

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**

**Bakalářská práce**

**DESIGN NÁBYTKU DO PROSTORŮ INTERIÉRU ADOLFA  
LOOSE**

**Kateřina Cibulková**

**Plzeň 2016**

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**

**Katedra Designu**

Studijní program Design

Studijní obor Design

Specializace Produktový design

**Bakalářská práce**

**DESIGN NÁBYTKU DO PROSTORŮ INTERIÉRU  
ADOLFA LOOSE**

**Kateřina Cibulková**

Vedoucí práce: MgA. Zdeněk Veverka  
Katedra designu  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara  
Západočeské univerzity v Plzni

**Plzeň 2016**

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen  
uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2016

.....

podpis autora

## Poděkování

Ráda bych poděkovala MgA. Zdeňku Veverkovi za vedení a podporu při výběru individuálního zadání. Za konzultaci teoretické i praktické části patří velké díky Ing. Karlu Zochovi z Odboru památkové péče při Magistrátu města Plzně. Zásahu na dokončení práce má v neposlední řadě také má rodina a přátelé, kteří mi věnovali velkou dávku povzbuzení.

## Obsah

<b>1</b>	<b>Mé dosavadní dílo v kontextu specializace.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Téma a důvod jeho volby .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Cíl práce.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Proces přípravy.....</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>Rešerše .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Adolf Loos.....</b>	<b>6</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Adolf Loos a Plzeň.....</b>	<b>9</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Ergonomie židle .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Konkurence a možnosti konstrukce.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2</b>	<b>Vytvoření řady variant.....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Proces tvorby.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1</b>	<b>Konfrontace s Loosovými principy.....</b>	<b>14</b>
<b>5.2</b>	<b>Konfrontace s ergonomickými požadavky .....</b>	<b>15</b>
<b>5.3</b>	<b>Technická analýza .....</b>	<b>16</b>
<b>5.4</b>	<b>Výroba prototypu .....</b>	<b>17</b>
<b>5.4.1</b>	<b>Sedák a stolek.....</b>	<b>17</b>
<b>5.4.2</b>	<b>Opěradlo.....</b>	<b>18</b>
<b>5.4.3</b>	<b>Kompletace .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Technologická specifika.....</b>	<b>20</b>

<b>7</b>	<b>Popis díla.....</b>	<b>22</b>
7.1	<b>Židle.....</b>	<b>22</b>
7.2	<b>Stolek .....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Přínos práce pro daný obor .....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Silné stránky .....</b>	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>Slabé stránky.....</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>27</b>
a)	<b>Knižní a periodická literatura.....</b>	<b>27</b>
b)	<b>Internetové zdroje .....</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>Resumé.....</b>	<b>29</b>
<b>13</b>	<b>Seznam příloh.....</b>	<b>30</b>

## 1 Mé dosavadní dílo v kontextu specializace

Do světa designu jsem začala nahlížet až se zpožděním, v posledních ročnících střední školy. To rozhodně neznamená, že by mě do té doby nechávalo umění chladnou, ba naopak. Potřeba ventilace kreativní činnosti se u mě objevila poměrně brzy. Dlouhou dobu se vztahovala pouze na hudební projev. Na první nástroj jsem začala hrát v 6 letech a svůj um v této oblasti jsem s přibývajícím roky dále rozvíjela. Zájem o citlivou interpretaci jednotlivých děl, převádění notových záznamů do přednesu určeného posluchačům, které zaujme jemnými nuancemi a důrazy promítnutými hráčem do finálního výstupu, ve mně podnítily zájem o detail. Uvědomila jsem si, že perfektní výsledek hudebníkovy výkonu závisí vedle bezchybného, nebo téměř bezchybného, technického provedení také na jeho vlastním pocitu, který se pokouší předat dále.

Tento přístup se vztahuje také na design. Navrhovat předmět užitého umění je právě takovou interpretací představ a očekávání, která od něj uživatel má. Vedle splnění funkčních a ergonomických podmínek se od návrháře očekává práce s detailem, která do celkového vzhledu zahrne také několik estetických momentů, s nimiž se potencionální zájemci ztotožní, a rádi tak přijmou celý objekt za vlastní.

K hudebnímu projevu se zanedlouho přidal i výtvarný. Nejprve se jednalo o různé alegorické ilustrace, které jsem začala vytvářet ve volném čase a nechala skrze ně, bez hlubšího záměru, volně proudit představivost. Když jsem si uvědomila, že mě kresba

opravdu baví, chtěla jsem ji spojit nějakým konkrétnějším zaměřením. V tom čase jsem trávila část léta u svých německých příbuzných, kde jsem se skrze svého strýce, bytového architekta, blíže seznámila s designem a architekturou. Naše první povídání se točilo kolem Bauhausu, Le Corbusiera i dalších puristů a funkcionalistů. Na první dojem měly čisté racionální tvary jen málo co dočinění s dosavadní alegorickou volnou tvorbou. Zanedlouho už mi ale bylo jasné, že se jedná o směr, kterým se chci ubírat i já.

Na základní umělecké škole Terezie Brzkové v Plzni jsem začala navštěvovat kurz, který měl za úkol mne připravit na přijímací zkoušky do oboru design. Po necelých dvou letech práce jsem se seznámila s principy perspektivy a lineární kresbou. Začátek studia na Fakultě designu a umění Ladislava Sutnara s sebou ale přinesl potřebu dalšího zdokonalování a první ročník byl pro mne hektickým a náročným průletem světem skicování, fyzického i softwarového modelování, grafických editorů a dalších podpůrných předmětů.

Až se začátkem druhého ročníku studia jsem došla hlubšího pochopení designu a nároků, které na něj kladou předměty denní potřeby. Není možné navrhnout tvar, který se za každou cenu snaží diktovat, jak má uživatel s objektem zacházet. Naopak je zapotřebí projevit pochopení se zaběhlým způsobem interakce, s požadavky a očekáváními, s nimiž je možné dále pracovat a případně je inovovat. Designér totiž obvykle netvoří pro sebe, nýbrž pro někoho, s kým se nejprve musí patřičně seznámit.

Ze svých prací si vážím náhrobku navrženého do soutěže Funeral design, sady držáků na kabely z odpadního materiálu společnosti TON, bonboniéry Letem světem a pásového dopravníku firmy



Engel. (Příloha 1-1) Každý z těchto projektů se stal mým oblíbeným pro jiné vlastnosti, ať už se jedná o splnění technických požadavků, práci s materiály nebo vtip, kterým má zaujmout. Současně se školními zadáními se věnuji také grafickému designu, tvorbě logotypů, webdesignu a přípravě tiskovin, například pro Celostátní přehlídku SOČ v Plzni.

## 2 Téma a důvod jeho volby

Adolf Loos byl další z osobností, které mne přivedly ke studovanému oboru. V době, kdy vzrůstal můj zájem o architekturu a design, začala Plzeň také pomalu upozorňovat na své dědictví v podobě, tehdy rekonstrukcí téměř ještě netknutých, Loosových interiérů, které nepravidelně otevírala k návštěvám veřejnosti. Jejich prostory mi učarovaly a já se do nich ráda vracela.

Přibližně před rokem jsem dostala příležitost začít ve znovu oživených interiérech pracovat jako průvodkyně. Díky tomu jsem se detailněji seznámila s Loosovými principy, které jsem tak mohla studovat střídavě čtením příslušné literatury a částečně zkoumáním reálných příkladů přímo v bytech. Neméně obohacující pro mne byla setkání s odborníky, kteří se v tomto prostředí pohybují.

Přestože doba, kdy pro mne byl Adolf Loos jediným a nepřekonatelným architektem, již pominula, cítím, že jsem jeho vlivu zavázána. Právě proto jsem se rozhodla s jeho odkazem tematicky sladit svou bakalářskou práci, která má uctít nejen jeho přelomové myšlenky, ale i ducha těch z plzeňských interiérů, které zůstaly po dlouhých letech nedocenění bez mobiliáře.

### 3 Cíl práce

Cílem mé práce je navržení setu židle a stolku, určeného do nspecifikovaného prostoru navrženého Adolfem Loosem v Plzni. Přestože byl pro umístění hotových prototypů zvolen byt Huga Semlera na Klatovské 19, vystavení je možné i v některém z ostatních interiérů, jehož rekonstrukce nezahrnuje vybavení replikami původního mobiliáře. Právě na takovém místě budou moci objekty působit, dle Loosovy teorie solitérů, samy za sebe, a zároveň hrát roli pojítka mezi minulostí a současností. Z tohoto záměru také vyplývají dvě klíčová slova, která se k projektu vážou: původní a moderní. Tyto pojmy jsou současně vytyčenými vlastnostmi, které musí dílo splňovat. Každá z nich je v něm reprezentována jedním nebo více objemy.

Spodní dvě části, sedák židle a stolec, mají vystihovat principy architektonické tvorby a návrhů předmětů užitého umění Adolfa Loose, konkrétně prvků osvětlení. V horní polovině židle se pak objevuje návaznost na další objem, tentokrát moderní, který má za úkol inovovat architektonické teoretické myšlenky. Masivní základ židle je současně i metaforou ustáleného původního směru, ze kterého vychází opěradlo reprezentující současné materiály, technologie i tvarosloví.

## 4 Proces přípravy

Nelze stavět na něčích principech, aniž by došlo k jejich předchozímu prostudování. Snaha o teoretickou *spolupráci* s Adolfem Loosem odkryla celou škálu jeho tezí, které se v různých pohledech scházejí nebo naopak rozcházejí se stávajícím pojetím problémů architektury, užitého umění, umění, materiálů a výroby. Některé z nich jsem volně přenesla do současnosti, na další jsem navázala a s jinými zase vyjádřila svůj nesouhlas.

V praktické rovině zadání vzhledem k tomu, že soubor zahrnuje sedací nábytek, bylo nevyhnutelné seznámení s ergonomickými normami. Protože má být výsledný prototyp především funkční, rovinu uměleckého objektu zastává převážně koncept, který jeho vznik doprovázel. Splnění parametrů, které si interakce nábytku s uživatelem vyžaduje, bylo jednoznačně prioritní.

