

Interiér zasedací místnosti společnosti Meopta

Ester Tomanová

2017/2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta multimediálních komunikací

Ateliér Prostorová tvorba

akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Ester Tomanová
Osobní číslo: K15071
Studijní program: 88206 Výtvarná umění
Studijní obor: Multimédia a design - Prostorová tvorba
Forma studia: prozenční

Téma práce: Interiér zasedací místnosti společnosti Meopta

Zasady pro vypracování:

1. Rozbor zadaného prostorového úkolu a vymezení jeho problematičnosti (5A4 textu)
 2. Známé příklady stejných nebo podobných řešení (min. 3 příklady, včetně osobního vyhodnocení - 5A4 textu)
 3. Historiografie daného problému (5A4 textu)
 4. Koncept a vývoj návrhu (včetně osobního stanoviska - 4A4 textu)
 5. Průvodní zpráva popisující vybrané a schválené řešení (7A4 textu)
 6. Výkresová část a obrazová dokumentace
 7. Dokladová část a cenový aproximativ
 8. Zpracování detailů zvoleného prvku
 9. Fyzický model vybraného řešení a detailu zvoleného prvku
- Pro všechna témata je požadována konzultace a docházka min. 80% možného času, potvrzené konzultace s externími odborníky min.3x, vedené v dokladové části.
- FORMA ODEVZDÁNÍ:** tištěná a elektronická
- Bakalářská práce o rozsahu minimálně 26 normostran textu + obrazové přílohy (svazba minimálně ve standardu UTB).
- Příloha výkresové dokumentace v potřebném měřítku a rozsahu autorizujícím návrh.
- Fyzické modely v odpovídajícím měřítku.
- Kopie A3 paré dokumentující průběh a vývoj práce.

Prezentační postery 2ks B1 (700x1000mm), kappa tl. 3mm , přímý tisk.
"Na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte v min. počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK.
Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300dpi, 250mm 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 bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/umělecké dílo**

Seznam odborné literatury:

1. Magazines. **DETAIL, EL croquis, FRAME.**

2. Odborné časopisy. **ERA21, ARCHITECT+, INTERIÉRY.**

3. **LOU, Michel. Light: The Shape of Space: Designing with Space and Light.** New York: Wiley, 1996. ISBN: 0471286184.

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

5. **NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb, 2. české vydání, Praha: Consult invest. 2000. ISBN: 80-191486-6-6.**

6. **GAVENTA, Sarah. New Public Spaces. 1. vyd. Londýn: Octopus Publishing Group, 2006. 208 s. ISBN 184533-134-6.**

7. **GEHL, Jan a Lars GEMZOE. Nové městské prostory. 1. vyd. Brno: ERA, 2002. 263 s. ISBN 87-7407-233-1.**

8. **ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. Veřejné prostory v územně plánovacím procesu. 1. vyd. Brno: VUT Fakulta architektury, 2003. 143 s. ISBN 80-214-2505-9.**

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Michael Klang, CSc.

Ateliér Proslarová Ivarba

Datum zadání bakalářské práce:

1. prosince 2017

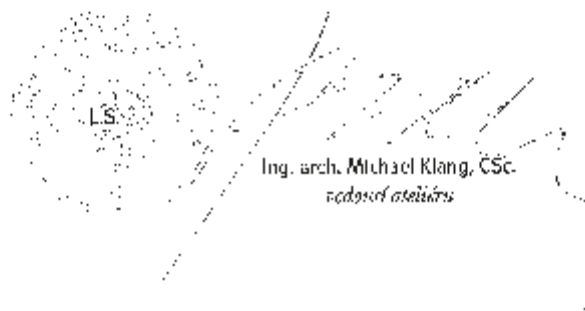
Termín odevzdání bakalářské práce:

11. května 2018

Ve Zlíně dne 15. prosince 2017



doc. Mgr. Irena Armutičisová
děkanka

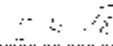


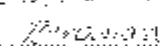
Ing. arch. Michael Klang, CSc.
vedoucí ateliéru

