

# Domov na kolech

Anna Navrátilová

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací  
Ateliér Tvorba prostoru

Akademický rok: 2022/2023

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Anna Navrátilová**  
Osobní číslo: **K20207**  
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Multimédia a design – Prostorová tvorba**  
Forma studia: **Prezenční**  
Téma práce: **Principy nomádství**

## Zásady pro vypracování

- Rozbor zadaného prostorového úkolu a vymezení jeho problematičnosti
- Historiografie daného problému
- Známé příklady stejných nebo podobných řešení (min. 3 příklady, včetně osobního vyhodnocení)
- Koncept a vývoj návrhu (včetně osobního stanoviska)
- Autorská zpráva popisující vybrané a schválené řešení
- Výkresová část a obrazová dokumentace
- Dokladová část
- Fyzický model vybraného řešení, příp. realizace/instalace

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BENÍTEZ, Cristina Paredes. *Architecture & Materials*. Španělsko: Loft Publications, 2011. ISBN 978-84-9936-767-5.  
JODIDIO, Philip. *Nomadic Homes: Architecture on the move*. Cologne: Taschen, 2017. ISBN 9783836562331.  
KLEIN, Zach a Steven LECKART. *Cabin porn: chaty na konci světa*. Přeložil Alice ZAVADILOVÁ. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0565-6.  
NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. *Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle*. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 8090148662.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Kamil Koláček**  
Ateliér Tvorba prostoru

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2023**

L.S.

Mgr. Josef Kocourek, Ph.D.  
děkan

Ing. arch. Kamil Koláček  
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 15. prosince 2022

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: .....

Jméno a příjmení studenta: .....

.....  
podpis studenta

## ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá nomády, jejich minimalistickým životním stylem, a hlavně fenoménem mikro obydlí, ve kterých žijí a zároveň s nimi cestují.

Teoretická část se dělí na dvě pomyslné poloviny. V první z nich je popsáno samo nomádství jako pojem, životní styl a historický vývoj obydlí těchto lidí, ve druhé rozmanité rešerše současných variant příbytků.

Praktická část popisuje autorský návrh obytného přívěsu právě pro takový styl života a mnoho dalších využití. Jedná se o přívěs, který je možné zapřáhnout za osobní automobil, a proto bylo důležité volit odlehčené materiály. Samotný projekt je možno realizovat díky běžně dostupným materiálům.

Klíčová slova: nomád, digitální nomádství, mobilita, cestování, minimalistický životní styl

## ABSTRACT

This bachelor's thesis deals with nomads, their minimalist lifestyle, and especially the phenomenon of micro-dwellings in which they live and travel with.

The theoretical part is divided into two imaginary halves. In the first of them, nomadism itself is described as a concept, the lifestyle and the historical development of the dwellings of these people, as well as various researches of current variants of dwellings in the second half.

The practical part describes the author's design of a residential trailer for just such a lifestyle and many other uses. This is a trailer that can be hitched to a passenger car, so it was important to choose lightweight materials. The project itself can be realized thanks to commonly available materials.

Keywords: nomad, digital nomadism, mobility, travelling, minimalistic lifestyle

Tímto bych chtěla poděkovat svému vedoucímu práce, panu Ing. arch. Kamilovi Kolářkovi, za jeho vedení a cenné rady při zpracovávání práce. Velké díky patří i celé rodině, především mému tátovi Mgr. Jiřímu Navrátilovi, díky kterému jsem byla schopna vyřešit projekt po technické stránce a také strýci Pavlovi Navrátilovi, který mi pomohl se statikou. Za korekturu textu děkuji své mamince Mgr. Andree Navrátilové.

*„Naším opravdovým osudem je možná být věčně na cestě, neustále litovat a nostalgicky toužit, stále dychtit po odpočinku a bez přestání bloudit. Posvátná je ve skutečnosti jen ta cesta, jejíž cíl neznáme, ale po které přesto vytrvale jdeme, kráčejíce temnotou vstříc nebezpečí, aniž víme, co nás čeká.“*

– Stefan Zweig

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.



## OBSAH

ÚVOD.....	4
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>5</b>
<b>1 NOMÁDSTVÍ.....</b>	<b>6</b>
1.1 VYMEZENÍ POJMU „NOMÁD“ .....	6
1.2 HISTORIE NOMÁDŮ .....	6
1.3 SOUČASNÉ PODOBY NOMÁDSTVÍ.....	7
<b>2 VÝVOJ NOMÁDSKÝCH OBYDLÍ .....</b>	<b>8</b>
2.1 TÝPÍ.....	8
2.2 JURTA .....	9
2.3 VIGVAM.....	9
2.4 IGLÚ.....	9
2.5 MARINGOTKA.....	10
2.6 THE WALKING CITY .....	11
2.7 MOBILNÍ DOMY .....	11
<b>3 KLADY A ZÁPORY MINIMALISTICKÉHO ŽIVOTNÍHO STYLU .....</b>	<b>12</b>
3.1 KLADY.....	12
3.2 ZÁPORY .....	12
<b>4 KOMUNITY.....</b>	<b>13</b>
<b>5 REŠERŠE .....</b>	<b>14</b>
5.1 SOUČASNÁ NOMÁDSKÁ OBYDLÍ .....	14
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>19</b>
<b>6 CÍL PRÁCE.....</b>	<b>20</b>
<b>7 VÝVOJ KONCEPTU .....</b>	<b>20</b>
<b>8 VÝSLEDNÝ NÁVRH .....</b>	<b>21</b>
8.1 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	21
8.2 MATERIÁLOVÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ.....	21
8.3 ZPŮSOBY VYUŽITÍ.....	23
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>24</b>
<b>III PROJEKTOVÁ ČÁST.....</b>	<b>25</b>
<b>SEZNAM TECHNICKÉ DOKUMENTACE .....</b>	<b>26</b>
<b>SEZNAM VIZUALIZACÍ .....</b>	<b>26</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>48</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>50</b>

<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>51</b>
----------------------------	-----------

## ÚVOD

V bakalářské práci se zabývám návrhem transportovatelného obydlí pro novodobé nomády. Jelikož sama ráda cestuji a fascinuje mne využití každého centimetru v malých prostorech, zvolila jsem si pro svůj projekt právě obytný přívěs, který nabízí mnoho potíživ. Jedná se o ekonomičtější a také ekologičtější variantu klasického domu, určenou k celoročnímu bydlení. Tento přívěs nabízí možnost přemístit celý domov na jiné místo, to může být výhodou pro spoustu lidí, kteří nemají rádi stěhování, změnu prostředí (venkovního i uvnitř), na které jsou zvyklí.

Teoretická část vysvětluje pojem „nomád“ a také zkoumá historii těchto kultur a jejich typická obydlí na cestách. Dále popisuje konkrétní typy nejznámějších z nich. Zaměřuje se také na minimalistický životní styl a poukazuje na jeho základní pozitiva a negativa. V závěru této části se nacházejí obsáhlé rešerše, je popsáno velké množství současných projektů. Byly vybrány jedny z nejzajímavějších realizací, a to v několika kategoriích:

- Inovativní stany
- Skládací přístřešky
- Obojživelné příbytky
- Soběstačná pohyblivá obydlí (do této skupiny lze zařadit i navrhovaný přívěs)
- Tiny Housy

V praktické části je popsáno samotné řešení obytného přívěsu. Jsou nastíněny cíle, kterých jsem chtěla dosáhnout jako například nízká hmotnost či cena. Je také okrajově zmíněn vývoj konceptu. Následně je věnováno několik malých kapitol detailnímu popisu zvolených materiálů a prostorovému řešení.

Projektová část obsahuje veškerou technickou dokumentaci navrhovaného přívěsu a také vizualizace exteriéru a interiéru.

Níže v přílohách je „Materiálová a hmotnostní tabulka“, která mi byla nápomocná při celém procesu navrhování a díky které bylo možné rychle vypočítat, zda zvolený materiál odpovídá mým požadavkům.

Je zde přiložena i „Výpočtová zpráva“, potvrzující stabilitu a pevnost konstrukce ve ztížených podmínkách.

## I TEORETICKÁ ČÁST

## 1 NOMÁDSTVÍ

### 1.1 Vymezení pojmu „nomád“

Pojem *nomád* pochází z latinského slova *nomós* a z řeckého *nomás*, což znamená „pastvina“ a jsou jím označeni lidé, převážně skupiny lidí, které nemají stálé bydliště, ale jsou neustále v pohybu a nevážou se k místům na dlouhou dobu (Jodidio, 2017). *Nomádství* je často spojováno s dobrodružstvím, poznáním sebe sama, ale někdy také s přesouváním se proti své vůli, např. kvůli ekonomickým, náboženským či společenským důvodům (Maffesoli, 2002).

Tento široký pojem lze také zúžit pomocí rozdělení do pomyslných skupin odvozených od množství migrace takovýchto nomádů. Nejvíce putujícími nomády jsou tzv. *kočovníci*, jinak také „*pastevečtí nomádi*“, kteří se přesouvali i se svými zvířaty často do velkých vzdáleností. Druhou skupinou, o něco více usedlejší, jsou lovci a sběrači. Jako „*usedlé*“ označujeme komunity, které sídlí buď trvale, nebo po dobu několika let na stejném místě a živí je převážně zemědělství a chov dobytka. Společnosti, která se vyznačují tzv. *cyklickým zemědělstvím* je složitější zařadit, ale můžeme je řadit k usedlým, ovšem nevěnují se v takové míře chovu hospodářských zvířat, spíše těm, které jim umožňují transport, např. koně, osli aj. (Čermáková, 2012).

V dnešní době má nomádství také několik forem, podobných výše zmíněným. V některých méně rozvinutých kulturách stále existují kočovníci i usedlé komunity, ale některé země si i přes technický a kulturní rozvoj stále tradici nomádství zachovávají. Vznikl ale i nový typ nomáda dnešní doby, tzv. *digitální nomád*, kterému se detailněji věnuje kapitola 1.3 Digitální nomádství.

Mimo kočovníka můžeme nomáda nazvat také cestovatelem, tulákem či poutníkem, nebo nomádství zaměnit s tuláctvím či blouděním, což jsou synonyma tohoto pojmu.

### 1.2 Historie nomádů

Podle Jodidia (2017) lidé byli a jsou nomády v 99 % jejich bytí na Zemi. Proto existuje nesčetně mnoho nomádských kultur. V následujících podkapitolách je zmíněno jen několik, pro tuto práci nejpodstatnějších z nich.

#### Cyklické hospodářství, karavany v poušti

Kořeny nomádských kultur sahají do velice vzdálené historie. Již před 10 000 lety byl člověk sběračem a lovcem. Tehdy žil v jeskyních a pohyboval se vlastní rychlostí. V tomto období se také začal usazovat, pěstovat rostliny pro obživu a domestikovat zvířata. Když ale půda po nějaké době přestala být úrodná a dobytku chyběly pastviny, musel se se vším majetkem a zvířaty přesunout na jiné, úrodnější místo. Tento

typ člověka se vyskytoval ve skupinách a ty se často pohybovaly mezi dvěma oblastmi, které po určité době střídaly a tyto přesuny byly vázány na roční období.

Později se začínala formovat města a vzrůstala potřeba obchodu. Vznikala spousta obchodních cest a stezek. A tak se v podstatě každý, kdo cestoval za obchodem, dá považovat za nomáda. Za zmínku stojí pouštní karavany, zástupy naložených velbloudů, které převážely zboží přes Saharu.

#### Stěhování národů

Od počátku 5. století začíná v Evropě stěhování národů. V první etapě docházelo k vypleňování západořímské říše, migraci a poté usazování barbarských germánských kmenů, jimiž byli Ostrogóti, Langobardi, Vizigóti, Vandalové, Burgundi, Frankové, Sasové a další (Hughes, 1999). Ve druhé etapě, kdy migrovaly slovanské kmeny, byly časté vpády kočovných Avarů.

#### Poutníci

Ve středověku pak věřící lidé cestovali k poutním místům za křesťanstvím, které bylo v té době velmi významné. Podnikali časově náročné poutě do Říma, do španělského chrámu Santiago de Compostela a také do Palestiny.

#### Křížové výpravy

Když po roce 1070 muslimové obsadili Palestinu, vznikly křížové výpravy, což byly vojenské výpravy proti muslimům do Svaté země, ke kterým vyzval v roce 1095 papež Urban II. celou Evropu. Během necelých 200 let proběhlo celkem osm křížáckých výprav, ale to k získání Palestiny zpět nestačilo (Hughes, 1999).

Kromě negativních následků měla „svatá válka“ i pozitivní dopady – rozvoj měst, obchodu, řemeslnictví, vznik rytířských řádů, nové plodiny a také luxusní látky.

#### Romové

Romové, jinak také cikáni či anglicky gypsy, jsou považováni za nejznámější typ kočovníka v pravém slova smyslu. V dnešní době jsou roztroušeni po celém světě, nejvíce se však koncentrují v Evropě. Již se neoznačují jako národ, jak tomu bylo dříve.

Jejich kočovná povaha se začala projevovat ve středověku, kdy byli nejspíš nuceni se přesout. Putovali z Indie směrem na západ, ovšem ze dvou směrů: jedna část komunity přes Afriku do Španělska a druhá přes Balkánský poloostrov. Jejich způsobem obživy bylo, díky jejich šikovnosti, řemeslnictví, které jim přitom umožňovalo cestovat, např. košíkářství, kovářství, práce s hlinou nebo se dřevem, herectví aj. Svě

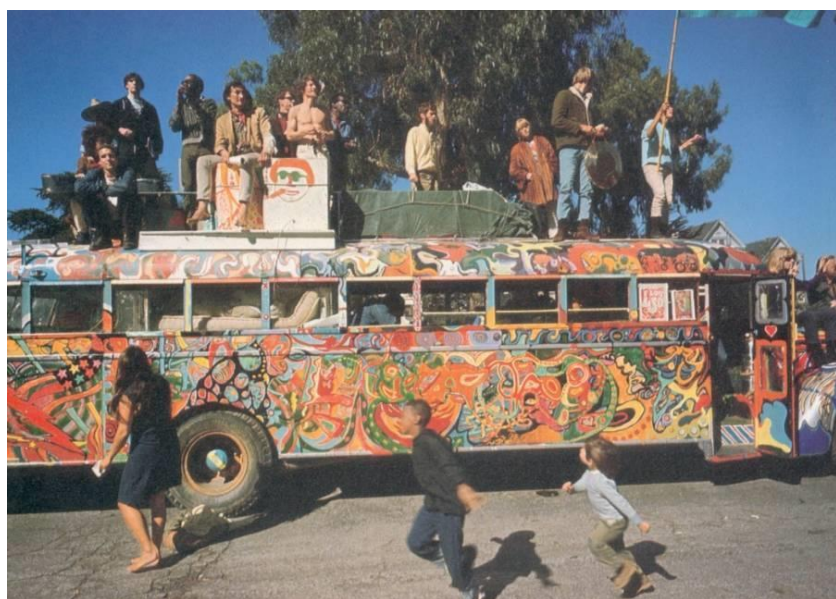
zboží se pak po cestě snažili prodat. Ženy, někdy i s dětmi, prodávaly výrobky po domech a muži převážně obchodovali s koňmi (Fraser, 1998).

Jejich příchod na evropské území spadá do období Byzance. Tehdy bývali ještě vřele přijati.

Původně cestovali s povozy zapřáhnutými za koně a s sebou měli stany, které vždy rozložili a poté zase složili a jeli dál. Ovšem v Anglii si někteří své povozy překrývali plachtou a kůrou. V případě delšího setrvání stavěli zimnice nebo provizorní obydlí ze dřeva, slámy a hlíny. Později se jejich cestovními prostředky a zároveň i obydlími staly maringotky (Fraser, 1998). Více se o tématu maringotek píše v kapitole 2.2.

### Hippies, New Age Travellers, ...

Nejvýznamnějším hnutím v 60. a 70. letech 20. století bylo *hippies*. Jednalo se zejména o mládež, rebelskou a nespoutanou, stavící se proti tehdejší konzumní společnosti. Vyznačovali se svým alternativním životním stylem. Žili v tzv. *komunách* a jejich nejčastějšími cíli bylo vyjádření protestu (proti válce i společnosti), ale i šíření lásky a míru, užívání si života a prosazování svobody. Byl to primitivní styl života, bez hmotných statků a závazků (Hanák, 1992).



Obr. 1. Hippie autobus (zdroj: BURT, 2005)

Odlišovali se i vzhledem, měli specifické, velmi barevné oblečení, korále, dlouhé vlasy a muži i vousy. Často byli pod vlivem drog, čímž se snažili vytrhnout z reality (Svítek, 2020). Chovali se spontánně, výrazným rysem bylo cestování nebo také účast na festivalech. Někteří si oblíbili stopování, jiní cestovali ve velkých skupinách školními autobusy nebo minibusy, což je vyšlo levněji. Cestovali na lehko, měli s sebou jen batoh s oblečením a nezbytnostmi.

New Age, v překladu také Nový věk či věk Vodnáře je souhrnný název pro nově vzniklá náboženská hnutí 20. století (Wolf, 2000). „V návaznosti na hippies a jejich politické protesty z přelomu let šedesátých a sedmdesátých se New Age Travellers podíleli na revitalizaci kočovného a polokočovného způsobu života“ (Kropáčková 2006, s. 41). Tito lidé také jezdili po festivalech, živili se prodejem občerstvení i drog a tíhli k přírodě – k životu v souladu s ní a k její ochraně. Žili s minimem věcí v tzv. *motohomes* – obytných dodávkách, ale někteří také ve *vigvamech*, což byla ekologičtější varianta (Kropáčková, 2006). Více o *vigvamech* v kapitole 2.2.

Dnes lze označit za hnutí New Age spoustu organizací a myšlenkových proudů. Tito lidé mají svůj vlastní pohled na svět a člověka, propojují všechna náboženství. V současnosti je na světě cca čtvrt miliardy vyznavačů. Tito lidé se věnují i čarodějnictví, ezoterice, astrologii, šamanství, meditaci, léčebným rituálům a bývají členy ekologických organizací (Kodet, 2019).

### 1.3 Současné podoby nomádství

Současní nomádi jsou dnes roztroušeni po celém světě, ale nejvíce komunit se vyskytuje v Americe. Jsou to lidé, kteří vyměnili život v předražených městských bytech za ručně přebudované dodávky, které se staly jejich domovem. S nimi přejíždějí do různých koutů země za sezónní prací. Tímto druhem nomádů nebývají překvapivě mladí lidé, ale naopak se jedná o starší věkovou kategorii, pár let před důchodem. Podrobněji jsou tyto i další komunity rozebrány v kapitole 4.

#### Digitální nomádství

V posledních letech se začal formovat nový typ nomádů – digitální nomádi, a ti se stali velkým fenoménem. Digitální nomád je „člověk, který se dlouhodobě přesouvá z místa na místo a žije ho práce přes internet. Může přitom být jak freelancer, tak zaměstnanec či podnikatel.“ (Vinš, 2017)

Hlavní příčinou, proč lidé začali pracovat dálkově, byla karanténa při covidové pandemii. Spousta lidí nemohla do práce, a tak si sedli doma za počítač. Některým z nich už ale tento návyk zůstal a v současnosti spojují práci s cestováním třeba i do exotických zemí.

Rozlišujeme dva typy těchto lidí: jedni se přesouvají z místa na místo i se svým domovem (například v obytné dodávce či přívěsu). Mají podobnou pracovní dobu jako v běžném zaměstnání, ale objevují přitom cizí země. V zimě třeba odjíždějí do teplejších krajín. Druhá skupina lidí získá od svého zaměstnavatele možnost pracovat část roku v zahraničí (v Česku to umožňuje čím dál více firem) (Vinš, 2017).

Důvodem, proč nomádi často prchají před zimou, je delší světlo ve dne, což zvyšuje jejich produktivitu, mají tak více energie a větší výkon než za pochmurného tmavého počasí. Výhodou je také to, že náklady na živobytí jsou nižší, a člověk má tak možnost ušetřit. V mnoha zemích jsou náklady na život levnější než u nás.

