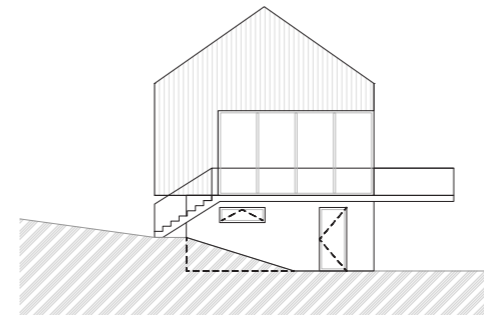
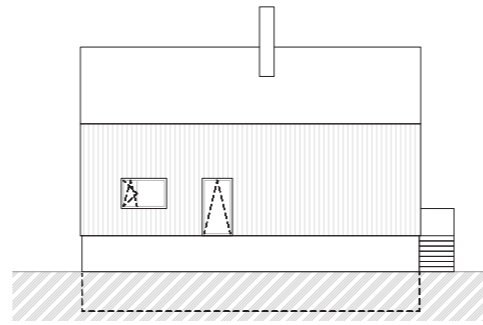
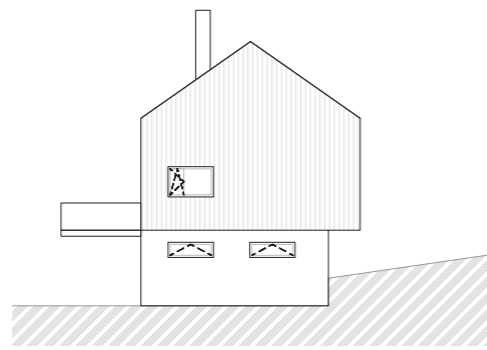
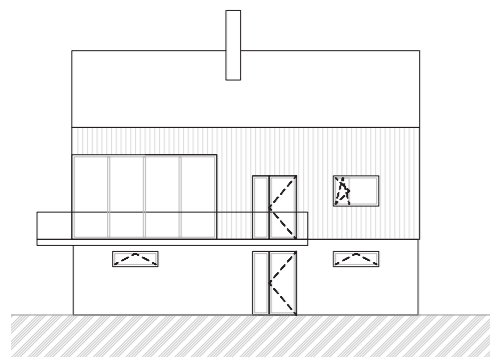


REKREAČNÍ CHATA

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA SÍDEL
FA ČVUT | LS 2021 | Pernerová Karolína



ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o dvoupodlažní objekt. Chata je rozdělena do dvou topných zón; 1. NP je nevytápěné s velkou technickou místností a prostorem pro odložení veškerého sportovního vybavení; 2. NP tvoří obytná část s větší obývací kuchyní, ložnicí a pracovnou s možností rozložení dočasného lůžka. Na obývací místnost je napojena velká terasa, na kterou je přístup buď z domu nebo z venkovního schodiště.

KONSTRUKCE

Konstrukční systém je zvolen na základě nárazového využití domu – hlavní požadavky jsou na rychlé vytopení celého objektu, proto je objekt navržen jako dřevostavba.

