

Expozice Miláno 2015

BcA. Michael Chomiszak

Diplomová práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta multimediálních komunikací

Ateliér Prostorová tvorba

akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **BcA. Michael Chomiszak**
Osobní číslo: **K13337**
Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimédia a design - Prostorová tvorba**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Expozice Miláno 2015**

Zásady pro vypracování:

1. Výzkum dřeva jako materiálu pro design, architekturu a umění (historie, symbolika, fyzikálně-chemické vlastnosti, druhy dřeva, materiály na bázi dřeva, vady a choroby dřeva, škůdci, ...)

2. Rešerše využití dřeva v současném umění

2. Výběr tématu, koncepty, skici, vizualizace

3. Rozpracování vybraného konceptu

4. Dokumentace jednotlivých fází procesu

5. Ergonomická studie, výtvarné řešení

6. Konstrukční a technologické řešení

7. Výroba funkčního prototypu, popř. model 1:1

8. Návrh a instalace výsledných projektů v Miláně 2015

"Na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK.

Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách.

V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do Portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině a angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení."

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb. Consultinvest international, 2000. ISBN 80-191486-6-6.

LOU, Michel. Light: The Shape of Space: Designing with space and light. John Wiley and Sons, 1995. ISBN 0471286184.

MORAN, Nick. Světelný design: pro divadlo, koncerty, výstavy a živé akce. Praha: Institut umění – Divadelní ústav ve spolupráci s Institutem světelného designu, 2010. ISBN 978-80-7008-246-1.

TRÁVNÍK, A. a J. SVOBODA: Technologické procesy výroby nábytku. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007. ISBN 978-80-7375-056-5.

FAIRS, Marcus: Design 21. století. Slovart, 2007. ISBN 978-80-7209-970-2.

THOMPSON, Rob: Manufacturing Processes for Design Professionals. Thomas & Hudson, 2007. ISBN: 978-0-500-51375-0.

Vedoucí diplomové práce: **Dipl. Ing. Michael Vašků**

Datum zadání diplomové práce: **2. prosince 2014**

Termín odevzdání diplomové práce: **15. května 2015**

Ve Zlíně dne 12. prosince 2014


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
děkanka




Ing. arch. Michael Klang, CSc.
vedoucí ateliéru

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- 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 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ 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 ³⁾ 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.

Ve Zlíně 2. 5. 2015

Michael Chomiszak

Jméno, příjmení, podpis

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce požítovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) 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, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užíje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) 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, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělků jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělků dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá řešením expozice v rámci letošního ročníku Milan Design Week. Cílem bylo navrhnout a zrealizovat výstavu, která odprezentuje práce studentů designových oborů Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

Expozice reaguje na fakt, že svět je zaplaven množstvím designových událostí. Ty jsou navštěvovány lidmi všech věkových kategorií a profesí. Design se stává popkulturní, masovou záležitostí stejně jako kdysi kino.

Výstava s názvem PopUpShow se proto inspirovuje kulturou kina a jeho nenahraditelnou součástí - popcornem. Ten zde funguje jako interaktivní médium spojující vystavující s návštěvníky.

Klíčová slova:

Expozice, výstava, design, Miláno, popkultura, kino, popupshow, popcorn

ABSTRACT

My thesis deals with a solution for the exposition within this year's Milan Design Week. The aim was to design and to execute an exhibition that will represent the work of the design students of Tomas Bata University Zlin.

The exhibition reacts on fact, that the world is full of design events. These are visited by people of different age and professions. Design is becoming the popculture, mass matter as well as once was cinema.

So the exhibition called PopUpShow is inspired by the cinema culture and its irreplaceable element – popcorn which works as an interactive medium that connects the exhibitors with the visitors.

Keywords:

Exhibition, exposition, design, Milan, popculture, cinema, popupshow, popcorn

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

Tímto chci poděkovat Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně za možnost zde studovat a podílet se na projektu Milano 2015, celému týmu PopUpShow, který to nevzdal a dotáhl výstavu do zdárného konce. Velký dík patří Michaelovi Vasku za jeho ledový klid a odbornou zkušenost a Richardu Vodičkovi za věčný optimismus. Další, pro mne neméně důležité osoby, zde nebudu jmenovitě vypisovat. Bylo by jich moc a mohlo by to působit tak, že se pouze snažím navýšit počet znaků mé diplomové práce. Oni ví.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 REŠERŠE KE ZPRACOVÁVANÝM TÉMATŮM	12
1.1 VÝSTAVNICTVÍ VE SVĚTĚ	12
1.1.1 The Culture of Smoking by Brigada	12
1.1.2 Ghost Stories by Nendo	13
1.1.3 The Chocolate texture Lounge by Nendo	14
1.1.4 The Light is Time by DGT Architects	15
1.2 MATERIÁLY NA BÁZI DŘEVA	16
1.2.1 Konstrukční desky	17
1.2.1.1 Spárovky	17
1.2.1.2 Bidesky	18
1.2.2 Překližované konstrukční desky	18
1.2.2.1 Překližky	18
1.2.2.2 Laťovky	19
1.2.2.3 Lamely	19
1.2.3 Aglomerované konstrukční desky	20
1.2.3.1 DTD, LTD (dřevotřískové desky)	20
1.2.3.2 DVD (dřevovláknité desky)	21
1.2.3.3 MDF desky	21
1.2.3.4 OSB desky	22
1.2.4 Další materiály na bázi dřeva	22
1.2.4.1 Korek	22
1.2.4.2 WPC (Wood plastic composite)	23
1.3 DŘEVO V SOUČASNÉ ARCHITEKTUŘE	24
1.3.1 Shigeru Ban	24
1.3.2 Kengo Kuma and Associates	26
1.4 EXPERIMENTY SE DŘEVEM	28
1.4.1 Pykrete	28
1.4.2 Dřevo a UV záření	29
1.5 NEREALIZOVANÉ NÁVRHY	30
1.5.1 Design toaletního zrcátka	30
1.5.2 Burnt Is The New Black	32
1.6 VÝSTAVNÍ PROSTOR	35
1.6.1 Ventura Lambrate, Salone del Mobile	35
II PRAKTICKÁ ČÁST	37
2 KONCEPT	38
2.1 SKUPINA MILÁNO 2015	38
2.1.1 Exponáty	38
2.2 KONCEPT EXPOZICE	40
2.3 ROZVÍJENÍ KONCEPTU POPCORNŮ	40
2.4 PRVKY EXPOZICE	46
2.4.1 Scéna (box)	46
2.4.1.1 Konstrukce scény	48
2.4.1.2 Další funkce scény	52

2.4.2	Sedadla	52
2.4.2.1	Vývoj návrhu	53
2.4.2.2	Výroba prototypu	55
2.4.2.3	Finální realizace sedadel	57
2.4.2.4	Převoz a kompletace	58
2.4.3	Další prvky expozice	59
2.4.3.1	Stěna za velké exponáty	59
2.4.3.2	Stolek na popcornovač	61
2.4.3.2.1	Popcornovač.....	61
2.4.3.2.2	Umístění popcornovače	61
2.4.3.2.3	Řešení stolku	61
2.4.3.3	Osvětlení	63
2.4.3.4	Podstavce	64
2.4.4	Rozmístění exponátů	65
2.4.5	Propojení expozice s grafikou	66
2.4.5.1	Scéna	67
2.4.5.2	Sedadla	68
2.4.5.3	Welcome banner.....	69
2.4.5.4	Popisky produktů	70
2.5	MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ EXPOZICE	71
3	FOTKY Z REALIZACE	72
4	TECHNICKÁ DOKUMENTACE	78
	ZÁVĚR	87
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	88
	SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ	89
	SEZNAM OBRÁZKŮ	90

ÚVOD

Milano Design Week je jednou z nejdůležitějších designových událostí na světě. Účast na tak prestižní výstavě je snem mnoha designérů. Když jsem se hlásil na magisterský program na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně, jedním z mých přání bylo realizovat větší projekt. Možnost realizovat expozici v rámci této události jsem si tedy nemohl nechat ujít.

Moje diplomová práce se tedy zabývá návrhem a následnou realizací výstavního stánku pro naši univerzitu v rámci Milan Design Weeku.

Teoretická část práce obsahuje témata, která mi poskytla odborné znalosti, inspiraci a ovlivnila tak následný vývoj části praktické. Zabývám se zde výzkumem materiálů na bázi dřeva, experimenty se dřevem, rešerší výstavnictví a architektury ve světě. Součástí teoretické práce jsou i nerealizované návrhy v rámci tohoto úkolu.

Praktická část práce zahrnuje objasnění finálního konceptu práce, proces navrhování, popis prvků expozice, materiálové a barevné řešení, fotky z realizace a technickou dokumentaci.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 REŠERŠE KE ZPRACOVÁVANÝM TÉMATŮM

Na následujících stránkách se zabývám tématy, která určila směr vývoje a ovlivnila zpracování praktické části diplomové práce.

1.1 Výstavnictví ve světě

Začínám stručnou rešerší toho, co v poslední době vzniklo a zaujalo mne na poli světového výstavnictví.

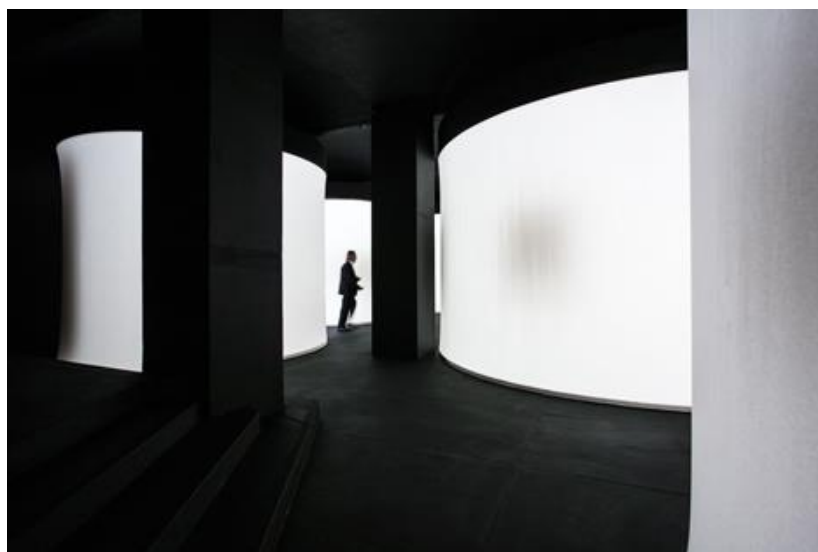
1.1.1 The Culture of Smoking by Brigada

Expozice, kterou navrhlo chorvatské designové studio Brigada o kultuře kouření si hraje s lidskými vjemy na více úrovních. Přebarvením všech stěn a dalších elementů prostoru černou barvou se dojem klasického výstavního prostoru vytrácí. Jediné, co vnímáme jsou velké svítící válce připomínající kouřové kroužky či obří cigarety.

Zevnitř decentně nasvícené válce lákají k bližšímu průzkumu. Poté co návštěvník vstoupí dovnitř, spatří exponáty. Idea skrytí exponátů je reakcí na tabu a situaci okolo zákazu kouření v Chorvatsku.

Světlo ze stropu, rozptýlené pomocí látky, nevrhá žádné stíny. Je tak docíleno perfektního kontrastu mezi temným vnějškem expozice a iluminovaným prostorem uvnitř tubusů.

Vzhledem k absenci pevných stěn, k uchycení obrazů a vystavení exponátů byl navrhnout speciální systém z tenkých válcových tyčí.



Obr. 1 – The Culture of Smoking



Obr. 2 – The Culture of Smoking



Obr. 3 – The Culture of Smoking

1.1.2 Ghost Stories by Nendo

Expozice v Muzeu umění a designu v New Yorku představila čtyři nejnovější práce japonského studia Nendo.

Produkty společně se vzorky z výrobního procesu jsou prezentovány na soklech, obklopených malými bílými kruhovými nálepkami o průměru 5 mm. Ty přinášejí efekt gradace a pocit, že podstavce se roztékají do prostoru. Tyto malé, vtipné detaily obohacující minimalistickou instalaci jsou pro práci tohoto studia typické.

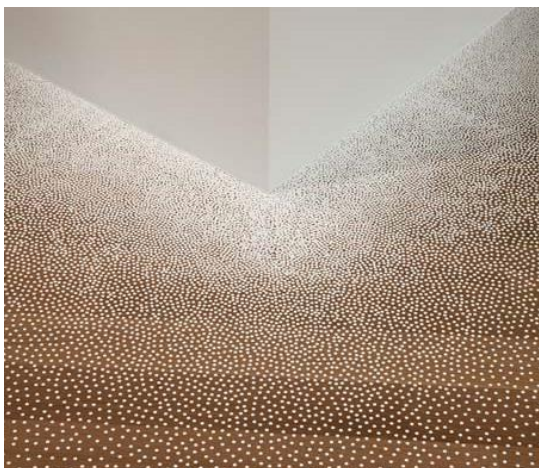
Studio nechtělo připravit návštěvníky o radost ze světla a jeho proměn, a tak se rozhodlo nevybudovat žádné stěny.



Obr. 4 – Ghost Stories



Obr. 5 – Ghost Stories



Obr. 6 – Ghost Stories



Obr. 7 – Ghost Stories

1.1.3 The Chocolatexture Lounge by Nendo

Poté co studio Nendo získalo ocenění designér roku na veletrhu Maison&Objet, bylo požádáno o sebe prezentaci v rámci této události v Paříži.

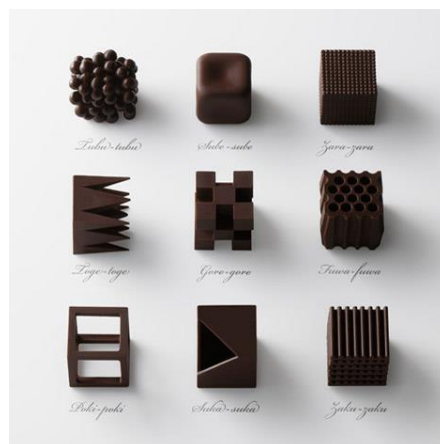
„The Chocolatexture Lounge není kavárna, expozice ani instalace, nýbrž místo pro zkušenost a zážitek skrz pět smyslů,“ objasňuje koncept studio.

Pro tento projekt byly vybrány nejvhodnější designové kusy z dílny tohoto studia a byly vytvořeny v limitované čokoládově hnědé edici. Společně s nimi byl prezentován soubor malých čokoládových objektů. Všechny jsou z jednoho druhu čokolády, mají však odlišné tvary. Pocit při jejich ochutnávání je tak úplně jiný.

Prostor kolem tohoto místa určeného k relaxaci je vymezen kompozicí ze dvou tisíc různě dlouhých tyčinek, připomínající velkou tající čokoládovou vlnu. Tyčinky jsou zčásti obarveny tak, aby evokovaly, že byly namočený v čokoládě.



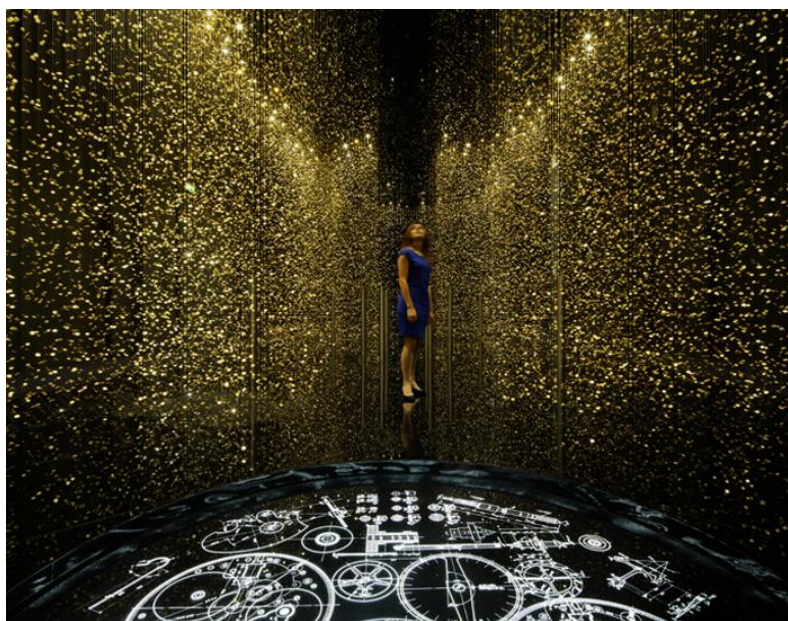
Obr. 8 – The Chocolatexture Lounge



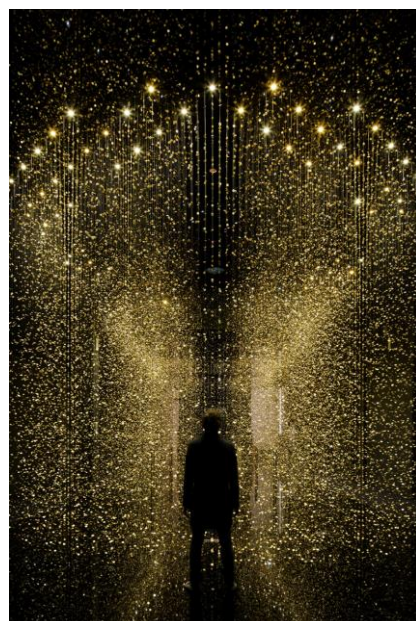
Obr. 9 – The Chocolatexture Lounge

1.1.4 The Light is Time by DGT Architects

Instalace „The light is time“ (Světlo je čas) byla součástí Milan design weeku 2014. Pro značku hodinek Citizen Watch company ji navrhlo pařížské studio DGT architects. Jako hlavní prvek instalace zvolili osmdesát tisíc blýskajících se podkladových destiček, které tvoří základ hodinek. Prostor je dělen na několik uzavřených částí, obohacených o zvuk a světelné elementy. Zde může člověk rozjímat o čase a vesmíru. Trojice oblých objemů slouží k prezentaci vývoje od kapesních hodinek až po nejnovější, satelitem řízené.



Obr. 10 – The Light is Time



Obr. 11 – The Light is Time

1.2 Materiály na bázi dřeva

Tímto tématem jsem se zabýval část prvního semestru. Úkolem totiž bylo využít dřevo a materiály na jeho bázi v designu.

Tyto materiály vznikly z potřeby využít pozitivních vlastností dřeva (příznivé působení na prostředí, izolační vlastnosti, obrobiteľnosť, nízké výrobní nároky na energii) a zároveň omezit jeho negativa.

Mezi hlavní výhody materiálů na bázi dřeva patří: možnost výroby produktů v rozměrech, které jsou omezeny pouze použitou výrobní technologií, možnost efektivnějšího využití přírodního materiálu, snadnější přizpůsobení měnícím se požadavkům trhu, v porovnání s ostatními materiály menší zatížení životního prostředí z důvodů minimální spotřeby chemických látek, které jsou ve výrobku obsaženy, schopnost výroby materiálů s vysokou odolností vůči biotickým činitelům a proti ohni po přidání chemických přípravků a retardérů hoření

Velkou výhodou těchto materiálů je fakt, že na jejich výrobu se využívají převážně rychle rostoucí dřeviny nízké kvality a malých průměrů kulatin. Ty jsou pak výrobním procesem přeměněny na velice kvalitní materiál.

Jedním z hlavních negativ spojeným s užíváním masivního dřeva je jeho rozměrová nestálost ve vlhkostně proměnlivém prostředí (způsobena tím, že dřevo sesychá/bobtná pouze ve směru kolmém na vlákna, ze kterých je tvořeno). Materiály na bázi dřeva (např. biondesky) tento problém minimalizují vhodným konstrukčním řešením, například tzv. křížovým lepením (vlákna jednotlivých vrstev jsou kolmo na sebe). Aglomerované materiály (jako např. dřevotříska) jsou nejdříve rozmělněny na drobné části a ty se následně spojují do jednoho kusu. Tímto výrobním postupem lze dosáhnout nízké vlhkostní roztažnosti.



Obr. 12 – Suroviny pro výrobu materiálů na bázi dřeva

1.2.1 Konstrukční desky

1.2.1.1 Spárovky

Jde o slepené dřevěné hranolky nebo lišty dřeva. Jedná se o nejušlechtilejší aglomerovaný materiál na bázi dřeva. Hranolky se skládají vedle sebe, aby každá strana byla proti sobě (levá a pravá). Může být opatřena svlakem proti prohnutí a vlhkostnímu pracovnímu dřeva.

Použití: výroba nábytku (stolová deska), schodišť (stupně a podstupně) a dalších interiérových prvků.



Obr. 13 – Spárovka

1.2.1.2 Bidesky

Tři vrstvý dřevěný deskový materiál z masivu. Na laťovkovém středu je překližena vrchní vrstva sesazenkové vrstvy o standardní tloušťce 5mm. Používá se na konstrukce a čelní plochy nábytku, kuchyňských linek a pro výrobu jak plných tak prosklených dvířek.

Díky kolmému kladení jednotlivých vrstev nedochází k pracování materiálu vlivem vlhkosti.

Ozdobně lze bidesku frézovat nebo zakulatit, vhodné to je však jen pouze do síly první pohledové desky



Obr. 14 – Bideska

1.2.2 Překližované konstrukční desky

1.2.2.1 Překližky

Vyrábí se vrstvením loupaných nebo krájených dých na sebe. Jednotlivé vrstvy dých jsou na sebe kladeny křížem a spojeny vodostálým lepidlem. Jádro překližek je vyráběno z listnatých nebo jehličnatých dřevin (např. buk, bříza, smrk, borovice, topol, jasan).

Překližky dělíme na stavební a truhlářské.



Obr. 15 – Překližka

1.2.2.2 Lat'ovky

Jsou vyrobeny oboustranným překlížením lat'ovkového středu loupanými dýhami či lamináty. Lat'ovkový střed je vyroben nejčastěji ze smrku nebo jedle jako vrchní dýhy.

Používá se pro vnitřní, suché prostředí - výroba skříňového nábytku, stolových desek nebo pro výrobu dveří, lůžkového nábytku.



Obr. 16 – Lat'ovka

1.2.2.3 Lamely

Na výrobu se používají nejčastěji loupané dýhy, ale i krájené dýhy v nejrůznějších tloušťkách.

Na dýhy se pak oboustranně nanáší lepicí směs a skládají se na sebe tak, aby byl směr vláken rovnoběžný. Takto nachystané svazky se posléze vkládají do tvarových lisů.

Lamely se dají ohýbat pouze v jednom směru - po směru vláken (na rozdíl od překližky, kde ohyb může být prováděn ve všech směrech)



Obr. 17 – Lamela

1.2.3 Aglomerované konstrukční desky

1.2.3.1 DTD, LTD (dřevotřískové desky)

Vyrábí se slisováním dřevěných třísek a pojiva. U surových desek je povrch je přírodní a můžeme v něm rozeznat drobnou kresbu a barvu rozemleté dřevěné drti, respektive všesměrně uložených třísek, zpravidla ve třech vrstvách.

Jedná se o velkoplošný materiál, dodávaný v surovém stavu (DTD), nebo jako desky laminované (LTD - dekorativní papír, v dekoru dřeviny nebo v uni barvě) a dýhované.

