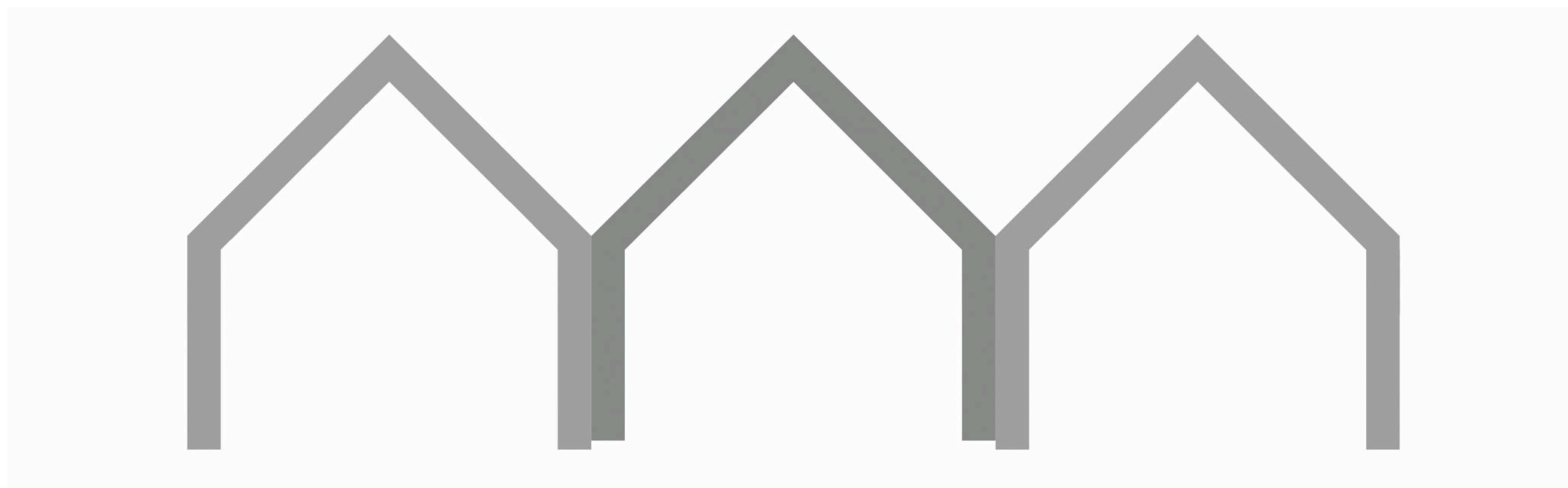
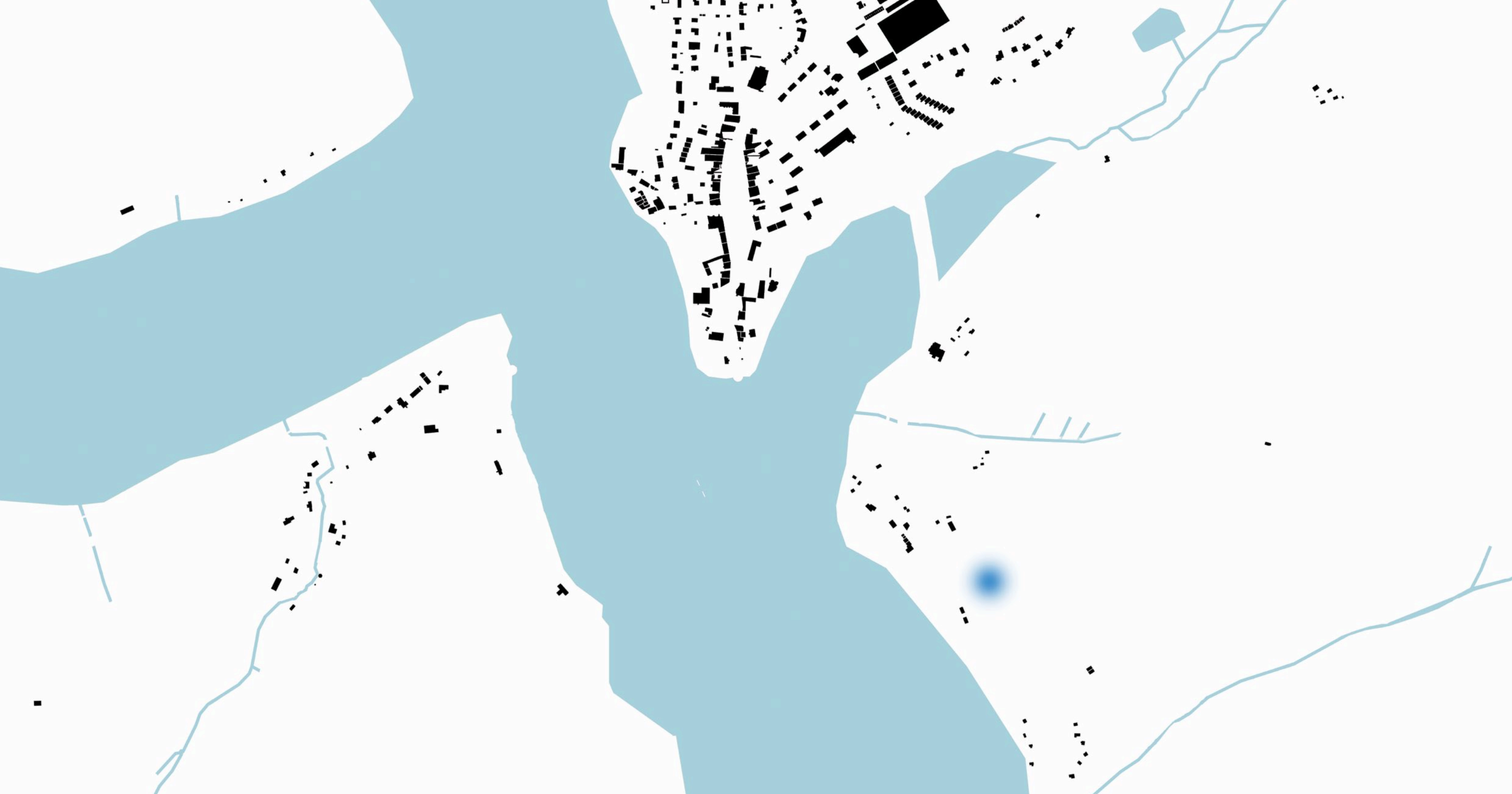




