

**lásko,
postavme
si dům**

MANIFEST

autoři:

Baňasová Alica
Casadio Alexandra
Dušková Tereza
Fuglíčková Anežka
Hegerová Adéla
Hlušková Kristína
Ježová Natálie
Juhariová Nelly Eva
Kestl Kryštof
Krčmářová Chiara
Lojda Marek
Pavlovičová Zuzana
Robová Kristýna
Tikalová Běla
Továrková Tereza

vedoucí práce:

Ing. arch. Jan Mléčka, Ph.D.

obsah

MANIFEST

str. 7

SITUACE V ČESKU

str. 12

dá se to i jinak

str. 16

CHCEME TO JINAK

odhodlání

str. 23

proces

str. 24

potřeby

str. 26

hledání místa

str. 30

finance

str. 32

materiály

str. 32

výstavba

str. 34

off-grid síť

str. 36

užití komunitou

str. 39

rozklad, rozpad

str. 41

JDE TO JINAK

koncept

str. 44

proces

str. 45

místo

str. 52

materiály

str. 62

návrh

str. 65

konstrukce

str. 102

off-grid síť

str. 110

vize

str. 113

MANIFEST

„Lásko, postavme si dům.“

Odmítáme realitu, kde se sen o vlastním prostoru mění v maraton formulářů, razítek a povolení. Kde se z architektury stává čekárna a z bydlení luxus. Kde je krize normalizovaná, byrokracie nespochybnitelná a dostupnost považována za utopii.

Nepřijímáme status quo, které reaguje na bytový problém tempem paragrafů, zatímco poptávka roste rychleji než nabídka. Kde povolovací řízení trvá roky, zatímco člověk řeší týdny. Kde se města rozrůstají pomaleji než krize.

Dočasné bydlení není výstřelek.

Je reakcí na skutečnost, že:

- pevná výstavba je brzděná procesy, ne technologií,
- současná legislativa neumí pracovat s urgentností,
- flexibilní řešení jsou často považována za provizorium, i když řeší reálnou potřebu.

Volíme formu, kterou systém přehlíží, ale která dokazuje, že inovace je možná. Dočasné stavby dávají prostor testovat materiály, minimalizovat ekologickou stopu, recyklovat, přesouvat a upravovat podle potřeby — dřív, než vznikne další betonový monument byrokratického vítězství. Nejde o anarchii.

Jde o praxi.

Zatímco administrativa debatuje o tabulkách, my budeme:

- reagovat na nedostatek studentského bydlení,
- aktivovat nevyužité plochy,
- využívat nízké náklady a rychlou výstavbu,
- vytvářet komunitní modely bydlení dostupné i slabším.

Architektura nesmí být rukojmím zákonů.

Domov nesmí být definován razítkem, ale důstojností.

Dostupné bydlení nesmí být odměnou, ale základem.

Proto stavíme.

Nečekáme.

Neprosíme.

„Lásko, postavme si dům.“

— bez strachu, bez povolení čekat, bez rezignace.

Nechceme obejít zákon.

Chceme obejít nečinnost.

Dokazujeme, že dočasnost může být řešením a ne kompromisem.

Toto je generace, která odmítá pasivní přihlížení.

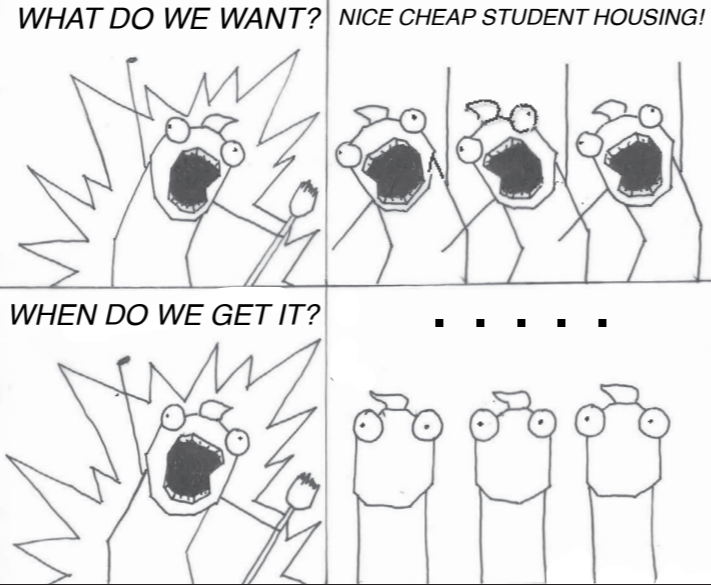
Tento manifest je výkop do dveří, které se otevírají příliš pomalu.

Ne proti stavění — ale proti stagnaci.

SLOVAK STUDENTS AFTER THEY'RE ACCEPTED TO CZECH UNIVERSITY:



STUDENTS EVERYWHERE:



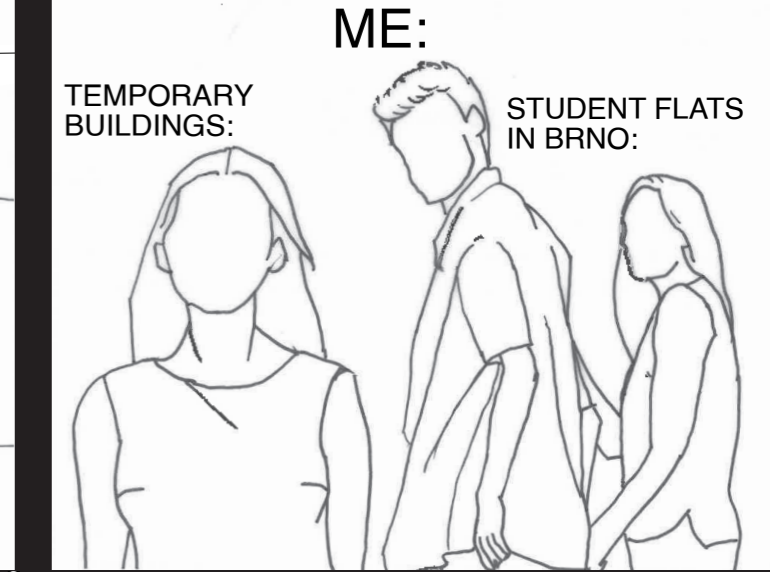
WHEN I REMEMBER I'M AN ARCHITECTURE STUDENT:



YOU SHALL DO SOMETHING ABOUT IT



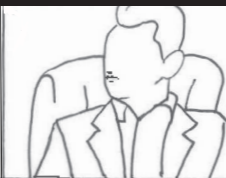
DESIGNING ANY BUILDING PROJECT:



COMPANIES AFTER THEY HEAR ABOUT MY GREAT IDEA:



BUILDING THE WHOLE PROJECT ON OUR OWN



GET DRUNK FIRST YEAR STUDENTS TO SIGN UP TO WORK FOR FREE



LIST IT AS UNPAID INTERSHIP FOR ARCHITECTURE STUDENTS



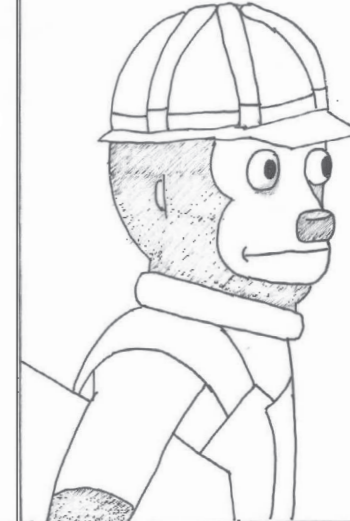
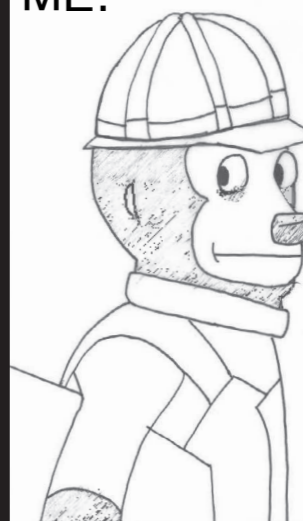
LIST IT AS A PAID WORKSHOP



ON THE BUILDING SITE:

*WHICH DUMB*** BUILT THIS THING?*

ME:

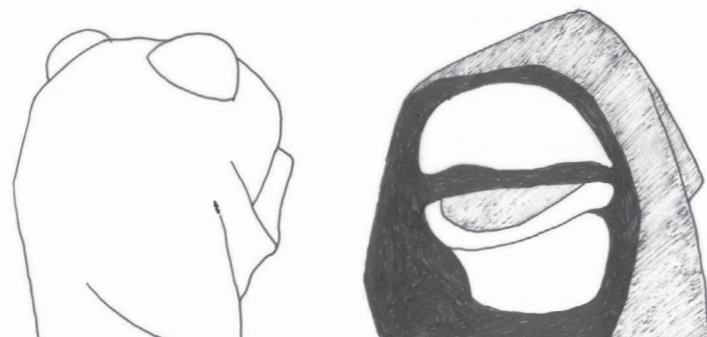


ME: CONSTRUCTION WORK WILL BE SO EXPENSIVE

MY BRAIN: YOU CAN BUILD IT YOURSELF

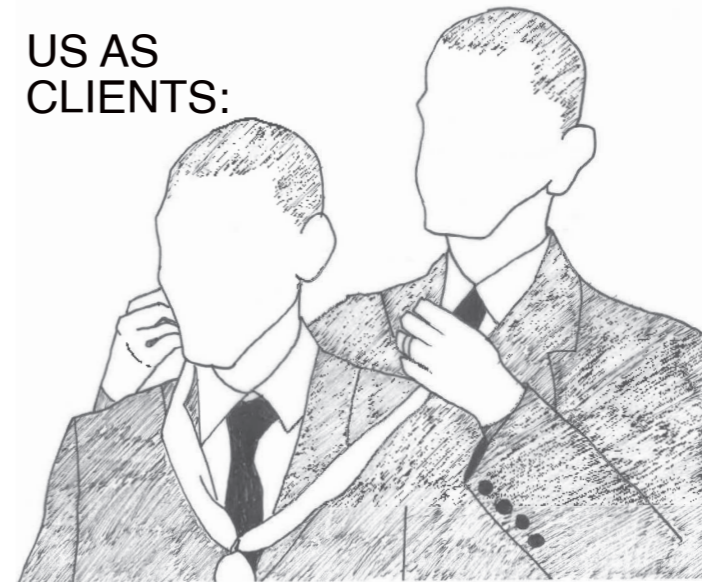
ME: I DON'T HAVE ANY CONSTRUCTION WORK EXPERIENCE

MY BRAIN: YOU CAN BUILD IT YOURSELF!



US AS ARCHITECTS:

US AS CLIENTS:



situace v České republice

Proces od povolení až po výstavbu v České republice patří mezi nejdelší v Evropě. Na stavební povolení je čekací doba v průměru 240 dní. To je 8 měsíců promrhaného času. V legislativě máme stanovených 7 fází celého tohoto procesu. V každé části jsou dílčí úkony, jako například několik povolení, průzkumů, žádostí nebo také vydávání všemožných, často nedůležitých dokumentů. Tyto procesy několikrát úplně zbytečně opakují, a to celé nám oddaluje sen si postavit naše bydlení.

standardsy služeb...

FS1 PŘÍPRAVA ZAKÁZKY

FS2 DOKUMENTAC NÁVRHU /STUDIE STAVBY

FS3 DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

FS4 DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ ZÁMĚRU/ STAVBY

FS5 DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

FS6 SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK

FS7 DOZOR PROJEKTANTA PŘI REALIZACI/ ZHOTOVENÍ STAVBY

JEDNOTLIVÉ SLOŽKY PROJEKTU

1. PROJEKTOVÁ ČINNOST

1.1 STANDARDNÍ

- zhodnocení, zda je projekt vůbec realizovatelný
- musíme zjistit, jestli máme potřebné podklady
- musíme zjistit, co od nás očekává klient
- sepsání smlouvy

1.2 NADSTANDARDNÍ

- ve větším rozsahu zanalyzujeme možnosti projektu
- opět zajistíme potřebné podklady

2. OBSTARAVATELSKÁ ČINNOST

- musíme zajistit výkresy
- podáme žádost o vydání dokumentů vztahujících se k danému území
- vystavíme marketingový plán a studii o proveditelnosti
- opět zajistíme potřebné doklady
- opět navrhne smlouvu

3. ČINNOSTI SPOJENÉ S BIM

- musíme zhodnotit podklady BIM
- opět navrhne smlouvu

4. SPECIÁLNÍ ODBORNÉ ČINNOSTI

- musíme získat geodetické podklady
- podklady musí být zdigitalizovány
- provedeme několik průzkumů, abychom získali znalosti o daném místě
- provedeme také spoustu studií a rozborů

5. SOUČINNOST KLIENTA

- klient musí přesně specifikovat své požadavky
- musí nám předat všechny dostupné podklady
- musí s námi spolupracovat a mít povědomí o průběhu stavby
- musí nám průběžně schvalovat jednotlivé kroky

ZÁKON Č. 183/2006 SB., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

ZÁKON Č. 360/1992 SB., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů

VYHLÁŠKA Č. 499/2006 SB., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

VYHLÁŠKA Č. 500/2006 SB., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů

VYHLÁŠKA Č. 501/2006 SB., o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších předpisů

VYHLÁŠKA Č. 503/2006 SB., o podrobnější úpravě územního rozhodování a stavebního řádu, ve znění pozdějších předpisů

PROFESNÍ A ETICKÝ ŘÁD ČKA A ČKAIT

úloha **ARCHITEKTA**

Slovo architekt většině lidí navodí idylickou představu, která se bohužel výrazně liší od reality. Architekt se stal v průběhu let prostředníkem a vyjednávačem mezi klientem, developery, městem a stavebníky. Stojíme uprostřed a musíme vybírat mezi kvalitou a rozpočtem. Myšlenky a jaká si osobitost je v procesu ztracena. Rveme se za to, aby v konečném návrhu zůstalo aspoň něco z nás.

DÁ SE TO

participativní architektura

Participativní architektura je přístup k navrhování a vytváření prostor, který zahrnuje aktivní účast komunity nebo uživatelů. Místo toho, aby byla architektura pouze diktována odborníky, tento přístup dává hlas těm, kdo budou prostor využívat. Cílem je, aby návrhy odrážely skutečné potřeby a přání lidí, kteří se do procesu podílejí, což může vést k funkcionalitě a estetice, které jsou více v souladu s jejich každodenním životem.

Christiania

Autonomní komunita ve středu Kodaně, založená v roce 1971 hnutím hippies v areálu bývalých kasáren Christianshavn. Funguje jako alternativní ministát, jehož správa náleží samotným obyvatelům a je financována ze společného fondu (Fonden Fristaden Christiania). Pozemky nejsou ve vlastnictví jednotlivců, ale celé komunity. Nové stavby jsou schvalovány podle míry, jakou ovlivňují chod Christianie. Menší domy schvaluje lokální shromáždění, o větších stavbách rozhoduje celá komunita a u rozsáhlejších projektů může výjimečně zasahovat i správa města Kodaně. Stavbu financuje vždy její iniciátor, avšak pozemek i samotná stavba zůstávají majetkem komunity. Pokud osoba, která stavbu financovala nebo se podílela na jejích úpravách, Christianii opustí, je jí vyplacena hodnota provedených investic, jejíž výši určuje komunita. Architekt zde většinou není centrální autor, ale spíše účastník, technický poradce nebo koordinátor procesu. O podobě staveb rozhoduje komunita konsensem, architekt pomáhá s technickým řešením, bezpečností, údržbou areálu a koordinací stavebních aktivit.



Gando Primary School

Francis Keré se po dokončení studia v zahraničí vrátil zpět do své rodné vesnice Gando v Burkina Faso. Jeho komunitě chyběla škola a další záadní budovy a infrastruktury. Keré jim představil návrh školy, které si místní obyvatelé postavili vlastnoručně. Architekt vytvořil funkční návrh založený na potřebách místa a lidí a dále sloužil jako mediátor, který naučil obyvatele různé stavební techniky a principy. Na stavbě se určitým způsobem podílel každý, komunita má tedy ke škole speciální vztah získala know-how, díky kterému mohou sami efektivně stavět i do budoucna. Hodnota architektury tedy netkví jen v budově, ale i v předaných znalostech a společné práci.



I JINAK

dočasná architektura

Dočasná architektura označuje stavby a prostorová řešení, která jsou navržena jen na omezenou dobu. Slouží k rychlé reakci na aktuální potřeby, například pro kulturní akce, výstavy, festivaly nebo krizové situace. Důraz je kladen na jednoduchost, flexibilitu, snadnou montáž a demontáž a často také na opětovné využití materiálů.

Možnosti, jež tento koncept poskytuje jsou mnohem rozsáhlejší, a jeho limity určují pouze architekti a designeři, kteří jej využívají.

Floating University Berlin

Je výzkumným centrem na retenční nádrži poblíž bývalého letiště Berlin-Tempelhof. Autorem je architektonický kolektiv raumlaborberlin. Jde o soubor lehkých, plovoucích a nadzemních struktur, které slouží jako učebny, dílny, laboratoře a místa setkávání. Jedná se o otevřenou platformu pro workshopy, rezidence a výzkum. Stavba je založena na principu dočasné stavby, je reverzibilní (lze je rozebrat bez trvalého zásahu do území) a reaguje na vodu, bahno, mikroklíma a biodiverzitu místa.

Samotné místo, na kterém se nachází je jedním ze studijních objektů. Díky své dočasnosti stavba operuje v mezích městských regulací pro dočasné stavby.

Ve Floating University Berlin není architekt v roli klasického „tvůrce hotového návrhu“, ale funguje spíše jako facilitátor, kurátor a koordinátor. Stará se o celkový areál, jeho provoz a postupný rozvoj, nastavuje základní infrastrukturní rámec a koordinuje aktéry, projekty a dočasné stavby. Architektura zde vzniká jako otevřený, kolektivní a dlouhodobý proces, který pracuje s provizoriem, odpadem a experimentem, nikoli s definitivní formou.



odpadní architektura

Tento typ architektury se zaměřuje na využívání levných, lokálních, ekologických a často i odpadních materiálů při navrhování staveb. Cílem je minimalizovat náklady i dopad na životní prostředí a zároveň dát nový smysl materiálům, které by jinak skončily jako odpad. Taková architektura často pracuje s recyklací, improvizací a experimentem a klade důraz na udržitelnost, soběstačnost a vztah k místnímu kontextu.

Michael Reynolds architekt odpadu

Michael Reynolds je americký architekt působící především v Novém Mexiku, kde už desítky let staví domy známé jako Earthshipy. Tyto stavby vznikají z odpadních a recyklovaných materiálů – hlavně pneumatik naplněných hlínou, skleněných lahví a plechovek. Reynoldsův koncept stojí na myšlence soběstačnosti: domy využívají solární energii, sbírají a čistí dešťovou vodu, recyklují odpadní vodu a díky masivním stěnám si přirozeně udržují stabilní vnitřní teplotu. Jeho práce je zajímavá tím, že propojuje ekologii, architekturu a alternativní způsob života.



Tom Rijvan slaměná stavba

Tom Rijvan se věnuje přírodnímu stavění a slaměným stavbám jako udržitelné alternativě k běžné architektuře. Základem jeho staveb je dřevěná nosná konstrukce, jejíž výplň tvoří slaměné balíky. Sláma funguje jako výborná tepelná izolace, je levná, obnovitelná a lokálně dostupná. Stěny jsou chráněny přírodními omítkami z hlíny nebo vápna, které regulují vlhkost a zajišťují zdravé vnitřní klima. Rijvan ukazuje, že moderní bydlení může být jednoduché, energeticky úsporné a postavené z přírodních materiálů bez složitých technologií.



off-grid architektura

Je architektura úplně nezávislá na okolním systému. Funguje soběstačně a vše, co stavba využije, dokáže sama vyprodukovat. Pracuje s alternativami inženýrských sítí. Je ekologická a z dlouhodobého hlediska nízkonákladová.

Rural Studio

Je architektonický ateliér pod Auburnskou univerzitou. Jeho koncept je založen na sociální odpovědnosti a udržitelnosti. Jejich projekty mají být přínosem pro komunitu i vlastníky navržených domů. Studenti se učí prakticky a projekty řeší od návrhu až po realizaci, a za vše nesou zodpovědnost. Žijí přímo na místě, návrhy projekty vznikají a jsou v kontaktu s místními obyvateli. Tento proces je přínosný pro studenty, vlastníky domů i komunitu.

**CHCEME
TO JINAK**

ODHODLÁNÍ

Reagujeme na reálné potřeby lidí a komunit. Zejména tam, kde současný systém bydlení naráží na limity. Byrokratické překážky oddalují možnost skutečně žít a tvořit. Tento projekt se proto zaměřuje na dočasné bydlení, které umožňuje lidem stavět vlastními silami a zapojovat se do procesu od počátku až po finální užívání.

Projekt je strukturován do několika hlavních oblastí, které odrážejí celý životní cyklus stavby:

Proces – krok za krokem ukazujeme, jak lze postupovat od plánování po realizaci. Jasný postup pomáhá orientovat se i komunitám bez předchozích zkušeností, ukazuje možnosti přizpůsobení a podporuje zapojení více lidí.