### 4.1 Rešerše

#### 4.1.1 Adolf Loos

Adolf Loos se narodil v roce 1870 v Brně.<sup>1</sup> Jako syn kameníka se velmi brzy seznámil s materiály, které v jeho tvorbě sehrály výsadní roli. Neúspěšná studia, komplikované mládí a špatné vztahy s matkou, která se po otcově předčasné smrti stala hlavou rodiny,

---

<sup>1</sup> Sarnitz, str. 91

nakonec zavedly budoucího architekta roku 1893 do Spojených států.<sup>2</sup> Tři roky, které v USA strávil, vyplnil Loos prací na mnoha různých pozicích, návštěvou inspirativní Světové výstavy v Chicagu a seznamováním se se zdejší architekturou, tolik odlišnou od té, která tou dobou ovládala střední Evropu. Byl to i samotný ráz společnosti v amerických velkoměstech, co mu učarovalo. Životní styl začal být pro Loose velice důležitým prostředkem prožívání každodenní zkušenosti, kterému se musela přizpůsobit i architektura.

Tříletý pobyt v Americe ale nebyl jedinou inspirací, která se do architekta díla promítla. Ne nadarmo se jeho tvorba často označuje za balancující mezi klasickým anglickým stylem a modernou.<sup>3</sup> Principy anglického interiéru byly pro Loose při formování vlastního tvůrčího přístupu stěžejní. Promlouvalo do něj nakonec také baroko, především co se práce s osou a enfiládou týče.

V roce 1896 se Adolf Loos vrací do Evropy, aby zde začal sám uskutečňovat svůj sen o bydlení v roli moderního architekta.<sup>4</sup> Jeho tvůrčí dráha začíná ve Vídni, kterou také obohatil prvními výsledky své činnosti v čele s kavárnou Café Museum. Ta byla představena veřejnosti pouhý rok po dostavbě vídeňského Pavilonu Secese dokončeném 1898.<sup>5</sup> Secese přitom pro architekta představovala

---

<sup>2</sup> Sarnitz, str. 91

<sup>3</sup> <http://muzeumprahy.cz/mullerova-vila>

<sup>4</sup> Sarnitz, str. 91

<sup>5</sup> Tamtéž

další ze zneprátelených stylů a rozšířila řady nenáviděných dekorativismů.

Historizující styly, které ve štukových přízdobách napodobují například neorenesance s novobarokem, odsuzuje Loos především pro jejich nesoulad s potřebami tehdejší moderní společnosti a jejím životním stylem. Tvorbu svých konkurentů považoval všeobecně za omezenou, uzavřenou v ploše a příliš zaujatou detailem. V reakci na tuto kritiku sám hlásal nutnost práce s prostorem, místem k žití, kterou v jeho pojetí nejlépe vystihuje koncept Raumplanu, tedy několika úrovněového interiéru s plynulou návazností podlaží.<sup>6</sup>

Vztah architekta, který byl zpočátku především novinářem a v teoretické činnosti pokračoval převážnou část svého života, byl ještě komplikovanější vůči secesi, zrozené ve druhé polovině 19. století. Její potřeba aplikace umění na všechny oblasti lidského života a vytvoření *gesamtkunstwerku*, tedy komplexního uměleckého díla, Adolfa Loose naprosto odpuzovala a postavila ho proti jeho současníkovi Josefu Hoffmannovi.<sup>7</sup> Ten byl autorem právě jednoho takového *gesamtkunstwerku* – paláce Stoclet v Bruselu, který hýří uměním všech podob.

Na tyto tendence Loos zareagoval sepsáním několika důležitých statí, mezi které se řadí také *Ornament a zločin*. V tomto textu odsuzuje ornament jako něco primitivního a erotického, co se dá tolerovat pouze u dětí, domorodých kmenů a obyvatel méně civilizovaných oblastí. Moderním lidem ovšem takové *překážky*

---

<sup>6</sup> Kurrent, str. 5

<sup>7</sup> Foster, str. 53

nenáleží. „Vývoj kultury má souvztažnost s odstraňováním ornamentů z předmětů denní potřeby,“ píše Loos.

Dále káže, že máme užité umění a architekturu vnímat jako vědeckou disciplínu, nikoli jako objekty, na kterých by měli jejich autoři uplatňovat své umělecké choutky. Jejich úkolem je především dobrá služba uživateli a každé nepotřebné zdobení je pouhým plýtváním řemeslné práce. Tím Adolf Loos apeluje také na společnost, aby zbytečně nezneužívala práce dělníků, a dává tak své teorii další, tentokrát sociální rozměr.

#### 4.1.2 Adolf Loos a Plzeň

Adolf Loos tvořil v Plzni ve dvou etapách.<sup>8</sup> Poprvé město pracovně navštívil mezi roky 1907–1910, kdy zde realizoval dva byty: pro rodinu Hirschových v Plachého 6 a pro Beckovy na Klatovské 12. V porovnání s počtem interiérů, které měl navrhnout o 20 let později, se ovšem jednalo spíše o letmé seznámení s prostředím bohatých židovských rodin, které v Plzni tvořily architektovu klientelu. Teprve v rámci druhého období, v letech 1927–1932, totiž vzniká převážná většina z Loosových 13 plzeňských prací.<sup>9</sup>

Devastace, za níž stojí 2. světová válka a následně nastolený komunistický režim, jež v případě většiny bytů přikázal rozdělení do menších obytných prostor, má za následek různou míru poškození i zánik některých z interiérů. Dodnes se jich dochovalo osm. Celkem

---

<sup>8</sup> Domanický, Jindra, str. 46

<sup>9</sup> <http://www.adolfloosplzen.cz/adolf-loos>

ve čtyřech z nich proběhla, či probíhá, úspěšná rekonstrukce, která umožnila jejich zpřístupnění veřejnosti v rámci zařazení do pravidelné prohlídkové trasy. Další dva páry bytů se buď nacházejí v soukromém vlastnictví, nebo se ještě v dostatečně míře nezdařila jejich obnova.<sup>10</sup>

Především interiérům na Klatovské 19 a v Plachého ulici číslo 6 se klaní má práce. (Příloha 4.1.2-1) Dvojice židle a stolku má být kouskem života v jinak opuštěných a zanedbaných prostorách. Její dvě roviny, minulá a současná, mají symbolicky překlenout dramatické osudy bytů a naznačit světlejší budoucnost, která je se sílícím zájmem laické i odborné veřejnosti čeká.

Pro Marthu a Wilhelma Hirschovy navrhl architekt v roce 1907 svůj první plzeňský interiér. Přestože se výsledek tohoto projektu nedochoval, zůstávají na adrese Plachého 6 pozůstatky bytu syna Hirschových, Richarda. Ten vznikl jako součást Loosova dalšího tvůrčího zásahu do domu v roce 1927 a nachází se v jeho druhém patře.

Zatímco realizace pro Hirschovy stály na počátku první i druhé etapy, byt Huga Semlera na Klatovské 19 je jedním z posledních uskutečněných návrhů Adolfa Loose. Nepracoval zde na zařízení celého interiéru, který je dle mnoha svědectví dílem jiného architekta, Adolfa Hrusy, ale *pouze* na jedné místnosti: dámském, nebo také hudebním, salonu z let 1931 až 1932.<sup>11</sup> Hrusa přesto ochotně využívá principů svého významnějšího kolegy, a proto je

---

<sup>10</sup> Tamtéž

<sup>11</sup> Szadkowska, str.6



obtížné přesně určit míru autorského vkladu obou jmenovaných. Hudební místnost ukončující typickou enfiládu je ovšem nepochybně Loosovým dílem. Dokazuje to svou bezvýhradně symetrickou kompozicí, zrcadlovým obložením i obkladem stěn z mramoru *Fantastico*. Tato kombinace dává vzniknout úžasné atmosféře napětí a výrazu, který je pro tyto opuštěné prostory charakteristický.

#### 4.1.3 Ergonomie židle

Protože je židle určena k dlouhodobému sezení, pro časový úsek delší než 30 minut, musí bezvýhradně splňovat ergonomické požadavky, které na ni klade norma ČSN 910620.<sup>12 13</sup> Funkční požadavky mají zaručit správný soulad sedacího nábytku s anatomii uživatele:

- výška sedadla 420–480 mm,
- šířka sedadla minimálně 360 mm,
- hloubka sedadla 360–450 mm,
- úhel sklonu sedadla 0–5°,
- výška opěradla 420–450 mm,
- sklon opěradla k sedadlu 90–110°,
- výška bederní opěrky 165–200 mm,
- minimální šířka bederní opěrky 320 mm,
- odklon bederní opěrky a opěradla 0–6° (ve výšce 18 cm nad sedákem),

---

<sup>12</sup> <http://www.praceazdravi.cz/content/umíte-správně-sedět>

<sup>13</sup> <http://typologie-nabytku.blogspot.cz/2011/02/6-zidle.html>

- výška bederního opěradla 280–320 mm,
- umístění bederního opěradla 180–200 mm nad sedákem,
- výška područek 180–240 mm,
- minimální vnitřní vzdálenost mezi područkami 420 mm,
- minimální výška přední trnože nad podlahou 300 mm.<sup>14</sup>

Spolu s výše zmíněnými základními požadavky je z designerského hlediska nutné uvažovat také interakci se židlí jako celkem, tedy respektovat potřebu snadného usedání, vstávání, či změny polohy na židli. Tomu musí odpovídat například takové pojednání přední části židle, aby bylo možné zasunout nohy pod sedadlo až do úhlu 60°. Modelace opěradla má za úkol rozložení napětí a tlaku vyvíjeného na záda, zatímco sedák správně podepře stehna a umožní volné proudění krve v cévách.

#### 4.1.4 Konkurence a možnosti konstrukce

Další část rešerše se týkala zejména konstrukčních možností, tvarosloví a uplatněných materiálů u již existujícího sedacího nábytku. Současně s touto fází jsem začala se skicováním prvních návrhů, které jsem s výsledky toho průzkumu porovnávala. V závislosti na nich jsem se rozhodla v některých variantách pokračovat a jiné zase zavrhnout jako neoriginální nebo nevyhovující ergonomickým a technickým požadavkům.

---

<sup>14</sup> Tamtéž

## 4.2 Vytvoření řady variant

Kombinací skicování a 3D modelování jsem vytvořila sadu vývojových skic. (Příloha 4.2-1) Volná hra s tvarem dala postupně vzniknout konkrétnějším variantám i konceptům, u kterých jsem ještě zdaleka neměla jasno, se kterými z Loosových principů budou pracovat a jakým způsobem. Nabízelo se hned několik možností, jak k zadání přistoupit, a navázat tak na architektův odkaz: následování, parafráze, popření, nebo dokonce parodování. Po stránce designu se objevovalo stejné množství směrů, kdy jsem váhala, zda vytvořit dílo působící jednotně, sestávající z odlišných částí, nenápadné, nebo extravagantní. V praktické rovině to znamenalo rozhodnutí, zda použít područky, nakolik využít ergonomických možností opěradla, nebo zda nábytku přiřadit ještě další doplňkovou funkci.