Povrchová vrstva laminátu s dekorativním povrchem a definovanou strukturou povrchu je odolná vůči krátkodobému působení vody, zvýšené teplotě a chemikáliím používaným v domácnosti. Povrch lamina je snadno omyvatelný a bez zápachu.



Obr. 18 – DTD desky



Obr. 19 – LTD desky

1.2.3.2 DVD (dřevovláknité desky)

Velkoplošné desky lisované z dřevních vláken nebo jiných lignocelulózových materiálů, ze kterých se vyrábí zadní stěny skříněk a polic, dna čalouněného nábytku, postelí a přihrádek.

Tyto desky se používají také při výrobě ohýbaných částí nábytku. DVD můžeme dělit na hobru, sololak, sololit a akulit.



Obr. 20 – DVD desky

1.2.3.3 MDF Desky

Jsou považovány za solidní náhradu masivního dřeva, hlavně z důvodu, že homogenní struktura desek umožňuje kvalitní zpracování povrchu frézováním (např. ozdobná profilace dveří a nábytku). Vyrábí se z dřevěných vláken (především smrkových), pojených syntetickým lepidlem, za použití teploty a tlaku.

Jsou určeny pro použití pro nenosné účely v nábytkářství, truhlářství, frézařských dílnách a další použití v interiéru.



Obr. 21 – MDF desky

1.2.3.4 OSB Desky

Desky lisované pryskyřicí z orientovaných štěpek z jehličnatého dřeva. Jde o lehký a levný stavební materiál využívající se ke stavbě celého domu, opláštění konstrukcí, na podlahy či stropy. Cení se zde vysoká rozměrová přesnost, tvarová stabilita a možnost přesného opracování běžnými dřevoobráběcími nástroji.



Obr. 22 – OSB desky

1.2.4 Další materiály na bázi dřeva

1.2.4.1 Korek

Surový korek je získáván z kůry korkového dubu. Při těžbě nedojde k žádnému kácení a proces je k přírodě velmi šetrný. Dá se opakovat po cca 7 letech, kdy se kůra obnoví. V továrně jsou poté vytlačovány zátky na víno. Zbylý nevyužitý materiál je poté romlen na menší kousky. Ty jsou pak společně s pojivem slisovány do tvaru velkých kulatin. Z nich jsou pak loupáním vyráběny korkové pláty obdobným způsobem jako při výrobě dřív z dřevěných kulatin. V závislosti na velikosti korkových zrn máme desky s hrubou téměř surovou strukturou, ale i korkové desky s velmi jemným povrchem. Na povrch korku je možné aplikovat nástřík, který zabraňuje jakékoliv absorpci tekutin. Korek jako materiál je antialergenní, antibakteriální, výborně tlumí nárazy, izoluje teplo, elektřinu a zvuk.

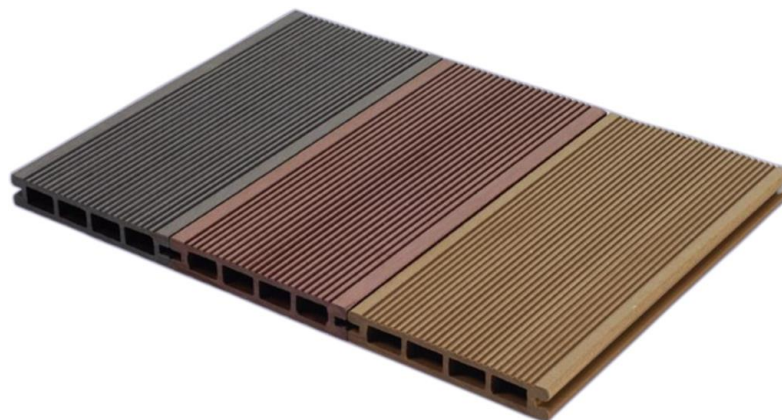


Obr. 23 – Korkové role

1.2.4.2 WPC (Wood plastic composite)

Jde o kompozitní materiály vyráběné ze dřeva (dřevních vláken) a polymeru, kde optimální poměr dřeva a polymeru bývá kolem 2/3 dřeva a 1/3 polymeru (polyetylén nebo polypropylen).

Používají se tam, kde jsou obtížné povětrnostní vlivy (podlahy teras, balkony). Mezi výhody patří: dlouhá životnost materiálu, bezpečný protiskluzový povrch bez třisek, žádné povrchové změny, ekologická a zdravotní nezávadnost, žádný dřevokazný hmyz, snadná montáž. K nevýhodám naopak riziko popraskání dutých profilů a prken a vizuální i pocitová úroveň nekvalitního materiálu. Dle některých zdrojů tento materiál se na slunci stává velmi teplým, což není úplně ideální, pokud ho použijeme např. jako podlahu okolo bazénu.



Obr. 24 – WPC podlaha

1.3 Dřevo v současné architektuře

1.3.1 Shigeru Ban

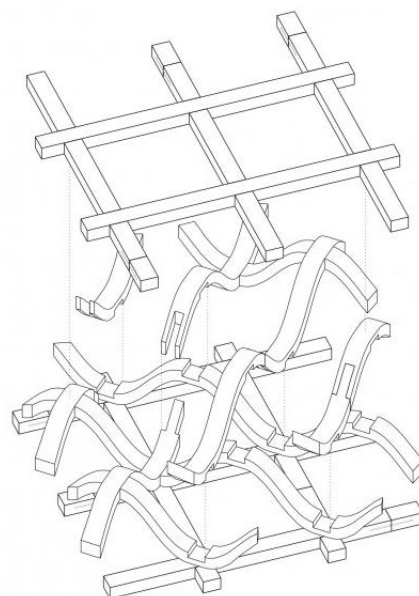
Portfolio tohoto japonského architekta je rozmanité. Najdeme zde jak nákladné projekty jako muzea, tak úkryty pro oběti přírodních katastrof. Co je však nejzajímavější je paleta materiálů, které využívá, nezávisle na velikosti projektu – papír, karton nebo pивní přepravky. Poté co ve svých projektech opakovaně použil papírové trubky, dostal přezdívku „Papírový architekt“.

My se ale podíváme na projekty, kde hlavní roli hraje dřevo, tradiční japonský materiál. Architekt si jej váží hlavně proto, že narozdíl od jinak preferovaných stavebních materiálů jako ocel a beton, jde o jediný obnovitelný materiál. Proces, kterým je dřevo získáváno je také relativně ekologický. Shigeru Ban také vyzdvihuje fakt, že dřevěné stavby je ve srovnání s betonovými jednodušší zkonstruovat a opravit.

Muzeum v Aspenu (Aspen Art Museum) je krásným příkladem, jak se dá nově pojmout archetypální prvek - dřevěný krov. Dřevěné prvky bylo třeba nařezat do požadovaného tvaru, navrstvit (lamely) a spojit.



Obr. 25 – Aspen Art Museum

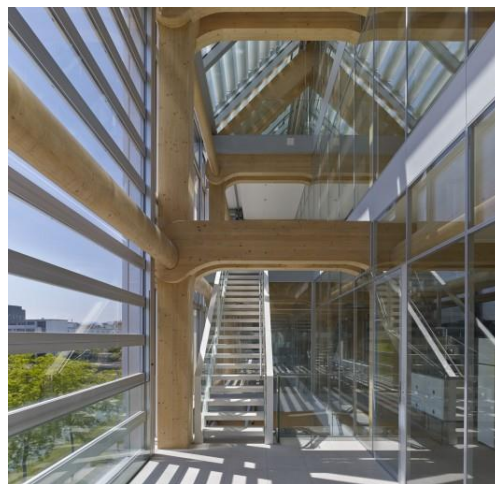


Obr. 26 – Aspen Art Museum – krov

Téměř celá konstrukce Tamedia Office Building je z prefabrikovaných dřevěných dílců. Je zde nezbytná maximální preciznost ve výrobě i konstrukci. To však zajišťuje, že každý kus může být vyměněn nezávisle a relativně snadno, alespoň v porovnání s betonovou konstrukcí podobného designu. Užití dřevěné konstrukce v kancelářské budově a navíc s přiznanými spoji bylo v době vzniku nadčasové a dnes se s ním setkáváme čím dál častěji.



Obr. 27 – Tamedia Office Building



Obr. 28 – Tamedia Office Building

Použití dřeva je pro Bana samozřejmě také věcí estetiky. Obdivuje jeho barvu, texturu a vizuální přizpůsobivost. V hlavní hale Nine Bridges Country klubu (Jižní Korea) dřevěné sloupy dodávají interiéru teplo a texturu v kontrastu s lokálním kamenem. Inspirace k řešení dřevěné konstrukce zde přišla z typického korejského pleteného polštáře (Bamboo wife). Tato inspirace malými předměty denního užití převedenými do velkého měřítká je pro Bana typická.



Obr. 29 – Nine Bridges Country Club

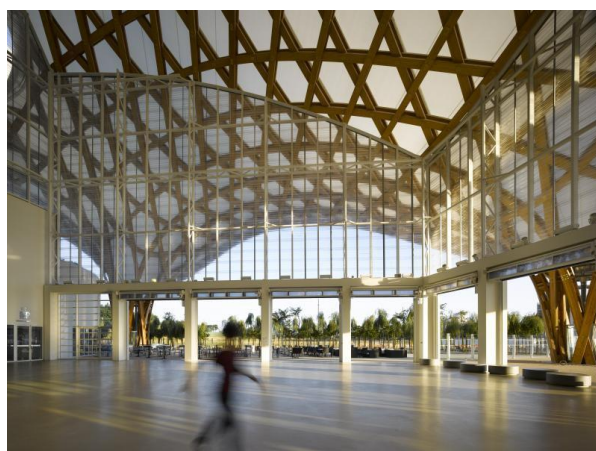


Obr. 30 – Nine Bridges Country Club

Nejinak je to v jeho Centre-Pompidou Metz, kde konstrukce simuluje spoje proutěných čínských kloubouků



Obr. 31 – Centre Pompidou



Obr. 32 – Centre Pompidou

1.3.2 Kengo Kuma and Associates

Dalším japonským architektem, který následuje tradici v užívání dřeva je Kengo Kuma. Studuje historii místa, protože je přesvědčen, že s ním má být architektura propojena.

Projektem, kde se snoubí japonská tradice se současným jazykem, je např. Yusuhara Wooden Bridge Museum. Nejvýraznějším prvkem této stavby je trámová konstrukce, nesená jedním sloupem uprostřed, která jakoby levitovala ve vzduchu. Po stranách je celek podpořen schodišti, jež jsou transparentní a splývají s okolím.

Sochařská, trojúhelníková forma je reakcí na okolí. Sleduje obrysy kopců a přilehlé struktury. Způsob kladení trámů a motiv trojúhelníků je patrný i v interiéru muzea.



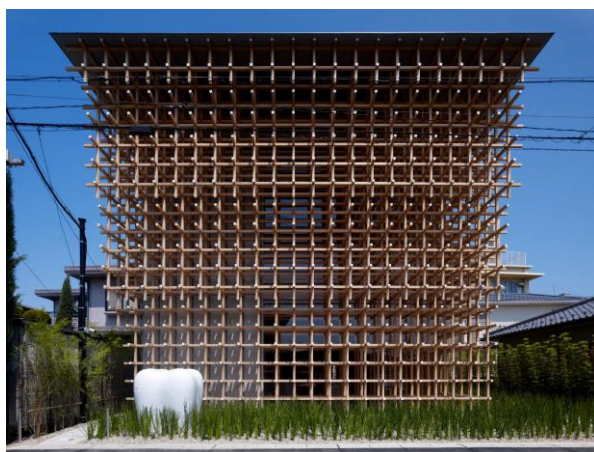
Obr. 33 – Yusuhara Wooden Bridge Museum



Obr. 34 – Yusuhara Wooden Bridge Museum

Stejně jako Shigeru Ban, i Kengo Kuma se rád inspiruje prostými věcmi, které ho obklopují. Prosth Museum Research Center je budovou inspirovanou starou japonskou stavebnicí Cidori. Jde o modulární soustavu dřevěných tyčinek, které se dají spojit dohromady bez použití hřebíků či dalších spojovacích prvků.

Kuma společně s konstruktérem Jun Satoem a řemeslníkem z Takayamy (odkud Cidori pochází) aplikoval principy této hračky k vybudování plnohodnotné stavební konstrukce. Za použití šesti tisíců cypřišových hranolů (60x60 mm) a bez použití spojovacích prvků nebo lepidel vytvořil devět metrů vysokou trojrozměrnou mřížovou strukturu.



Obr. 35 – Prosth Museum Research Center Obr. 36 – Prosth Museum Research Center

1.4 Experimenty se dřevem

1.4.1 Pykrete

Pykrete byl vyvinut během 2. světové války jako levný, silný a neprůstřelný materiál pro konstrukci letadlových lodí operujících v severních mořích. Vynálezcem tohoto materiál byl Geoffrey Pyke, kterého napadlo zmrazit vodu společně s dřevěnou buničinou. Pykrete si zachovává výhody krystalové mřížky ledu a buničina jej zesiluje podobně jako železo vyztužuje beton. Poměrově se jedná o 14% dřevěné buničiny (např. piliny) a 86% vody. Pykrete je po zmražení čtrnáctkrát silnější než klasický led a dokonce překonává pevnost betonu. Navíc taje mnohonásobně pomaleji. Teoreticky jde dokonce o netající materiál, ale vzhledem k tomu, že nikdy nedojde k perfektnímu promrznutí vnitřku tělesa, vyšší teplota vevnitř nakonec způsobí pomalé tání.

Od dob 2. světové války se tomuto materiálu nevěnovalo příliš pozornosti. Rozhodl jsem se jej proto alespoň vyzkoušet s myšlenkou toho, že by mohl být použit v designu.



Obr. 37 – Pykrete experiment

Výsledek potvrzuje, že pykrete opravdu taje pomaleji, i když rychleji, než jsem si představoval (ale to mohlo být způsobeno faktory jako poměr buničiny/voda, kvalita zmrazení atp.). Každopádně i poté, co se pykrete zbavil vody a zůstala pouze dřevitá

složka, si tento objekt zachoval svoji pevnost a soudržnost do té doby než jsem jej silou zderformoval.

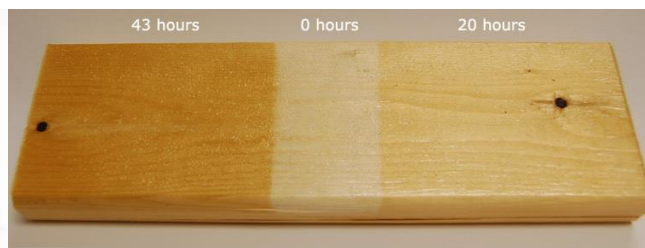
1.4.2 Dřevo a UV záření

Při rešerši mě zaujal projekt švédské designové skupiny FRONT. Nechali UV citlovou tapetu osvitit sluncem. Na tapetě pak zůstaly siluety objektů, které stály slunečním paprskům v cestě.

Reakce materiálů na UV záření ve mně vzbudila zvědavost, a začal jsem studovat vliv tohoto záření na dřevo.



Obr. 38 – Front design: UV tapeta



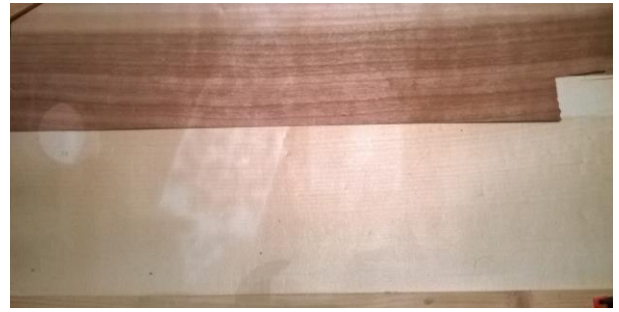
Obr. 39 – Působení UV záření na dřevo

Byl jsem překvapen, jak rychle, a hlavně jak výrazným způsobem u některých dřevin dochází ke změně barvy dřeva vlivem tohoto záření. Reakci způsobuje složka obsažená ve dřevě, zvaná lignin. Obecně platí, že světlé dřeviny vlivem UV záření tmavnou, tmavé dřeviny se stávají světlejšími. Zjistil jsem, že k velmi výrazné barevné změně dochází u javoru, třešně a borovice.

Dýhu (třešeň, javor) jsem zakryl předměty různých materiálů a tvarů a zkoušel jsem, jak propouštějí UV záření a jak se ozařování projeví na zbarvení dýhy. Pokusy byly prováděny v zimě, kdy je sluneční záření a tedy i UV záření nejslabší, bylo tedy třeba provádět testy uměle pod UV zářivkou. Výsledek na obrázcích dole je po 24h působení UV lampy o watáži cca 30 W.



Obr. 40 – Test UV záření na dřevo



Obr. 41 – Test UV záření na dřevo

Zkoušel jsem také např. aplikaci UV záření přes šablony k docílení podobného efektu jako známe např. ve formě dřevěné intarzie u historického nábytku.



Obr. 42 – Šablona a UV záření



Obr. 43 – Šablona a UV záření

Dále jsem zkoumal účinky nátěrů na dřevo obsahující UV filtry či UV blokátory, zabraňující či zpomalující vliv tohoto záření na dřevo. Použití šablony společně s aplikací UV blokátoru jsem nakonec využil v návrhu na design toaletního zrcátka, o kterém budu psát v následující kapitole.

1.5 Nerealizované návrhy

1.5.1 Design toaletního zrcátka

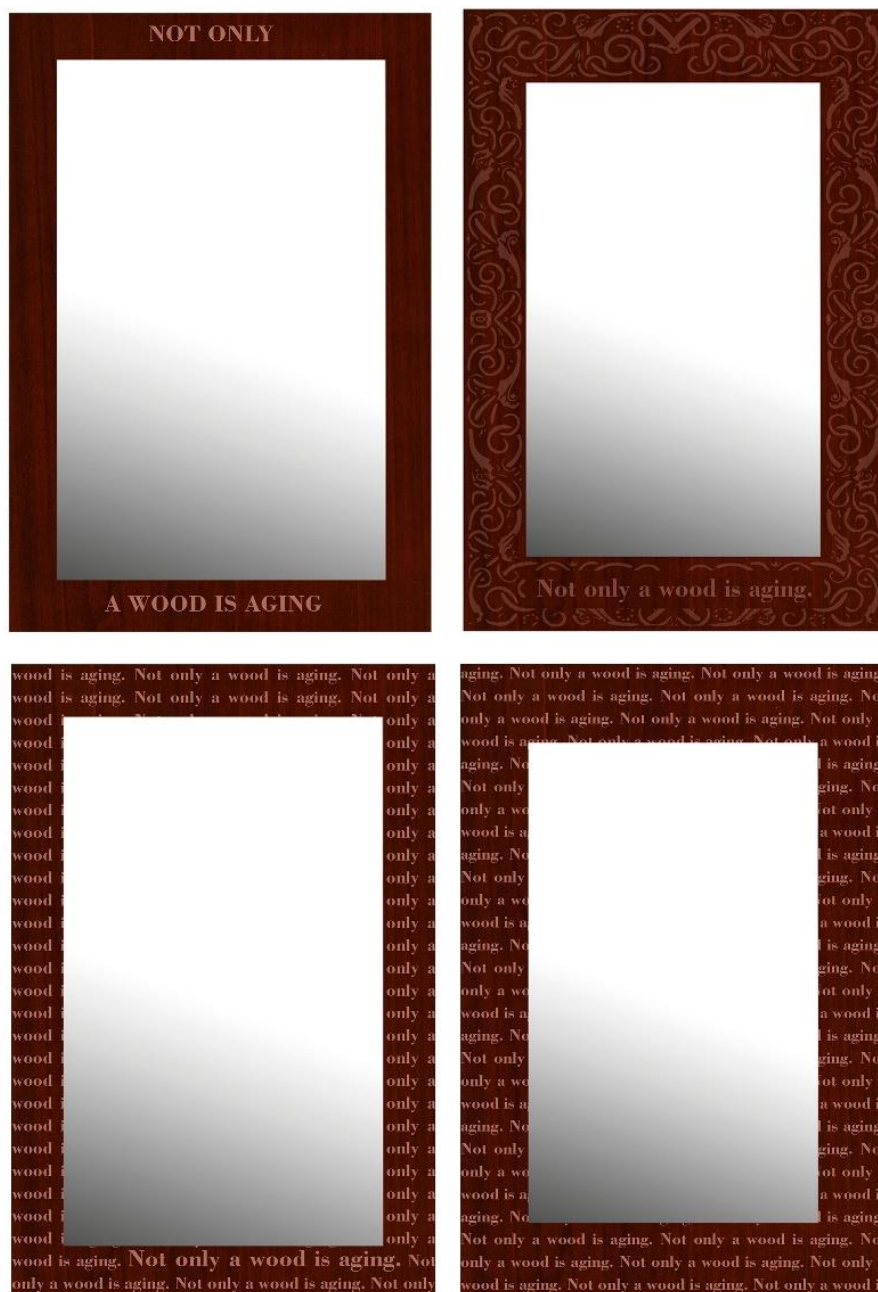
Na základě předešlého výzkumu působení UV záření na dřevo jsem navrhnul toaletní zrcátko. Jeho idea tkví v tom, že v době, kdy si zrcátko pořídíte, vypadá jako úplně klasické dřevěné zrcátko. Postupem času, poté co je vystaveno slunečním paprskům, se začne objevovat nápis: NOT ONLY A WOOD IS AGING. (Nejenom dřevo stárne). Text je možno nahradit jiným, ale spojení pohledu do zrcadla a stárnutí mi přišlo nejtrefnější.



Obr. 44 – Design toaletního zrcátka

Technicky je daná myšlenka řešena následovně: přes šablonu s vylaserovaným textem je na rám zrcátka aplikován nástřík s UV filtrem. Šablona je poté odstraněna, nástřík jemně zbrúšen a celý objekt je nalakován lakem bez UV filtru, aby se sjednotila povrchová úprava. Na místech, kde je aplikována UV ochrana dochází k pomalejšímu stárnutí (tmavnutí) dřeva, a tak se postupem času odhalí nápis.

Vzhledem k tomu, že v době dokončení návrhu bylo nutné začít navrhovat celkovou instalaci, nedostal jsem se k jeho realizaci. Ale než zestárnu, určitě k tomu dojde.



Obr. 45 – Další verze grafiky zrcátka

1.5.2 Burnt Is The New Black

Rád bych ještě popsal první koncept instalace, který nakonec nebyl realizován. Fráze „the new black“ - „nová černá“ vznikla v módním průmyslu. Černá barva je v módě

nestárnoucí klasikou, proto pokaždé, když se objeví jiný materiál či barva, která je zrovna populární, stává se tak „novou černou“.

Za tuto „novou černou“ v designu můžeme považovat postup opalování nábytku, proslavený např. Martenem Baasem. Opalování dřeva kromě nové vizuální stránky přináší i funkční výhody jako např. snížení vnitřní vlhkosti a lepší ochranu proti škůdcům. Tento koncept expozice měl tedy nést název „Burnt is the new black“ [burnt - spálený].

Všechny produkty měly být vystaveny ve dvojí podobě – v ohořelém a neohořelém stavu. Tyto protikladné kopie jsou oddělené parafrází na zrcadlo - plexisklem s vypískovaným gradientem. Návštěvník tak může jednoduše porovnávat oba tyto produkty, a zvážit, zda opalování je opravdu onou novou černou.