Potřeba – vycházíme z konkrétních potřeb lidí a komunit. Zkoumáme, kde a proč současné systémy selhávají, a hledáme způsoby, jak nabídnout reálné řešení dostupného a smysluplného prostoru k životu.

Místo – umístění a okolní podmínky mají zásadní vliv na návrh a funkčnost stavby. Reflektujeme terén, klima, sousedství a komunitní kontext, aby stavba byla nejen funkční, ale i dobře zakotvená v místě.

Finance – řešení je navrženo tak, aby bylo nízkonákladové, dostupné a zároveň udržitelné. Ukazujeme, jak efektivně pracovat s omezenými zdroji.

Materiál – důraz klademe na kombinaci recyklovatelných a přírodních materiálů, které jsou bezpečné, funkční a dostupné. Pokoušíme se co nejvíc přiblížit cirkulárnímu způsobu bydlení.

Výstavba – stavba je částečně modulární a plně flexibilní, umožňuje rychlou realizaci a zapojení komunity. Ukazujeme, jak lze stavět efektivně, bezpečně a přitom získat zkušenosti a praktické dovednosti.

Užívání komunitou – stavby podporují participaci a spolupráci. Lidé se učí stavět, přizpůsobovat prostory svým potřebám a získávají pocit spoluvlastnictví. Komunita se stává součástí procesu i výsledku.

Off-grid sítě – součástí návrhu jsou i možnosti energetické a vodní soběstačnosti, aby bydlení mohlo fungovat nezávisle a udržitelně, přičemž zohledňuje místní podmínky a technologické možnosti.

(ideální) proces

definování potřeby

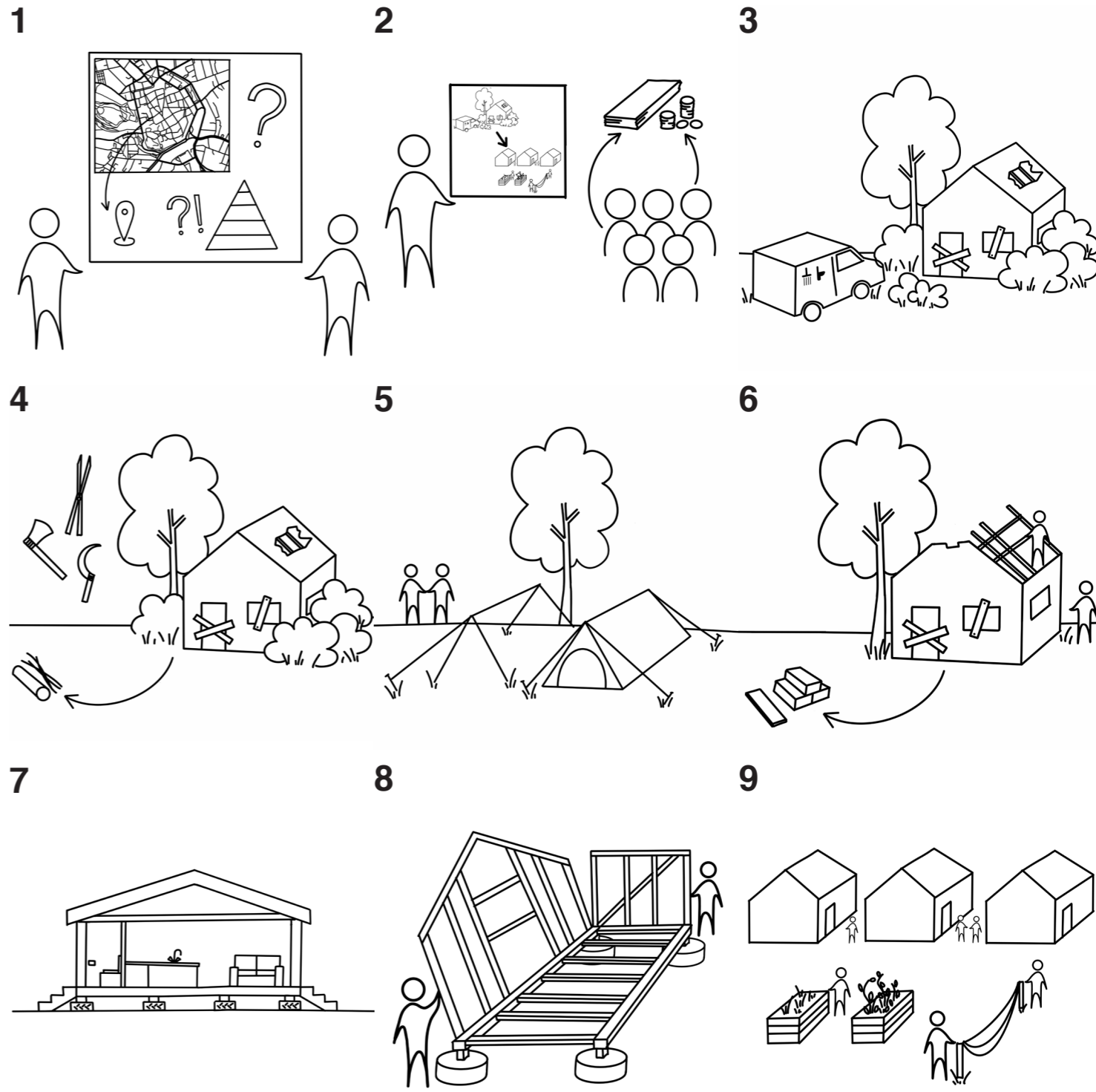
hledání místa

získání materiálu

zpracování materiálu

užívání

rozpad



Když člověk potřeboval nový dům, vyměřil si prostor, šel na konec svého pozemku, nakopal hlínu a smíchal ji s kravským trusem. Pak celá vesnice pomáhala se stavbou válečkového zdiva a do dvou až tří týdnů byl dům hotov. Když ho přestali využívat, vlivem přírodních podmínek byl dům srovnán se zemí.

DUCHOVNÍ HODNOTY

něco, co člověka přesahuje

SEBEREALIZACE

osobní růst a uplatnění

ESTETICKÉ POTŘEBY

krása, harmonie, rovnováha

POZNÁVACÍ POTŘEBY

učení, znalosti, smysl, sebeuvědomění

POTŘEBY ÚCTY A UZNÁNÍ

sebeúcta, nezávislost, prestiž, dominance a vliv

SOCIÁLNÍ A VZTAHOVÉ POTŘEBY

příslušnost ke skupině, citová vazba, přátelství, láska

POTŘEBY BEZPEČÍ A JISTOTY

vlastní místo, pravidla, zákon, pořádek, uspořádanost

BIOLOGICKÉ A FYZIOLOGICKÉ POTŘEBY

základní životní podmínky a potřeby, světlo, potrava, spánek, vzduch

potřeba

BIOLOGICKÉ A FYZIOLOGICKÉ POTŘEBY

Hygienické zázemí, teplo, sucho, přístup k pitné vodě a potravinám, osvětlení a oslunění

POTŘEBY BEZPEČÍ A JISTOTY

Separování prostorů, bezpečnostní kování na dveřích, oplocení

SOCIÁLNÍ A VZTAHOVÉ POTŘEBY

Společenské místnosti, komunitní prostory, angažovanost v komunitní zahradce

POTŘEBY ÚCTY A UZNÁNÍ

Osobní prostor, nezávislost na veřejných sítích

POZNÁVACÍ POTŘEBY – UČENÍ

Zapájení komunity při stavbě

ESTETICKÉ POTŘEBY

Harmonické stavby, úpravy okolí

SEBEREALIZACE

Možnosti individuálního přetvoření prostoru

DUCHOVNÍ HODNOTY

Kaple, kostel, meditační prostory

participativní metody

Kulatý stůl

Diskuze, kdy jsou účastníci posazeni u kulatých stolů a ve skupinách diskutují o daném tématu.

podněty od účastníků, vstupy od klíčových expertů k dané problematice

Hlubkový rozhovor

S jedním členem cílové skupiny mluvíme o konkrétní problematice nebo tématu a do hloubky se dotazujeme na zkušenosti, názory a připomínky.

máme už představu o problémech, třeba získat více podrobností

Fokusní skupiny

Moderovaná skupinová diskuze s účastníky z cílové skupiny. Náhodně vybrání účastníci pro zajištění reprezentativity v rámci populace. Vysoká datová hodnota, nízká míra angažovanosti.

získávání podnětů na dané téma

Veřejné setkání

Setkání s větším počtem osob z cílové skupiny, účast je otevřena veřejnosti. poskytnutí základních informací veřejnosti o konkrétním problému/projektu/procesu, získání informací od občanů (sběr podnětů, připomínek, zpětné vazby)

nižší datová hodnota z důvodu samovýběru účastníků, není zajištěna reprezentativita dat

Reprezentativní průzkum

Sociologický průzkum, který na reprezentativním vzorku cílové populace zjišťuje názory, postoje, preference na dané téma nebo problematiku.

Anketa

Kvantitativní dotazníkové šetření. Není zajištěna reprezentativita vzorku respondentů a výstupní data tak nemusí plně odpovídat všeobecnému smýšlení cílové skupiny.

zjištění preferencí či validaci hypotéz u většího počtu členů cílové skupiny

Hlasování

prioritizace, porozumění tomu, co je pro cílovou skupinu důležité

váha hlasování – jsou výsledky pouze informační pro zjištění preferencí či jsou závazné?

Setkání nad mapou

Skupinová práce s mapou, kde účastníci na mapě znázorňují, co chtějí změnit.

sbírání podnětů souvisejících s konkrétním územím.

Komunitní vycházka

Komentovaná vycházka, obvykle za přítomnosti architekta, v dotčeném území, během které mohou uživatelé prostoru zmiňovat jejich potřeby a podněty. Podněty jsou zapisovány.

potřeby široké komunity

potřeby blízké komunity

potřeby jednotlivce

Parcely s objekty v dezolátním stavu

Výběr lokality pro dočasnou výstavbu se zaměřuje primárně na problematické pozemky situované v městské zástavbě, které vykazují dlouhodobou nevyužitelnost a nízký investiční potenciál. Typicky jde o parcely s objekty v dezolátním stavu – budovy určené k demontáži nebo postupnému rozebrání. Tento charakter území poskytuje příležitost nejen k prostorovému zásahu, ale také k materiálové recyklaci a cirkulárnímu přístupu ve stavebnictví.

Problematická místa

Klíčové jsou především pozemky ve vlastnictví města nebo lokality s nevypořádanými majetkoprávními vztahy. V obou případech je atraktivita pro developery minimální, což zvyšuje pravděpodobnost delšího setrvání dočasné stavby. Tyto pozemky se tak stávají vhodným prostorem pro experimentální, komunitně orientovanou architekturu, neboť umožňují realizovat nové způsoby využití bez silného tlaku komerční výstavby.

Území v městské zástavbě

Z urbanistického hlediska je důležité, že se nejedná o izolované plochy, ale o území v kontaktu s obytnou strukturou, dopravou a občanskou vybaveností. Aktivací opomíjených a nevyužitých parcel dochází k regeneraci mikro-lokalit, ke zvýšení kvality veřejného prostoru a k obnově sousedských vazeb. Dočasná stavba zde neslouží pouze jako provizorní řešení, ale jako městotvorný prvek, který přispívá ke kultivaci prostředí a testování budoucích scénářů rozvoje.

Městotvorná funkce

Pro město představuje tento přístup pragmatický nástroj, jak stabilizovat území s nízkou funkcí bez nutnosti přímých investic. Dočasné využití snižuje negativní dopady spojené s dlouhodobou neaktivností (bezpečnostní rizika, vizuální degradace, neformální obsazování), zatímco komunita přebírá část odpovědnosti za péči o prostor. Tento typ zásahu lze chápat jako součást adaptivního urbanismu, který umožňuje postupnou transformaci problematických lokalit a podílí se na formování města udržitelným způsobem.

hledání

Hledáme místo:

- problematické
- v městské zástavbě
- se stavbou v dezolátním stavu (rozebíráme ji)
- ve vlastnictví města nebo na nevypořádaných pozemcích (znemožnění výstavby pro developery)

Parcely ve vlastnictví města nebo na nevypořádaných pozemcích (je tady větší šance že na pozemku naše stavba zůstane co nejdýl, je totiž neaktraktivní pro developery = znemožnění výstavby)

Stavbou se

- podílíme se na formování města
- zlepšujeme prostředí

dočasné stavby

Stavba je automaticky dočasnou, když je umístována a povolována na pozemku v majetku jiného vlastníka (město), než je stavebník (komunita). V tomto případě lze povolit pouze stavbu dočasnou, a to jenom na tu dobu, na kterou je sjednán pronájem pozemku. Stavby dočasné jsou na dobu nejdéle 3 roky, její dobu trvání lze někdy prodlužovat.

Pro dočasnou stavbu neplatí žádná omezení z hlediska stavební technologie nebo materiálů.

Prodloužení dočasné stavby

Vlastník dočasné stavby nebo stavebník musí zažádat o povolení prodloužení dočasnosti stavby před skončením původní dočasnosti. Dočasnost se standartně prodlužuje o 2 roky a lze ji prodlužovat opakovaně, nejdéle však vždy na zmíněné 2 roky.

místa

materiály

Primárním zdrojem materiálu je stávající stavba na pozemku, která je postupně rozebírána a jejíž materiály jsou dále opracovávány a využívány při výstavbě. Další prvky dokupujeme nebo získáváme prostřednictvím sponzorských spoluprací. Při výběru se zaměřujeme na možnosti re-use, rozložitelnost, udržitelnost, dostupnost a jednoduchost i rychlost montáže. Na základě těchto principů vznikl katalog materiálů jako přehled prvků vhodných pro různé varianty tohoto typu projektu.

katalog



Svýcarský způsob financování bytových družstev (tzv. Wohnbaugenossenschaften)

Tento způsob financování jsme se rozhodli převzít, jelikož se v rámci modelů komunitního bydlení jeví jako nejlogičtější a dlouhodobě udržitelný. Patří mezi nejspolehlivější formy financování, a to hned z několika důvodů:

- družstvo má více zdrojů financování a není vázáno pouze na jeden typ příjmu,
- základním zdrojem je fond, do něhož při vstupu každý člen družstva vloží předem dohodnutou částku.

Potřebnou finanční strukturu tvoří:

20 % vstupní kapitál (následně splácený z měsíčního nájemného),

60 % bankovní hypotéka,

20 % prostředky z veřejných fondů, dotací nebo grantů.

Jedním z hlavních přínosů a důvodů popularity družstevního bydlení je skutečnost, že v rámci měsíčních plateb nevzniká žádný zisk – výše nájemného odpovídá pouze skutečným nákladům. Každý člen družstva je zároveň rovnocenně zapojen do rozhodovacích procesů a mezi jednotlivými členy nevzniká hierarchické uspořádání.

finance

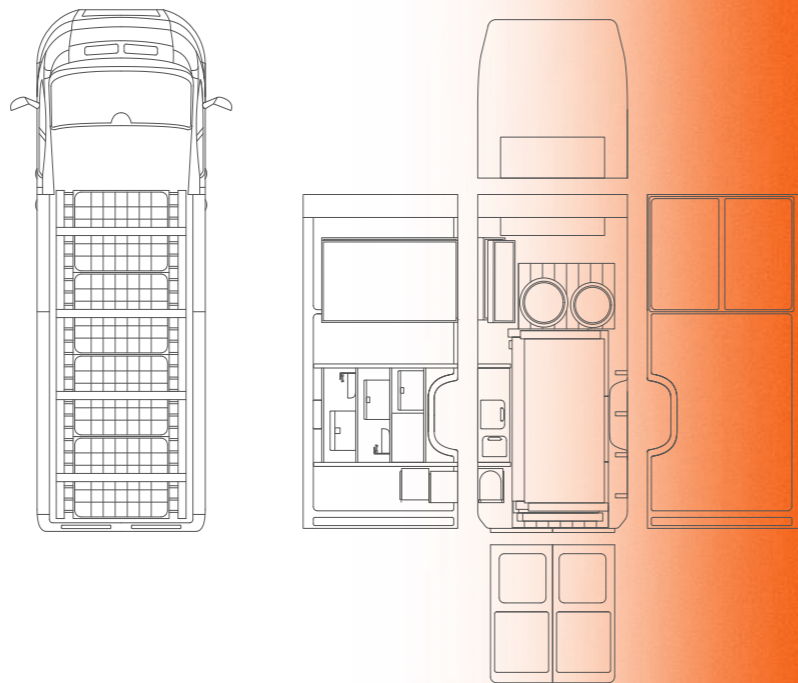
výstavba

Výstavba probíhá svépomocí za přímého zapojení komunity, která bude stavbu užívat. Do realizace vstupují odborníci a řemeslníci ze sponzorských spoluprací, kteří zajišťují technické vedení a kontrolu stavby. Role architekta je zde spíše manažerská a zahrnuje přípravu, vedení procesu výstavby i následnou přítomnost během života stavby. Zároveň plní funkci mediátora mezi komunitou a jejími potřebami. Do výstavby je možné se zapojit i formou otevřených workshopů sloužících jako edukační platforma. Stavba se spolu se životem uživatelů průběžně mění, stejně jako se mění jejich potřeby. Proces je živý, nikdy nekončící a probíhá po celou dobu existence stavby.

mobilní základna

Mobilní základna
Koncepte mobilní základny vychází z potřeby dočasněho útočiště v průběhu výstavby. Základna dodržuje principy off-grid navrhování a lze ji tak využívat na všech pozemcích určených pro výstavbu, nehledě na podmínky. Srdcem celého systému je dodávka, která slouží nejen k dopravě materiálu na stavbu, ale také jako dočasné technické jádro celé základny. Poskytuje elektrickou energii nutnou k provozu nářadí potřebného pro stavbu a hygienické zázemí pro pracující tým. Místo k přespání pak zajišťuje skupina stanů.

PŘEVOZ



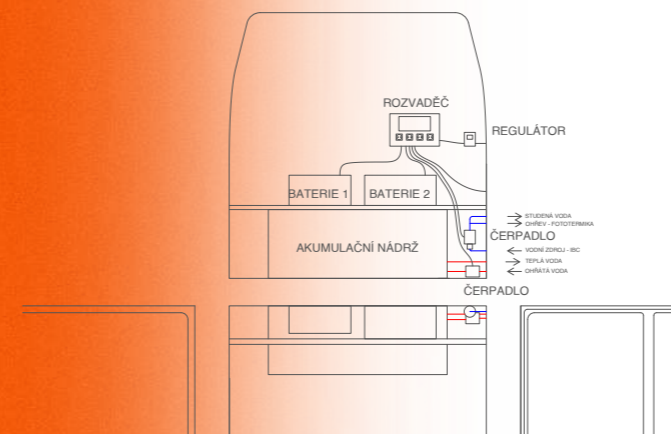
energetický koncept

Celý systém je napájen solární energií. Solární panely se umístí v blízkosti dodávky a energie, kterou vyprodují, je svedena skrze regulátor do baterií. Z baterií jsou vedeny dva obvody. První obvod zajišťuje osvětlení, napájení nástrojů a spotřebičů, zatímco obvod druhý zajišťuje ohřev teplé vody a chod čerpadel nezbytných pro provoz hygienického zázemí.

hygienické zázemí

Součástí hygienického zázemí jsou dvě funkční sprchy, dvě umyvadla a separační kompostovací toalety. Čistá voda bude dovážena v IBC kontejnerech. Pro dvoudenní provoz pro patnáctičlenný tým je možné uvažovat 2 x 1000 l IBC jako dostatečný vodní zdroj. Voda je následně vedena přes filtr pevných částic do elektrického čerpadla, ve fototermických panelech dojde k jejímu ohřátí a teplá voda se shromažďuje v akumulačním zásobníku. Spirála tohoto bojleru může sloužit nejen k případnému dohřevu, ale také jako možnost přeměny a zpracování přebytečné energie z fotovoltaiky. Čistá teplá voda z akumulátoru a studená voda z IBC je pak vedena přímo do tří sprch a dvou umyvadel. Odpadní voda je poté svedena vpustí do filtračního boxu a jímky s ponorným kalovým čerpadlem. Voda je po filtraci svedena do dvou IBC zásobníků, které šedou vodu uskladní do jejího odvozu, nebo jejího případného využití na stavbě. Sprchy i toalety budou uvnitř samostatných stanů pro zajištění soukromí a zabránění míchání užitkové vody s vodou dešťovou, která by mohla systém narušit, nebo zapříčinit přetečení sběrných nádob.