PREZENTACE
MARTIN JIRÁSKO, 2018





VELKÝ PODÍL ZELENĚ

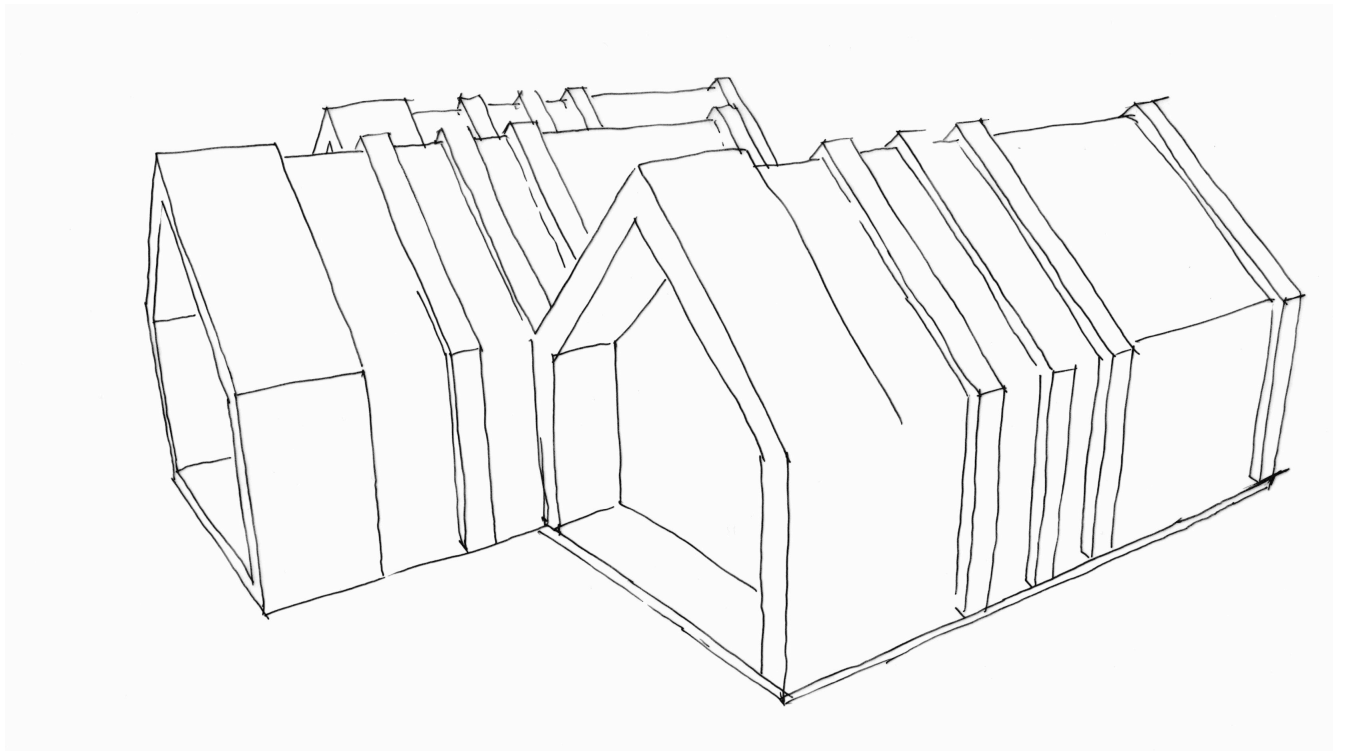
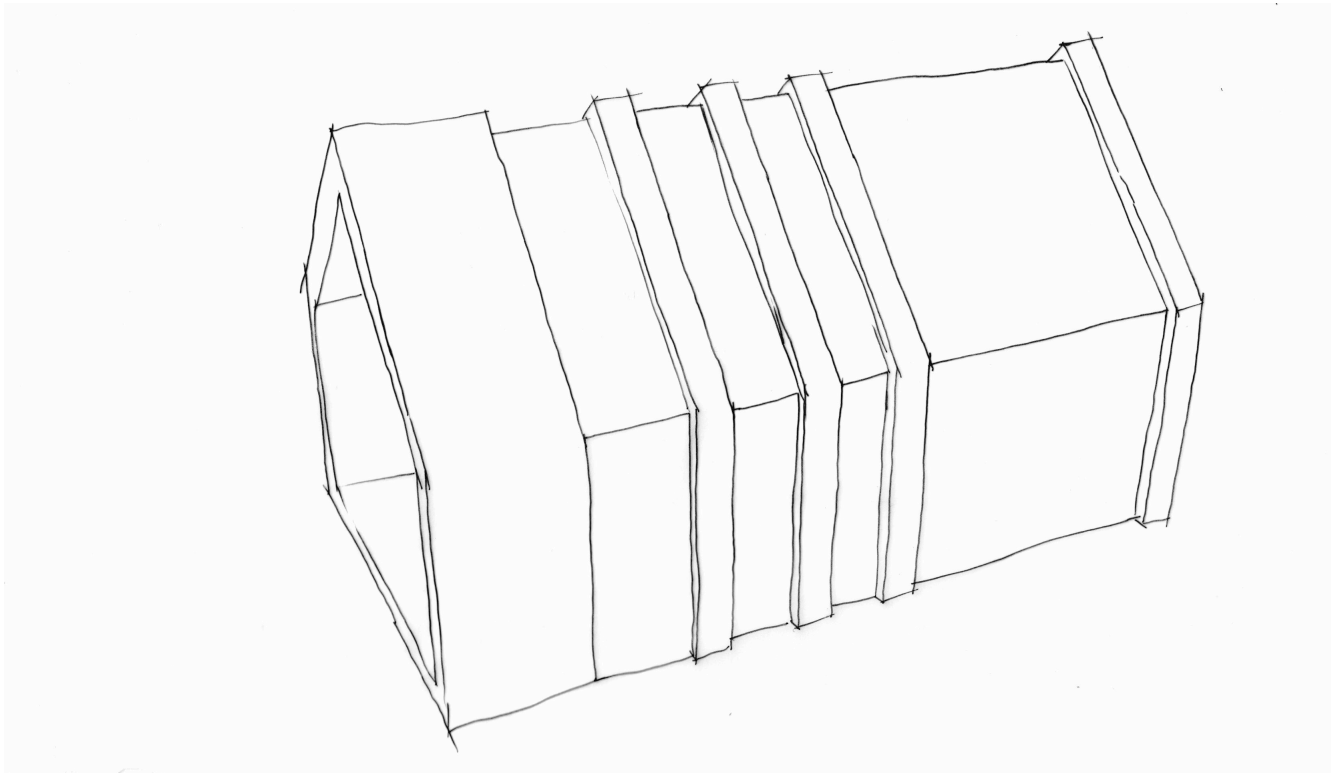
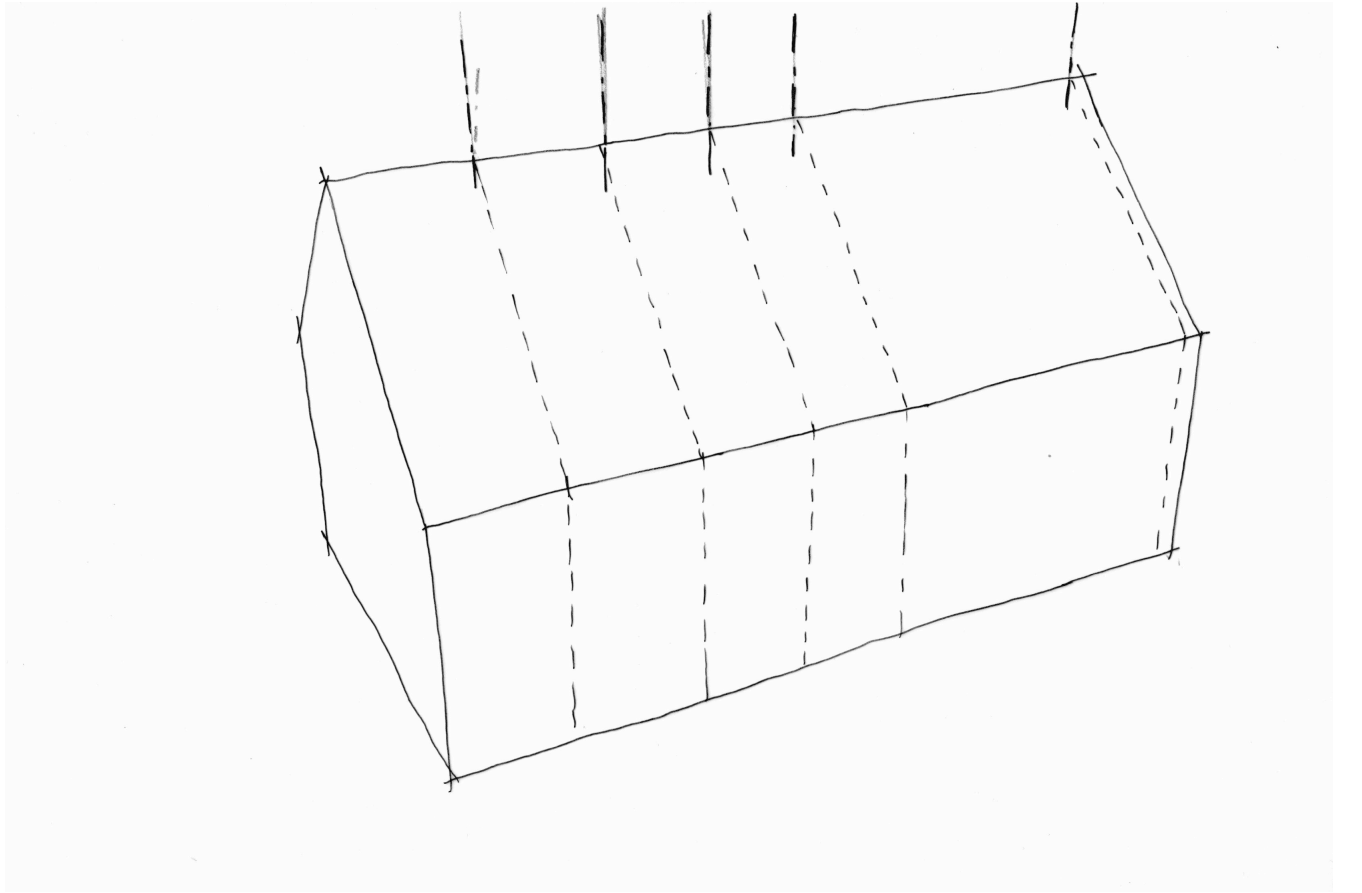
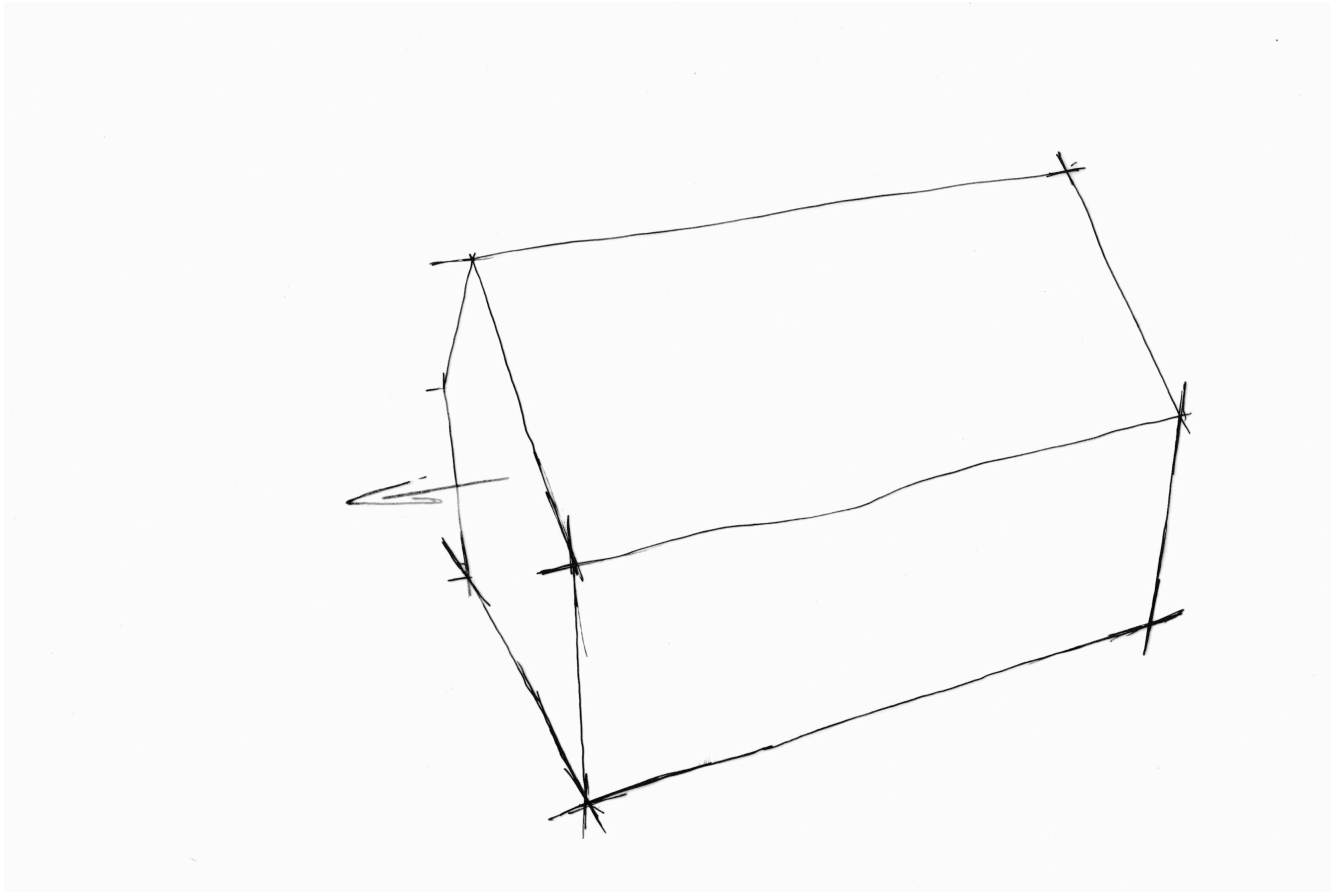
VODNÍ PRVEK