Z této směsi myšlenek a čar se nakonec začaly rodit první styčné body práce. Základní tvarosloví židle bude řídit kombinace dvou odlišných částí, přičemž každá z nich bude vyrobena z jiného materiálu představujícího odlišné hodnoty. Jedna se bude přiklánět k teoriím Adolfa Loose, zatímco druhá na ni bude navazovat s mírným kontrastem moderního designu, materiálů a výrobních postupů.

## 5 Proces tvorby

### 5.1 Konfrontace s Loosovými principy

Po proběhlých konzultacích se ustálil koncept práce, který se odvolává na dva tvarově odlišné objemy, z nichž sada sestává. Dvakrát použitý geometrický základ, který se objevuje u podstavy židle a stolku je jednoduchý a odpovídá přesvědčení, která Adolf Loos publikuje i ve svých teoretických pracích o architektuře. Neobsahuje nic navíc, jen to, co uživatel k sezení a odkládání opravdu potřebuje. Naprosté očištění od ornamentu umožňuje plné soustředění na materiál a jeho jasný tvar. Je určen solidní řád, na který je možno dále navázat. Tato část se s architektovy názory ztotožňuje, využívá jejich nadčasovosti, kterou prokazuje uplatněním u moderního objektu užitého umění.

K prvnímu objemu se s jeho vzrůstající výškou přidává druhý, tentokrát moderní, který plní funkci opěradla. Strohou geometrií střídá organická křivka polemizující s Loosovým pojetím tvaru. Zaoblení, které se zde objevuje, lehce naráží na přílišnou přísnost základní části a poukazuje na nutnost zlidštění a přiblížení se uživateli. Proto v sobě díl zahrnuje také úložný prostor – kapsu, sloužící umístění oblíbených předmětů, zejména četby. V rámci čistého a jednoduchého tvaru tak dochází k druhotné individualizaci a dotvoření uživatelem. Jasně daný základ dává své místo také seberealizaci a rozmanitosti člověka, které zde sehrávají svou roli ornamentu. (Příloha 5.1-1)

Zatímco je u podstavy se stolkem považováno za výchozí materiál dřevo, opěradlo je plastové. Také v tomto ohledu je tedy patrný rozdíl mezi linií tradiční a současnou. Pokud bychom uvažovali možnosti sériové výroby, nedocházelo by při použití základní formy ani k Loosem zmiňovanému zneužívání řemeslné práce a hmota by mohla být modelována strojově. V případě kusové výroby je přesto určitý podíl lidské činnosti nezbytný.

## 5.2 Konfrontace s ergonomickými požadavky

Zvolená tvarová varianta nezůstala beze změny. Aby mohla židle plnohodnotně posloužit svému účelu, musela se přizpůsobit požadavkům ergonomie. (Příloha 5.2-1) Tyto úpravy se týkaly především opěrné části, která v sobě zohledňuje hned několik parametrů. Původně rovnou plochu, u které dochází ke kontaktu se zády, jsem ve výšce asi 180 milimetrů od sedadla natvarovala tak, aby došlo k vytvoření bederní opěrky, jejíž oblouk má proměnný rádius 140–1760 mm. Další rozměry jsou následující:

- výška sedadla 440 mm + podložky,
- šířka sedadla 400 mm,
- hloubka sedadla 400 mm,
- úhel sklonu sedadla 0°,
- výška opěradla 440 mm,
- sklon opěradla k sedadlu 106°.

### 5.3 Technická analýza

Protože design pracuje se dvěma čistými objemy, bylo nevyhnutelné ověřit, zda především subtilně působící opěradlo obstojí při pravidelném používání. S pomocí konstruktéra byla provedena virtuální FEM analýza mechanického zatížení židle zkoumající reakci duté kapsy na její zatížení při opírání. (Příloha 5.3-1) Pokud by se stávající tvarové řešení ukázalo jako nedostačující a podléhalo deformacím mimo toleranci, bylo by nutné jeho další vyztužení. Pozornost byla soustředěna i na spoj dřevěné a plastové části židle, míru jeho namáhání a výdrž.

Výchozí podmínky zkoušky byly nastaveny jako extrémní. Přestože střízlivý odhad nepočítá ani s poloviční hmotností, bylo opěradlo na malé ploše vystaveno působení 70 kilogramů. Plastová část prokázala svou výdrž, nicméně začala podléhat deformacím, které by se ovšem za reálných podmínek, tedy při běžném zatížení, objevit neměly.

Nutno podotknout, že v době zkoušky byla za materiál pro výrobu opěradla považována ABS deska o tloušťce 7 mm. Po další komunikaci s výrobcem došlo ke změně na lité plexisklo v tloušťce 8 mm dosahující lepších vlastností co do pevnosti a pružnosti.<sup>15</sup> Tím se pravděpodobnost kolize a deformace dále snižuje.

---

<sup>15</sup> <http://www.makeitfrom.com/compare>

## 5.4 Výroba prototypu

### 5.4.1 Sedák a stolek

Výroba sedáku židle a stolku proběhla ve spolupráci s truhlářem. Aby mohla začít, musely být nejprve dodány technické výkresy přehledně dokumentující rozměry všech částí a jejich napojení. Geometrický tvar obou objektů není obtížné zhotovit, protože se ale menší konstrukce po obrácení zasouvá do větší, musí na sebe svými rozměry co nejvíce navazovat. Je tedy kladen velký důraz na přesnost, což je v případě kusové výroby, bez předloh v podobě šablon, značně komplikované. V porovnání s původním návrhem se v některých úhlech zaoblení nebo prohloubení finální prototyp liší.

Během přípravy na výrobu také vyšlo najevo několik možných rizik, která by se používáním mohla proměnit ve vadu nábytku. Protože geometrické části sestávají z rámové konstrukce, hrozí v důsledku používání a nesprávně zvoleného materiálu oddalování nohou. Tento problém řeší v případě židle navazující opěradlo, které plní funkci trnože a oba rámy k sobě váže šroubovým spojem. U stolku, který původně využíval obdobného tvarosloví, nakonec po konzultaci se řemeslníkem došlo k doplnění dvou trnoží. Ostré hrany byly zaobleny na poloměr přibližně 1 mm.

Z estetického hlediska i pro větší odolnost vůči zatížení bylo za výrobní materiál zvoleno masivní bukové dřevo. Jak sedák, tak stolek čekala po jejich dokončení ještě povrchová úprava – ošetření bezbarvým lakem, kterému u stolku předcházelo moření na požadovanou černou barvu.

### 5.4.2 Opěradlo

Kusová výroba plastového dílu, několikrát ohýbaného v jedné ose tak, aby se oba konce setkaly na stejném místě a po sešroubování vytvořily uzavřený objem, měla poměrně omezené možnosti. Bez předem připravené formy se nabízela jediná technologie, a tedy tepelné tváření deskového materiálu.

K vytvoření požadovaného tvaru došlo použitím nástrojů pro ohýbání: topných tyčí různých průměrů. Nad nimi se termoplast krátkodobě vystavil vysoké teplotě, lokálně změkkl a mohl se malou silou tvarovat dle zadaných podkladů. Po ohnutí se deska založila do přípravku, kde vychladla, a ohyb se zafixoval. Společnost, které jsem zhotovení opěradla zadala, pracuje celkem se šesti ohýbačkami, na kterých je možné docílit ohybu v délce až tří metrů.

### 5.4.3 Kompletace

Po dokončení dílčích částí následovala jejich kompletace. Protože je opěradlo z PMMA, které se nevyznačuje vysokou odolností vůči otěru, rozhodla jsem se k jeho potažení kvalitní samolepicí plstí. Hotová ohnutá deska tedy byla před montáží po celém svém vnějším obvodu očalouněna textilií, předem střiženou na míru od dodavatele. Když byla příprava plastového dílu dokončena, přistoupilo se k jeho sesazení se dřevem. (Příloha 5.4.3-1)

Stolek byl po zásahu truhláře hotový a montáž se týkala pouze židle. Ke spojení obou jejích částí došlo přišroubováním, které si žádalo zvláštní opatrnosti při vrtání plastu, jehož tvrdost a křehkost mohla



způsobit prasknutí. Do dřeva bylo zahloubeno pouzdro zajišťující fixaci šroubu.

## 6 Technologická specifiká

Uvedené postupy v rámci výroby prototypu se liší od těch, které uvažuje zhotovení ve větším množství. To by jistě zahrnovalo také předchozí přípravu šablon a forem pro dosažení větší přesnosti, o které byla kusová výroba ochuzena.

Šablony nacházejí své uplatnění především při práci se dřevem a umožňují detailní modelaci všech vyrobených kusů. Stejně tak by i předem strojově vyfrézované *kopyto* pomohlo přesně vystihnout rádius zaoblení.

Pro dřevěné části byl použit buk. Prvním důvodem jeho volby jsou zajisté pevnost s tvrdostí, které mají dobrý potenciál pro zajištění šroubů v sedáku židle, nosnost a menší pravděpodobnost deformace. Současně se dřevo vyznačuje dobrými vlastnostmi pro lepení a moření, což jsou procedury, které zahrnuje i výrobní postup mého produktu.<sup>16</sup>

Přestože se u opěradla prototypu uplatňuje lité plexisklo potažené plstí, jedná se pouze o jedno z jeho možných provedení. Pro výrobu ve více kusech by byla mnohem příhodnějším řešením práce s ocelovým plechem, který by se vytvaroval dle *kopyta* a následně povrchově upravil plastem. Bylo by tak dosaženo větší přesnosti dílu, kvalita takto vytvořeného matného povrchu by navíc umožňovala upustit od dalšího čalounění plstí.

---

<sup>16</sup> <http://www.koumak.cz/navody/zpracovani-dreva-buk>

Velký důraz je kladen také na spoje, jejichž nevhodné provedení může mít za následek přílišné namáhání v přilehlém ohybu s rizikem prasknutí nebo deformace. Hrubé zacházení by v konečném důsledku mohlo znamenat vytržení vrutů a rozpojení částí. Šroub proto prochází skrz opěradlo do nohy židle, kde je zafixován do předem zahloubeného pouzdra.

Do souboru finálních úprav patří krytí hlavy šroubu barvou a opatření nohou židle podložkami, skrz které se na čtyřech místech dotýká podlahy.

## 7 Popis díla

Set tvoří dva objekty – stolek a židle, které se svým designem bezpodmínečně ovlivňují. Celkový výraz práce je založen současně na kontrastu i návaznosti. Přestože tato myšlenka byla v jiných kapitolách (viz kapitola 3 a 5.1) práce již několikrát naznačena, pokusím se ji v této části finálně shrnout v rámci detailnějšího popisu obou kusů nábytku.