TECHNICKÉ ZÁZEMÍ

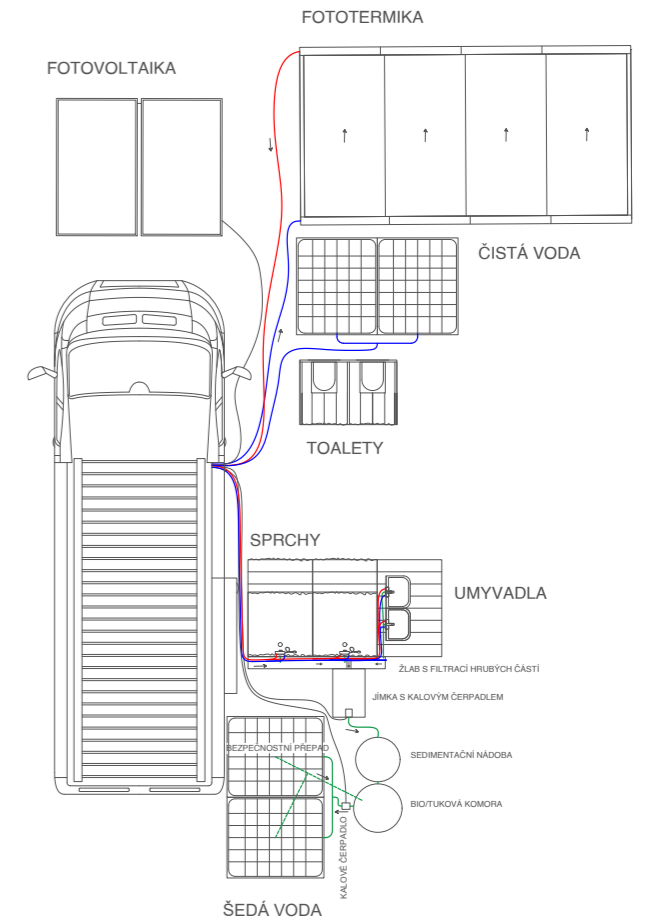


dispozice

Veškeré technické zázemí je situováno do vnitřního prostoru dodávky. Je tak připraveno k okamžitému užívání a předejde se tak složitému zapojování na místě a případným chybám, které by tím mohly vzniknout. Zároveň je tím zajištěna ochrana před nepříznivými podmínkami a vystavení přímému slunci. Solární panely a IBC s čistou vodou je možné umístit v bezprostřední blízkosti dodávky. Sprchy budou v odvětraném stanu, aby se zapříčinilo shromažďování páry a vzniku plísní. Toalety, kalové čerpadlo a IBC s šedou vodou je lepší situovat o něco dále z důvodu zápachu.

reuse

Po dokončení stavby, nebo jejího uvedení do podoby, ve které se stane obyvatelnou, je možné celý systém naložit a převést na nový pozemek. Tato mobilní základna se tak stane počátečním bodem všech projektů komunitního bydlení a poskytne důstojné podmínky i v průběhu výstavby.



off-grid sítě

Jaké jsou alternativy, když jsou vedení inženýrských sítí daleko nebo se na ně nemůžeme připojit?

Na splnění základních potřeb člověka je třeba mít vyřešeno:

- elektřinu
- vodu
- vytápění
- kanalizaci / alternativy

elektřina

Pro malé stavby, které není možné napojit na veřejnou elektrickou síť je nejlepším zdrojem elektřiny solární energie.

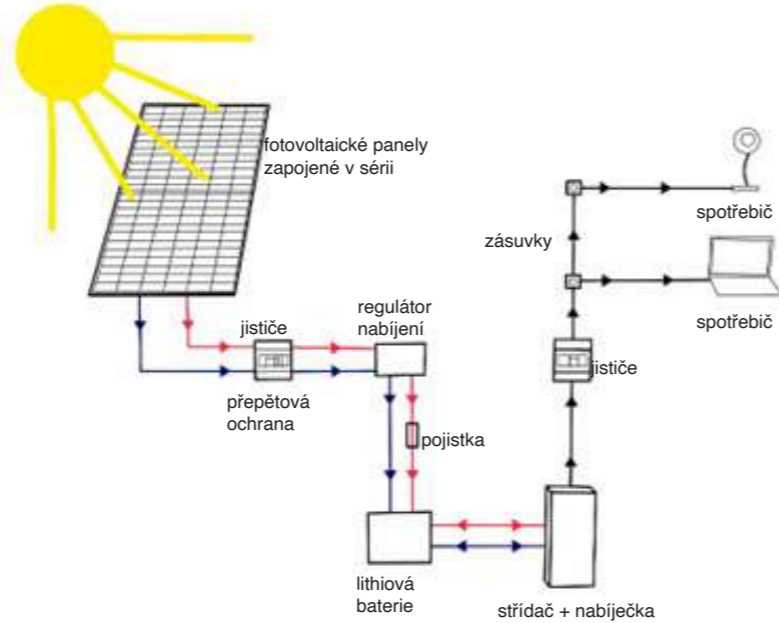
Kdyby byla možnost napojit se na veřejnou elektrickou síť a nainstalovat více solárních panelů, mohli bychom ukládat přebytky do virtuální baterie pro pozdější využití, nebo prodávat elektřinu zpět do sítě. Lze také zařídit tzv. smlouvu o sdílení, kdy se přebytky energie sdílí se sousedními objekty. Jednalo by se tak o přidanou hodnotu komunitního bydlení pro stávající komunitu v oblasti.

Jinými zdroji energie mohou být také generátory elektřiny, které však dlouhodobě spotřebují velké množství paliva, jsou proto více vhodné pro budovy, ve kterých se nebydlí nastálo, například víkendové chaty.

Výpočet měsíční spotřeby energie:
základní spotřeba - 57,3 kWh
spotřeba elektřiny na 1 budovu - 9,2 kWh
spotřeba elektřiny na 1 osobu - 23 kWh

$57,3 + 9,2 * \text{počet budov} + 23 * \text{počet osob}$
= celková spotřeba elektřiny na komunitu = Z

Výpočet roční spotřeby elektřiny:
 $Z * 12 = \text{rok}$



Výpočet počtu panelů:
 $\text{rok} / (\text{výkon panelu} * 0,8) \dots$ zaokrouhlíme nahoru

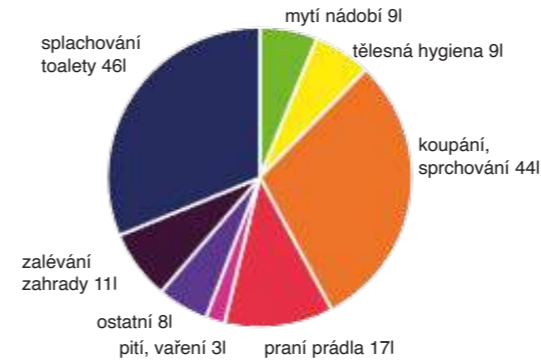
Odhad měsíční spotřeby elektřiny:

Osvětlení (LED):	
pokoje -	3,6 kWh
tech. míst. 1x-	1,2 kWh
společné prostory -	12 kWh
Notebooky:	5,4 kWh
Telefony:	1 kWh
Lednice s mrazákem 2x:	33,3 kWh
Trouba:	8 kWh
Vařič:	3 kWh
Pračka:	2 kWh
Čerpadlo 1x:	8 kWh
Router:	7 kWh
Rezerva:	5 kWh

Jeden panel by měl mít výkon 350-450 Wp. Panely s výkonem 450 Wp bývají dražší, ale jsou výhodnější v poměru cena/výkon.

voda

V lokalitách, které to dovolují se lze napojit na vodovodní řád, nebo stávající studnu. V případě, že tato možnost není, nabízí se rozdílné off-grid varianty. Z celkové spotřeby vody v domácnosti je pitná voda nutná jenom na mytí nádobí, vaření a pití. Na sprchování, praní prádla a jinou tělesnou hygienu je možné využít i filtrovanou dešťovou vodu.



Dešťová voda je akumulována a filtrována pomocí mechanických a nano filtrů pro její vyčištění a budoucí konzumaci. Doporučuje se odebrat vzorky přečištěné dešťové vody pro provedení mikrobiologického rozboru, který stanoví kvalitu vody a vyloučí zdravotní rizika.

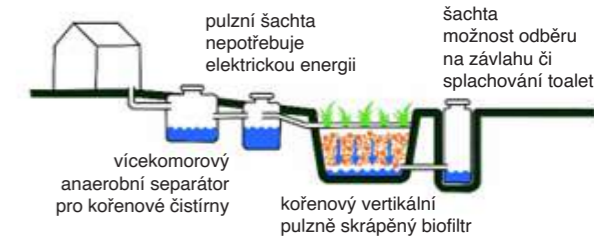
V krajních případech, kdy není možnost napojení na vodovodní řád, ani bezpečné filtrování dešťové vody lze zvážit pronájem cisterny s pitnou vodou.

Ohřev vody (vytápění)

Pro ohřev vody na sprchování je možné použít solární termický systém. Ten se skládá z kolektorů, které zachycují paprsky slunečního svitu, z absorbéru, solárního okruhu a solární kapaliny nebo média. Když paprsky dopadají na kolektory, přeměňuje se tato energie v absorbéru na teplo. Ta je nejprve čerpána do akumulačního zásobníku nebo zásobníku teplé vody a odtud je prostřednictvím okruhu distribuována do domácnosti k ohřevu teplé vody a k rozvodu do otopných těles. Teplo se nejprve dopravuje do příslušného zásobníku pomocí solárního média. Ze zásobníku TV se pak teplo podle potřeby dostává ve formě teplé vody do odběrných míst, jako jsou vodovodní kohoutky, sprcha nebo otopná tělesa.

Čištění odpadních vod

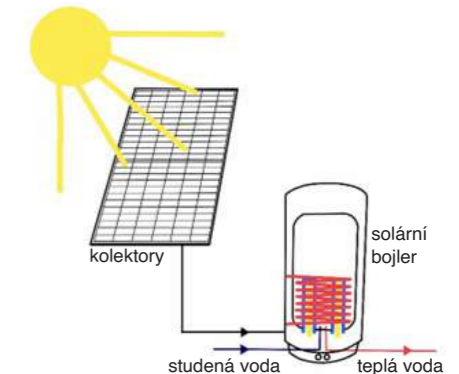
Jedna z možností čištění odpadních vod je filtrace pomocí kořenové čističky. Následně se pročištěná voda skladuje v akumulační nádrži a využívá na závlivku zahrady. Vzhledem k povaze tohoto typu bydlení bude objem odpadních vod na jednu osobu menší, než běžná produkce, např. v rodinném domě.



To ovšem přináší nutnost výkopů, kterým by bylo ideální se zcela vyhnout.

Alternativním řešením by bylo vícestupňové čištění a svádění vod do IBS kontejneru. První filtr na hrubé nečistoty je možno umístit přímo ve sprchovém žlabu. Voda se svádí pomocí gravitace do plastové jímky stojící na terénu pod sprchami, z té bude přečerpávána do druhého kola filtrování tvořeného dvěma sudy. Přefiltrovaná šedá voda je vedena do IBC kontejneru a dále využívána na závlahu.

funkční schéma ohřevu TÚV:



alternativní toalety

Toalety musí být řešeny alternativně aby se eliminovaly náklady na zřízení kanalizační přípojky.

Chemické WC

Použití: na cestách v karavanech, obytných přívěsech, chatách, chalupách a na stavbách, kde není přístup k septiku nebo kanalizaci.

Tento typ WC používá rozkladovou chemii k rozkladu odpadu, což umožňuje, aby byl odpad biologicky snadno odbouratelný.

Má dvě části.

Horní část – klasická toaleta se splachováním + nádrž na vodu.

Spodní část – sběrná nádoba na odpad a vodu. V této nádobě dochází k rozkladu nečistot a eliminaci zápachu s pomocí rozkladové chemie.

Vyprázdňování do septiku, kanalizace, nebo do určených míst v kempech.

Dva typy chemických WC – vestavné a přenosné. WC vyjde na 2000 korun

Spalovací toalety

Veškeré lidské výkaly se pomocí vysokých teplot spálí na popel.

Výhodou je, že nemusíte řešit, kam vylít plnou kazetu a v zimě odpadnou potíže se zamrzáním.

Plyny ze spalování odvádí komínek ven z prostoru a případný zápach redukuje katalyzátor. Odpadní nádobka vydrží 70 použití toalety, než je potřeba ji vysypat. Popel můžete vysypat do běžného komunálního odpadu nebo ho využít na kompost.

Pro provoz této toalety je potřeba přívod 12 V, přívod plynu, sáčky na exkrementy, vstup spalovacího vzduchu a komínek pro výfukové plyny. WC vyjde na 100 tisíc korun.

Německá ToniToi

ToniToi má dvě nádoby. Jednu na pevnou část a jednu na moč. Její nádrže se vyjímají mimo obytný prostor, jsou hygienické a snadno se čistí. Toaleta šetří vodu, není třeba chemických přísad a odpadnou náklady na likvidaci odpadu. K provozu je potřeba stelivo. Nádržka na moč není příliš velká, a tak je nutné ji častěji vyprazdňovat. Cena je v tomto případě kolem 18 tisíc korun.

Kompostovací toaleta (separační)

Tuhá a tekutá složka se separuje a nemísí se.

Nepotřebujete k nim vodu ani žádnou chemii, jsou ekologické, jejich likvidace je velmi snadná a sběrné nádoby se z ní snadno vyjímají. Cena je kolem 6 tisíc korun.

Oddělení tekutého a tuhého odpadu minimalizuje zápach a zajistí snadnou manipulaci.

Tuhý odpad lze bezpečně kompostovat a využít jako přírodní hnojivo na okrasné rostliny (nehnojit konzumní rostliny).

Zavařovací toaleta

Zavařovací technologie se obejde bez vody i chemie. Odpad po použití toalety zavaří do plastového sáčku. Sáčky se pak shromažďují v odpadní schránce. Následně se vyberou a mohou se vyhodit do běžného odpadu. Odpadnou tak starosti s WC chemií i s hledáním míst na vylévání toalety. K používání jsou potřebné absorpční sáčky a zavařovací fólie. Jednou za čas je třeba vyměnit i teflonový pásek. Otázkou je, zda je dobrým řešením využívat místo chemie zrovna plastové sáčky a zatěžovat tak životní prostředí dalšími plasty.

uŽITÍ komunitou

Místo má potenciál stát se přínosným prvkem svého okolí. Ze zanedbaného území může vzniknout prosperující prostředí, které přispěje ke zlepšení kvality života v lokalitě. Pozemek by byl chytře využíván a získal by tak na estetické i sociální hodnotě.

Do projektu by měla být zahrnuta komunitní část přístupná široké veřejnosti. Vznikne tím prostor pro setkávání, pořádání akcí a posilování sousedských i mezigeneračních vztahů. Nové využití do lokality přinese aktivitu, drobné služby i iniciativy podporující každodenní život místní komunity.

Zvýšená míra pohybu lidí by mohla pozitivně ovlivnit také místní podniky, a přispět tak ke zlepšení susedství i po ekonomické stránce. Navrhované řešení směřuje k celkovému oživení místa a jeho přirozenému začlenění do struktury a identity lokality.

a co dál?

rozklad

– vědomé rozebrání, předefinování, opětovné použití

Naším cílem je přiblížit se cirkulárnímu systému bydlení, ve kterém se materiál nevyhazuje, ale zůstává v oběhu. Stavba je navržena tak, aby její materiál mohl být po rozebrání znovu použitý na jiném místě nebo přetvořen dle potřeb nových obyvatel. Představuje otevřený systém, který se může měnit, reagovat a pokračova.

rozpad

– možnost úplného odstranění stavby

V krajním případě může stavba z místa zcela zmizet. Díky své dočasnosti a minimálním zásahům do podloží je možné ji rozebrat bez výrazné destrukce. Pozemek po odstranění stavby nezůstává jako zraněné místo, ale jako vyčištěný prostor, připravený pro další možné využití. Stavba si nepřivlastňuje území – pouze jím dočasně prochází.

jde to jinak

koncept

Alternativní a flexibilní formou architektury dokazujeme, že to jde i jinak. Rozhodli jsme se náš definovaný přístup aplikovat právě na studentské bydlení. Koncept projektu vychází z dlouhodobého problému nedostatku dostupného bydlení pro studenty. Koleje jsou přeplněné, v mnoha případech ani nedosahují požadované životní úrovně a bydlení v pronájmu je finančně náročné. Tímto se studenti stávají kořistí developerů, kteří se na tomto procesu přizívují.

Projekt studentského bydlení je schopné oživovat nevyužitě lokality, adaptovat se na sousedský život a vytvořit tak alternativní formu sdíleného života.