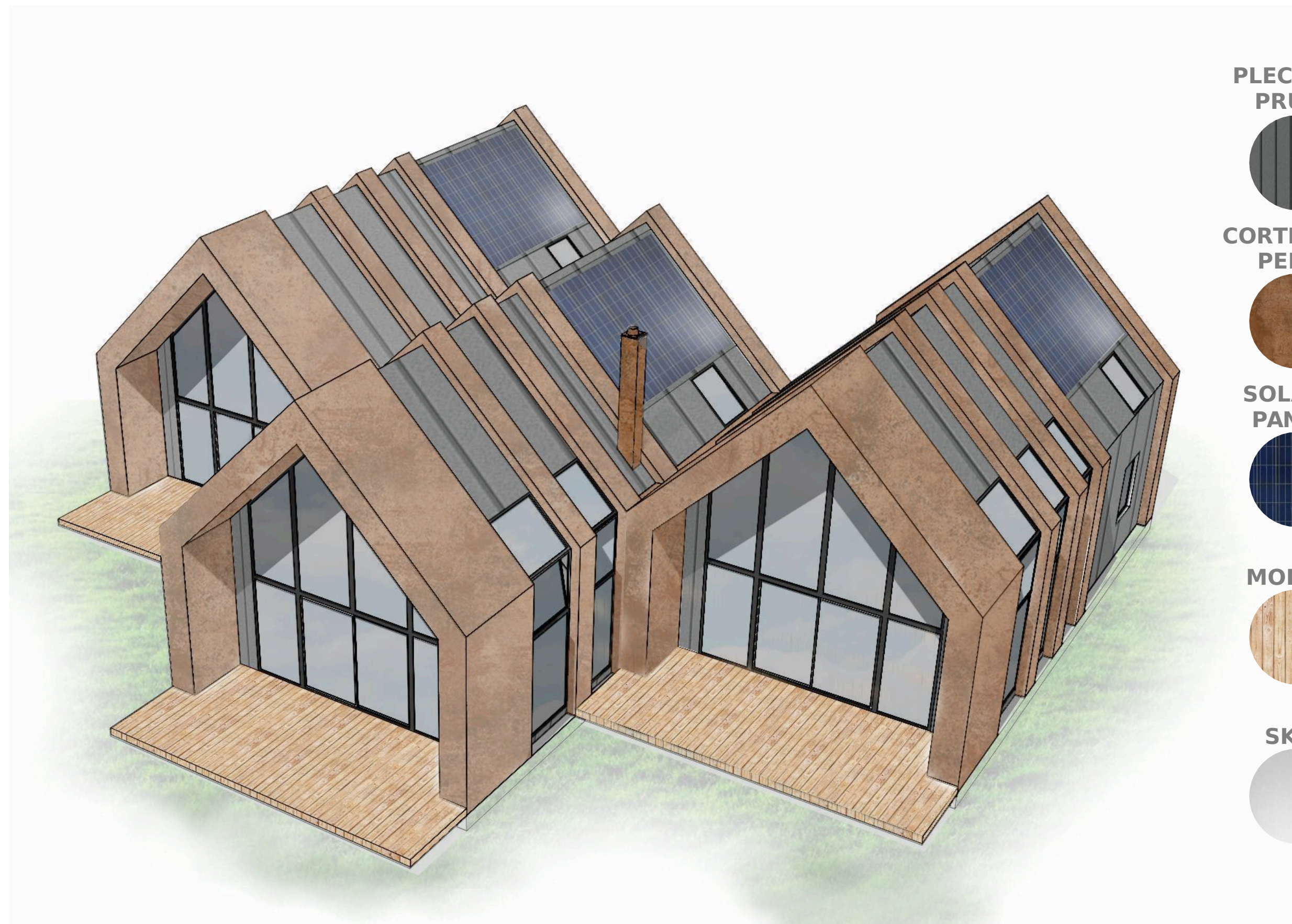
KONTRAST K TURISTICKÉMU ŠUMU

HOSPODAŘENÍ NA POZEMKU

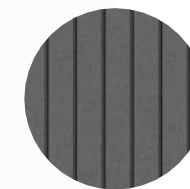
VÝHLED NA VODNÍ HLADINU

OTEVŘENÝ PROSTOR - GALERIE





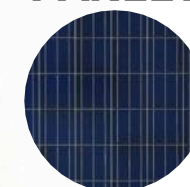
**PLECHOVÉ
PRUHY**



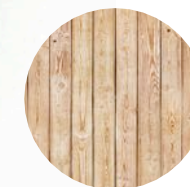
**CORTENOVÝ
PELCH**



**SOLÁRNÍ
PANELY**



MODŘÍN

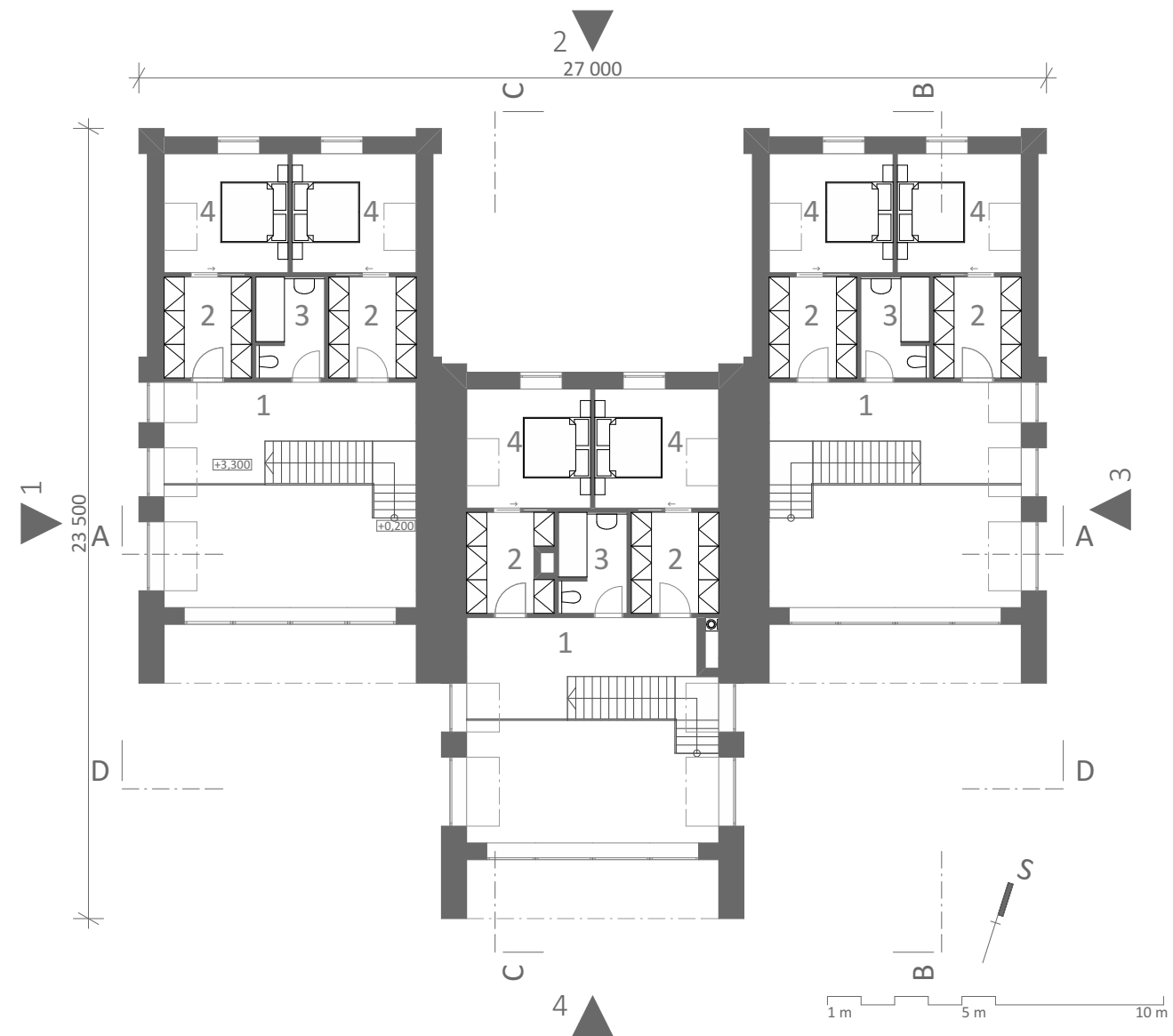
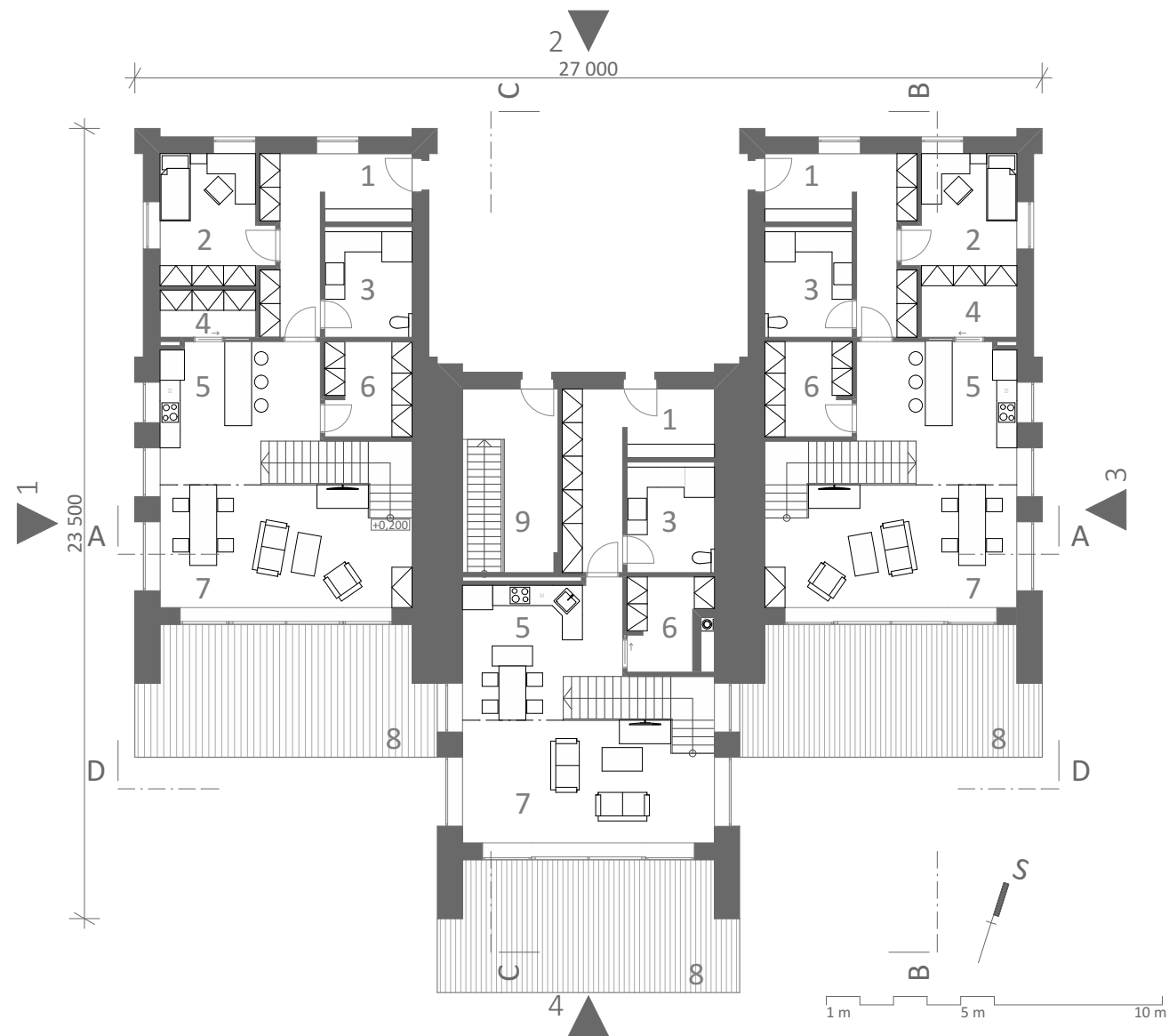