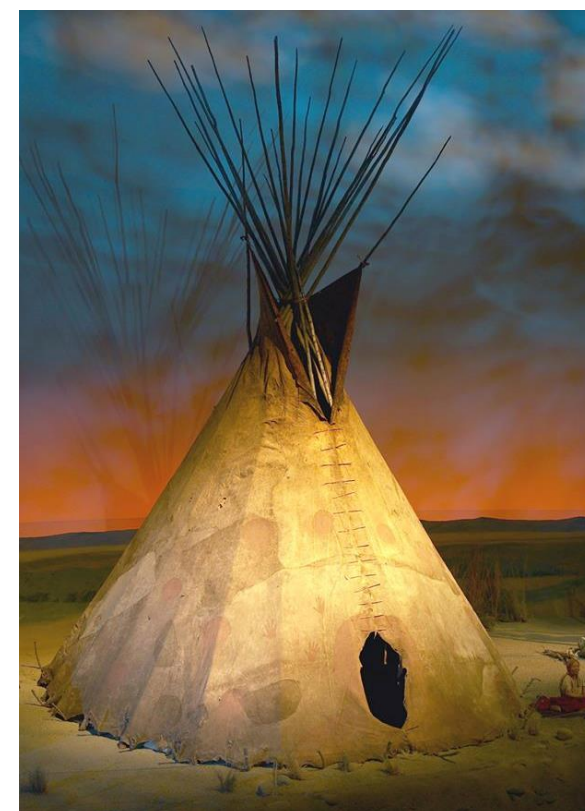
Tento styl života si bohužel nemůže dovolit každý, ale seznam povolání, která to umožňují, se stále rozrůstá. Patří mezi ně např. programátoři, grafici a designéři, překladatelé, „marketáči“ a PR, novináři či fotografové a další (Vinš, 2017).

## 2 VÝVOJ NOMÁDSKÝCH OBYDLÍ

Na různých kontinentech a v různých oblastech se obydlí nomádů lišila. Již v době železné byly známy stany, které byly preferovaným typem obydlí po hodně dlouhou dobu. Později se stany zdokonalovaly, a vznikaly tak různé druhy stanových staveb. V každé oblasti byly trochu odlišné kvůli co nejlepšímu přizpůsobení se okolním podmínkám a podnebí. V následujících podkapitolách je popsáno několik z nich, a tento výběr se zaměřuje na transportovatelné či krátkodobé příbytky.

### 2.1 Týpí

O mnoho staletí později, cca 4 000 let př. n. l. využívali v severoamerických pláních Indiáni týpí, což je vysoký kuželový stan potažený bizoní kůží a zpevněný dřevěnými tyčemi. Zvnitř je obalený ještě vnitřní plachtou. V 60. letech 19. století byla bizoní kůže nahrazena lněným či bavlněným plátnem.



Obr. 2. Týpí (zdroj: NAVRÁTIL, 2019)

Některá týpí měla malované pláště, jednalo se o zvláštní posvátný druh, tzv. medicinová. Průměrné týpí mělo asi 3 metry, poté se průměrná velikost zvětšila na 4-5 metrů. Uvnitř týpí je možné rozdělat oheň, k odvodu kouře sloužily kouřové chlopně – otvory v horní části stanu.

Co se týče transportu, byli na jedno týpí potřeba 3-4 silní koně (Navrátil, 2019).



## 2.2 Jurta

Asi 3 000 let př. n. l. bydleli ve stepích a v centrální Asii nomádi v jurtách (Jodidio, 2017), v kruhových obydlích, postavených z dřevěné konstrukce a plstěné izolace.



Obr. 3. Jurta (zdroj: PETRICHUK, 2010)

Jurty se staví dodnes a díky odlehčeným materiálům je lze snadno složit a přemístit.

## 2.3 Vigvam

Vigvam byl typ domu používaný hlavně domorodými národy ve východní polovině Severní Ameriky v dobách před kolonizací. Byly stavěny na rovné ploše. Dřevěné kůly (někdy i 5 m dlouhé) byly umístěny nastojato a horní konce byly svázány pomocí smrkových kořenů nebo jiných přírodních materiálů. Jakmile byla dokončena základní kupolová nebo kuželová konstrukce, byly mezi větší tyče připojeny kratší dřevěné tyče. Velké plochy kůry nebo zvířecích kůží byly ovinuty kolem rámu ve vrstvách a poté přišity ke konstrukci. Přes kůru byly položeny mechové nebo travní rohože, které chránily před deštěm a silným větrem. Dveře byly pokryty zvířecími kůžemi (Gadacz, 2008).



Obr. 4. Vigvam s kupolovou konstrukcí (zdroj: ROSSOGRAPH, 2015)

Uvnitř na podlaze ležely větve stromů zakryté příkrývkami vyrobenými ze zvířecí kůže, takže se na nich dalo pohodlně spát i sedět. Ženy také často zdobily vnitřní stěny vzory přírody nebo zvířat. Uprostřed vigvamu se nacházelo ohniště, kde se rodiny shromažďovaly, aby vařily, jedly a povídaly si o svém dni. Kouř z ohně unikal otvorem v horní části vigvamu.

Vigvamy se stavěly pro snadné rozebrání a opětovné sestavení, aby lovecké skupiny a cestující rodiny mohly mít úkryt na svém novém místě. Přestože se velikost lišila v závislosti na rodině a komunitě, tato rodinná obydlí mohla pojmut až 10 nebo 12 osob. Vigvamy mohly být také použity jako domy uctívání nebo pro místa setkávání komunity. V těchto případech byly vigvamy větší a vešlo se do nich asi 25 lidí (Gadacz, 2008).

I když se vigvamy již nepoužívají jako primární obydlí, stále slouží k slavnostním a kulturním účelům, rituálům, festivalům, ale i k rekreačnímu bydlení.

## 2.4 Iglú

Iglú je typ obydlí, které se stavělo v oblastech s velmi nízkými teplotami jako je především severní část Kanady, Aljaška, občas také v Grónsku a na Sibiři. Nelze odhadnout, kdy se začalo stavět, ale mohou to být tisíce let. Obývali jej Eskymáci při loveckých výpravách, také domorodé národy, které ovšem stále existují a mají v každé oblasti svůj vlastní název, např. v Severní Americe jsou to Inuité. Dnes už ale bydlí v domech s elektřinou a tradice pomalu vymizela.



Obr. 5. Eskymáci stavějící iglú (zdroj: KLEINSCHMIDT, 1924)

Iglú se nestaví z ledu, jak si spousta lidí myslí, ale z cihel vyrobených z utlačeného sněhu. Tento způsob výroby umožňuje vznik spousty malých vzduchových kapes, které fungují jako stěny i izolace udržující



teplo. Inuité mají praktické znalosti termodynamiky, jež umožňuje, aby v iglú uvnitř bylo o 70 stupňů tepleji než venku za mrazivé zimní noci.

Vchody do obytného prostoru tvoří tunely, které jsou umístěny tak, aby byly mimo převládající větry a zabránilo se průvanu. Aby se předešlo unikání tepla, jsou u vchodu zavěšené také tulení kůže. Iglú jsou zevnitř větší než zvenku, protože se začínají stavět pod povrchem zasněžené krajiny, značná část obytného prostoru je tedy pod zemí, a tudíž chráněna před větrem (Verlo.com, 2022).

Obytný prostor bývá obvykle stupňovitý, typické jsou vyvýšené plošiny vyrobené z udusaného sněhu, které lze použít k sezení nebo jako postel. Teplota stoupá, proto je v nejvyšších místech iglú také nejtepleji. Plošiny jsou pokryty větvemi a hromadami dalších tulených kůží a příkrývek, aby vytvořily měkké, útulné hnízdo. Tyto materiály poskytují dobrou izolaci, aby udržely teplo u pokožky. Inuité také sdílejí místa na spaní, aby využili dodatečného tělesného tepla. V některých iglú bývalo postaveno centrální ohniště (Verlo.com, 2022).

## 2.5 Maringotka

Vývoj maringotek sahá již do začátku 19. století, kdy se na Balkáně začaly objevovat v jednodušší podobě. Stále však byl stan nejčastějším preferovaným obydlím na cestách. Cikáni ze západní Evropy v 50. letech téhož století přešli od stanů k maringotkám, ovšem stan měli stále s sebou. Vznikl pro ně název *vardo* a byly taženy koňmi (Fraser, 1998).



Obr. 6. Cikánská maringotka z Anglie (zdroj: FARGE, 2021)

Maringotky byly vyráběny zakázkově, byly krásně zdobené a malované, každý kus byl originál. Ty nejzajímavější pocházely z Anglie. Největšího rozmachu ve výrobě došlo v 90. letech 19. století, kdy dokonce díky jejich kráse a praktičnosti začali rekreačně cestovat i lidé žijící usedlým životním stylem (Fraser, 1998).

## Cirkusové maringotky

Od 19. století se začal formovat klasický cirkus, jak jej známe dnes. Kočovní umělci – artisté, akrobaté, drezéři zvířat, krotitelé šelem, klauni či krasojedci – cestovali ve velkých skupinách a jejich smyslem života bylo bavit obecenstvo. Jelikož se nikde neusazovali na dlouhou dobu, potřebovali mít mobilní přístřeší a zázemí se svým majetkem s sebou. Takovouto funkci plnily cirkusové maringotky. Stavěly se ze dřeva a byly výrazně ozdobené často historickými a mytologickými motivy. Rozlišují se jich několik druhů podle funkce:

- vagony pro zavazadla;
- hrající vozy – s nástrojem *calliope* (známé jako parní varhany);
- vagony zvané *tableaus* – zdobené řezbami, pomalované obrazy – také pro zavazadla a vybavení, tyto vozy si mohly dovolit pouze nejbohatší cirkusy;
- klece pro převoz a přístřeší vystupujících zvířat a samozřejmě také obytné vagony.

Všechny tyto vozy byly taženy koňmi a sloužily i k přehlídkám, k průvodům a odrážely finanční situaci cirkusu (Circushistory.org).



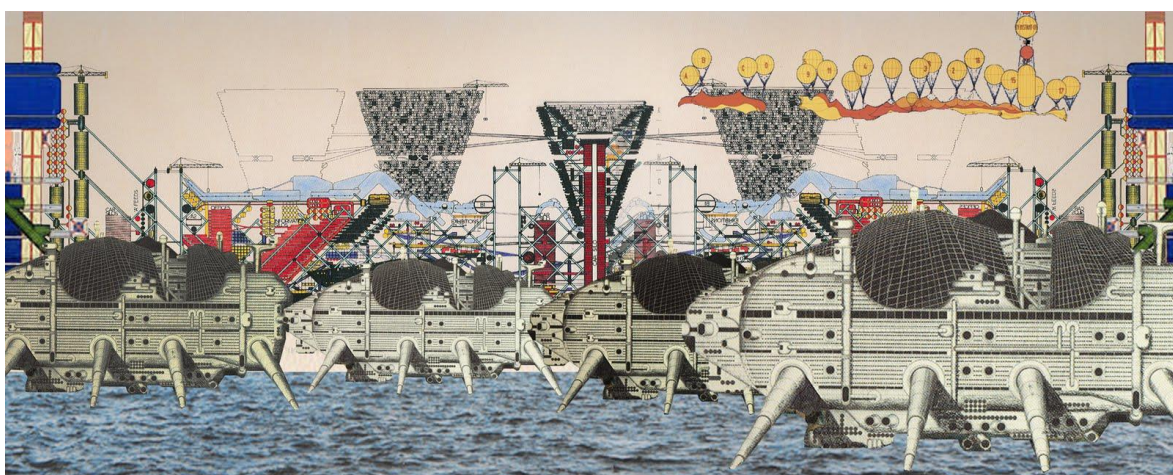
Obr. 7. Cirkusový vagon – Amerika (zdroj: HIGHSMITH, 2016)

V dnešní době maringotky a povozy tažené koňmi nahradily spíše kamiony. Ale některé zachovalé kusy se restaurují a vystavují v muzeích nebo stále slouží k ubytování, převážně rekreačnímu. Tento typ mobilního obydlí inspiroval spoustu současných nomádkých příbytků – obytné přívěsy, karavany i tiny housy, a to svou velikostí, vnitřním uspořádáním a důrazem na komfort i přes omezení prostoru.

## 2.6 The Walking City

Za zmínku stojí i návrh pohyblivého města z roku 1964 od britského architekta Rona Herrona z avantgardní skupiny Archigram.

Myšlenka spočívala ve vybudování masivních, uměle inteligentních mobilních robotických struktur, které by se mohly volně pohybovat postapokalyptickým světem a přesunout se všude tam, kde byla potřeba zdrojů nebo výrobní schopnosti struktur. Různá chodící města by se vzájemně propojovala a vytvářela větší metropole a poté by se zase mohla rozptýlit. Jednotlivé budovy nebo stavby by mohly být také mobilní a pohybovat se kamkoli si jejich majitel přeje nebo potřebuje (Muscato, 2017).



Obr. 8. Walking cities (zdroj: HUI, 2013)

„Walking City představuje budoucnost, ve které budou hranice opuštěny ve prospěch nomádského životního stylu mezi skupinami lidí po celém světě.“ Peter Blake, Architectural Forum, 1968 (překlad Google Translate).

Během své třináctileté existence skupina Archigram zpochybnila představu, že budovy musí být statické. Její členové navrhli technologicky bohaté mobilní alternativy a věřili, že jde o změnu, kterou města potřebují. Jejich návrhy bohužel zůstaly jen hypotetické a nikdy se nezrealizovaly.

## 2.7 Mobilní domy

Mobilní obydlí lze rozlišit na několik typů:

- Obytný přívěs – nebo také karavan, je tažen autem, které se dá odpojit, což může být výhoda. Nevýhodou může být obtížné manévrování či nutnost rozšíření řidičského průkazu. Je určen pro delší setrvávání na jednom místě. Existují ale také mini varianty, kdy je manévrování jednoduché, umožňují rychlejší převoz a není potřeba silnější auto či rozšíření ŘP.

- Obytný vůz – je vozidlo s ubytováním v zadní části. Obvykle bývají prostorné, nevýhodou však může být jejich velikost při řízení a také vyšší spotřeba paliva. Uplatnění najdou při celoročním cestování.
- Obytná dodávka – je klasická dodávka s dodělanou. Lidé si často přestavují dodávky svépomocí, tím pádem si mohou prostory navrhnut podle svého. Navíc se díky menším rozměrům dostanou do míst, kde by se nedalo např. s obytným vozem či přívěsem projet (Hájek Velinská et al., 2022).

Každý typ se hodí pro jiný styl cestování. Pro tyto účely vznikl první karavan již v roce 1901 v Londýně. Ve třicátých letech došlo i v Americe k masivnímu rozvoji bydlení v prázdninových přívěsech, a to kvůli krachu burzy a nízkým příjmům obyvatelstva. Proto bývaly karavany často spojovány s americkou chudinou (Jodidio, 2017).

V Česku došlo k většímu rozvoji karavaninku až po sametové revoluci v důsledku otevření hranic (Hájek Velinská et al., 2022).



### 3 KLADY A ZÁPORY MINIMALISTICKÉHO ŽIVOTNÍHO STYLU

Bydlení v malém domečku je pro mnohé snem, pro některé to ale může být noční můra. Člověk se totiž musí zbavit nepotřebných věcí, což mu ale na druhou stranu může i prospět. Také někdo nemusí mít rád velké prázdné prostory a tato alternativa pro něj může být tím pravým a útulným domovem. Zkrátka lidé se liší jeden od druhého.

Následující kapitoly vypichují základní pozitiva a negativa tohoto stylu života.

#### 3.1 Klady

##### Finance

V dnešní době plné zdražování a inflace je těžké ušetřit, natož mít tolik peněz, aby si člověk mohl dovolit vlastní byt či dům. Zároveň rostou i ceny nájmu; RealityMIX.cz (2023) uvádí, že průměrný nájem bytu o rozloze 60 m<sup>2</sup> v ČR v dubnu roku 2023 činil 13 800 Kč, což je pro některé také velká částka. Proto se tu nabízí ekonomičtější varianta bydlení, a to mikro domečky – tiny houses, obytné přívěsy a dodávky. Nejen že jsou levnější, ale také mnohonásobně úspornější. Ceny takových domečků začínají už kolem 500 000 – 800 000 Kč (bez vybavení) za ty nejmenší. Navíc má člověk jistou střechu nad hlavou a nemusí se tak bát, např. že si nebude moci dovolit zvýšený nájem a může zároveň šetřit do budoucna.

Jak je uvedeno o něco výše, v Americe je mikro bydlení už dlouhou dobu oblíbené a podle výzkumů lidé vlastníci tato obydlí disponují většími úsporami, dokonce více než 60 % z nich nemá žádné dluhy ani hypotéku (Langley, 2020). V České republice zatím takovéto výzkumy neproběhly, jelikož je tento trend poměrně nový, ale dá se předpokládat, že by výsledky byly podobné.

S malým prostorem také souvisí nízké náklady na provoz obydlí a také energie. Malý dům spotřebuje až o 93 % méně energie než klasický (Langley, 2020). Spotřeba tak malého domu se navíc dá pokrýt fotovoltaickými panely, a tak se současné vysoké ceny za energie nemusí obyvatel dotknout.

##### Svoboda

Tato mikro obydlí ocení i lidé s touhou cestovat, nebo také ti, kteří často mění své adresy kvůli práci. Tiny house lze naložit na návěs kamionu a přemístit na nové místo. Pokud je to obytný přívěs a má svůj vlastní podvozek, je možné jej zapřáhnout za silné auto a odvézt kamkoliv. Není to stěhování jako takové, ale pouze přemísťování z jednoho místa na druhé, a lidé proto nemusí opustit svůj domov. Ten cestuje s nimi.

##### Ekologie

Další výhodou je ekologický dopad tiny housu na životní prostředí. Malé domy je výrazně levnější vytápět a mají menší spotřebu energie, čímž se podstatně snižuje uhlíková stopa, a to až o 45 %. Oproti klasickým domům vypouštějí méně skleníkových plynů, které způsobují globální oteplování (Langley, 2020).

Mnoho takovýchto staveb lze vyrobit z recyklovatelných materiálů a většina má také solární panely nebo větrné turbíny, díky nimž jsou velmi ekologické.

##### Zdraví a životní styl

Lidé, kteří žijí v malých domech, mají tendenci žít zdravějším životním stylem zaměřeným spíše na venkovní prostředí, což má pozitivní dopad na duševní zdraví. Majitelé mikro domků mají také tendenci se starat o to, odkud jejich potraviny pochází, preferují biopotraviny a také často pěstují své vlastní (Langley, 2020).

V klasických domech se také častěji tvoří plíseň nebo se v nich drží různé alergeny – prach, roztoči ve starých kobercích atd. a mohou způsobovat různé dýchací potíže, astma. Tiny housy je možné postavit z přírodních materiálů bez toxinů a chemických látek, díky kterým lze těmto potížím předjet.

V menším domě je jednodušší udržovat pořádek a čistotu, odpadá spousta domácích prací, a tak zbývá více času na záliby a odpočinek.

#### 3.2 Zápory

##### Méně životního prostoru

Malý dům přináší i negativa a asi největším pro mnoho lidí může být malý prostor. S tím přichází na řadu i spousta kompromisů, aby člověk vybral opravdu jen to, co potřebuje. Týká se to také úložného prostoru, kterého nebývá moc a v malém domě není možnost odložit věci do jiné místnosti, místo je zkrátka jen pro nezbytnosti. Někdy ale i to nemusí být negativem, zabrání to zbytečnému shromažďování nepotřebných věcí.

Problémem je také nedostatek soukromí a osobního prostoru. Pro některé to může znamenat sblížení, lepší komunikaci a řešení problémů společně, pro jiné zase opak, mohou se cítit stísněně a v malém prostoru se „dusit“.

Je důležité být také organizovaný. Každá věc má své místo a jakmile se vytáhne pár věcí do prostoru, může působit těsnější, než ve skutečnosti je.

### Vyprazdňování WC

Vyprazdňování WC může pro někoho znamenat velký problém, pro někoho nemusí. V takovýchto stavbách je na výběr z více možností, nejčastěji se však volí varianty, které umožňují mobilitu a nejsou závislé na přívodu vody a odpadu tzv. off-grid varianta – separační, kompostovací či chemické WC. Je to sice ekologičtější varianta než běžné WC, ale jelikož není možnost odtoku do kanalizace, musí se vyprazdňovat ručně.

### Přemístění

Pokud je dům na homologovaném podvozku a váží do 3,5 tuny, lze jej převézt kamkoliv, je ale potřeba velmi silné auto. Například v Americe jsou tato auta běžná, ale v ČR jich moc lidí nevlastní. Jedná se o vyšší až luxusní třídu aut (Audi Q7, Land Rover, Range Rover, Mercedes GLS/GLE, Volkswagen Touareg, ...) a pick-upy (Baborský, 2020).