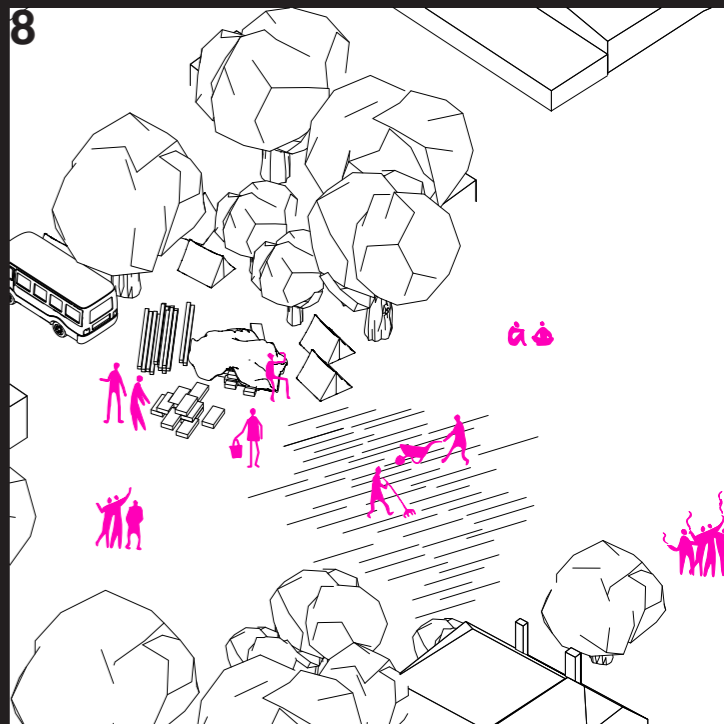
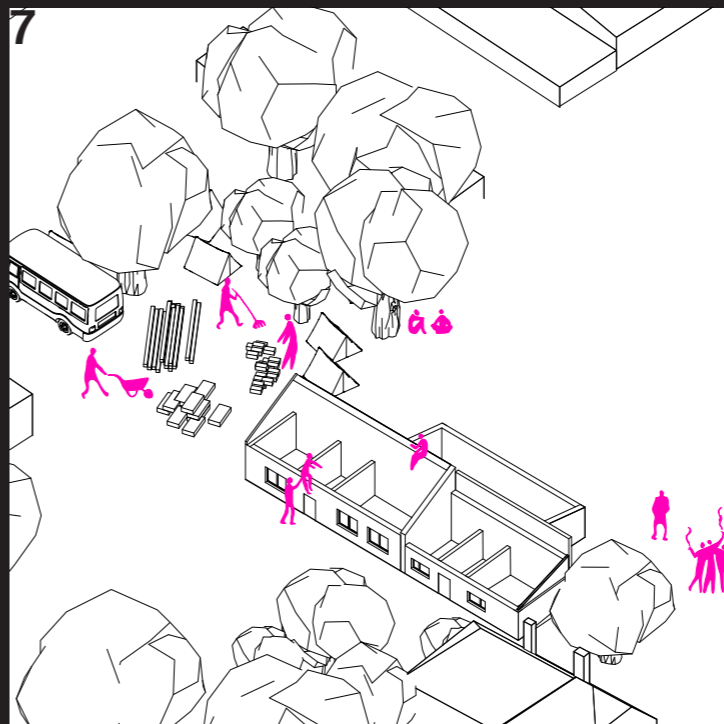
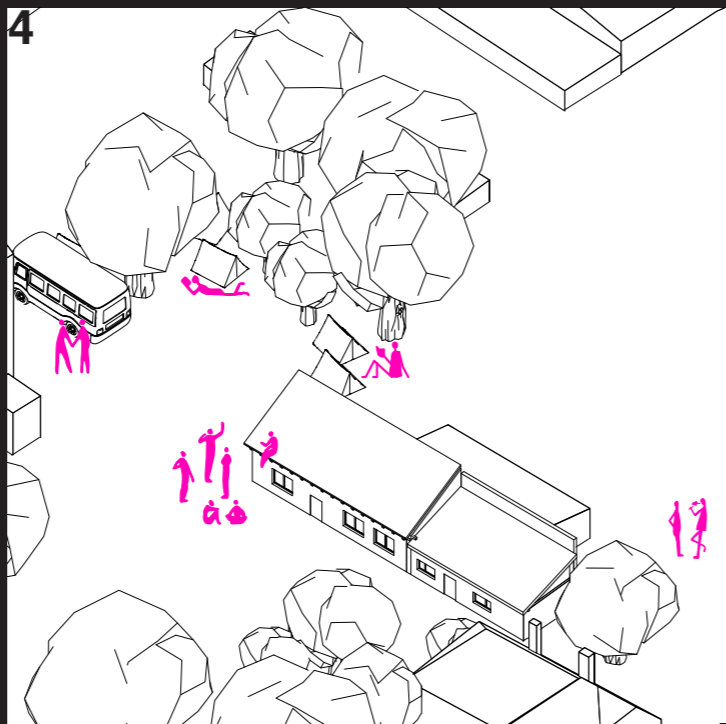
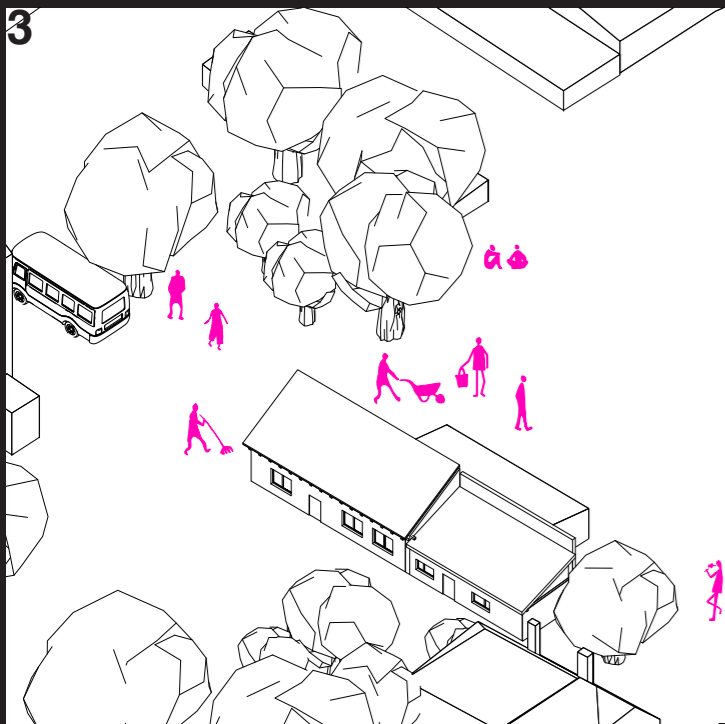
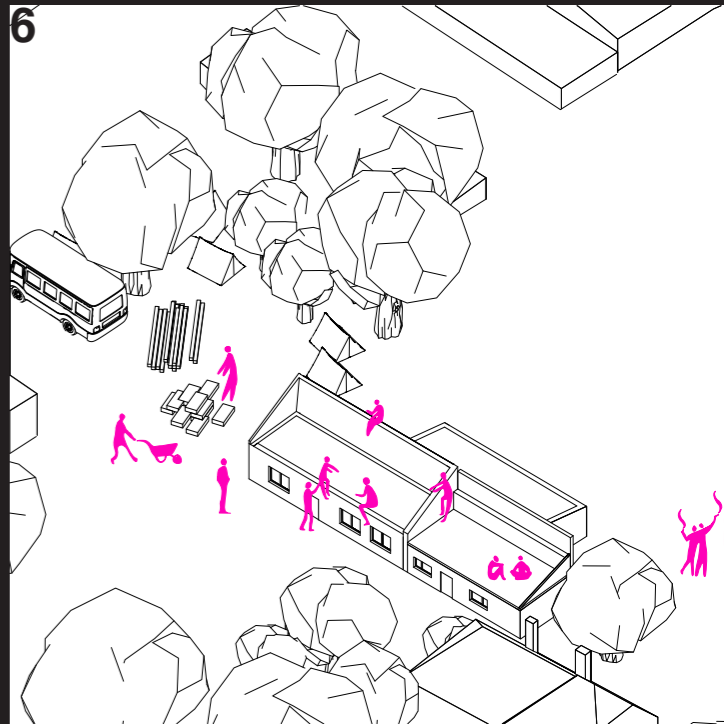
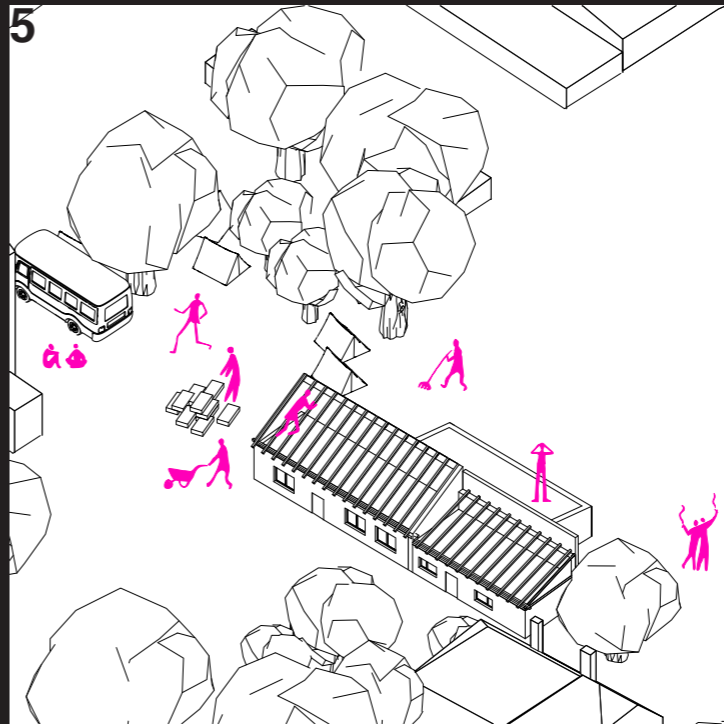
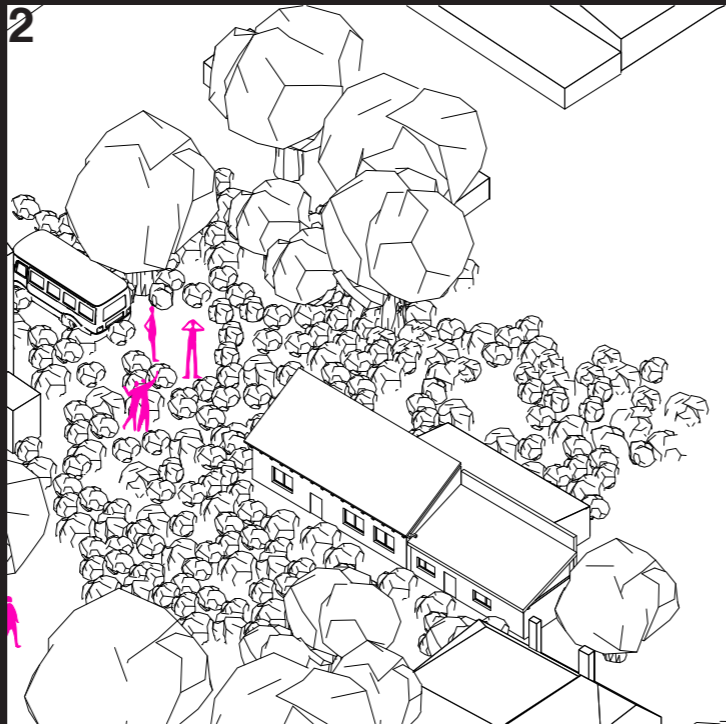
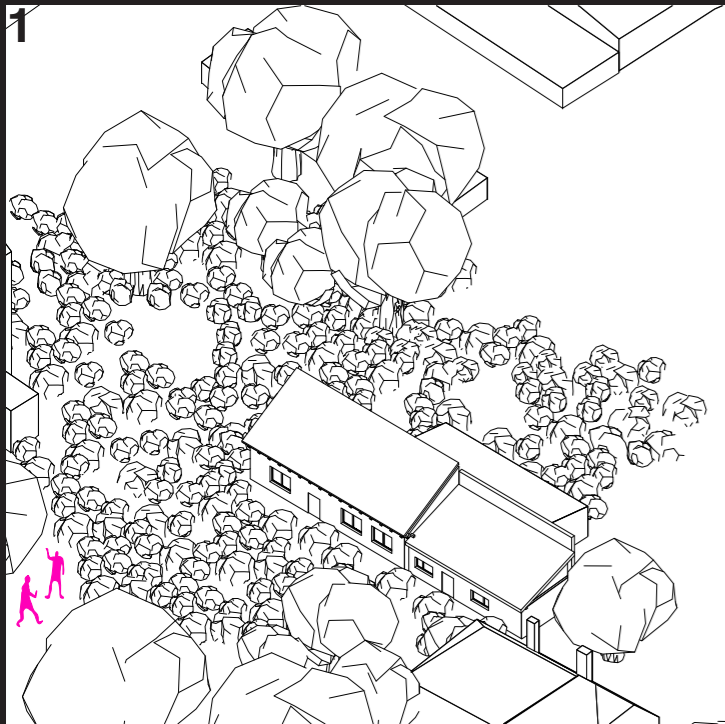
Návrh není pouze objektem k bydlení, ale také prostředkem pro vznik aktivní studentské komunity, která tímto způsobem reaguje na aktuální potřeby a problémy mladé generace

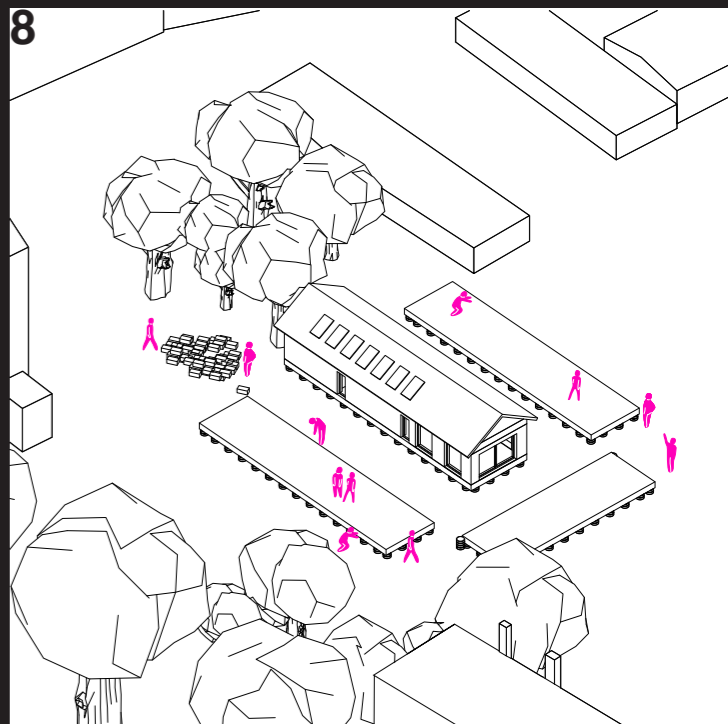
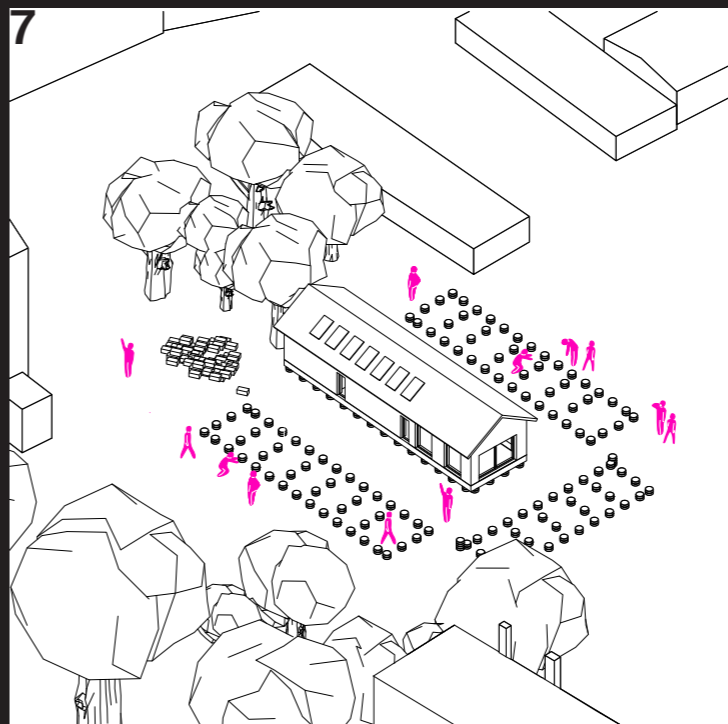
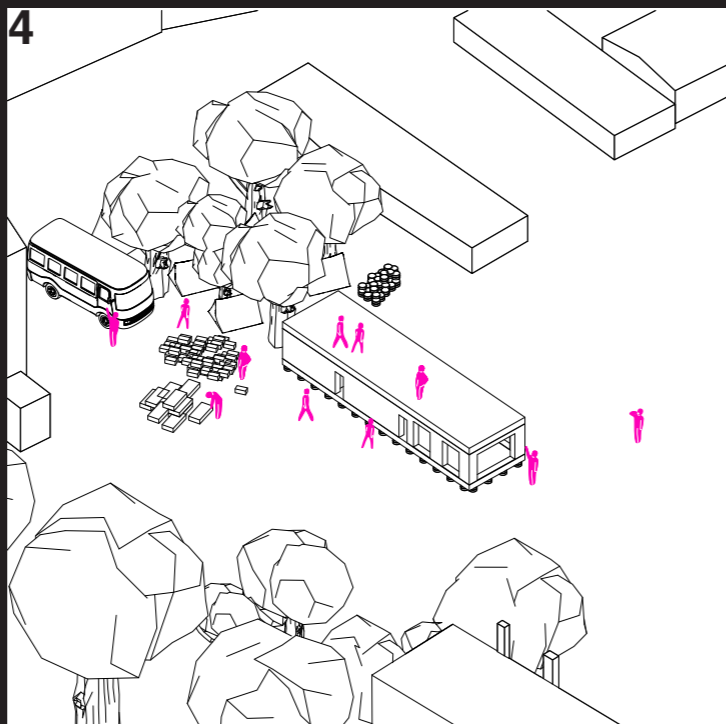
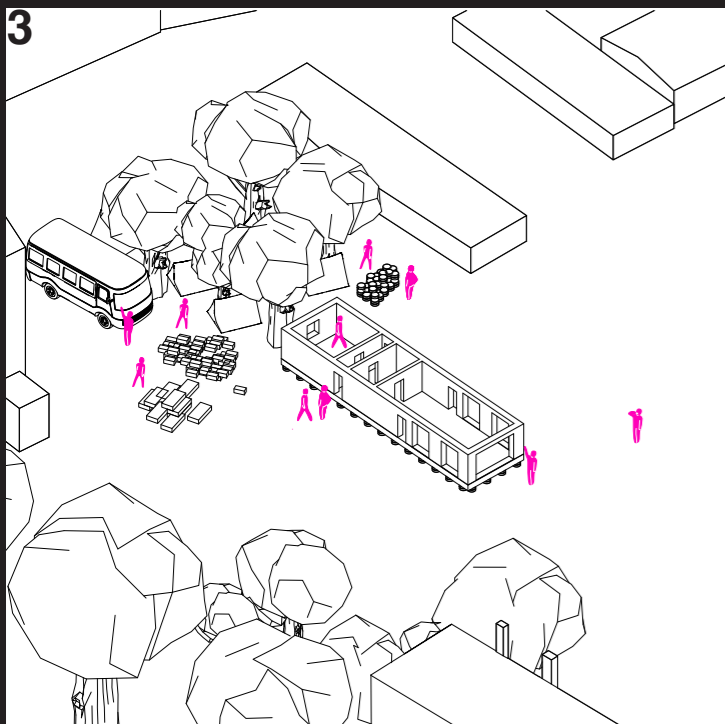
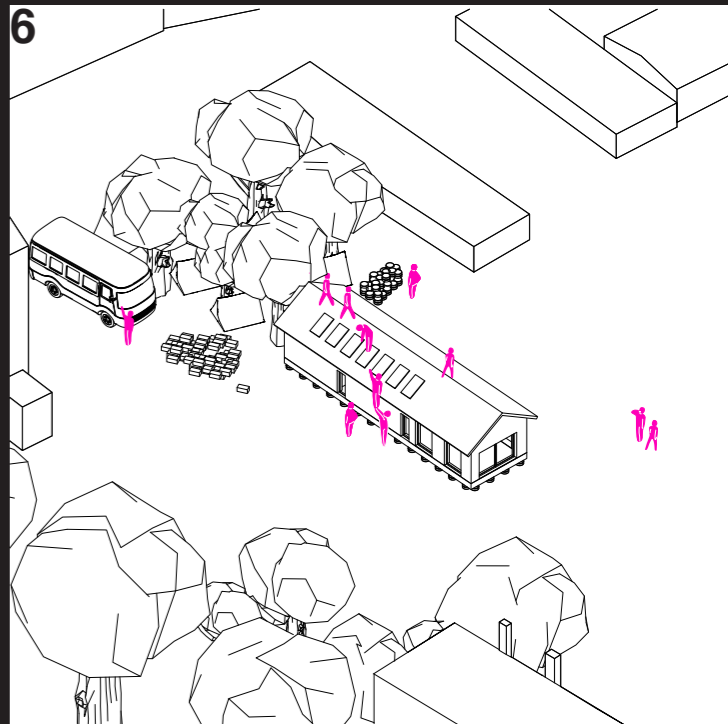
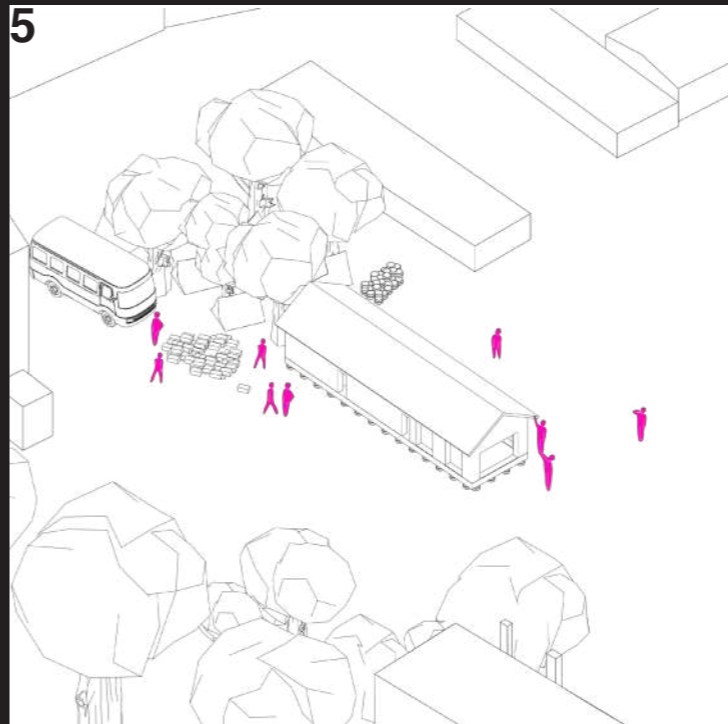
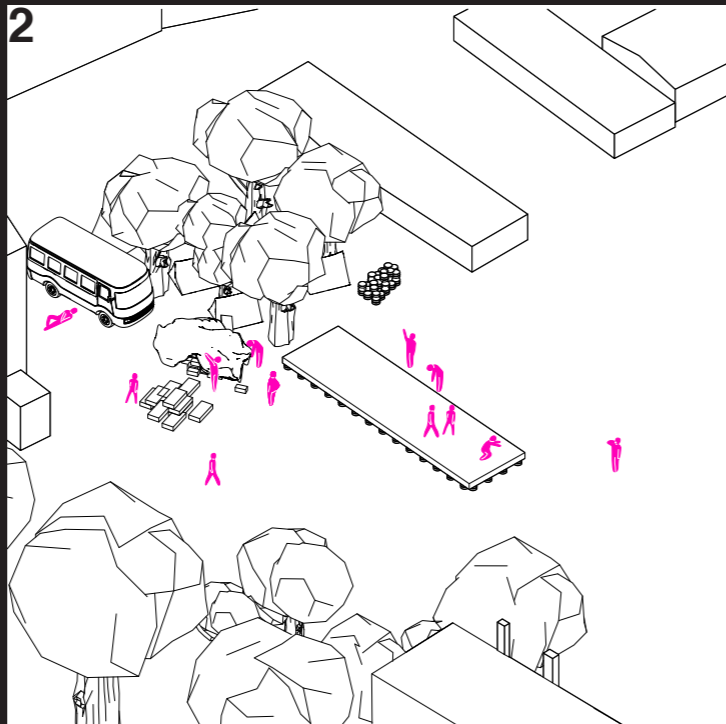
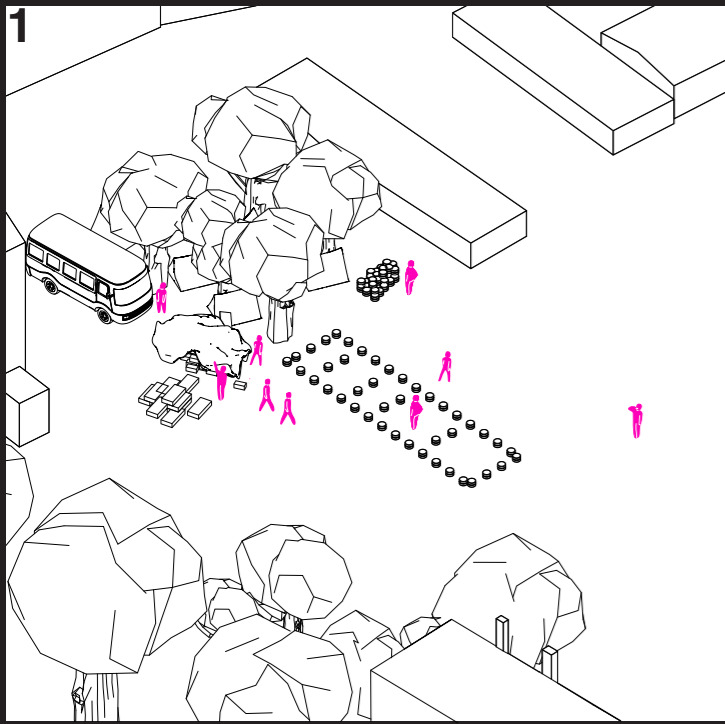
proces