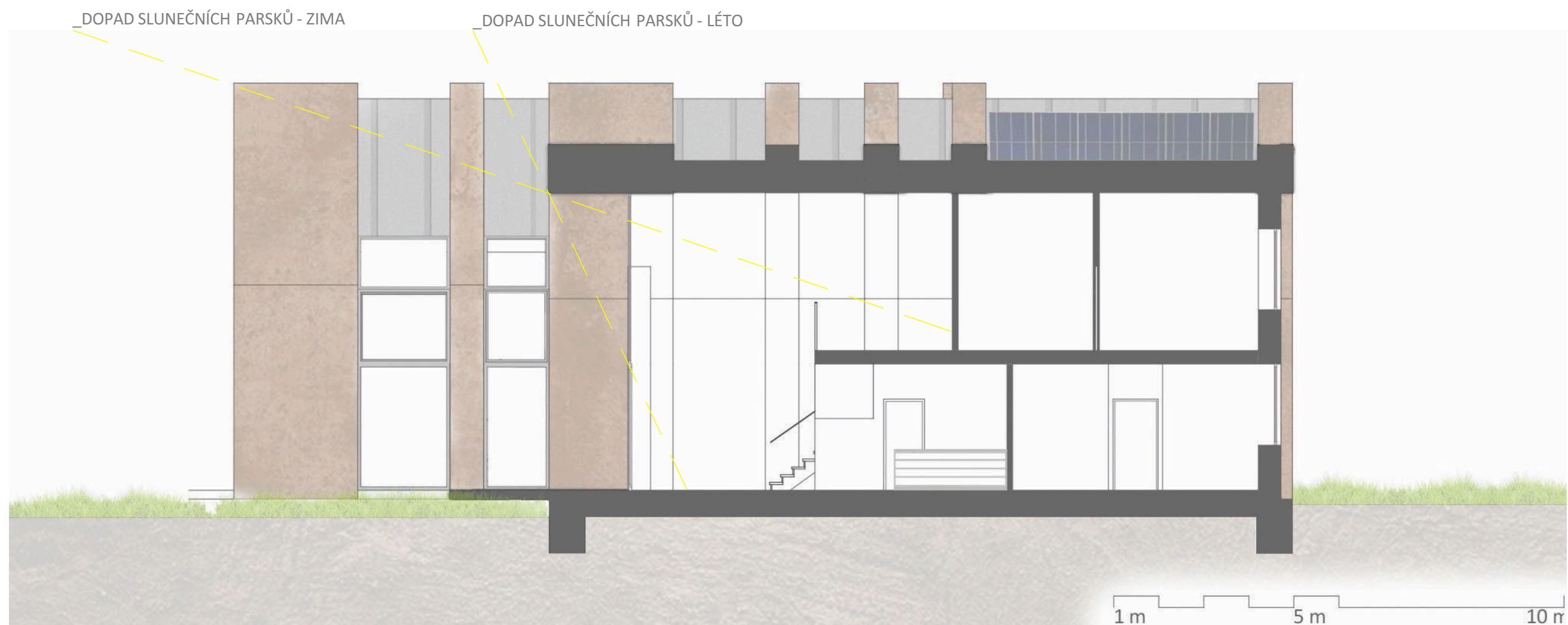
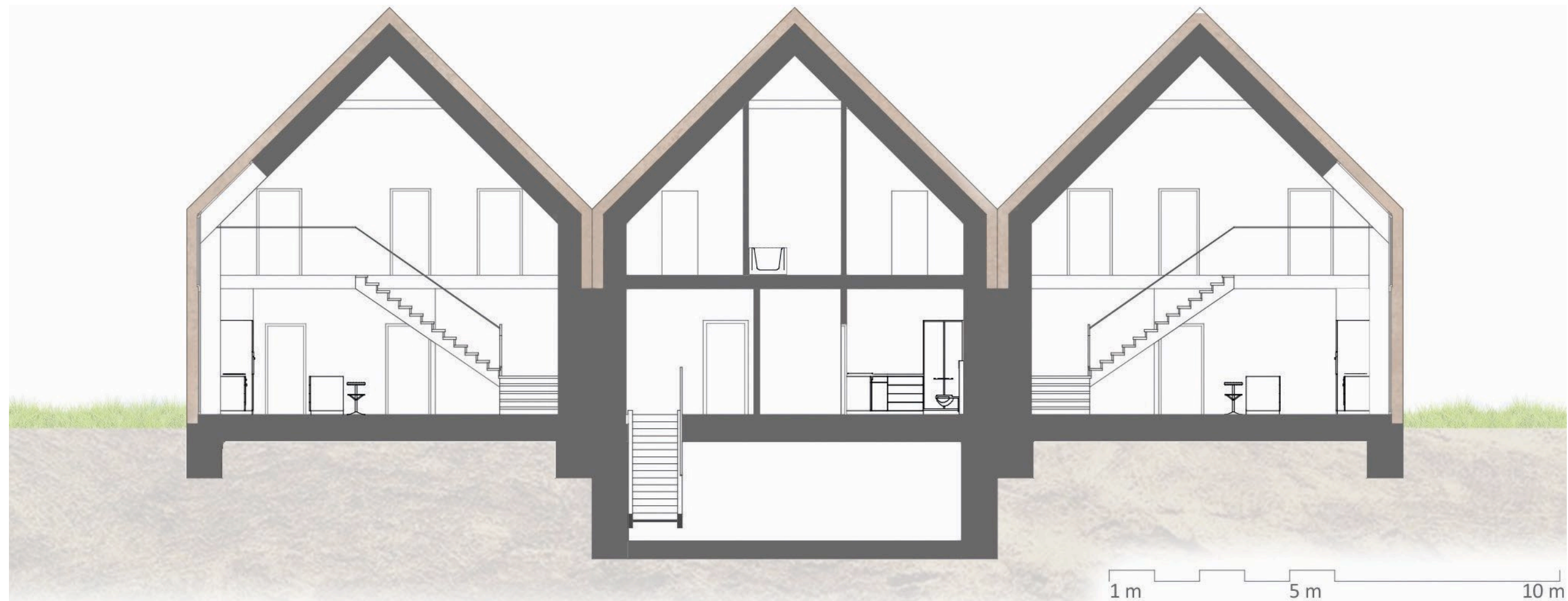
SKLO