Obr. 46 – Burnt Is The New Black



Obr. 47 – *Burnt Is The New Black* - varianty

1.6 Výstavní prostor

1.6.1 Ventura Lambrate, Salone del Mobile

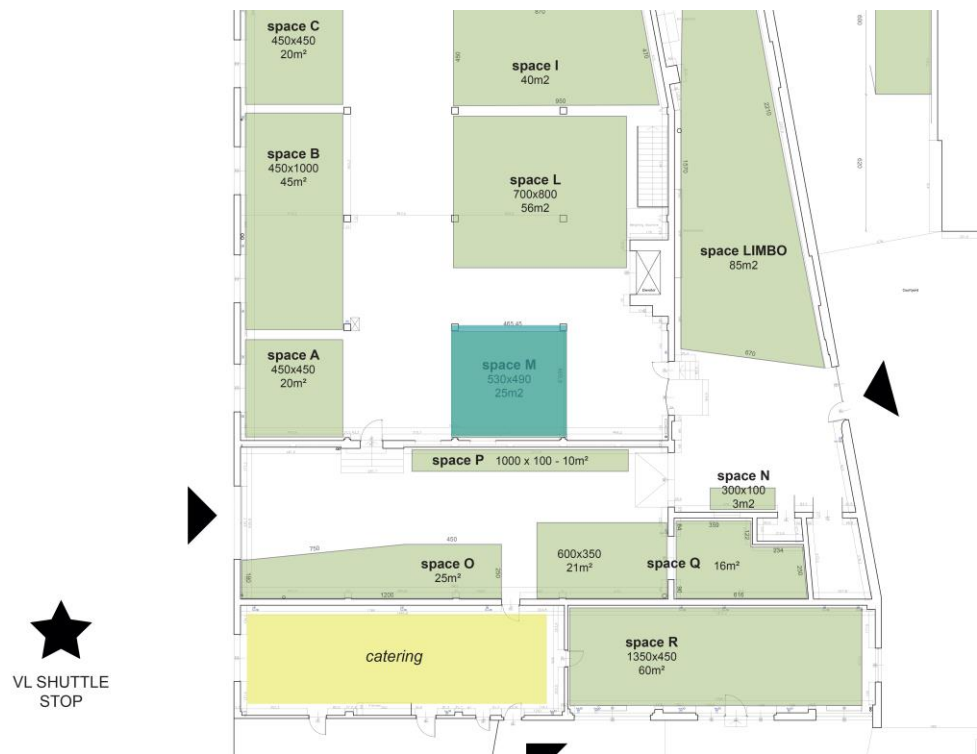
Salone del Mobile v Miláně je jedním z nejdůležitějších designových veletrhů na světě. Každý duben ohlašuje začátek nového designového roku. Roku 2010 Organisation in Design (Utrecht) uspělo v realizaci nového projektu: Ventura Lambrate - výstavní oblasti pro design v severovýchodní části Milána, v době trvání Salone del Mobile.

Ventura Lambrate ztělesňuje nové a vzrušující možnosti, které mezinárodní svět designu žádal: místo, kde je možnost prezentovat sám sebe ve vysoce kvalitativním a tvůrčím prostředí před odborným publikem. Tato každoroční událost klade důraz na kreativitu, novátorství, proces a experimentování, a poskytuje prostor pro širokou škálu vystavovatelů od debutujících, jednotlivců, začínajících značek až po designová studia a akademie.

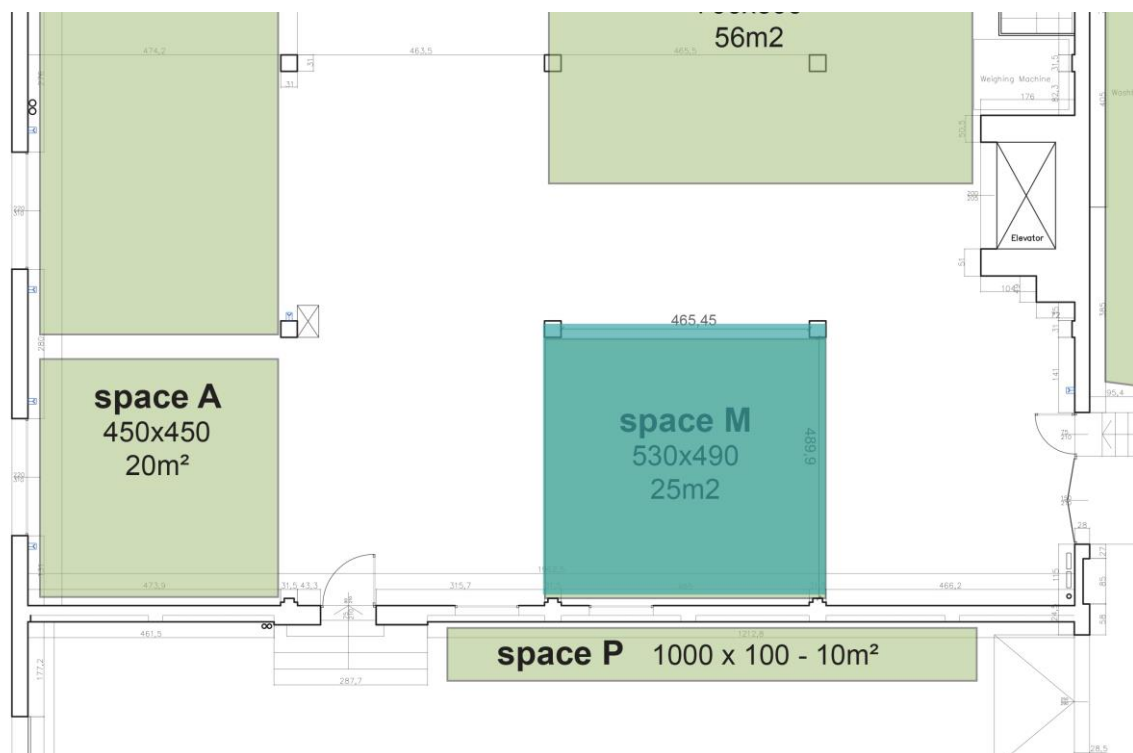
Již několik let Ventura Lambrate poskytuje kolektivní lokaci známou jako "Ventura Academies," které jsme se stali součástí. Od roku 2010 zde bylo představeno třicet sedm renomovaných vysokých škol, univerzit a akademií. Letos byla tato lokace situována v ulici Via Dei Canzi, v komplexu budov bývalé grafické společnosti. Duch tohoto kreativního a průmyslového místa tu však stále zůstává.



Obr. 48 – Via Dei Canzi – výstavní prostor



Obr. 49 – Via Dei Canzi – přiřazený prostor



Obr. 50 – Via Dei Canzi – přiřazený prostor

II. PRAKTICKÁ ČÁST

2 KONCEPT

2.1 Skupina Miláno 2015

Letos je to již potřetí, co se skupina studentů UTB Zlín prezentuje na milánském Design Weeku. Pod uměleckým vedením architekta Michaela Vasku a organizačním vedením Richarda Vodičky zde již realizovali výstavy: Bite me Milan (2013) a About Layabouts (2014).

Ani tento rok jsme si možnost zde vystavovat nenechali ujít, a proto jsme se již na začátku školního roku sešli na první schůzi a náš nový tým se začal formovat. Postupem času se skupinka ustálila na členech, kteří zastupovali téměř všechny obory fakulty multimediálních komunikací:

Studenti oborů průmyslový design, 3d design, design skla a design obuvi měli za úkol navrhnout hlavní obsah expozice - produkty. Grafický design, digitální design, reklamní fotografie a marketing se starali o reklamní a organizační stránku věci (katalogy, webové stránky, fotografická dokumentace, ...). Mou prací, jako studenta prostorové tvorby, bylo vyřešit, navrhnout a zrealizovat expozici. Je důležité zmínit, že od počátku projekt vznikal jako týmová práce. Na schůzích jsme probírali jednotlivé části výstavy, ať se jednalo o jednotlivé produkty, grafiku nebo celkovou expozici. Každý měl možnost vyjádřit svůj názor k dané tématice a posunout tak projekt blíže svým představám.

2.1.1 Exponáty

Narozdíl od výstavy About Layabouts (2014), která byla postavena na instalaci a jejím konceptu „lenochů a pece“, měl být letošní ročník zaměřen více na produkty samotné, a jejich kvalitu, která obstojí v konkurenci. Instalace měla být decentní a minimalistická. Na počátku tedy nebyl stanoven jasný koncept výstavy, který by design produktů vedl podobným směrem. Byl dán pouze materiál – dřevo. S tímto materiálem a s materiály na jeho bázi se mělo pracovat v moderním duchu, v kombinaci se současnými materiály a technologiemi.

Funkce produktů byla, alespoň v počátečních fázích návrhu, upozaděna. Důležitý byl koncept produktu. Vše další se odvíjelo od schopností a motivace designérů. Vzhledem k tomu, že produkty vznikaly pro tuto výstavu, u některých nebylo do posledních chvil jasné, zda se stihnou vyrobit či budou mít patřičnou kvalitu.



Obr. 51 – Exponáty pro výstavu (foto: Filip Beránek)

2.2 Koncept expozice

Postupem času se však od ideje minimalistické instalace upustilo, a bylo rozhodnuto, že je třeba přijít s konceptem instalace, který produkty nejen podpoří, ale bude osobitý a poutavý. Po zamítnutém konceptu *Burnt Is The New Black* jsme se dostali opět na začátek.

Dlouho jsme hledali nějaké pojítko mezi navrženými produkty s takovým závěrem, že jejich společným rysem je jejich vzájemná odlišnost. V návaznosti na rozdílné nálady jednotlivých produktů (některé vyznívají vtipným, jiné spíš dramatickým, temnějším dojmem) přišla myšlenka tyto téměř filmové charaktery prezentovat lidem jako živé objekty - herce, tak, že budou vystaveny ve scéně a návštěvníci je budou pozorovat ze sedaček parafrázujících kino.

Tento koncept byl následně obohacen o popcorn – nenahraditelnou součást kin, který se měl stát interaktivním médiem spojujícím vystavující a jejich objekty s návštěvníky.

Původně se měl popcorn, k dotvoření kino atmosféry, na místě pouze vyrábět, rozhodli jsme se ho ale použít ve velkém ve scéně, kde se stal dekorací pro vystavené produkty.

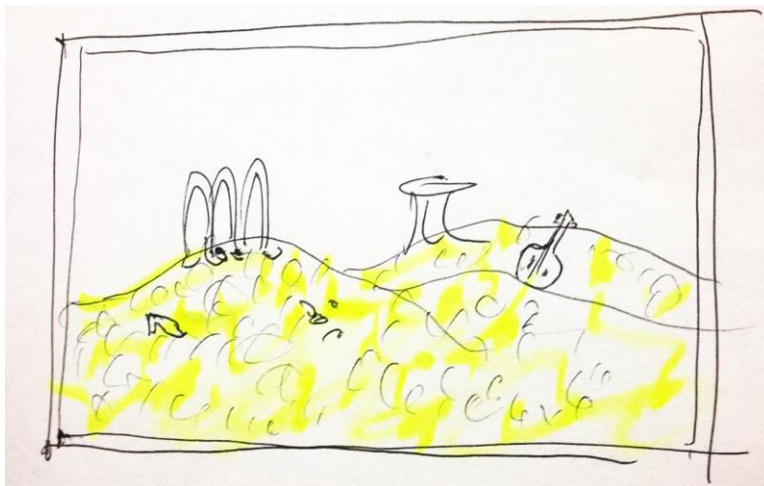
Koncept instalace reaguje na fakt, že design se stává popkulturní záležitostí. Po celém světě se organizuje množství událostí souvisejících s designem. Ty jsou navštěvovány lidmi všech věkových kategorií a profesí. Design se stává masovou záležitostí, stejně jako kdysi kino.

Název letošní expozice „PopUp Show“ tedy odkazuje k popkulturnímu postavení designu v současnosti. Fráze „PopUp“ se dá navíc přeložit z angličtiny jako vynořit se, objevit se, prezentovat se.

2.3 Rozvíjení konceptu popcornu

Nápadu využít popcorn jako dekoraci k produktům ve scéně bylo třeba dát reálnější formu. Vzniklo tedy několik variant, z nichž některé posunují koncept dále a inspirují se např. celkovou atmosférou kina nebo výrobou popcornu.

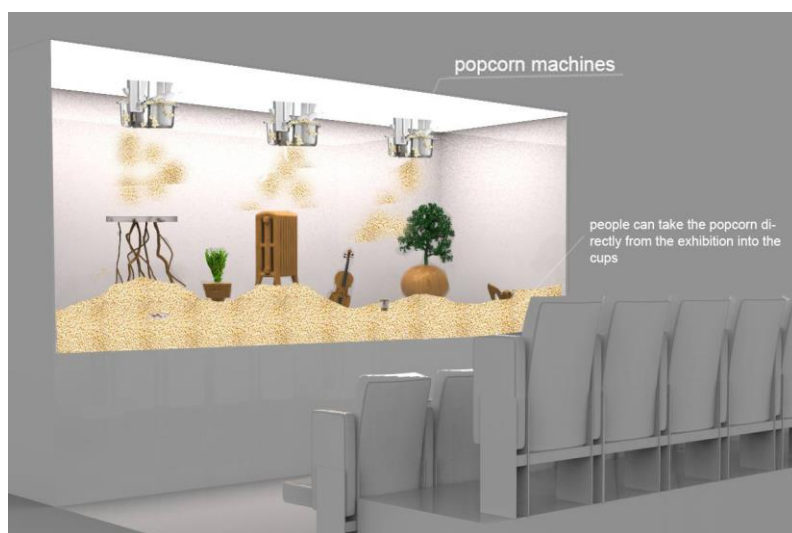
Koncept 1



Obr. 52 – Koncept1

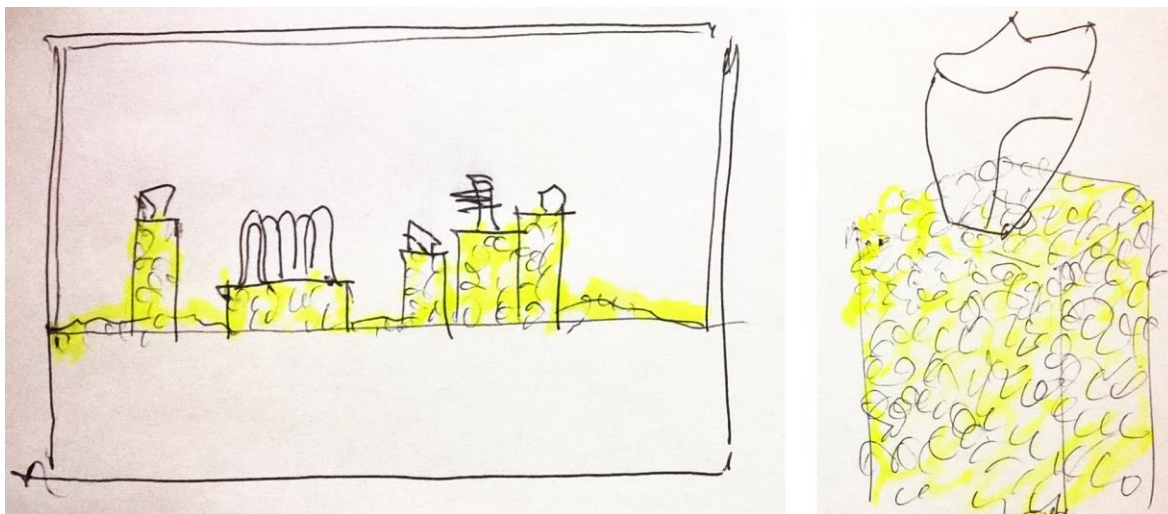
Prvotní koncept, který se nakonec v sofistikovanější formě zrealizoval. Jde jednoduše o velké množství popcornu, jenž vytváří duny, vlny, pahorky, v nichž jsou produkty nainstalovány.

Součástí scény měly být původně i funkční popcornovače zavěšené například ze stropu. Ty by pomalu celou scénu zasypávaly popcornem.



Obr. 53 – Koncept1 - vizualizace

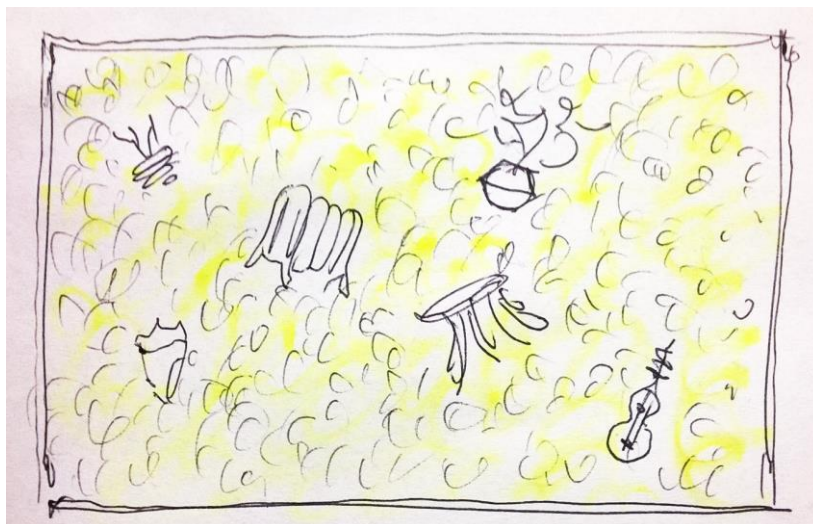
Koncept 2



Obr. 54 – Koncept2

V tomto konceptu jsou objekty prezentovány na jednoduchých, geometrických soklech, ty jsou však z popcornu.

Koncept 3



Obr. 55 – Koncept 3

Popcorn tomuto konceptu dominuje, celá scéna je jím zavalena a produkty jsou v něm doslova uvězněny. Nemohl být realizován z důvodu, že popcorn zde již upozaďuje vystavené produkty, stejně tak kvůli finanční stránce - množství popcornu.

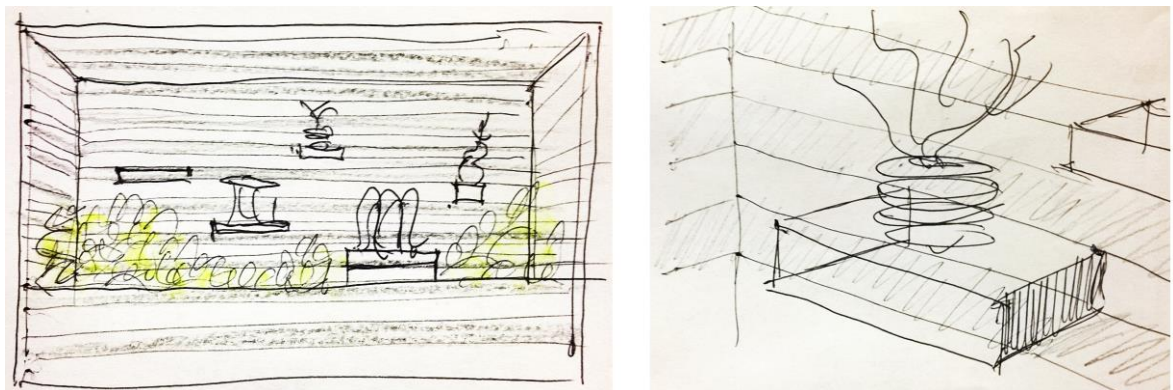
Koncept 4



Obr. 56 – Koncept 4

Zde přišla inspirace z výroby popcornu. Produkty by byly zavěšené na nerezových držadlech, tak jak hrnce ve starých popcornovačích.

Koncept 5



Obr. 57 – Koncept 5

Produkty jsou v této verzi nainstalovány na poličkách, které „vystupují“ ze stěny v návaznosti na pruhovanou grafiku známou z popcornových kornoutů.

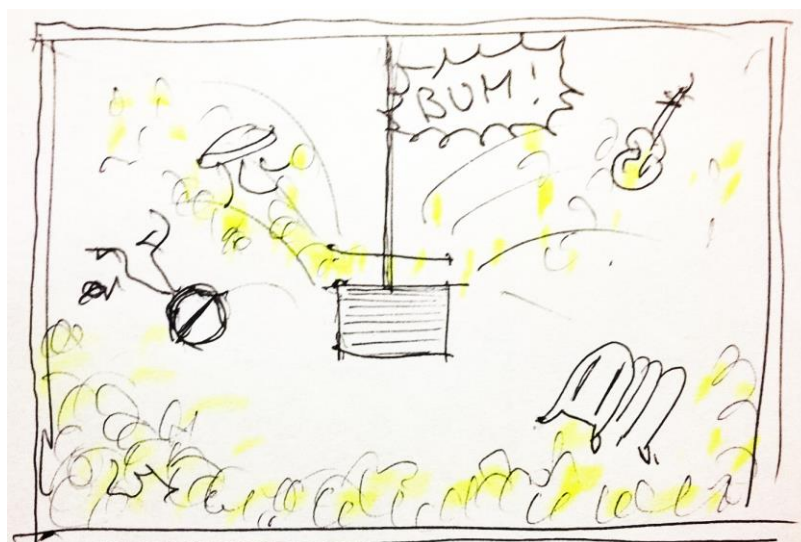
Koncept 6



Obr. 58 – Koncept 6

Stejně jako předešlý koncept, inspirace vzešla ze stylu a grafiky spojené s kinem a popcornem. Produkty jsou prezentovány na obřích popcornových krabičkách.

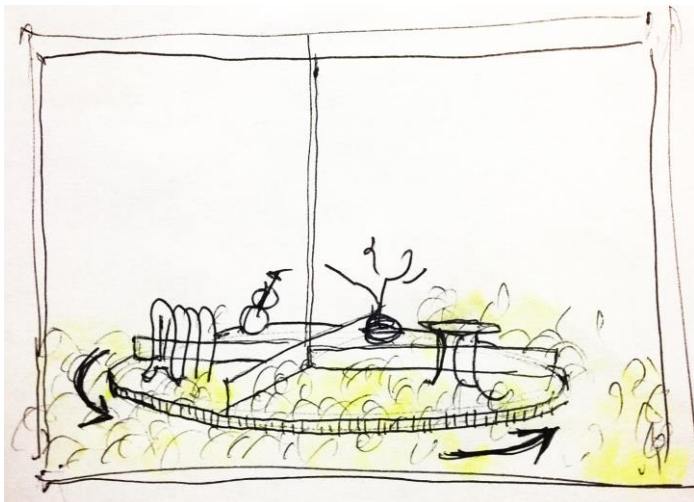
Koncept 7



Obr. 59 – Koncept 7

Tento koncept se dá nazvat komiksovým. Produkty jsou zachyceny - zmražené ve vzduchu, zrovna ve chvíli kdy hrnec s hotovým popcornem „vybuchne“. Tento koncept bylo možné doplnit komiksovými popisky typu BUM atp.