### 7.1 Židle

Sedák židle, který zvýrazňuje přírodní texturu a barvu bukového masivu, se skládá ze dvou zkosených rámců – nohou židle, a do nich zapadající desky o tloušťce 40 mm. Dvě identické podpěry jsou tvarově dynamické: nejen že vzniká úkos v rámci odsazení spodní spojnice vůči hloubce sedadla o necelých 150 mm, mění se i velikost čtvercového průřezu u svislého a šikmého dílu, a to z 50 na 40 mm. Členění a objemy všech prvků jsou *přiznány* viditelnou spárou.

Dřevěný objem židle demonstruje klasické hodnoty výroby nábytku i Loosova řádu, což ještě umocňuje práce se strohou geometrií. Objevují se zde dva základní obrazce: čtverec u sedací plochy a obdélník ve spodním půdorysu.

Z charakteristik spodního dílu těžší navazující opěradlo. Kontaktní plocha, kde se obě části stýkají, sice co nejdělněji kopíruje úkos sedáku, vzápětí se ale odvíjí více organickým směrem. Tato

modelace je vůči geometrickému masivu kontrastní, současně ale jeho vlastnosti uznává jako prostředek, bez něhož by vzájemné navázání nabylo možné. V symbolické rovině židli sceluje plst', materiál používaný Loosem i současnými designéry, obalující uzavřený plastový tvar. (Příloha 7.1-1)

## 7.2 Stolek

Sedací nábytek doplňuje také odkládací plocha v podobě příručního stolku. Svými rozměry kopíruje vnitřní negativní prostor židle tak, aby do ní mohl být po otočení zasunut. Skrytá funkce, která nachází své uplatnění v momentu, kdy set není aktivně používán, čerpá svou inspiraci z architektony záliby v praktických zásuvkách a skrýších. Tvarové řešení tím nabývá dalšího racionálního odůvodnění. (Příloha 7.2-1)

Stolek podléhá barevné úpravě namořením v závislosti na dané variantě opěradla.

## 8 Přínos práce pro daný obor

Co se týká posouzení v konkurenci současného designu nábytku, je novým prvkem přidání úložného prostoru v opěradle židle. Je zamýšlen především k ukládání knih a novin, důležité součásti odpočinkového rituálu. Přidává se k němu také odkládací plocha stolku, nezbytná pro dotvoření relaxační zóny.

Praktická i teoretická část jsou důležité způsobem, kterým popisují a demonstrují principy Adolfa Loose. Přináší jednu z mnoha možných odpovědí na otázku, v čem tkví architektův odkaz pro moderní design a architekturu a jakým způsobem ho můžeme využít.

„Tíhnutí k řádu je tíhnutím k životu,“ píše Alain de Botton ve své knize *Architektura štěstí*.<sup>17</sup> Pevně daný systém pomáhá překonat chaos v krajině i osobním životě. Je tady proto, abychom se rychle zorientovali, pokud se náhodou ztratíme v komplikovaných situacích a nevíme, kudy dál. Právě Loosova osovost, symetrie a návaznost tvarů tvoří stabilní základ pro to, co se může odehrávat v popředí.

Architekt využíval toto jádro své tvorby, aby na něj mohl dále navazovat kombinacemi materiálů s expresivní texturou nebo rozdílnou výškou stropů. V mé práci přebírají roli racionálního základu dřevěné části nábytku, které vyváží chaos a emoce související s individualizací úložného prostoru plastové kapsy.

---

<sup>17</sup> de Botton, str. 174

## 9 Silné stránky

Co se týče výsledného setu nábytku, vážím si nejvíce jeho ucelení po estetické i funkční stránce, která nezapomíná na důležitost ergonomie. Uživateli nabízí veškerý komfort a kombinuje posezení s odkládacím i úložným prostorem. V oblasti designu sice pracuje, co do tvaru i hlubšího významu, s kontrastem, v něm se ovšem oba kusy vzájemně respektují a nevzniká prvoplánově extravagantní nábytek, který by se pasoval do role uměleckého objektu.

Originální je i způsob interakce s uživatelem. Ten dotváří židli svými oblíbenými předměty, což dodává každému z kusů jeho jedinečnost.

## 10 Slabé stránky

Nedostatky práce se týkají především výstupního prototypu. Tím, že je opěradlo vyrobeno ohýbáním desky z litého plexiskla potaženého plstí, se z něj stává, v porovnání s masivním dřevem, méně trvanlivá část. Hrubé používání může vést k poškození materiálu, například vzniku prasklin v okolí šroubů, v krajním případě hrozí riziko jejich vytržení. Jak bylo zmíněno v kapitole 6, tyto nedostatky by varianty zhotovené jinými technologiemi neměly dále provázet.

Nevýhodou je i vysoká hmotnost nábytku komplikující manipulaci.



## 11 Seznam použitých zdrojů

### a) Knižní a periodická literatura

1. SARNITZ, August. *Adolf Loos: 1870-1933. Architekt, Kulturkritiker, Dandy*. 1. vydání. Kolín: Taschen, 2003. ISBN 3-8228-2444-5.2.
2. KURRENT, Friedrich. *Adolf Loos a Raumplan*. Plzeň : Západočeské muzeum, 2003.
3. FOSTER, Hal, Rosalind E KRAUSS, Yve-Alain BOIS, B BUCHLOH a David JOSELIT. *Umění po roce 1900: modernismus, antimodernismus, postmodernismus*. Druhé, rozšířené vydání. Překlad Josef Hrdlička, Irena Ellis, Jitka Sedláčková, Jana Hlávková. Praha: Slovart, 2015. ISBN 978-80-7391-975-7.
4. DOMANICKÝ, Petr a Petr JINDRA. *Loos - Plzeň - souvislosti: Loos - Pilsen - connections*. V Plzni: Západočeská galerie, 2011. ISBN 978-80-86415-79-6.
5. SZADKOWSKA, Maria, Leslie VAN DUZER a Dagmar ČERNOUŠKOVÁ. *Adolf Loos - dílo v českých zemích*. Praha: Muzeum hlavního města Prahy, 2009. ISBN 978-80-85394-63-4.
6. DE BOTTON, Alain. *Architektura štěstí: tajné umění zařídit si život*. Vyd. 1. Zlín: Kniha Zlín, 2010. Tema (Kniha Zlín). ISBN 978-80-87162-64-4.

## b) Internetové zdroje

1. Muzeum hlavního města Prahy – Müllerova vila. *Muzeum hlavního města Prahy*. [Online] [Citace: 11. duben 2016.] <http://muzeumprahy.cz/mullerova-vila/>.
2. Loosovy interiéry. *www.adolfloosplzen.cz*. [Online] [Citace: 11. duben 2016.] <http://www.adolfloosplzen.cz/adolf-loos/>
3. Umíte správně sedět? *Práce a zdraví*. [Online] [Citace: 11. duben 2016.] <http://www.praceazdravi.cz/content/umite-spravne-sedet>.
4. Vše o nábytku – židle. *Typologie nábytku*. [Online] [Citace: 11. duben 2016.] <http://typologie-nabytku.blogspot.cz/2011/02/6-zidle.html>.
5. Compare Materials. *makeitfrom.com*. [Online] [Citace: 11. duben 2016.] <http://www.makeitfrom.com/compare/Acrylonitrile-Butadiene-Styrene-ABS/Polymethylmethacrylate-PMMA-Acrylic/>.
6. Zpracování dřeva - Buk. *www.koumak.cz*. [Online] [Citace: 11. duben 2016.] <http://www.koumak.cz/navody/zpracovani-dreva-buk/>.

## 12 Resumé

The subject of my bachelor thesis is to design a chair and a table to the one of the remaining interiors of Adolf Loos in Pilsen. The furniture should not only suit to these spaces but also regard the architect's principles and theories. This implies necessary cooperation between the practical and the written part of the work.

Whereas the practical part results with final prototypes, the theoretical paper deals with the question of why is Adolf Loos important for contemporary design. These thoughts also explain different design applied to two contrasting parts of the chair: a geometrical seat that follows his work and a backrest using more organic curves and an attached function of a storage place.

Pictures describing the process of design as well as the manufacture and its result are included.

## 13 Seznam příloh

### **Příloha 1-1**

dosavadní školní práce: pásový dopravník firmy Engel a náhrobek pro soutěž Funeral design

### **Příloha 4.1.2-1**

interiéry Richarda Hirsche a Huga Sémlera

### **Příloha 4.2-1**

vývojové skici

### **Příloha 5.1-1**

vývoj vybrané varianty

### **Příloha 5.2-1**

výkresy s ergonomickými parametry židle

### **Příloha 5.3-1**

výstup z virtuální analýzy zatížení opěradla

### **Příloha 5.4.3-1**

fotografie z montáže

### **Příloha 7.1-1**

rozměrové výkresy židle

### **Příloha 7.2-1**

rozměrové výkresy stolku

### **Příloha**

fotografie hotového prototypu

### **Příloha**

CD-ROM

**Příloha 1-1**  
dosavadní školní práce

pásový dopravník firmy Engel<sup>18</sup>



Tomáš Bílek, Kateřina Cibulková, Kristýna Havlíková, Jan Matoušek, Andrea Němcová 2015/2016