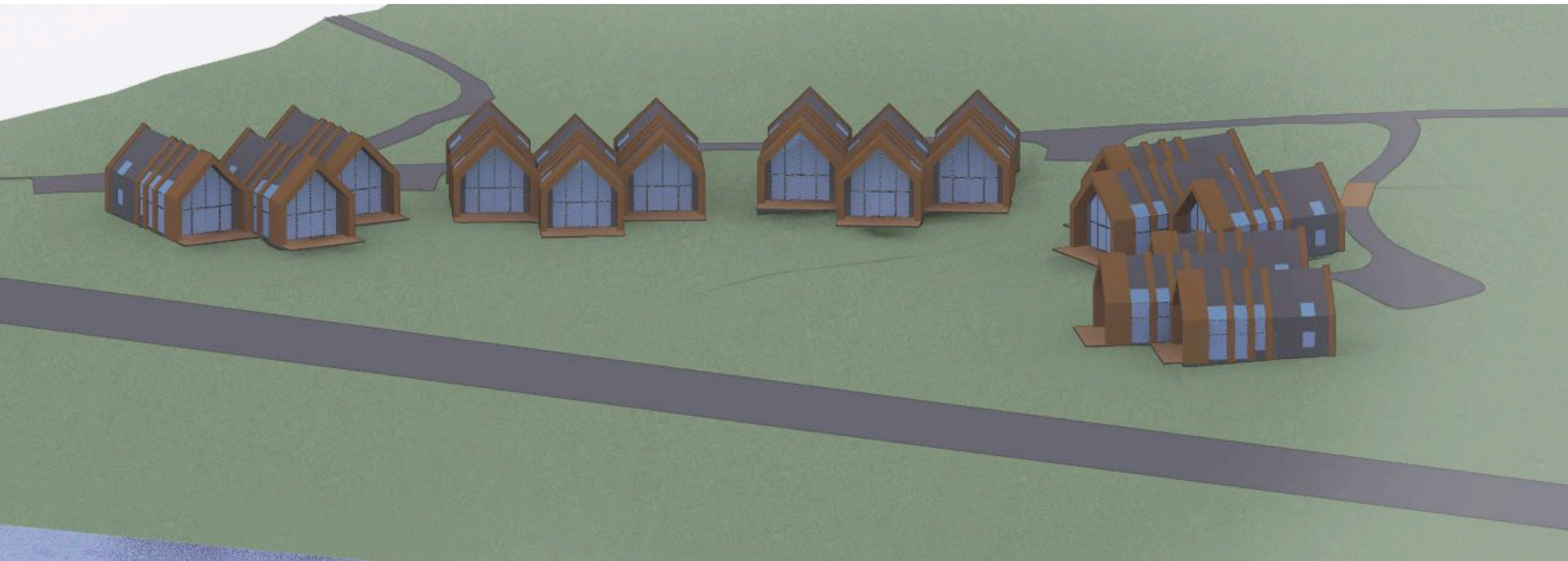
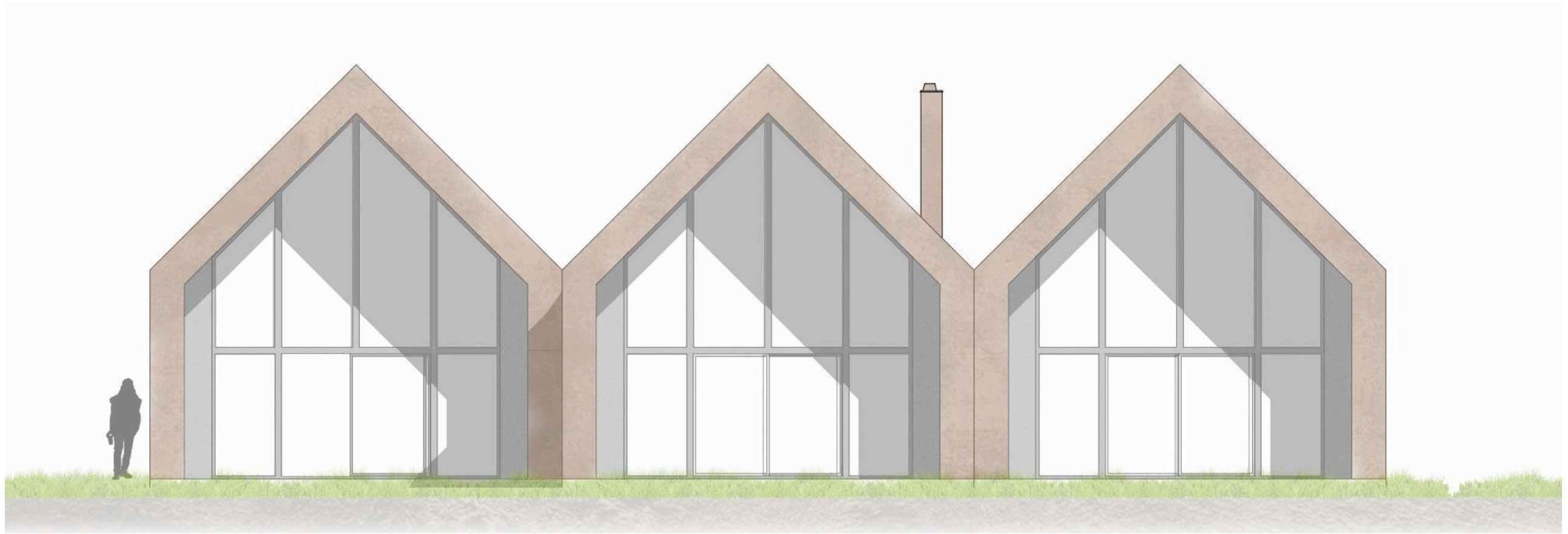
_MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

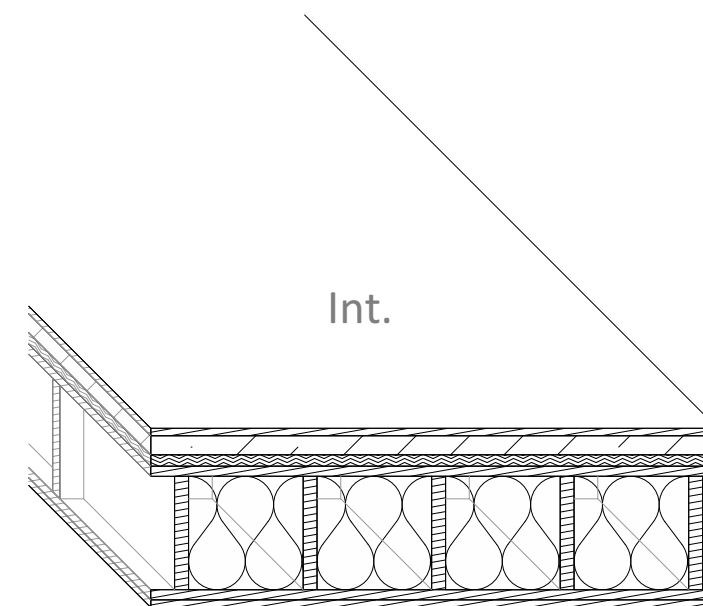
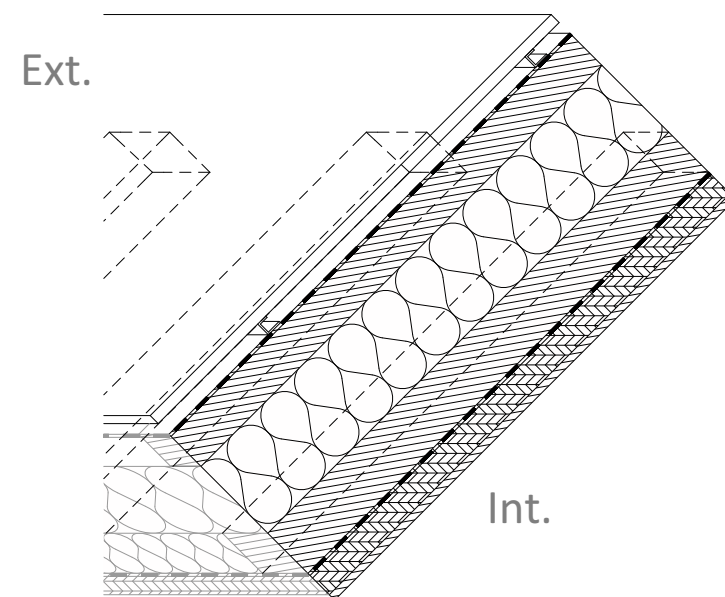
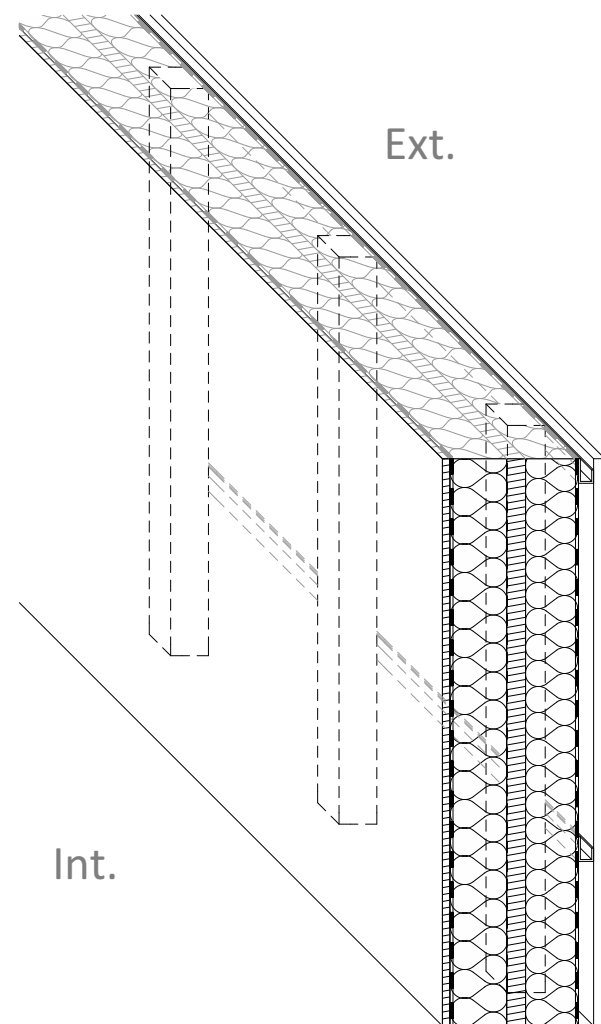