**PROHLÁŠENÍ AUTORA
BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Baru s vědomí ž:

- odevzdáním bakalářské/diplové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1968 Sb. o vysokých školách a o zřízení doplňků ke školám zákonem o vysokých školách) ve znění souvisejících právních předpisů, bez ohledu na výsledky ochrany;
- beru na vědomí že bakalářská/diplové práce bude tiskem v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením;
- na mji, bakalářskou/diplovou práci se dle vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů (zejm. § 35 odst. 3 ?);
- podle § 60 3 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce v rozsahu § 32 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 3 odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – bakalářskou/diplovou 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 (s výjimkou výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplové práce využito software poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčním účelům), nelze výsledky bakalářské/diplové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně


.....

jméno příjemce podpis

1. Zákon č. 111/1968 Sb. o vysokých školách a o zřízení doplňků ke školám zákonem o vysokých školách ve znění souvisejících právních předpisů § 37 Prohlášení o zveřejnění práce
2. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně elektronické formy, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
3. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
4. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
5. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
6. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
7. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
8. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
9. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
10. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
11. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
12. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
13. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
14. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
15. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
16. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
17. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
18. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
19. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.
20. Účelem této prohlášení je zveřejnění výsledků díla, které členem školy a studentem práce v školní podobě či jinak, včetně poskytnutí licence k jejímu užití v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná s naručením.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá studiem interiérového designu, přesněji designem interiéru zasedací místnosti pro firmu Meopta v Přerově. Cílem práce je navrhnout a vytvořit projekt k redesignu stávající zasedací místnosti, která nevyhovuje požadavkům firmy. Tato práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část popisuje histografii, rozebírá a vymezuje problematičnost daného zadání. Praktická část má za úkol představit vybrané řešení a jeho koncept.

Klíčová slova: Meopta, zasedací místnost, redesign, interiér

ABSTRACT

This bachelor thesis deal with the study of interior design. More precisely the object is the meeting room Meopta Přerov company. The main aim of this thesis is to design and create project to redesign existing meeting room, which does not meet with the current company requirements. Thesis consist of theoretical part and practical part. The theoretical part describes histography, analyse and defines difficulty of given assignment. The aim of the practical part is to introduce the chosen solution and its concept.

Keywords: Meopta, meeting room, redesign, interioru

V první řadě bych ráda poděkovala vedoucímu své práce ing. arch. Michaelu Klangovi,
Csc. za odborné vedení a profesní rady.

Stejně tak bych chtěla poděkovat ing. arch. Kamilu Koláčkovi za jeho vstřícnost a ochotu.

Také Vladimíru Zejdovy a firmě Meopta za příležitost pracovat na reálném zadání.

Poděkování patří hlavně mé blízké rodině a přátelům, a to za velkou podporu v průběhu celého mého studia.

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

OBSAH

ÚVOD.....	11
I TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1 CÍL PRÁCE A METODIKA.....	13
1.1 CÍL PRÁCE	13
1.2 METODIKA	13
1.3 POŽADAVKY FIRMY	13
2 HISTORIE	14
2.1 HISTORIE INTERIÉROVÉHO DESIGNU	14
2.2 CO JE FIRMA MEOPTA A JEJÍ STRUČNÁ HISTORIE	15
3 ROZBOR A VYMEZENÍ PROBLEMATIČNOSTI.....	17
3.1 ERGONOMIE A ANTROPOMETRIE.....	17
3.2 PSYCHOLOGIE PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ	18
3.2.1 Vliv osvětlení a zvuku.....	19
3.2.2 Prezentace a porady.....	20
3.2.3 Firemní kultura a vztahy s veřejností	20
3.3 AKUSTIKA ZASEDACÍ MÍSTNOSTI.....	21
3.4 OSVĚTLENÍ ZASEDACÍ MÍSTNOSTI . CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.	
3.5 TECHNIKA ZASEDACÍ MÍSTNOSTI.....	22
4 STEJNÉ NEBO PODOBNÉ ŘEŠENÍ.....	23
4.1 ZASEDACÍ MÍSTNOST UNNAMED COMPANY	23
4.2 ZASEDACÍ MÍSTNOST SPOLEČNOSTI ORACLE	25
ZASEDACÍ MÍSTNOST XTX MARKETS	27
4.3 ZASEDACÍ MÍSTNOST FIRMY ACL	29
5 ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU VČETNĚ FOTODOKUMENTACE	31
5.1 STÁVAJÍCÍ STAV	34
II PRAKTICKÁ ČÁST	47
6 PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	48
6.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	48
6.2 VÝVOJ NÁVRHU	48
6.3 KONCEPT.....	51
7 ARCHITEKTONICKY-VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ	52
7.1 STAVEBNÍ PRÁCE A VNITŘNÍ ÚPRAVY	52
7.2 VÝMALBA A POVRCHOVÉ ÚPRAVY	53
7.3 PODLAHA	53
7.4 STOLOVÝ A SEDACÍ NÁBYTEK	56
7.4.1 Stůl	57
7.4.2 Sezení	59
7.4.3 Úložné prostory	61
7.4.4 Dekorace a doplňky.....	Chyba! Záložka není definována.
8 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	63