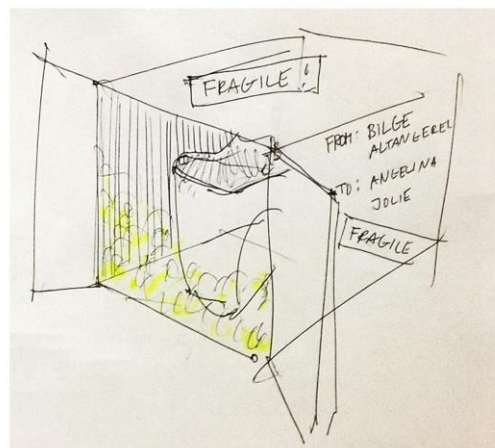
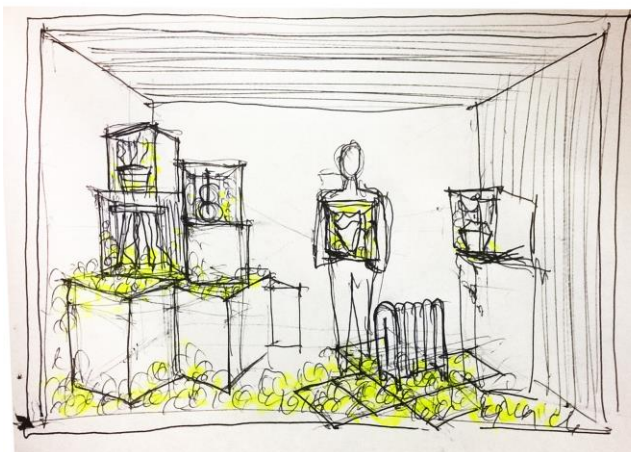
Koncept 8



Obr. 60 – Koncept 8

Opět inspirace z přípravy popcornu. Celá scéna je parafrázována do formy hrnce na popcorn. Produkty jsou na otáčející se platformě. Zjednodušené obří lopatky „hrnce“ zároveň rozhrují masy popcornu.

Koncept 9



Obr. 61 – Koncept 9

Idea k tomuto konceptu přišla při myšlenkách na převoz křehkých produktů. Popcorn může kromě dekorace posloužit i jako funkční prvek při vystylce krabic s produkty. Samotná instalace by z tohoto faktu vycházela – produkty by byly nainstalovány v polo či úplně otevřených / rozložených krabicích, ze kterých se ještě sypou

zbytky popcornu. Krabice by navíc sloužily jako prostor pro jmenovky a informace o produktu.

2.4 Prvky expozice

Hlavními prvky expozice se tedy stala scéna určená k vystavení produktů a sedačky sloužící jako místo k pozorování produktů a zároveň k odpočinku.

2.4.1 Scéna (box)

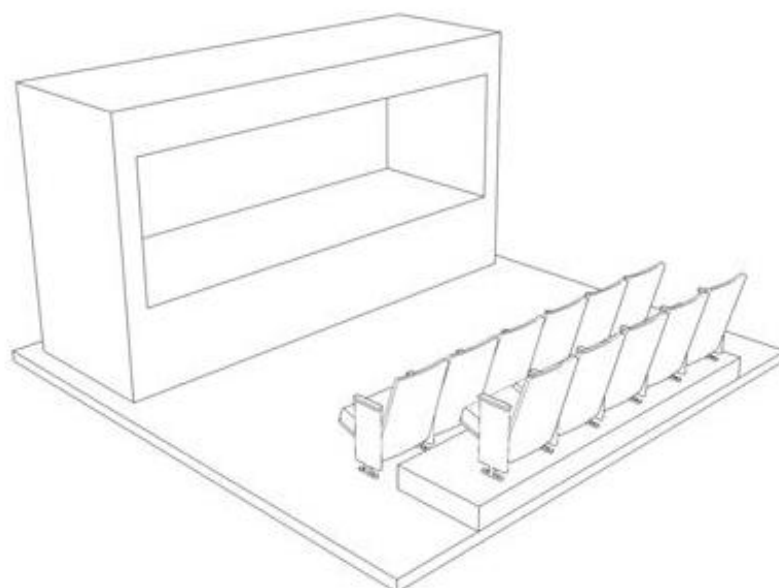
Návrh na vizuální podobu scény se odvíjel od archetypální formy divadelních a kino scén. Jejich dominantní prvky byly zjednodušeny a ztransformovány do takové podoby, aby působily současně, minimalisticky a nebyly výrobně náročné. Spodní část scény parafrázuje jeviště, boky a překlad scény pak portály známé z kin a divadel. Klasická výška jeviště, která se pohybuje okolo 90-100 cm byla zachována, a tak vznikla platforma pro vystavení menších produktů v ideální výšce pro pozorovatele. Také celkové proporce tohoto boxu evokují proporce klasických scén.

Vzhledem k tomu, že v době, kdy byl již koncept na světě, stále nebylo jasno, jaké přesně místo ve výstavním areálu nám bude přiřazeno, mohli jsme ještě volně přemýšlet o kompozici našeho prostoru.

Co se týče kompozice a vzájemného vztahu scéna – sedačky, vzešly dvě hlavní varianty:

Varianta 1 (zrealizovaná):

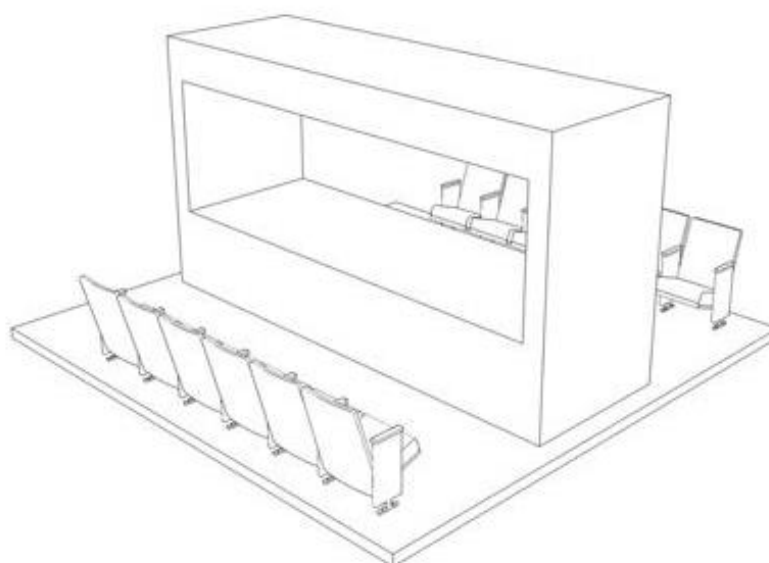
Vizuálně a kompozičně parafrázující kino. Hosté se budou nacházet v jedné skupině, jejich obsluha a komunikace s nimi bude tedy snadnější. Instalace tímto způsobem bude viditelnější z dálky a z koridoru. Díky zadní bílé stěně, budou produkty „odrazeny“ od pozadí, což je důležité pro pořízení kvalitních fotografií. Sedačky nejsou tolik přístupné jako u druhé varianty.



Obr. 62 – Kompozice scény – sedačky 1

Varianta 2:

Kompozičně je vzdálená schématu kina. Výhodou je, že návštěvníci mohou produkty pozorovat ze dvou stran. Sedačky jsou více přístupné (není zde stupínek nutný pro druhou řadu) a jsou blízko k produktům. Stěna, která sousedí s koridorem je výhodná pro grafickou reklamu a je do ní také možné umístit popcornovač. Nevýhodou je například menší prostor pro návštěvníky stojící přímo před produkty. Dalším možným negativem je rozdělení návštěvníků na dvě skupiny, což vede ke složitější obsluze i komunikaci.



Obr. 63 – Kompozice scény – sedačky 2

2.4.1.1 Konstrukce scény

V další fázi jsem se dostal k navrhování konstrukce scény. Požadavky byly: levná výroba, použití co nejskladnějších dílců pro převoz, jednoduchá montáž. Důležité bylo taky docílit esteticky čistého povrchu scény, kde nejsou patrné šrouby, vruty a jiný spojovací materiál.

Konstrukce by se dala shrnout jako dřevěná rámová (hranolky 50x50 mm), z pohledových stran opláštěná bílými LTD deskami. Ty jsou k rámu přichyceny zevnitř pomocí vrutů. Boční stěny scény byly z důvodu jejich malé šířky navrženy jako osm samostatných boxů.

Montáž scény začíná ze strany - stavbou bočních stěn.



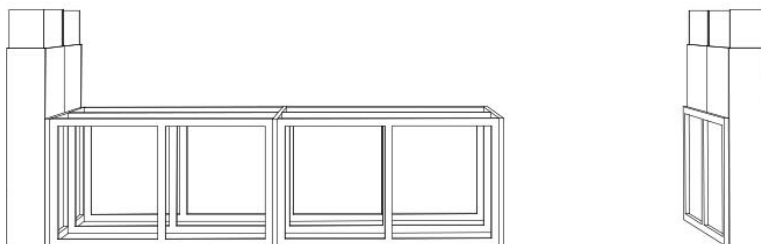
Obr. 64 – Montáž scény

Jakmile jsou dvě bočnice srovnány, jsou zajištěny pomocí prvního dřevěného rámu.



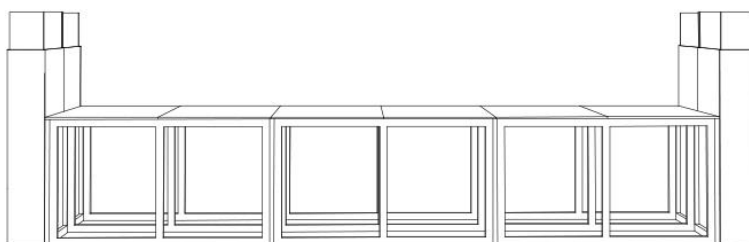
Obr. 65 – Montáž scény

Poté pokračuje stavba spodní rámové konstrukce. Ta čítá celkem 4 příčné a 9 podélných ráků. Všechny spoje jsou prováděny pomocí vrutů.



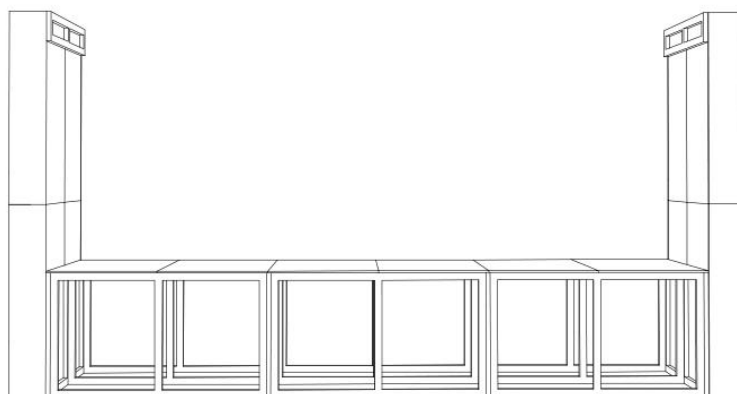
Obr. 66 – Montáž scény

Nakonec dojde ke propojení s druhou boční stranou. Zároveň již pokládáme „podlahu“ (vrchní opláštění spodní rámové konstrukce) – následující montáž výše položených částí je jednodušší a bezpečnější.



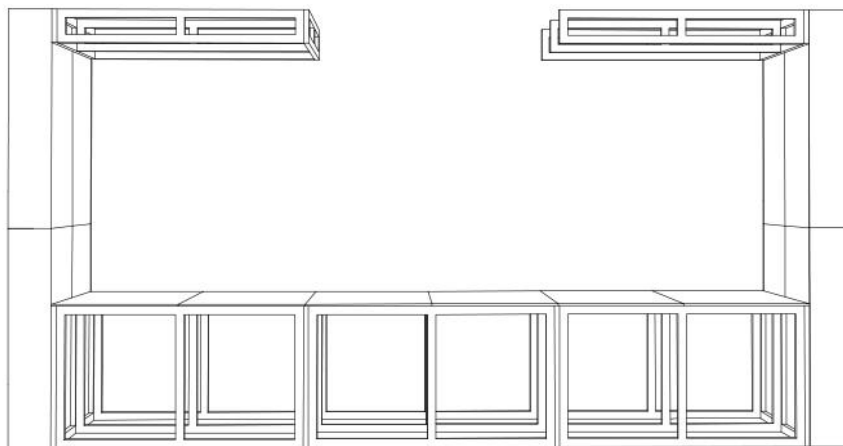
Obr. 67 – Montáž scény

Nyní je možné nasunout vrchní části bočnic a předpřipravit první části vrchní rámové konstrukce.



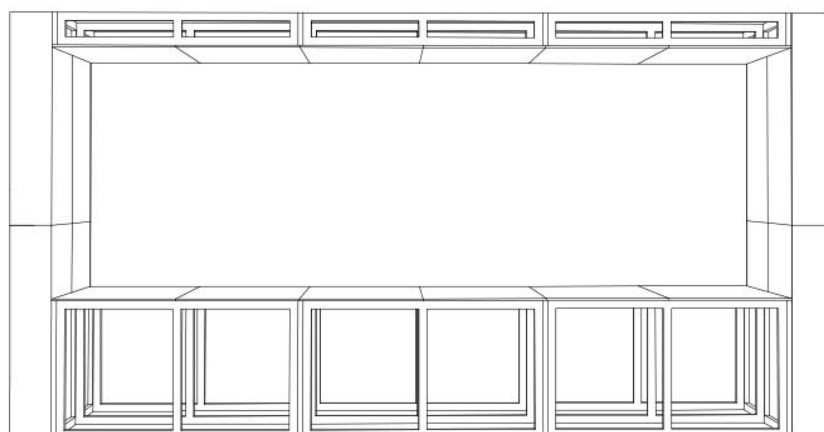
Obr. 68 – Montáž scény

Následuje montáž vrchní části rámové konstrukce – ta je tvořena stejným systémem jako konstrukce spodní.



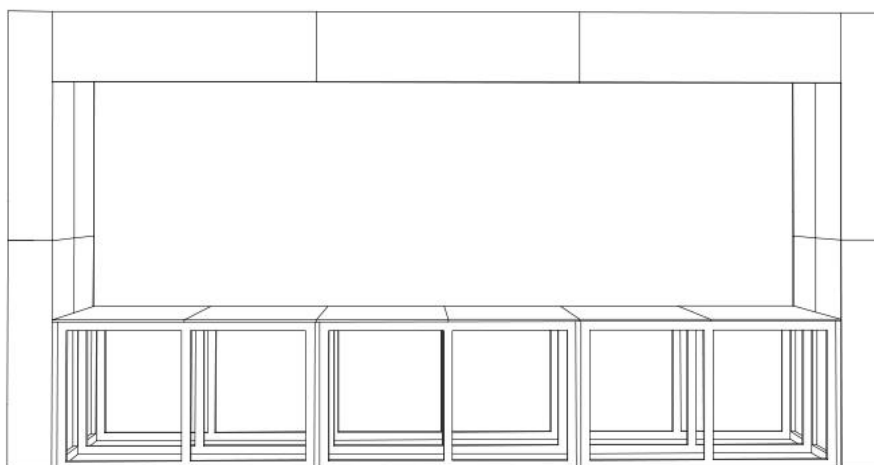
Obr. 69 – Montáž scény

Nyní je již hotová hrubá stavba a může se začít s opláštěním. Začínáme montáží podhledu. Jednotlivé desky jsou k vrchnímu rámu přichyceny pomocí ocelových L profilů. Pohledová strana podhledu tak zůstává vizuálně čistá.



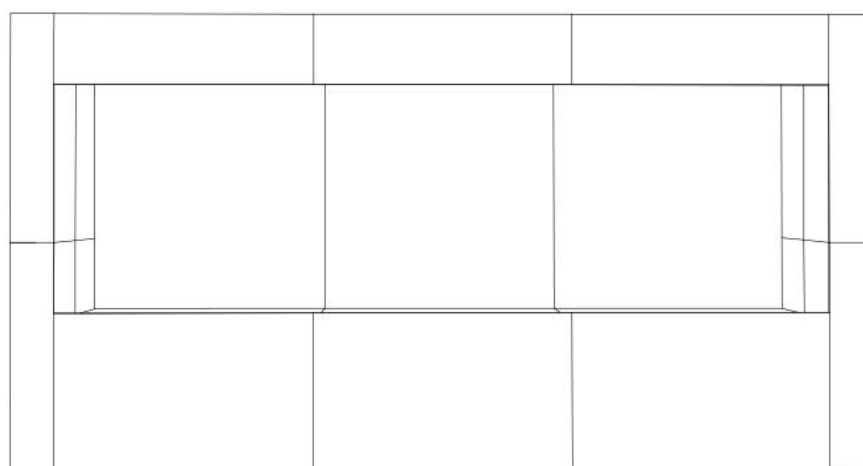
Obr. 70 – Montáž scény

Stejným systémem obkládáme i další části scény.



Obr. 71 – Montáž scény

Jako poslední se instalují zadní panely. Ty jsou přichyceny zezadu – z nepohledové strany. Nyní je již scéna připravena k instalaci osvětlení a produktů.



Obr. 72 – Montáž scény

2.4.1.2 Další funkce scény

Kromě primární funkce scény, a to prezentace produktů, se uvnitř scény našel prostor pro umístění informační grafiky - explikace. O ní bude řeč v pasáži „Propojení s grafikou“.

Myšleno bylo samozřejmě také na kvalitní nasvícení vystavených produktů. Překlad scény byl tedy uměle snížen tak, aby zakryl osvětlovací techniku.

Neméně důležitou funkcí scény byl úložný prostor, který se nachází ve spodní části scény a je přístupný zezadu. Nacházely se zde propagační materiály, nářadí, krabice na produkty a osobní věci obsluhy stánku.

2.4.2 Sedadla

Nápad umístit do expozice sedadla v podstatě odstartoval vývoj celkového konceptu. Přemýšleli jsme nad formou mobiliáře, který by posloužil jako důvod k setrvání na našem stánku, podpořil by zdejší sociální interakci, a navíc by fungoval jako místo odpočinku pro unavené návštěvníky. Přišla idea tuto potřebu propojit s již zmiňovanou myšlenkou, že celkové ladění našich produktů je velice rozmanité, stejně tak jako filmové žánry. Umístit kino sedačky, z kterých budou tyto produkty pozorovány, mělo tento fakt s nadsázkou podpořit.

Jako první se objevily myšlenky využít starých sedaček, pouze je zrenovovat a poupravit tak, aby barevně zapadaly do našeho konceptu. Taktéž se nabízela možnost odkoupit sedačky nové v námi zvolených barvách. Po čase stráveném hledáním vyřazených sedaček a finančním zhodnocení koupě sedaček nových bylo rozhodnuto, že nejlepší variantou bude navrhnout sedačky vlastní. To umožnilo sedačky do konceptu zapojit nejen barevně, ale i tvarově a materiálově.

Vlastní design navíc umožnil těmto sedačkám vtisknout ještě další funkci, a to funkci propagační. Po stranách se totiž nacházejí kapsy na katalogy. Toto řešení se ve finále ukázalo jako efektní, jelikož si návštěvníci sami katalogy brali a poté si je mohli vklidu na sedadlech pročíst.

I přesto, že zde byla možnost, s vizuální formou sedaček se neexperimentovalo. V prvé řadě šlo o to, aby si sedačky stále zachovávaly klasický styl sedaček známých z kina. V jiném případě by došlo k oslabení, možná až nepochopení konceptu. Výsledná, jednoduchá a nenápadná forma byla stěžejní také proto, aby nekonkurovala hlavní náplni

expoze – vystaveným produktům. Dalším z kritérií ovlivňující finální podobu sedaček byla potřeba jednoduché, rychlé a co nejméně nákladné výroby. Jediným použitým materiálem je proto bílá LTD deska.

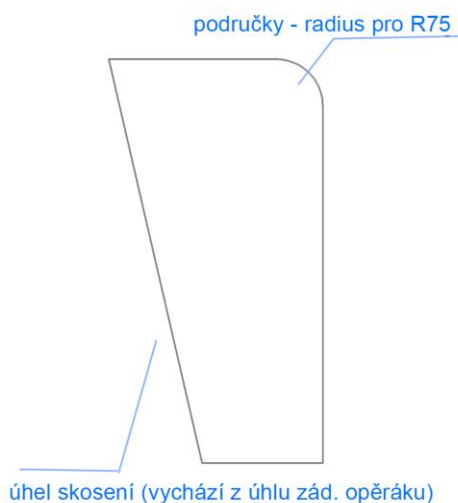
2.4.2.1 Vývoj návrhu

Po rešerši sedadel z divadel a kin napříč historií se začalo s návrhy. Stále bylo myšleno na zmiňované faktory (cena, jednoduchost, výroba), a proto bylo již v počátku zavrhnuto užití takových technologií jako je ohybání atp. a počítáno pouze s použitím deskového materiálu.

Užití rovných desek hlavně v oblasti sedací a zádového opěradla mohlo mít za důsledek nepohodlné sezení. Bylo tedy nutné strávit čas nad balancováním rozměrů a úhlu sezení tak, aby bylo i přesto ergonomicky kvalitní.

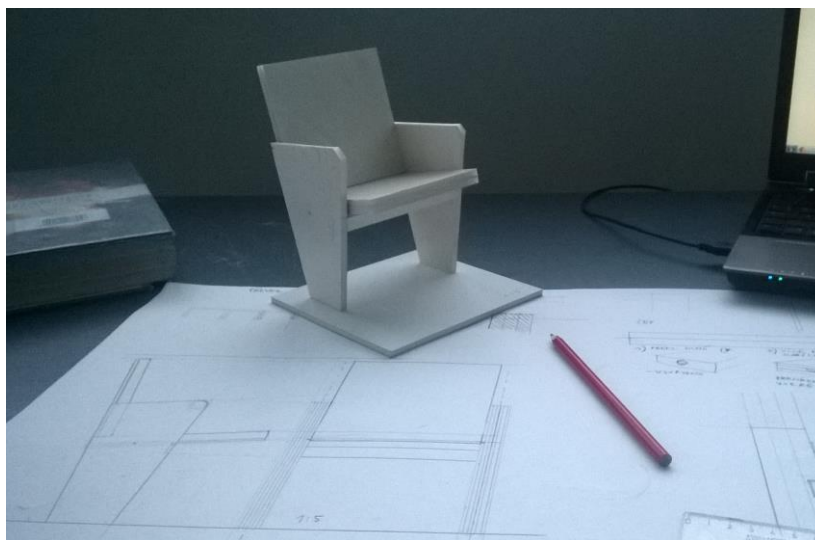
Nejen z důvodu zachování autenticity kino sedaček, ale i z důvodu přepravy (šetření místem) bylo zapotřebí, aby sedadla byla sklopná. Do návrhu byl tedy zapracován jednoduchý systém čepu a pouzdra, který sklápění v jednoduché formě umožnil.

Sedačky měly být vyráběny na 3-osé fríze, což dovolovalo volnější práci s tvarováním obrysových linií dílců. Částí sedadla, kde je práce s obrysem nejnápadnější a nejnvýraznější jsou boky sedadel. Zvolen byl velký rádius v oblasti područek, tak aby opření rukou bylo pohodlné. Také zadní část tohoto dílce je ostře řezaná – vycházející z úhlu zádového opěradla. Toto ostré řezání přidává sedadlu na dynamice a lehkosti.



