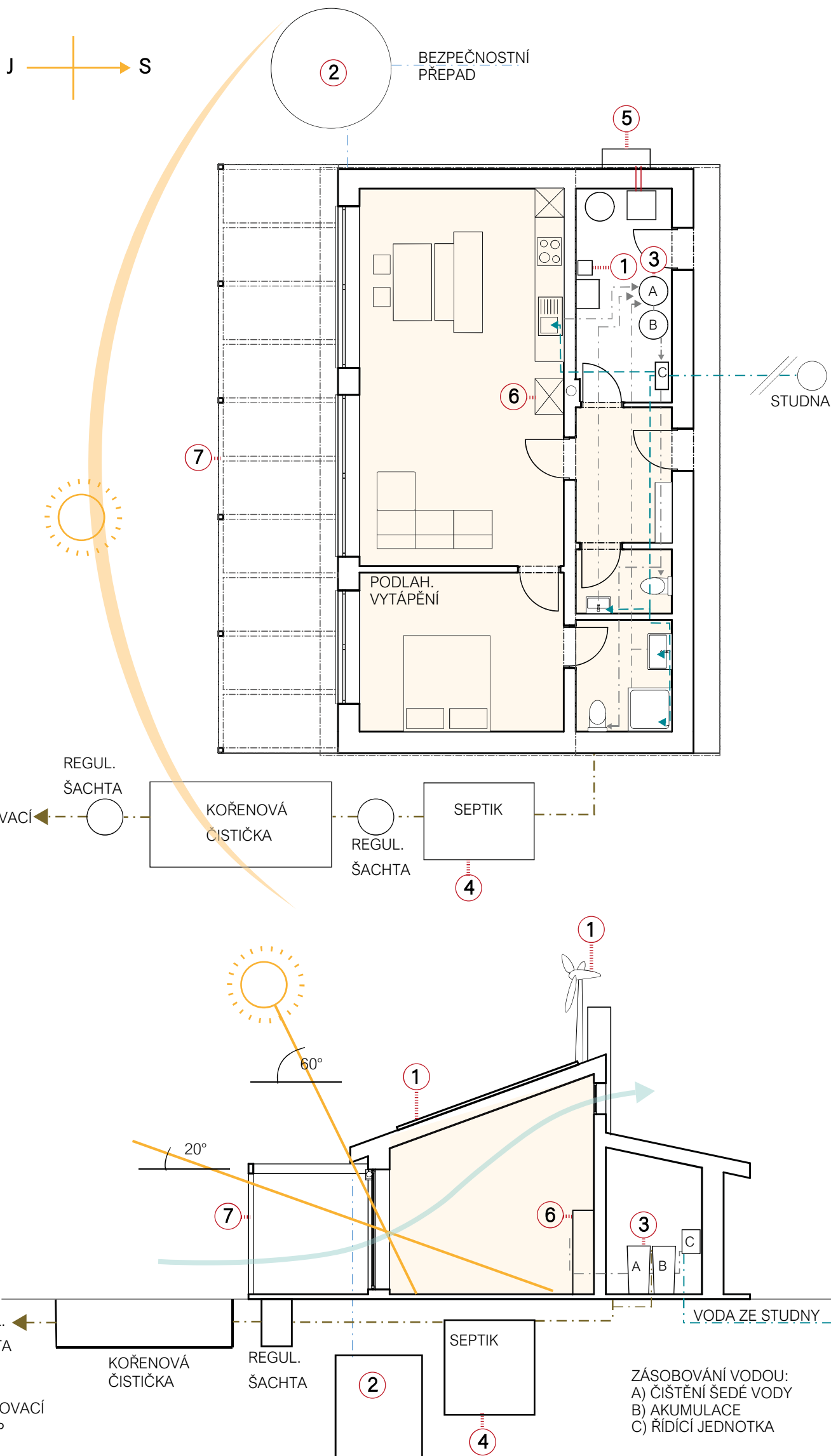
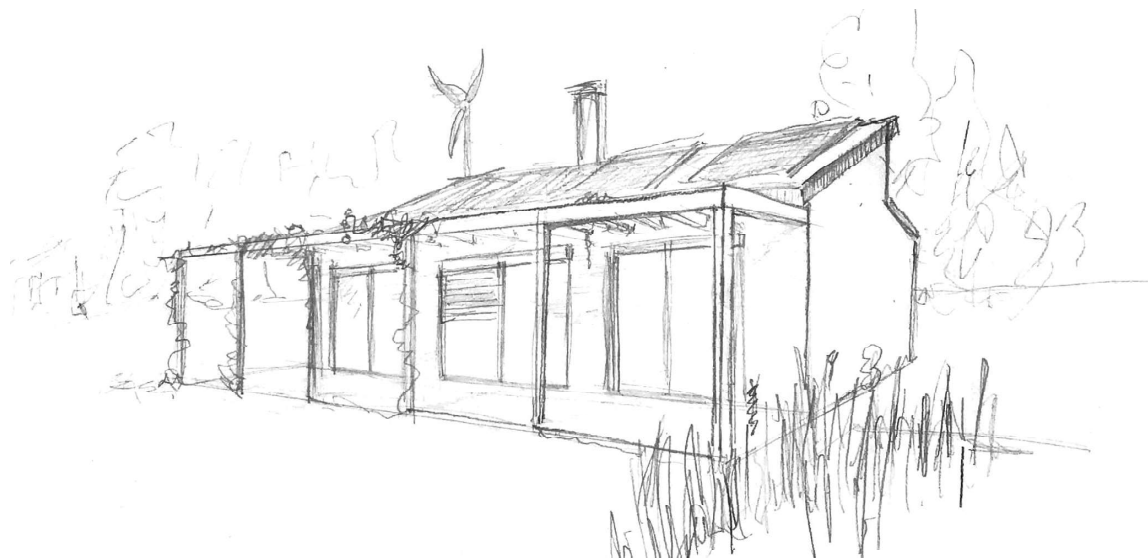