8.1.1	Elektroinstalace	63
8.1.2	Audio-vizuální vložka	64
8.1.3	Osvětlení	Chyba! Záložka není definována.
8.1.4	Technické zařízení budovy	Chyba! Záložka není definována.
9	ZÁVĚR	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
III	PROJEKTOVÁ ČÁST	71
10	VIZUALIZACE	72
11	VÝKRESOVÁ ČÁST	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
	ZÁVĚR	75
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	76
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	82
12	SEZNAM OBRÁZKŮ	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
	SEZNAM TABULEK	83
	SEZNAM PŘÍLOH	84

ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila problematiku interiérového designu. Mým zadáním je navrhnout prostor ideální pro spolupráci a koexistenci zaměstnanců a zákazníků. Prostor, který vyhovuje požadavkům a reprezentuje firmu. Zasedací místnost je primárně určena k setkávání lidí, jejich vzájemnou konverzaci a uzavírání důležitých firemních vztahů. Dříve firmám stačily místnosti s dlouhým stolem obklopeným židlemi. Dnes už to však neplatí a konferenční místnosti moderních společností obsahují nejnovější vybavení.

K celkovému návrhu bylo zapotřebí popsat a pochopit jednotlivé aspekty týkající se problematiky pracovního prostředí a struktury jednání obecně. Dále porovnat a přizpůsobit tyto fakty se zažitými zvyklostmi firmy. Zasedací místnost, považuji za tvář firmy, která má za úkol upoutat, ale zároveň umožnit soustředěnou práci. Je zapotřebí vytvořit klidný, nic nerušící prostor pro komunikaci.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CÍL PRÁCE A METODIKA

1.1 Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je vytvořit funkční návrh interiéru zasedací místnosti pro firmu Meopta v Přerově. Hlavní myšlenkou práce je navrhnout příjemný a reprezentativní prostor pro zasedání firmy, který bude splňovat kritéria a normy.

1.2 Metodika

Metodika této bakalářské práce se věnuje problematice zasedacích místností obecně. Celá práce je rozdělena na tři části. V teoretické části se nachází různé nezbytné rešerše zabývající se historií, vědou a psychologii pracovního prostředí. Práce dále uvádí další příklady realizovaných prostor podobného typu. Stejně tak obsahuje studii týkající se funkčnosti, která pracuje s příklady kancelářského mobiliáře a současným stavem zasedací místnosti. Praktická část využívá těchto poznatků a aplikuje je na daný interiér s cílem vytvořit co nejlepší návrh. Poslední projektová část je složena z výkresové dokumentace včetně vizualizací.