---

<sup>18</sup> archiv autorky

náhrobek pro soutěž Funeral design<sup>19</sup>



---

<sup>19</sup> archiv autorky

## Příloha 4.1.2-1

byt Richarda Hirsche v Plachého ulici č. 6<sup>20</sup>

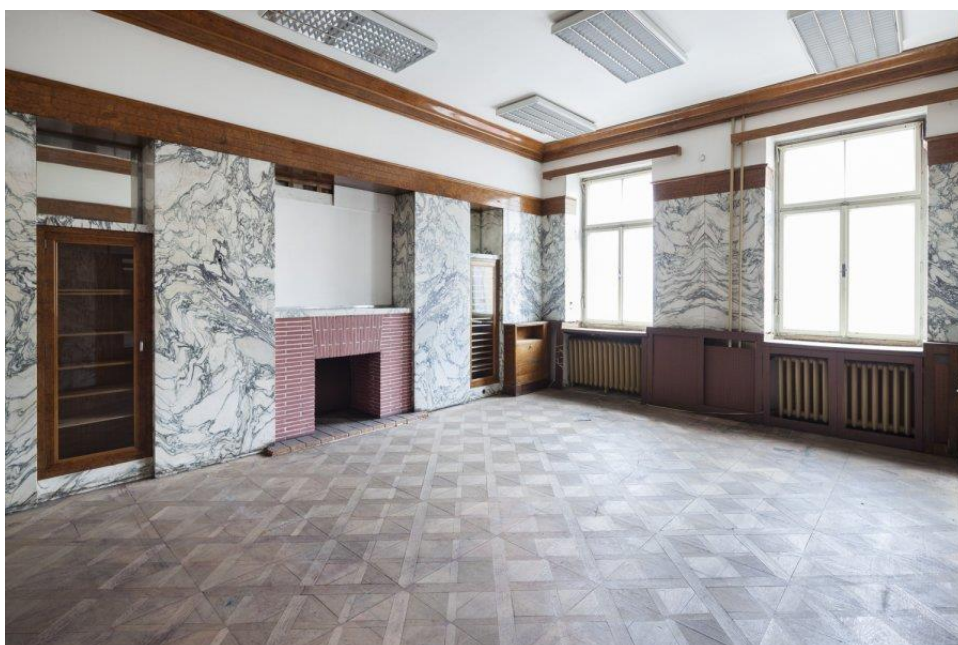


---

<sup>20</sup> <http://pam.plzne.cz/objekt/c2-812-byt-marthy-a-wilhelma-hirschových-a-byt-richarda-hirsche>



## Byt Huga Semlera na Klatovské 19<sup>21</sup>

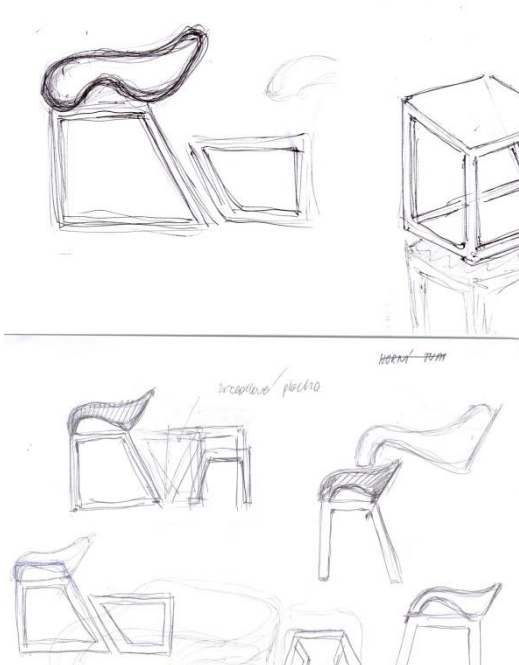
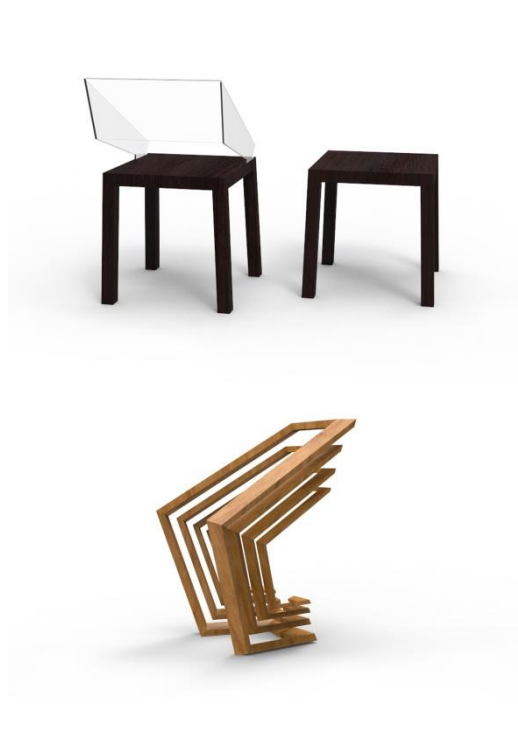
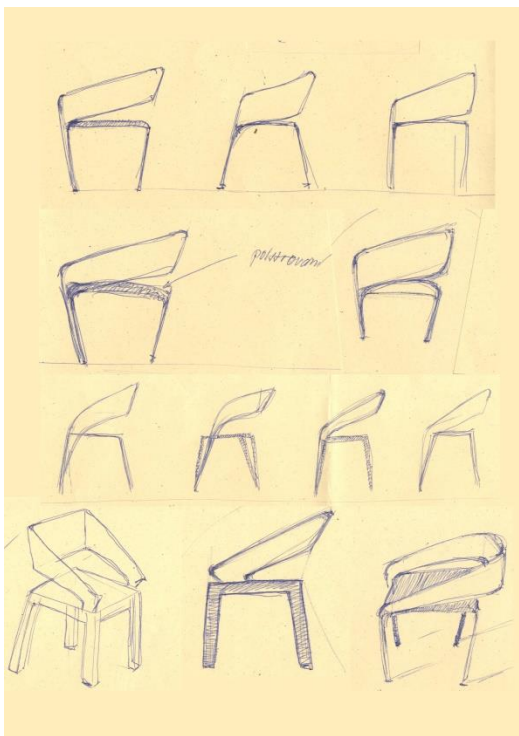


---

<sup>21</sup> <http://pam.plzne.cz/objekt/c1-289-zarizeni-bytu-huga-a-heleny-semlerovych>



