

PIKAP

DIPLOMOVÁ PRÁCE
Multifunkční piknikový koš
BcA. Anna – Myato Seho
Ateliér Streit/Polák
Vedoucí práce: MgA. Filip Streit
Ústav průmyslového designu FA ČVUT
LS 2018/2019



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Anna-Myato Seho

datum narození: 19.10.1993

akademický rok / semestr: LS 2018/2019
obor: Průmyslový design
ústav: Ústav design
vedoucí diplomové práce: MgA. Filip Streit

téma diplomové práce: stolování - piknikový koš

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

*piknikový koš - řešení: nosení a rozkládání;
organizace*

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasné a konkrétně specifikovaný stavební program
Pro D/ součástí zadání budou jasné a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou
nezbytnou součástí řešení *reserse, koncept, varianty řešení*

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

*2x portfolio (A3 na stránku)**2x CD (4x A4)*

4/ Seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

funkční prototyp 1:1

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY**AUTOR, DIPLOMANT: Anna – Myato Seho
AR 2018/2019, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ) STOLOVÁNÍ – MULTIFUNKČNÍ PIKNIKOVÝ KOŠ

(AJ) DINING – MULTIFUNCIONAL PICNIC BASKET

JAZYK PRÁCE:

Vedoucí práce:	MgA. Filip Streit	Ústav: Průmyslový design
Oponent práce:	Ing. Bohumil Novotný	
Klíčová slova (česká):	Piknik, piknikový koš, multifunkční, rozkládání	
Anotace (česká):	Tématem mé diplomové práce je multifunkční piknikový koš, sloužící k přenesení potravin do přírody. Přidanou funkcí ke standardnímu používání koše je „stolování“ na odkládacích plochách vytvořených vyklopením víka koše. Může být také dobře využitelný při jídle u ohniště či grilování. Volbou nejvhodnějších materiálů pro splnění jednotlivých požadavků jsem chtěla dosáhnout dokonale technického a zároveň elegantního řešení.	
Anotace (anglická):	The topic of my diploma thesis is a multifunctional picnic basket, which can be used to bring food to outdoors. The addend function of the standard use is „dining“ on the stacking plates created by tilting the lid off. It can be also used during campfire or barbecue. By choosing the most suitable materials for individual requirements, I wanted to achieve a perfectly technical and elegant solution.	

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 20.5.2019

podpis autora-diplomanta

OBSAH

Poděkování	9
Úvod	13
Rešerše	
historie	16
piknikový koš	18
materiál	20
výstup analýzy	23
Návrh	
koncept	27
první 3D varianty	29
návrh	31
varianty barev	35
technické výkresy	36
Výroba	
výroba prototypu	43
Fotogalerie	47
Závěr	59
Zdroje	60



PODĚKOVÁNÍ

Mé poděkování patří vedoucímu diplomové práce MgA. Filipu Streitovi i MgA. Tomáši Polákovi za průběžné konzultace a cenné rady. Dále chci poděkovat všem, kteří mi v průběhu realizace mého návrhu pomáhali a přispěli tak k finální podobě prototypu. Mému oponentovi panu Ing. Bohumilu Novotnému, firmě Clipper, panu Ing. Jiřímu Karháňkovi a krejčovství VLNAX.CZ. Na závěr děkuji rodině a přátelům za podporu a vyzkoušení mého prototypu v praxi.





ÚVOD

Tématem mé diplomové práce je multifunkční piknikový koš, sloužící k přenesení potravin do přírody. Přidanou funkcí ke standardnímu používání koše je „stolování“ na odkládacích plochách vytvořených vyklopením víka koše. Tato myšlenka mne napadla při cestování na Filipínách, kde je piknikování velmi oblíbenou a často provozovanou aktivitou. Doma jsem vždy ráda chodila s přáteli piknikovat do městských parků nebo na rozkvetlé louky mimo město. Spojila jsem si tyto momenty a zamyslela se nad tím, proč by stolování v přírodě nemohlo být ještě blíže klasickému stolování nebo s praktickými a komfortnějšími prvky.

Historie výrazu piknik sahá až do první poloviny 18. století a termín pochází z Francie. Ve francouzštině – „picque“ znamená výzvu k jídlu, „nique“ malou věc bez větší hodnoty.¹ Dnešní význam neformálního jídla podávaného ve volné přírodě, většinou na zemi, se vžil až v devatenáctém století. Původně se totiž jednalo o označení oběda, na který si každý přinášel vlastní jídlo.² Piknikové koše, které jsou zásadní součástí každého pikniku, se v dnešní době vyrábějí v mnoha velikostech a variantách. Mnohé z nich byly pro mne inspirací, ale žádný nesplňoval mé představy a požadavky. Pokládání a servírování jídla na zem při piknikování je nepohodlné a často i ohrožené hmyzem, žijícím v trávě. Můj koš je také možné dobře využít při jídlu u ohniště či grilování.

Požitek z jídla spojený s pobytem pod širým nebem je bezesporu příjemnou volnočasovou aktivitou pro každého z nás. Mojí ambicí bylo vytvořit produkt pro současnou mladou generaci, která ráda tráví společný čas venku, mimo jiné jako snahu odpoutat se od dnes všudypřítomných technologií a sociálních sítí. Mladí také oceňují multifunkčnost běžných spotřebních věcí. Na základě rešerše různých druhů piknikových košů a stolků jsem došla k závěru, že novým úspěšným produktem by mohlo být propojení obojího. Výsledek by měl být elegantní s jednoduchými čistými liniemi. Chtěla jsem, aby koš byl netradiční a přitom praktický.

Mojí snahou bylo použít netradiční a moderní materiál pro můj návrh. Vyhodnotila jsem, že tradiční pletené proutí by nebylo v mém případě vhodnou volbou. Chtěla jsem využít i moderní technologie, navrhnout tradiční výrobek a pokusit se o jiné, netradiční zpracování. Zvolila jsem textil jako základní materiál pro koš. Ten je zavěšen do kovového rámu, který současně stabilizuje tvar látkového „koše“ a umožňuje upevnění desek stolků. Pro kovový rám jsem zvolila jako neefektivnější materiál hliníkový plech pro svoji nízkou hmotnost a spolu s vysokou pevností. Pro desky stolků jsem z podobných důvodů volila mezi překližkou a bambusem. Volbou nejvhodnějších materiálů pro splnění jednotlivých požadavků, kladených na produkt, a jejich následnou kombinací jsem chtěla dosáhnout dokonale technického a zároveň elegantního řešení.

REŠERŠE



HISTORIE

Piknik je oblíbenou součástí výletů s přáteli či rodinou nebo jiných příležitostných sešlostí v přírodě. Piknikový koš a deka jsou samozřejmou součástí každého takového posezení. Na piknik se přináší hlavně sendviče, ovoce, zeleninu a další sladké či slané lahůdky spolu s chlazeným vínem, šampaňským či nealkoholickými nápoji.

HISTORIE

Historie pikniku začíná na přelomu 18. a 19. století. Přibližně v polovině 19. století se piknik stal neoddělitelným doplňkem výletů do přírody. Začal se vytvářet nový vztah k přírodě a jejím krásám. Pravidelně nejznámější zobrazení pikniku můžeme vidět na obraze z období francouzského realismu. „Snídaně v trávě. Piknik jako součást výletů do přírody vykročil na svou triumfální cestu zhruba v polovině devatenáctého století jako neoddělitelný doplněk výletů do přírody v rámci nového vztahu k jejím krásám a přínosu. Přitom právě u pikniků můžeme sledovat zajímavé prolínání požitku z přírody, byť třeba spojeného s určitým nepohodlím při ležení na trávě a snahou o nalezení vhodné míry „disciplinace“ přírody v používání „civilizovaného“ nádobí. Je to právě sřet přírodní krásy nahého ženského těla a dobově formálních oděvů jejich společníků, co výrazně přispělo k provokativnímu účinku patrně nejslavnějšího obrazu pikniku v celé historii výtvarného umění – oleje Edouarda Maneta Snídaně v trávě z počátku šedesátých let 19. století.“³

Piknikům předcházely tzv. přesnídávky pořádané při lovech. Jsou dokumentovány již od středověku. V publikaci Fyziologie chuti se o nich zmiňoval klasik labužnictví Jean Anthelme Brillat - Savarin. Přibližuje v ní jídelníček lovců, který obsahoval kuře, chléb, kus švýcarského tvrdého sýra a bílého vína. V kožených vacích naplněných ledem také uchovávali další nápoje. V případě přítomnosti dam košík obsahoval to nejlepší jídlo a byla uspořádána hostina. Podávaly se nejlepší lahůdky, domácí paštičky, saláty a ohnivé šampaňské.

Za zmínku stojí i francouzský petanque, který si Francouzi nenechali ujít při žádném z pikniků. V padesátých letech 20. století se v USA prosadila hra s létajícím talířem neboli frisbee, přímo stvořená zábava k piknikování.



Edouard Manet
Snídaně v trávě, 1862



Claude Monet
Le déjeuner sur l'herbe, 1866



PIKNIK V BRITÁNII

Kromě Francie se motivy pikniku v 19. století objevují ve Velké Británii. Inspirováni byli i tehdejší spisovatelé, jako například Charles Dickens nebo Isabella Beeton. “V legendární kuchařce Isabelly Beetonové, která vycházela v průběhu let 1859-1861 v Londýně, nalezneme i náčrt přípravy pikniku pro celou výpravu – tedy asi pro 40 osob.”⁴

PIKNIK V USA

Američané si také našli své. V mnoha knihách se dají najít rady jak se správně na piknik připravit. Například spisovatelka Estelle Woods Wilcox ve své kuchařce zmiňuje možnosti podle ročního období.

Na přelomu 19. a 20. století se piknikování jak je známe z Francie a Anglie rozšiřuje i v Čechách.