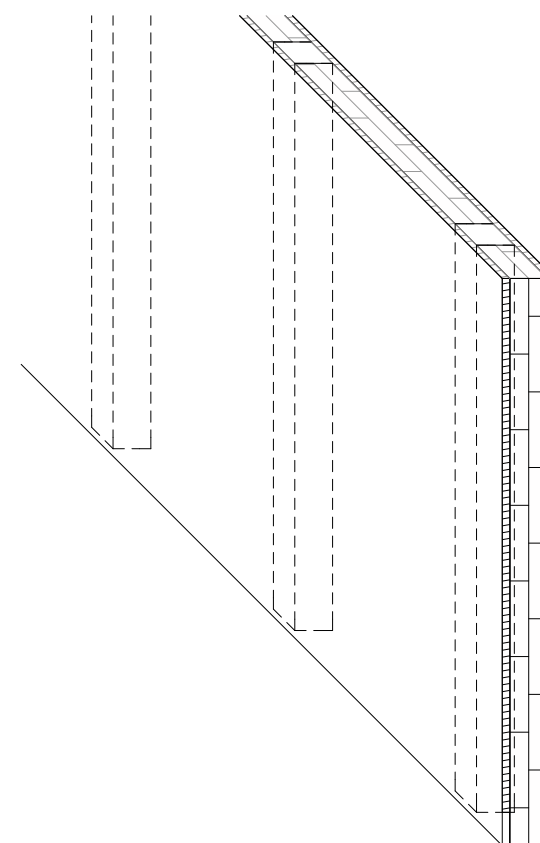
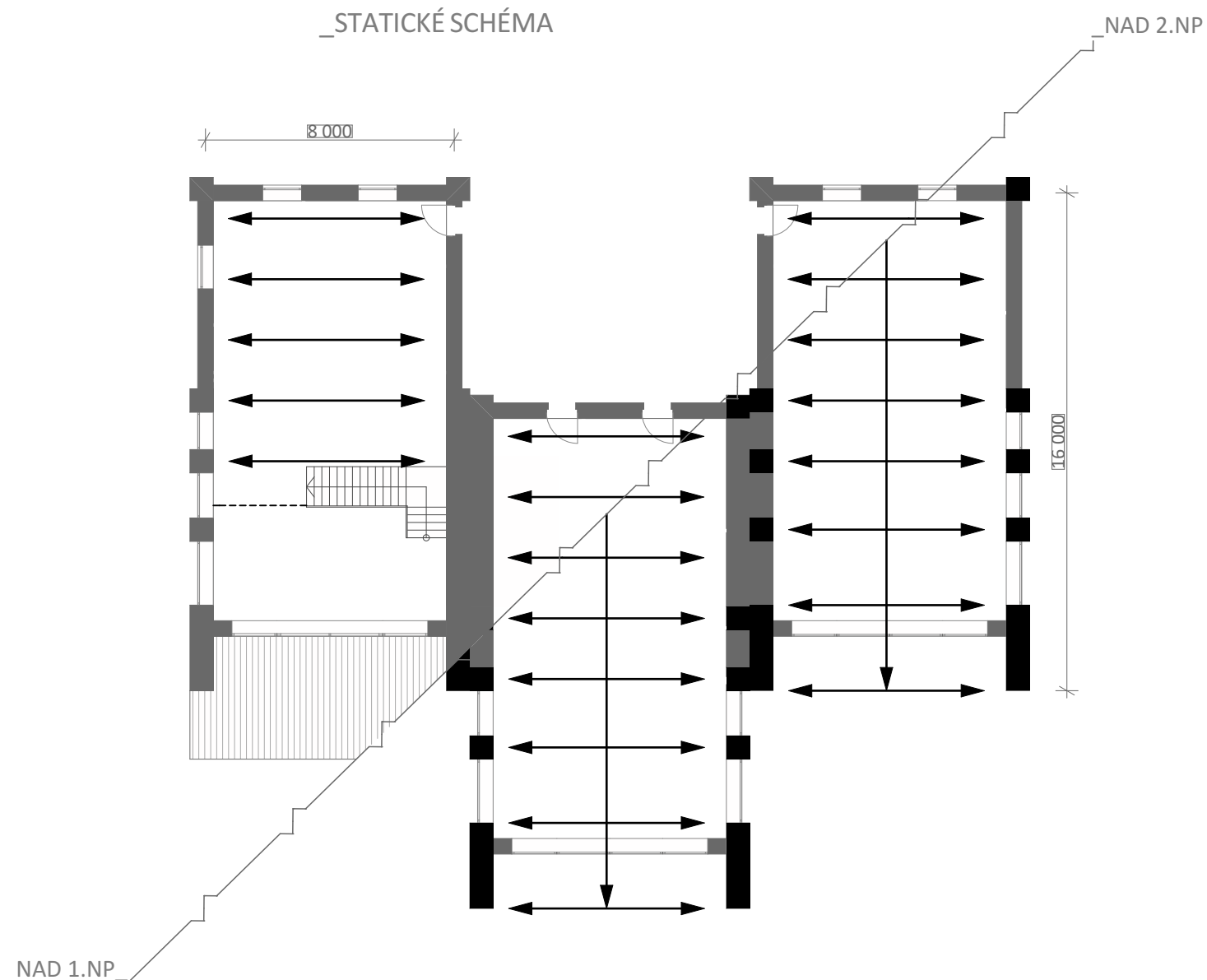