## Příloha 4.2-1 vývojové skici<sup>22</sup>



<sup>22</sup> archiv autorky

**Příloha 5.1-1**  
vývoj vybrané varianty<sup>23</sup>

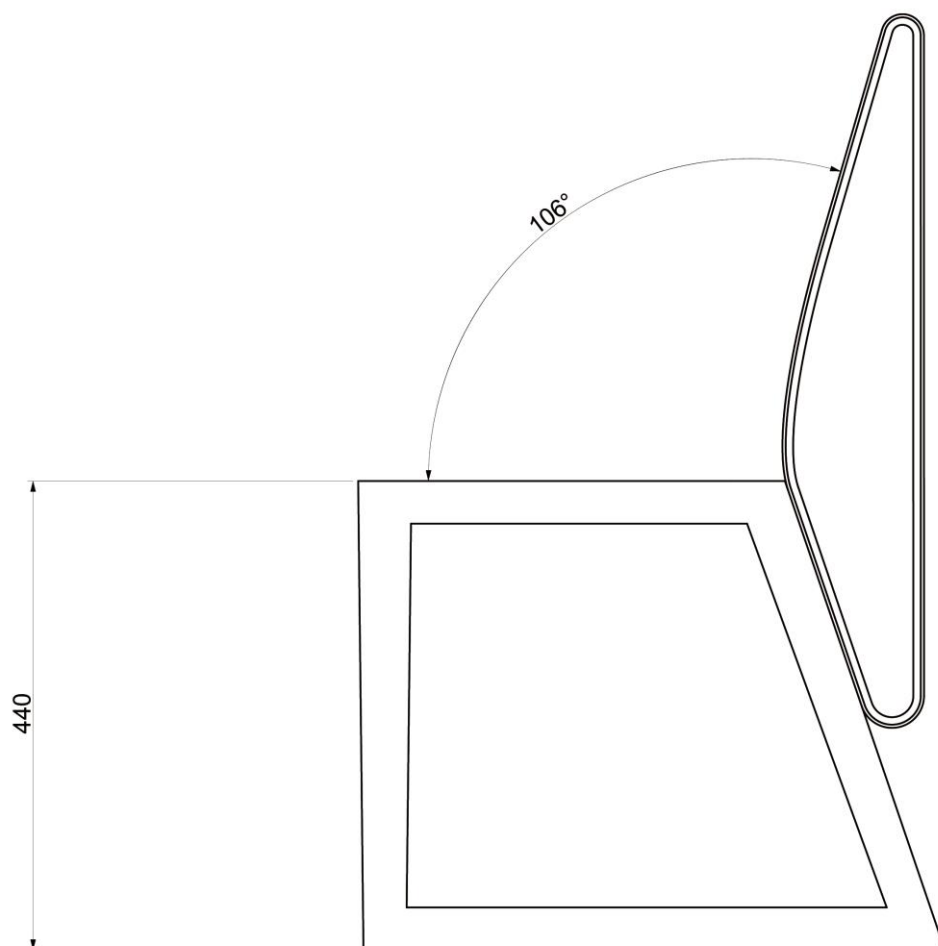


---

<sup>23</sup> archiv autorky

**Příloha 5.2-1**  
výkresy s ergonomickými parametry židle

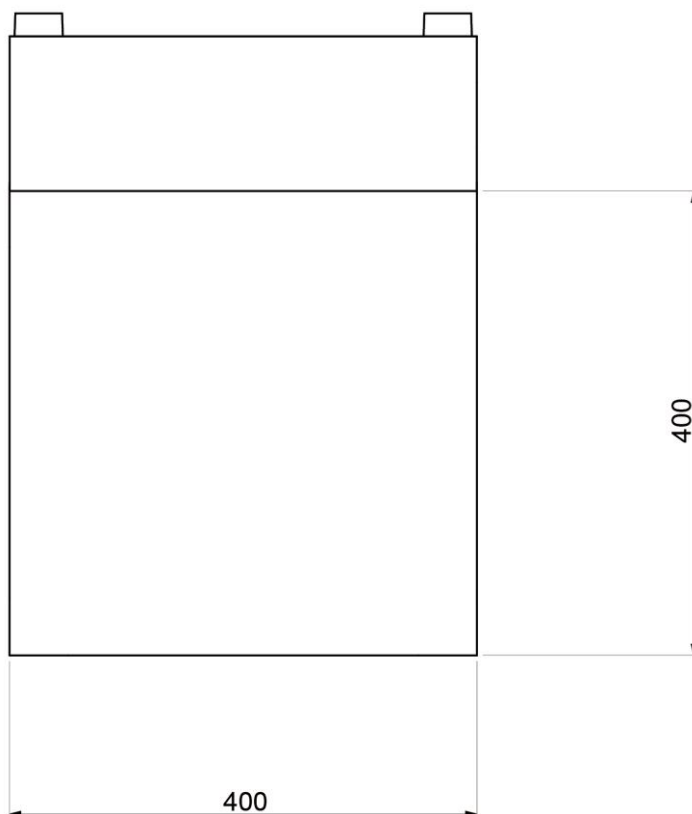
bokorys<sup>24</sup>



---

<sup>24</sup> archiv autorky; uvedené rozměry jsou v milimetrech

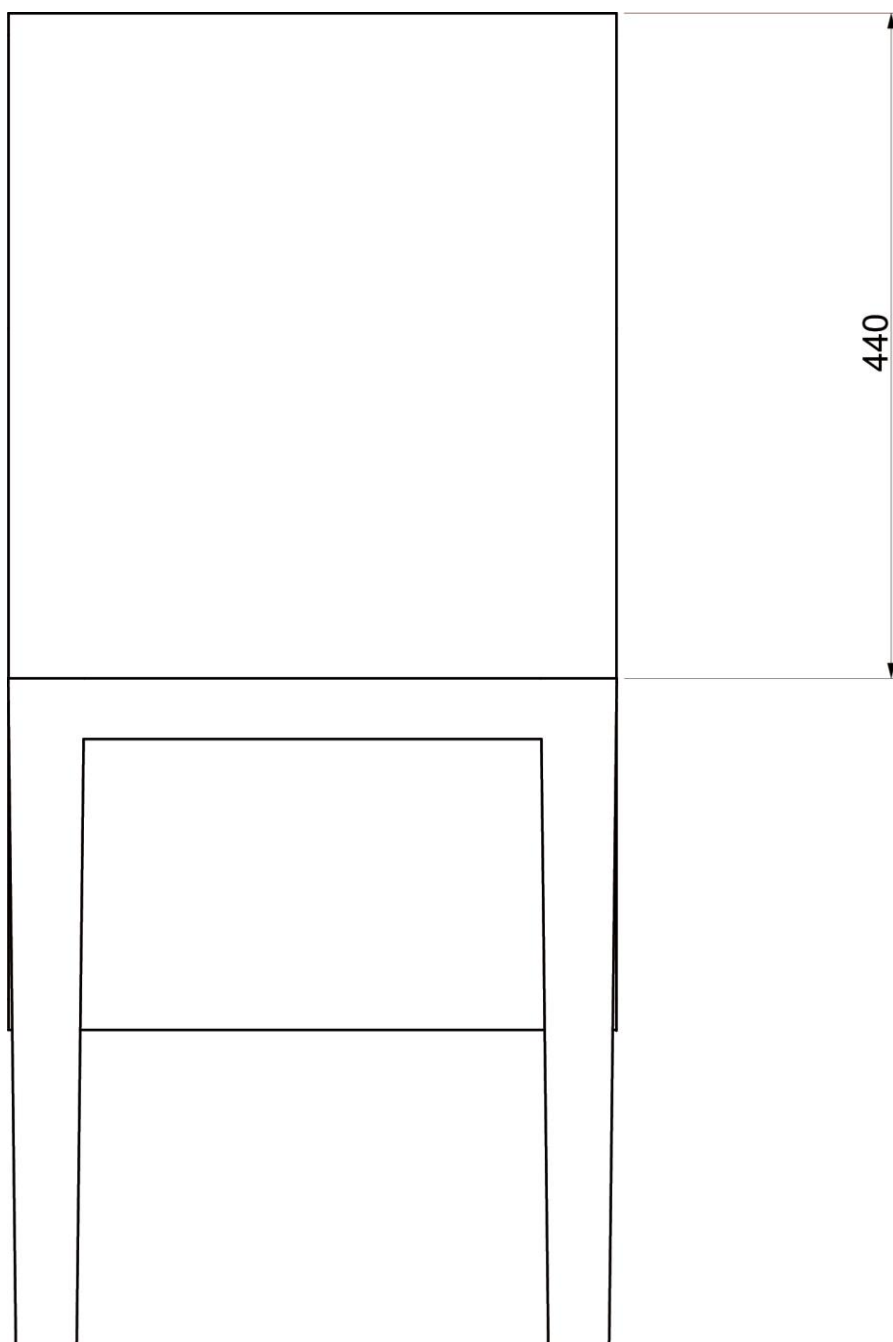
půdorys<sup>25</sup>



---

<sup>25</sup>archiv autorky; uvedené rozměry jsou v milimetrech

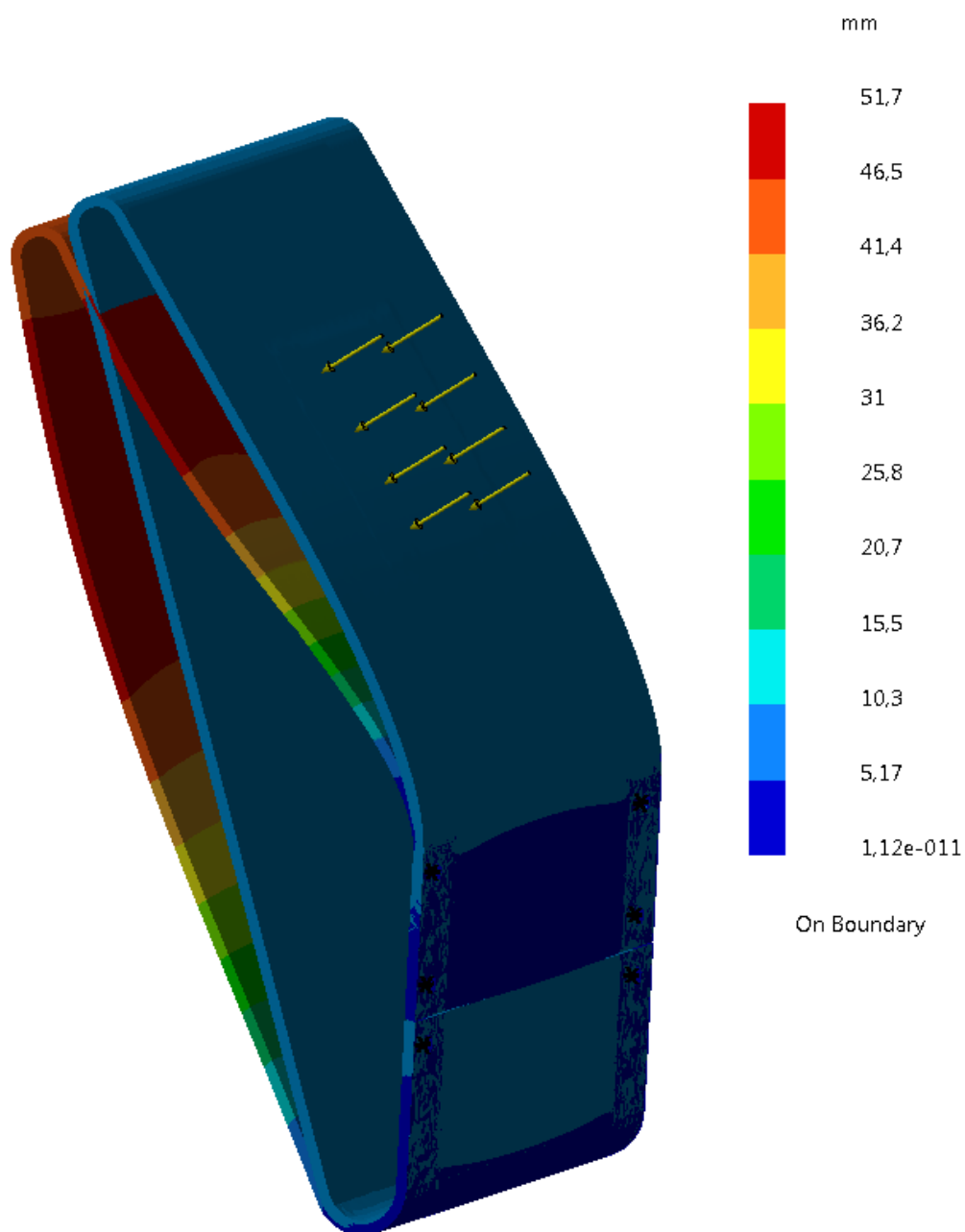
nárys<sup>26</sup>



---

<sup>26</sup>archiv autorky; uvedené rozměry jsou v milimetrech

**Příloha 5.3-1**  
výstup z virtuální analýzy zatížení opěradla<sup>27</sup>