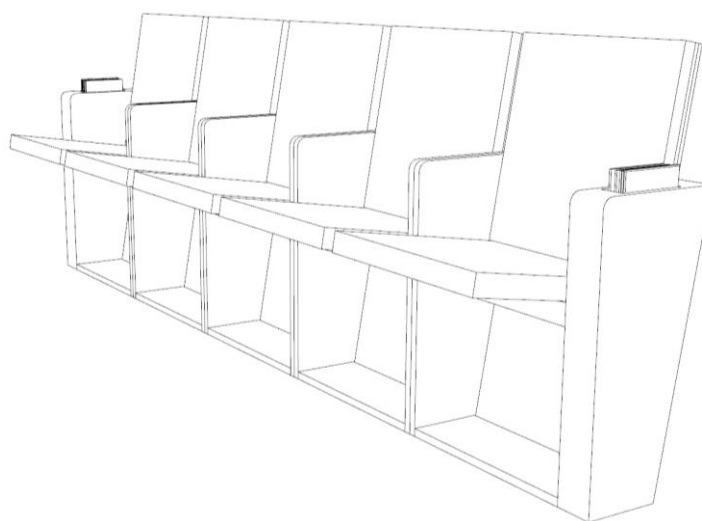
Obr. 73– Boční dílec sedadla

Po prvotních skicách a nákresech byl celkový tvar a konstrukce sedadla vyzkoušena na modelu z kapa desky v měřítku 1:10. Zjistilo se, že bude třeba celkovou konstrukci zpevnit ještě spodní deskou, která poslouží také jako kotvící prvek do podlahy.

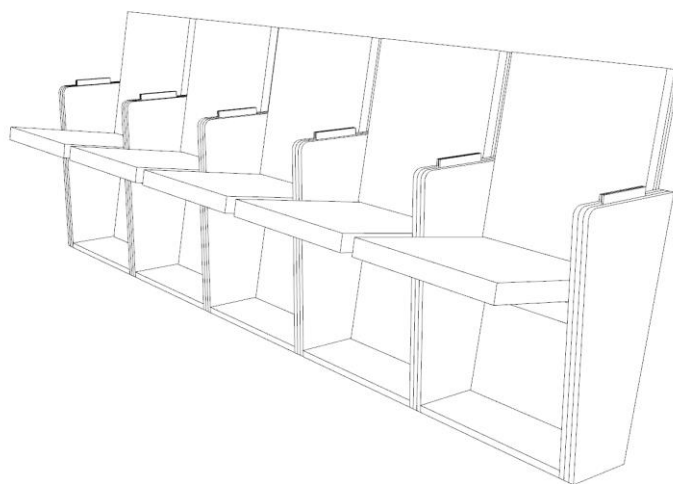


Obr. 74– Kapa model sedadla

V další fázi bylo sedadlo vymodelováno v 3D modelovacím programu Rhinoceros. Zde již byla možnost vidět kompletní sestavu všech sedadel pohromadě, což vnuklo nápad využít jich zároveň jako úložného prostoru pro katalogy o naší expozici. Vykrytalizovaly dva hlavní návrhy, z nichž nakonec zvítězil ten první.



Obr. 75– Varianta kapes na katalogy 1



Obr. 76– Varianta kapes na katalogy 2

2.4.2.2 Výroba prototypu

Následovala výroba prototypu v reálném měřítku. Jako materiál byl z důvodu ceny zvolil surovou MDF desku tloušťky 22 mm. Taková tloušťka desky měla zabránit prasknutí při vrtání a vrutování do hrany. Tato surová deska měla být poté barvena na bílo.

Všechny dílce jednoduché na výrobu byly řezány na pile, pouze boční – tvarovaný díl se řezal na školní fréze ZUND. Ta je multifunkční, není specializovaná na dřevo. Výroba tohoto dílce proto trvala asi 30 minut. Což při celkovém počtu cca 30 kusů a klasickém obsazení této frézy zdejšími studenty bylo nemyslitelné. Bylo tedy nutné obrátit se na externí dílnu, kde disponují specializovanou frézou.

Na tomto prototypu je sklopné sedadlo řešeno velmi primitivní formou – v bočnicích je pouzdro tvořené ocelovou trubkou. V bočních hranách sedadla je vešroubena zkrácená závitová tyč, která plní funkci čepu.

Dílce tohoto prototypu jsou k sobě spojeny pomocí vrutů a lepidla.



Obr. 77– Výroba prototypu sedadla

V této době bylo ještě počítáno s tím, že sedadla budou kvůli lepšímu pohodlí opatřena polstrováním. Měla se tak ještě více přiblížit klasickým kino sedačkám.

Polstrování bylo řešeno jako 2 cm tlustý molitan, krytý bílou čistitelnou látkou přichycený k základu ve formě 1 cm tlusté překližky.



Obr. 78 – Polstrování sedadla

Shodli jsme se však na tom, že cenová a praktická stránka polstrování 11 kusů sedadel nebude dostatečně efektivní. Sedadla v našem případě nemají sloužit ani vybízet k dlouhému sezení. Pokud návštěvníkům poskytneme příliš komfortní sezení, je možné, že na stánku stráví až moc času, a mohou tak blokovat prostor dalším.

Polstrování navíc muselo být kvůli celkovému barevnému konceptu bílé, a i přestože se jedná o snadno čistitelnou látku, špinilo by se.



Obr. 79 – Vypolstrované sedadlo

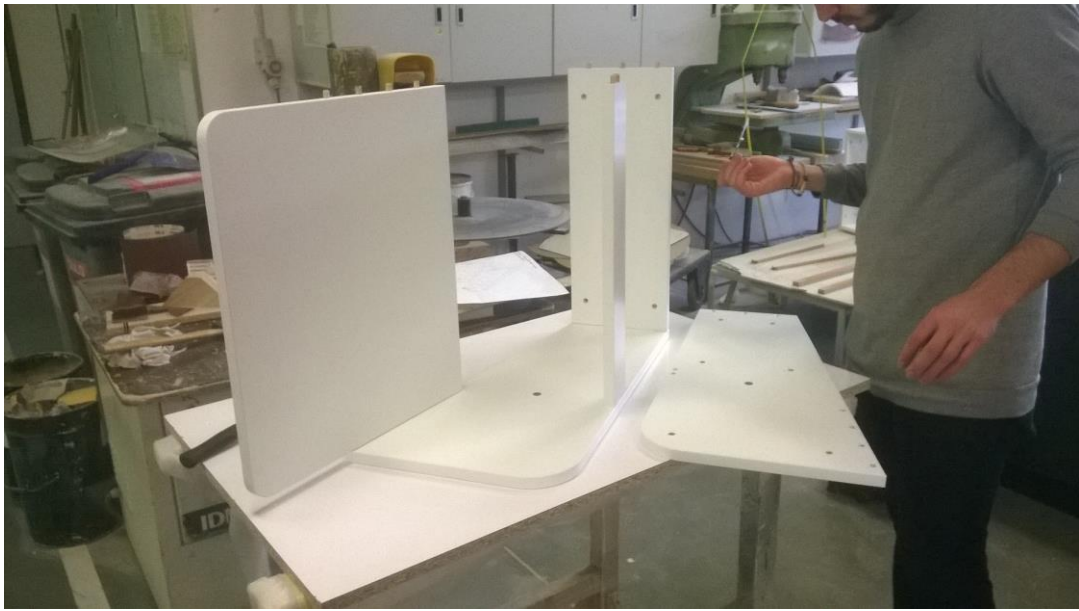
2.4.2.3 Finální realizace sedadel

Po těchto změnách byly výrobní výkresy předány do firmy AM interiéry, která se zabývá návrhy a realizacemi interiérů. Po konzultaci jsme se rozhodli namísto surové MDF desky tl. 22 mm použít bíle laminované LTD desky tl. 18 mm. Sedadla budou lehčí, což je důležitý aspekt, pokud je mobiliář určen k převozu. Navíc materiálově budou sedadla korespondovat s materiálem použitým na výrobu scény a odpadne tak časově náročná potřeba jejich barvení.

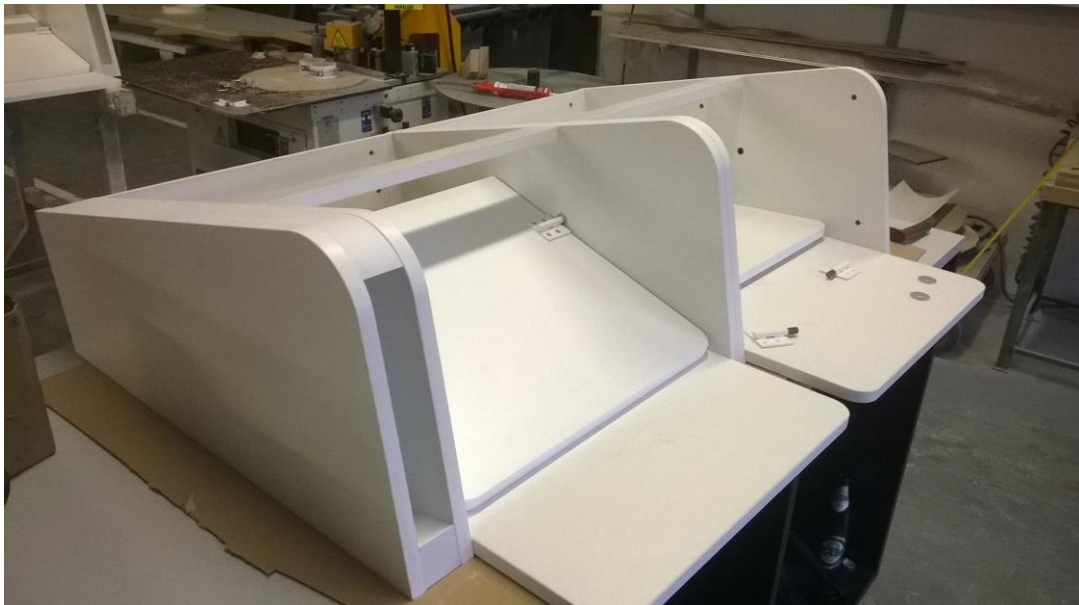
Bylo třeba také změnit systém sklápění. Menší tloušťka desky již neumožňovala čep zapustit přímo do desky. Bylo tedy třeba navrhnout a nechat vyrobit kování s čepem, které bude přišroubeno ke spodní straně sedátka.

Z hlediska bezpečnosti bylo třeba nechat zaoblit rohy některých dalších dílců (sedátko, zádové opěradlo). Původně zamýšlený radius R20 byl příliš nízký pro následné ohranování desek (ABS hrany), zvolen byl proto nejmenší možný radius R30.

Co se týče finální kompletace, dílce jsou dohromady spojené pomocí kolíků s lepidlem.



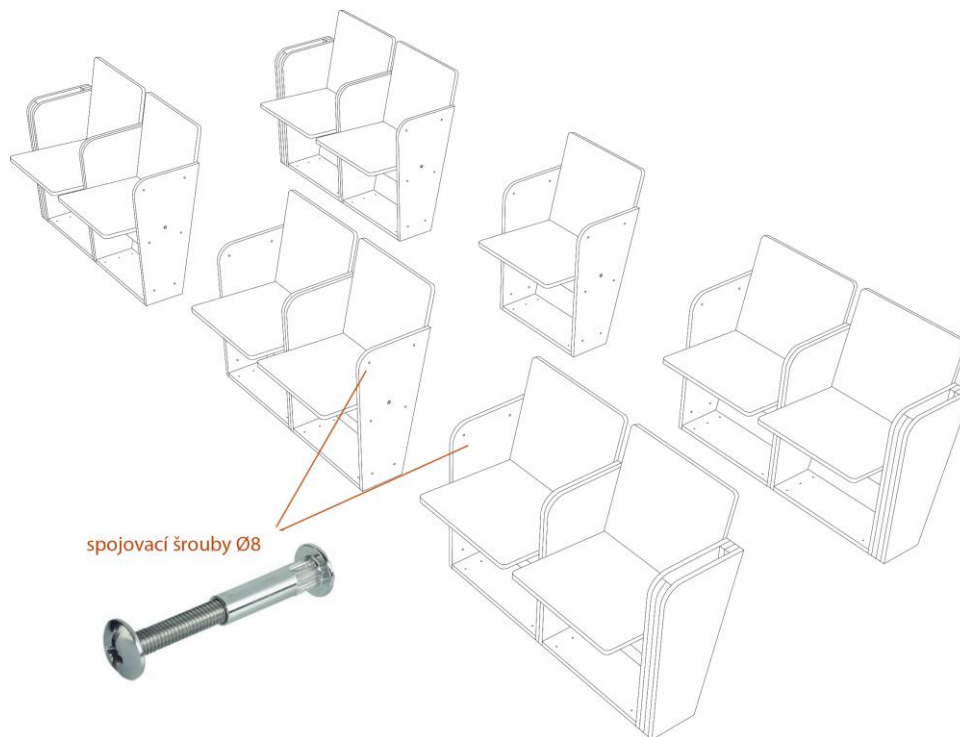
Obr. 80 – Montáž sedadel



Obr. 81– Montáž sedadel

2.4.2.4 Převoz a kompletace

Sedadla jsou navržena tak, aby byla převážena po dvojicích (+ jedno sedadlo samostatně). Na místě jsou poté spojeny dohromady pomocí spojovacích šroubů a ukotveny do podlahy (OSB desky).



Obr. 82 – Převoz sedadel

2.4.3 Další prvky expozice

Následuje popis dalších prvků, které přestože nebyly těmi dominantními, byly pro celou expozici a její finální účinek velmi důležité.

2.4.3.1 Stěna za velké exponáty

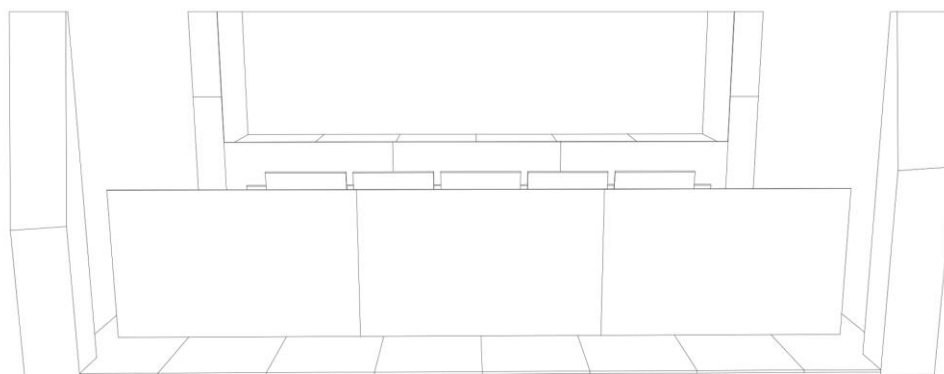
Bylo již řečeno, že původně se počítalo s vystavením menšího počtu exponátů – formou výběru těch nejkvalitnějších. Ve finále jsme však usoudili, že téměř všechny zrealizované produkty, na kterých tým pracoval jsou zajímavé a zaslouží si vystavit. Tím vyvstala otázka, jak dostat třináct produktů do scény.

Vzhledem k neměnným rozměrům scény (délka 5 m), které byly dány půdorysem prostoru, jenž nám byl přidělen, nebylo již možné počítat s tím, že všechny produkty ve scéně vystavíme. Bylo nutné najít jiné řešení.

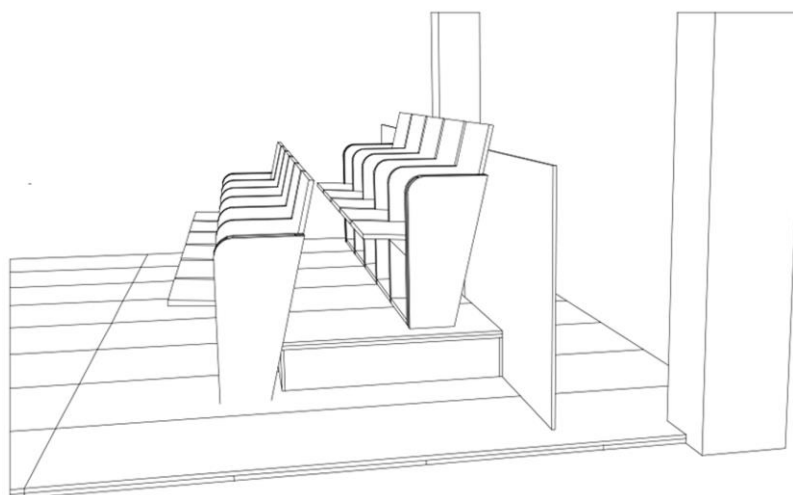
Jako nejrozumnější se jevilo posunout sedačky blíže ke scéně aby za nimi vznikl prostor, který bude sloužit jako platforma pro vystavení velkých produktů. Jako jednotící a

spojující prvek byla tato platforma opatřena stěnou, materiálově i proporčně navazující na obklad hlavní scény. Tato scéna měla však v první řadě funkci jednotného pozadí pro produkty, stejně tak, jako ve scéně. Jednotné a čisté pozadí ocení hlavně fotografové.

Vzhledem k tomu, že scéna byla nyní oprostěna od prostorově náročných exponátů, mohlo dojít k jejímu zúžení (při pohledu z boku) a snížení. To poté poskytlo finanční výhody (méně materiálu a méně popcornu na zaplnění scény).



Obr. 83 – Stěna za velké exponáty



Obr. 84 – Stěna za velké exponáty

2.4.3.2 Stolek na popcornovač

Součástí naší expozice byla výroba čerstvého popcornu. Nejen k navození kino atmosféry, ale jako expozice prvek podporující sociální interakci mezi námi a návštěvníky.

2.4.3.2.1 Popcornovač

Na trhu je v současné době velké množství různých strojů na výrobu popcornu. My jsme se rozhodly pro klasicky vypadající - v retro stylu. Bylo však třeba jej barevně dopravit tak, aby do naší koncepce zapadal nejen stylově, ale i barevně.



Obr. 85 – Vybraný popcornovač



Obr. 86 – Finální vzhled popcornovače

2.4.3.2.2 Umístění popcornovače

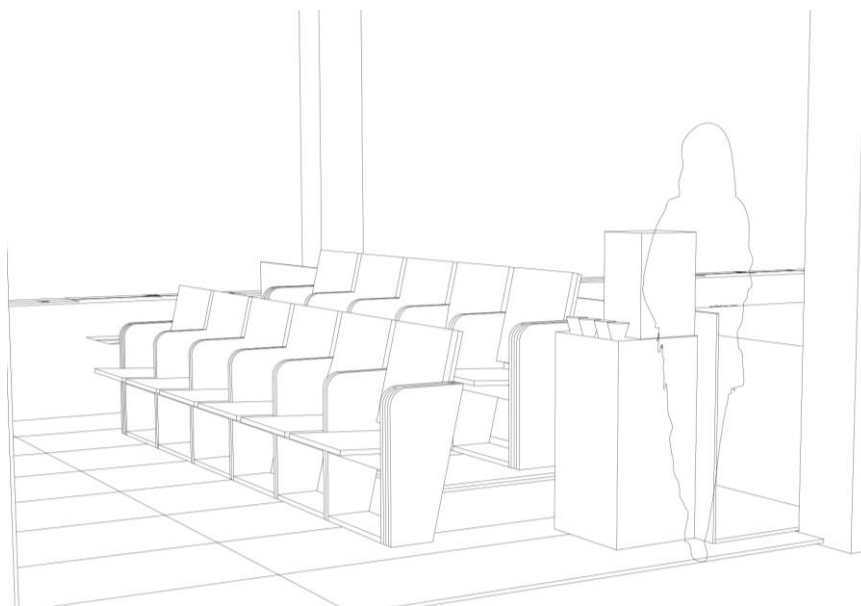
Od původního plánu umístit, lépe řečeno skrýt popcornovač za scénu a zde popcorn vyrábět, jsme upustili. Rozhodli jsme se jej situovat na jiné místo, aby se stal aktivní součástí expozice. Umístili jsme jej proto po straně sedaček.

2.4.3.2.3 Řešení stolku

Nyní bylo třeba navrhnout jednoduchý stolek, na který se popcornovač umístí. Další funkcí tohoto objektu měl být stojan na kornouty a úložný prostor pro věci potřebné k výrobě popcornu.

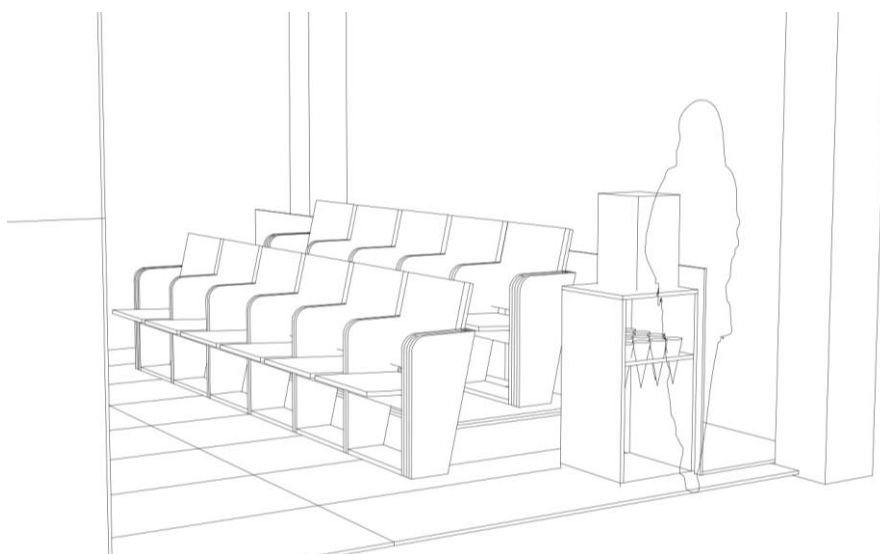
Opět nebylo na místě experimentovat s formou, proto výsledný tvar je čistě funkční s vizuálem navazujícím na zbytek expozice.

Začal jsem stolem ve tvaru jednoduchého uzavřeného boxu.



Obr. 87 – Stolek na popcornovač – vývoj návrhu

Ten jsem poté otevřel ze dvou stran – k vytvoření úložných prostorů uvnitř a také k docílení zajímavého efektu zasunutých kornoutů.

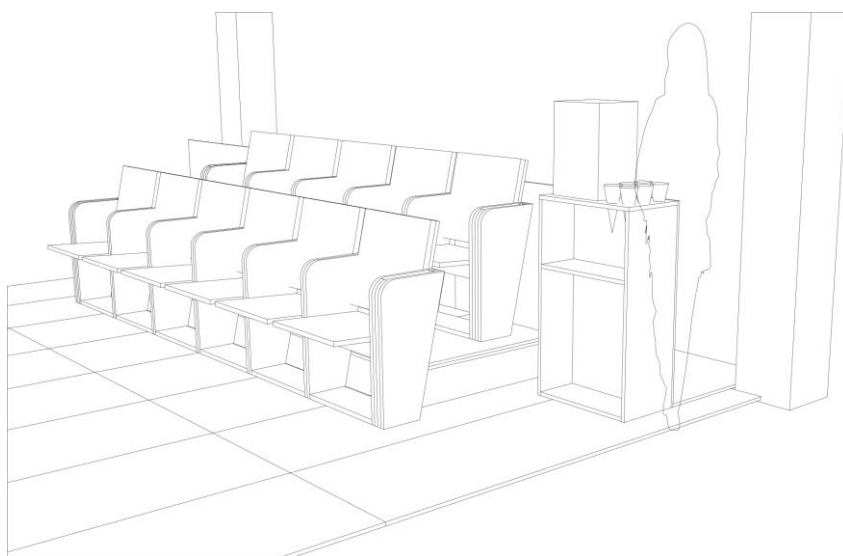


Obr. 88 – Stolek na popcornovač – vývoj návrhu

Ve finální verze jsem výšku stolku srovnal s výškou zadní stěny, tak aby prvky expozice působily celistvěji. Popcornovač je zároveň lépe viditelný pro návštěvníky.