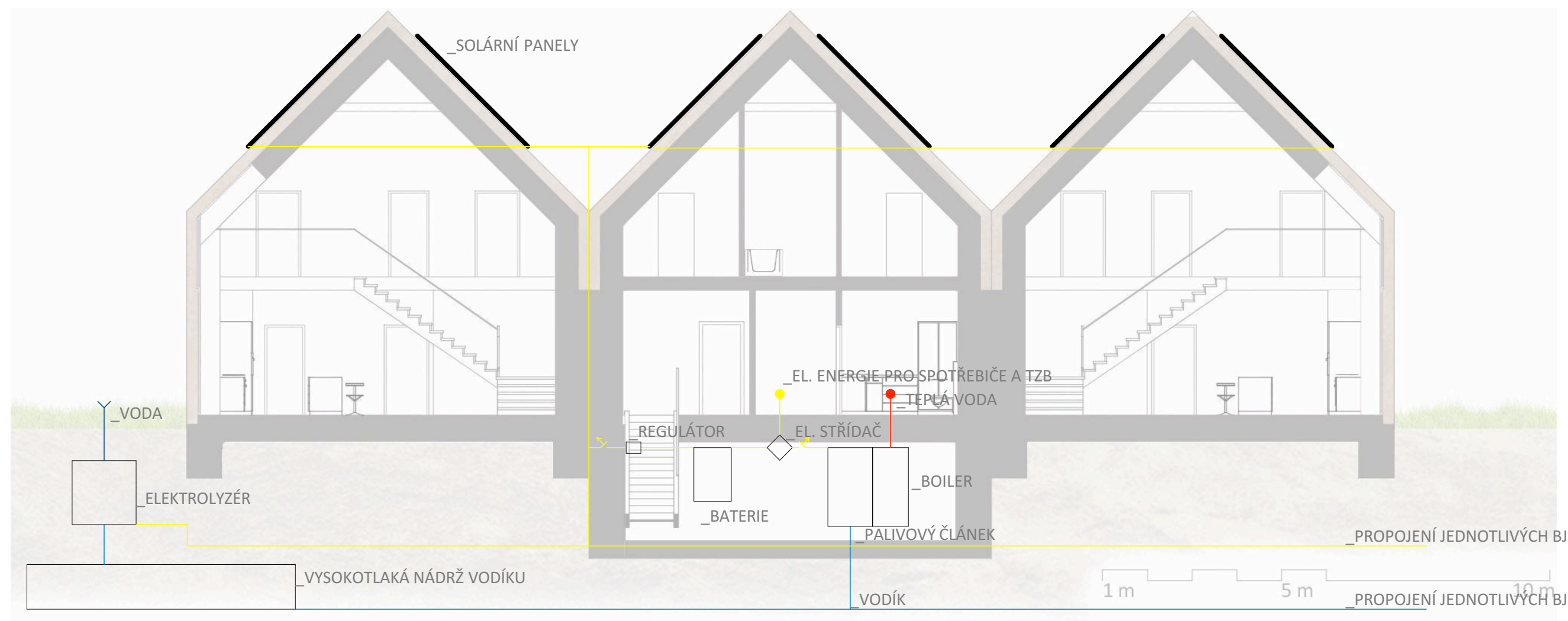




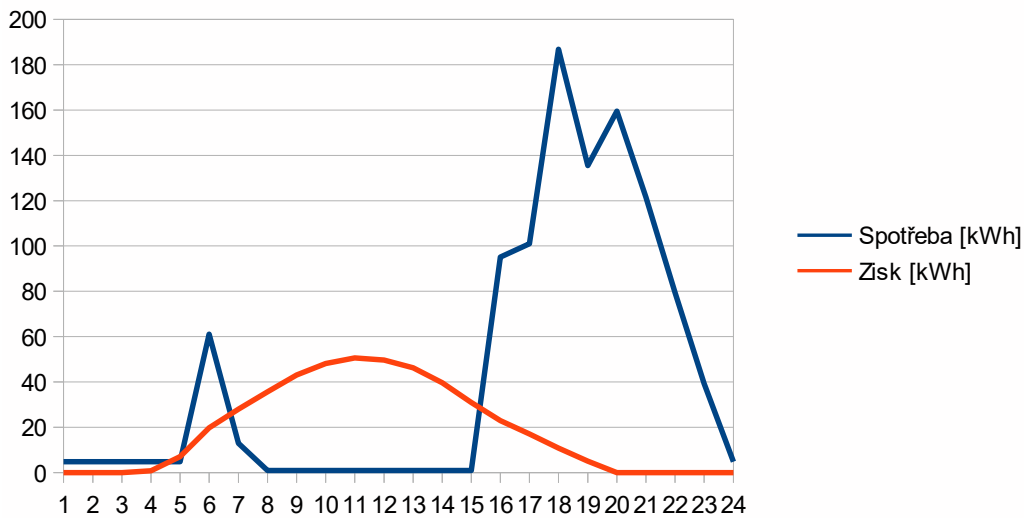
_STATICKÉ SCHÉMA





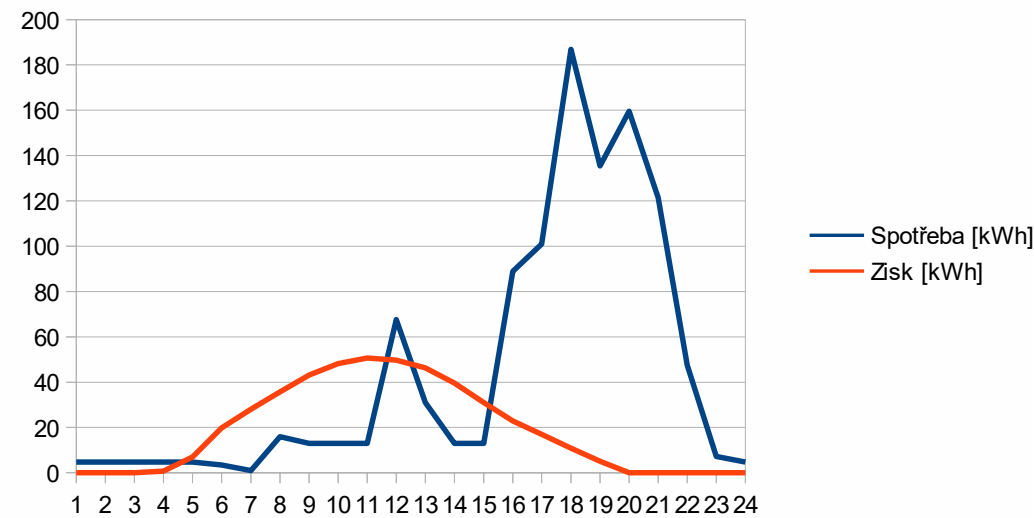


LETNÍ DEN - pracovní



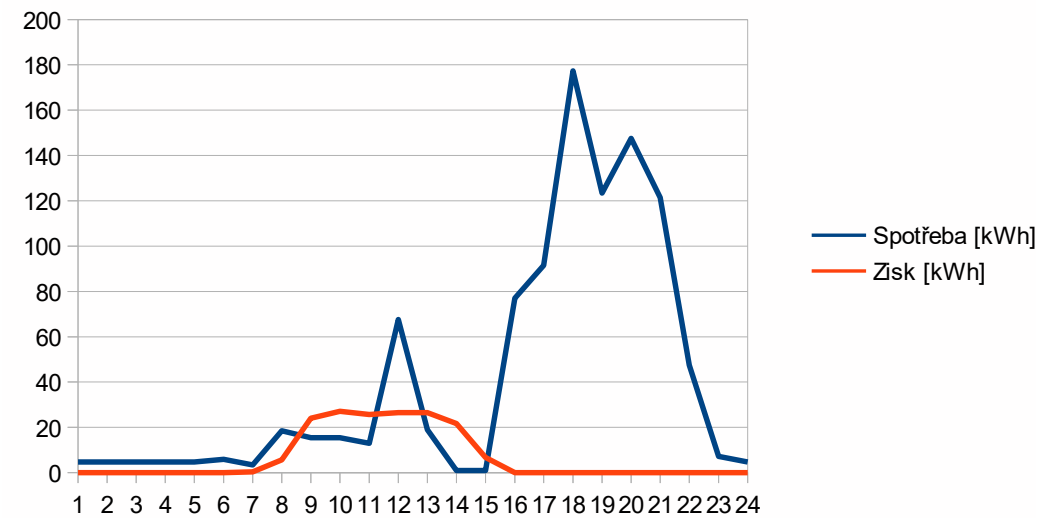
CELKOVÁ SPOTŘEBA: 1 013,225 [kWh/den]
CELKOVÝ ZISK: 455,24 [kWh/den]
Z TOHO ULOŽENO V BATERIICH: **120 [kWh/den]** ($5_{[KAPACITA\ BATERII]} * 24_{[h]}$)
Z TOHO NA VÝROBU H₂: 335,24 [kWh/den] (455,24 - 120)
ULOŽENÁ ENERGIE V H₂: **234,67 [kWh/den]** ($335,24 * 0,7_{(ÚČINOST\ 70\%)}$)
SKUTEČNÁ SPOTŘEBA Z EL. SÍTĚ: 658,56 [kWh/den]
SPOTŘEBA SNÍŽENA O **47 %**

LETNÍ DEN - víkend



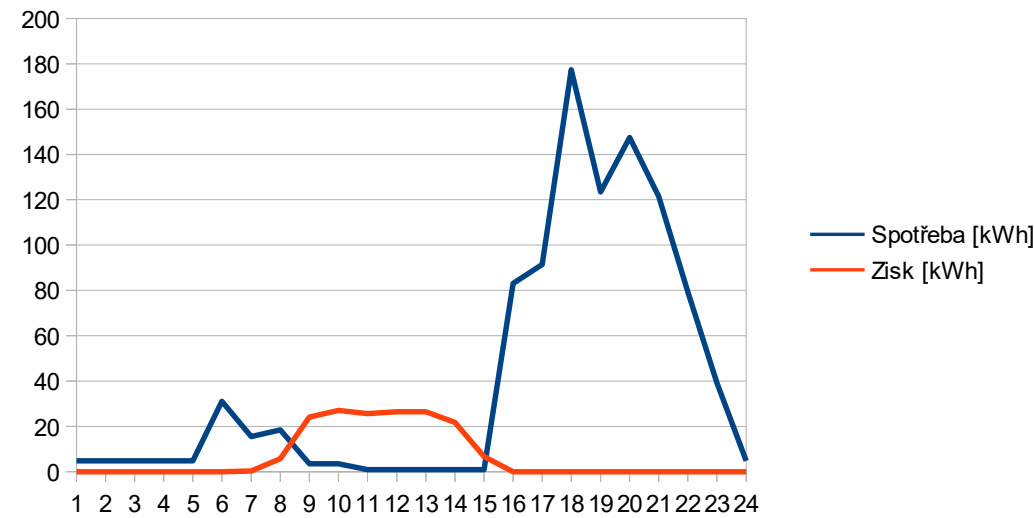
CELKOVÁ SPOTŘEBA: 1 060,25 [kWh/den]
CELKOVÝ ZISK: 455,24 [kWh/den]
Z TOHO ULOŽENO V BATERIICH: **120 [kWh/den]**
Z TOHO NA VÝROBU H₂: 335,24 [kWh/den]
ULOŽENÁ ENERGIE V H₂: **234,67 [kWh/den]**
SKUTEČNÁ SPOTŘEBA Z EL. SÍTĚ: 705,58 [kWh/den]
SPOTŘEBA SNÍŽENA O **33 %**

ZIMNÍ DEN - pracovní



CELKOVÁ SPOTŘEBA: 981,75 [kWh/den]
CELKOVÝ ZISK: 164,14 [kWh/den]
Z TOHO ULOŽENO V BATERIICH: **120 [kWh/den]**
Z TOHO NA VÝROBU H₂: 44,14 [kWh/den]
ULOŽENÁ ENERGIE V H₂: **31 [kWh/den]**
SKUTEČNÁ SPOTŘEBA Z EL. SÍTĚ: 830,75 [kWh/den]
SPOTŘEBA SNÍŽENA O **15 %**