---

<sup>27</sup> archiv autorky

**Příloha 5.4.3-1**  
fotografie z montáže<sup>28</sup>



---

<sup>28</sup> archiv autorky

fotografie z montáže<sup>29</sup>



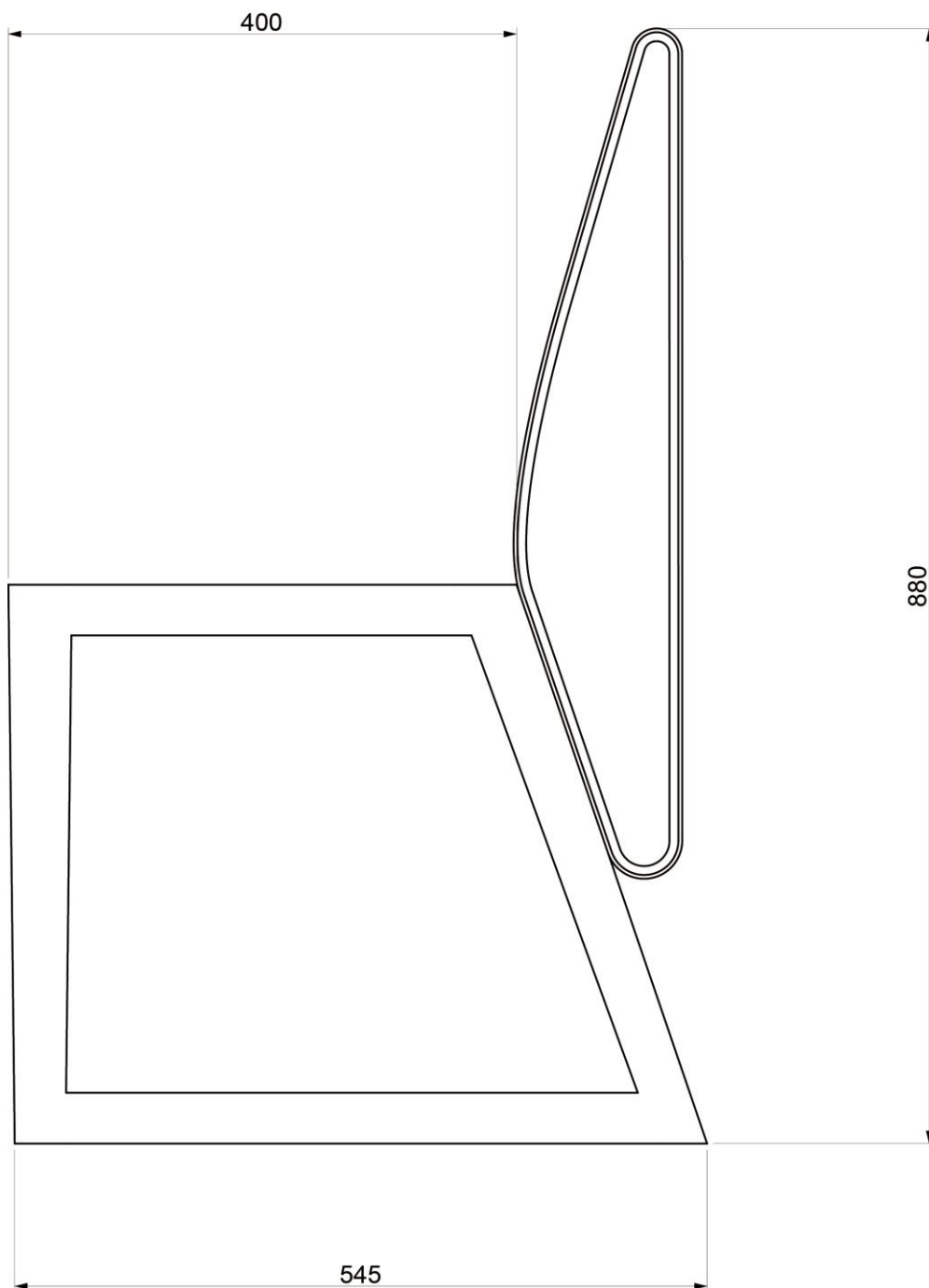
---

<sup>29</sup> archiv autorky



**Příloha 7.1-1**  
rozměrové výkresy židle

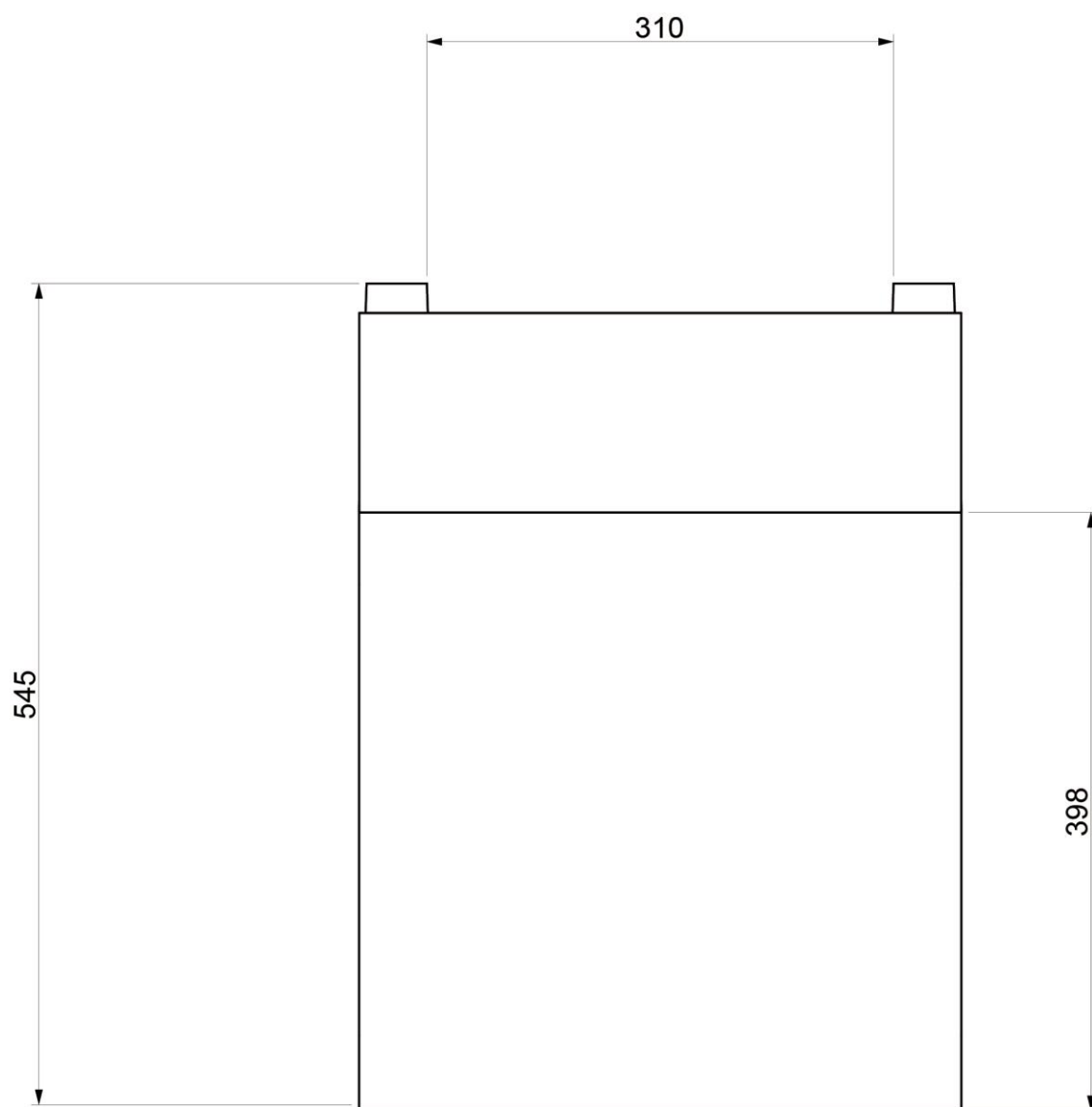
bokorys<sup>30</sup>



---

<sup>30</sup> archiv autorky; uvedené rozměry jsou v milimetrech

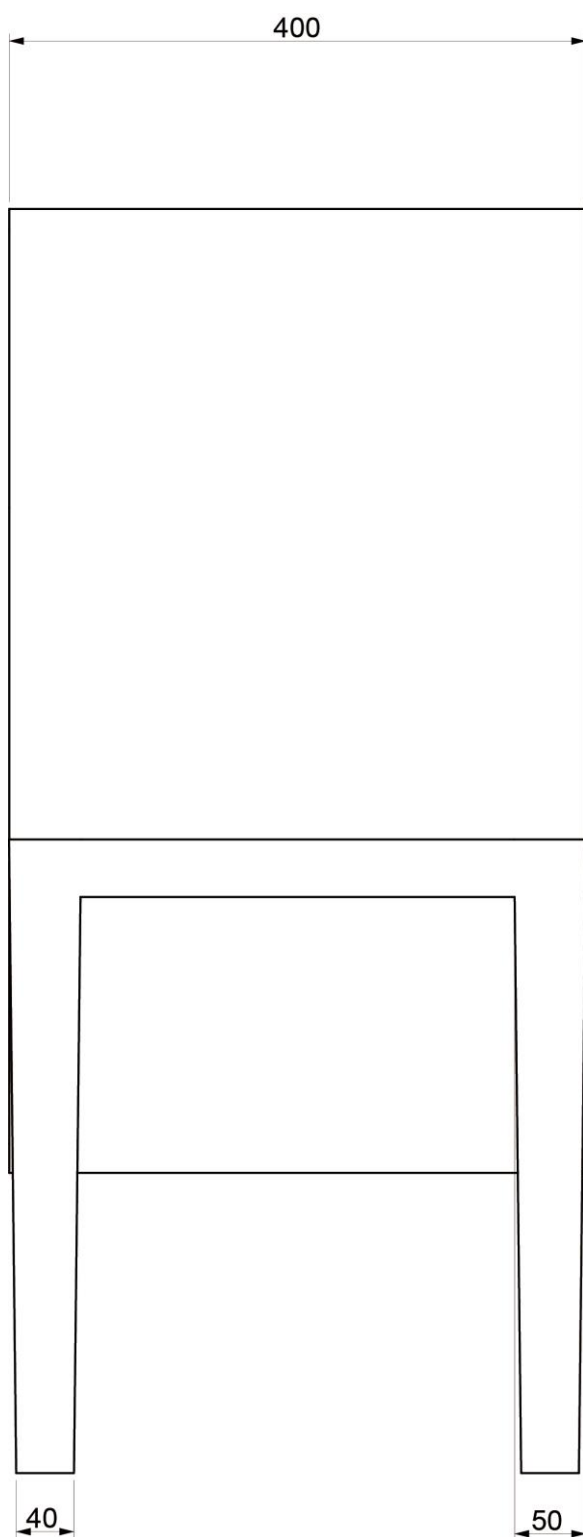
půdorys<sup>31</sup>



---

<sup>31</sup> archiv autorky; uvedené rozměry jsou v milimetrech

nárys<sup>32</sup>

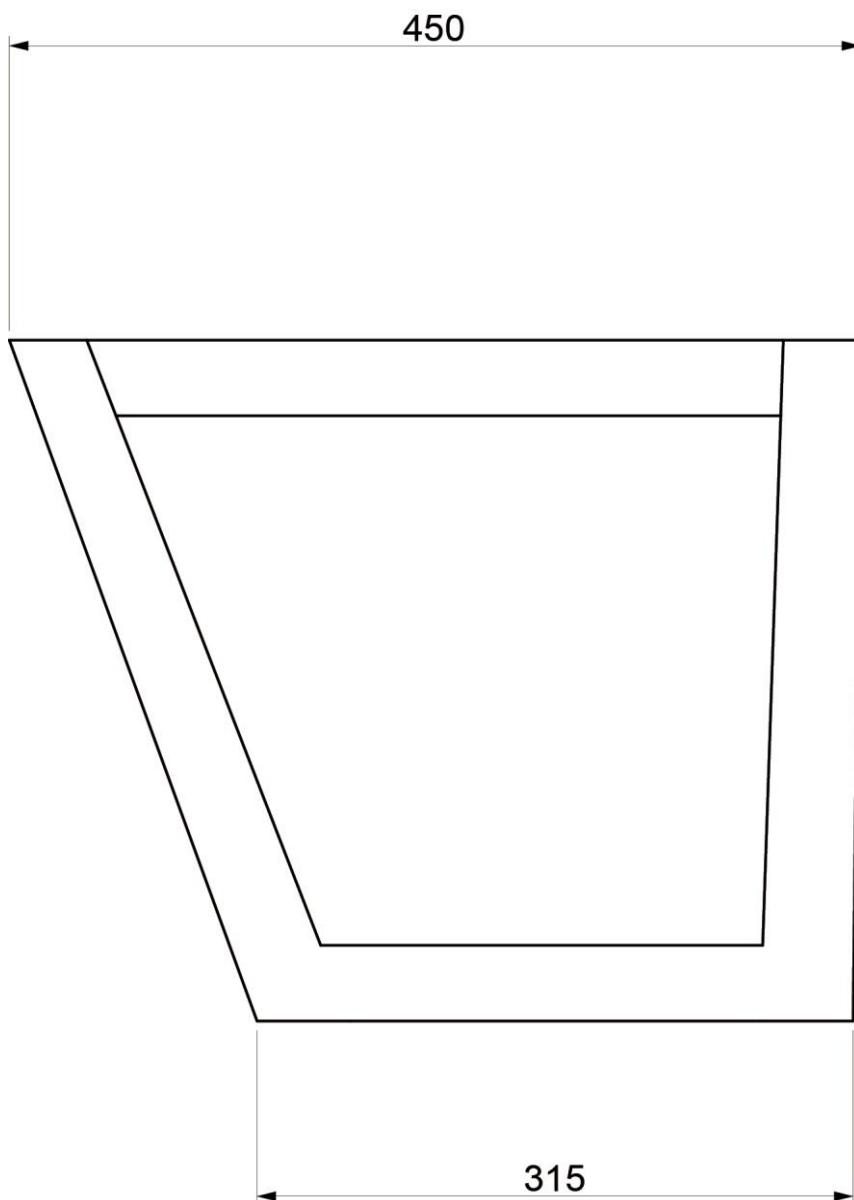


---

<sup>32</sup> archiv autorky; uvedené rozměry jsou v milimetrech

**Příloha 7.2-1**  
rozměrové výkresy stolku