PIKNIKOVÝ KOŠ

Původní těžký a neskladný piknikový koš mělo na starosti služebnictvo a vozil se v bryčce či kočáře, kde také dost překážel. Od počátku 20. století se postupně koš zjednodušoval a byl subtilnější tak, aby se s ním dalo lépe manipulovat. “Do kufrů automobilů se vyráběly zvláštní příhrádky pro umístování piknikových košů. Piknikové koše obsahovaly i potřebný porcelán, příbory a další věci důležité pro stolování, a to včetně hrníčků a sklenic.”⁵ Díky termoskám bylo možné vzít s sebou na piknik i teplé nápoje či studené polévky nebo zmrzliny.

V historii byl piknikový koš vždy velký, protože se někdy pořádaly i velké hostiny, kde bylo velké množství chutného jídla. Samotný koš tedy musel být lehký, ale zároveň pevný. Všechny byly vyrobeny z proutí. Je to přírodní materiál, který je lehce dostupný a jednoduchý na zpracování. Je pružný, pevný, ohebný, hladký, odolný proti škůdcům, má dlouhou životnost a nízkou hmotnost. Tyto vlastnosti umožnily výrobu celé škály dalších výrobků, jako byly koše pro zemědělství a obchod, kočárky či nábytek (proutěný nábytek se vyráběl už ve starověku). Díky pružnosti se mohly snadno tvořit organické tvary košů. „Na hrubé koše se používalo surové neloupané proutí, na jemnější práci bylo loupáno nebo štípano. Aby se pruty dobře ohýbaly, musí se buď vařit nebo mizovat. Zbaví se tak snadno kůry. Výrobky z loupáného proutí jsou červené, z mizovaného bílé. Základem je vzor podobný textilní vazbě - splétají se osnovní pruty s útkovými.”⁶ Po první světové válce v 30. letech začalo košíkářství, jedno z nejstarších řemesel, upadat, protože vrbové proutí bylo vytlačováno novými materiály.⁷ Na toto jsem navázala ve svém návrhu - tradiční výrobek s využitím novodobých materiálů a technologií.



PIKNIKOVÝ KOŠ



Všechny historické koše měly stejný estetický vzhled. U některých košů se řešila i vnitřní organizace a uchycení deky, porcelánového nádobí, příborů a skleniček. I dnes fungují na stále stejných principech.



Ikea

Tescoma

Multi - Norm Architects pro značku Menu

Novodobější a designově zpracované koše už také využívají jiné materiály. Plasty, dráty, textil... Autoři usilují o různé inovace. Více se klade důraz na celkový vzhled produktu, který je nejen pro dnešní mladou generaci prioritou. Návrh piknikového koše s chytrým řešením může být velmi inspirativní pro novodobé stolování v přírodě.



MATERIÁL

V návrhu jsem zvolila kombinaci materiálů dřeva, kovu a látky. Tato kombinace odpovídá mým vlastním požadavkům na funkce a vlastnosti produktu. Velkou roli v procesu návrhu sehrála i skutečnost, že i zpracování těchto materiálů se stále vyvíjí.

HLINÍK

Hliník je dnes velmi významně využívaný kov. Používá se v elektrotechnice a jeho různé slitiny pro své mimořádné vlastnosti v leteckém a automobilovém průmyslu. Jde o velmi lehký kov, který je dostatečně pevný při výborné tvárnosti, je vysoce odolný vůči korozi, má dobrou elektrickou a tepelnou vodivost a je dobře svařitelný. Jde o nemagnetický materiál, který je recyklovatelný. Hliník patří mezi prvky nejvíce zastoupené v zemské kůře, i přesto byla do nedávna jeho průmyslová výroba velmi obtížná. Až díky průmyslové elektrolýze taveniny kovových rud je možná současná produkce čistého hliníku. Během elektrolýzy směsi čištěného bauxitu a kryolitu, která probíhá při teplotě 950 °C, se na katodě vylučuje čistý hliník a na grafitové anodě kyslík. Z výše uvedeného vyplývá, že výroba surového hliníku je energeticky náročná. Problematický je i toxický odpad z výroby. Výjimečné vlastnosti tohoto materiálu však doposud nebyly ničím nahrazeny a jsou jistým ospravedlněním jeho užití.

V průmyslu se hliník užívá nejčastěji ve formě slitin. Nejznámější z nich je dural neboli slitina mědi a hořčíku. Proti čistému hliníku je dural až 5x pevnější v tahu a tvrdší při zachování nízké hmotnosti. Mezi výhody hliníkových profilů patří například snadná obrobitelnost, jednoduchá instalace, dlouhá životnost, minimální údržba a minimum technických limitů.⁸

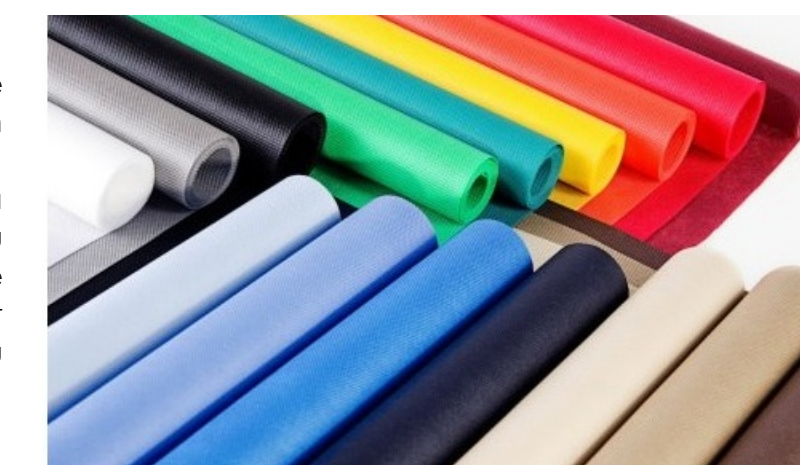


BAMBUS

Rovněž pro své výjimečné vlastnosti jsem chtěla v návrhu využít tento, tentokrát přírodní organický materiál. Zvolila jsem si bambus, protože se jedná o rychle obnovitelný materiál (během 24h zvládne vyrůst až o 100 cm a dorůstají až do 40 m), je odolný, pružný, lehký a zároveň velmi tvrdý. Dokonce tvrdší než dub, který do dospělosti vyroste za cca 80let. Díky výše uvedeným vlastnostem je možné z něj zpracovat tenkou desku. Zároveň také odolává vlhku a je antibakteriální. Je to skvělý všestranný materiál. Lze z něj také vyrobit oblečení, nábytek, nářadí, kuchyňské pomůcky apod.⁹ Odolná a pevná vlákna prostupují měkčí a pružnější hmotou, která umožní vláknům při vnějším tlaku se rozestoupit. Bambus je uvnitř dutý, dá se ohnout nikoli zlomit.¹⁰ Bambus není dřevo, ale tráva.

TEXTIL

Třetím zvoleným materiálem je textil. Vývoj tohoto materiálu neustále intenzivně pokračuje a jeho výsledkem jsou textilie dříve nepředstavitelných vlastností. Látky dokážou být pevné, nepromokavé a snadno omyvatelné. Jejich největší posun je v oblasti outdoorového využití. Proto je to logická volba pro můj výrobek užívaný v exteriéru. Obzvlášť s ohledem na celkovou hmotnost produktu. Textilie zároveň evokuje vzdušnost a umožňuje měkké tvarování. Vybrala jsem Kortexin, využívaný pro výrobu obalů, outdoor nábytku, zastřešení zahradního posezení atd. Jde o 100% polyesterovou tkaninu, která je z rubové strany opatřena vodoodpudivou úpravou PVC.



VÝSTUP ANALÝZY

Piknik: Scházení se u jídla pod širým nebem bylo běžné už v 19. století. Jde tedy o aktivitu, která se nevytratila a stále jí každý považuje za relaxaci. Dříve se pořádaly i velké hostiny a proto se vozily velké piknikové koše, které byly velmi těžké. Se změnou společenské hierarchizace se začaly měnit i typy piknikových košů, lidé začali používat veřejnou dopravu nebo chodili do přírody pěšky. To mělo vliv i na velikost košů, které se zmenšovaly. Dnes lidé chodí na piknik i do městského parku bez využití osobního automobilu. Já jsem se rozhodla řešit piknikový koš jako multifunkční doplněk. Je možné si v něm věci přenést a zároveň z jeho částí vytvořit odkládací plochu či plochu na krájení. Chtěla jsem navrhnout produkt, který bude mít další funkci, kterou běžně u piknikových košů nenajdeme. Z rešerše vyplývá, že v dnešní době pikniky neupadají, naopak stále se pokračuje v tradici z 19. století. Vyrábějí se jak tradiční z proutí pletené koše, tak novodobější z jiného materiálu a s různými vylepšeními. Stolování v přírodě je spojené s dobrou a uvolněnou atmosférou a utužováním přátelských vztahů.

Funkce: Piknikové koše mají různá funkční řešení. Je na uživateli, kterou přidanou hodnotu preferuje. Ať už jde o termo vyplnění, rozdělení přihrádek na láhve nebo přidání kožených pásek pro talíře, sklenice a příbory. Pokud se již dříve rozhodli, že i přesto, že jsou v přírodě, chtějí jíst kultivovaně z porcelánových talířků a skleněných skleniček, nabízím svým řešením možnost využít funkce malého stolečku, aby nebylo nutné pokládat vybalené jídlo na zem. Může to být i projev jisté kultivovanosti. Pokud dnes lidé jí venku, většinou používají plastové nádobí, což stále více zatěžuje naše prostředí.