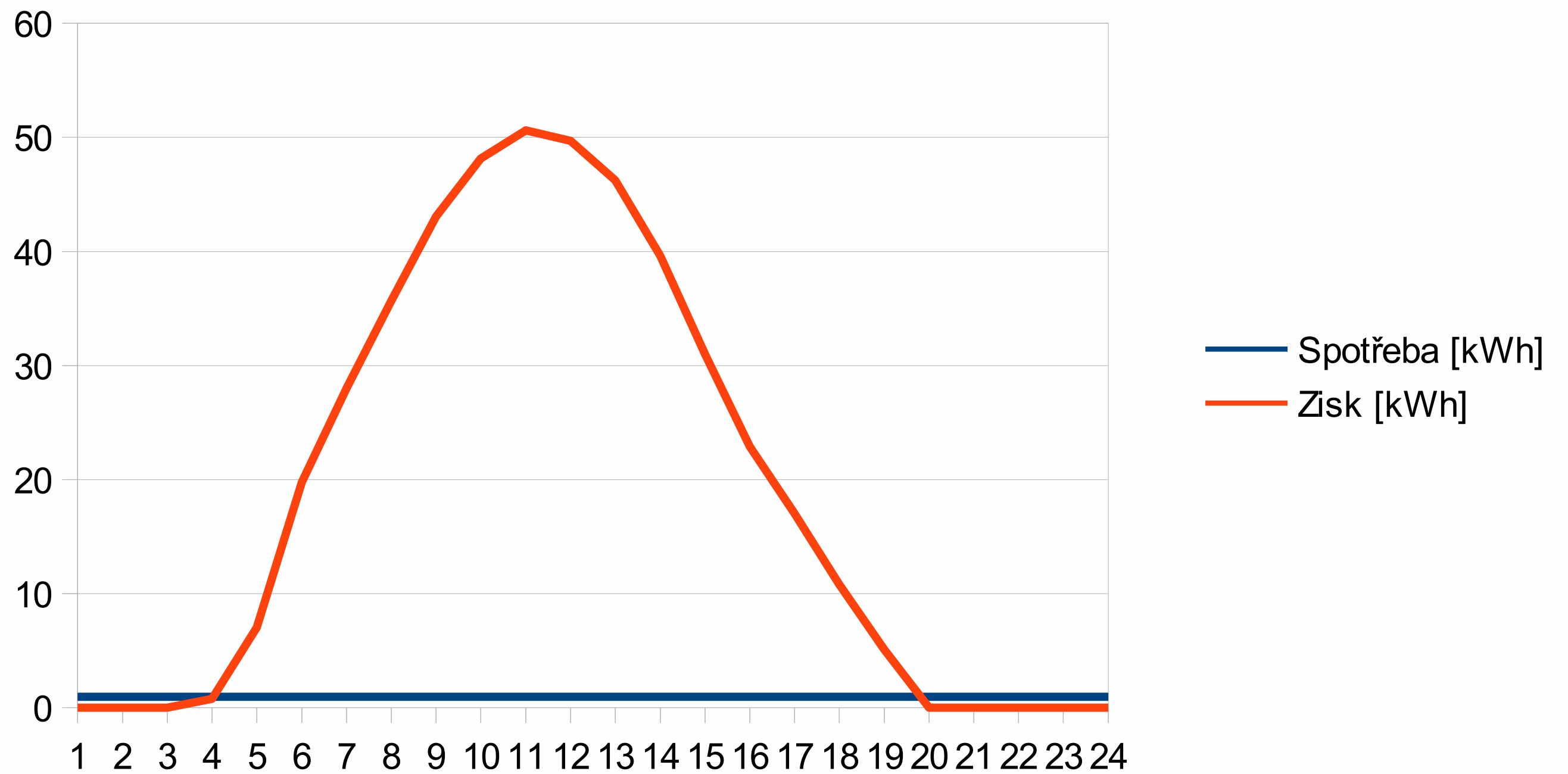
ZIMNÍ DEN - víkend

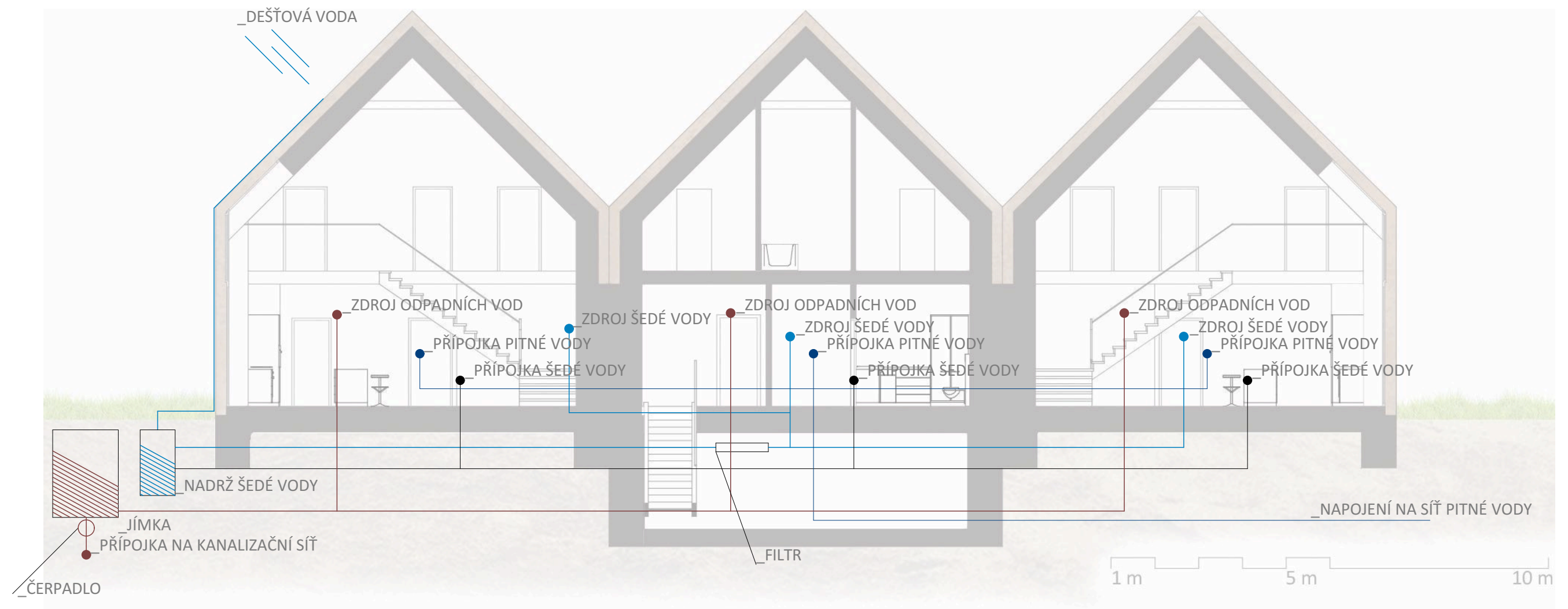


CELKOVÁ SPOTŘEBA: 968, 225 [kWh/den]
CELKOVÝ ZISK: 164,14 [kWh/den]
Z TOHO ULOŽENO V BATERIICH: **120 [kWh/den]**
Z TOHO NA VÝROBU H₂: 44,14 [kWh/den]
ULOŽENÁ ENERGIE V H₂: **31 [kWh/den]**
SKUTEČNÁ SPOTŘEBA Z EL. SÍTĚ: 817,225 [kWh/den]
SPOTŘEBA SNÍŽENA O **16 %**

POPIS VÝPOČTŮ

SOLÁRNÍ ZISKY JSOU VYPOČTENY NA ZÁKLADĚ HODINOVÝCH KLIMATICKÝCH DAT V DANÉ OBLASTI. Z KLIMATICKÝCH DAT BYLY VYBRÁNY PRŮMĚRNÉ HODNOTY V DANÉM ČASOVÉM PÁSMU. SOLÁRNÍ ZISKY BYLY VYPOČTENY NA ZÁKLADĚ VZORCE: $E_{FV,svs} = 0,9 * \eta_{FV} * H_T * A_{FV} * (1 - p)$.
CELKOVÁ SPOTŘEBA SE ODVÍJÍ Z PŘEDPOKLADU, ŽE VŠICHNI OBYVATELÉ BYTOVÝCH JEDNOTEK (80 LIDÍ) PLNĚ VYUŽIVÁ EL. SPOTŘEBIČŮ V RÁMCI VŠEDNÍCH A VÍKENDOVÝCH DNŮ





KAPACITNÍ ÚDAJE

PLOCHA POZEMKU	7549 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	2177 m ²
ZPEVNĚNÁ PLOCHA	270 m ²
PROCENTO ZASTAVĚNÉ PLOCHY	32 %
PARKOVACÍ STÁNÍ	18
POČET BYTOVÝCH JEDNOTEK [BJ]	5
POČET BYTŮ	15
POČET OBYVATEL	cca 80
PLOCHA BJ	435 m ²
OBJEM BJ	1590 m ³
OBJEMOVÝ FAKTOR BUDOVY	0,72

ENERGETICKÉ ÚDAJE

MĚRNÁ POTŘEBA TEPLA	21,3 kWh/m ² *a
PROSTUP TEPLA OBÁLKOU	0,27 W/m ² *K
DENNÍ SPOTŘEBA ENERGIE PRŮMĚRNÁ	749 kWh
SPOTŘEBA Z EL. SÍTĚ	O 30% méně
SPOTŘEBA PITNÉ VODY	O 40% méně

ROZPOČET

1 m ² ZA 7 500,-
6 000 000,- ZA HYBRIDNÍ SYSTÉM
CELKOVÁ CENA 22 327 500,-
CENA JEDNOHO BYTU cca 1 500 000,-











DĚKUJI ZA POZORNOST



ZDROJE:

<http://www.stavebnictvi3000.cz/clanky/palivove-clanky-pro-vyrobu-elektriny-a-tepla-pro-domacnost/>

<https://forum.tzb-info.cz/>

<https://web.vscht.cz/~nadhernl/projektIV/vodik.html>

<http://www.vti-cz.com/clanky/prumerna-spotreba-vody-16>

<https://www.hytep.cz/cs/vodik/informace-ovodiku/transport-a-skladovani-vodiku/618-skladovani-vodiku-i>

<http://www.termsenergy.cz/tesla>

<http://www.insteko.cz/kalkulator-velikosti-nadrze/>

<https://www.asio.cz/cz/energie-sedych-vod>

<http://www.fvkalkulacka.cz/>

<http://www.vytapime.eu/vitovalor-300-p>

<https://www.installeronline.co.uk/33549-2/>

<https://www.ujv.cz/>

VYCHYTIL, Jaroslav. Stavební světelná technika : cvičení. 1. vyd.
Praha : nakladatelství ČVUT, 2015, 158 s.

KONZULTACE:

Ing. Kamil Staněk, Ph.D. : katedra konstrukcí pozemních staveb, Fakulta stavební, ČVUT v Praze : konzultace tepelných zisků a ztrát budovy, využití energie slunečního záření v budovách

Doc. Ing. Martin Paidar, PhD. : Ústav anorganické technologie, Vodíková technologická platforma, VŠCHT : konzultace problematiky palivových článků