Úložné prostory jsem situoval zepředu pro snazší přístup. Kabel od popcornovače je skryt za zadní deskou stolku, která je zároveň zavětrovacím prvkem.

Stojan na kornouty je řešen velmi jednoduchou formou – vyvrtáním děr o průměru 50 mm.



Obr. 89 – Stolek na popcornovač– vývoj návrhu

2.4.3.3 Osvětlení

Pro kvalitní prezentaci exponátů je zapotřebí kvalitního osvětlení. Uvítali jsme velmi pozitivní přístup zlínské firmy DEOS, která se specializuje na výrobu různých druhů svítidel – od vysoce kvalitních výstavních světel až po interiérová dekorační svítidla. Firma DEOS nám svoje výrobky odborně a ochotně představila.

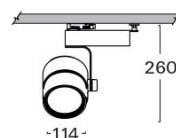
Našim požadavkům vyhovovala nejlépe svítidla typu L315. Jedná se o LED svítidlo do napájecí lišty, otočné o 355° a výklopné do 90°. Disponuje pasivním chlazením a tělesem z hliníkového plechu. Slabinou většiny LED svítidel je malý úhel vyzařování. Toto svítidlo má však rozptyl volitelný až do 45°.

Vybrána byla varianta o síle 37 W s barevnou teplotou 5000 K, která se nejvíce blíží dennímu osvětlení a nasvítí tedy exponáty v nejreálnějších barvách.

Pořídili jsme 5 ks těchto světel v barevném provedení: matná bílá.



L315cCWI.137/..	a	1 x 37 W	3600 lm	3000 K	≥ 80	1,2
L315cCCI.137/..	a	1 x 37 W	3800 lm	4000 K	≥ 80	1,2
L315cCDI.137/..	a	1 x 37 W	3800 lm	5000 K	≥ 80	1,2



Obr. 90 – LED Svítidlo L315

Původní idea byla taková, že veškerá technika bude skryta za překladem scény. V době výroby scény jsme však bohužel ještě neznali rozměry svítidel. Výška překladu nebyla tedy dostatečná a světelné zdroje zůstaly viditelné. Došlo však alespoň k zakrytí nevzhledných částí osvětlení jako lišta, napájení atp.



Obr. 91 – Nasvícení produktů

2.4.3.4 Podstavce

Umístit exponáty přímo do popcornu by bylo pro některé z nich vizuálně degradující (vzhledem k podobné barevnosti dřeva a popcornu by nebylo dosaženo potřebného kontrastu). Rozhodli jsme se tedy „zrecyklovat“ některé z bílých podstavců z výstavy „Stolečku prostří se“, které byly použity i minulý rok v expozici „About Layabouts“.

Vzhledem k jednotnému průměru kruhových podstavců (55 cm) bylo třeba dovyrobiť další (40 cm) pro menší produkty. Bylo také třeba vyrobit stojany, které podstavce ponosou. Za zhotovení děkujeme zámečnické firmě Talaš Zlín. Povrchovou úpravou těchto podstavců je matná bílá komaxitová barva.

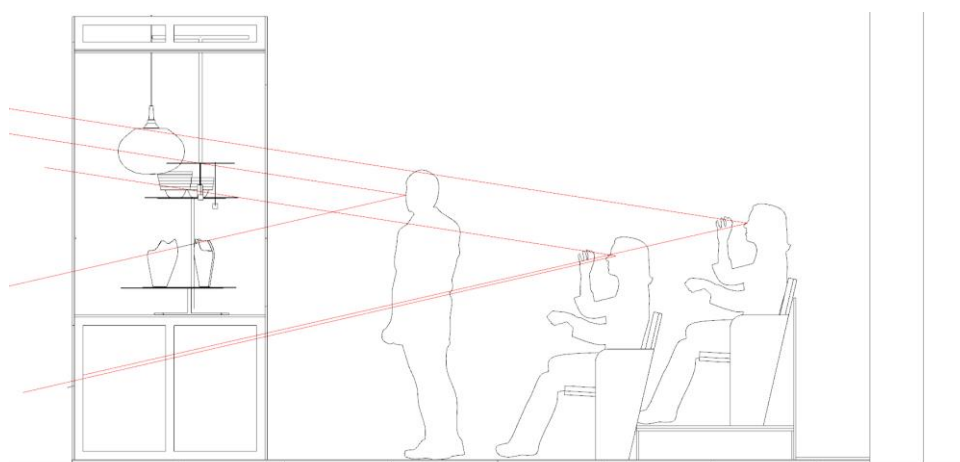


Obr. 92 – Podstavce pod exponáty

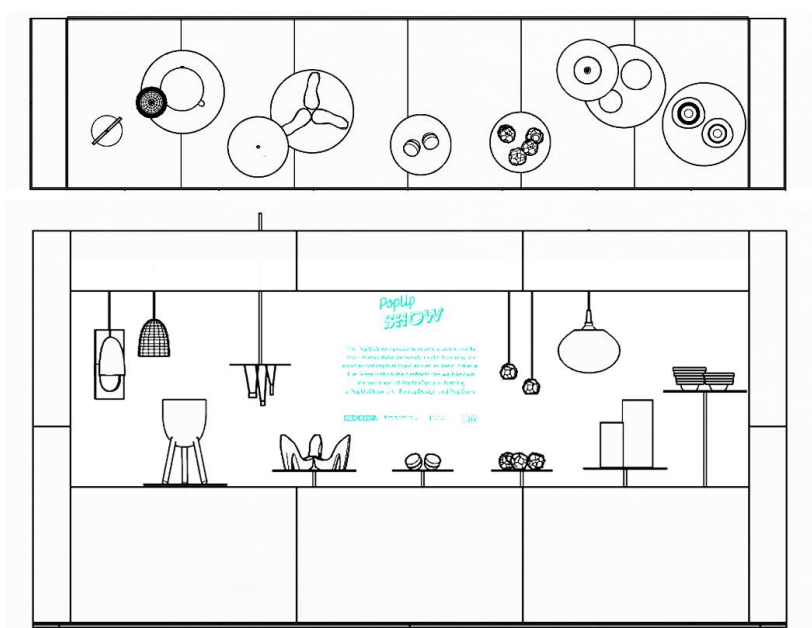
2.4.4 Rozmístění exponátů

Dle studie zorných úhlů návštěvníků byly exponáty umístěny do takové výšky, aby byly dobře viditelné a zároveň prezentovaly produkty, jak nejlépe je možné (dobře viditelný detail produktu, materiál atp.). U některých (např. květináč s proskleným dnem) bylo správné výškové umístění stěžejní pro pochopení konceptu práce. Rozdílné výšky byly řešeny různými výškami stojanů nesoucích podstavce.

Poté co byla jasná výška, ve které se budou exponáty nacházet, finální řešení rozmístění exponátů bylo spíše pocitovou záležitostí se snahou docílit harmonické a vyvážené kompozice.



Obr. 93 – Studie zorných úhlů



Obr. 94 – Rozmístění exponátů ve scéně

2.4.5 Propojení expozice s grafikou

Grafické řešení je pro celkové vyznění expozice stěžejní. Společně s grafikou Veronikou Holíkovou a Petrem Belákem jsme proto strávili spoustu času pouze ve třech a řešili jsme jak tyto dvě složky propojit ve fungující celek.

2.4.5.1 Scéna

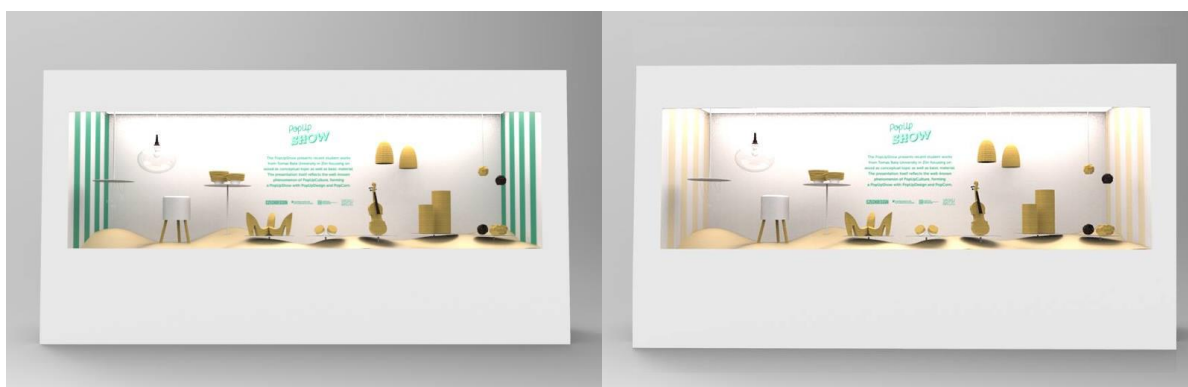
Místem, kde se grafika v expozici uplatňuje nejvýrazněji je scéna. V návaznosti na ladění expozice do stylu kina jsme přišli s nápadem umístit explikaci (text vysvětlující celkový koncept naší výstavy) na pozadí scény – evokující závěrečné titulky v kině.

Kompozice vystavených produktů byla poté navržena tak, aby exponáty nebránily ve viditelnosti této explikace.

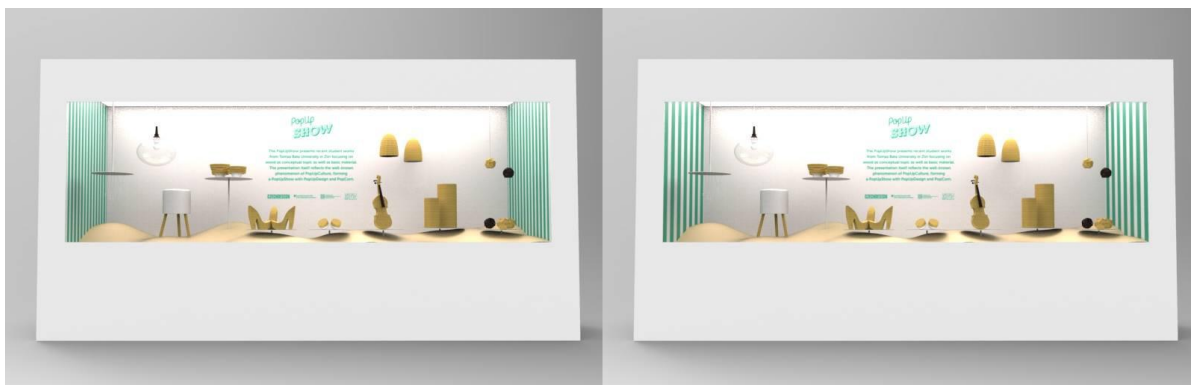


Obr. 95 – Propojení s grafikou - explikace

Vnitřní stěny scény byly navíc doplněny grafikou ve formě pruhů inspirovaných grafikou kornoutů na popcorny.



Obr. 96 – Propojení s grafikou – pruhy varianty



Obr. 97 – Propojení s grafikou – pruhy varianty

2.4.5.2 Sedadla

Oproti minulému roku, kdy byly katalogy formátu A4, se grafici rozhodli zvolit rozměr menší (160 x 125 mm). Kapsa na katalogy byla tedy uzpůsobena těmto rozměrům.

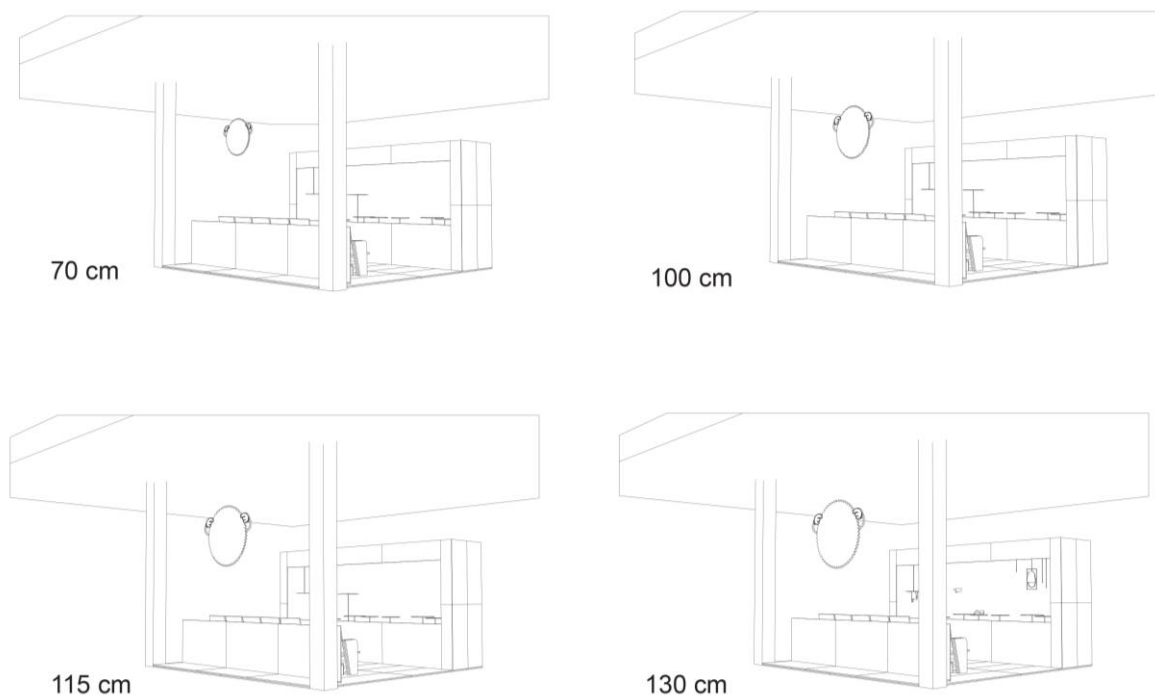
Celkem byla jedna kapsa schopna pojmout cca 25 ks katalogů.



Obr. 98 – Propojení s grafikou – kapsa na katalogy

2.4.5.3 Welcome banner

Součástí instalace se stal i tzv. welcome banner - zavěšený poutač se jménem naší show, z dálky lákající návštěvníky. Šlo o potištěnou kapa desku ořezanou na laseru.



Obr. 99– Propojení s grafikou – studie velikosti welcome banneru



Obr. 100 – Propojení s grafikou – welcome banner

2.4.5.4 Popisky produktů

Součástí návrhu byly samozřejmě i popisky k produktům. Nesly jméno autora a název produktu. Ve finále jsme se však, se souhlasem autorů produktů, rozhodli je nepoužít. Působily moc výrazně a celá instalace poněkud „přepřácaně“. Absence popisek se nakonec neukázala jako negativum, naopak vytvářela důvod ke komunikaci, když chtěli návštěvníci získat informace o některém z produktů. Mimo jiné, všechny podstatné informace byly obsaženy v katalogu.



Obr. 101– Propojení s grafikou – popisky produktů



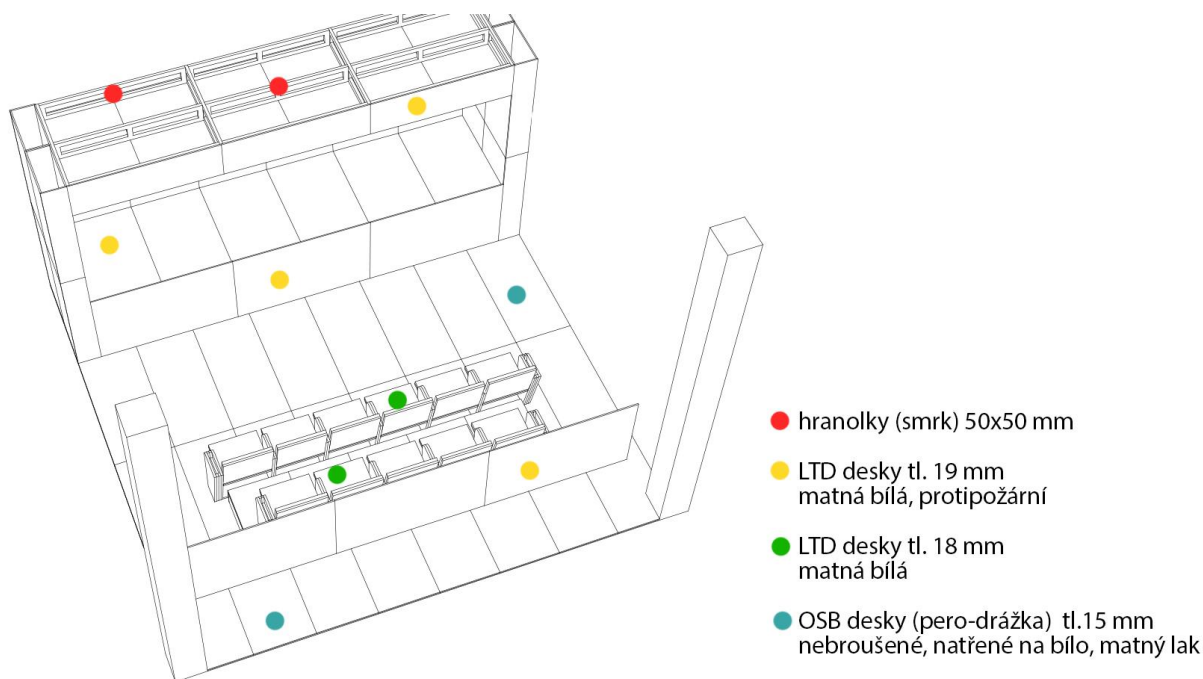
Obr. 102– Propojení s grafikou – popisky produktů

2.5 Materiálové a barevné řešení expozice

Původní koncept jednoduché, minimalistické instalace se ve finále rozrostl do poměrně složitého komplexního řešení. Potřeba řešení, které nebude konkurovat vystaveným exponátům, však musela zůstat zachována a projevila se v celkové barevnosti a materiálovém řešení.

Jako dominující barva byla zvolena bílá, barva neutrální a čistá.

Za účelem kompaktnosti celé expozice byl počet materiálů snižován na minimum. Pokud nepočítáme kovové spojovací prvky, všechny použité materiály jsou dřevěné či na bázi dřeva (smrkové hranoly na konstrukci, obkladové desky a desky na výrobu sedadel z laminované dřevotřísky, podlaha z OSB desek).