Materiál: Pletené proutí, dříve charakteristické pro piknikové koše, je spíše archaické. V dnešní době je přitažlivější využívat moderní materiály a technologie. Hliník, bambus i Kortexin jsou moderními materiály. Všechna zpracování těchto materiálů vykazují vynikající vlastnosti. Hliník je lehký, pevný a odolný vůči korozi. Kortexin je voděodolný a snadno udržovatelný. Bambus je rychle obnovitelný materiál, pevný, tvrdý, ale zároveň pružný, umožňující přesné opracování. Pro nábytkářskou a truhlářskou výrobu i při výrobě hudebních nástrojů, je bambus skvělým materiálem. Odolává vlhkému prostředí. Použití bambusu i hliníku přispívá k nadčasovému i elegantnímu působení výrobku.

NÁVRH





KONCEPT

Rozhodla jsem se pro zpracování multifunkčního piknikového koše pro mladou generaci. Celý produkt bude navržen celkem ze tří materiálů, kdy každý z nich plní svou danou funkci a přispívá svými vlastnostmi.

Při návrhu jsem začala pracovat s různými materiály právě pro jejich užité vlastnosti a vzhled. Vybírala jsem podle toho, co jsem od mého produktu vyžadovala. Potřebovala jsem pevnou konstrukci s nízkou hmotností. Na počátku návrhu jsem přemýšlela pouze o ohýbané překližce, aby výrobek celkově působil v souladu s přírodou. U té jsem ale našla řadu nevýhod pro výrobu potřebného tvaru a pro užívání koše v exteriéru. Kombinace hliníku a bambusu pro potřebnou konstrukci a funkci se jeví jako nejlepší varianta. Relativně snadné opracování hliníkového plechu moderními technologiemi může z jednoho kusu materiálu zaručit základní tvar, do kterého je pomocí navržených spojů zasazen bambusový stolec i látkový koš. Tento může být uvnitř členěný tak, aby si uživatel mohl snadno zorganizovat uložení jídla a potřebných věcí a tím plně využít kapacitu koše.

Cílem návrhu je především vytvořit spolu s piknikovým košem odkládací plochu pro jídlo a pití, které neustále chceme mít po ruce. Tento koš se bude moci postavit a pomocí bambusových výklopných desek využít jako stolec. Majitel tohoto koše může zažít piknik ve stylu.

Díky speciálním šroubům bude možné zafixovat držadla v poloze, která z nich vytvoří oporu pro dvě vyklopené desky postranních stolků. Pokud se uživatel rozhodne, že nechce vyložit vše v jeden čas, bude mít stále přístupný obsah koše. Textilní koš bude přichycen pomocí totožných šroubů z vnitřní strany kovové konstrukce. Návrh umožňuje vytvořit škálu barevných kombinací volbou barvy textilu a hliníku. Koš má vnitřní strukturu na uložení věcí a vnější uchycení deky. Za klíčové kroky návrhu považuji zhotovení rámu z jednoho kusu a vsazení polohovacích bambusových desek, podepřených držadly v poloze „stolec“. Vtipem návrhu je dvojití využití držadel.

Díky moderní technologii řezání laserem lze přesně na setinu milimetru vyřezat do pevného dílu hliníku požadovaný tvar a dvojitým ohnutím získat prostorovou konstrukci. Šrouby pro zajištění mobility nebo fixace jsou dle přesného návrhu vysoustruženy. Celková povrchová úprava hliníku lakováním (případně eloxováním) dává možnost volby různých barev.

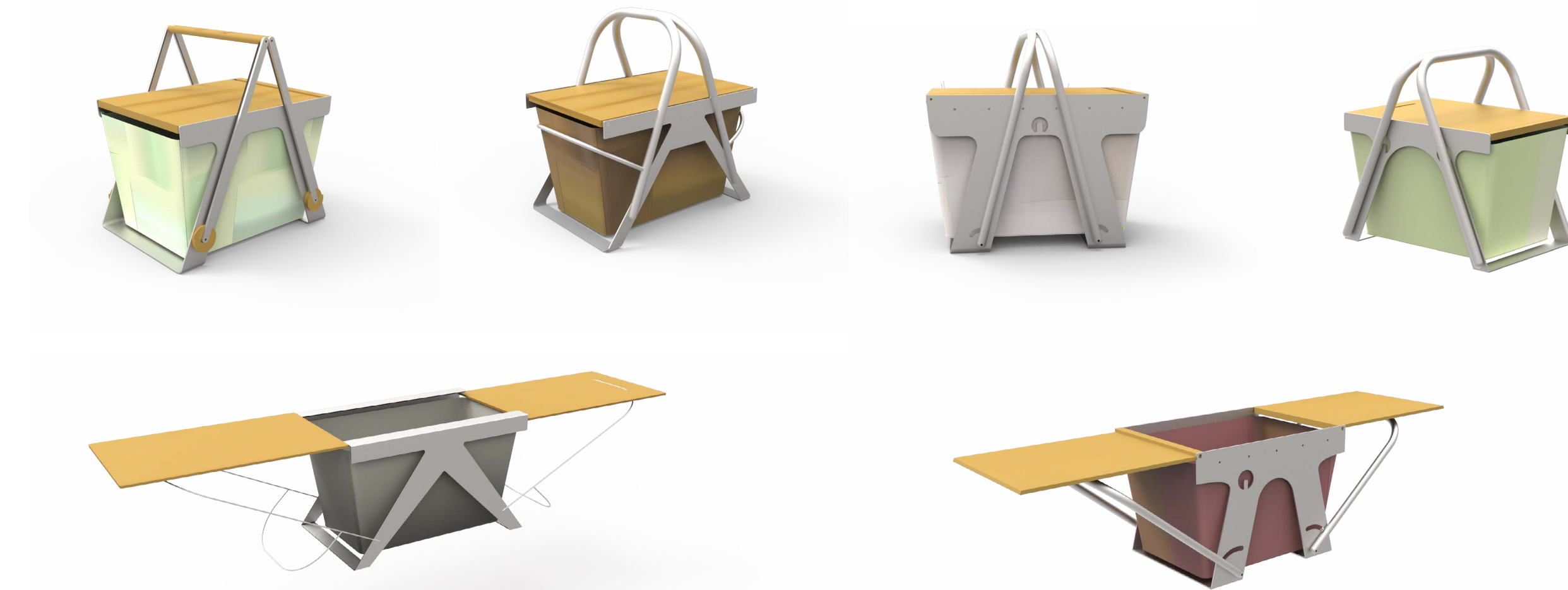


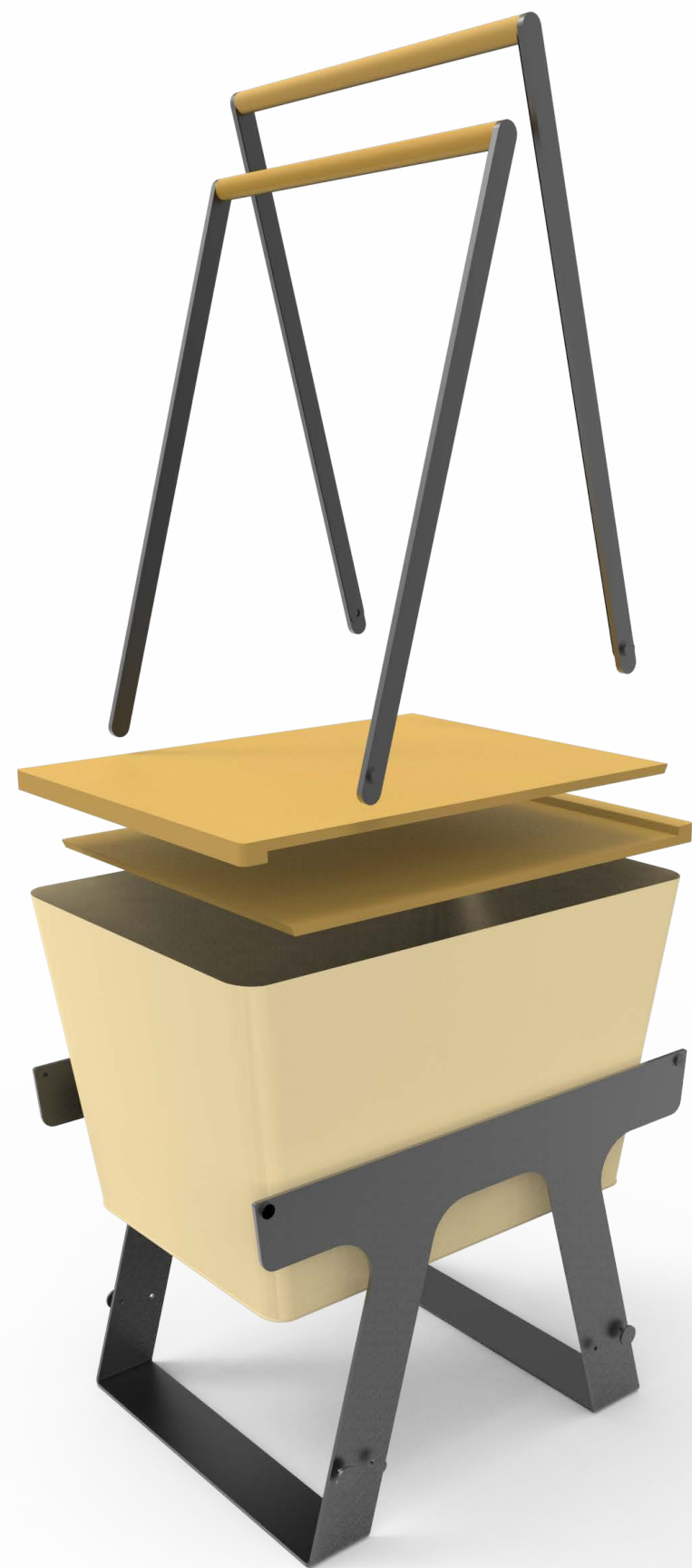
PRVNÍ 3D VARIANTY

Piknikový koš jsem navrhla tak, aby se v něm spojily všechny užité i estetické hodnoty. Ve finálním návrhu byly využity především technické vlastnosti hliníku v souladu se současnými možnostmi technologií zpracování. V konstrukčním řešení bylo možné počítat s milimetrovou přesností. Díky tomu jsem mohla dospět k jednoduchému a ladnému tvaru, který z výrobku učiní krásný doplněk relaxačních chvil v přírodě.