OSTROVNÍ DŮM

UMÍSTĚNÍ: SLATINKY, OLOMOUCKÝ KRAJ, 49°32'57.2"N 17°05'18.3"E



1. ELEKTRICKÁ ENERGIE

Energie je získávána z fotovoltaických panelů umístěných na střeše v úhlu mezi 25 a 50 stupni. V technické místnosti je umístěna baterka, měnič a rozvaděč. Dále je elektrická energie dodávána s malé větrné elektrárny, umístěné na pozemku.

2. AKUMULACE DEŠŤOVÉ VODY

Voda ze střech je sváděna do akumulační nádrže a poté využívána na zálivku nebo přečerpávána do objektu a využita na splachování.

3. VYUŽITÍ ŠEDÉ VODY

Voda ze sprchy, umyvadel a pračky je sbírána poté znovu využívána na splachování wc. Biofiltr a nádrže na šedou vodu jsou umístěny v technické místnosti. Nádrže jsou vybaveny bezpečnostním přepadem do kanalizace. Distribuci vody řídí řídicí jednotka v technické místnosti.

4. NAKLÁDÁNÍ SE SPLAŠKY

Splašky jsou odváděny do septiku, kde jsou přečištěny a odvedeny dále do kořenové čističky, vyčištěná voda je používána na zálivku nebo odvedena do zasačovacího příkopu.

5. TEPELNÉ ČERPADLO

Teplené čerpadlo na principu vzduch – voda, umístěné v technické místnosti. Objekt je vytápěn pomocí podlahového topení a otopného žebříku v koupelně.

6. AKUMULAČNÍ KAMNA

Akumulují vyrobené teplo a rozloží jeho sálání do delšího časového intervalu – ohřívají vzduch ještě několik hodin po posledním přiložení.

7. STÍNĚNÍ

Před objekt je postavená pergola porostlá vinnou révou, která poskytuje stín v létě, zároveň v zimě opadá a nepřekáží zimnímu slunci. Rostlinný porost neblokuje teplý vzduch a nezpůsobuje jeho hromadění pod pergolou. Všechny okenní otvory jsou opatřeny vnějšími žaluziemi

MATERIÁLY

Dům je postaven z bloků Porothem 44 T Profi – tepelně izolační broušenou cihlou. Otvory v cihlách jsou vyplněny hydrofobizovanou minerální vatou. Má vysoký tepelný odpor (6,67 m².K/W) a součinitel prostupu tepla je 0,14 W/m².K (s omytkami). Šikmá střecha je zateplená minerálními vlákny a na povrchu je umístěn falcovaný plech.

ORIENTACE

Obytné místnosti jsou orinetovány na jih, aby se maximalizovaly tepelné zisky. Zároveň mají vyšší strop, pro odvádění teplého vzduchu. Technická místnost a koupelna jsou otočeny na sever.

PROUDĚNÍ VZDUCHU

Okna umístěná u stropu odvádí teplý vzduch, který se pod stropem hromadí a vzniká mírný průvan, který ochalzuje vzduch.