1.3 Požadavky firmy

Firma očekává vytvoření konceptu zákaznické zasedací místnosti, která by reprezentovala silné stránky společnosti Meopta, zejména v oblasti průmyslové optiky, jakožto jednoho ze 3 hlavních segmentů společnosti a byla v souladu s vlajkovou lodí firemního branding. Uvažují o kompletním redesignu stávající velké zasedací místnosti v 5. patře administrativní budovy. Designový záměr by měl splňovat několik hlavních myšlenek. Meopta je technologicky precizní firma. Aspekty doprovázející její pracovní činnosti jsou založeny na přesnosti a vynalézavosti, ale i flexibilitě nebo čistotě. Předpokladem spolupráce s firmou Meopta je vznik funkčního a umělecky tvůrčího projektu, který se stane přínosem pro obě strany.

Po vzájemné dohodě s vedoucím obchodu a marketingu firmy Meopta, jsme dospěli ke společné představě o prostoru, který bude mimo jiné poskytovat ideální útočiště pro přijíždějící klienty firmy. Navrhovaný prostor rovněž poskytne zázemí pro vícedenní pracovní setkání. Momentální kapacita zasedacího prostoru je 18 lidí. Naším cílem je tedy také rozšířit kapacitu místnosti, a tak ji zpřístupnit více klientům, kterým bude současně poskytnuto maximální pohodlí.¹

¹ Vladimír Zejda – osobní emailová komunikace se zástupcem zadavatele.

2 HISTORIE

2.1 Historie interiérového designu

Dříve byl interiérový design součástí architektonického návrhu, úkolem pro výrobce nábytku nebo čalouníky.²

Interiérový design, jako oficiální povolání je starý více než 100 let. V té době byla tato činnost ovlivňována hlavně uměleckými a architektonickými směry. Všechno to začalo v průběhu 20. století, kdy se pomalu rozvíjelo toto povolání nejprve pod názvem dekoratér interiéru. Pravděpodobně úplně poprvé byl tento termín použitý v Americe. Většina dekoratérů v té době neměla žádné akademické znalosti, ale ti nejlepší měli dobrý vkus a přirozený talent. První dekoratér, který dostal reálnou zakázku se jmenoval Elsie de Wolfe. V roce 1913 vydal knihu interiérového designu s názvem *The House in Good Taste*. Prvním zdokumentovaným interiérovým designérem byla Dorothy Draperová, která založila komerční firmu v roce 1923. Termín „designér interiéru“, vytvořil ve 30. letech časopis *Interior Design and Decoration*.

Největší organizace v této oblasti s názvem Americký institut dekoratérů byla založena v roce 1931 na nábytkové výstavě. V roce 1936 byl její název změněn na Americký institut interiérových architektů. V průběhu dalších let vzrostla kvalita interiérového designu a počet organizací a sdružení.

Okolo 70. let vznikly Nadace pro interiérový vzdělávací výzkum (FIDER) a Národní rada pro kvalifikaci interiérového designu (NCIDQ) s úkolem vytvořit a udržovat správy standardů pro vzdělávání profesionálů v této oblasti.

Teprve v roce 1982 v Alabamě byla přijata první legislativa Spojených států, která měla za úkol podporovat stále populárnější povolání interiérového designéra.

² DSpace at University of West Bohemia: NO TITLE [online]. Copyright © [cit. 12.04.2018]. Dostupné z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/14108/1/diplomova_prace_houdkova_roudnicka.pdf

Historie interiérového designu je stále ve vývoji, a to všude na světě. Zvyšují se požadavky zadavatelů a je kladen stále větší důraz na znalosti designérů. Základními aspekty jsou zdraví, bezpečnost, pohodlí a blahobyt veřejnosti i jednotlivce. Interiérový design stále více zasahuje do zdravotnictví, vzdělávání nebo například pracovního prostředí, a podléhá tak normám daných objektů.³

2.2 Co je firma Meopta a její stručná historie

Obr. č. 1 Meopta – historická fotografie



Společnost Meopta působí v oblasti vývoje a výzkumu optických i mechanických produktů včetně jejich montáže. Tato společnost má dlouholetou tradici a za celou dobu své působnosti se dopracovala na specialistu světové úrovně, zejména v průmyslovém, vojenském a spotřebním trhu. Tato firma také zasahuje do množství odvětví, jako je například zdravotnictví, věda, digitální a filmové projekce, průzkum vesmíru, spotřební sportovní optika a vojenské zbraňové systémy.