Tvar piknikového koše procházel v čase až k maximálnímu zjednodušení. Chtěla jsem se co nejvíce přiblížit minimalistickému vzhledu. Cesta k tomu nebyla snadná a vedla přes úskalí četných funkčních a konstrukčních detailů. Přes různá tvarová řešení jsem dospěla k jednoduchému tvaru jednoho kusu hliníkového profilu, z kterého je vytvořen základní rám, sloužící jako celková nosná podpěra. Na tuto konstrukci pak navazují všechny jeho součásti. Při navrhování model jsem usilovala o to, aby madla kopírovala tvar a směr linií nosné konstrukce a zapojila se tak do celku. Při čelním pohledu na koš připomíná rám spolu s madly písmeno A.

Produkt se skládá celkově ze tří komponentů. Z hliníkového rámu s madly, z bambusových desek víka, resp. stolu a látkového koše. Rozměr koše odpovídá množství potravin pro 2-4 osoby.





NÁVRH

Hliníkový 3 mm silný plech je vypálen laserem do profilu, který je následně na dvou místech u paty podpěr ohnutý poloměrem 5mm. Opsaný rozměr prostorového rámu je 400x300x300mm. Rám tvoří pevnou základnu. Ve spodní části jsou k rámu připevněna madla z hliníkové pásoviny, která jsou propojena bambusovými tyčemi. Dlouho jsem v návrhu počítala s možností madel z ohnuté hliníkové trubky. Dostupné technologické a konstrukční možnosti a etace madel v poloze podpěr stolních desek mi ale nedovolily pokračovat touto cestou. Bambusové propojení dvou hliníkových pásků byla nakonec dobrá volba pro madla piknikového koše a vznikl tak krásný detail, který je i hapticky příjemný. Oba materiály jsou propojeny „neviditelným“ spojem, na konci kovových částí madel jsou přivařeny závitové trny, našroubované do obou konců dřevěné tyče.

Při rozložení přebírají madla funkci podpor vyklopených bambusových desek, v potřebné pozici jsou blokovány hliníkovými zádržkami. Madlamají tedy dvojí funkci – pro nošení a jako podpěra.

Bambusové desky jsou na krajích hliníkového rámu připevněny k nosné konstrukci koše pomocí vrtošroubů, které tvoří osu otáčení desek. Každá deska má tloušťku 7 mm a v místě osy otáčení zesíleny. V pozici zavřeného koše leží obě desky na sobě a díky zesílení na koncích tvoří jednu plochu lícující s okrajem hliníkového rámu. Při složení tvoří víko koše, při rozložení odkládací plochu - postranní stoly. Každá deska má odsazení 1,5 mm se zkosením od kraje druhé desky, aby se snadno daly prsty podebrat a otočit. Po vyklopení desek jsou stoly vně obvodu koše a tím zůstává možnost plného přístupu k obsahu koše a uživatel tak není nucen vyndat všechny potraviny najednou. Aby při složení nepropadly desky dovnitř, jsou z vnitřní strany rámu navařené dva dvoucentimetrové plíšky, na které desky dolehnou.

Samotný látkový koš je ušit ze dvou vrstev Kortexinu rubovou pogumovanou stranou k sobě. Po obvodu koše jsou dva tunýlky, do kterých je vložen hliníkový ztužující pásek. Ten má v sobě otvory a ve stejných pozicích jsou v látce oka. Na rámu jsou připraveny navařené závitky a na ně je přes pásky zavěšen látkový koš. Fixovány jsou speciálními maticemi, které jsou použity na všech spojích koše. Na boční straně koše je navržen černý popruh se suchým zipem, který slouží k upevnění deky. Uvnitř koše jsou dvě kapsy (po delší a kratší straně), do kterých se mohou vložit talířky, kelímky nebo drobnější potraviny. Na protilehlé vnitřní podélné straně je černá guma, která slouží k zachycení nožů, příborů, otvíráků apod.

Všechny spoje - šrouby jsem navrhla speciálně pro daný prototyp koše. Jde o jeden typ pro všechny spoje se čtyřmi variantami průměrů či délek závitů. Hlavy matic jsou velmi ploché, aby splynuly maximálně s plochou konstrukce rámu.

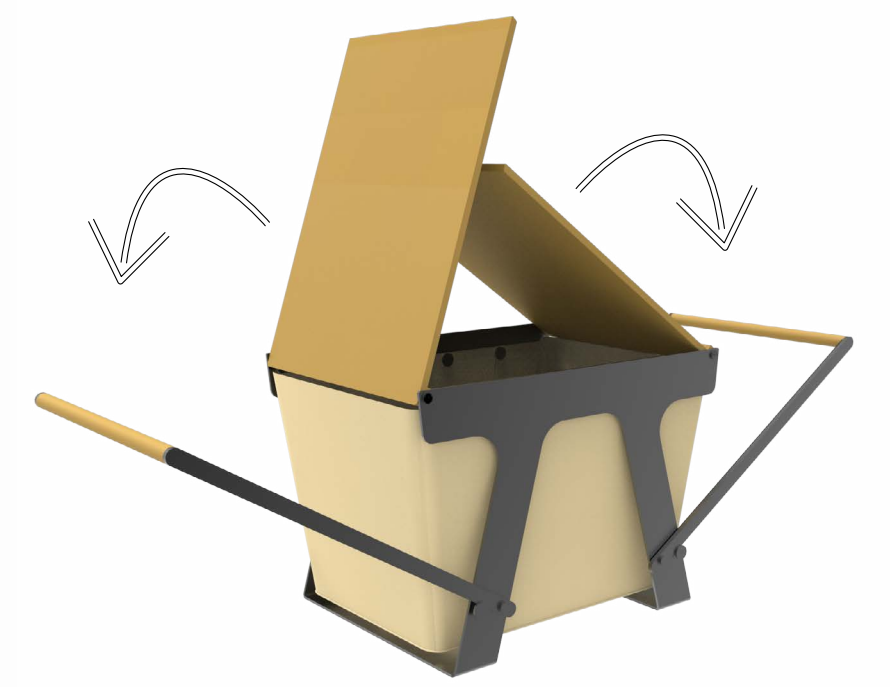




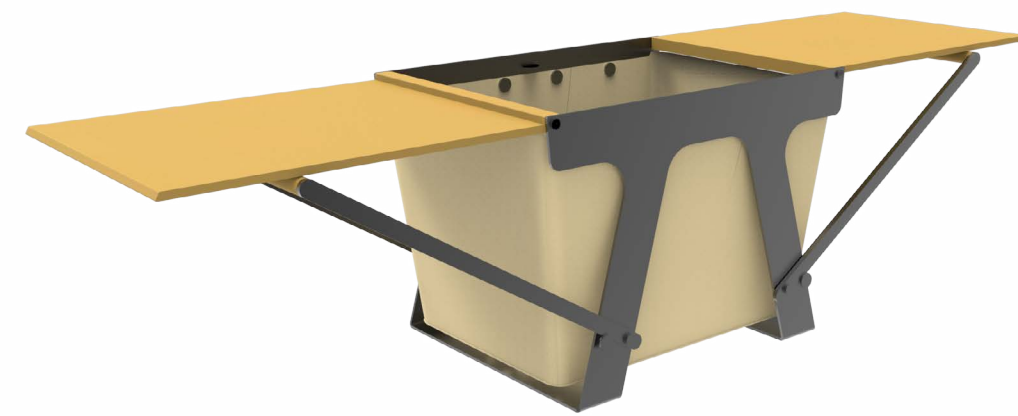
POLOŽ!



ROZLOŽ!



PIKNIKUJ!