Pro odtáhnutí takového přívěsu je také zapotřebí rozšíření řidičského oprávnění B+E – auto a přívěs do 7 000 kg, které se ale dá poměrně rychle dodělat a není tak drahé.

### Umístění

Před pár lety nebylo potřeba při umístění mikro domečku či přívěsu do 25 m<sup>2</sup> na pozemek žádné komplikované zařizování a shánění stavebního povolení, ale nedávno se legislativa zpřísnila. Ohlášení stavby a stavební povolení sice stále není potřeba, ale pokud je objekt určen k celoročnímu bydlení, je považován za stavbu, přestože je mobilní a musí splňovat přísnější podmínky, podobně jako u rodinného domu.

Úřadu je tedy nutné dodat projektovou dokumentaci, zpracovanou autorizovanou osobou a územně plánovací dokumentaci.

Přívěs lze také umístit mimo vlastní pozemek, o těchto variantách více v následující kapitole „Komunity“.

## 4 KOMUNITY

Bydlení v malých prostorech určitě není pro každého, ale své příznivce si jistě najde. Kdo tedy jsou ti lidé, kteří v takových obydlích bydlí?

Po léta rostla touha jednotlivců, kteří chtěli nechat všechno za sebou a vzdát se hmotných statků. Nomádský životní styl je způsob, jak opustit trvalé, drahé bydlení a využívat movité stavby, které se mohou stát dočasnými domovy a zapadnout do přírody či komunit. Toto hnutí začalo růst ještě rychleji po tom, co byl natočen film *Nomadland* v roce 2020. Se stejným názvem vyšla i knižní předloha od americké reportérky Jessicy Bruder, která se vydala ve své obytné dodávce po Americe poznávat nomády, jejichž život přibližuje ostatním lidem (Dobson, 2021). Tyto lidi donutila současná situace, aby se vzdali svých dosavadních životů a začali kočovat za prací. Většinou to není mladá generace, ale lidé ve věku 50 a více let, kteří vůbec netušili, že se zrovna oni v takovéto situaci vyskytnou. Často se jedná o sezónní brigády ve velkých celosvětových firmách jako je Amazon nebo FedEx a práci ve velkých skladech. U těchto hal vznikají na parkovištích či určených placech shromaždiště dodávek, autobusů a přívěsů, často svépomocí přestavěných k obývání, aby to pracovníci měli blízko. Jakmile sezóna skončí, stěhují se za dalšími pracovními nabídkami (Bruder, 2021).

Po celém světě vzniká mnoho organizací, které sdružují nomády a nabízí pozemky či přímo obydlí ke krátkodobým pronájmům v různých přírodních lokalitách. Je to třeba organizace Kift, ta shání lidem dokonce i dodávky ke koupi a nabízí ubytování v komunitních domech. Parkovat svůj pojízdný domov není možné kdekoliv a je lepší si předem zjistit legální místa pro stání přes noc. S tím moderním nomádům pomůžou různé aplikace do mobilních zařízení – jako třeba aplikace Park4night, která ukazuje nejbližší parkování, cenu a také limity vozidla a podmínky využívání místa. Do aplikace může každý přidat svůj pozemek, i zahradu vedle domu, kterou chce a má možnost nabídnout. V České republice ještě není vybudovaná tak silná nomádská komunita, ale už se začínají budovat parky pro novodobé nomády. Odlišují se od klasických kempů tím, že nemají tak malá a striktní místa pro karavany a slouží k delšímu pobytu, než je běžná dovolená s karavanem.

## 5 REŠERŠE

### 5.1 Současná nomádská obydlí

Čas plyne čím dál rychleji a ještě rychleji se vyvíjejí novodobé technologie. Současní designéři navrhují velice zajímavé, často až neskutečné projekty.

V následujících podkapitolách jsou popsány rozmanité varianty již existujících nomádských obydlí. Zmíněné jsou použité, někdy i nekonvenční materiály, možnosti umístění, rozměry a také cena, a to kvůli výzkumu pro praktickou část.

#### 5.1.1 Inovativní stany

Existuje mnoho druhů stanů, každý zná ten klasický typ, se kterým se jezdí tábořit, ale v poslední době došlo k velikým technologickým i designerským pokrokům, a vyvinula se tak úplně nová forma stanování, tzv. glamping.

Glamping pochází z kombinace anglických slov „glamorous“ a „camping,“ která dohromady v překladu znamenají „úžasné kempování.“ Jedná se tedy o moderní způsob kempování, nabízející vyšší komfort, luxus a především zážitek (Glampingcz.cz, 2023).

#### Tree tent

Tree tents International je britská řemeslná firma vyrábějící speciální stany z odlehčených a udržitelných materiálů. Do sférického hliníkového rámu je integrovaná dřevěná konstrukce, vyrobená z jasanu pensylvánského, stan je zvenku potažen speciální bavlněnou tkaninou používanou v námořnictví. Stany jsou navrženy tak, aby měly co nejmenší negativní dopad na stromy a zvolené materiály jsou přírodní, udržitelné, recyklovatelné i recyklované. Kulatá forma umožňuje dobré rozprostření váhy a také rychlejší stékání vody z povrchu pláště (Treetent.co.uk).

Tyto struktury jsou v průměru 3 metry veliké a dokáží pojmout dvě dospělé osoby. Jedna buňka váží 120 kg, díky čemuž ji lze lehce složit a přemístit. Vlněná izolace ve stěnách zajišťuje, že ve stanu lze přebývat i v zimě. Dovnitř se mohou přidat malá kamna na dřevo, LED osvětlení, světlíky, stolky či vyklápecí postele (Jodidio, 2017).



Obr. 9. Tree Tent (zdroj: TREETENT.CO.UK)

#### 5.1.2 Skládací přístřešky

Tato kategorie sdružuje především dočasná obydlí pro lidi, kteří se ocitli v nějaké krizi – postihla je válka či přírodní katastrofa, tudíž potřebují co nejrychleji sehnat přístřeší. Často to jsou lehké konstrukce potažené speciální látkou.

Textilie jsou používány nomádskými kulturami už od pradávna pro odlehčené struktury, ale v posledních desetiletích došlo k velikým inovacím, a používají se dokonce už také u klasických staveb (Benítez, 2011).

#### Weaving a Home Tent

Projekt Weaving a Home (v překladu „tkaný domov“) od architekta Abeera Seikaly je inspirován beduínskými komunitami a jeho design kombinuje místní přírodní materiály, jako je vlna nebo kozí chlupy a inovativní konstrukční systémy. Jedná se o novou formu přístřešku, má dvouplášťový strukturovaný kopulovitý tvar, který je díky použitým vláknům odolný a přizpůsobivý okolním vlivům (Dobson, 2021).



Obr. 10. Weaving a Home (zdroj: SEIKALY, 2015)



Přístřeší je složeno z pevných plastových trubek vytvarovaných do sinusových křivek, vetkaných do elastické látkové membrány. Vzhledem k buněčné povaze konstrukce mohou být jednotlivé segmenty ponechány otevřené, aby se vytvořily dveře nebo aby se podpořila cirkulace vzduchu v teplém počasí, nebo mohou být všechny segmenty zavřené pro udržení tepla v zimě (Douglass-Jaimes, 2015).

Autor se snažil o posunutí hranic funkce tkaniny v drsných podmínkách. Různé metody splétání vláken vytváří odlišné vlastnosti tkanin, např. síťovina slouží jako okna a pružná solární pro udržitelnou energii (Seikaly, 2015).

### SURI

SURI je projekt, který začal jako snadno přenosný a montážní nouzový přístřešek, který se nakonec stal nízkonákladovým architektonickým modulárním systémem. Každá jednotka může být spojena oběma směry, což umožňuje vytvářet shluky poskytující úkryty různých rozměrů pro vytvoření jakéhokoli typu budov v táborech. Toto adaptabilní přístřeší umožňuje dočasné ubytování uprchlíkům vysídleným v důsledku konfliktu v jejich domovských zemích nebo při zemětřesení (Jodidio, 2017).

Při návrhu bylo zohledněno přirozené světlo regulované pro optimální teplotu a příjem světla v úkrytu a také zajištění dostatečné energie pro světlo a elektřinu. Je také doplněn systémem pro sběr dešťové vody s vodní nádrží a filtrem pro přeměnu na pitnou vodu (Suricatta Systems).



Obr. 11. SURI modul (zdroj: Dezeen.com)

Fasády jsou prodyšné, voděodolné a tepelně a akusticky izolované. SURI nabízí řešení pro extrémní klima. Při převozu je nutné co nejvíce snížit hmotnost, proto jsou stěny duté, aby se až při rozložení mohly naplnit například hlínou nebo pískem, díky čemuž je bydlení stabilní a poskytuje další izolaci. Stěny jsou ošetřeny speciálním přípravkem, který je pro člověka neškodný a poskytuje ochranu proti komárům a jinému hmyzu. To je nezbytné pro prevenci vážných nemocí v táborech umístěných v tropickém podnebí (Tucker, 2015).

Všechny materiály jsou recyklovatelné, znovu použitelné nebo biologicky rozložitelné, díky čemuž je jednotka šetrná k životnímu prostředí. Suricatta Systems tvrdí, že životnost přístřeší je 10 let.

### 5.1.3 Obojživelné příbytky

Další alternativou obydlí jsou obojživelné karavany/přívěsy. Tento typ se hodí spíše pro camping a krátkodobější pobyty. Jsou totiž menší, nemají jednak tolik úložného prostoru a jednak moc prostoru či naprosto žádné zázemí. Slouží tedy primárně jen k přespávání.

#### Sealander

Sealander je obojživelný karavan, jehož skořepinová kabina je vyrobena ze zesíleného sklolaminátového vlákna, vyztužení je z oceli či dřeva. Váží pouhých 500-750 kg v závislosti na přidaném vybavení (Jodidio, 2017).

Na vodě je klasifikován a schválen jako sportovní loď kategorie D a může být provozován za povětrnostních podmínek předpokládaných CE certifikací pro tuto kategorii, např. v malých zátokách, na jezerech, úzkých řekách a kanálech, jakož i v chráněných pobřežních vodách do 1 km od břehu. Na souši se stává nebrzděným karavánem s přípustnou celkovou hmotností 750 kg a lze jej tedy přemísťovat, parkovat a používat jako jakýkoli jiný karavan této kategorie. (Sealander.de).



Obr. 12. Sealander (zdroj: Dethleffs.cz)

Kola jsou součástí a mohou rovnou do vody, ale motorový pohon pro člun se musí před ponorem do vody přidat. Dvnitř se vstupuje pomocí otevírací střechy, uvnitř je posezení se stolkem, které se dá přestavět na postel. Na výběr je mnoho možností, například lze koupit variantu s WC, kuchyňským či umývacím koutkem (Jodidio, 2017a). Všechny typy jsou vyráběny na zakázku v Německu a jejich cena se pohybuje okolo 30 000 € (Sealander.de).



## Water bed

Tato minimalistická, plovoucí nomádká stavba od designéra Daniela Durnina umožňuje uživatelům krátkodobě přebývat na městských řekách. Autor usiloval o opětovné spojení člověka s přírodou pomocí vodního prostředí. Tento plovoucí stan je vyroben z březové překližky a dřevěných hranolů, má velká okna zakrytá plachtou a je umístěna na kolečkách, lze jej tedy táhnout pomocí kola (Dobson, 2021).



Obr. 13. Waterbed na břehu řeky (zdroj: DURNIN, 2020)

Durnin také na svém blogu [waterbedproject.com](http://waterbedproject.com) zveřejnil návod k tomuto projektu, každý si tak díky němu může vyrobit ten vlastní.

### 5.1.4 Soběstačná pohyblivá obydlí

#### Ecocapsule

Ecocapsule je chytrá, soběstačná mikro jednotka, která využívá sluneční a větrnou energii. Umožňuje zůstat na odlehlých místech mimo dosah infrastruktury s luxusem hotelového pokoje (Ecocapsule<sup>®</sup>). Koncept vznikl v roce 2015 na Slovensku ve stejnojmenné firmě..

Její elipsoidní tvar je navržen tak, aby co nejlépe sbíral dešťovou vodu a rosu a design vnější skořápky má za úkol zabránit energetickým ztrátám. Tělo je vyrobeno z laminátu, zpevněno ocelovou konstrukcí. V dutých stěnách je polyuretanová pěnová izolace, která chrání před drsnými přírodními vlivy a vytváří z Ecocapsule téměř pasivní dům.

Vyrábí se ve dvou variantách – z poloviny, nebo plně soběstačná a je určena pro 1-2 lidi. Rozměry jsou 4,7 metrů na délku, 2,2 m na šířku a 2,5 m na výšku (+ necelé 3 m dlouhá větrná turbína na výrobu elektřiny), její užitná plocha je 6,3 m<sup>2</sup>. Prázdná váží 1300 kg a s plnou vodní nádrží 1700 kg.

Existuje několik způsobů transportu: a) vejde se do klasického lodního kontejneru, b) lze přemístit kamionem s přívěsem, c) díky její váze a malým rozměrům ji může táhnout i osobní automobil a přemění se tak v plně funkční karavan, jen je potřeba speciální přívěs (Jodidio, 2017).



Obr. 14. Ecocapsule na horách (vlevo), 15. Interiér (vpravo) (zdroj: ECOCAPSULE<sup>®</sup>)

Ecocapsule<sup>®</sup> má mnoho využití, lze ji umístit např. na střechu budovy, do přírody, na pláž, lze ji použít jako chatu, mobilní kancelář, výzkumnou stanici nebo cokoli, co člověk potřebuje. Je možné ji zakoupit na oficiálních stránkách výrobce za 70 000 – 100 000 € bez DPH.

#### Dragon's Eye

Hlavní myšlenkou tohoto projektu bylo dle autora, designera Carwyna Lloyda Jonese, pozorování velšské krajiny skrze velké okno – dračí oko, od kterého se pak odvíjel celý organický tvar domu. Podnětem pro vznik tohoto obydlí byla soutěž uspořádaná společností Epic Retreats, za podpory velšské vlády s cílem podpořit turistický ruch v oblasti. Zároveň musely být použity místní materiály a design musel být navržen tak, aby jej bylo možné přepravovat na podvozku o šířce 2,7 m, délce 5,7 m a výšce 3,4 m (Jodidio, 2017).



Obr. 16. Glamping v Dragon's eye (zdroj: PARSONS, 2017)



Tento pohyblivý dům má střechu tvořenou ocelovými pláty, ručně stříhané šupiny připomínající dračí kůži jako plášť venkovních stěn, zateplení z ovčí vlny, mřížkový strop z cedru a podlahu z OSB desek. Na střeše jsou připevněny solární panely, které napájejí osvětlení (Jodidio, 2017).

Stěny a obklady interiéru jsou ze spálené douglasky a stěny koupelny pokrývá regenerovaná střešní břidlice. Uvnitř je stejně nápaditý jako zvenčí: hlavní místnost s kulatým otočným lůžkem hostům umožňuje vychutnat si pohled na velšskou krajinu. K pohodlí přispívají kamínka na dříví a je zde i kuchyňský koutek. V koupelně je teplá sprcha a kompostovatelná toaleta (Parsons, 2017).

Tento unikátní design má hodnotu 11 000 liber a na světě jen pouze jeden originál, který nelze koupit. Je ovšem určený pro glamping a pobyt je možné si rezervovat přes webové stránky *bestofwales.co.uk*.

### Walking house

Walking house je modulární obytný systém, který se sám od sebe pomalu pohybuje krajinou nebo městem s minimálním dopadem na životní prostředí. Není závislý na silnicích, ale pohybuje se na všech typech terénu. Je to soběstačná jednotka, energii vytváří pomocí solárních panelů a malé větrné elektrárny, díky nimž také ohřívá vodu. Je vybaven systémem pro sběr dešťové vody. Každá jednotka obsahuje systémy pro udržení každodenního života maximálně čtyř osob (Dobson, 2021).



Obr. 17. Walking House (zdroj: THESPACES.COM)

K základnímu obytnému modulu lze přidat skleníkovou jednotku, která zajistí podstatnou část potřebných potravin. Toto obydlí má kompostovatelnou toaletu, malá kamna na dřevo s plotýnkou na vaření. Konstrukce může být vyrobena z oceli, hliníku či dřeva a pokryta taktéž těmito materiály nebo je lze nahradit polopropustnou textilií, okna jsou z polykarbonátu. Šest lineárně poháněných nohou, které tento dům nesou, je schopno jej přesunout maximálně o 60 metrů za hodinu. Inspirací byly částečně nomádky, ale také tradiční romské povozy tažené koňmi z 18. století kombinované s technologií a moderními materiály. Hodnota tohoto nomádkyho obydlí činí 50 000 € (Jodidio, 2017).

### 5.1.5 Fenomén Tiny House

Stěhování do malých domečků začalo již v 70. letech 20. století, kdy poskytovaly ubytování pro hosty jako malé zahradní chaty. V prvním desetiletí tohoto století došlo k rozšíření tohoto fenoménu, převážně mezi americkou společností jako levná forma bydlení. Obydlí jsou tak akorát veliká, aby zde měl člověk vše, co potřebuje. Prostor je většinou efektivně využit do posledního centimetru (Šimáčková Lembacherová, 2021).



Obr. 18. Tiny House (zdroj: HOOPER, 2021)

Za Tiny House, v překladu „malý dům“, může být považován prefabrikovaný dům např. z lodních kontejnerů, přestavěná maringotka, vodní silo či domečky různých tvarů. Většinou nemají pevné základy.

V České republice je už několik firem stavících takovéto domečky na klíč a doba dodání je běžně jen do pár měsíců.

## II PRAKTICKÁ ČÁST

## 6 CÍL PRÁCE

Cílem tohoto projektu bylo navrhnout minimalistické bydlení – obytný přívěs určený k celoročnímu bydlení. Je to levnější a ekologičtější varianta než klasický dům a v dnešní době si určitě najde své příznivce. Jednotlivé cílové požadavky se časem proměňovaly, až jsem dospěla k těmto následujícím:

- **Celoroční bydlení**

Základním požadavkem je bydlení v přívěsu po celý rok, je tedy důležité zateplení a také topení – pro tak malý prostor postačí krbová kamna. Naopak v létě je člověk častěji venku, proto navrhované řešení obsahuje i terasu a zastřešenou „klec“ pro uschování kol či zahradního náčiní.

- **Váha do 3,5 tuny**

Tento cíl byl asi nejtěžší z důvodu hledání vhodných materiálů z hlediska váhy a zároveň ceny a odolnosti. Je to kvůli maximální povolené váhy pro přívěs tažený osobním autem s rozšířeným řidičským oprávněním B+E, přičemž celková přípustná hmotnost soupravy je maximálně 7 000 kg. V tabulce v příloze PI, ke které budu odkazovat ještě v následujících kapitolách, jsou všechny hmotnosti materiálů sečteny ve výslednou váhu, kdy se mi podařilo nepřesáhnout 3,5 tuny.

Důležité bylo také dodržet rozměry, které nesměly překročit 2,55 m na šířku a 4 m na výšku.

- **„Postav si sám“**

Dalším požadavkem byla jednoduchost sestavení tak, aby si obytný přívěs mohl postavit každý, kdo disponuje základním kutilským vybavením a manuální zručností. Materiály jsou známé, není potřeba nějakých speciálních přístrojů k jejich úpravě a převažující většinu lze sehnat v klasických kamenných hobby prodejnách.