Obr. 103– Materiálové řešení expozice

3 FOTKY Z REALIZACE



Obr. 104 – Realizace PopUpShow



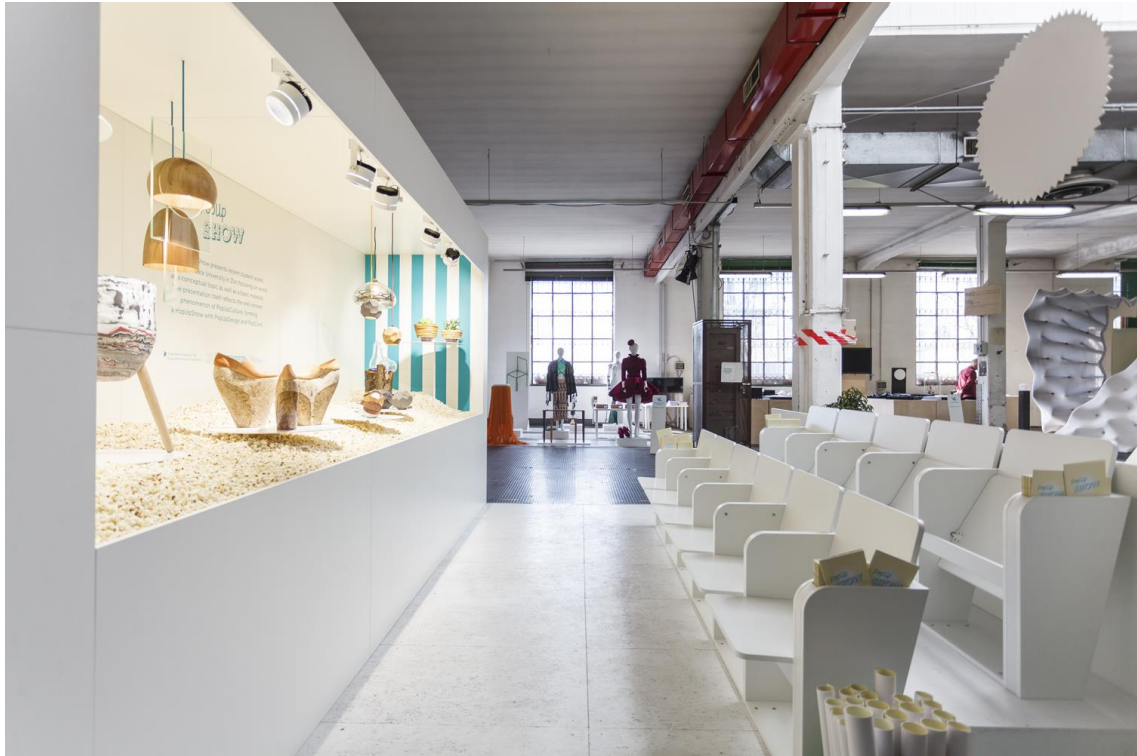
Obr. 105– Realizace PopUpShow



Obr. 106– Realizace PopUpShow



Obr. 107– Realizace PopUpShow



Obr. 108– Realizace PopUpShow



Obr. 109– Realizace PopUpShow



Obr. 110 – Realizace PopUpShow



Obr. 111 – Realizace PopUpShow



Obr. 112 – Realizace PopUpShow



Obr. 113 – Realizace PopUpShow



Obr. 114 – Realizace PopUpShow

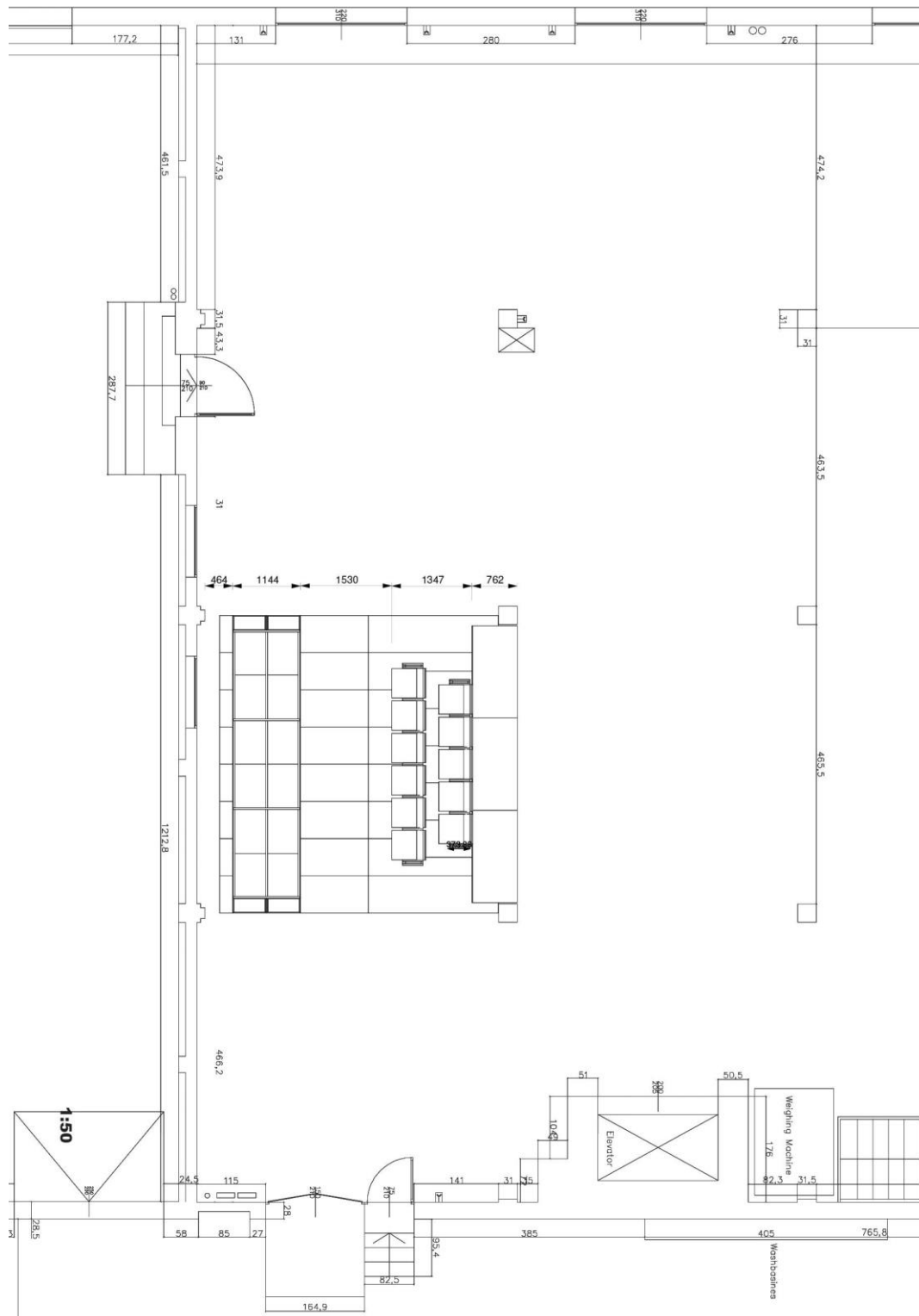


Obr. 115 – Realizace PopUpShow

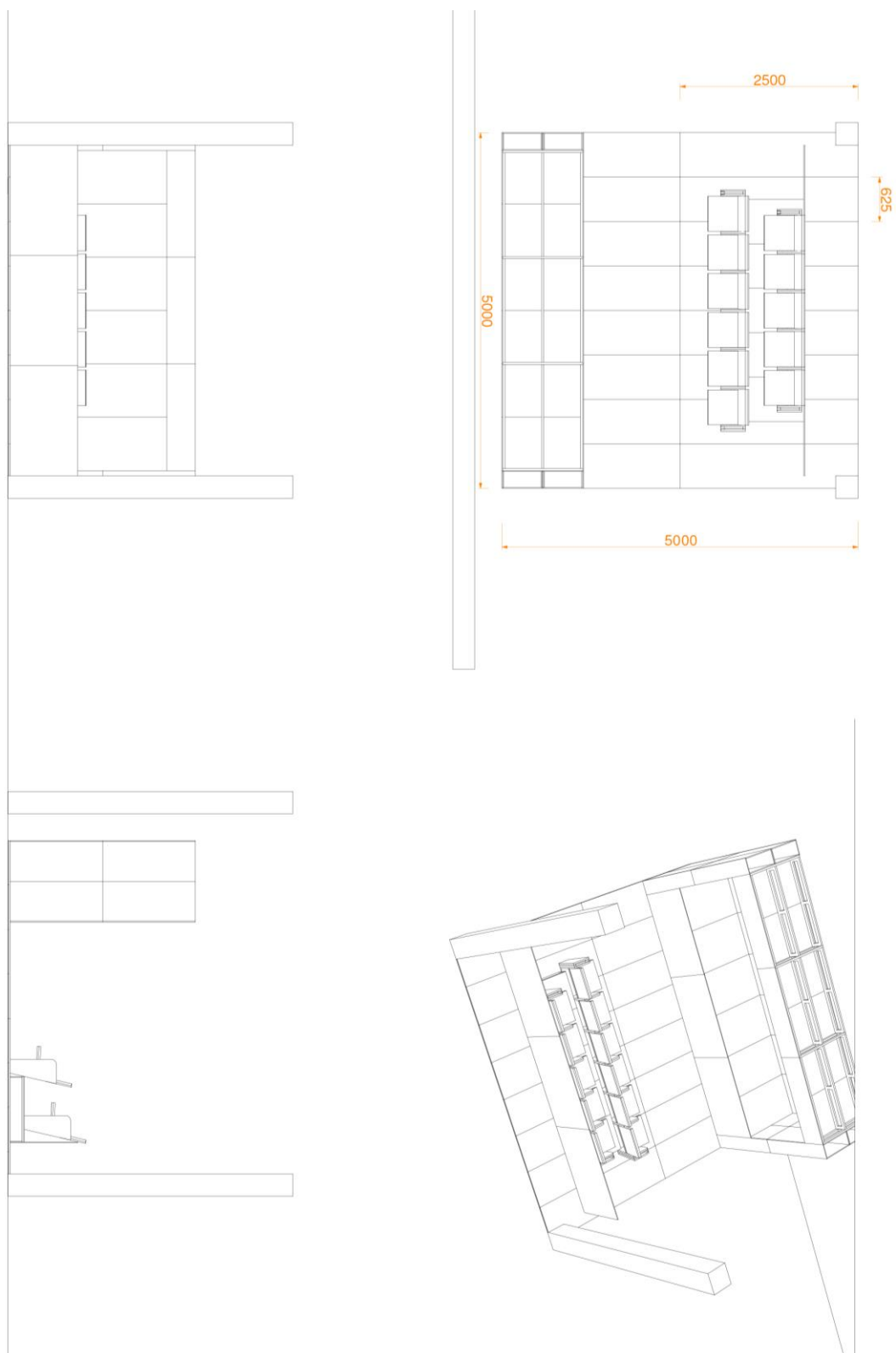


Obr. 116 – Realizace PopUpShow

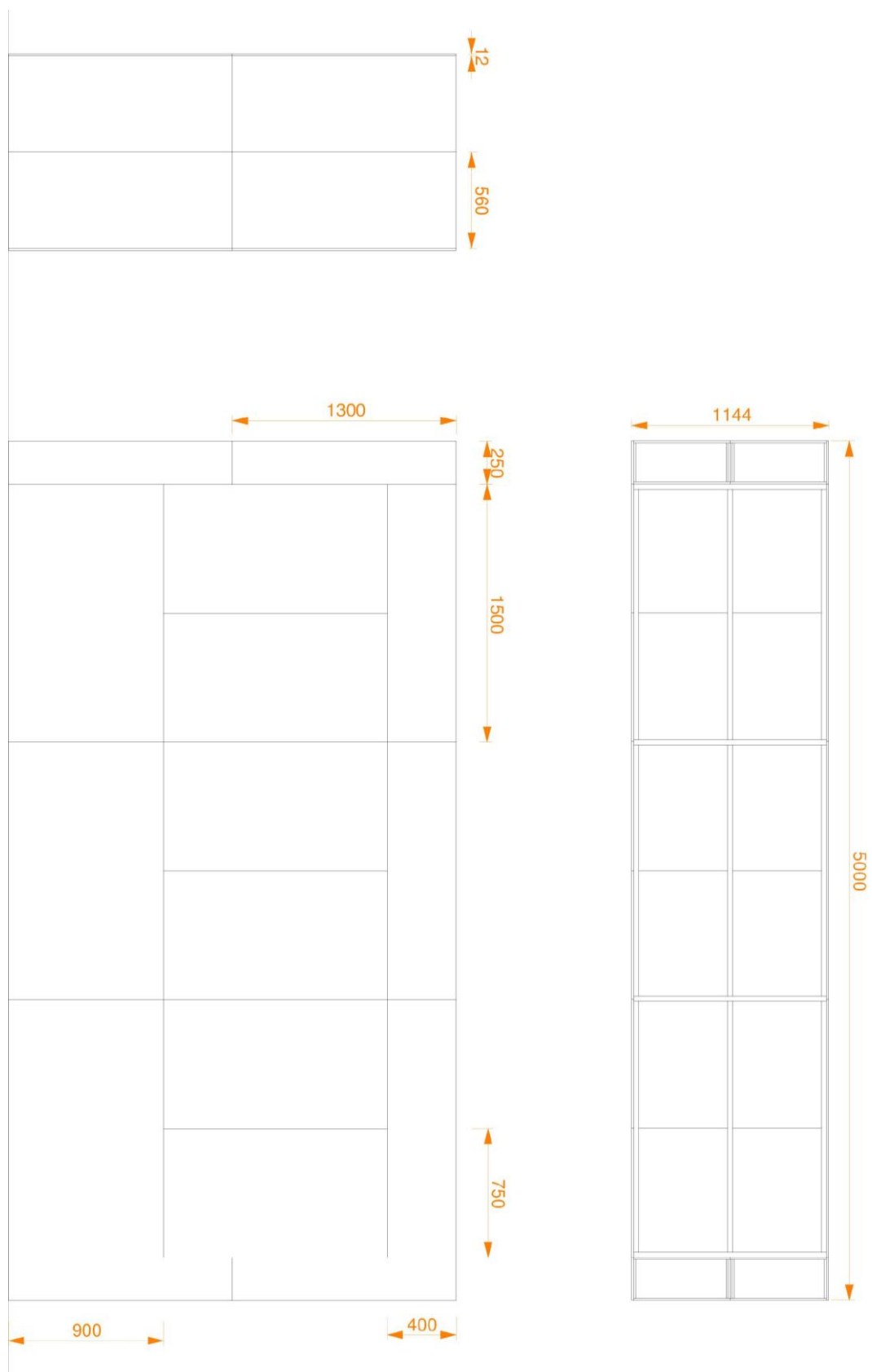
4 TECHNICKÁ DOKUMENTACE



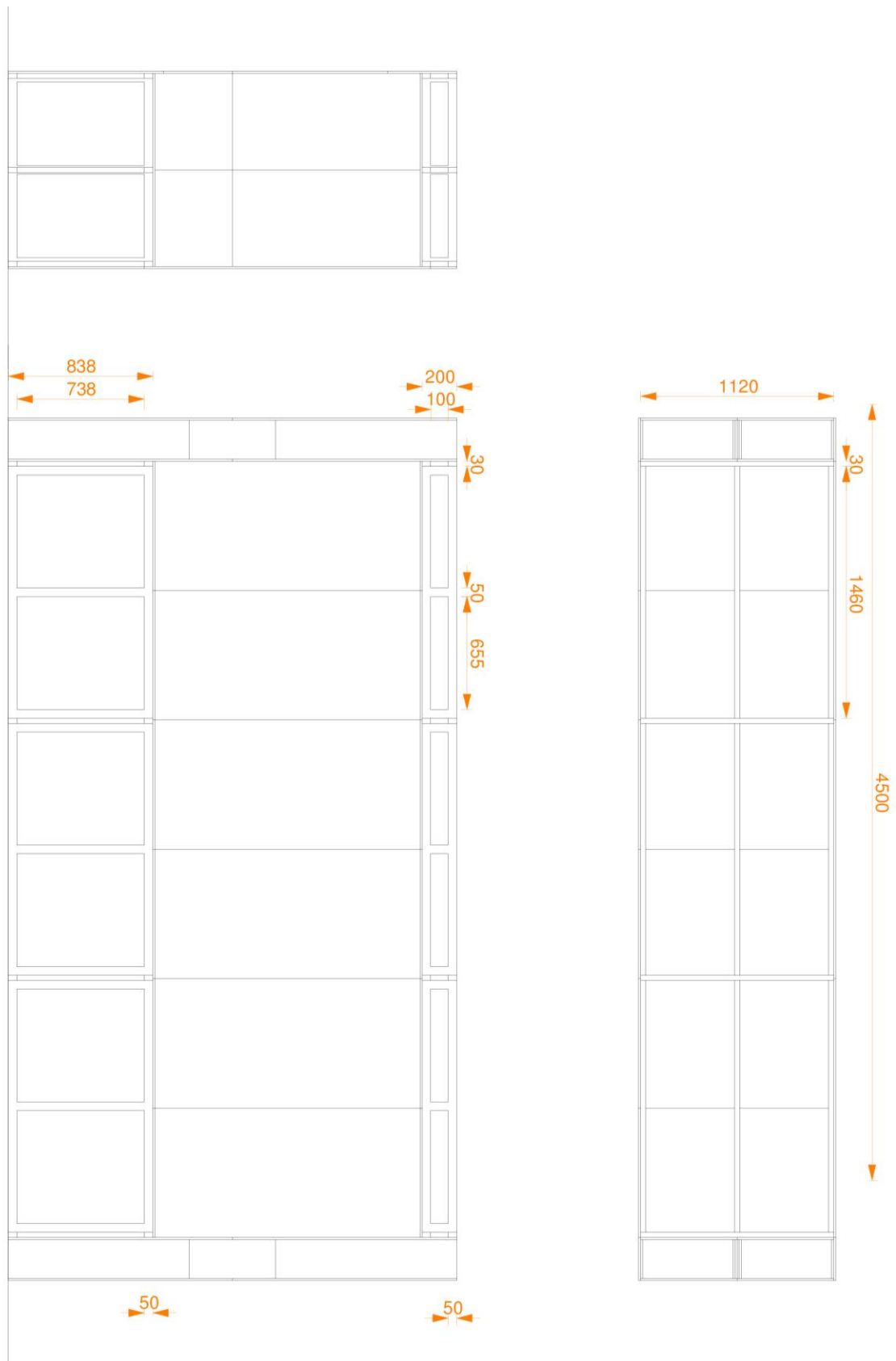
Obr. 117 – Tech. dokumentace: situace



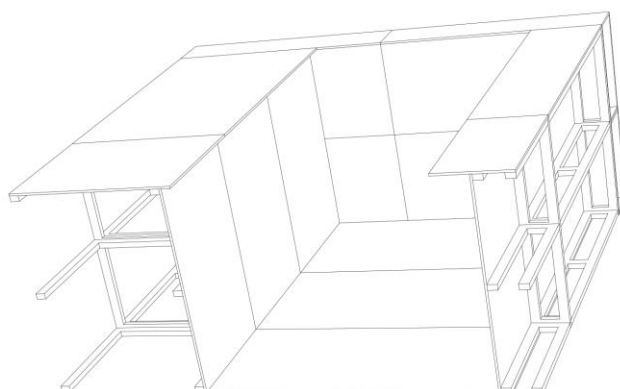
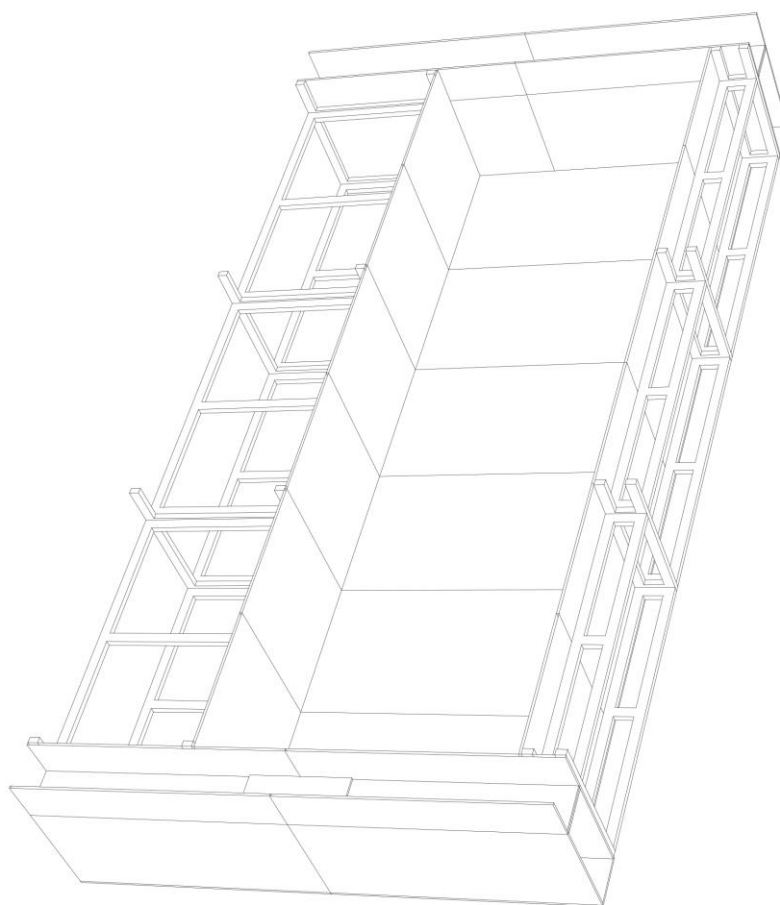
Obr. 118 – Tech. dokumentace: celek



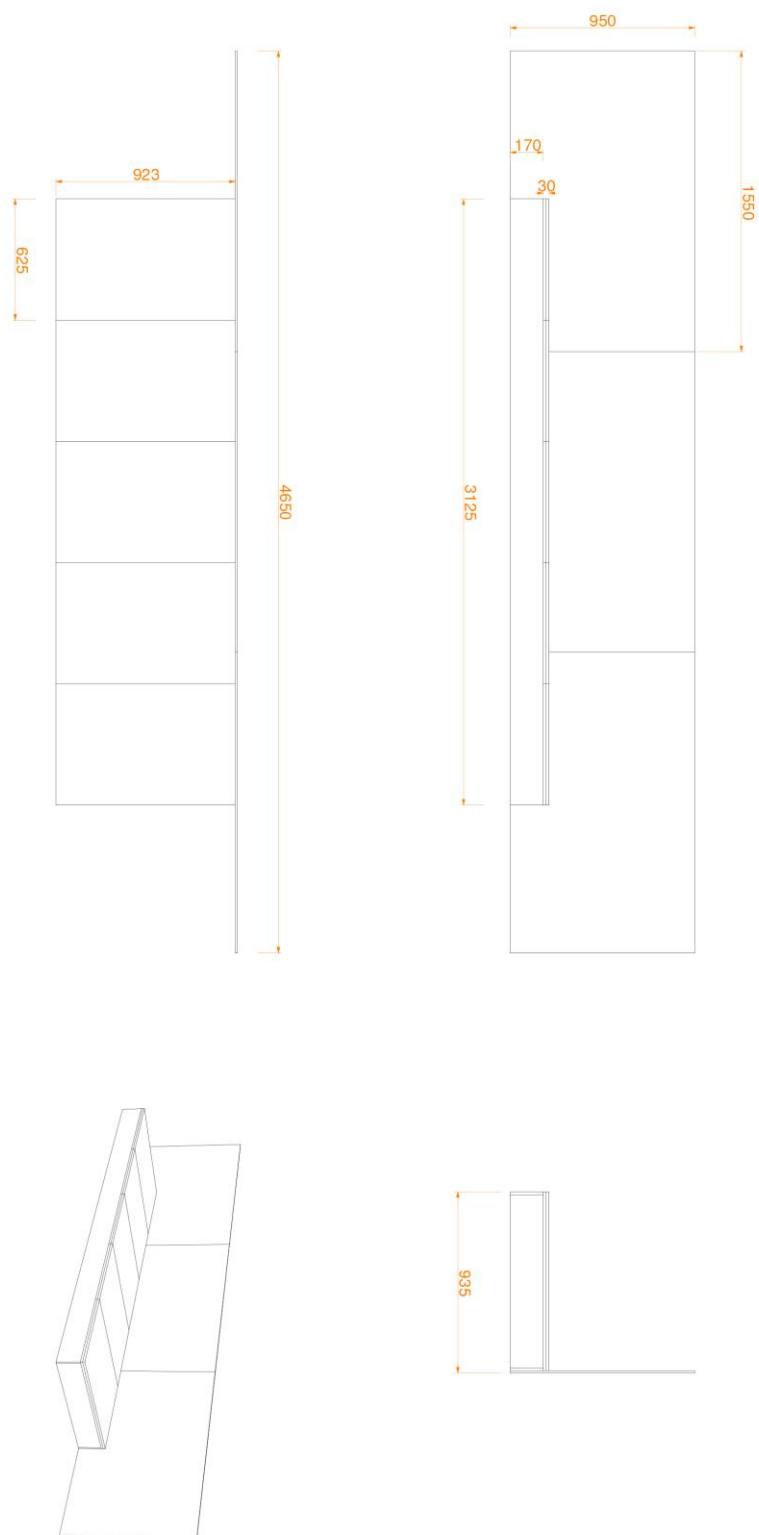
Obr. 119 – Tech. dokumentace: scéna - pohledy



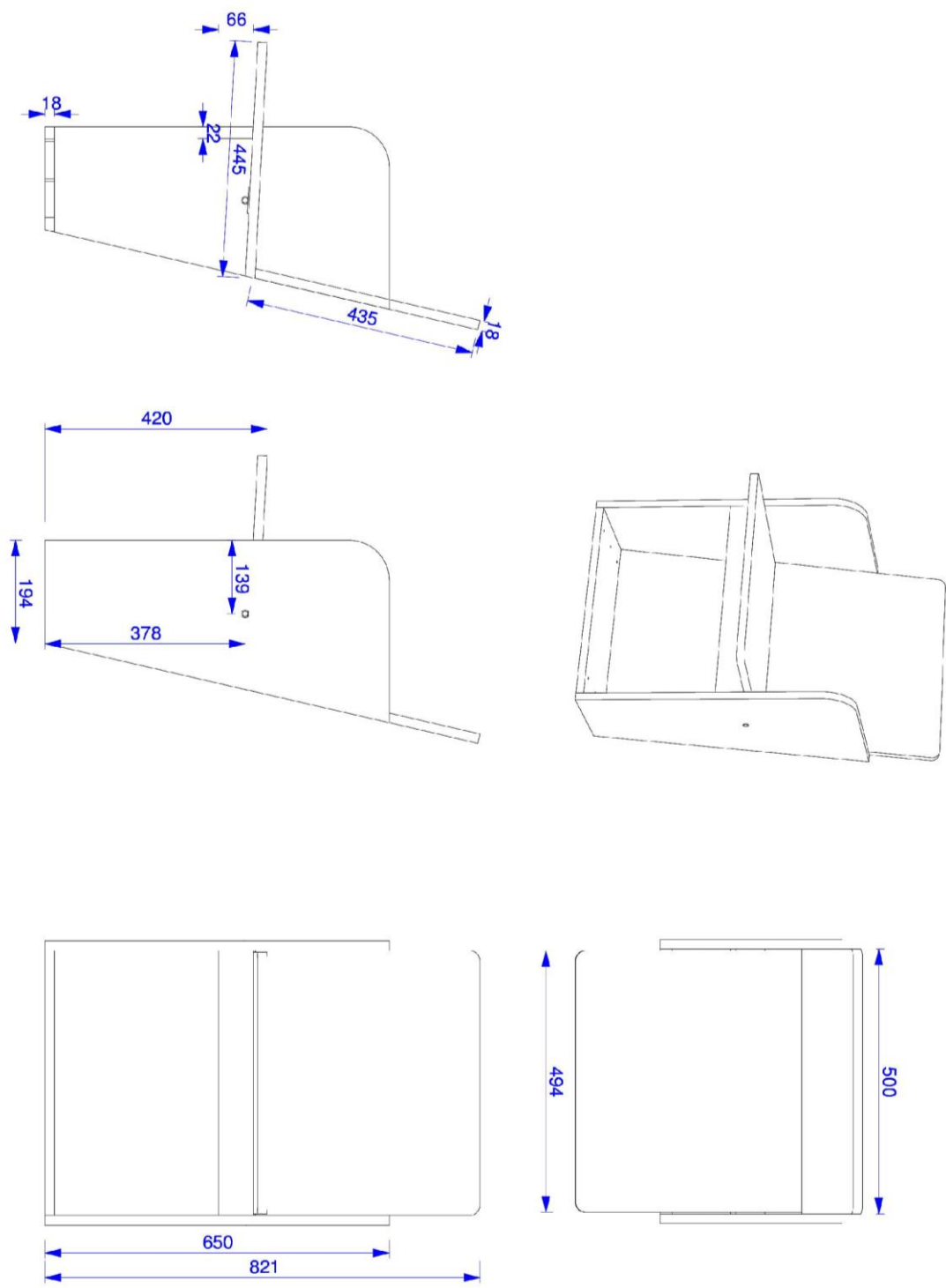
Obr. 120 – Tech. dokumentace: scéna - řezy