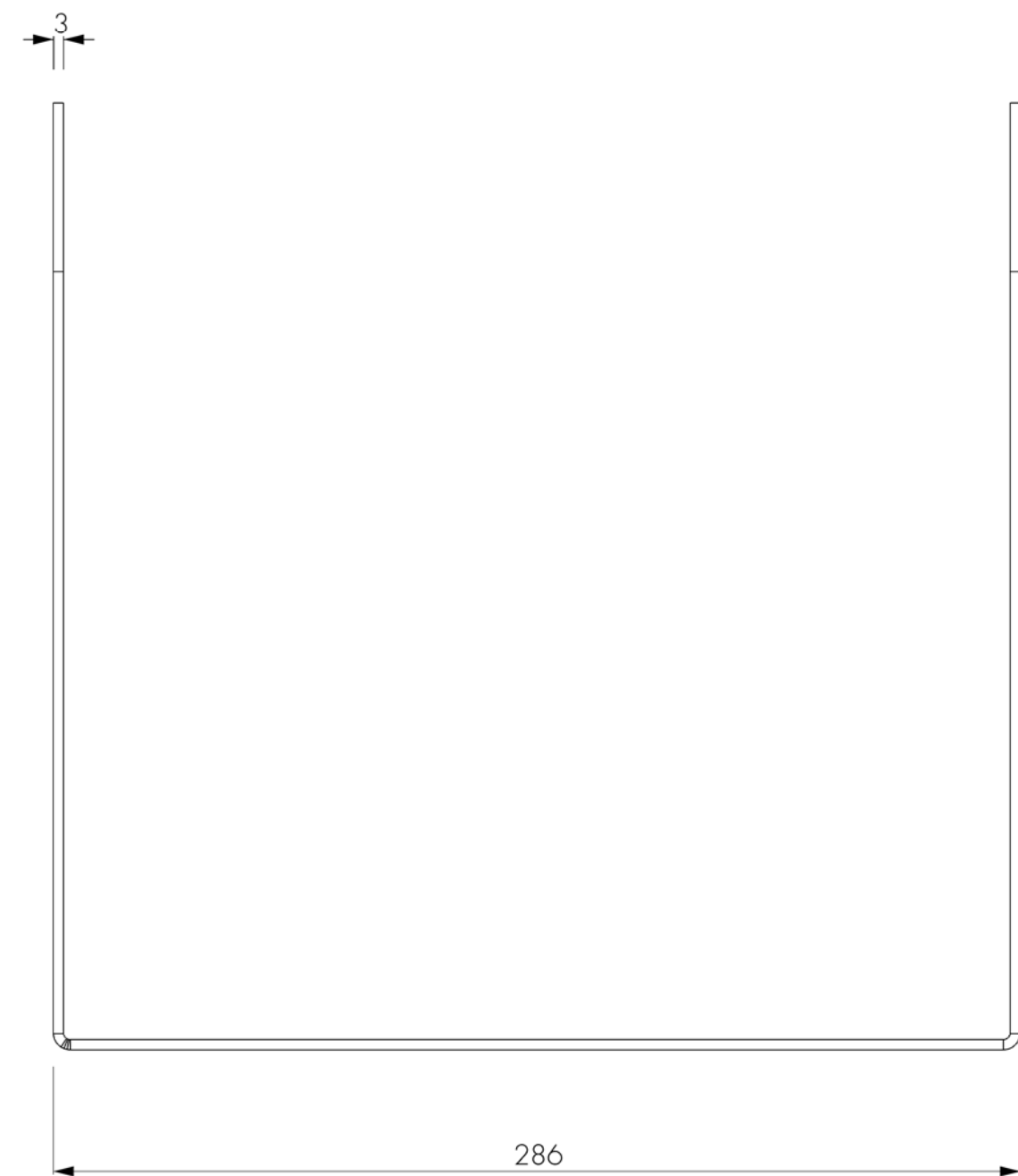


VARIANTY BAREV

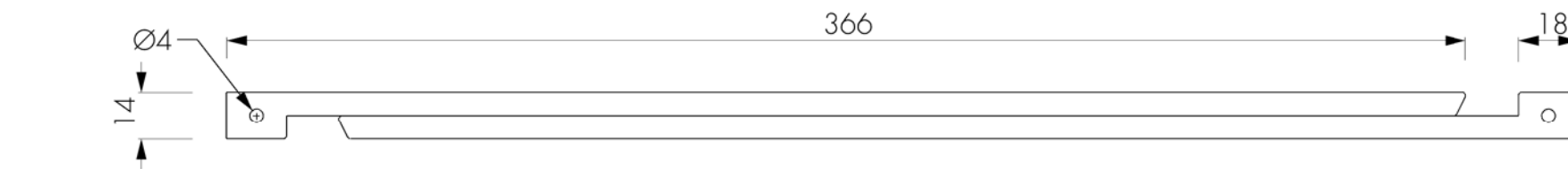
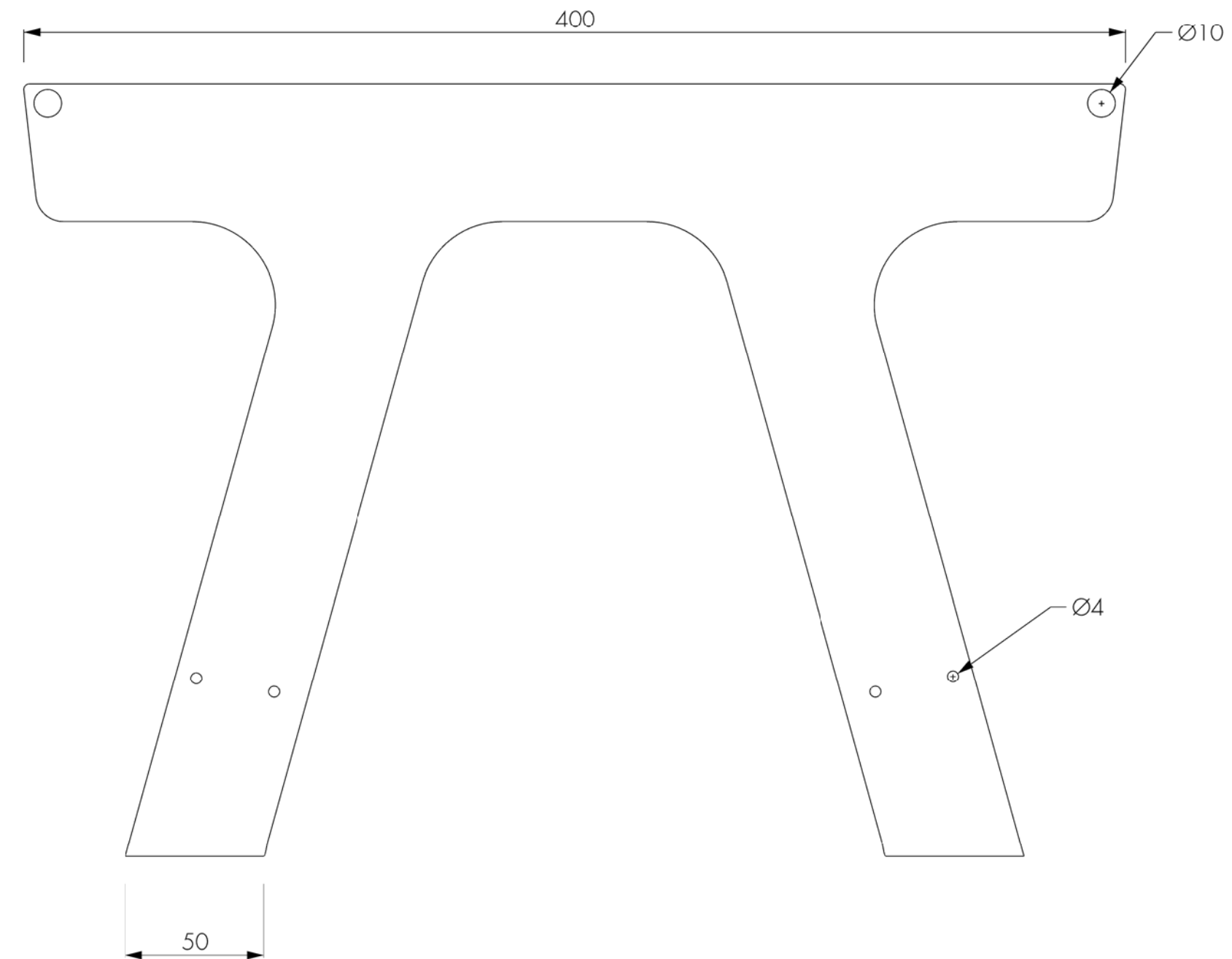
Kortexin je možné zvolit v různých barevných variantách, stejně jako lakování nebo eloxování hliníku. Koš je možné přizpůsobit i jiným požadavkům vnitřního členění, vnitřní strana může být tvořena například termofólií.