- **Cena**

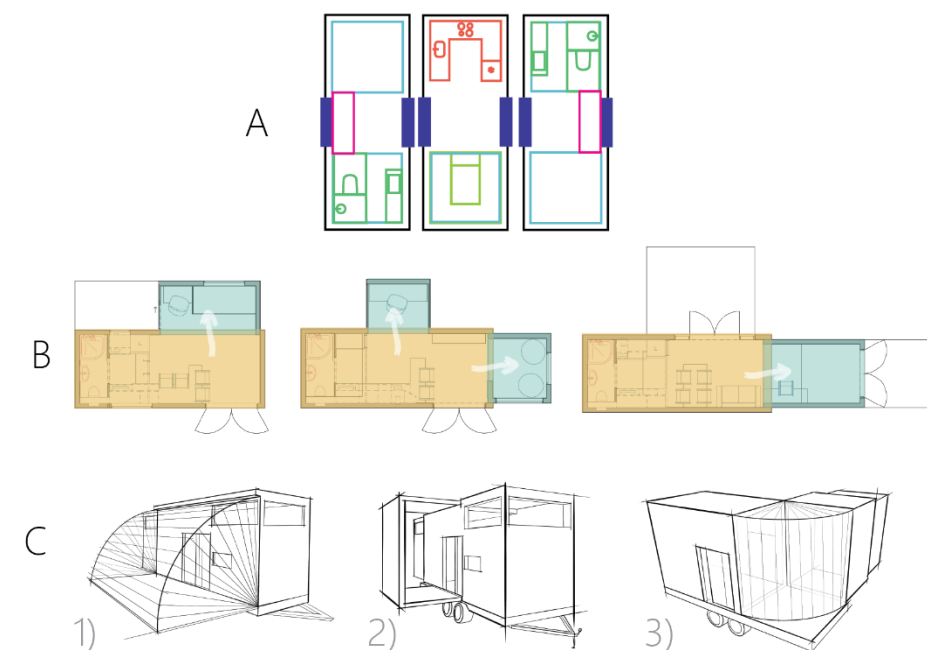
K předchozímu cíli se vztahuje i výše nákladů. Bylo nutno zohlednit materiály lehké, zdravotně nezávadné, ale ne příliš drahé. Opět zmiňuji tabulku (přílohu PI), kde jsou všechny ceny uvedené. Jedná se pouze o ceny za materiál a vybavení (a také svaření konstrukce), z toho tedy vyplývá, že není započítána práce. Tiny housy produkované firmami jsou sice předány majiteli jako hotový domek, ale ten je podstatně dražší – obytné přívěsy začínají na částce okolo 1 000 000 Kč bez vybavení, přičemž v mém projektu se náklady vešly pod 575 000 Kč.

## 7 VÝVOJ KONCEPTU

Na počátku tohoto projektu vzniklo mnoho variant, kdy každá z nich měla původně odlišný hlavní cíl. To, co je všechny spojuje je podvozek – po celou dobu se jedná o přívěs, jen v různých podobách a formách.

Prvotní návrh (obrázek 19 A) byl směřován jako ubytování pro co nejvíce lidí, a to prostřednictvím spojování přívěsů (v oblasti dveří). Každý přívěs by měl trochu odlišné vybavení v závislosti na počtu obyvatel a jednalo by se o „modulární vestavby“, které by bylo možné umisťovat dle potřeb. Tato varianta by byla ale velice složitá, protože ne vždy je terén tak rovný, aby se dveře obou přívěsů potkaly.

V druhé skupině návrhů (19 B) jsem se zaměřila na zvětšování prostoru vysouváním určitých částí. Při převozu by tyto části byly zasunuté a nepřesahovaly základní tvar (velikostně podle norem pro silniční provoz) a při příjezdu na místo by se vysunuly, a vytvořila by se tak další zákoutí. Problémem těchto návrhů byla vysoká hmotnost, při vytvoření výsuvných modulů se totiž zdvojuje materiál ve stěnách za všech stran.



Obr. 19. Vývoj konceptu (zdroj: vlastní)

Třetí skupina návrhů (19 C) obsahovala pokročilejší varianty zvětšování prostoru, 1) vyklápěcí stěnu – terasu/zimní zahradu, 2) otočný modul – také jako terasa nebo 3) rozevření uprostřed a vytočení o 90°. Opět zde byl zbytečně znásobený materiál a vysoká hmotnost, kvůli které by tyto moduly dokázal převézt pouze kamion. Tím by se porušil jeden z mých vytyčených cílů, a to možnost tažení osobním autem, které dodává majitelům mnohem větší svobodu a soběstačnost. Tato řešení ale potřebují zvládnout především technicky, což není v mých silách. Proto vznikl poslední návrh – obytný přívěs splňující všechny stanovené požadavky, který je detailněji popsán v následujících kapitolách.



## 8 VÝSLEDNÝ NÁVRH

Výsledný návrh obsahuje technickou dokumentaci a materiálové řešení, také výpočty jednotlivých položek a přibližný výpočet ceny.

Svůj bakalářský projekt jsem pojala především jako výzkum toho, zda se dá i s málem peněz a svépomocí postavit kvalitní a designovou střechu nad hlavou, která nabízí mnoho možností, bližší vztah k přírodě, a hlavně svobodu při stěhování.

### 8.1 Technické řešení

Navrhovaný obytný přívěs má 2,53x6 m, celkovou plochu 15,18 m<sup>2</sup> a obytná část je o výměře 10,8 m<sup>2</sup>.

#### Podvozek

Podvozek je vlastně základ tohoto „domečku“, proto by se měl zvolit kvalitní a na této položce nešetřit.

Existuje již spousta firem (i v ČR) vyrábějících podvozky různých velikostí přímo určené pro tiny house. Jelikož tento konkrétní návrh vyžaduje přesný rozměr, který je odvozen od konstrukce, tloušťky stěn a fasády, zvolila jsem podvozek od firmy Přívěsy Holoubek. Mají za sebou mnoho realizací a dělají podvozky na míru. Jeho rozměry jsou 2400x6000 mm, je vyroben z pozinkované oceli a je homologovaný, cena se pohybuje okolo 130 000 Kč.

#### Konstrukce

Dalším důležitým faktorem je konstrukce. Byly zvoleny hliníkové profily – jekly – o různých velikostech: 80x80, 80x60, 80x40 a 40x40 pro výztuhu (viz obrázek 20). Konstrukce bude přivařená k podvozku pro větší stabilitu.



Obr. 20. Konstrukce s podvozkem (zdroj: vlastní)

### 8.2 Materiálové a výtvarné řešení

V následujících kapitolách je detailně popsáno, které materiály jsem použila. Zároveň jsou také všechny vykázány v tabulce v příloze PI včetně veškerého vybavení (vybavení je započítáno kvůli výpočtu doložnosti přívěsu a celkové váhy).

#### Skladba stěn

##### Izolace

V dnešní době je k dispozici mnoho izolačních materiálů – skelná vata, minerální vlny, ovčí vlna, konopná izolace a mnoho dalších. Tyto materiály jsou sice lehké, ovšem při tloušťce stěn mého projektu nejsou dostatečné, proto jsem zvolila PIR panely o tloušťce 80 mm, které mají mnohem lepší izolační vlastnosti a hmotnostně vychází stále přijatelně. Budou zarovnané s profily konstrukce a zároveň tím, že se jedná o pevné panely, pomůžou vyztužit konstrukci. Stejně zateplení je i v podvozku či na střeše. Spodní strana podvozku je kryta hliníkovým plechem o síle 3 mm.

##### OSB desky

Z obou stran – v interiéru i exteriéru – budou obloženy OSB deskami s pero drážkami. Zevnitř o tloušťce 10 mm budou pohledové a zvenku 12 mm. Velký formát desek také pomůže ke zpevnění konstrukce.

Jelikož se při výrobě desek používá formaldehydové lepidlo, desky budou bez něj, ve zdravotně nezávadné variantě. OSB desky jsou materiálem mnoha využití, i ve vlhkých prostředích. Většinou slouží ale jako podklad a bývají zakryty jiným, na pohled hezčím materiálem. Já jsem se ale rozhodla využít jejich zajímavé struktury a nechat je odkryté.

##### Fasáda

Na venkovních OSB deskách bude natažena Tyvek difuzní fólie, která je odolná proti UV záření, vlhkosti a ostatním vlivům počasí. Uvádí se životnost až 50 let.

Fasáda bude tvořena obkladem z dřevěných latí o velikosti 23x50 mm a desek 23x100 mm se speciální povrchovou úpravou – opalování pomocí japonské techniky Shou Sugi Ban. Jedná se o konzervaci dřeva, jeho umrtvení. Dřevo se nechá se ohořet do určité tloušťky a poté se okartáčuje a napustí lněným či jiným olejem na dřevo. Tato povrchová úprava chrání dřevo před napadením hmyzem, dřevokaznými houbami, vlhkostí, ale také požárem.



## **Terasa**

Ve fasádě je také ze strany u vstupních dveří zabudovaná terasa, kterou lze po příjezdu na místo vyklopit a srovnat v terénu pomocí nožek. Terasa má svařený jeklový hliníkový rám o velikosti 2x2 m, na němž jsou z pohledové strany latě jako na ostatních místech fasády. Ve složeném stavu tak fasáda působí celistvě. Na stejné úrovni ve výšce cca 2 m od plochy vyklopené terasy, která je z voděodolné protiskluzové překližky, se nachází lišta pro vsunutí markýzy.

## **„Klec“**

V přední části přívěsu je uzamykatelný prostor pro uschování kol či jiného vybavení, který je obehnan latěovou fasádou připevněnou k hliníkovým profilům. Je zastřešený. Přístup k uschovaným věcem je pouze zvenku.

## **Interiér a vestavba**

Jak již bylo zmíněno, celý interiér bude obložen OSB deskami, a to včetně podlahy a stropu. Tento materiál totiž umožňuje po obroušení spoustu barevných variant a povrchových úprav – lze aplikovat téměř všechny nátěrové hmoty, může se klasicky vymalovat nebo pomalovat vzory a různými motivy. Barevná úprava interiéru je tedy individuální a případní majitelé si jej mohou uzpůsobit podle svých preferencí.

Celá vestavba je provedena také z OSB desek a stejně jako stěny umožňuje různé barevné varianty. Například v mém návrhu jsou kuchyňské skřínky natřené na bílo.

## **Jídelní/pracovní/odpočinková část**

Jelikož je prostor velmi malý, je potřeba, aby určité části plnily více než jednu funkci. Proto se v zadní části obytného přívěsu nachází dvě vestavěné lavice s výklopnou sedací plochou. Slouží k ukládání ložního prádla, peřin a jiných předmětů. Jsou vyztužené rámovou konstrukcí z dřevěných hranolů 40x40 mm. Lavice mají sedák i opěrku tvořenou matracemi o rozměrech 55x180 cm (dvě matrace na jedné lavici).

Celá tato část je vyvýšená o 30 cm a tento schod tvoří velká zásuvka, nad ní schovaný dřevěný rošt postele a deska - zvýšená podlaha. Ze stěny se dá vyklopit pracovní či jídelní stoleček, jenž je zavěšen na pantech, ze kterých lze vyjmout, rozložit, vyplnit mezeru mezi lavicemi a vytvořit tak postel. K boku obou lavic je připevněn dřevěný rám, taktéž z hranolů 40x40 mm. Na rám se se umístí nejdříve již zmíněný rošt a poté deska stolu. Vznikne tak dvoulůžko o velikosti 1,8x2,2 m. Stačí roztáhnout matrace, pokrýt topperem, který srovná díry mezi matracemi, a vytáhnout peřinu s polštáři.

Směrem dál do středu přívěsu se mezi dvěma skříněmi vchází do kuchyně.

## **Kuchyně**

Prostor kuchyně začíná jednou ze dvou vysokých skříní. Je v ní ukrytá lednice s mrazákem, kombinovaná trouba, ale také veškeré elektrické kabely, baterie a měnič napětí. Tato skříň navazuje na dvě spodní kuchyňské skřínky s pracovní deskou a dřezem (varná deska je externí, schovaná ve skřínce pro úsporu pracovní plochy). Nad tímto prostorem je okno a dále dvě úrovně horních kuchyňských skříněk – dolní z nich s menší hloubkou a bez kuchyňských dvířek, horní zarovnaná s celkovou hloubkou kuchyňské linky, tj. 650 mm. Pracovní plocha je ale zkrácená na 540 mm kvůli 100 mm hlubokému „žlábků“ u stěny. Ten slouží pro odložení kuchyňského náčiní – vařeček, prkýnek nebo také např. lahve s olejem či koření.

Kuchyně zakončuje příčka, která rozděluje celý prostor od koupelny.

## **Koupelna**

V koupelně se nachází sprchový kout o rozměrech 60x945 cm, umyvadlo se skříňkou pod ním, kompostovací toaleta. Pro poskytnutí soukromí zakrývají průchod do koupelny posuvné dveře z OSB desky.

## **Úložný prostor**

K místu pro uložení věcí slouží již zmíněné prostory v lavicích, dále se zde nachází ještě malé poličky a sítě připevněné ke stropu pro uložení lehčích věcí. Následují dvě skříně – jedna s ledničkou a spíží a druhá na straně vchodu pro oblečení a třeba i malou pračku. Vybavení kuchyně se vleze do spodních skříněk, částečně i do horních, ale zbývá ještě druhá řada horních skříněk pro další, méně často používané věci, jelikož jsou hůře dosažitelné. V koupelně je pak umístěn skříňka pod umyvadlem a policová stěna za toaletou, kam lze uložit drobné předměty. Venkovní úložný prostor se nachází ve výšce zmíněné „kleci.“

## **Světlo**

Důležitým prvkem v interiéru je světlo. Vzhledem k velikosti prostoru je nutné jej co nejvíce prosvětlit. Dosáhneme toho pomocí tří oken a prosklených vchodových dveří. Největší okno v zadní části přívěsu je velké 1,2x2 m a umožňuje obyvatelům přívěsu čistý pohled do přírody, ať už při práci u stolu, při jídlu či odpočinku. Je opatřeno roletou pro větší soukromí. Druhé okno se nachází mezi horními a dolními kuchyňskými skřínkami a třetí je umístěno v koupelně.

Umělé osvětlení tvoří tři kruhová stropní svítidla, umístěna po středové ose přívěsu a osvětlující jídelní/odpočinkový prostor, kuchyň a koupelnu. V kuchyni je také podsvícená kuchyňská linka LED páskem a taktéž poličky v odpočinkové části.

### **Elektrina**

Tento obytný přívěs má na střeše pět fotovoltaických panelů, které vyrábí elektřinu pro celý dům, Ta je svedena pomocí kabelů dovnitř do „rozvodné“ skříně v kuchyni, z které vycházejí z obou stran dvojité zásuvky. Na protější stranu je elektřina vedena stropem do další skříně se zabudovanou zásuvkou.

### **Voda**

Vodní nádrže se nachází ve spodní části podvozku kvůli rozložení váhy. Vepředu dvě na pitnou vodu a za nápravami jedna na odpadní vodu. Jsou připevněné pásovinou k podvozku a izolované samolepící folií. Rozvody vody vedou podvozkem a trubky jsou v mirelonové izolaci. Vývody ze všech nádrží jsou umístěny pro snadnou manipulaci na pravé straně přívěsu. Voda vtéká do kohoutků díky tlakového čerpadla.

### **Teplo**

Jelikož se malé prostory vyhřejí rychle, jsou v tomto přívěsu křbová kamna. Za zmínku stojí i má úvaha o kamnech na pelety. Ale u nich nastává problém, že jsou ve většině případů pro tento přívěs moc těžká a zároveň dražší.

V návrhu se počítá i s ohřívači vody, jeden je umístěn pod dřezem v kuchyňské skřínce a druhý ve skřínce pod umyvadlem. Teplá voda tedy poteče ze všech tří kohoutků.

## **8.3 Způsoby využití**

Tento obytný přívěs nabízí více způsobů využití. Jistě by se dala dovnitř vsadit jiná vestavba např. malá pojízdná kavárna či obchůdek, ale můj návrh je směřován primárně pro účely bydlení.

### **Dům**

Jednou z možností je celoroční dům. Uživatelé by zde bydleli po celý rok s možností se přesunout na jiný pozemek, změnění lokality. Pokud by byli flexibilní, mohli by například v zimě jet do teplejších krajín a v létě se usadit zase jinde, podle vlastních preferencí. Ale byla by to jejich jediná střecha nad hlavou, jejich domov.

### **Sezónní chata**

Spousta lidí má někde chatu, kam si jezdí odpočinout, obzvláště v Česku lidé rádi chalupaří. Chata má ale nevýhodu v tom, že stále stojí na jednom místě. Proč si tedy nepořídít místo chaty obytný přívěs, který je možné přesouvat a objevovat tak každé prázdniny jinou lokalitu?

### **Pronájem**

Existuje mnoho portálů, kde se dá zaregistrovat takovýto přívěs k rekreačním pobytům. Poslední dobou jsou tyto typy pobytů velmi oblíbené a majitelé přívěsů a jiných podobných mikro obydlí z toho dokáží vydělat velké peníze. Týká se to například Booking.com, Airbnb a další nebo také vlastní webové stránky majitelů. Když se najde vhodná lokalita, například v krásné přírodě, kde se dá přívěs legálně umístit, jistě to přiláká spoustu zájemců.

## ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo navrhnout obytný přívěs pro celoroční bydlení. Zároveň se mi podařilo splnit nastavené požadavky. V tabulce na obrázku 21 jsou sečteny všechny materiály a vybavení. Hmotnost přívěsu bude 3380 kg a výsledná cena se pohybuje okolo 574 000 Kč. Zateplení je dostatečné i pro zimní období a je tedy možné přívěs používat jako dům. Je navržen z běžně známých a dostupných materiálů, čímž splňuje poslední z požadavků.

Téma nomádství mě bavilo rozebírat a více poznávat, jelikož mám ráda cestování a přírodu. Takovýto styl života bych si chtěla jednou vyzkoušet. Sama nevím, kde budu v budoucnu bydlet a možná se mi někdy podaří si tento projekt i realizovat.

Tato práce a dokumentace může sloužit pro kohokoli, kdo by si takovýto domeček chtěl sám postavit.

	hmotnost	cena
podvozek + konstrukce	995	220449
izolace (veškerá)	129	22080
obklady stěn + fasáda	960	56726
střecha - oplechování + rám+folie	153	13296
vestavba + dveře, okna, koupelna - WC, ...	494	93321
elektřina - fotovoltaika	138	68407
voda - nádrže, čerpadlo,... + 1 plná nádrž	169	45328
spotřebiče, kamna a příslušenství	125	34388
terasa	35	3496
nezbytné vybavení (např. osobní věci, matrace,...)	169	12819
volitelné vybavení (pračka, zrcadlo, dekorace,...)	17 +	5519 +
<b>celkem:</b>	<b>3 380</b>	<b>574 000</b>

Obr. 21. Souhrnná tabulka (zdroj: vlastní)

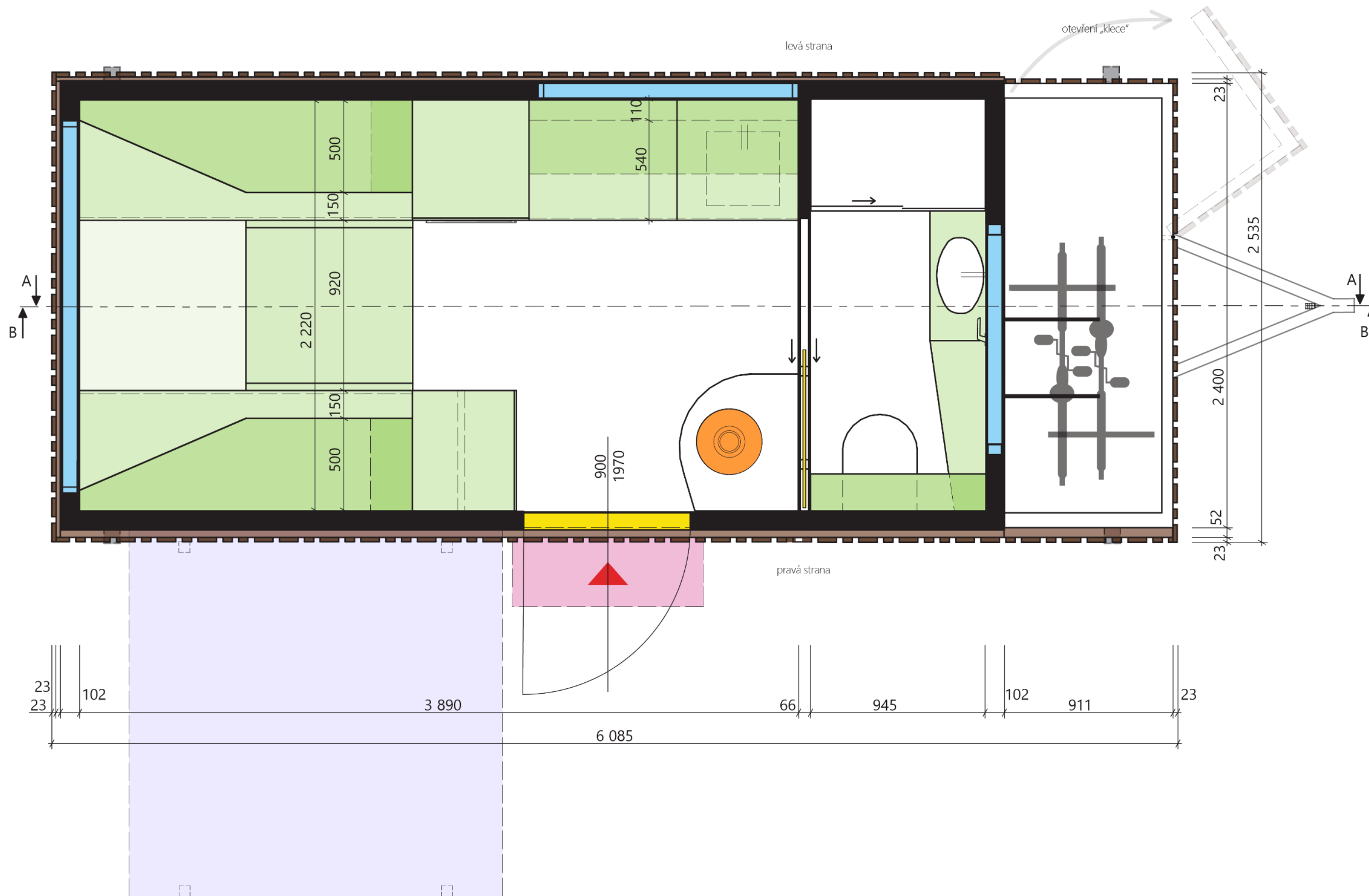
### III PROJEKTOVÁ ČÁST

**SEZNAM TECHNICKÉ DOKUMENTACE**

- 1 Půdorys
- 2 Řezopohled A
- 3 Řezopohled B
- 4 Materiálové řešení
- 5 Konstrukce – podvozek
- 6 Konstrukce – pravá strana
- 7 Konstrukce – levá strana
- 8 Konstrukce – čelní a zadní strana
- 9 Střecha
- 10 Skladba podlahy, stěn a stropu – schéma
- 11 Rozvody vody – schéma
- 12 Rozvody elektřiny – schéma