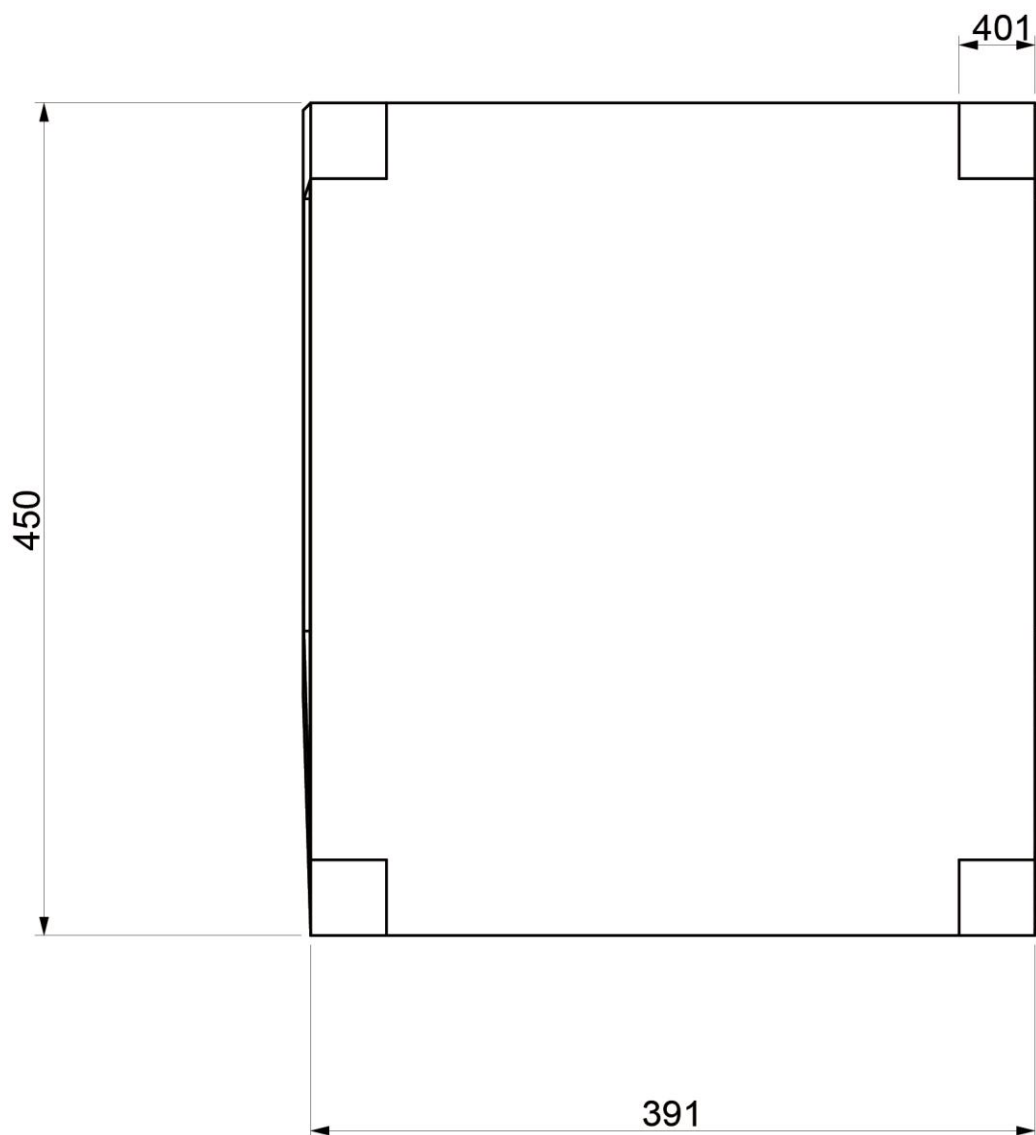
bokorys<sup>33</sup>



---

<sup>33</sup> archiv autorky; uvedené rozměry jsou v milimetrech

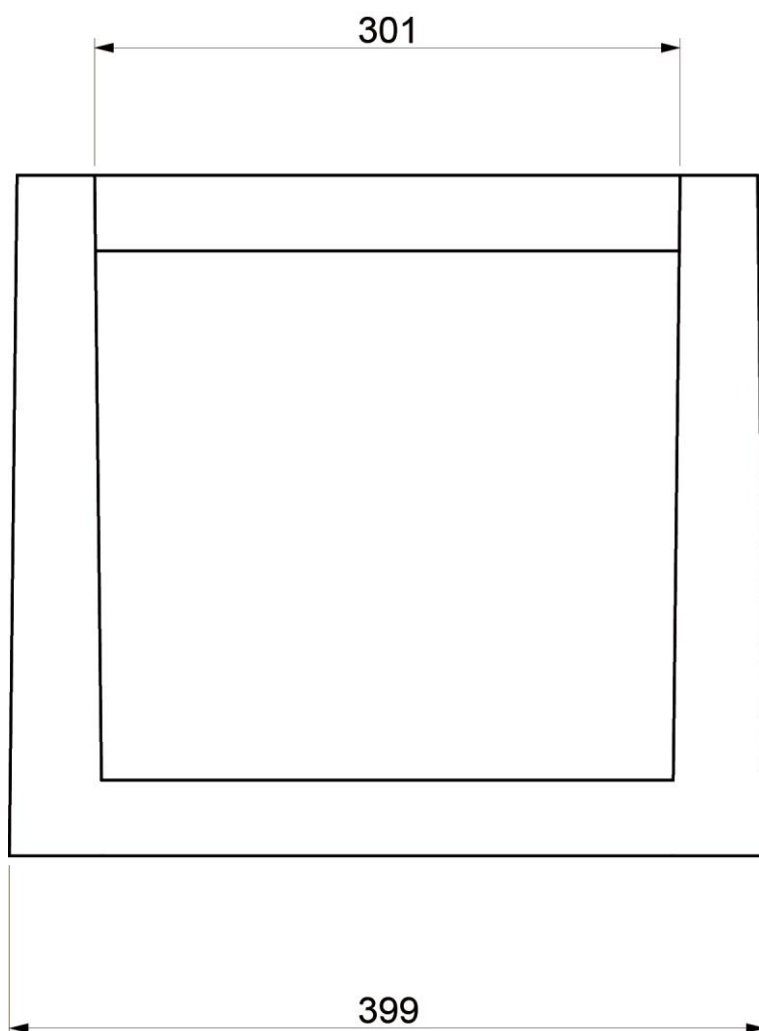
půdorys<sup>34</sup>



---

<sup>34</sup> archiv autorky; uvedené rozměry jsou v milimetrech

nárys<sup>35</sup>



---

<sup>35</sup> archiv autorky; uvedené rozměry jsou v milimetrech

**Příloha**  
fotografie hotového prototypu<sup>36</sup>



---

<sup>36</sup> foto Karel Funda

fotografie hotového prototypu<sup>37</sup>



---

<sup>37</sup> foto Karel Funda



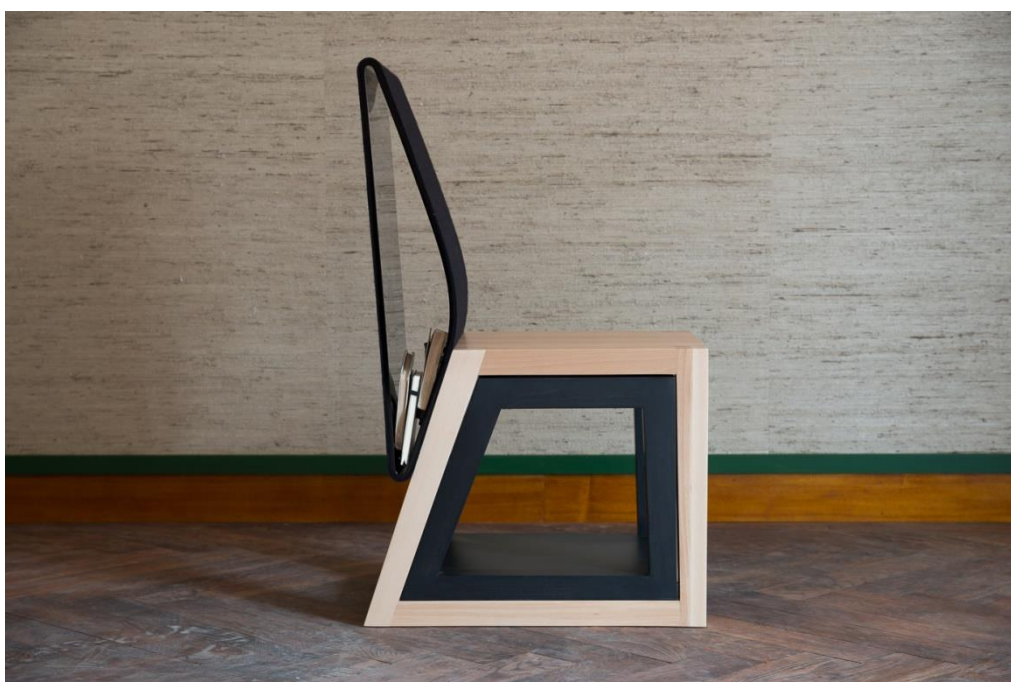
fotografie hotového prototypu<sup>38</sup>



---

<sup>38</sup> foto Karel Funda

fotografie hotového prototypu<sup>39</sup>



---

<sup>39</sup> foto Karel Funda