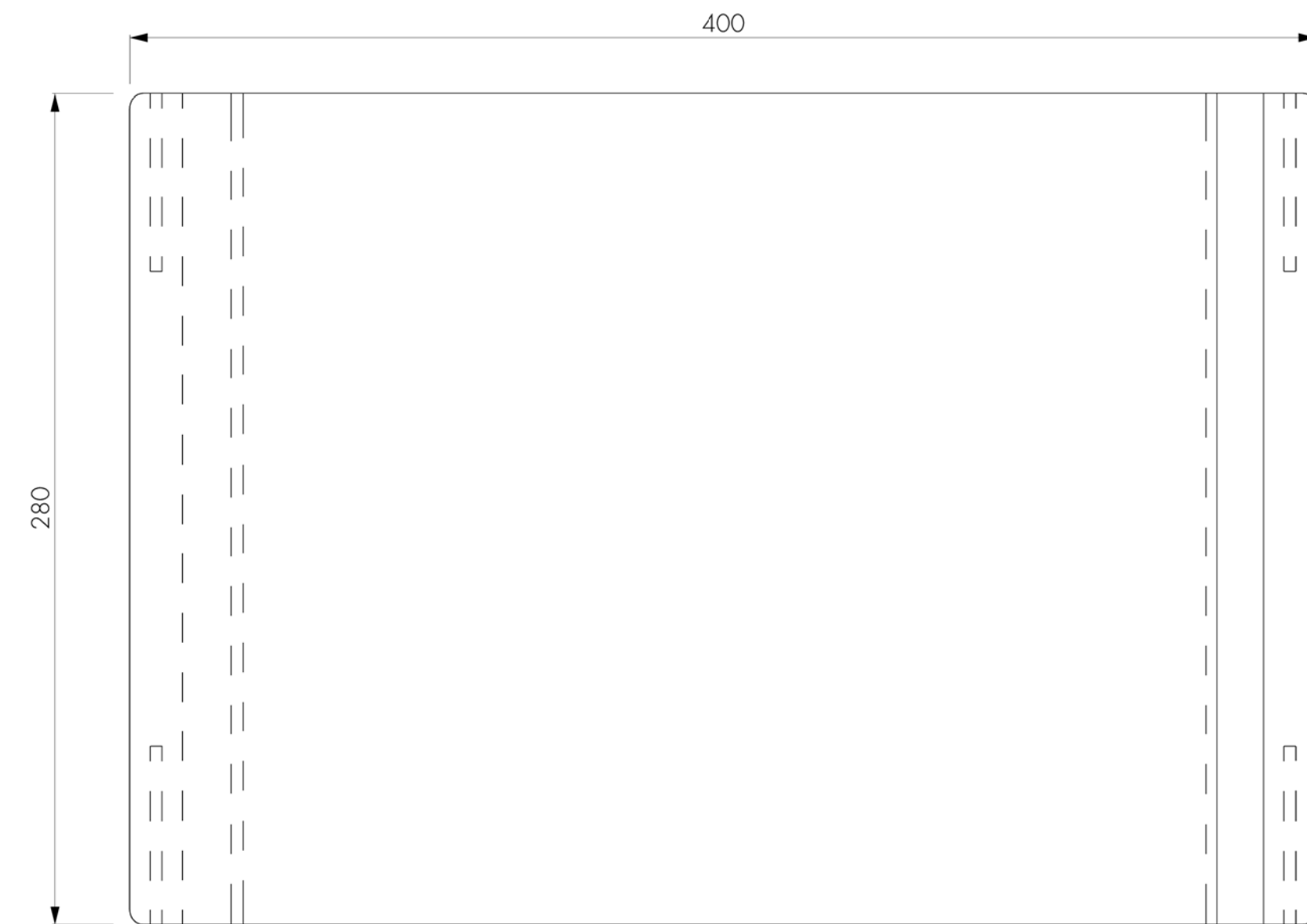
TECHNICKÝ VÝKRES – RÁM



M 1:2

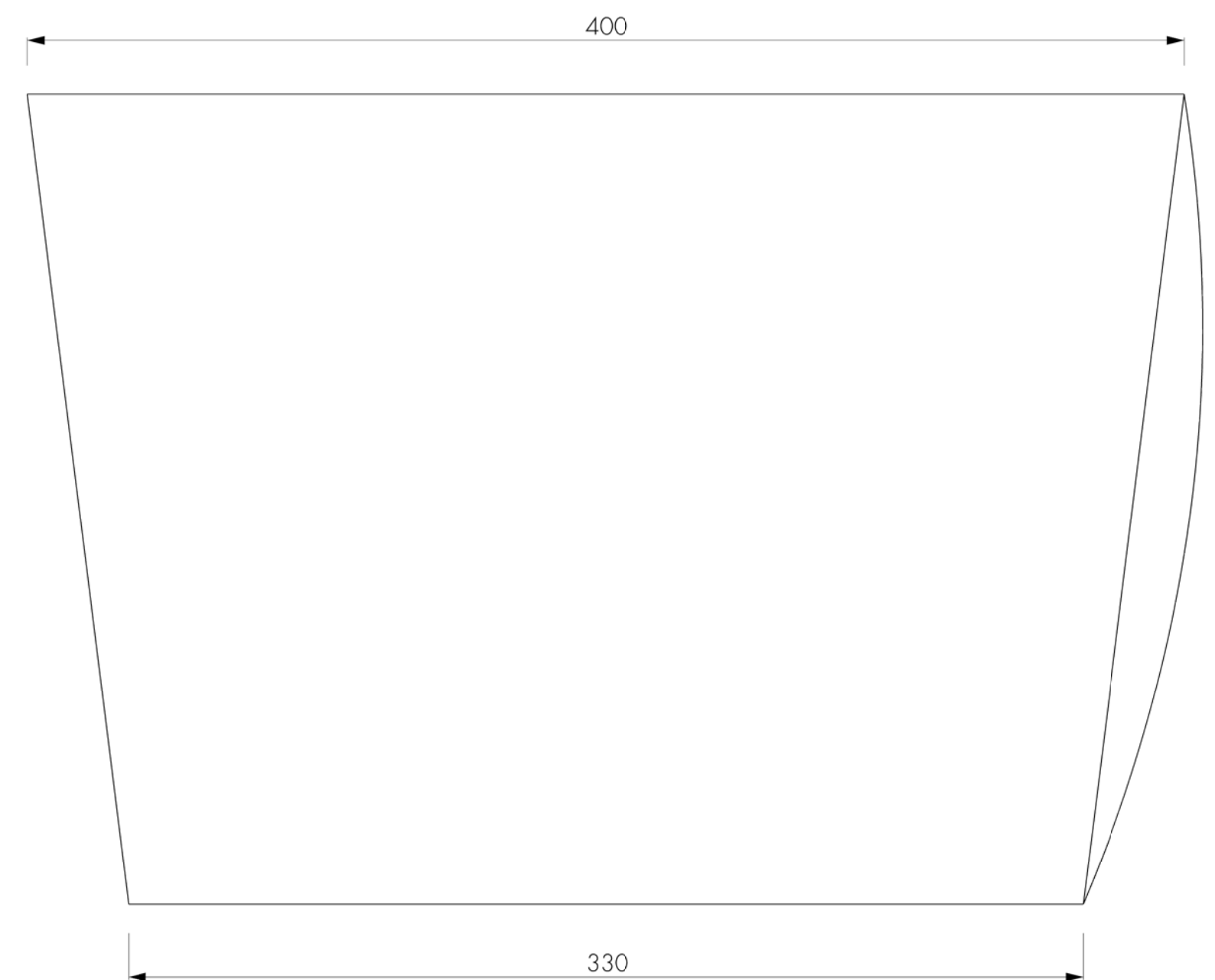
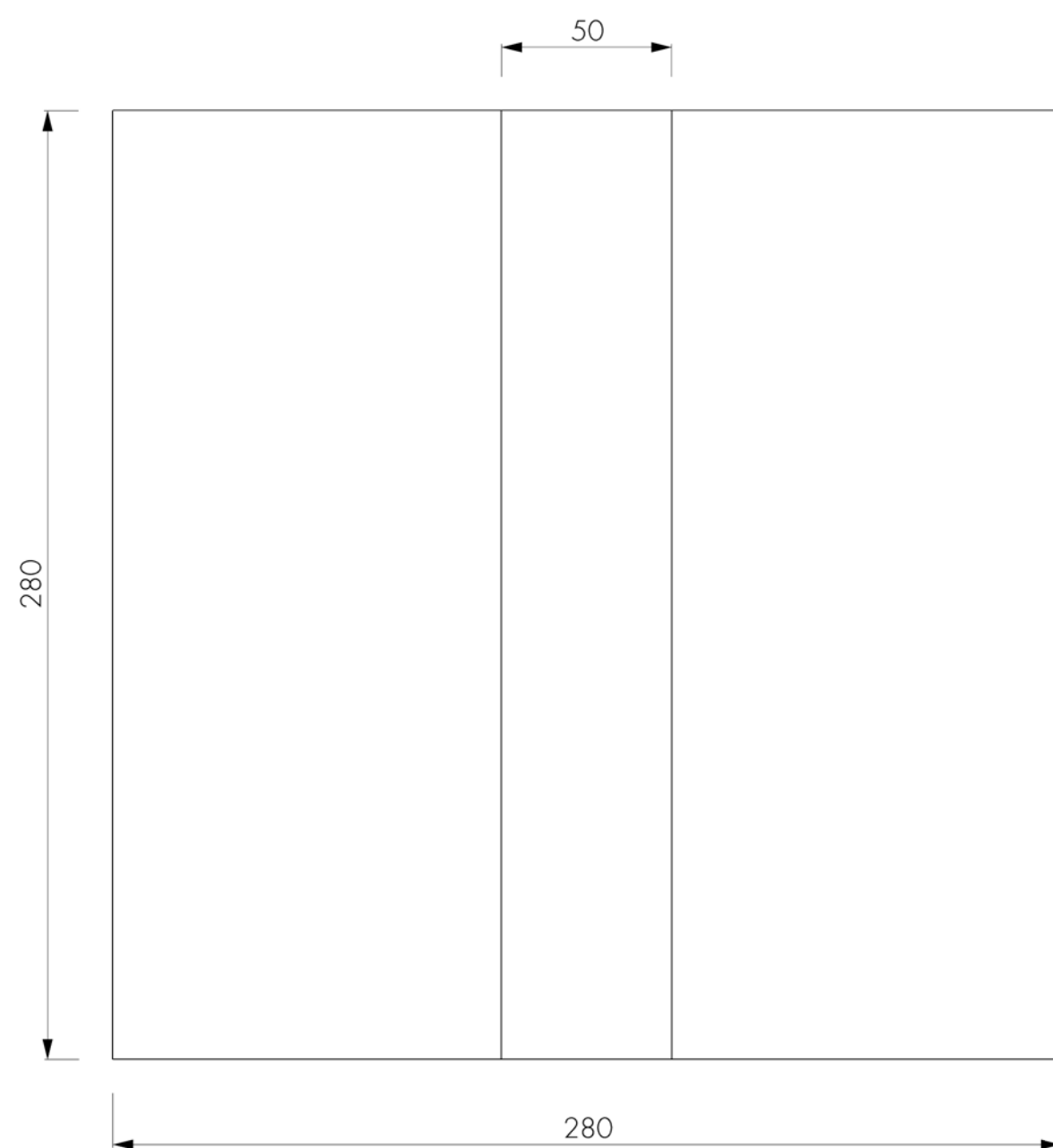