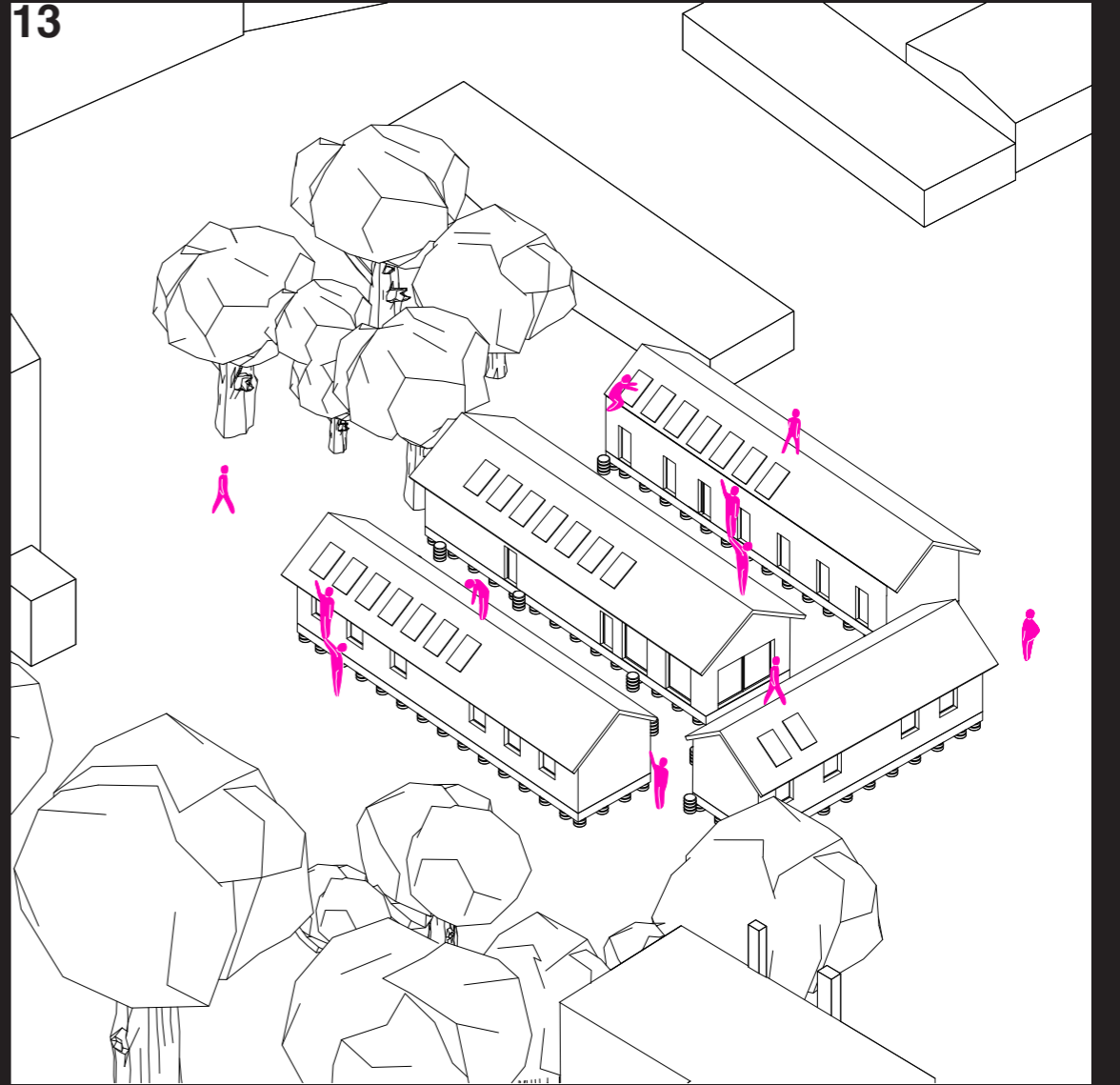
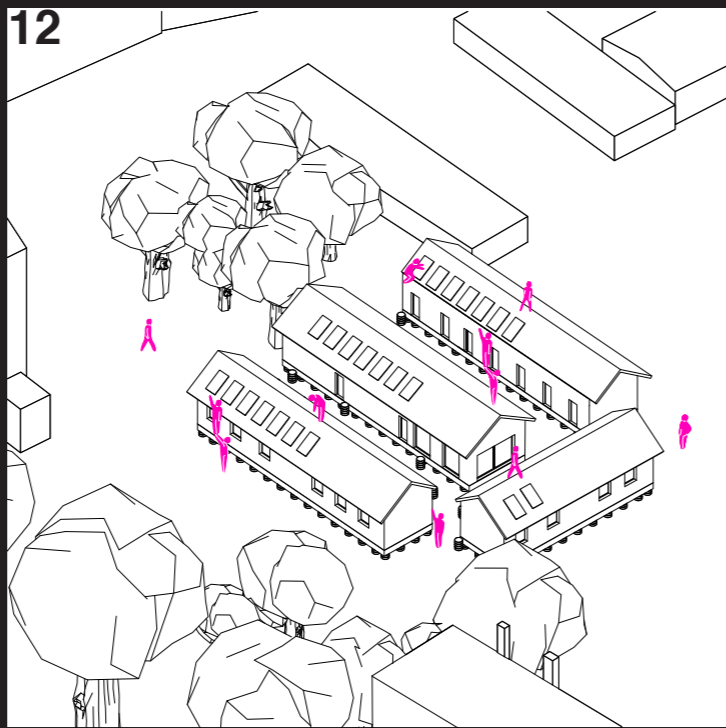
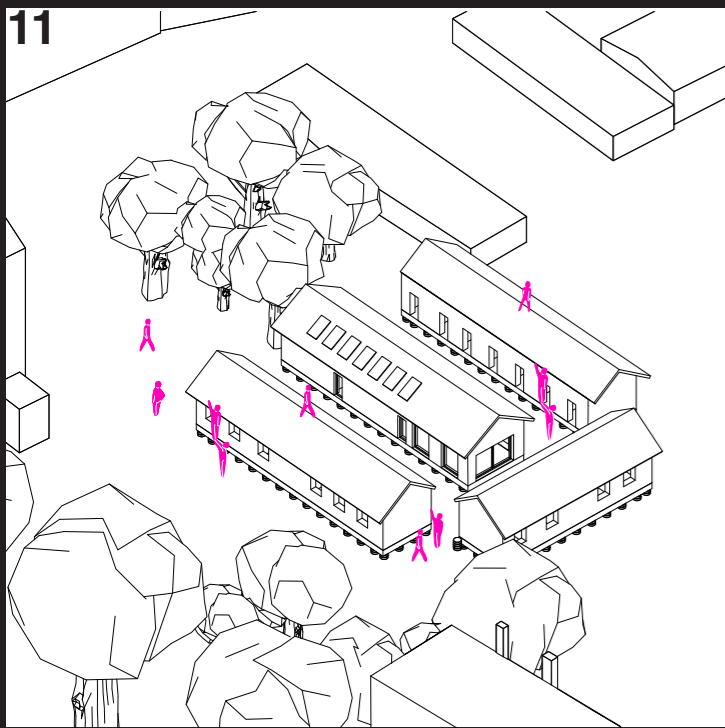
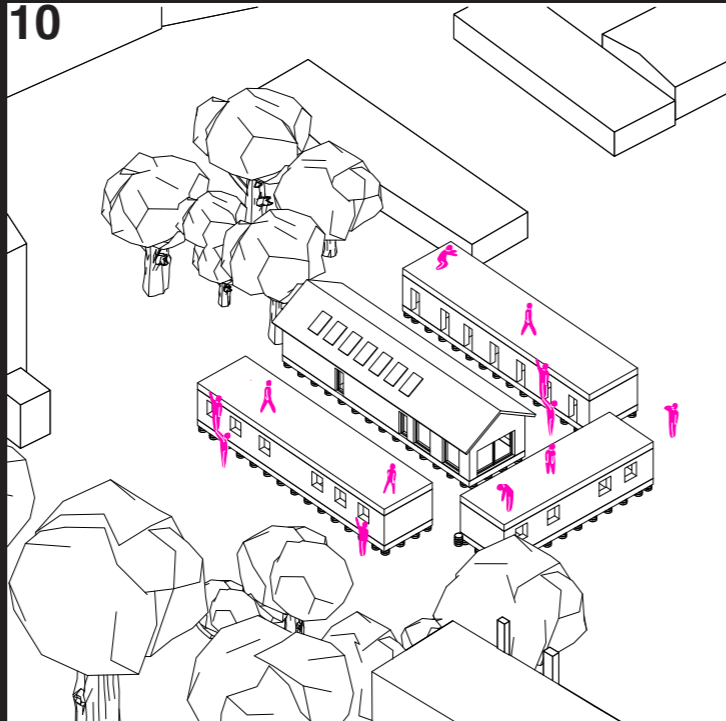
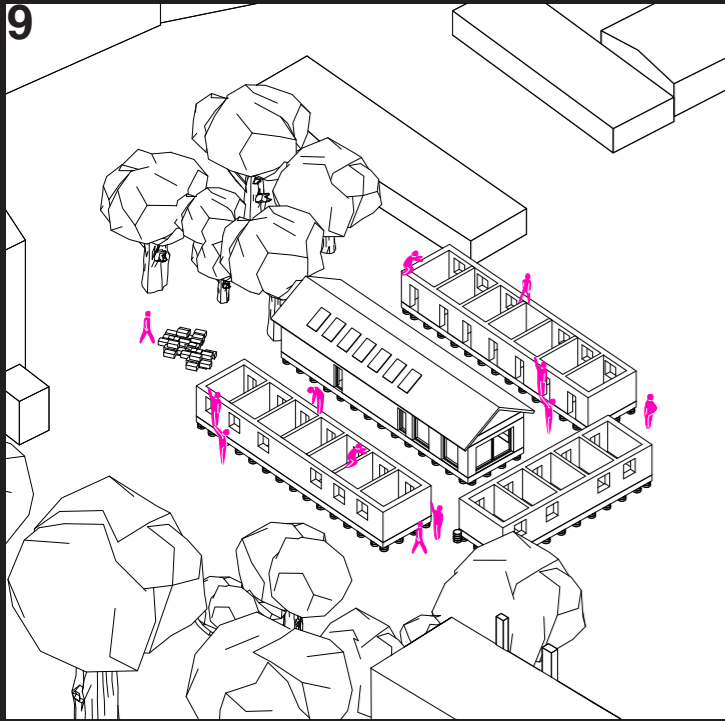
harmonogram

	DO 30. 7.	31. 7.	10. 8.	20. 8.	22. 8.	15. 8.	31. 8.	15. 9.	
0. FÁZE	█							█	
1. FÁZE		█						█	
2. FÁZE			█					█	
3. FÁZE					█			█	
4. FÁZE						█		█	→









analýza pozemku

Pro naši komunitní stavbu dočasného studentského bydlení jsme vybrali pozemek, který splňuje dvě klíčová kritéria: problematičnost využití a přímou blízkost Fakulty architektury. Poloha v dochozí vzdálenosti (cca 10 minut) byla jedním z hlavních funkčních požadavků, a zároveň jsme hledali parcelu, která by svůj potenciál teprve potřebovala aktivovat — tedy nevyužitě místo v rámci běžně fungující městské struktury.

Lokalita a kontext:

- vnitroblok bytových domů
- v okolí: škola a školka, sportoviště, fara, aréna, drobné podniky
- pozemek je obklopen každodenním městským životem, přesto je v současnosti nevyužitý

Vlastnictví:

- pozemky patří městu
- vnitrobloková poloha a komplikovaný přístup (úzká brána ~3 m) snižují zájem investorů
- přestože na sousedním pozemku probíhá výstavba, naše parcela nebyla do projektu zahrnuta

Stávající stav a limity:

- objekt rodinného domu v havarijním stavu
- konstrukce je degradovaná, využitelný je zejména materiál pro recyklaci
- místo je neformálně obýváno, což generuje hygienické a bezpečnostní problémy
- absence aktivního provozu negativně ovlivňuje okolní komunitu

Urbanistický potenciál:

- aktivace opomíjeného vnitrobloku
- stabilizace prostoru prostřednictvím pravidelného užívání
- zvýšení pocitu bezpečí v sousedství
- možnost propojení s okolní vybaveností

Přínos projektu:

Pro město:

- kultivace prostoru bez vysokých investic
- snížení rizik spojených se současným stavem
- příjem z nájmu městských parcel

Pro místní obyvatele:

- zvýšení bezpečnosti a čistoty
- aktivní využití vnitrobloku
- eliminace negativních jevů spojených s opuštěným objektem

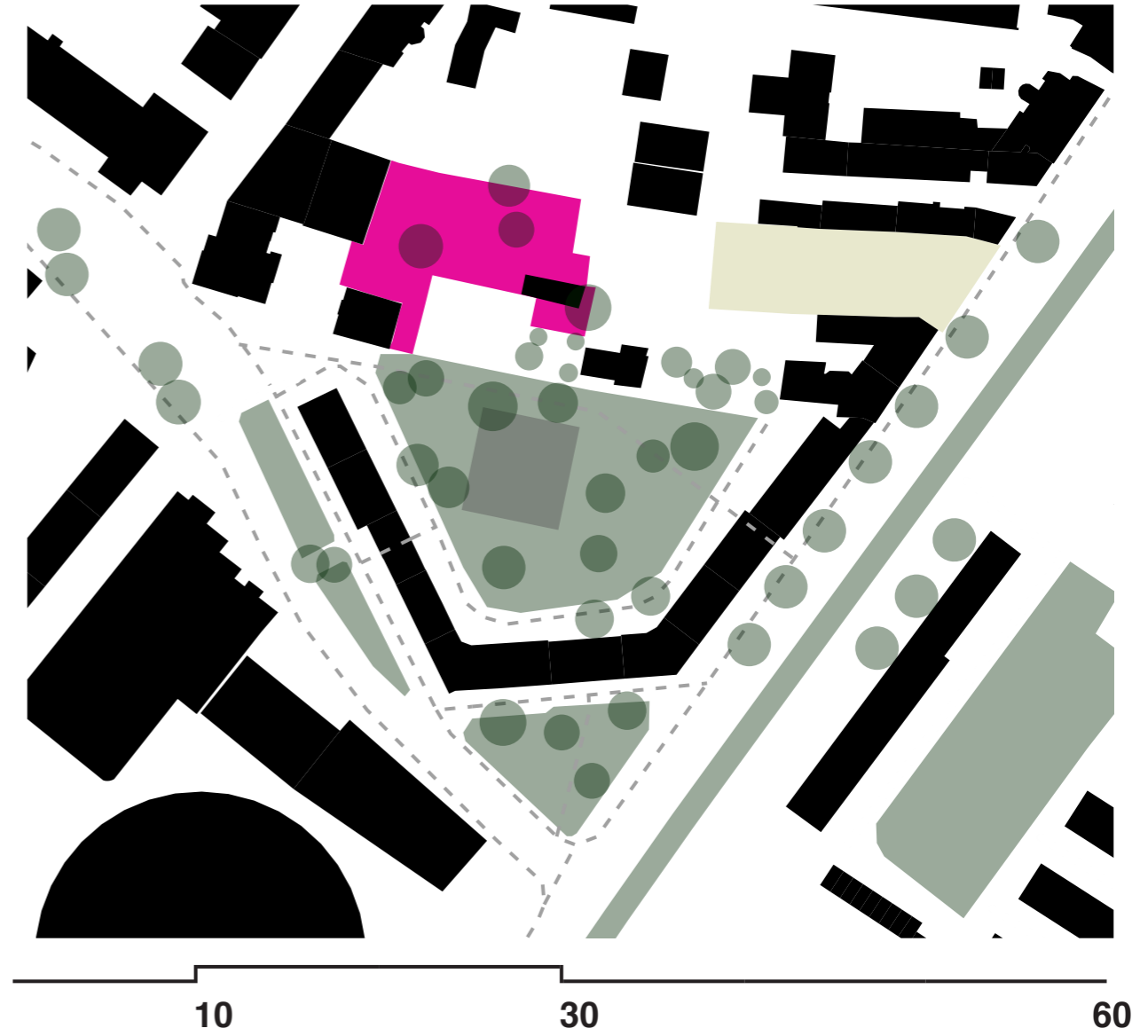
Pro komunitu studentů:

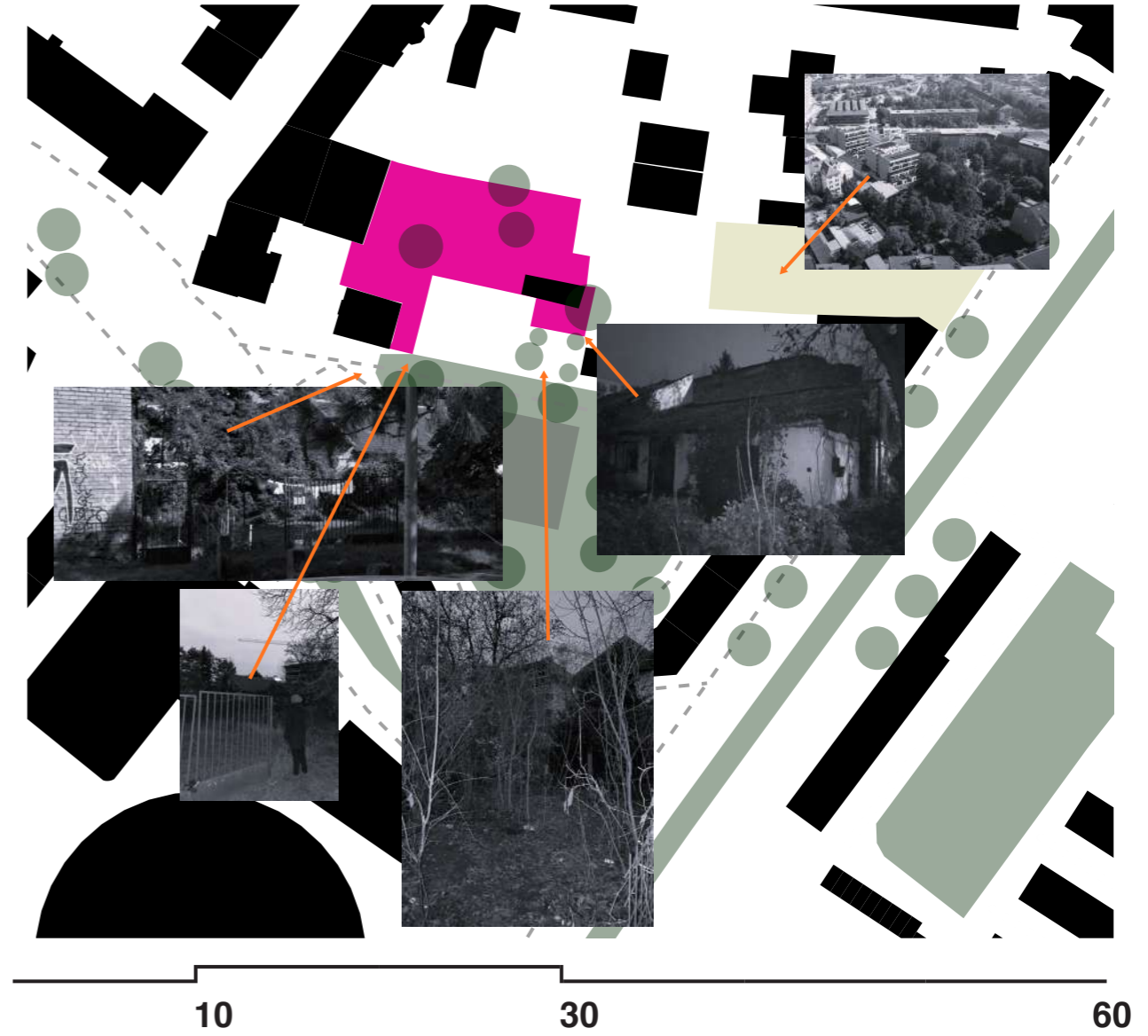
- dostupné bydlení v blízkosti školy
- prostor pro setkávání a spolupráci
- praktická zkušenost s transformací území a nízkonákladovými strategiemi
- ověření teoretických principů přímo v terénu