Tato společnost byla v roce 1933, pod původním názvem Optikotechna, založena panem docentem Aloisem Mazurkou, který působil jako profesor na průmyslové škole v Přerově. Téhož roku zde byl vynalezen československý zvětšovací objektiv Benar. O dva roky později firma rozšířila svou výrobu o fotoaparáty a projektory. V roce 1935 byla firma, kvůli politickým událostem prodána Zbrojovce Brno, a stala se tak hlavním centrem vojenské optiky.

³ 400 Bad Request. 400 Bad Request [online]. Dostupné z: <https://www.idlny.org/history-of-interior-design/>

Zbrojovka měla dostatek financí, a tak se firma rozrostla o nové budovy a výroby, které daly základ dnešnímu vzhledu firmy.⁴

Za druhé světové války byla firma zabrána pro vojenské účely Němci, přesněji německou firmou Industria Optica Romana. V této době se firma taktéž rozrostla o nové výrobní prostory. V průběhu bylo zatčeno 38 osob, které se následně dostali do vězení, nebo do koncentračních táborů. Čtrnáct z těchto osob bylo buď popraveno, nebo zemřelo. Na jejich památku akademický sochař pan Josef Baják vytvořil pietní pomník, který dnes stojí před administrativní budovou.

Po roce 1945 byla firma Optikotechna přejmenována národní podnik Meopta, tím také ukončila své vztahy se Zbrojovkou Brno.

V roce 1991 firma skončila vojenskou výrobu, a tím se dostala do krize. Naštěstí RNDr. Vladimír Chlup spolu s Paulem Rausnizem postavili Meoptu zpět na nohy a dnes je Firma Meopta v Přerově na špičce optické výroby a její vyhlídky do budoucna jsou velmi optimistické.⁵

Obr. č. 2 Meopta – historická fotografie



⁴ O nás | Meopta: Lepší pohled na svět. [online]. Copyright © Meopta [cit. 12.04.2018]. Dostupné z: <https://www.meopta.com/cz/o-nas/>

⁵ o DĚRDA, Jiří a Zuzana VESELÁ. 80 let optického průmyslu v Přerově. Přerov: Muzeum Komenského v Přerově, 2013. ISBN 978-80-87190-23-4.

3 ROZBOR A VYMEZENÍ PROBLEMATIČNOSTI

3.1 ERGONOMIE A ANTROPOMETRIE

Ergonomie se opírá o poznatky z oboru antropometrie, to je věda zabývající se rozměry lidského těla. Řídí se podle mezinárodních norem.

Tato věda je velmi užitečná při problematice dimenzování nábytku v interiéru a jeho tvorbě. Správné řešení dodává ergonomickou hodnotu a komfort, čímž umožňuje nábytku plnit funkci, pro kterou je určen. Základy antropometrie položilo už antické sochařství. Tyto hodnoty se měnily v průběhu času, například můžeme vidět, že dříve byly postele kratší apod. Poslední dobou také dochází k podstatnému nárůstu populace a její rozmanitosti, s čímž je potřeba v oblasti designu počítat.⁶

Ergonomie je věda, která se věnuje vztahu člověka k jeho okolí, nábytku nebo pracovnímu prostředí. Klade si za cíl umožnit takové pracovní podmínky, aby zaměstnanec neutrpěl zdravotní ani psychickou újmu a v ideálním případě byla podporována i efektivita jeho práce. Existují normy, které jsou předepsané a vymahatelné. Ergonomie si však stanovuje vyšší cíle a klade si za úkol optimalizaci podmínek pracovního prostředí nad rámec těchto norem.⁷

Z mého průzkumu vyplývá, že ergonomie je věda, která se řadí zároveň pod několik kategorií. Jednak je důležitou součástí psychologie pracovního prostředí, zároveň se může také řadit pod bezpečnost a hygienu práce, přičemž je zřejmé, že zdravé prostředí a podmínky pravděpodobně nebudou mít negativní dopad na psychiku člověka a naopak.