M 1:2

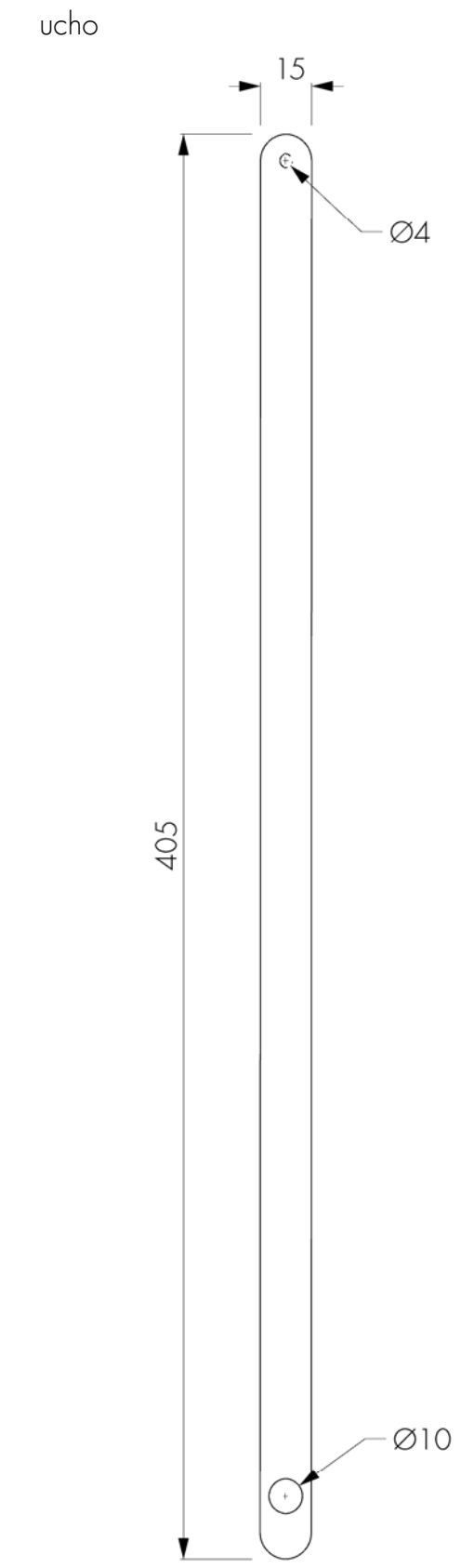


TECHNICKÝ VÝKRES – DESKY

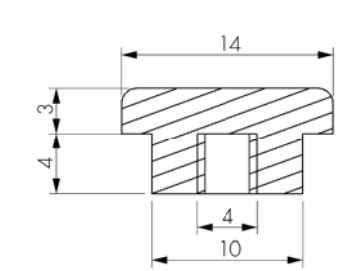
TECHNICKÝ VÝKRES – KOŠ



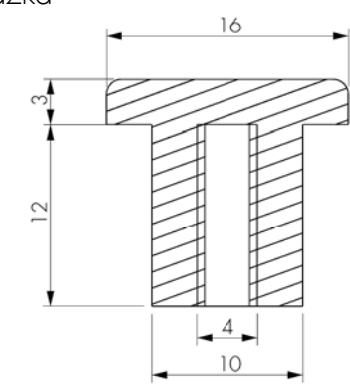
TECHNICKÝ VÝKRES – DETAILS



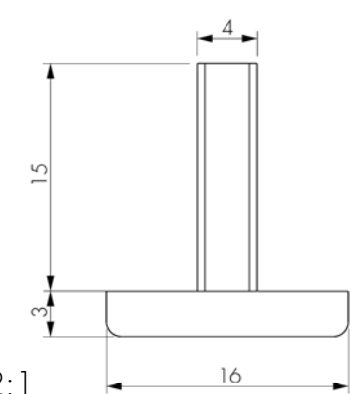
šroub k desce



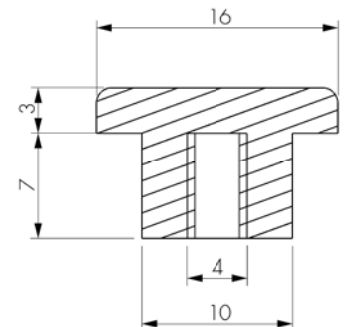
zarážka



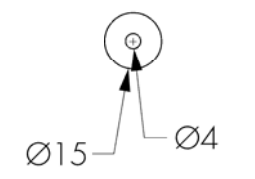
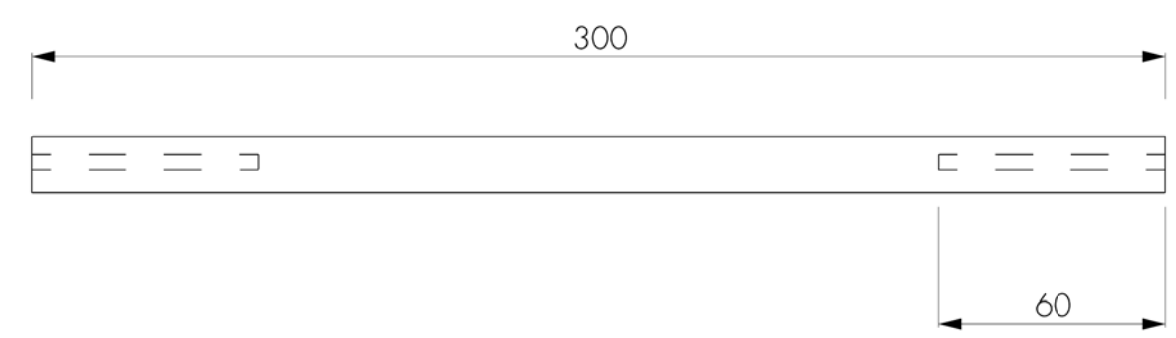
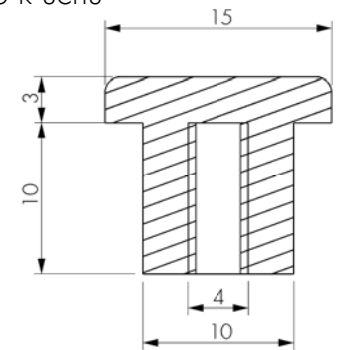
M 2:1
madlo



šroub ke koši



šroub k uchu



VÝROBA



VÝROBA PROTOTYPU

Na začátku navrhování jsem si vytvořila modely z kartonu. Sloužily pro lepší představu velikosti a bylo možné snadno simulovat funkčnost. Zkoušela jsem na nich různé možnosti otevírání a rozkládání stolu a celkovou velikost konstrukce. Díky modelu lze prostorové souvislosti lépe ověřit. Po výběru finálního tvaru jsem začala zpracovávat konkrétní tvar rámu a definovat konkrétní polohy. Po rozpracování jednotlivých dílů bylo možno začít s výrobou celého prototypu a kompletování všech částí .