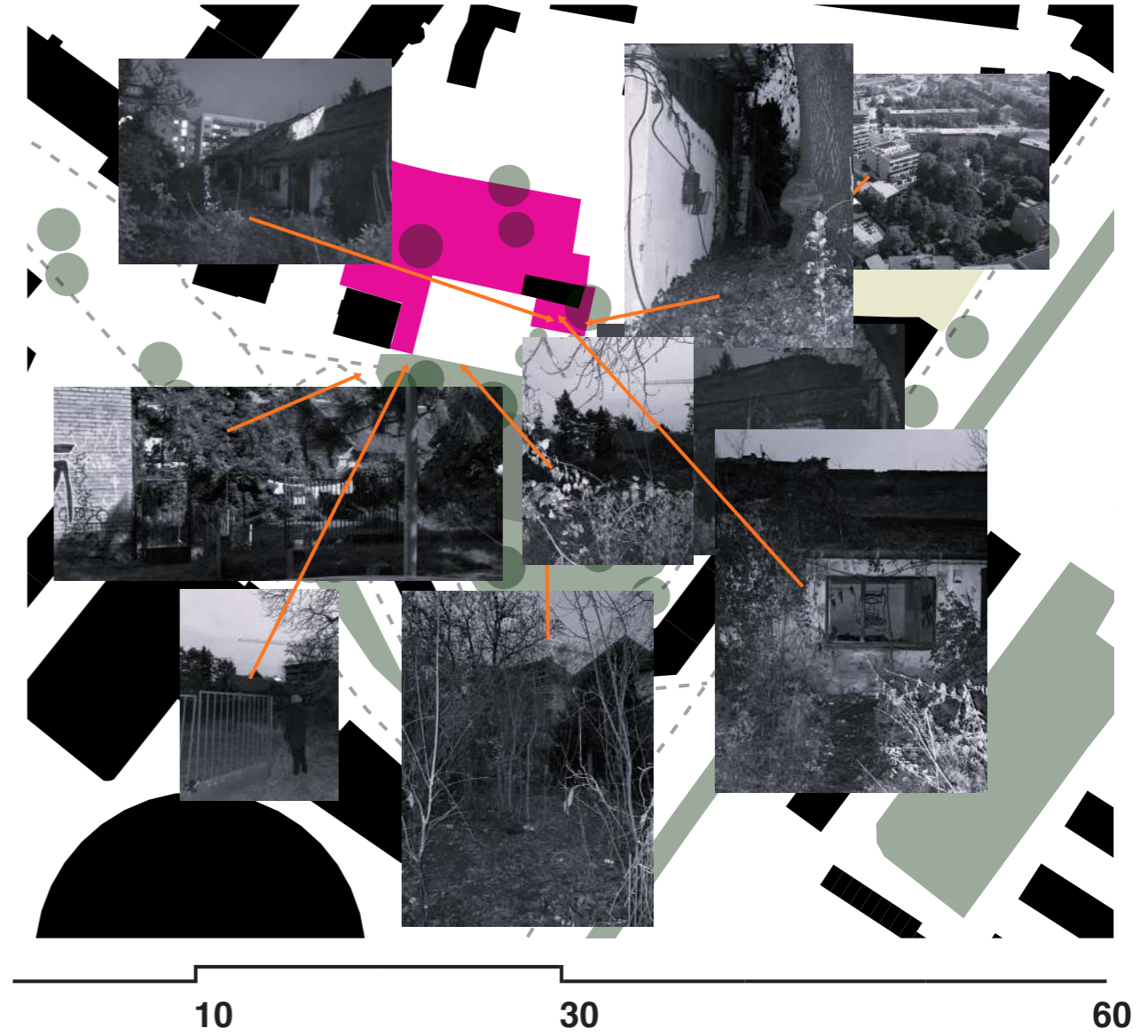


10 30 60 100 150

místo







docházkové vzdálenosti

- do 5 minut
- do 10 minut
- do 15 minut



materiály

Při výběru materiálů jsme dbali na funkčnost, efektivitu, jednoduchost montáže a šetrnost k životnímu prostředí. Prvky se snažíme často opakovat a pracovat tak, aby nám zbylo co nejméně odpadu. Pokud to je možné, materiál bereme z druhé ruky.

Co najdeme na pozemku:

Dřevěné trámy, sloupy a latě

Výplně, násypy

Hlínu

Cihly

základy

Pneumatiky vyplněné zhutněným násypem

- rovnoměrně rozkládají zatížení
- tlumí vibrace
- pneumatiky najdeme zdarma v servisech nebo sběrných dvorech
- výplň ze zeminy z terénních úprav, písku a šterku

Trámy KVH

- k vytvoření základového roštu
- vysoká tvarová stálost
- snadné zpracování
- hranoly 240/160 v podélném směru
- hranoly 160/120 v příčném směru
- lze je nahradit vaznými trámy z rozebírání krovu

podlaha

Cementotřísková deska

- vysoká pevnost a rozměrová stálost
- odolnost proti vlhkosti, hnilobě a ohni
- dobré tepelně-izolační a akustické vlastnosti
- můžeme na ně přímo stavět cihlové příčky
- po rozložení konstrukce je můžeme používat pro další projekty

Slaměné balíky

- velmi dobré tepelně izolační vlastnosti (λ 0,050 - 0,080 W/(m·K))
- nízká hmotnost
- difuzní otevřenost
- přírodní materiál
- při správném použití zvládá odolávat ohni a škůdcům
- koupíme ji přímo od farmářů
- lze ji znovu využít po rozebrání konstrukce

OSB deska 18 mm

- vysoká pevnost a tuhost
- dobrá únosnost
- rozměrová stálost
- snadná manipulace
- méně odolná vůči dlouhodobé vlhkosti
- vytváří modul jednotlivých pokojů

terasa

Sloupky

- tvořeny sbíjenými prkny 250/30 pro zajištění větší stability za použití stále stejného dřevěného prvku (pro sešroubování použity odřezky z téhož prkna)

Terasová prkna z prken 250/30mm

- lehké
- snadná montáž
- opakující se materiál

Latě 30/30 nebo 60/60

- odřezky slouží jako spojovací prvky dřevěných konstrukcí

stěny

OSB deska 18 mm

- zajišťuje zavětrování konstrukce
- může (a nemusí) se na ni instalovat povrchová úprava
- slouží jako parobrzdá - vnitřní vrstva musí mít větší difuzní odpor, než ta vnější (hlína)

Sloupky/prkna

- tvoří dřevěný rám - stužující a nosná funkce
- do rámu vkládáme balíky slámy, které roztáhnou jednotlivá prkna a výztuží je

Latě 30/30 mm

- přichycují slámovou výplň
- vytvářejí rošt pro montáž dalších konstrukčních a instalačních prvků

Slaměné balíky.

- částečně nosné
- zavětrovávají sloupky
- kladou se v tl. 450 mm po 600 mm (případně po 350 mm tak abychom vytvořili dostatečný otvor ve zdi pro dveře

Hliněná omítka

- funguje skvěle se slámou - pomáhá s regulací vlhkosti, zvýšením tepelné akumulace, protipožární ochranou a ochranou proti škůdcům.
- před deštěm ji chráníme velkým přesahem střechy

příčky

Cihly plné pálené

- ukládáme na kant
- vysoká pevnost v tlaku
- dobrá tepelná akumulace

Štěrkopískový násyp

- jako akustická izolace

strop

Prkna 250/30 mm

- nosná konstrukce stropu
- přenášejí zatížení, ztužují stropní rovinu
- podklad pro další stropní konstrukce
- malá tloušťka - nezvyšují hmotnost konstrukce

OSB deska 18 mm

- vytvoří souvislou pevnou plochu pro uložení slaměných balíků
- kotvíme jako stropní podhled zespoda prken

Slaměné balíky

- v tloušťce 600 mm zajišťují dostatečnou izolaci stropní konstrukce

střecha

Krokve z prken 250/30 mm

- hlavní nosný prvek, zatížení přenáší do nosných stěn
- vysoká pevnost a pružnost
- jednoduchá montáž
- celý krov zavětrován pomocí rozpěr mezi jednotlivými krokvemi z téže prken

Latě 60/60

- tvoří podklad pro uložení střešní krytiny

Sklolaminát

- vysoká pevnost
- nízká hmotnost
- hydrofobní
- nekoroduje
- dlouhá životnost
- tvarová stálost
- při rozkladu stavby se dá odmontovat a dále využít
- lze nahradit i jinou střešní krytinou - z toho důvodu sklon střechy navržen na 25°

mokrý provoz

Do zdí koupelny, stejně jako v příčkách, využijeme cihly z původního domu. Hliněná omítka a sláma zůstanou, ovšem místo osb desek použijeme kvůli ochraně izolace před vlhkostí právě cihly, které ještě natřeme voděodolným nátěrem. V místech sprch cihly obložíme zbylými plechy nebo sklolaminátem ze střešní krytiny.

V podlaze nahradíme pouze osb desku cementotřískovou deskou.

stěny

Cihly

- snáší vlhkost, ale musí být opatřeny hydroizolačním nátěrem
- připevníme je ke slámě kotvami z ocelové pásoviny

Sklolaminát

- pouze v místech, kam přímo dopadne voda

podlaha

Cementotřísková deska

- odolná vůči vlhkosti

stropní podhled

Sklolaminát

- lehký
- 100% odolný vůči vodě

okna a dveře

budeme shánět podle rozměrů otvorů v konstrukci kupovat z druhé ruky, případně z obchodů se stavebninami. Rozměry výplní otvorů se odvíjí od modulů danými balíky slámy.

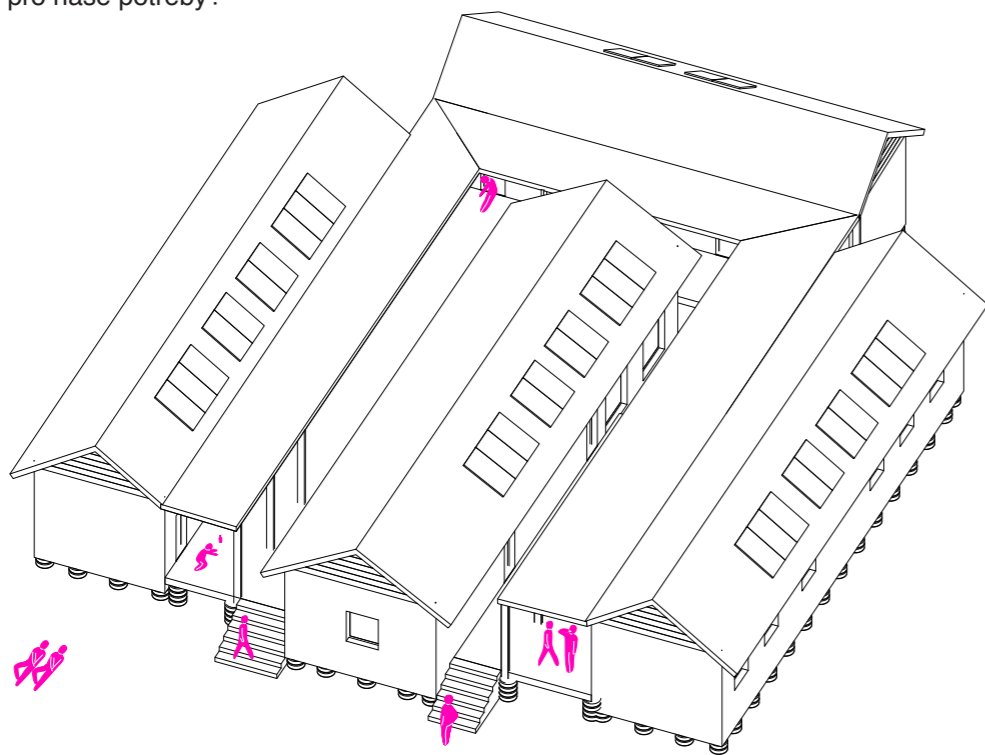
NÁVRH

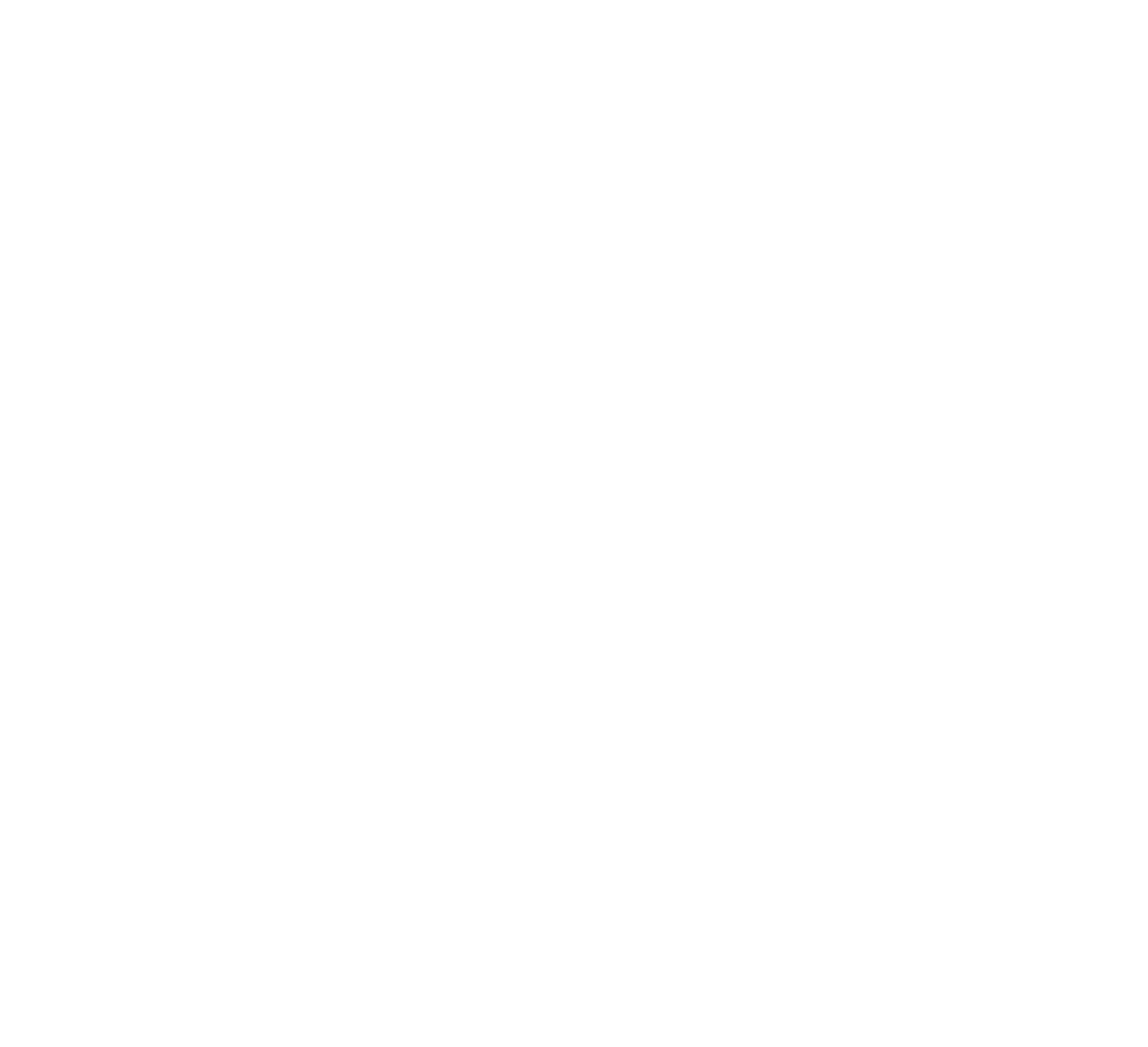
Navrhujeme alternativní studentské bydlení, při kterém je naše studium stejně důležité jako my, studenti. Cílem naší práce nebylo jen vymyslet uzavřený systém stěn, dveří, schodů a oken, ale přinést něco hodnotného okolní komunitě.

Vzájemné soužití je sice prioritou, ale pro nás je důležité i respektovat individualitu každého jednoho z nás. Proto jsme oddělili společnou část od soukromé, kde si každý může upravit svůj prostor podle sebe. Příležitostí na utužování vztahů však není málo. Vzájemné poznávání neprobíhá jen v průběhu společné výstavby obydlí, ale i při ranní nebo večerní hygieně v komunitních sprchách. Srdcem našeho domova je prostorná klubovna s kuchyňkou sloužící na společně strávené večery, komunitní večírky nebo jen relax ve volném čase.

Tímto projektem chceme vytvořit místo, které bourá bariéry vytvořené konzumní společností a představ o přehnaných požadavcích potřebných na zdánlivě šťastný život.

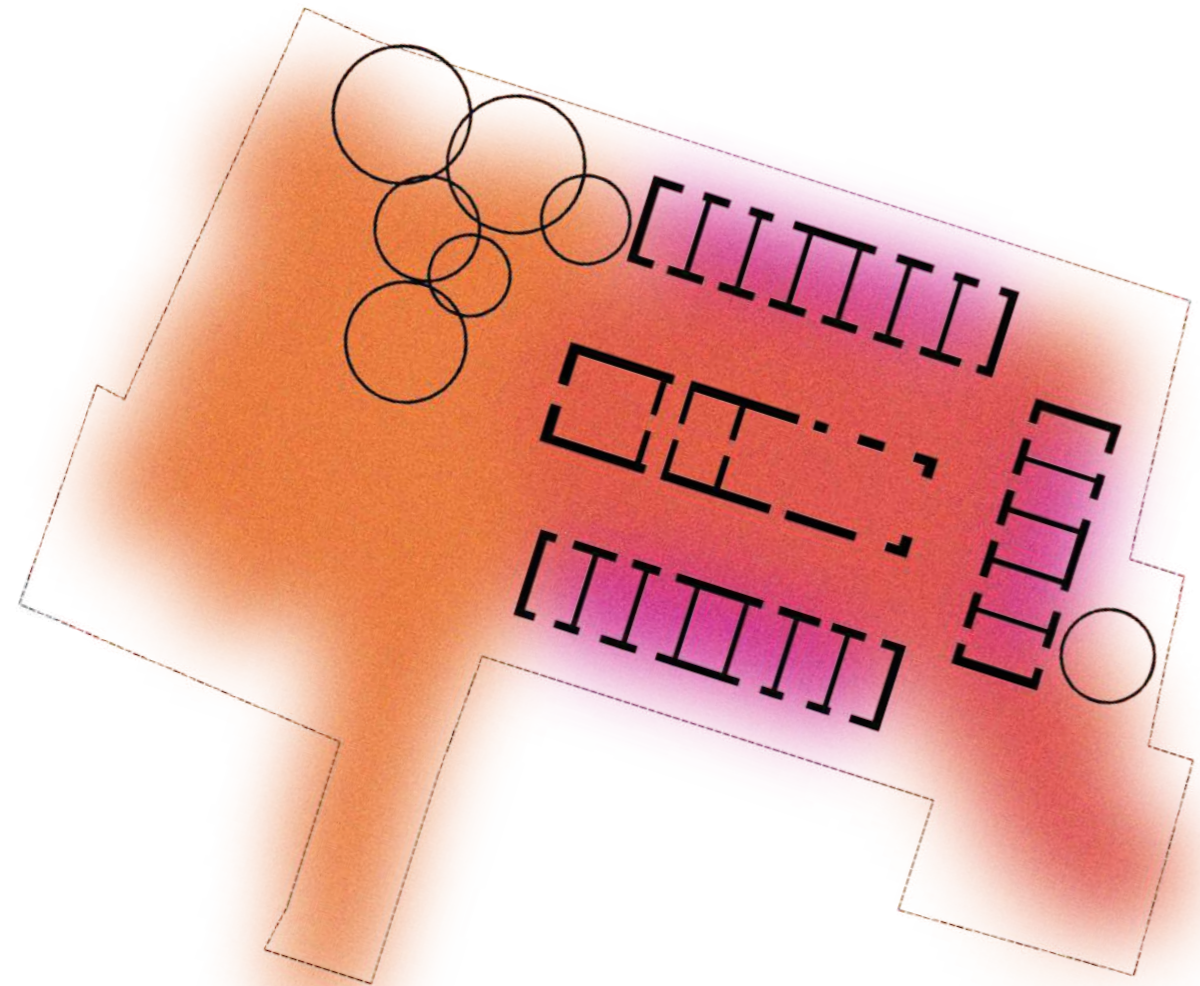
Je v našich silách změnit prostor k lepšímu bez sobeckého využívání pozemku jen pro naše potřeby?