**SEZNAM VIZUALIZACÍ**

- 1 Exteriér – přívěs zapřažený za auto
- 2 Exteriér – usazení na pozemku, vyklopení terasy
- 3 Exteriér – pohled na vyklopenou terasu
- 4 Interiér – pohled do přední části
- 5 Interiér – jídelní/odpočinková část
- 6 Interiér – kuchyň
- 7 Interiér – pohled na koupelnu, kamna a vstupní dveře
- 8 Exteriér – otevřená „klec“ na kola a venkovní náčiní
- 9 Schéma interiérových lavic k sezení



- úložný prostor
- okna
- dveře
- výklopná terasa 2x2 m
- schodek
- kamna

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
 VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

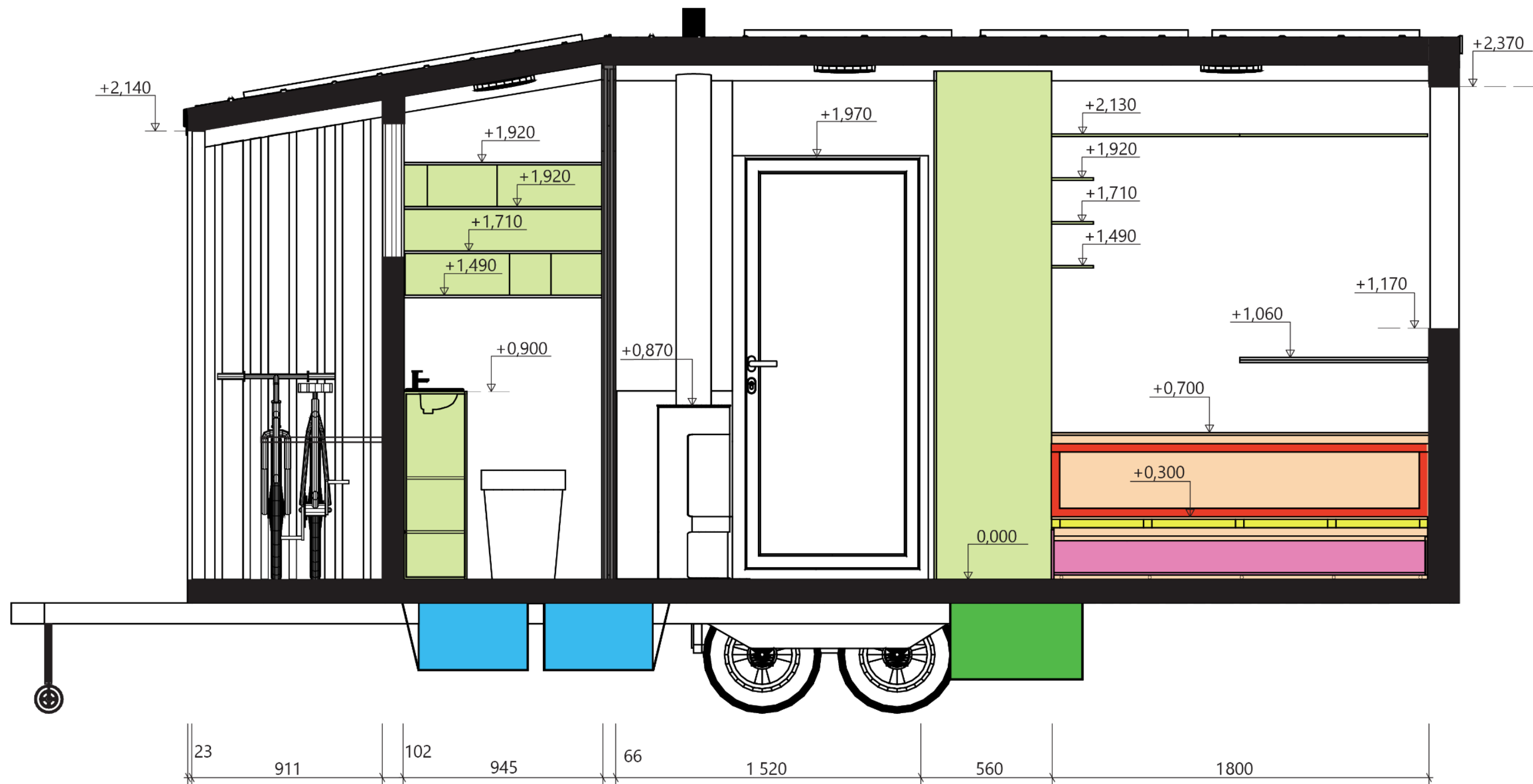
ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
 OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VÝKRESU: **INTERIÉR - půdorys**  
 Č. VÝKRESU: 1

FORMÁT: A3  
 DATUM: 2023-05-02

MĚŘÍTKO:  
 1:20





- lavice s úložným prostorem
- zásuvka
- úložný prostor
- nádrž na odpadní vodu
- rám pro položení roštu
- rošt
- sprchový kout
- nádrž na pitnou vodu

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
 VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Kolářek

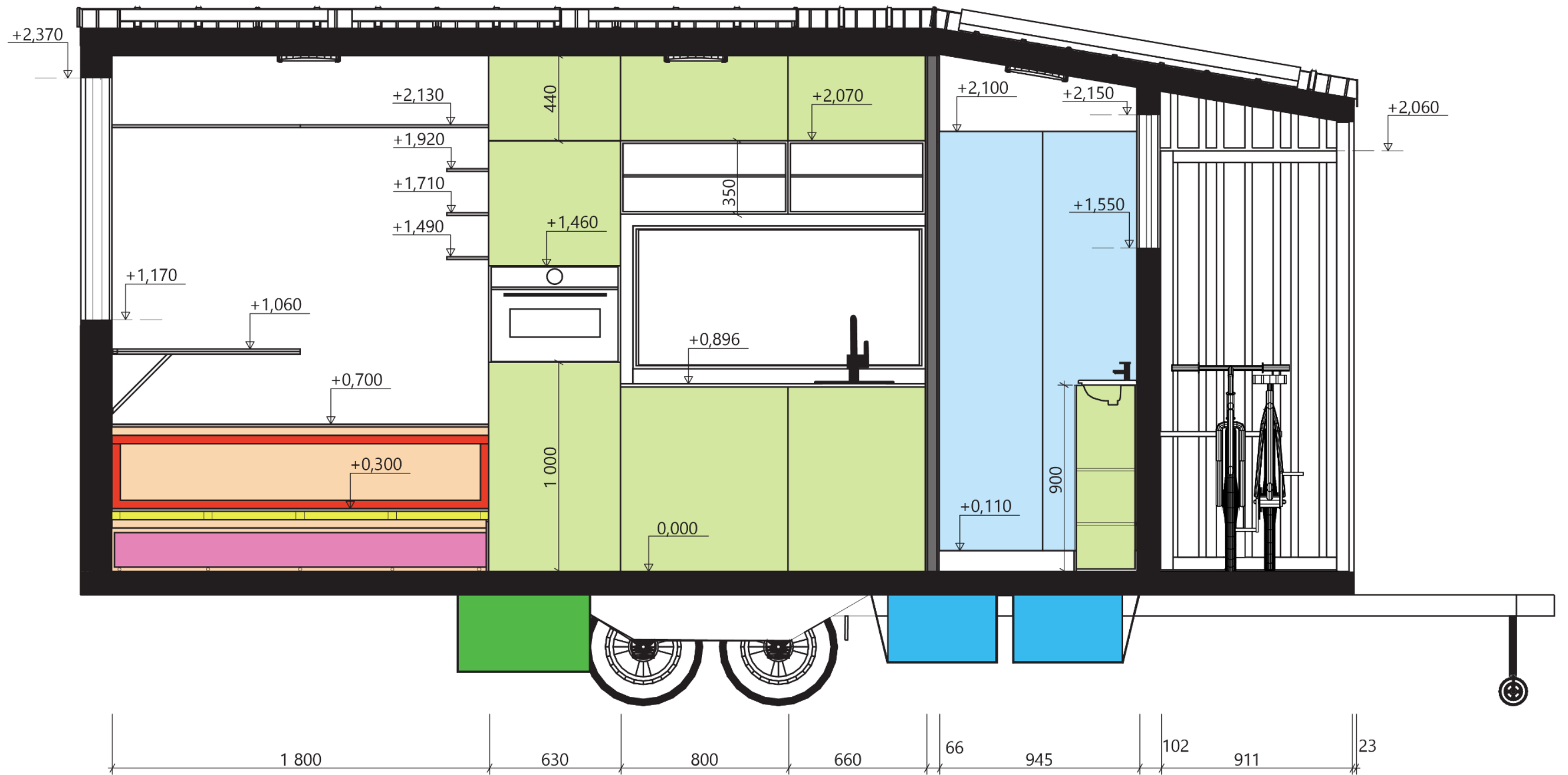
ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
 OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VÝKRESU: **ŘEZOPOHLED A**  
 Č. VÝKRESU: 2

FORMÁT: A3  
 DATUM: 2023-05-02

MĚŘÍTKO:  
**1:20**





- |                            |         |                |                       |
|----------------------------|---------|----------------|-----------------------|
| lavice s úložným prostorem | zásuvka | úložný prostor | nádrž na odpadní vodu |
| rám pro položení roštu     | rošt    | sprchový kout  | nádrž na pitnou vodu  |

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
 VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Kolářek

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
 OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VÝKRESU: **ŘEZOPOHLED B**  
 Č. VÝKRESU: 3

FORMÁT: A3  
 DATUM: 2023-05-02

MĚŘÍTKO:  
 1:20

INTERIÉR



(Zdroj: Foxinterier.cz)

**OSB DESKA**

obklad stěn - 10 mm  
vestavba - 12 mm s perodrážkou



(Zdroj: Hornbach.cz)

**LATĚ**

rámová konstrukce  
pro vestavbu - 40x40, hoblované

KUCHYŇE



(Zdroj: Hornbach.cz)

**PRACOVNÍ DESKA**

tloušťka 16 mm, antracitová



**OSB DESKA**

dvířka skříněk  
12 mm, bílý lazurní nátěr



(Zdroj: eshop-franke.cz)

**DŘEZ+BATERIE**

370x380 mm  
antracitová



(Zdroj: Paralek-shop.cz)

**TROUBA**

kombinovaná s mikrovlnkou  
45x60x56 cm



(Zdroj: Lidl-shop.cz)

**VAŘIČ**

dvě plotny  
56x31x 6,2 cm

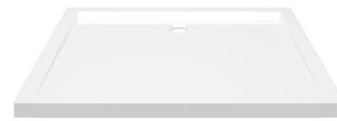
KOUPELNA



(Zdroj: Multiplast.cz)

**OBKLADOVÝ PANEL  
ROCKO**

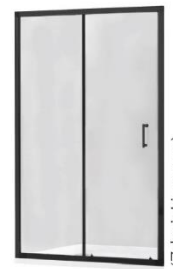
stěny sprchy



(Zdroj: VideaXL.cz)

**VANIČKA**

600x950 mm, odlehčená  
verze pro karavany



(Zdroj: Livero.cz)

**POSUVNÉ DVEŘE**

950 mm, plastové



(Zdroj: Nomadem.cz)

**UMYVADLO**

270x350 mm



(Zdroj: Hornbach.cz)

**WC**

separační

OSVĚTLENÍ



(Zdroj: Hornbach.cz)

**LED STROPNÍ SVÍTIDLO**

průměr 225 mm  
antracitová

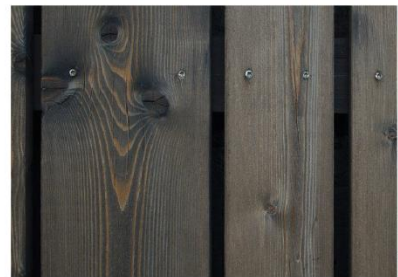


(Zdroj: Lidl-shop.cz)

**LED PÁSKY**

podsvícení polic,  
kuchyňských skříněk

EXTERIÉR



(Zdroj: Tesarství-lumacek.cz)

**SPÁLENÉ DŘEVO**

latě 23x50 mm  
prkna 23x100 mm  
povrchová úprava Shou Sugi Ban



(Zdroj: Skladova-okna.cz)

**DVEŘE, OKNA**

plastová, antracitové rámy

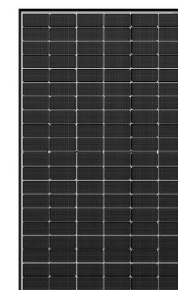


(Zdroj: Hornbach.cz)

**TRAPÉZOVÝ PLECH**

střecha  
antracitová; 0,4 mm

TECHNOLOGIE



(Zdroj: Solar-eshop.cz)

**FOTOVOLTAICKÝ  
PANEL**

1650x992x35 mm  
315 W, 5 ks



(Zdroj: Nomadem.cz)

**BATERIE,  
MĚNIČ NAPĚTÍ**

200 Ah, 12,8 V



(Zdroj: Dumzahrada.cz)

**KAMNA**

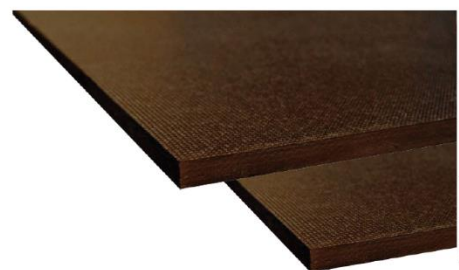
na dřevo  
33x38x87 cm



(Zdroj: Nomadem.cz)

**PRŮTOKOVÝ  
OHŘÍVAČ,  
TLAKOVÉ ČERPADLO**

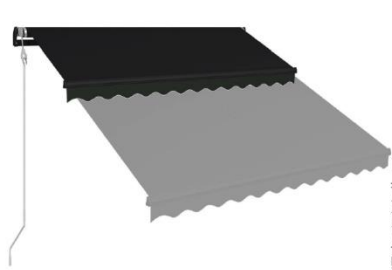
TERASA



(Zdroj: Fastra-rezivo.cz)

**VODĚODOLNÁ PŘEKLIŽKA**

podlaha terasy  
10 mm, protiskluzová



(Zdroj: Mali.cz)

**VYSOUVACÍ MARKÝZA**

odlehčená verze pro karavany

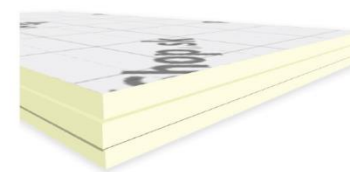
KONSTRUKCE



(Zdroj: Eshop.deveraux.cz)

**HLINÍKOVÉ JEKLY**

80x80x3 mm, 80x60x3 mm,  
80x40x3 mm, 40x40x3 mm



(Zdroj: Panelshop.cz)

**PIR PANELY**

izolace stěn, podlahy a stropu  
tl. 80 a 100 mm



(Zdroj: Bydlet.cz)

**OSB DESKA**

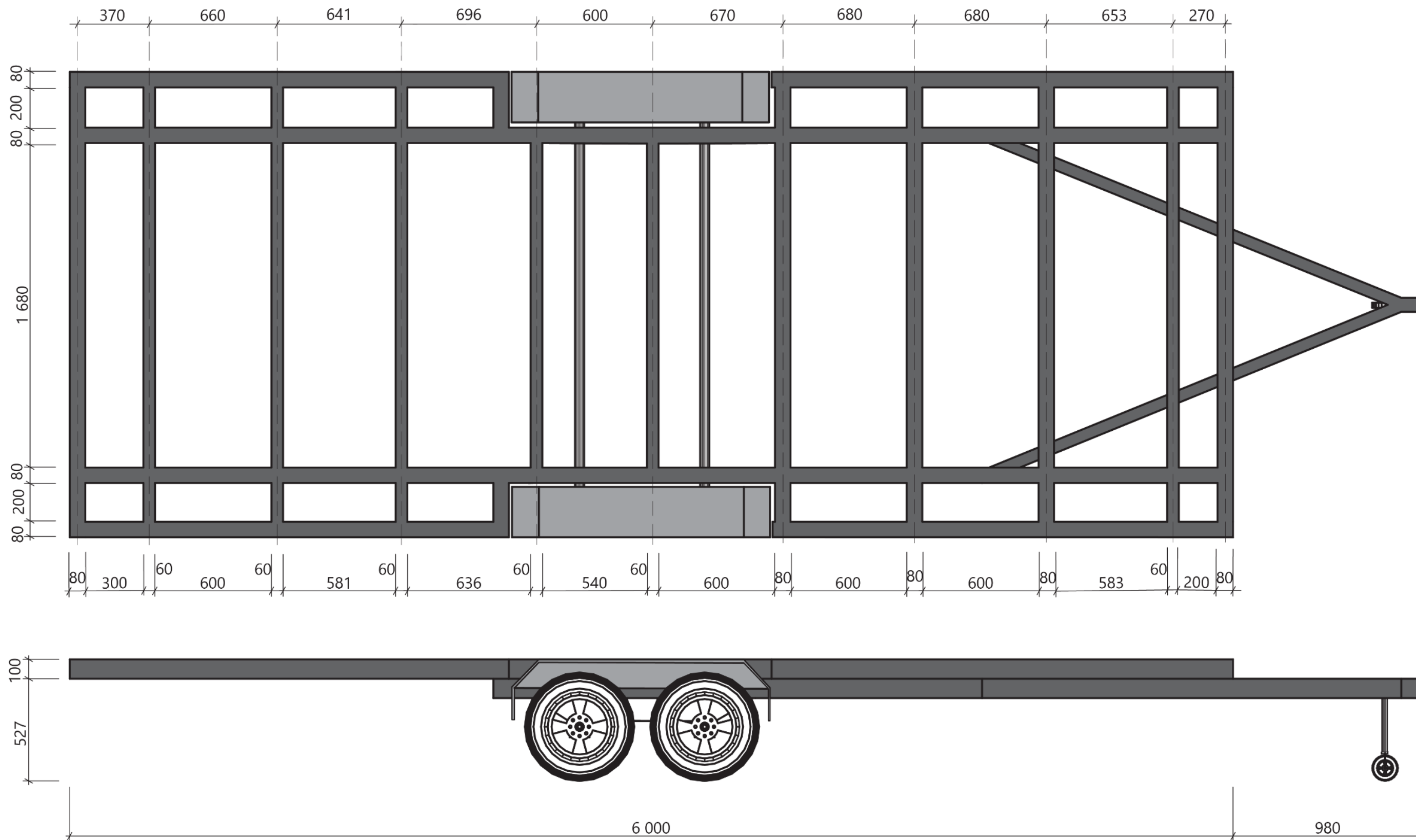
obklad stěn z exteriéru  
12 mm s perodrážkou