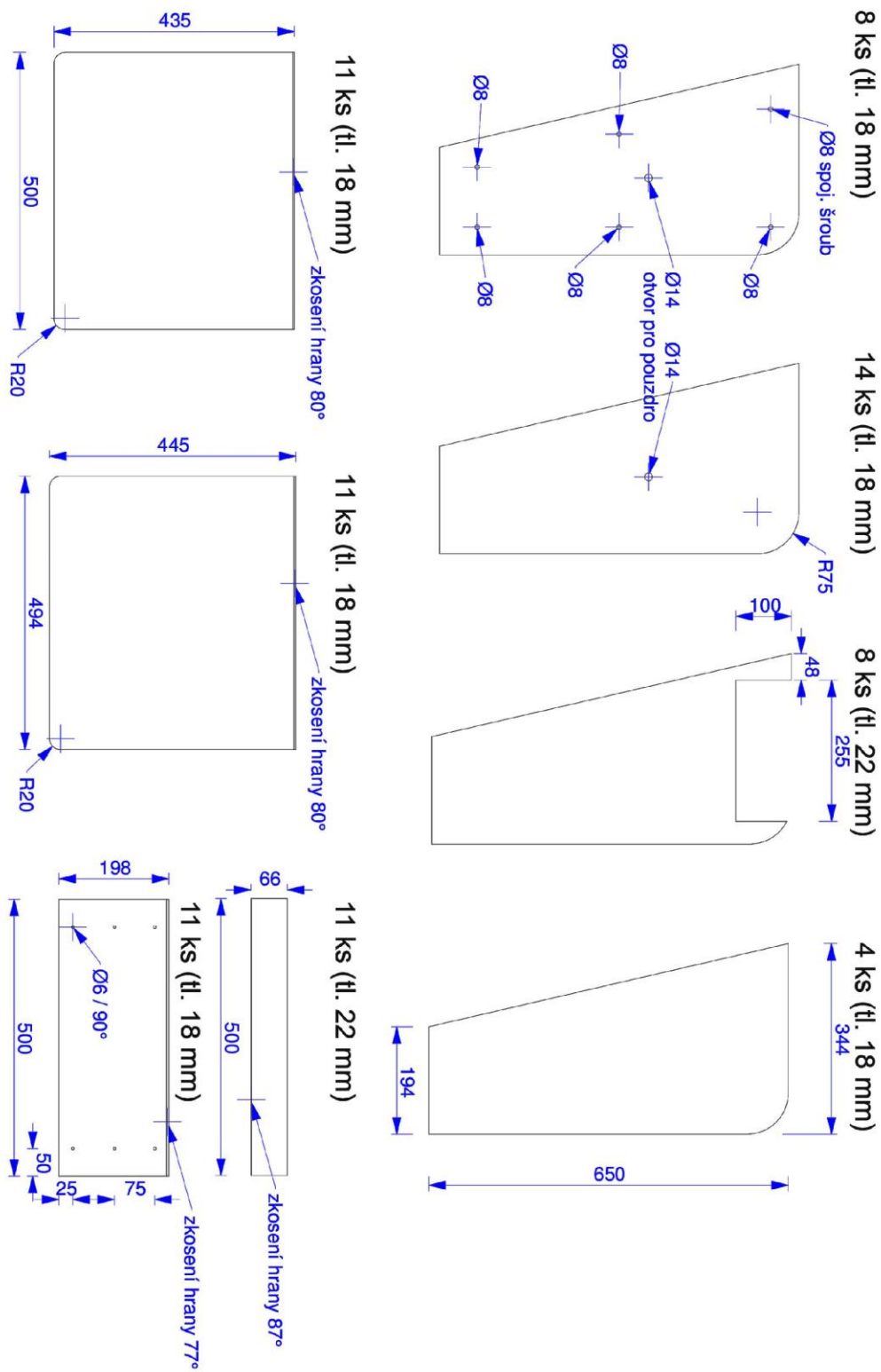
Obr. 121 – Tech. dokumentace: scéna – 3D pohled řezu



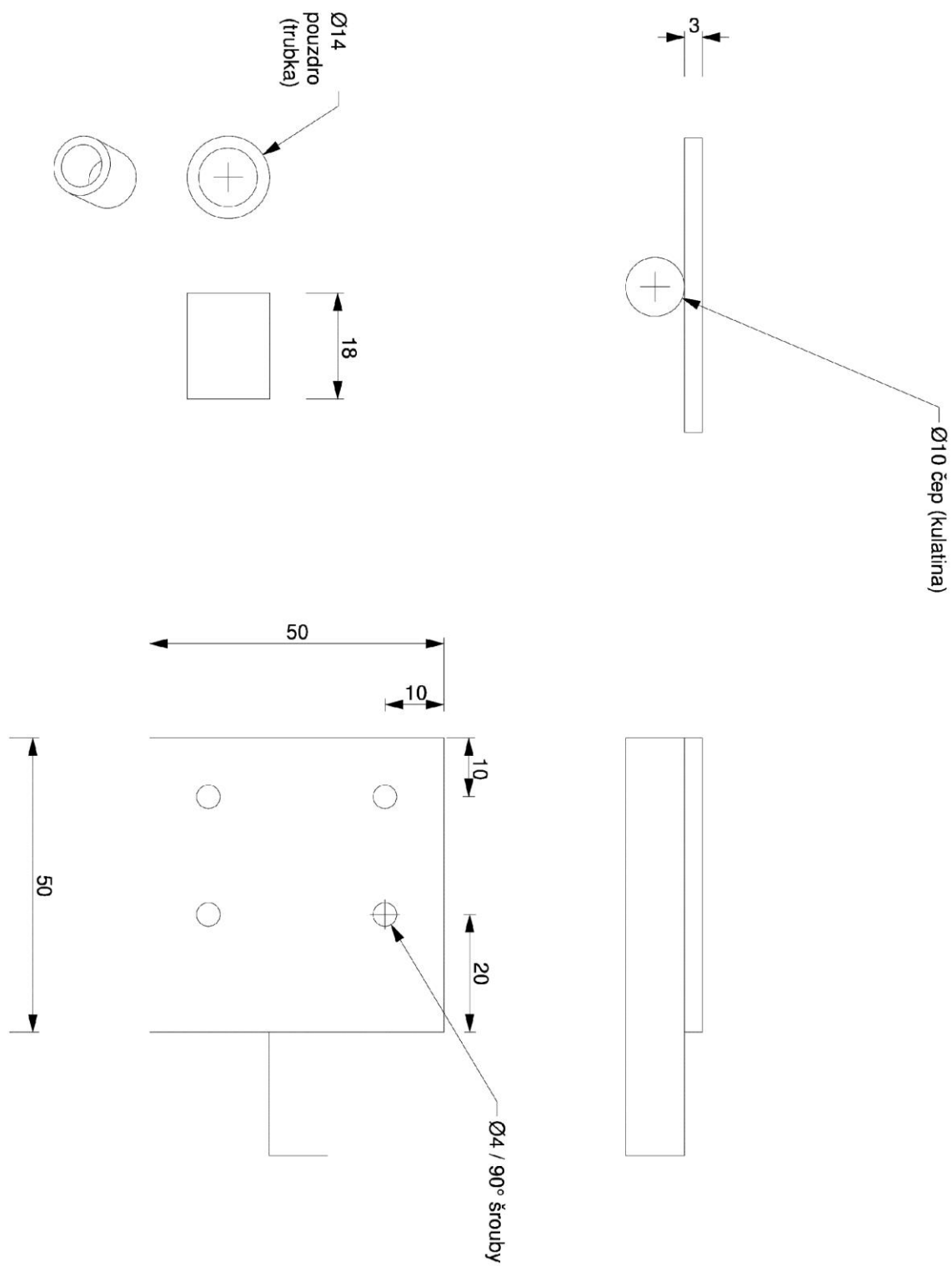
Obr. 122 – Tech. dokumentace: schůdek a zadní stěna



Obr. 123 – Tech. dokumentace: sedadla - pohledy



Obr. 124 – Tech. dokumentace: sedadla - dílce



Obr. 125 – Tech. dokumentace: čep – sklápění sedadla

ZÁVĚR

V době, kdy píšu tyto řádky, uplynul skoro měsíc od doby, kdy PopUpShow spatřilo v Miláně světlo světa. Dle ohlasů a reakcí návštěvníků a hlavně ze svých pocitů můžu tvrdit, že vynaložené úsilí stálo za to. Největší satisfakcí je pro mě skutečnost, že autoři vystavených produktů byli s expozicí spokojeni.

Jsem rád, že právě tento projekt byl na škole mým posledním a že jsem mohl být jeho součástí. Nejen proto, že jsem získal cenné zkušenosti, ale proto, že se stal skvělou motivací před vstupem do profesního života.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb*. Consultinvest international, 2000. ISBN 80-191486-6-6.
- [2] LOU, Michel. *Light: The Shape of Space: Designing with space and light*. John Wiley and Sons, 1995. ISBN 0471286184.
- [3] MORAN, Nick. *Světelný design: pro divadlo, koncerty, výstavy a živé akce*. Praha: Institut umění - Divadelní ústav ve spolupráci s Institutem světelného designu, 2010. ISBN 978-80-7008-246-1.
- [4] FAIRS, Marcus. *Design 21. století*. Slovart, 2007. ISBN 978-80-7209-970-2.
- [5] HUGHES, Filip: *Exhibition Design. Portfolio*, 2010. ISBN 978-1-85669-640-1
- [6] BRANSTON, David: *Design výrobků: hledání inspirace*. Computer Press, 2010. 176s. ISBN 978-80-251-2914-2
- [7] BHASKARANOVÁ, Laskhmi: *Podoby moderního designu*. Slovart, 2007. 265s. ISBN 80-7209-864-0
- [8] PAVLŮ, Dušan. *Veletrhy a výstavy*. Professional Publishing: Praha, 2009. 380 s. ISBN 978-8086946-38-2
- [9] SVOBODA, V., Foret, M., Kolářová, K., Zumarová, J. *Vystavujeme na veletrhu*. Computer Press: Brno, 2002. ISBN 80-7226-645-4
- [10] YU, J. *Exhibitions And Trade Fair Design*; Thames & Hudson Ltd: USA, 1999.
- [11] KRAUEL, J. *New Exhibition Design 2*; Links International: Španělsko, 2012. 348 s. ISBN 9788492796793
- [12] MOSTAEDI, A. *Exhibition Design*; Links International: Španělsko, 2006. 239 s. ISBN 8496263630
- [13] THOMPSON, Rob: *Manufacturing Processes for Design Professionals*. Thomas & Hudson, 2007. ISBN: 978-0-500-51375-0.

SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

- [14] <http://www.dezeen.com/2013/02/18/the-culture-of-smoking-by-bruketazinic-and-brigada/>
- [15] <http://www.dezeen.com/2009/11/13/ghost-stories-new-designs-from-nendo-at-mad/>
- [16] <http://www.dezeen.com/2015/01/27/nendo-chocolatexture-lounge-installation-maison-objet-2015/>
- [17] <http://www.designboom.com/architecture/dgt-citizen-watch-light-is-time-exhibition-milan-05-07-2014/>
- [18] http://www.drevoastavby.cz/images/stories/deskove_materialy.pdf
- [19] <http://www.nabytek-dnes.cz/co-je-masiv-co-je-sparovka-p24>
- [20] <http://www.drevovbrne.cz/biodesky>
- [21] <http://www.archdaily.com/573818/material-masters-shigeru-ban-s-work-with-wood/>
- [22] <http://www.archdaily.com/199442/gc-prostho-museum-research-center-kengo-kuma-associates/>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 - The Culture of Smoking

zdroj:

http://static.dezeen.com/uploads/2013/02/dezeen_The-Culture-of-Smoking-by-BruketaZinic-and-Brigada_4.jpg

Obr. 2 - The Culture of Smoking

zdroj:

http://static.dezeen.com/uploads/2013/02/dezeen_The-Culture-of-Smoking-by-BruketaZinic-and-Brigada_5.jpg

Obr. 3 - The Culture of Smoking

zdroj:

http://static.dezeen.com/uploads/2013/02/dezeen_The-Culture-of-Smoking-by-BruketaZinic-and-Brigada_10.jpg

Obr. 4 – Ghost Stories

zdroj:

http://static.dezeen.com/uploads/2009/11/dzn_Ghost-Stories-New-Designs-from-Nendo-at-MAD-5.jpg

Obr. 5 – Ghost Stories

zdroj: http://static.dezeen.com/uploads/2009/11/dzn_Ghost-Stories-New-Desi.jpg

Obr. 6 – Ghost Stories

zdroj: http://static.dezeen.com/uploads/2009/11/dzn_Ghost-stories-291.jpg

Obr. 7 – Ghost Stories

zdroj:

http://static.dezeen.com/uploads/2009/11/dzn_Ghost-Stories-New-Designs-from-Nendo-at-MAD-7.jpg

Obr. 8 – The Chocolatetexture Lounge

zdroj:

http://static.dezeen.com/uploads/2015/01/Chocolatetexture-Nendo-installation-at-Maison-et-Objet_dezeen_468_0.jpg

Obr. 9 – The Chocolatetexture Lounge

zdroj:

http://static.dezeen.com/uploads/2015/01/Chocolatetexture-by-Nendo-Maison-Objet-2015_dezeen_sq01.jpg

Obr. 10 – The Light is Time

zdroj:

http://www.designboom.com/wp-content/dbsub/384151/2014-05-02/img_7_1399031082_850163577249dbd31384b2fb449f3577.jpg

Obr. 11 – The Light is Time

zdroj:

http://www.designboom.com/wp-content/dbsub/384151/2014-05-02/img_3_1399031082_a3853a753cbf1a934e7e467ad3de90ee.jpg

Obr. 12 – Suroviny pro výrobu materiálů na bázi dřeva

zdroj: http://www.drevoastavby.cz/images/stories/deskove_materialy.pdf

Obr. 13 – Spárovka

zdroj: http://www.nabytek-dnes.cz/files/Obrázky-clanky/_200x200/sparovka-masiv.png

Obr. 14 – Biodeska

zdroj: http://www.drevovbrne.cz/sites/default/files/biodeska_1.jpg

Obr. 15 – Překližka

zdroj: <http://www.hobbycentrum-krejci.cz/img/image/209>

Obr. 16 – Laťovka

zdroj: http://www.drevomaterial.cz/images/katalog/sz/16732_w360_h320_rd.jpg

Obr. 17 – Lamela

zdroj: http://workwild.ca/_ups/Bent-Wood-e1376673418851.jpg

Obr. 18 – DTD desky

zdroj: http://deltatrade33.ru/images/products/large/1323957753_DSP.jpg

Obr. 19 – LTD desky

zdroj: http://www.lignomat.cz/uploads/images/Ligno_up/Pic/plos/ddl_lamino.jpg

Obr. 20 – DVD desky

zdroj: <http://www.ceskestavebniny.eu/img/p/1987-2854-large.jpg>

Obr. 21 – MDF desky

zdroj: <http://www.drevo-materialy.cz/img/mdf-desky/5.jpg>

Obr. 22 – OSB desky

zdroj: <http://www.stolarskepotreby.cz/obrazky-soubory/239-283cdc.jpg>

Obr. 23 – Korkové role

zdroj: <http://remontidei.ru/wp-content/uploads/2014/10/Probkovye-rulony-dlya-sten.jpg>

Obr. 24 – WPC podlaha

zdroj: <http://3.imimg.com/data3/HV/HM/MY-8309296/wpc-floor-decking.jpg>

Obr. 25 – Aspen Art Museum

zdroj:

http://archrecord.construction.com/projects/Building_Types_Study/museums/2014/images/1408-Aspen-Art-Museum-Shigeru-Ban-Architects-7.jpg

Obr. 26 – Aspen Art Museum – detail krovu

zdroj:

http://www.archdaily.com/573818/material-masters-shigeru-ban-s-work-with-wood/54796cdde58ece4794000049_material-masters-shigeru-ban-s-work-with-wood_54102b0fc07a803fb30000c6_aspen-art-museum-shigeru-ban-architects_truss_detail_ax-jpg/

Obr. 27 – Tamedia Office Building

zdroj:

<http://www.soujianzhu.cn/admin/uploadFiles/news/uploadfile/20140304102447391.jpg>

Obr. 28 – Tamedia Office Building

zdroj:

http://ad009cdnb.archdaily.net/wp-content/uploads/2014/02/53042819e8e44ee8ac0000be_tamedia-office-building-shigeru-ban-architects_tamedia_094.jpg

Obr. 29 – Nine Bridges Country Club

zdroj:

http://ad009cdnb.archdaily.net/wp-content/uploads/2014/03/53325859c07a806c360000aa_nine-bridges-country-club-shigeru-ban-architects__mg_1497-530x794.jpg

Obr. 30 – Nine Bridges Country Club

zdroj: <http://www.designersparty.com/attach/1/1193920172.jpg>

Obr. 31 – Centre Pompidou

zdroj:

http://s3.amazonaws.com/europaconcorsi/project_images/1919989/RH1896-0087_1_large.jpg

Obr. 32 – Centre Pompidou

zdroj: <http://ee.rendezvousenfrance.com/sites/default/files/rh1896-0218.jpg>

Obr. 33 – Yushara Wooden Bridge Museum

zdroj: http://kkaa.co.jp/img/2010/06/ywbm_for_web_03.jpg

Obr. 34 – Yushara Wooden Bridge Museum

zdroj: http://kkaa.co.jp/img/2010/06/ywbm_for_web_06.jpg

Obr. 35 – Prosth Museum Research Center

zdroj:

http://www.bustler.net/images/uploads/kengo_kuma_minimize_small_architecture_after_311.jpg

Obr. 36 – Prosth Museum Research Center

zdroj:

<http://3.bp.blogspot.com/->

[MHU0RZiZcPg/UqdQAVfI3bI/AAAAAAAAADs/Ia9kqrNuYMM/s1600/gc_prosth_museum__kengo_kuma_associates_03.jpeg](http://3.bp.blogspot.com/-MHU0RZiZcPg/UqdQAVfI3bI/AAAAAAAAADs/Ia9kqrNuYMM/s1600/gc_prosth_museum__kengo_kuma_associates_03.jpeg)

Obr. 37 – Pykrete experiment

Obr. 38 – Front design: UV tapeta

zdroj: http://www.frontdesign.se/uploads/wallpaper_by_sunlight.jpg

Obr. 39 – Působení UV záření na dřevo

zdroj:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/UV_effect_on_finished_wood.jpg

Obr. 40 – Test UV záření na dřevo

Obr. 41 – Testí UV záření na dřevo

Obr. 42 – Šablona a UV záření

Obr. 43 – Šablona a UV záření

Obr. 44 – Design toaletního zrcátka

Obr. 45 – Další verze grafiky zrcátka

Obr. 46 – Burnt Is The New Black

Obr. 47 – Burnt Is The New Black – varianty

Obr. 48 až 50 – přiřazený prostor

zdroj:

https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/aABqMcus0Qj7XTlGMmsDkmfhZNjPaqRIx4RkkTSz1coXZAIpViNeEvqFfmjE93v?dl=1

Obr. 51 – Exponáty pro výstavu (foto: Filip Beránek)

zdroj: www.popupshow.cz

Obr. 52 až 61 - Koncept 1 – 9

Obr. 62 – Kompozice scéna – sedačky 1

Obr. 63 – Kompozice scéna – sedačky 2

Obr. 64 až 72 - Montáž scény

Obr. 73– Boční dílec sedadla

- Obr. 74– Kapa model sedadla*
- Obr. 75– Varianta kapes na katalogy 1*
- Obr. 76– Varianta kapes na katalogy 2*
- Obr. 77– Výroba prototypu sedadla*
- Obr.78 – Polstrování sedadla*
- Obr.79 – Vypolstrované sedadlo*
- Obr. 80 až 81 - Montáž sedadel*
- Obr. 82 – Převoz sedadel*
- Obr. 83 až 84 - Stěna za velké exponáty*
- Obr. 85 – Vybraný popcornovač*
zdroj: http://www.aspex.cz/fotky3486/fotos/_vyr_2636nc3237_0.jpg
- Obr. 86 – Finální vzhled popcornovače*
zdroj: realizace PopUpShow (foto: Filip Beránek)
- Obr. 87 až 89 - Stolek na popcornovač – vývoj návrhu*
- Obr. 90 – LED Svítidlo L315*
- Obr. 91 – Nasvícení produktů*
- Obr. 92 – Podstavce pod exponáty*
- Obr. 93 – Studie zorných úhlů*
- Obr. 94 – Rozmístění exponátů ve scéně*
- Obr. 95 – Propojení s grafikou – explikace*
- Obr. 96 až 97 - Propojení s grafikou – pruhy varianty*
- Obr. 98– Propojení s grafikou – kapsa na katalogy*
- Obr. 99– Propojení s grafikou – studie velikosti welcome banneru*
- Obr. 100 – Propojení s grafikou – welcome banner*
zdroj: realizace PopUpShow (foto: Filip Beránek)
- Obr. 101– Propojení s grafikou – popisky produktů*

Obr. 102– Propojení s grafikou – popisky produktů
zdroj: realizace PopUpShow (foto: Filip Beránek)

Obr. 103– Materiálové řešení expozice

Obr. 105 až 116 - Realizace PopUpShow
zdroj: realizace PopUpShow (foto: Filip Beránek)

Obr. 117 – Tech. dokumentace: situace

Obr. 118 – Tech. dokumentace: celek

Obr. 119 – Tech. dokumentace: scéna – pohledy

Obr. 120– Tech. dokumentace: scéna – řezy

Obr. 121 – Tech. dokumentace: scéna – 3D pohled řezy

Obr. 122 – Tech. dokumentace: schůdek a zadní stěna

Obr. 123 – Tech. dokumentace: sedadla – pohledy

Obr. 124 – Tech. dokumentace: sedadla – dílce

Obr. 125 – Tech. dokumentace: čep – sklápění sedadla

**poznámka: Obrázky, u kterých není uveden zdroj jsou mého autorství.*