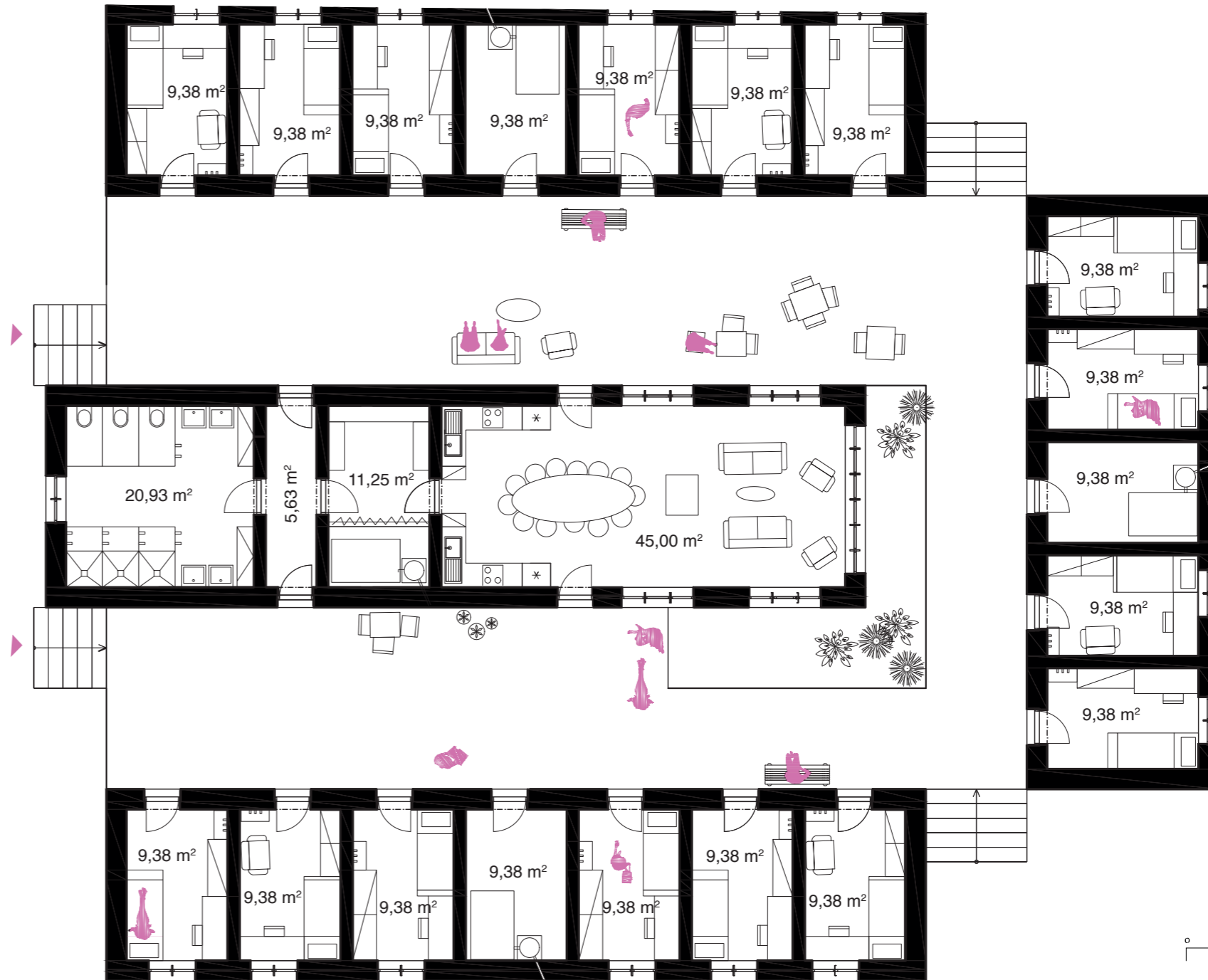


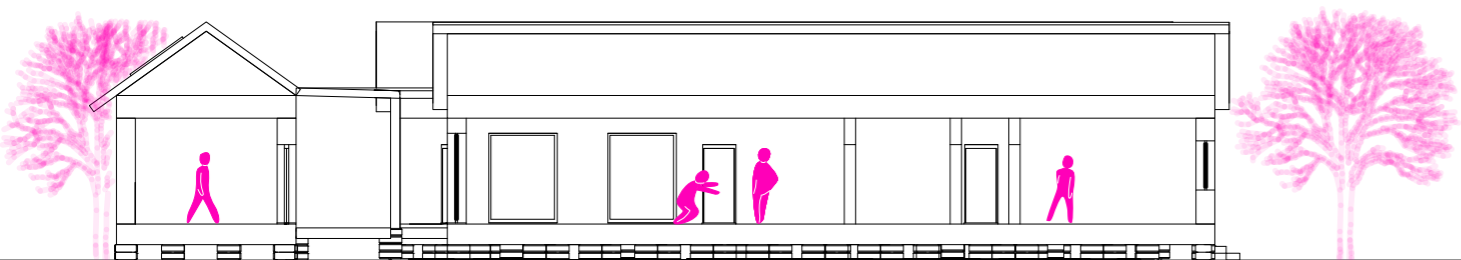
zónování

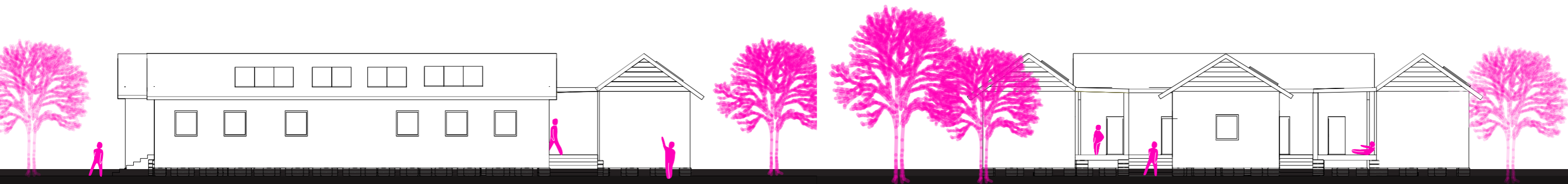
soukromý prostor

poloveřejný prostor

veřejný prostor











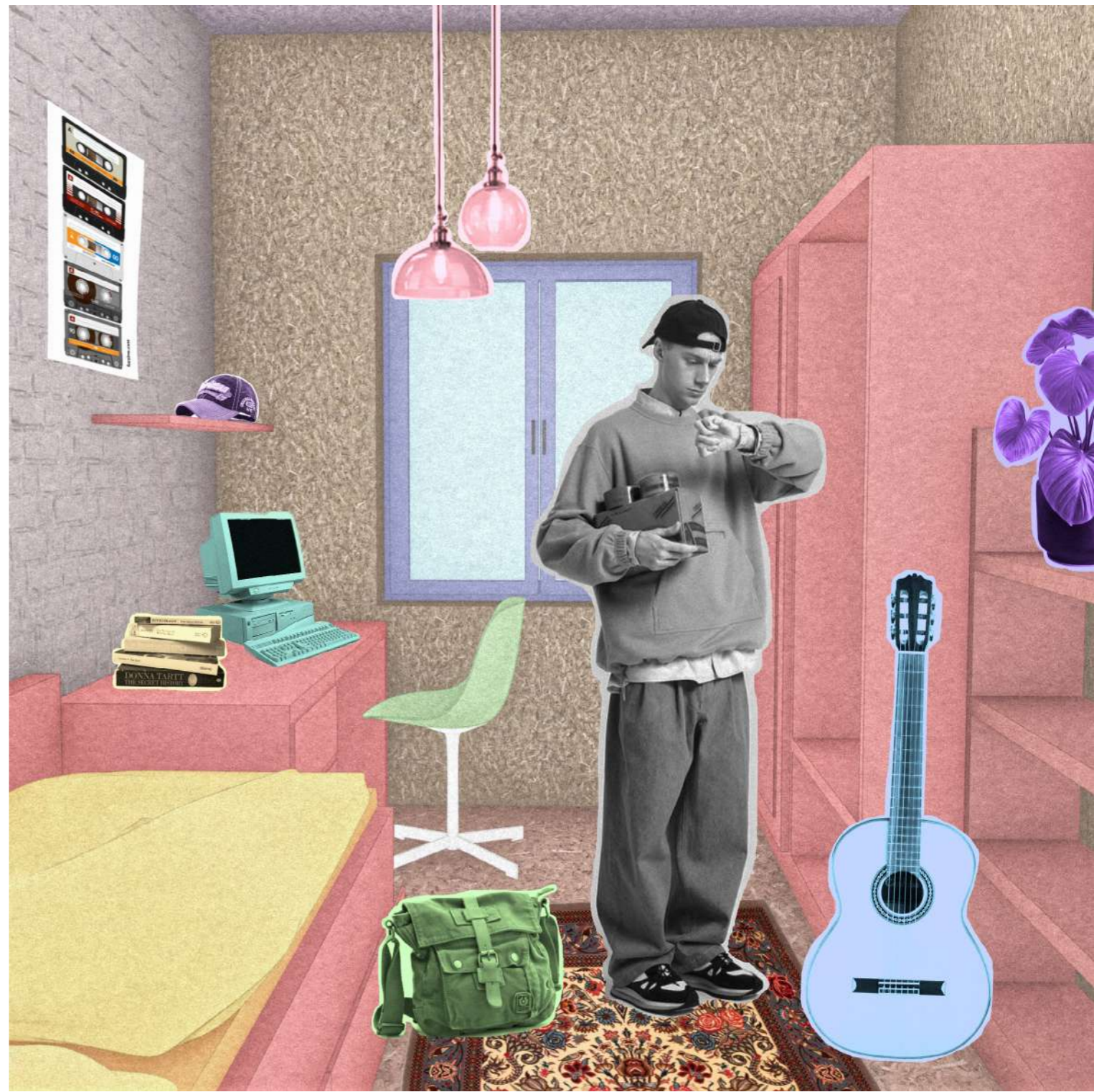


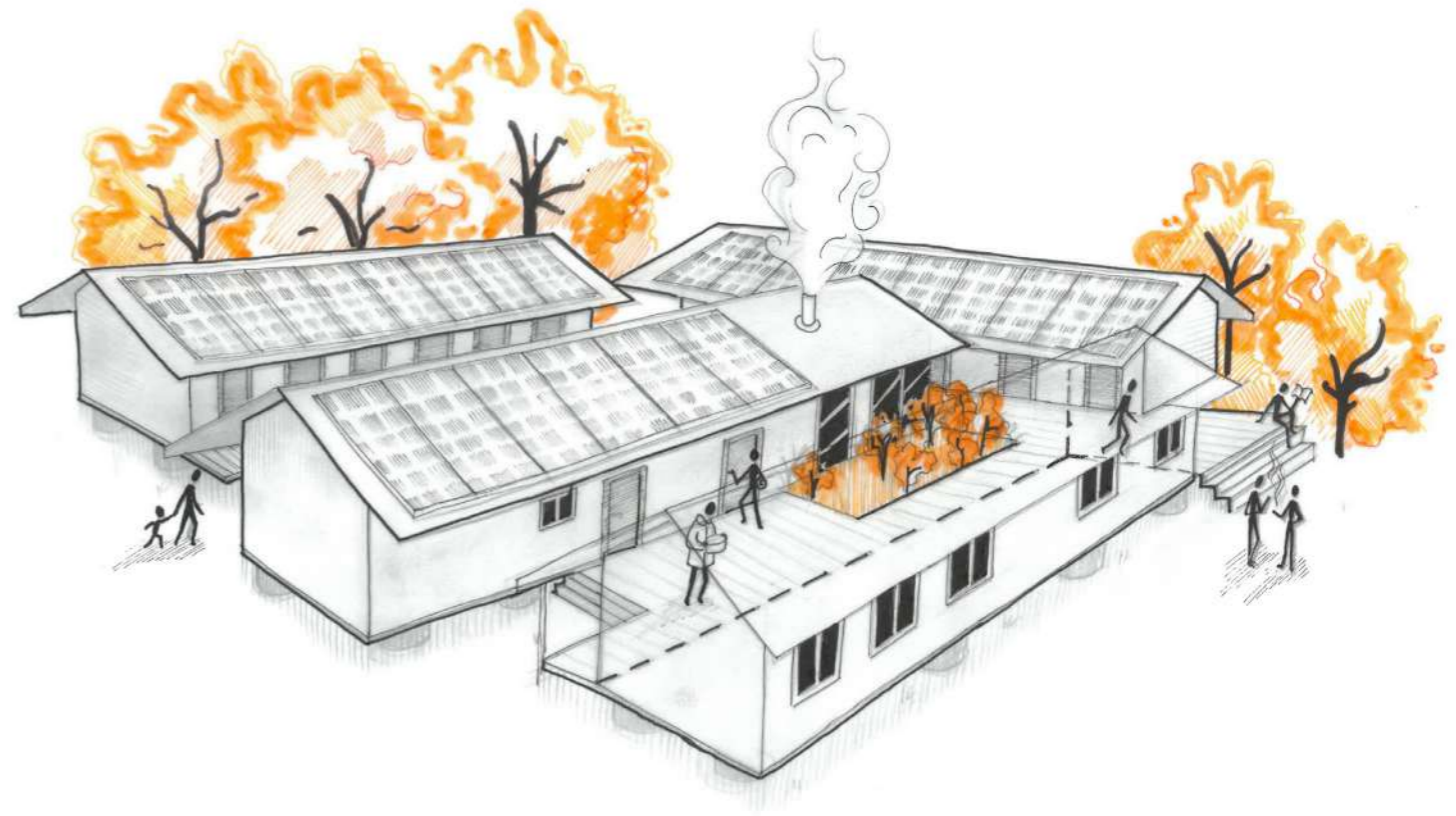














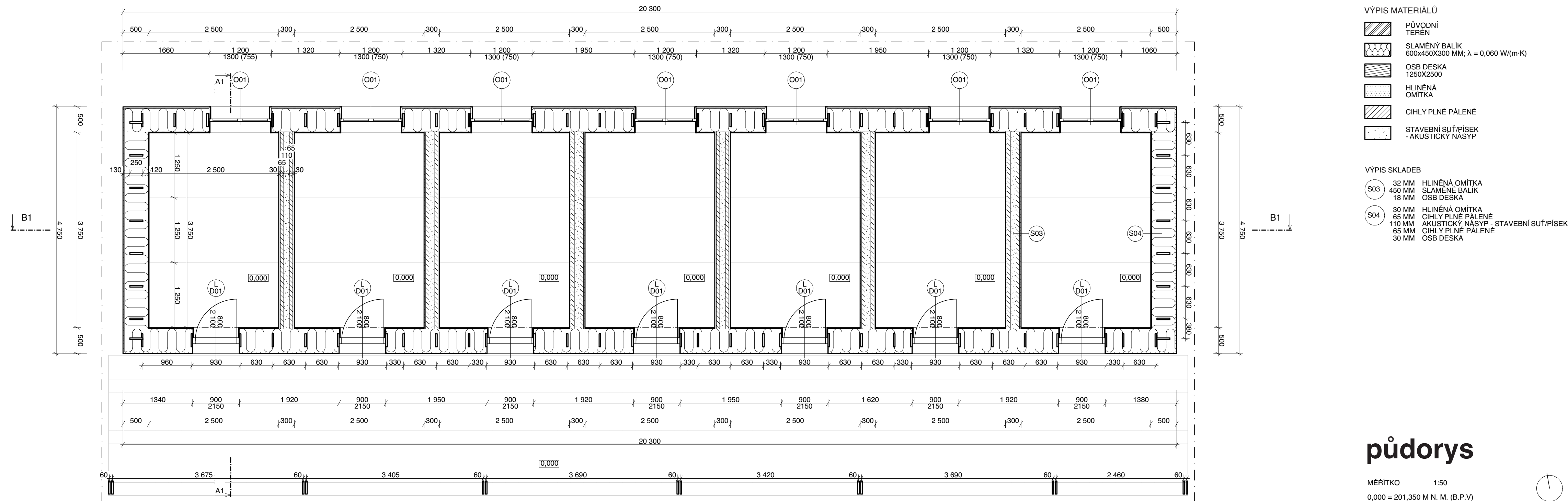


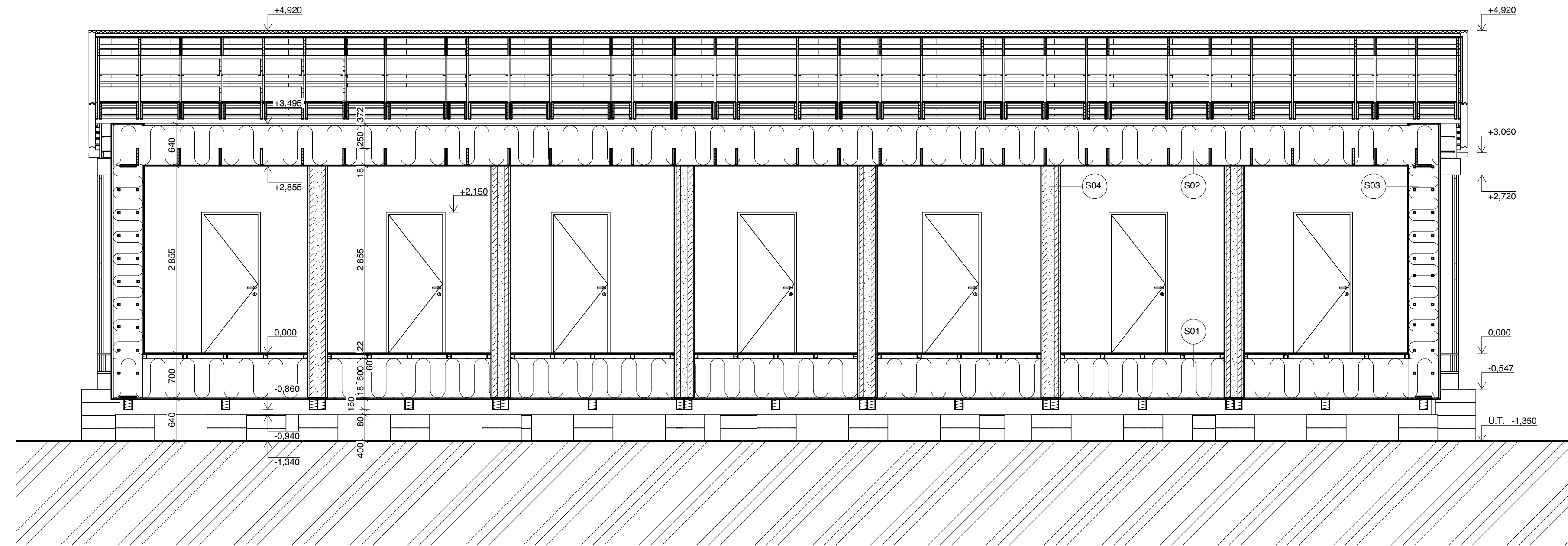
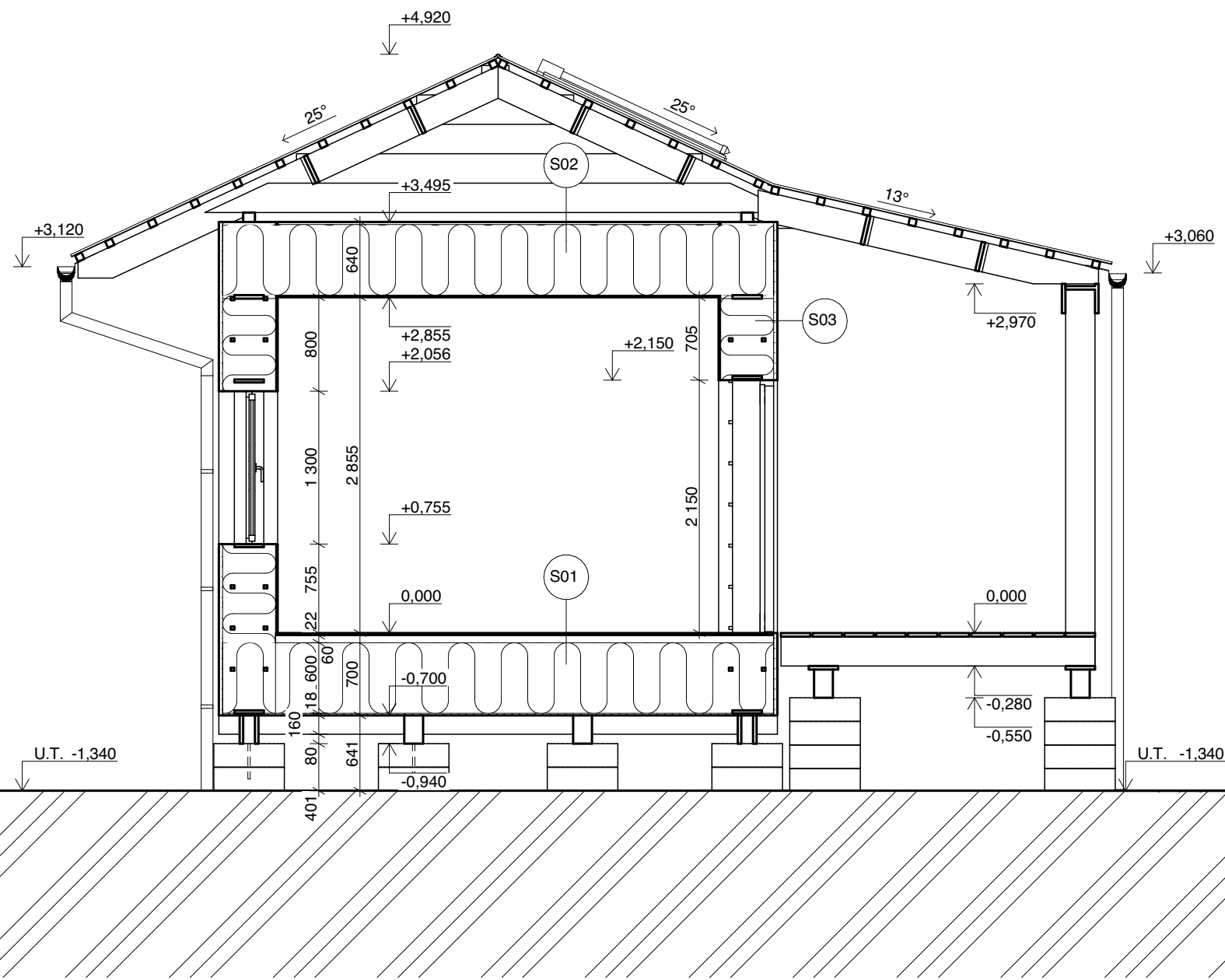
konstrukce

Objekty jsou navrženy jako dřevostavba za-
teplená slaměnými balíky. Slaměné kvádry
jsou odizolovány proti vlhkosti přesahem
střechy, příp. cementotřískovými deskami.
Zabezpečeny proti hlodavcům a ptákům
hliněnou omítkou. Stěny jsou tvořeny
dřevěným prkenným rámem, do kterého
jsou vkládány jednotlivé balíky dle technol-
ogie od Tom Rijvena. Modul celé stavby
je slaměný balík, tedy 600, 300, nebo 450
mm.