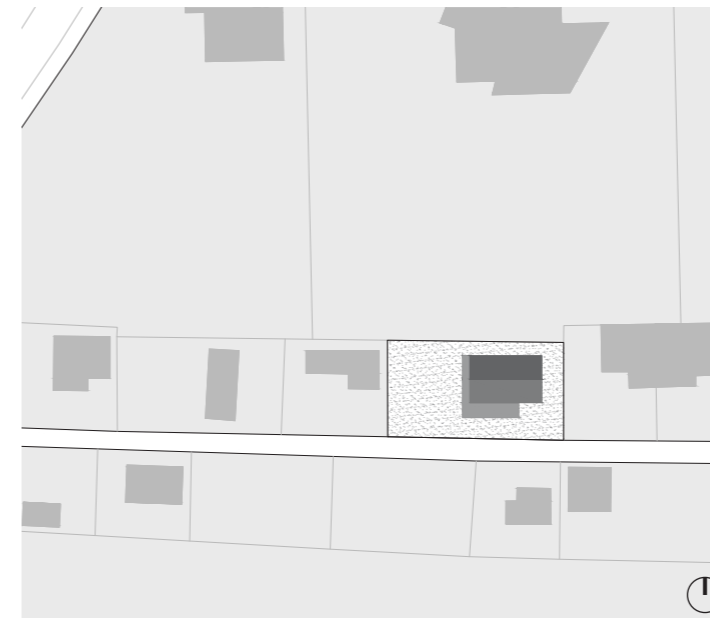
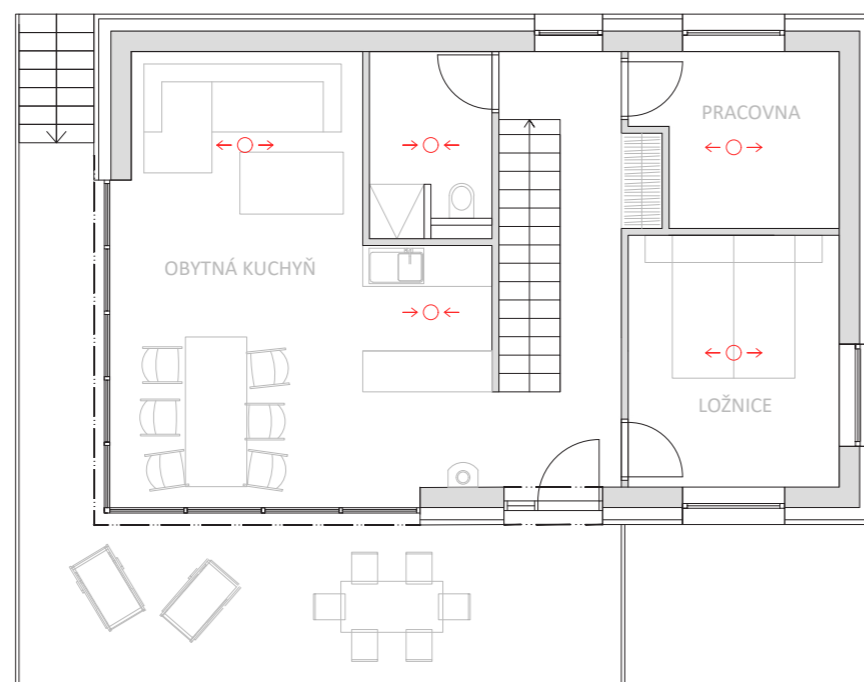
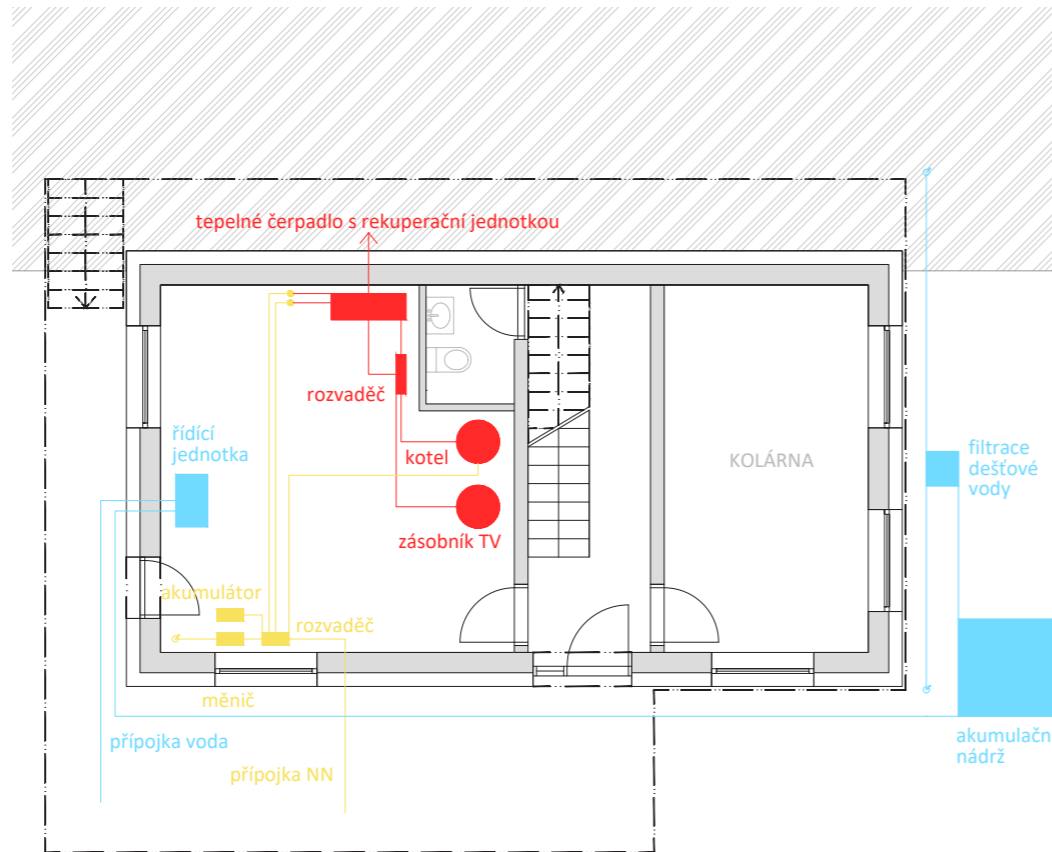
OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť je navržen jako kombinovaný - přízemí tvoří kontaktní zateplovací systém, první patro je navrženo jako bezkontaktní plášť s vnějším obložení z dřevěných fošen. Okenní výplně disponují izolačním trojsklem.