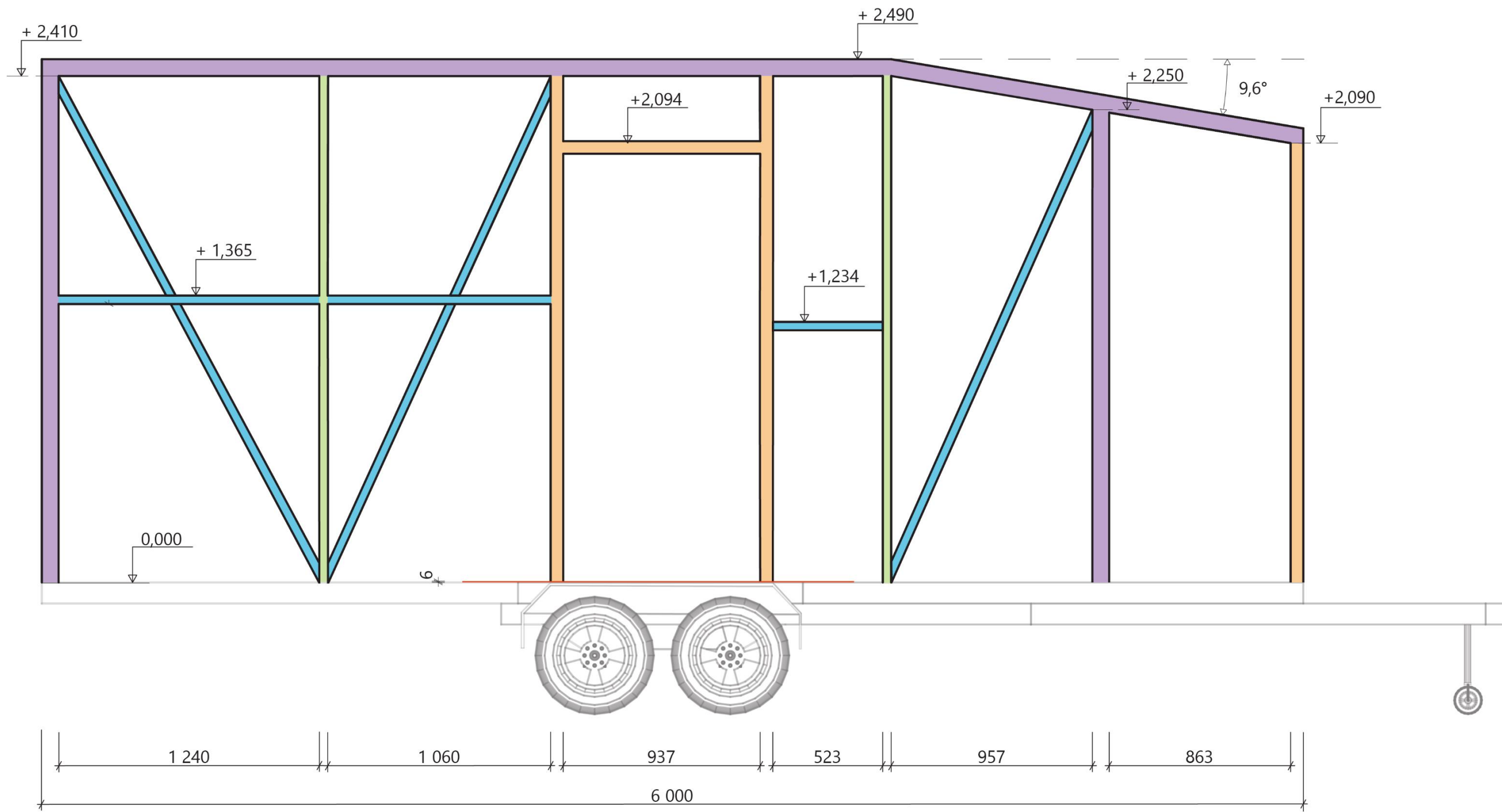
(Zdroj: wozniakizolacje.pl)

**SUNFLEX Roof**

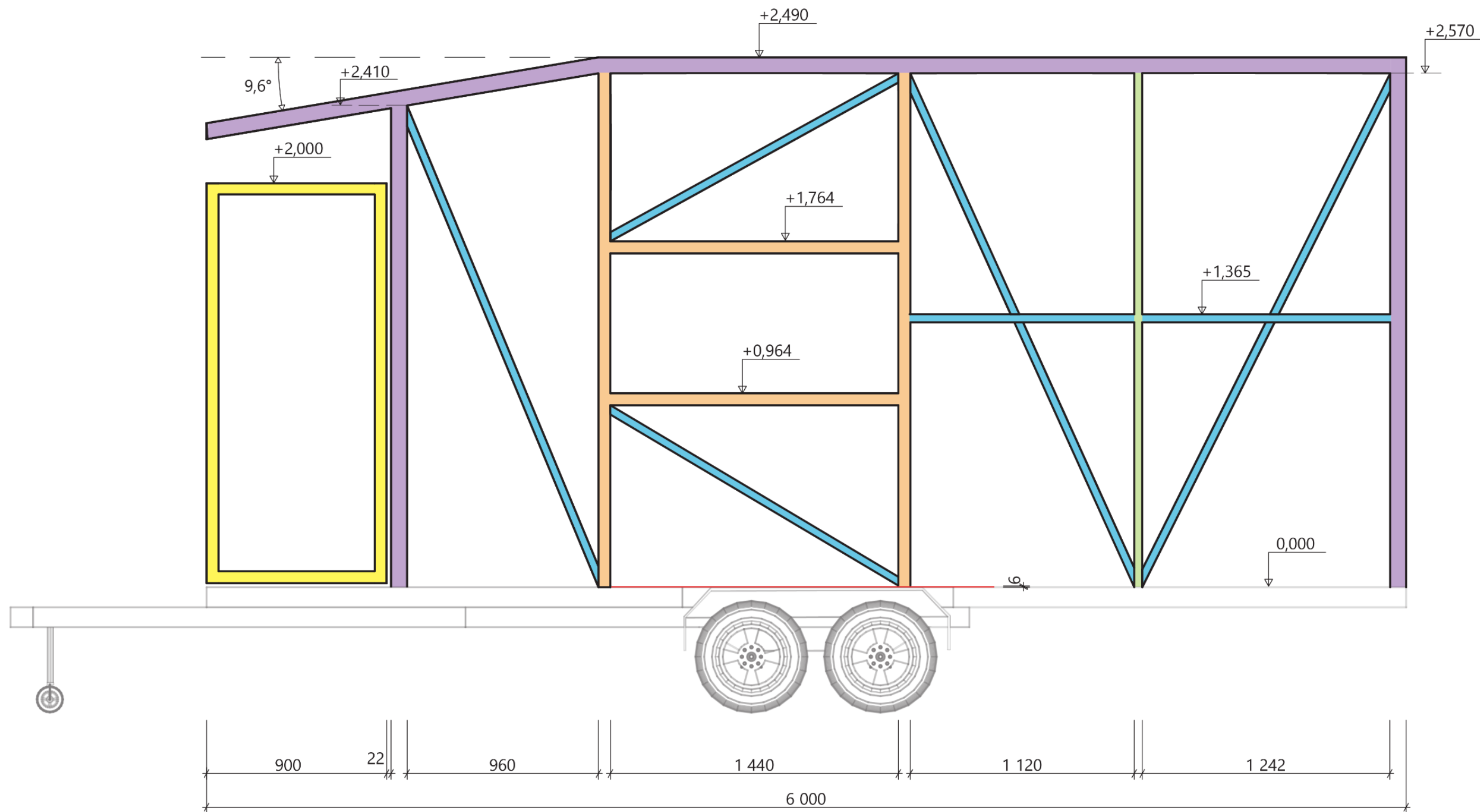
izolace střechy  
parozábrana







■ ocelová tyč plochá 60×6 mm  
 Hliníkové jekly  
■ 80×80×3 mm    ■ 80×60×3 mm    ■ 80×40×3 mm    ■ 40×40×3 mm



■ ocelová tyč plochá 60×6 mm

Hliníkové jekly

- 80×80×3 mm
- 80×60×3 mm
- 80×40×3 mm
- 60×40×3 mm
- 40×40×3 mm

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

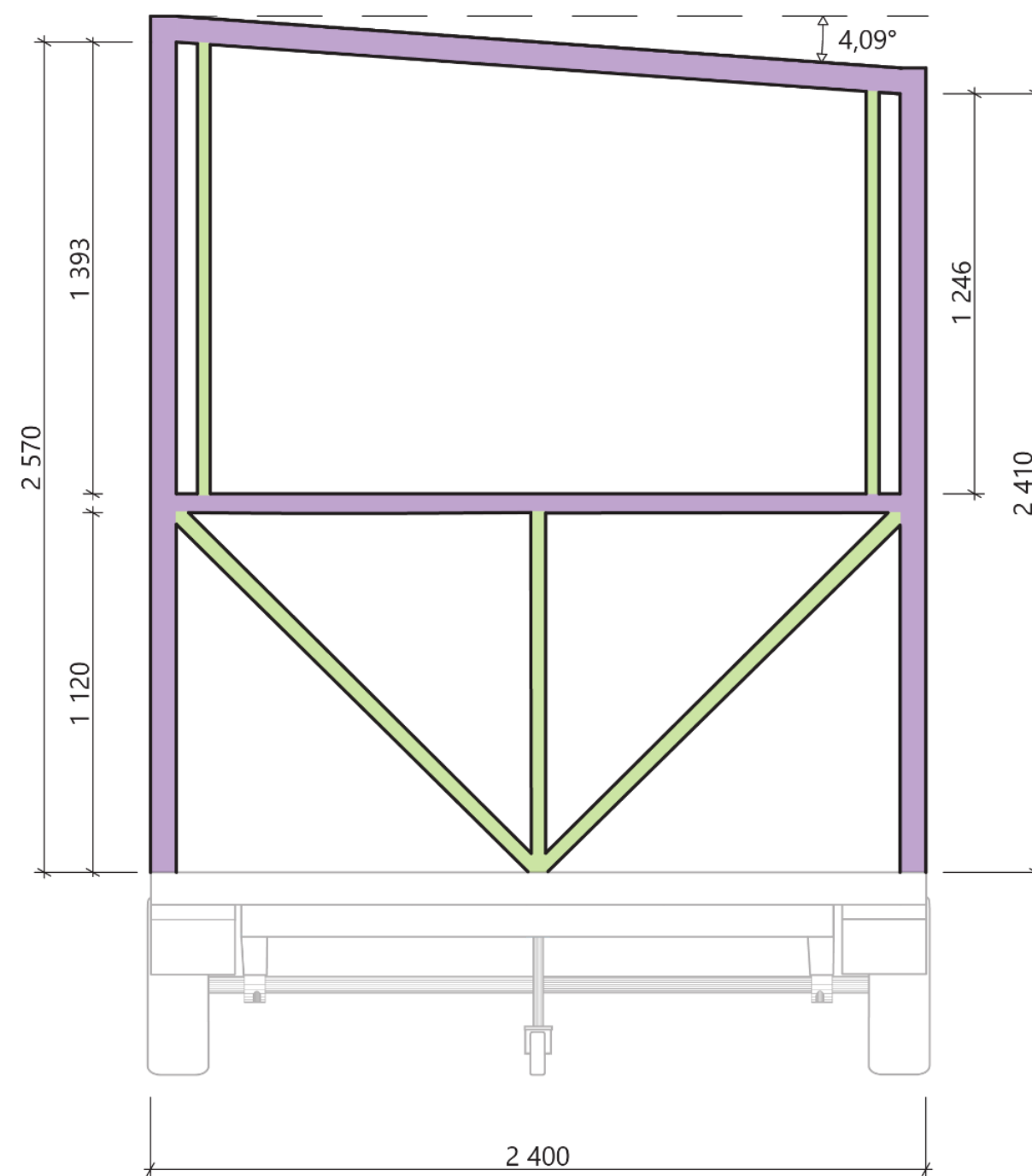
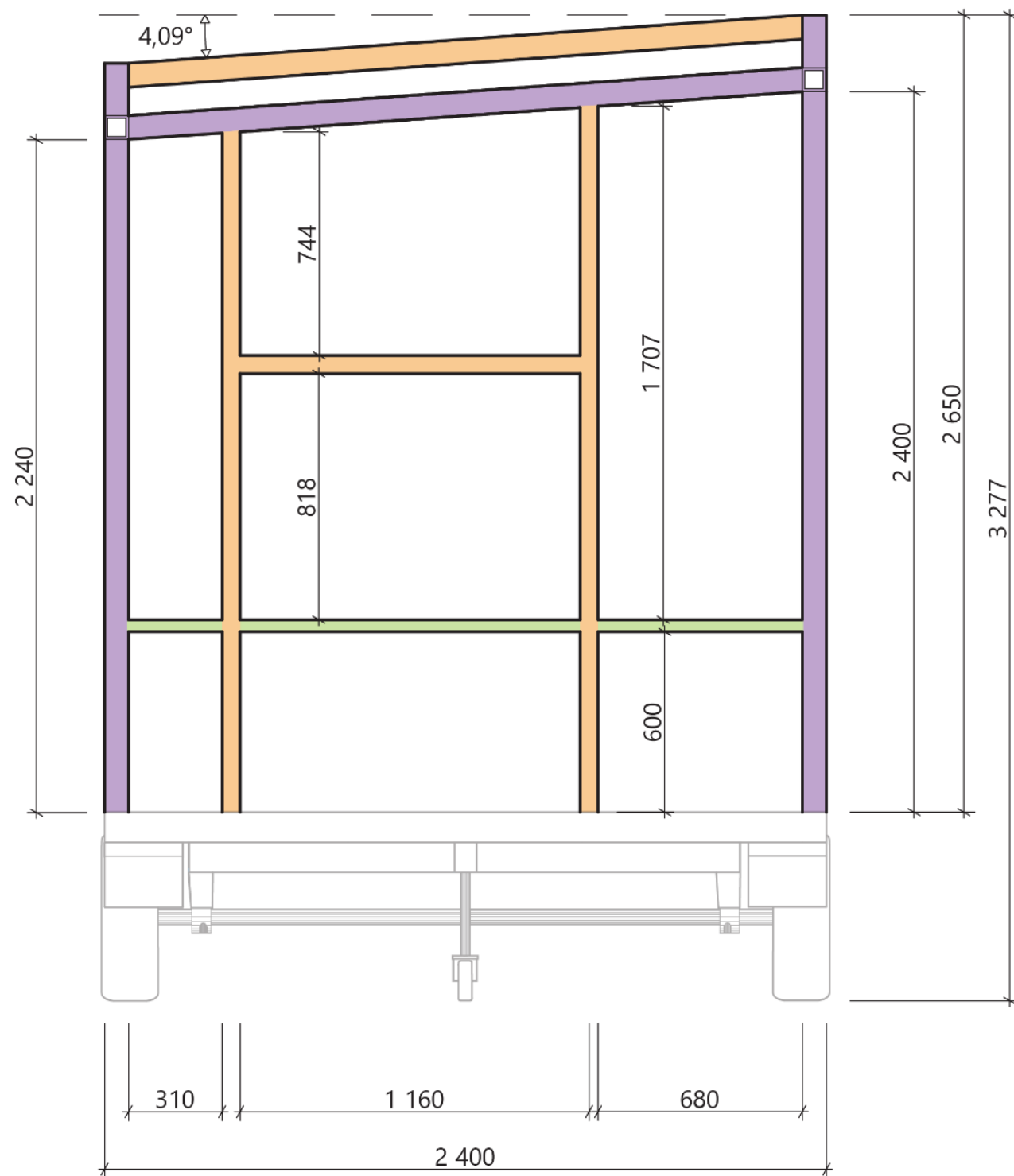
ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VÝKRESU: **KONSTRUKCE - levá strana**  
Č. VÝKRESU: 7

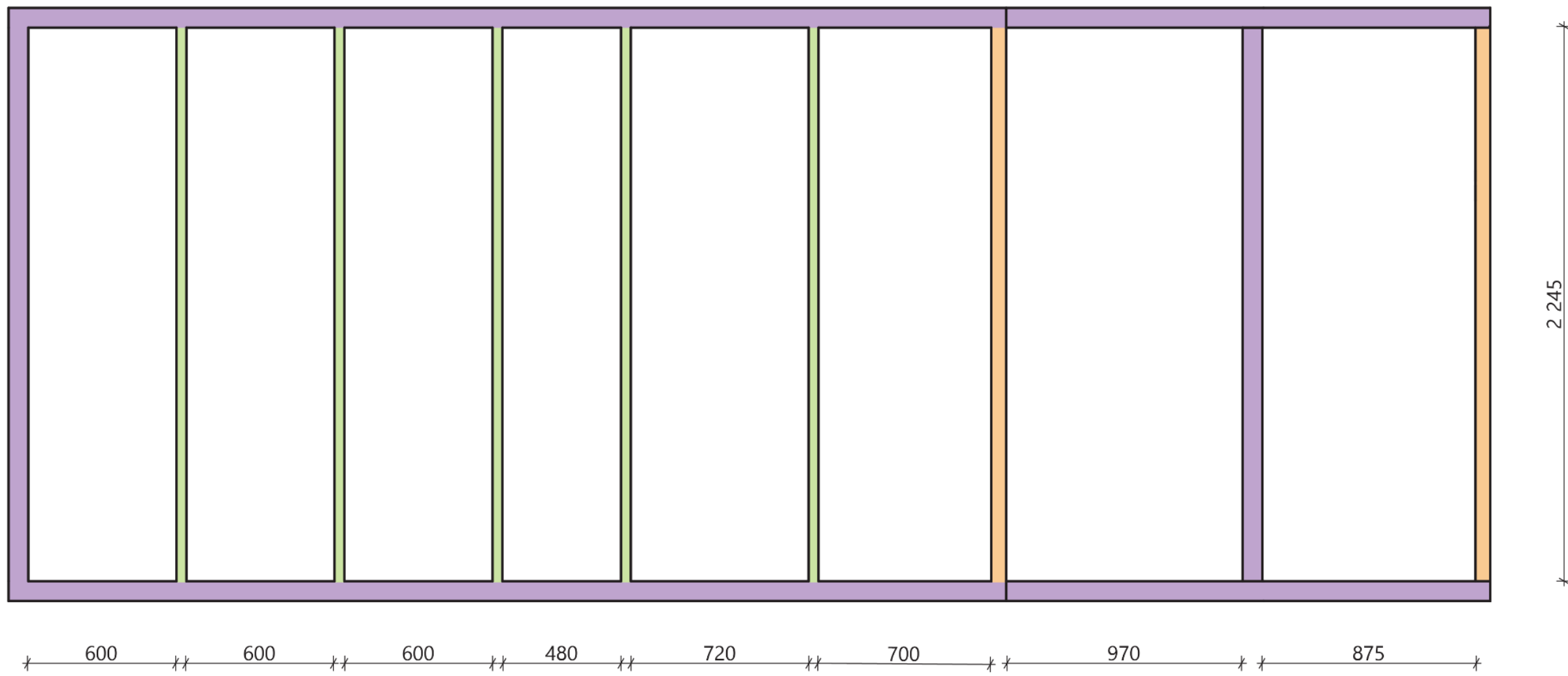
FORMÁT: A3  
DATUM: 2023-05-02

MĚŘÍTKO: 1:20

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací



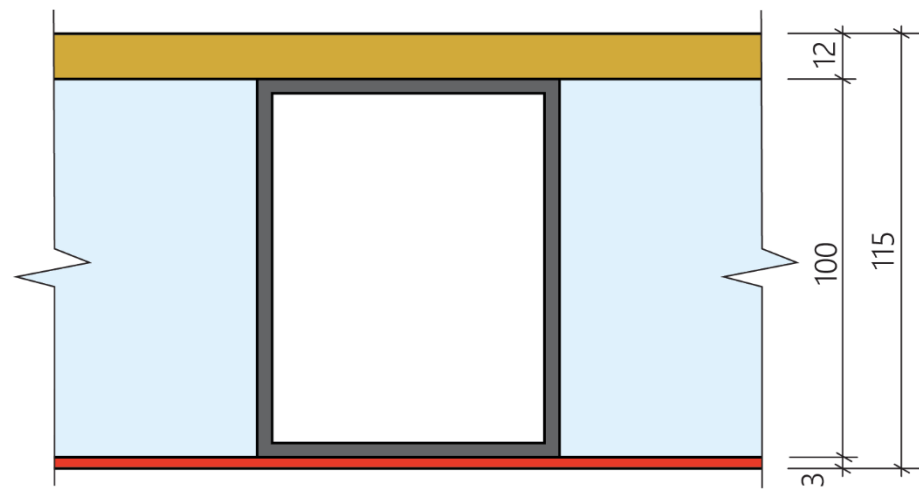
Hliníkové jekly		
<span style="color: purple;">■</span> 80×80×3 mm	<span style="color: orange;">■</span> 80×60×3 mm	<span style="color: green;">■</span> 80×40×3 mm