Sedlová střecha je navržena ve sklonu 25°
aby na ni šla umístit jak abciklovaná keram-
ická skládaná krytina, tak i různé plechy, či
sklolamináty. Některé konstrukční prvky lze
nahradit materiály získaných při různých
rekonstrukcích nebo demolicích (např.
základový rošt lze vytvořit z vazných trámů,
nebo podlaha z již použitých parket).

Na konstrukci jednoho ubytovacího objektu
je použito cca:
KVH 240/160.....145m
KVH 160/120.....245m
Prken 250/30.....1480m
Latě 30/30.....805m
Latě 60/60.....735m





VÝPIS MATERIÁLŮ

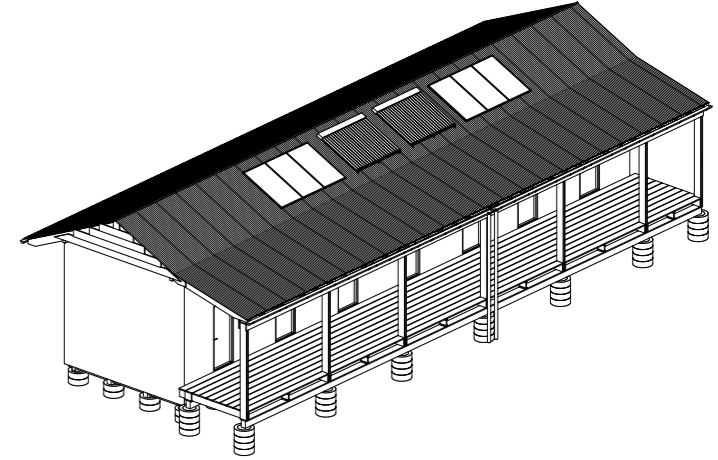
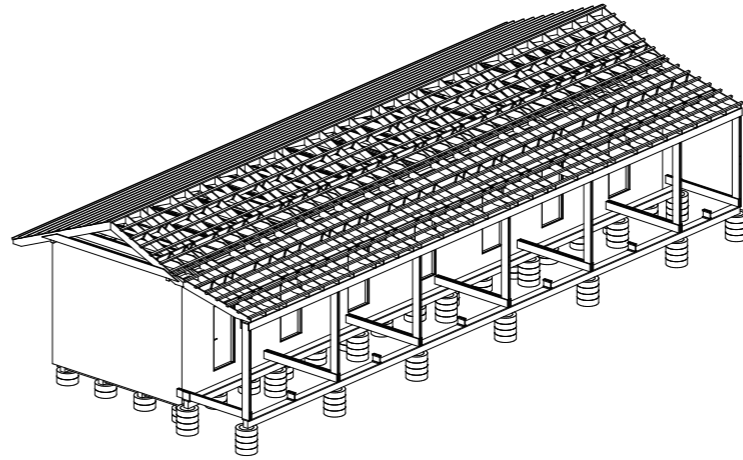
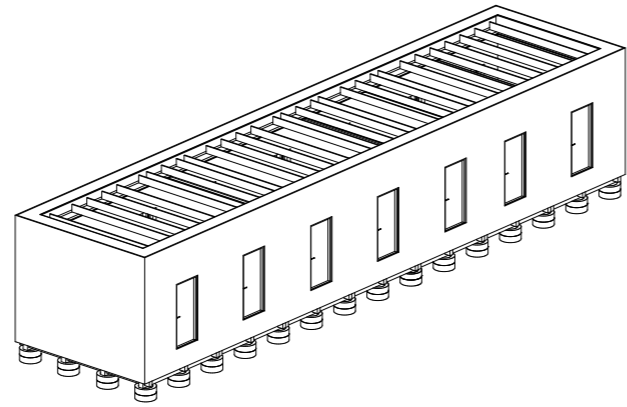
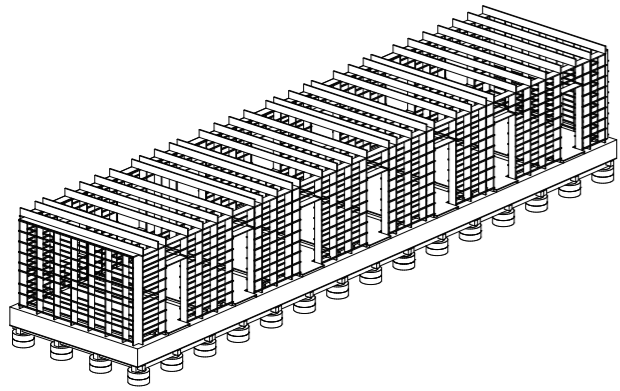
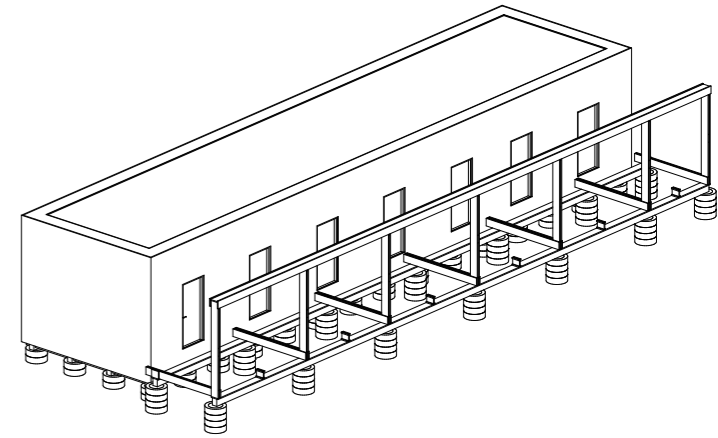
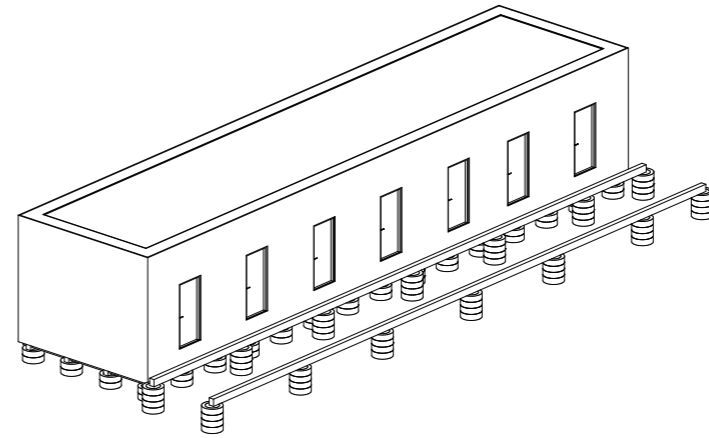
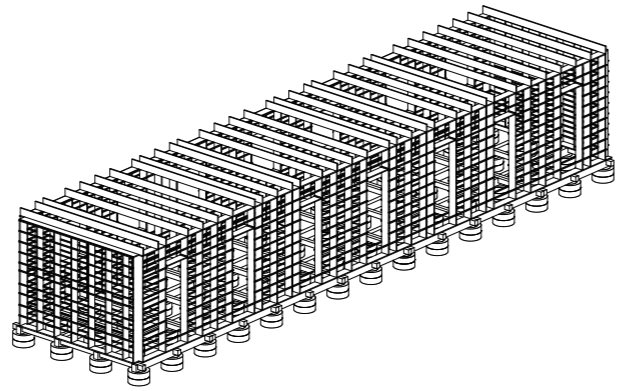
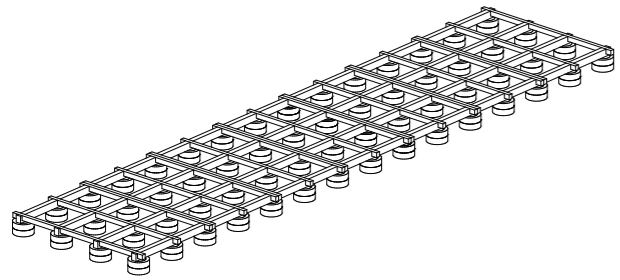
- PŮVODNÍ TERÉN
- SLAMĚNÝ BALÍK
600x450x300 MM; $\lambda = 0,060 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- HLINĚNÁ OMÍTKA
- OSB DESKA
1250x2500
- CEMENTO TRÍSKOVÁ DESKA

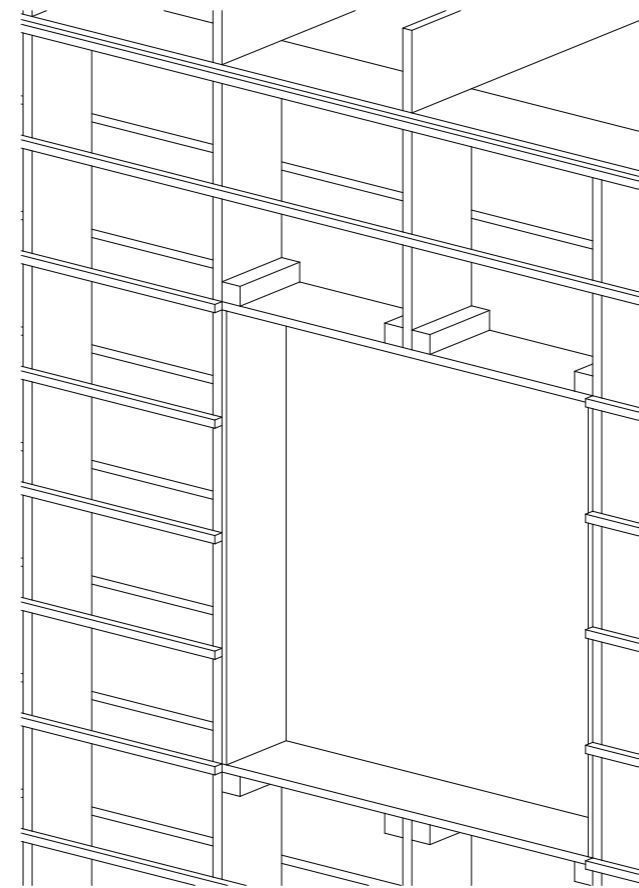
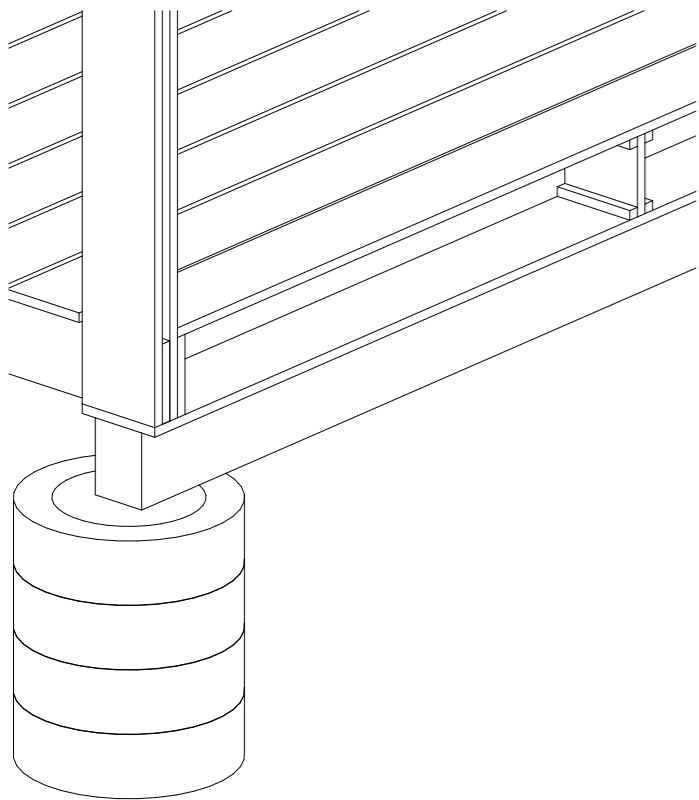
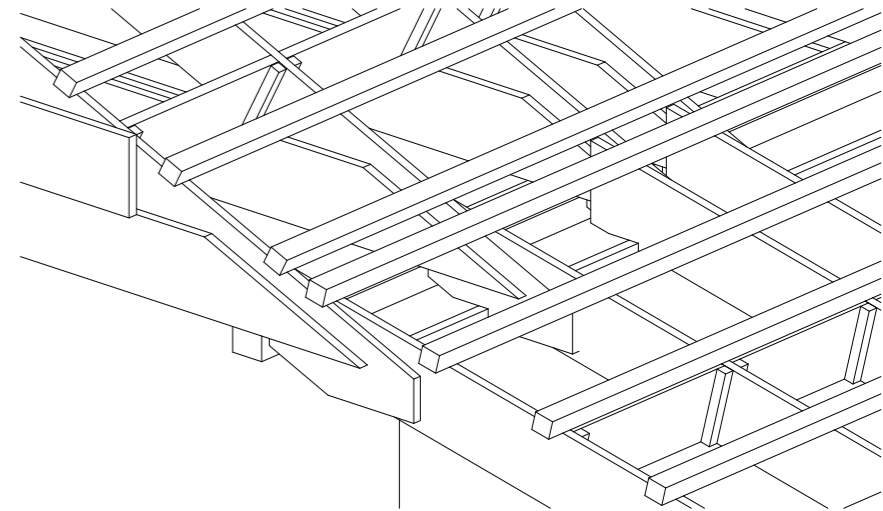
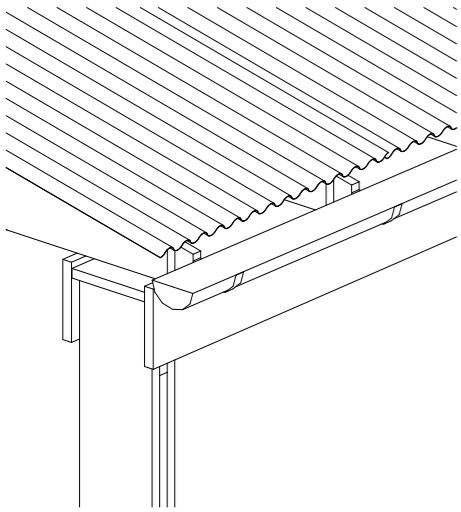
VÝPIS SKLADEB

- S01 18 MM OSB DESKA
60 MM DŘEVĚNÝ ROŠT (INSTALAČNÍ VRSTVA)
600 MM SLAMĚNÝ BALÍK
22 MM CEMENTOTRÍSKOVÁ DESKA
- DŘEVĚNÝ ZÁKLADOVÝ ROŠT
- S02 32 MM HLINĚNÁ OMÍTKA
600 MM SLAMĚNÝ BALÍK
18 MM OSB DESKA
- S03 32 MM HLINĚNÁ OMÍTKA
450 MM SLAMĚNÝ BALÍK
18 MM OSB DESKA
- S04 30 MM HLINĚNÁ OMÍTKA
65 MM CÍHLY PLNĚ PÁLENÉ
110 MM AKUSTICKÝ NĀSYP - STAVEBNÍ SUŤ/PÍSEK
65 MM CÍHLY PLNĚ PÁLENÉ
30 MM OSB DESKA

řezy

MĚŘÍTKO 1:50
0,000 = 201,350 M N. M. (B.P.V)





off-grid síť v instalační vrstvě skladby podlahy

Rozvody elektřiny a vody ve slaměném domě. Máme mít strach?

Rozvody se můžou tahat přímo po slámě, dle požárních a elektrikářských norem je to v pořádku. Elektřina se tahá většinou ve drážkách ve stěnách, které by se vedly mezi balíky slámy v místech ztužujících hranolů s výstupy pro zásuvky a osvětlení skrze průřezy v pohledové OSB desce. V případě potřeby je možné také tahat elektřinu v podlaze.

Vodovodní potrubí bude v našem případě vedeno v instalační vrstvě skladby podlahy, takže se nemusíme zabývat problematikou rozvodů ve stěnách.

elektřina

fotovoltaický systém

Pro tento konkrétní projekt jsme se rozhodli pro využití fotovoltaického systému. Jižní Morava je velmi slunečné území, je teda velmi výhodné využít tohoto volně dostupného obnovitelného zdroje energie.

Panely budou umístěny na třech ze čtyř budov orientovaných na jih.

V našem případě není možnost napojit se na veřejnou síť, přebytky energie budou ukládány do baterie.

Odhad měsíční spotřeby elektřiny:

Osvětlení (LED):	
pokoje -	54 kWh
tech. míst. -	3,6 kWh
společné prostory -	12 kWh
celkem -	69,6 kWh
Notebooky:	81 kWh
Telefony:	15 kWh
Lednice s mrazákem 2x:	33,3 kWh
Trouba:	24 kWh
Vařič:	41,6 kWh
Pračka:	30 kWh
Čerpadlo 4x:	33,3 kWh
Router:	7 kWh
Rezerva:	5 kWh
Celkem:	340,1 kWh

Pro naše potřeby bude stačit soustava o 12–15 fotovoltaických panelech a možností akumulace nadbytečné energie do baterií s kapacitou 16kWh s možností rozšíření systému o více baterií (do okruhu lze zapojit až 16 baterií). Jeden panel by měl mít výkon 350-450 Wp.

voda

sběr dešťové vody

Sběr vody – dešťová voda je zdarma... no money needed

- svodová soustava – okapy a sběrače, lapače nečistot a sítky
- filtrační systém – hrubé nečistoty, nežádoucí látky
- zásobní nádrž – podzemní nebo nadzemní podle specifikace konkrétního projektu
- čerpadlo
- odběrná místa

Pitnou vodu budeme získávat pomocí dodatečného filtrování mikronovým čističem. Tím se úplně oprostíme od potřeby připojovat se na veřejný vodovod nebo od kopání studny, což by bylo nákladné a byla by to permanentní změna na pozemku, který není v našem vlastnictví.

ohřev vody (vytápění) solární termický systém, otopná tělesa

Na ohřev použijeme solární termický systém. Kolektory budou na střeše doplňovat fotovoltaické panely a zásobník TV bude umístěn v technické místnosti. Vytápění bude řešeno rozvodem do otopných těles..

alternativní kanalizace

čištění odpadních vod

Způsob filtrace vody ze sprch a umývání nádobí je řešen gravitační filtrací. První filtr na hrubé nečistoty je v tomto případě umístěn přímo ve sprchovém žlabu. Voda bude svedena do plastové jímky stojící na terénu pod sprchami, z té bude přečerpávána do druhého kola filtrování. Filtr na sedimentaci (kompaktní) je v podobě sudu 120-200 l se vstupem nahoře a výstupem cca 10-15 cm nad dnem, dalším sudem 200-300 l bude BIO/tuková komora s 2-3 přepážkami a odvětráváním nahoru. Přefiltrovaná šedá voda je sváděna do IBC kontejneru a dále využívána na závlahu. Rozměry sudů jsou cca 55 cm v průměru a 90 cm výšky pro filtr na sedimentaci a 60 cm v průměru a 100 cm výšky pro tukovou komoru. Toto řešení je dimenzováno na sběr ze 3 sprch a 2 umyvadel.

toalety

separační kompostovací

Pro náš projekt byla vybrána separační kompostovací toaleta, která nevyžaduje napojení na vodu, ani kanalizaci. Navíc oproti klasickým kompostovacím toaletám nezapáchá díky separaci tuhých a tekutých složek. Záchod se vynáší individuálně dle potřeb.

vize

Přicházíme s jednoduchou myšlenkou: domov nemá být nedosažitelným snem. Když stavíme dostupně, z recyklovaných materiálů, vlastníma rukama a s lidským rozměrem, měníme víc než jen konstrukci. Měníme vztah k prostoru, k sobě navzájem a k tomu, co považujeme za možné.

Pokud se vydáme touto cestu, architektura stane nástrojem svobody, ne překážkou byrokracie. Může vracet důstojnost tam, kde chybí. Ukážeme, že budoucnost bydlení nemusí být o kompromisu, ale o odvaze hledat a vzít za vlastní ta nejlepší řešení.

Začněme takto stavět. Města se stanou laskavější. Budou hustší s lidmi co si ho postavili. Budou levnější a udržitelnější a hlavně BUDOU NAŠE.

Tento projekt je začátkem a důkazem, že změna není utopií. Je výzvou pro každého, kdo věří, že stavění může být přístupné, spravedlivé a společné. Protože domov nemusí být snem.

Domov musí být právem.