ORIENTACE A STÍNĚNÍ

Hlavní fasáda domu směřuje na jih, hlavní obytná místnost disponuje velkou okenní tabulí. Všechna okna je možné zatáhnout hliníkovými roletami s PUR izolační pěnou uvnitř lamel, které izolují a pomáhají zabránit tepelným ziskům i ztrátám domu.

Okno ložnice je orientováno na východ, menší ložnice/pracovna má okno na sever pro poskytnutí stabilního denního osvětlení pro práci. První nadzemní podlaží nevyžaduje kvalitní denní osvětlení, proto jsou zde navrženy pouze úzká okna poskytující základní osvětlení.



UMÍSTĚNÍ

Navrhovaný objekt se nachází v Liberci-Ruprechticích na obdélníkové parcele o výměře 350 m². Jedná se o malou rekreační chatu v klidné lokalitě poblíž lesa. Chata kopíruje tvar pozemku a jeho hlavní fasáda je umístěna na jih.

VYTÁPĚNÍ A VĚTRÁNÍ

Distribuci tepla v objektu zajišťuje tepelné čerpadlo vzduch-vzduch s možností rekuperace. Nasávání čerstvého vzduchu je umístěno na severní fasádě a odtah znečištěného vzduchu vede skrz střechu nahoru. Potrubí je vedeno v podhledech. Ohřev teplé vody zajišťuje elektrický kotel.

V hlavní obytné místnosti je umístěn krb na pevné palivo.

VÝROBA ELEKTŘINY

Elektrická energie je vyráběna pomocí fotovoltaických panelů umístěných na střeše. Tato energie slouží k pohonu tepelného čerpadla, kotle a dalších elektrospotřebičů v domácnosti. Při nadměrném odběru je zřízena přípojka NN k veřejné síti.

HOSPODAŘENÍ S VODOU

Dešťová voda je v objektu využívána ke splachování toalety a zalévání zahrady. Voda je zachytávána do akumulační nádrže, která je umístěna vedle východní fasády objektu.