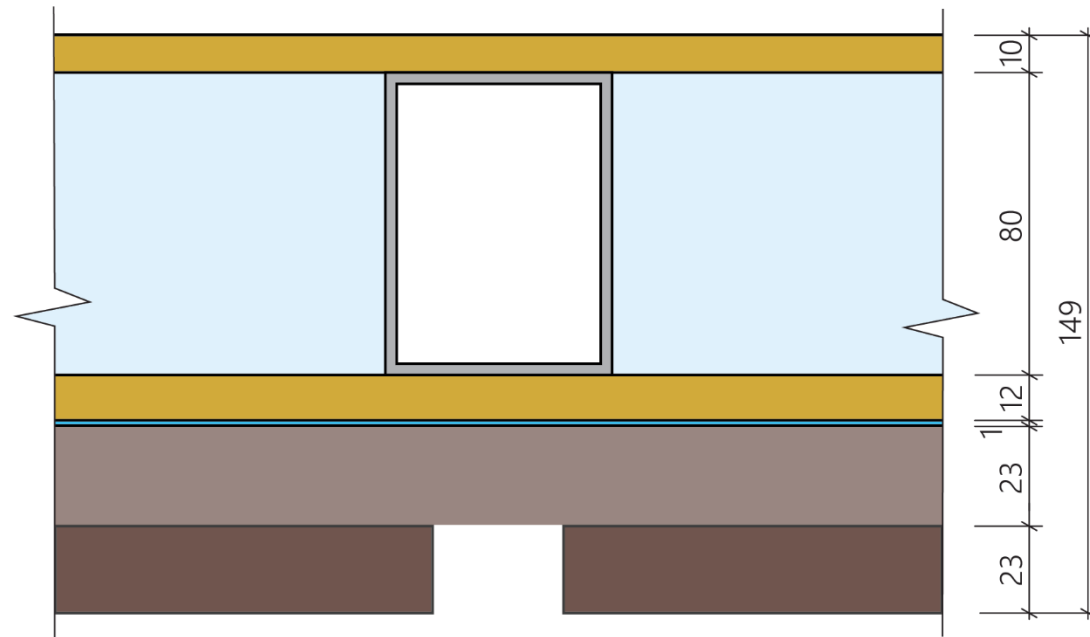
Hliníkové jekly		
<span style="color: purple;">■</span> 80×80×3 mm	<span style="color: orange;">■</span> 80×60×3 mm	<span style="color: green;">■</span> 80×40×3 mm



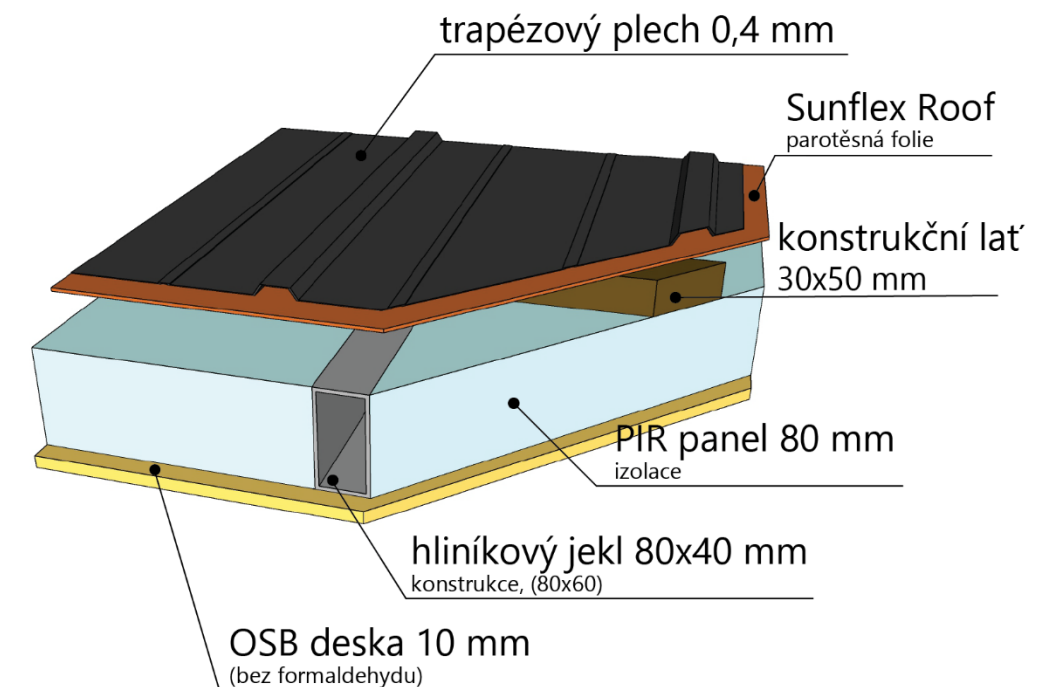
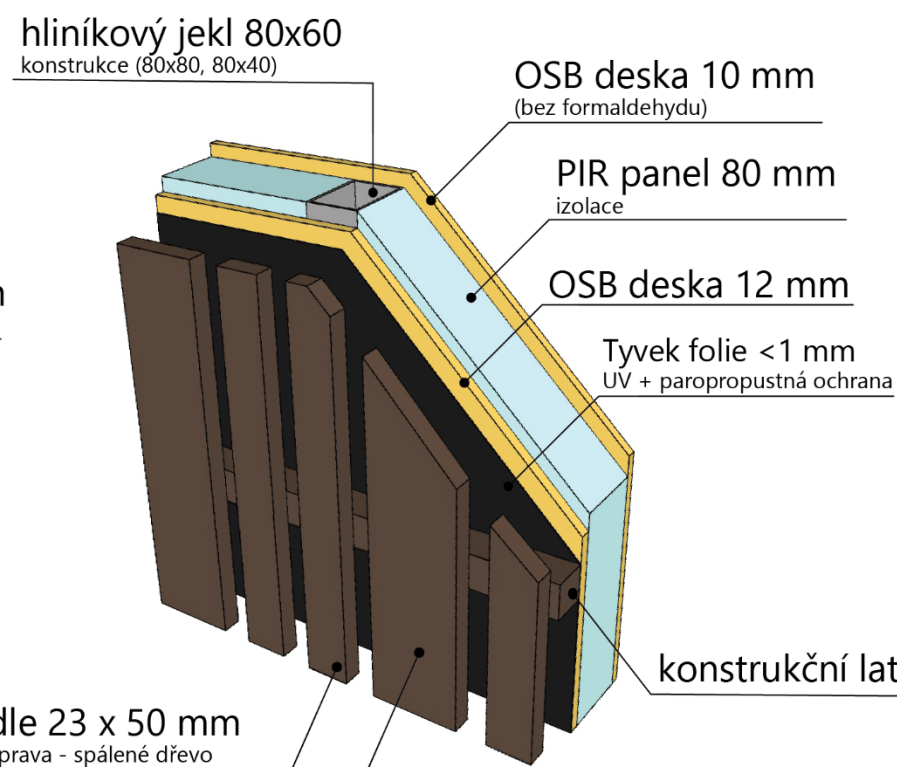
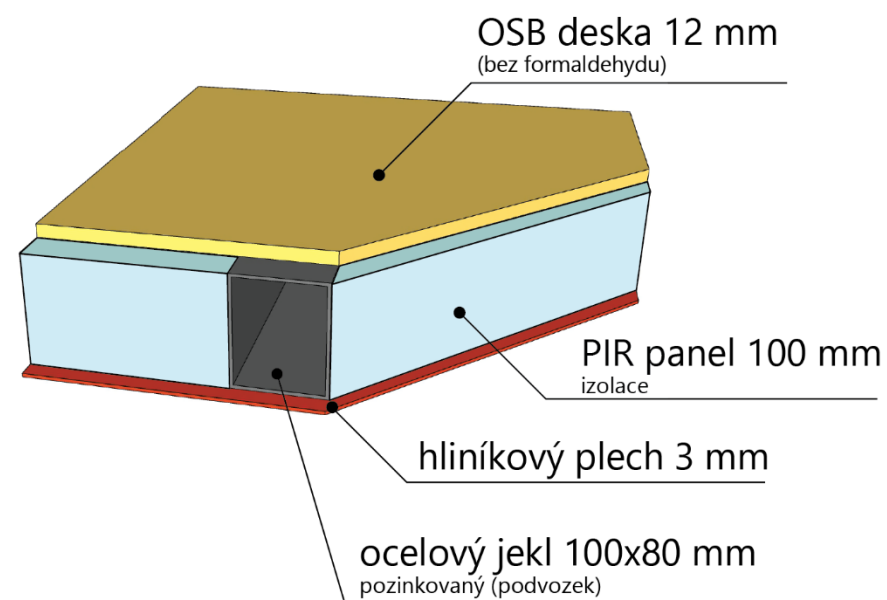
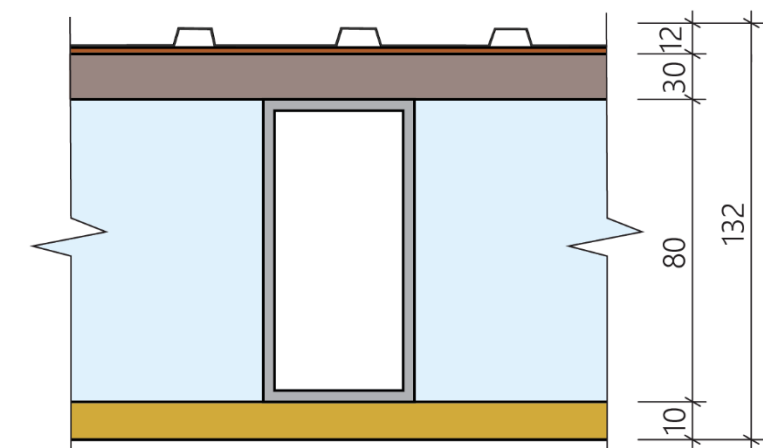
## SKLADBA PODLAHY

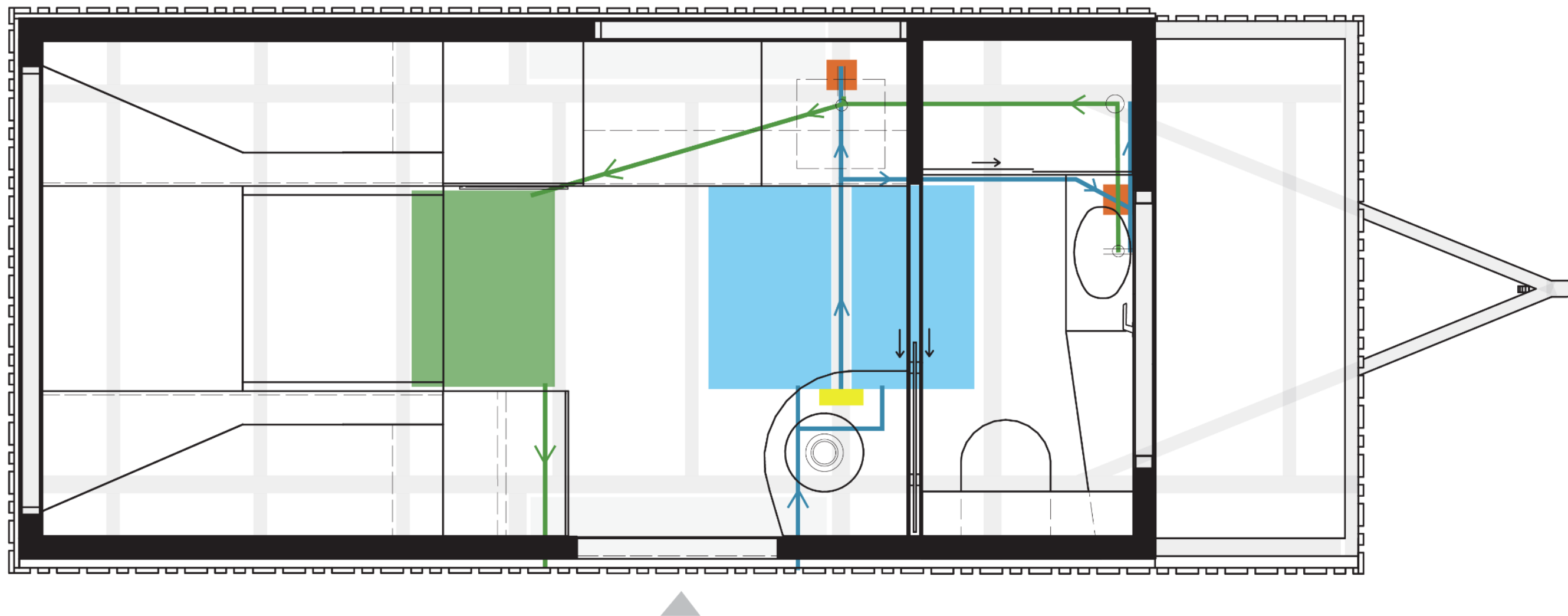


## SKLADBA STĚNY



## SKLADBA STROPU





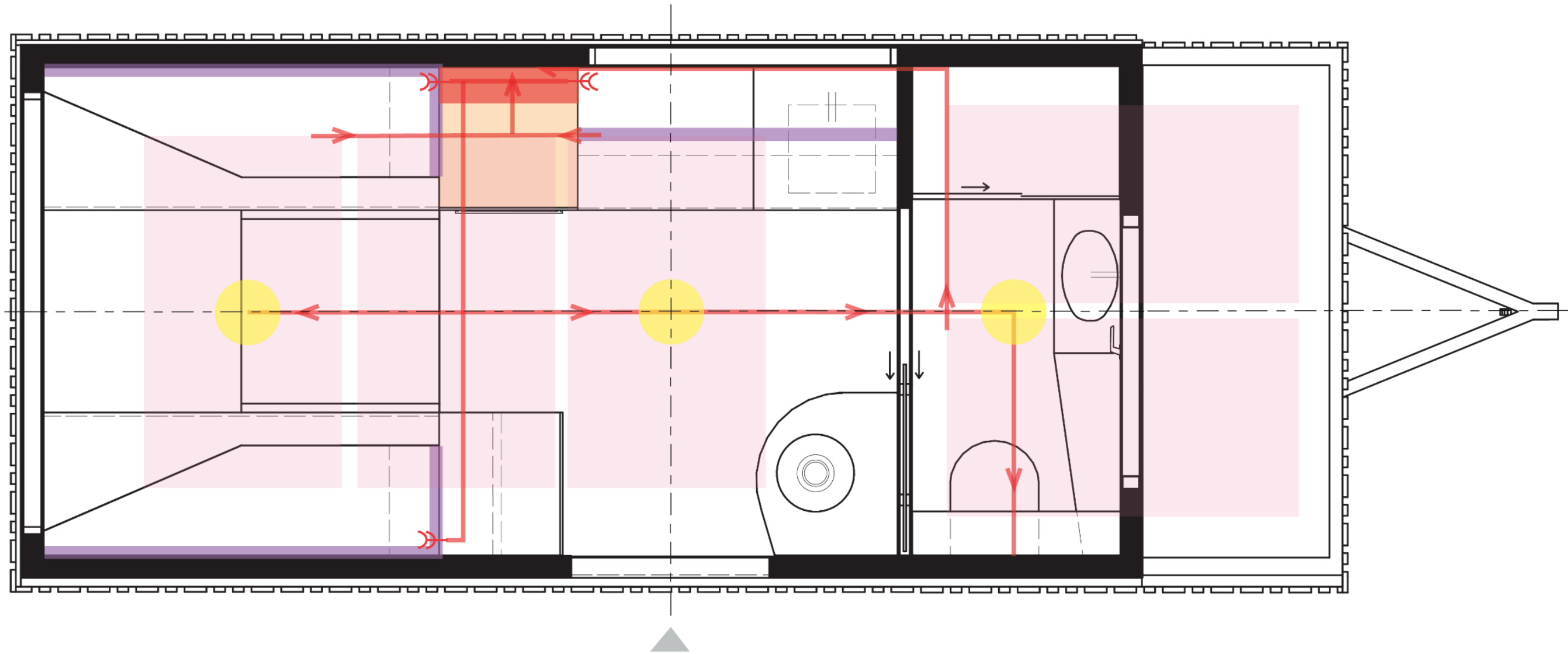
NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
 VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
 OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VÝKRESU: **VODA A ODPADY - schéma**  
 Č. VÝKRESU: 11

FORMÁT: A3  
 DATUM: 2023-05-02

MĚŘÍTKO:  
 1:20



„rozvodová skříň“ (vč. baterie, měniče napětí; veškeré spotřebiče uvnitř)	kabely, zásuvky (kabely vedeny na druhou stranu pouze přes strop)	fotovoltaické panely (5x)	stropní svítidla, d=300 mm	LED pásky
---	---	---------------------------	----------------------------	-----------

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VÝKRESU: **ROZVODY ELEKTŘINY**  
- schéma  
Č. VÝKRESU: 12

FORMÁT: A3  
DATUM: 2023-05-02

MĚŘÍTKO:  
1:20





NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUĆÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VIZUALIZACE: **Exteriér – přívěs zapřažený za auto**





NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VIZUALIZACE: **Exteriér – usazení na pozemku,  
vyklopení terasy**





NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Kolářek

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VIZUALIZACE: **Exteriér – pohled na vyklopenou terasu**





NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VIZUALIZACE: **Interiér – pohled do přední části**





NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VIZUALIZACE: **Interiér – jídelní/odpočinková část**





NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VIZUALIZACE: **Interiér – kuchyň**





NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Kolářek

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VIZUALIZACE: **Interiér – pohled na koupelnu, kamna a vstupní dveře**





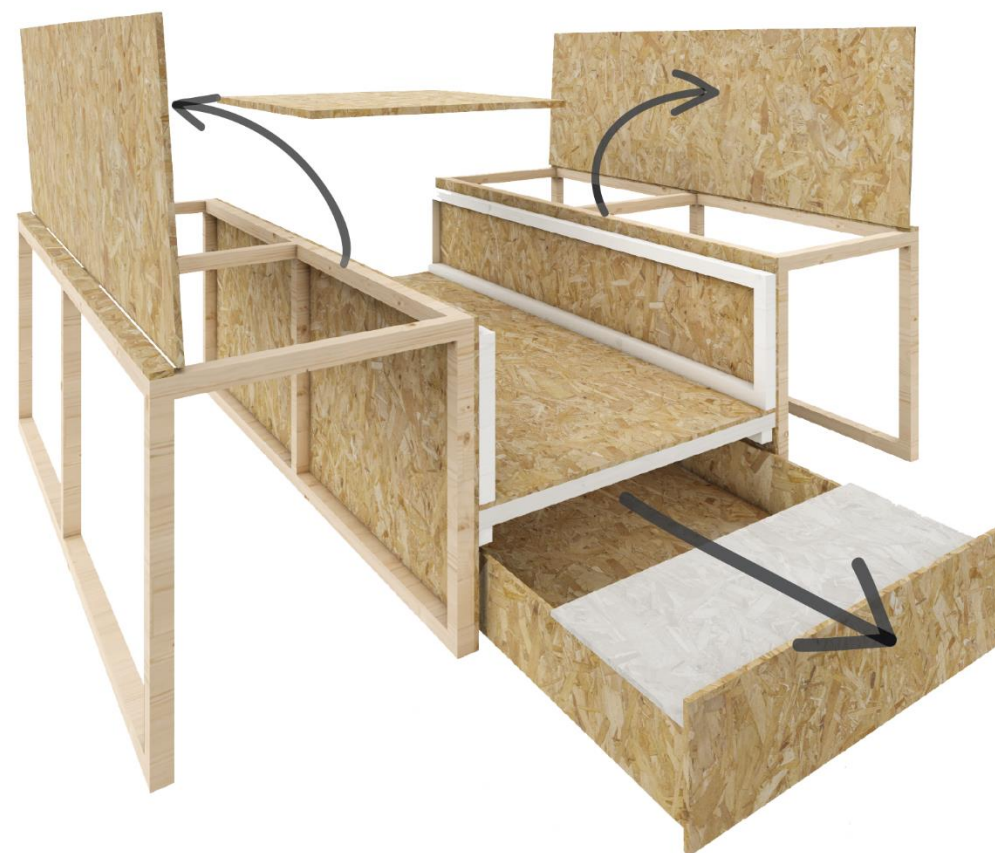
NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: **DOMOV NA KOLECH**  
VEDOUĆÍ PRÁCE: Ing. arch. Kamil Koláček

ZPRACOVALA: **Anna Navrátilová**  
OBOR, ROČNÍK: Ateliér Tvorba prostoru, 3.