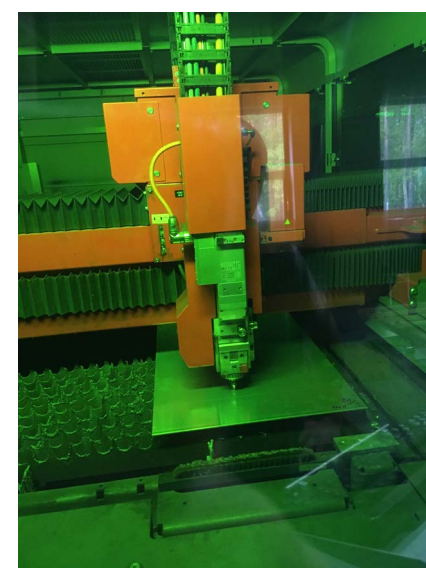
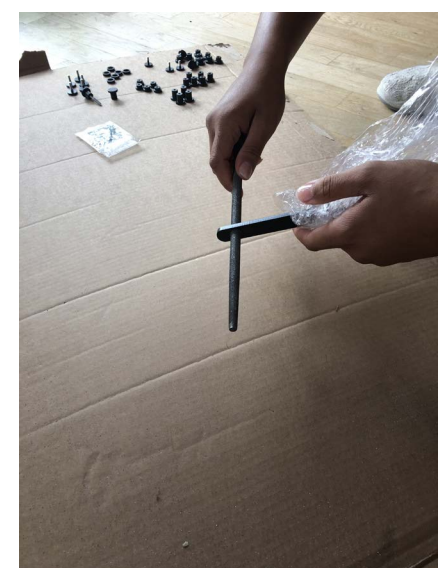
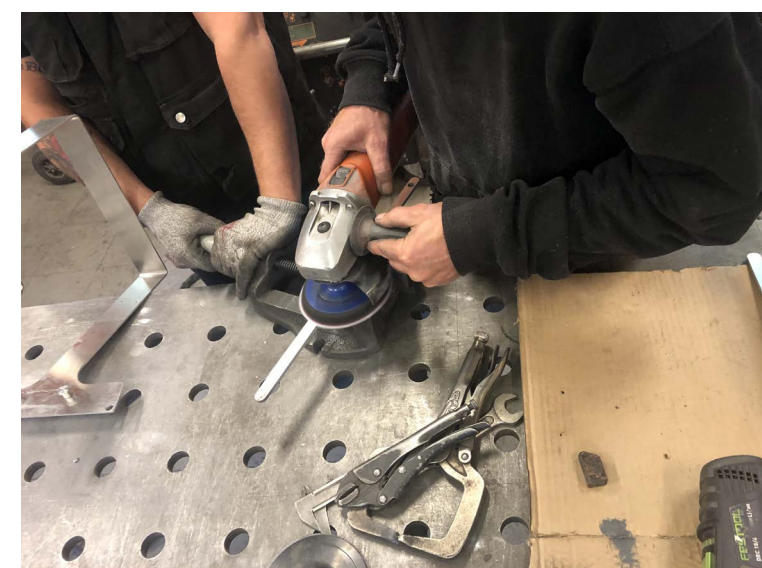
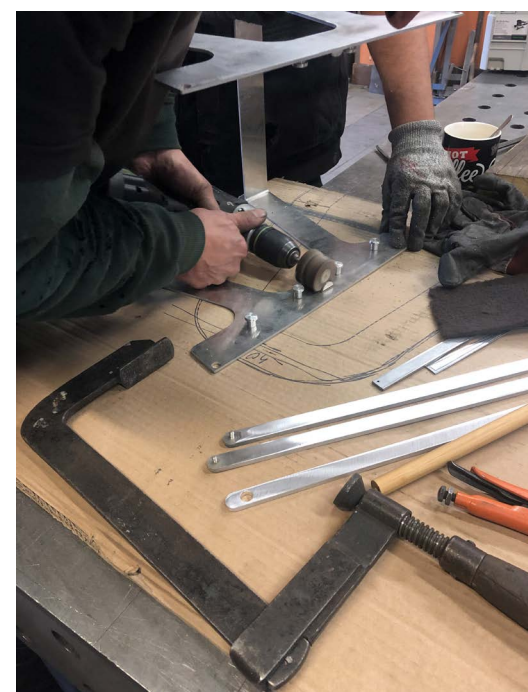
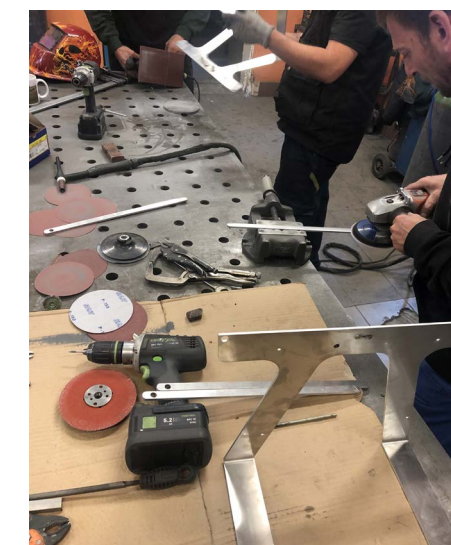
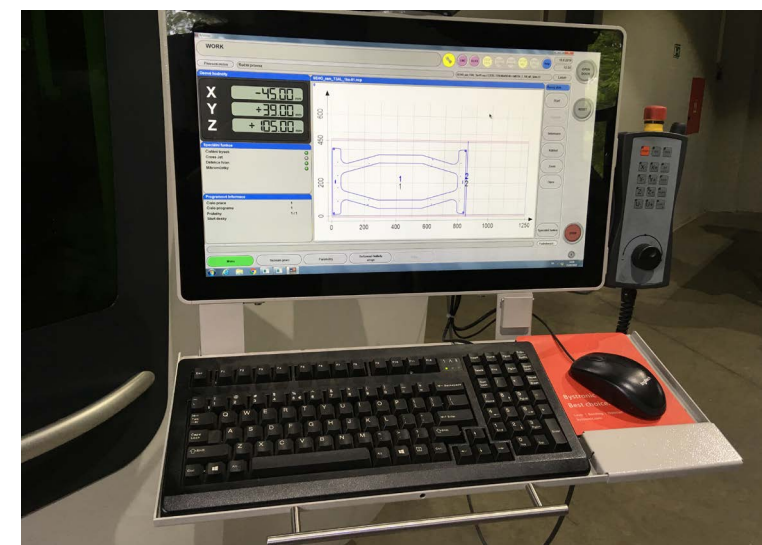
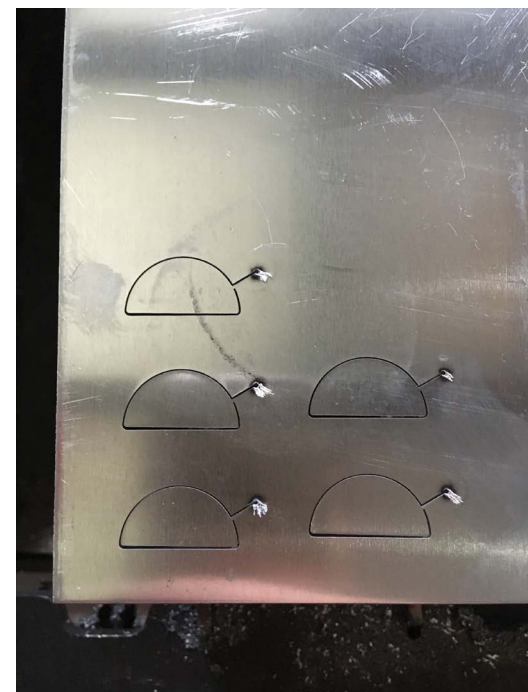
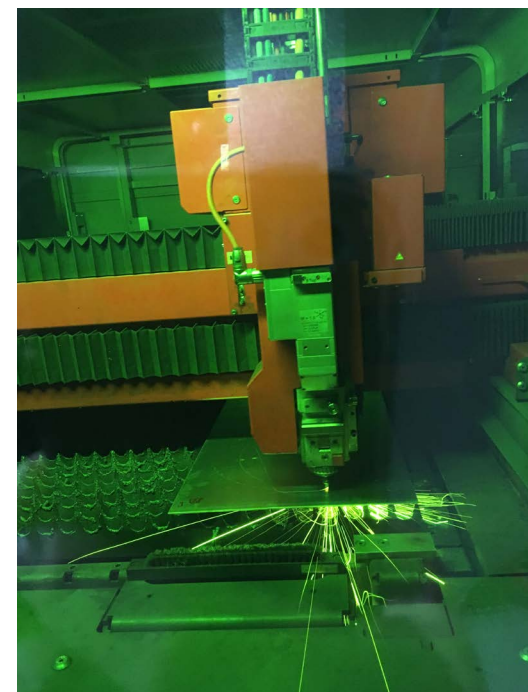
TECHNOLOGIE

Zpracování hliníku probíhalo v několika fázích. Nejdříve byl laserem vyřezán hliníkový profil, který byl poté ohnut ve dvou místech o 90° s poloměrem 5 mm. Tím byl vytvořen nosný rám, na které byly navařeny potřebné závitky a podpěrné plíšky. Poté byl celý rám opatřen černou práškovou barvou.

PRÁŠKOVÉ LAKOVÁNÍ

Práškové lakování je jednovrstvou povrchovou úpravou kovů. Tento nátěrový systém se využívá zejména jako finální úprava kovových povrchů. Slouží jako ochrana před korozí a zajišťuje estetický vzhled finálních výrobků. Nanášení práškových barev se provádí na poloautomatické lakovací lince statickým nanášením koronou. Pomocí elektrostatického pole se částice prášku elektricky nabíjejí, zatímco lakovaný předmět je uzemněn. Výsledná elektrostatická síla stačí k vytvoření dostatečné vrstvy prášku na předmětu. Prášek se udrží na místě, dokud se neroztaví a nepřilne k povrchu v jednotlivé vrstvě. Tento způsob povrchové úpravy má i několik výhod. Je ekologický, protože barvy neobsahují žádná rozpouštědla. Kov je ochráněn před poškrábáním, je antikorozní a má barevnou stálost. Tento způsob se využívá v různých průmyslových odvětvích. Práškové barvy výrazně zlepšují estetický vzhled finálního výrobku. Lze volit nejrůznější úpravu od hladké lesklé přes různě strukturovanou až po matnou, hrubou a drsnou variantu. Práškové lakování je vhodné na úpravu jak vnějších, tak vnitřních kovových dílů. Před samotným práškovým lakováním musí dojít k úpravě povrchu, aby bylo zbaveno nečistot – k odmaštění a vodnímu oplachu.¹¹

Bambusové desky a tyč jsou povrchově ošetřeny teakovým olejem.



FOTOGALERIE















ZÁVĚR

Cílem každého designéra je hledat nové principy, nová řešení a výrobní postupy, snažit se o to, aby byl produkt co nejužitečnější, udržitelný a současně s co nejvyšší estetickou hodnotou. Já jsem se ve své práci soustředila na zhotovení multifunkčního piknikového koše, který může být snadno přenosný. Hledala jsem různé způsoby jak maximálně naplnit výše uvedená kritéria.

Tento projekt mi přinesl řadu nových zkušeností jak s velkými firmami, tak se soukromými řemeslníky. Nahlédla jsem do dílny truhláře, kde jsem si vyzkoušela práci se dřevem v praxi. Zjistila kolik způsobů zpracování a technologií existuje. Vyzkoušela jsem si spolupráci s firmami a složitou koordinaci výroby i logistiky. Potvrdilo se, jak je důležité mít veškeré bezchybné technické podklady, a že i přesto nejde vše vždy tak úplně hladce. Je potřeba se rozhodovat rychle a naučit se hledat variantní řešení pro dosažení cíle. Měla jsem stanovený harmonogram s určitou rezervou, proto byl prostor pro řešení problémů, které se v průběhu vyskytly. Přesvědčila jsem se o tom, že spolehlivost a funkční komunikace s firmami není absolutní. Dodržení termínů v některých případech nebylo úplně snadné. Sledování jednotlivých fází výroby mi ale přinášelo radost a bylo skvělé, jak mi pod rukama začalo dílo vznikat. Díky komunikaci s odborníky se práce s různými materiály usnadnila.

Po této zkušenosti jsem dospěla k názoru, že k vytvoření a realizaci návrhu je nesmírně důležité, aby si designér k tématu vytvořil osobní vztah. Tím dílo přináší radost a energii přesto, že některé kroky nebývají snadné. V každém případě je nutné konzultovat s profesionály v daném oboru.

Jsem velice ráda, že jsem mohla získat takovou zkušenost, která mi pomůže v dalším rozvoji. Realizace mého návrhu mě stála hodně sil, ale mohu říct, že výsledek je pro mne velmi radostný. Myslím si, že můj produkt ukázal další možnosti řešení a využití tématu.



ZDROJE

¹<https://blog.vinogalerie.cz/clanky/piknik-a-jeho-historie/>

²<http://www.prestigeweb.cz/gastronomie-a-restaurace/-doporujeme/1954-historie-stravovani-aneb-piknik-jak-to-vlastn-zaalo>

³<http://www.prestigeweb.cz/gastronomie-a-restaurace/-doporujeme/1954-historie-stravovani-aneb-piknik-jak-to-vlastn-zaalo>

⁴<http://www.prestigeweb.cz/gastronomie-a-restaurace/-doporujeme/1954-historie-stravovani-aneb-piknik-jak-to-vlastn-zaalo>

⁵<https://blog.vinogalerie.cz/clanky/piknik-a-jeho-historie/>

⁶<https://www.prouti.cz/o-nas-x31007>

⁷<http://vrbove-prouti.eu/vrbove-prouti>

⁸<http://www.alfun.cz/o-hliniku>

⁹<https://www.bambooz.cz/>

¹⁰<https://cs.wikipedia.org/wiki/Bambus>

¹¹<https://lakum.cz/cz/sluzby/humpolec/praskove-lakovani-2>

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