NÁZEV VIZUALIZACE: **Exteriér – otevřená „klec“ na kola a venkovní náčiní**



## REŽIM DEN



přístupy k úložnému prostoru

## REŽIM NOC



přemístěný rošt, vysunutý stolek z pantů,  
rozložený a položený na rošt



**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

BENÍTEZ, Cristina Paredes, 2011. *Architecture & Materials*. Barcelona: Loft Publications. ISBN 978-981-4394-57-4.

BRUDER, Jessica, 2021. *Země nomádů*. Přeložil Roman JAKUBČÍK, přeložil Alena SNELLING. Žilina: Absynt. Prokletí reportéři. ISBN 978-80-8203-285-0.

BURT, Ian, 2005. On the bus - merry pranksters. In: *Flickr.com* [online]. 4. 11. 2005 [cit. 2023-03-17]. Dostupné z: <https://www.flickr.com/photos/oddssock/59718010/>

CIRCUSHISTORY.ORG. Circus Wagons. In: *Circushistory.org* [online]. [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://circushistory.org/wagons/>

ČERMÁKOVÁ, Eva, 2012. *Krajinami cizích časů: vnímání prostoru a času usazenými a nomádskými kulturami*. Praha: Dokořán, 167 s. Bod. ISBN 9788073633882.

DETHLEFFS.CZ. Sealander 6. In: *Dethleffs.cz* [online]. [cit. 2023-04-05]. Dostupné z: <https://www.dethleffs.cz/pool/vzor/upload/2017/sealander/sealander6.jpg?cache=1680713085448>

DEZEEN.COM, 2015. SURI modular housing system provides emergency shelter for refugees. In: *Dezeen.com* [online]. 15.09.2015 [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: [https://static.dezeen.com/uploads/2015/09/SURI-shelters\\_Suricatta-Systems\\_dezeen\\_468\\_11.jpg](https://static.dezeen.com/uploads/2015/09/SURI-shelters_Suricatta-Systems_dezeen_468_11.jpg)

DOBSON, Jim, 2021. Outrageous Designs For Nomadic Living In A Post-Pandemic World. In: *Forbes.com* 18. 03. 2021 [cit. 2023-03-17]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/jimdobson/2021/03/18/outrageous-designs-for-nomadic-living-in-a-post-pandemic-world/>

DOUGLASS-JAIMES, David, 2015. Abeer Seikaly's Structural Fabric Shelters Weave Refugees' Lives Back Together. In: *Archdaily.com* [online]. 19.12.2015 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/778743/abeer-seikalys-structural-fabric-shelters-weave-refugees-lives-back-together>

DURNIN, Daniel, 2020. WaterBed Project. In: *Waterbedproject.com* [online]. 11. 06. 2020 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: <https://www.waterbedproject.com/2020/06/waterbed-project.html>

ECOCAPSULE®. About Ecocapsule. In: *Ecocapsule.sk* [online]. [cit. 2023-03-18]. Dostupné z: <https://www.ecocapsule.sk/#about>

FARGE, Hesther, 2021. Fairground family and living wagon c.1890. In: *Librarysupport.group.shef.ac.uk* [online]. 22. 06. 2021 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <http://librarysupport.group.shef.ac.uk/libraryblog/wp-content/uploads/2021/06/Fairground-family-and-living-wagon-c1890-1-scaled.jpg>

FRASER, Angus M., 1998. *Cikáni*. Přeložil Marta MIKLUŠÁKOVÁ. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny. ISBN 80-7106-212-x.

GADACZ, René. R., 2008. Wigwam. In: *Thecanadianencyclopedia.ca* [online]. 11.08.2008 [cit. 2023-03-11]. Dostupné z: <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/wigwam>

GLAMPINGCZ.CZ, 2023. O glampingu. In: *Glampingcz.cz* [online]. [cit. 2023-04-28]. Dostupné z: <https://www.glampingcz.cz/o-glampingu>

HÁJEK VELINSKÁ, Klára, Jan BORDOVSKÝ, Jan PACOVSKÝ a Martin ŠTRIMPFL, 2022. *Velký průvodce caravanisty*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1771-0.

HANÁK, Ondřej, 1992. *Hippies: slepé rameno mrtvé řeky*. Praha: Argo. ISBN 80-901198-4-0.

HUGHES, James, 1999. *Velká obrazová všeobecná encyklopedie*. Praha: Svojtka & Co.. ISBN 80-7237-256-4.

HUI, Tommy, 2013. Walking City, Peter Cook & Archigram, 1964. In: *Nocloudinthesky.wordpress.com* [online]. 24.01.2013 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: [https://nocloudinthesky.files.wordpress.com/2013/01/oxol\\_archigram.jpg](https://nocloudinthesky.files.wordpress.com/2013/01/oxol_archigram.jpg)

HIGHSMITH, Carol M., 2016. A historic circus wagon, used to carry performers and animals in parades that heralded the coming of a circus to town, displayed at Circus World Museum in Baraboo, Wisconsin, which is devoted to circus-related history. In: *Loc.gov* [online]. [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://tile.loc.gov/image-services/iiif/service:pnp:highsm:40100:40157/full/pct:25/0/default.jpg>

HOOPER, Amber, 2021. Gawthornova chata. In: *Dumazahrada.cz* [online]. [cit. 2023-05-05]. Dostupné z: [https://g.denik.cz/109/9b/873e2e9b-835b-42fb-bde1-8619481e16dc-external011\\_hydra-960-galerie.jpg](https://g.denik.cz/109/9b/873e2e9b-835b-42fb-bde1-8619481e16dc-external011_hydra-960-galerie.jpg)

JODIDIO, Philip, 2017. *Nomadic Homes: Architecture on the move*. Cologne: Taschen. ISBN 9783836562331.

KLEIN, Zach a Steven LECKART, 2017. *Cabin porn: chaty na konci světa*. Přeložil Alice ZAVADILOVÁ. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0565-6.

KLEINSCHMIDT, Frank E., 1924. Building an Eskimo igloo. In: *Loc.gov* [online]. 26. 11. 1924 [cit. 2023-03-18]. Dostupné z: <https://www.loc.gov/pictures/item/2005691861/>

KODET, Vojtěch, 2019. New Age a křesťanství (odpověď na otázku). In: *Vojtechkodet.cz* [online]. 9.02.2019 [cit. 2023-04-28]. Dostupné z: <https://vojtechkodet.cz/otazky/new-age-a-krestanstvi-odpoved-na-otazku>

- KROPÁČKOVÁ, Linda, 2006. Nomádi moderní doby. Rigorózní práce. Filosofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze. In: *Dspace.cuni.cz* [online]. [cit. 2023-03-18]. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/6224/RPTX\\_2005\\_2\\_11210\\_0\\_131841\\_0\\_26839.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/6224/RPTX_2005_2_11210_0_131841_0_26839.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- LANGLEY, Peter, 2020. Tiny Houses – An Affordable Answer to Having Your Own Place? In: *Removalreviews.co.uk* [online]. 15. 12. 2020 [cit. 2023-03-17]. Dostupné z: <https://www.removalreviews.co.uk/move/tiny-homes-tiny-house-living/>
- MAFFESOLI, Michel, 2002. *O nomádství: iniciační toulky*. Přeložil Josef FULKA. Praha: Prostor. Střed (Prostor). ISBN 80-7260-069-9.
- MUSCATO, Christopher, 2017. Archigram: Plug-in-City, The Walking City & Instant City. In: *Study.com* [online]. 26. 06. 2017 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://study.com/academy/lesson/archigram-plug-in-city-the-walking-city-instant-city.html>
- N55<sup>©</sup>. N55's Walking House, Copenhagen, Denmark. In: *Thespaces.com* [online]. [cit. 2023-04-05]. Dostupné z: [https://cdn.thespaces.com/wp-content/uploads/2017/10/va\\_nomadic\\_homes\\_p286-1024x768.jpg](https://cdn.thespaces.com/wp-content/uploads/2017/10/va_nomadic_homes_p286-1024x768.jpg)
- NAVRÁTIL, Lukáš, 2019. Indiánské typy v bizoních dobách. In: *Indiani.cz* [online]. 3. 06. 2019 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: <https://indiani.cz/indianske-typy-v-bizonich-dobach/>
- NAVRÁTIL, Lukáš, 2019. Originální typy z bizoních kůží kmene Propíchnutých nosů. BBHC. In: *Indiani.cz* [online]. 3. 06. 2019 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: <https://indiani.cz/wp-content/uploads/2019/05/nez-perce-bbhc.jpg>
- NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb: podklady, normy, předpisy o zřizování, stavbě, tvorbě, nárocích na prostor, na prostorové vztahy, tvoření rozměrů budov, místností, zařízení, přístrojů*. Praha: Consultinvest, c1995. ISBN 80-901486-4-6.
- PARSONS, Josephine, 2017. You Can Sleep In A Dragon's Eye At Wales' Epic Glamping Retreat. In: *Awol.com.au* [online]. 26. 05. 2017 [cit. 2023-03-18]. Dostupné z: <https://awol.com.au/you-can-now-sleep-in-a-dragons-eye-at-wales-newest-glamping-retreat/46032>
- PETRICHUK, Maxim, 2010. Jurta - stan si je národní obydlí Kazachstánu a Kyrgyzstánu národů. In: *Depositphotos.com* [online]. 21. 03. 2010 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: <https://cz.depositphotos.com/2652002/stock-photo-yurt-nomads-tent.html>
- REALITYMIX.CZ, 2023. Průměrná cena pronájmu – měsíc/byt 60 m<sup>2</sup>. In: *RealityMIX.com* [online]. [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://realitymix.cz/statistika-nemovitosti/byty-pronajem-prumerna-cena-pronajmu-mesic-byt-60m2.html>
- ROSSOGRAPH, 2015. Wigwam Village. In: *En.wikipedia.org* [online]. 11. 08. 2015 [cit. 2023-03-17]. Dostupné z: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/72/Wigwam\\_Village.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/72/Wigwam_Village.jpg)
- SEIKALY, Abeer, 2015. Weaving a Home. In: *Archello.com* [online]. [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: <https://archello.com/project/weaving-a-home>
- SEIKALY, Abeer, 2015. Weaving a Home. In: *Archello.com* [online]. [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: <https://archello.s3.eu-central-1.amazonaws.com/images/2015/12/28/01-view-of-tent-structures-day.1506079203.3393.jpg>
- SURICATTA SYSTEMS. Suri. In: *Suricattasystems.com* [online]. [cit. 2023-04-18]. Dostupné z: <http://www.suricattasystems.com/en/suri/system#>
- SVÍTEK, Jiří, 2020. Hippies. In: *Encyklopedie.soc.cas.cz* [online]. 21. 09. 2020 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Hippies>
- ŠIMÁČKOVÁ LEMBACHEROVÁ, Romana, 2021. Tiny Houses: Minimální prostor s maximálním využitím. In: *Alax.cz* [online]. 26. 06. 2017 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://www.alax.cz/alaxmag/tiny-houses-minimalni-prostor-s-maximalnim-vyuzitim/>
- TREETENTS.CO.UK. In: *Treetents.co.uk* [online]. [cit. 2023-04-18]. Dostupné z: <https://treetents.co.uk/products/tree-tent/>
- TREETENTS.CO.UK. In: *Treetents.co.uk* [online]. [cit. 2023-04-18]. Dostupné z: <https://treetents.co.uk/wp-content/uploads/2017/06/2K2A5587-2-1030x687.jpg>
- TUCKER, Emma, 2015. SURI modular housing system provides emergency shelter for refugees. In: *Dezeen.com* [online]. 15.09.2015 [cit. 2023-04-18]. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2015/09/15/suri-modular-refugee-housing-system-emergency-shelter-suricatta-systems-urbana-de-exteriore/>
- VERLO.COM, 2022. How Do You Sleep In An Igloo?. In: *Verlo.com* [online]. 24.03.2022 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://verlo.com/blog/how-do-you-sleep-in-an-igloo/>
- VINŠ, Matouš, 2017. Úvod k digitálnímu nomádství. In: *Travelbible.cz* [online]. 19.02.2017 [cit. 2023-04-28]. Dostupné z: <https://travelbible.cz/digitalni-nomadstvi/>
- WOLF, Josef, 2000. *Kdo je - kdo není v hnutí Nového věku: svět náboženství a duchovních směrů na konci milénia*. Praha: Votobia. ISBN 80-7220-092-5.

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1. Hippie autobus</i> .....	7
<i>Obr. 2. Týpí</i> .....	8
<i>Obr. 3. Jurta</i> .....	9
<i>Obr. 4. Vígvam s kupolovou konstrukcí</i> .....	9
<i>Obr. 5. Eskymáci stavějící iglú</i> .....	9
<i>Obr. 6. Cikánská maringotka z Anglie</i> .....	10
<i>Obr. 7. Cirkusový vagon – Amerika</i> .....	10
<i>Obr. 8. Walking cities</i> .....	11
<i>Obr. 9. Tree Tent</i> .....	14
<i>Obr. 10. Weaving a Home</i> .....	14
<i>Obr. 11. SURI modul</i> .....	15
<i>Obr. 12. Sealander</i> .....	15
<i>Obr. 13. Waterbed na břehu řeky</i> .....	16
<i>Obr. 14. Ecocapsule na horách</i> .....	16
<i>Obr. 15. Interiér</i> .....	16
<i>Obr. 16. Glamping v Dragon's eye</i> .....	16
<i>Obr. 17. Walking House</i> .....	17
<i>Obr. 18. Tiny House</i> .....	17
<i>Obr. 19. Vývoj konceptu</i> .....	20
<i>Obr. 20. Konstrukce s podvozkem</i> .....	21
<i>Obr. 21. Souhrnná tabulka</i> .....	24

## SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha P I: Materiálová a hmotnostní tabulka  
Příloha P II: Výpočtová zpráva (konstrukce)  
Příloha P III: CD



**PŘÍLOHA P I: MATERIÁLOVÁ A  
HMOTNOSTNÍ TABULKA**

použití	materiál	rozměry	váha/ks/m/m <sup>2</sup> (kg)	cena/ks/m/m <sup>2</sup> (Kč)	potřeba ks/m/m <sup>2</sup>	jednotky	výsledná váha	výsledná cena
podvozek	podvozek	6000x2400x650-700?	650	130 000	1	ks	650	130000
	hliníkové plechy - opláštění zespodu	1000x2000x3	8,1	1637,5	17	m <sup>2</sup>	137,7	27837,5
konstrukce	hliníkové profily - jekly	80x80x3	2,44	502	28,32	m	69,10	14216,64
	hliníkové profily - jekly	80x60x3	2,24	460	26,11	m	58,49	12010,6
	hliníkové profily - jekly	80x40x3	1,81	372	27,81	m	50,3361	10345,32
	hliníkové profily - jekly	40x40x3	1,19	244	24,75	m	29,45	6039
svařování konstrukce				20000	1		0	20000
izolace	PIR panely	600x1200, 80 mm	2,4	407	39,5	m <sup>2</sup>	94,8	16076,5
	PIR panely - podlaha	600x1200, 100 mm	3	522	11,5	m <sup>2</sup>	34,5	6003
obklad interiér	OSB 4PD - bez formaldehydu	10x1250x2500	6,4	245	49,9	m <sup>2</sup>	319,36	12225,5
obklad exteriér	OSB 4PD	12x625x2050	6,63	186	43,8	m <sup>2</sup>	290,394	8146,8
fasáda	tyvek folie+páska	role 1,5x33,3 m	10	6174	1	ks	10	6174
	dřevěné latě	23x50x3000	1,5	117	81	ks	121,5	9477
	dřevěné latě	24x44x3000	1,4	117	7	ks	9,8	819
	dřevěné hranoly	40x40x3000	1,45	297	12	m	17,40	3564
	dřevěné desky	3000 x 23 x 100	3	255	64	ks	192	16320
střecha	střecha trapézové plechy	2100x910x0,4	2,87	381	16	m <sup>2</sup>	45,92	6096
	plechové lišty L	1000x60	5	100	5	m	25	500
	plechové lišty závětrné	2000x200	10	750	6	m	60	4500
	střešní latě - rošt střechy	30x50x4000	2,64	196	7,5	ks	19,8	1470
	Sunflex roof - parozábrana		0,13	48	16	m <sup>2</sup>	1,976	729,6
okna	3x okno	různé	56	11048	1	ks	56	11048
dveře	dveře	800x2000	50	13200	1	ks	50	13200
vestavba	OSB SE - bez formaldehydu	12x1250x2500	6,63	289	41,7	m <sup>2</sup>	276,471	12051,3
	smrkový hoblovaný hranol 42x42		0,75	36	40,5	m	30,375	1458
koupelna	sprchová vanička	95x60	8	5000	1	ks	8	5000
	sprchové dveře posuvné		16	3500	1	ks	16	3500
	panely - obklad sprchy		20	4299	2	ks	40	8598
	umyvadlo+ baterie	450 x 150 x 275	3	3100	1	ks	3	3100
	separační wc	47x50x40	12	28826	1	ks	12	28826
kuchyň	dřez+baterie	370x370	2	6540	1	ks	2	6540
	lednička	47 x 83,7 x 49,2	23	8000	1	ks	23	8000
	vařič	560 x 310 x 62	4,2	2299	1	ks	4,2	2299
	mikrovlnka+trouba		34,5	10000	1	ks	34,5	10000
spaní	matrace	55x180	4	2990	4	ks	16	11960
	topper na matraci	180x200	3	859	1	ks	3	859
elektřina	baterie		23,5	28500	1	ks	23,5	28500
	měníč napětí		7,4	10162	1	ks	7,4	10162
	fotovoltaické panely	1640x992x35	18	3899	5	ks	90	19495
	držáky na solární panely		1	250	5	ks	5	1250
	instalační materiál elektro		7	4000	1		7	4000
	osvětlení	3x svítidla+LED pásy	5	5000	1		5	5000
voda	průtokový ohříváč	22x23x38	5	11800	2	ks	10	23600
	nádž na pitnou vodu 124 l	900x520x320	7	5300	2	ks	14	10600
	voda	v nádržích	124	0	1	ks	124	0
	odpadní nádrž 100 l	900x630x330	10	5628	1	ks	10	5628
	tlakové čerpadlo	20x13x11	3	3500	1	ks	3	3500
	instalační materiál voda+odpady		8	2000	1	ks	8	2000
topení	krbová kamna	87x40x38	37	5390	1	ks	37	5390
	komínový systém karavan 120		12	3500	1	ks	12	3500
	izolace stěn	800x600x25	3,6	1150	2	m <sup>2</sup>	7,2	2300
	plech pod kamna	1000x650	1,3	699	1	ks	1,3	699
terasa	markýza	200x240	6,1	2619	1	ks	6,1	2619
terasa	hliníkový rám - profily 40x40x3	2x2m	1,19	244	10	m	11,9	2440
terasa	pant+nožky		5		1		5	0
terasa	voděodolná překližka		4,55	264	4		18,2	1056
vybavení	oblečení, nádobí, sotřebiče, jídlo...		150	0	1		150	0
volitelné	zrcadlo	40x150	5	700	1	ks	5	700
volitelné	pračka	35x60	6	2200	1	ks	6	2200
						<b>celkem:</b>	<b>3378,6718</b>	<b>573 629 Kč</b>