Při návrhu interiéru musíme mít na paměti hlavně tělesné rozměry, dobu strávenou v tomto prostoru, pracovní pozici, příjem informací, mikroklima, bezpečnost a organizaci.

⁶ NIS-Nábytkářský informační systém [online]. Copyright ©2013 [cit. 23.04.2018]. Dostupné z: <http://www.ni-s.cz/cz/antropometrie/page/34/>

⁷ MÁLEK, Bohuslav. *Hygiena práce*. Vyd. 2., aktualiz., (V Sobotáles 1.). Praha: Sobotáles, 2014. ISBN 978-80-86817-46-0.

Pohodlí při práci vsedě má vliv hlavně na pracovní pohodu a výkon. Špatné podmínky mohou mít za následek hlavně bolesti zad, které jsou nejčastějším důvodem pracovní neschopnosti u osob po 45. roce. Nejvíce namáhaným místem při sezení je páteř. Kromě vhodného vybavení se doporučuje i správné držení těla. Při delším sezení by mělo být umožněno měnit polohu sedu, v ideálním případě se však doporučují pravidelné pauzy na procházky.

Pro správné sezení je potřeba, aby židle byla nastavitelná včetně její opěrky a opěrky hlavy a loktů. Samozřejmostí je i nastavitelnost výšky sezení. To by se mělo pohybovat v rozmezí 41-52 cm. Veškeré potřebné vybavení by se mělo nacházet v dosahu zaměstnance. Neméně důležitý je i materiál kancelářské židle, který musí být příjemný a lehce omyvatelný.

Druhou důležitou položkou při práci je stůl, ani ten se nevymyká ergonomickým požadavkům. Správná výška pracovní plochy se pohybuje v rozmezí mezi 65-75 cm. Prostor pracovní plochy pro jednu osobu v zasedací místnosti je minimálně 60 cm na šířku ideálně však 75 cm a minimálně 60 cm do hloubky. Mezi pracovní deskou a stehny je udávám minimální rozměr 20 cm, nejvhodnější je 30 cm. Dalším důležitým faktorem je i materiál, ten by neměl být lesklý. Barevnost by měla být sladěná s podlahou a nábytkem, dle návrhu interiéru.⁸

3.2 PSYCHOLOGIE PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ

V knize *Psychologie práce a řízení* od pana Rudolfa Kohoutka a pana Jaroslava Štěpníka se píše: „Pracovní prostředí je souhrn materiálních a společenských podmínek pracovního procesu. Pracovní prostředí je dáno stavebním, prostorovým a strojním vybavením pracoviště, technologickým procesem, hygienou i estetickou úrovní a organizací práce spolu s vhodnou tepelnou, ventilační, světelnou a zvukovou pohodou.

Pracovní prostředí je pro člověka světem, ve kterém žije. Z psychologického hlediska jde hlavně o to, aby člověk vykonával pracovní činnost s kladným vztahem k ní, se zájmem a rád. Jde i o to, aby člověk na pracovní činnosti stačil svými tělesnými a duševními silami, a aby svoji osobnost v práci obohacoval. Člověk potřebuje jistotu o užitečnosti své práce pro

⁸ Vybrané aspekty ergonomie při kancelářské práci | BOZPinfo.cz. BOZPinfo - Časopis JOSRA [online]. Copyright © 2002 [cit. 23.04.2018]. Dostupné z: <http://www.bozpinfo.cz/josra/vybrane-aspekty-ergonomie-pri-kancelarske-praci>

společnost. Uznání a solidarita je pro dodržování pracovní morálky a produktivity často důležitější než fyzikální podmínky práce.

Všechny faktory pracovního prostředí mají vliv na zdraví a psychologický dopad na psychiku, na pohled a pracovní výkon osobnosti. Jsou to nejen materiální podmínky, např. prostory, architektonické řešení pracovních prostor, urbanistické řešení komplexu provozních budov, estetická úroveň řešení pracovních interiérů a exteriérů, stav technického rozvoje, přístupové komunikace, čistota prostorů, osvětlení barevná úprava, hluk, mikroklimatické podmínky, ale i sociální pracovní podmínky, např. motivace, uspokojení z práce, typ pracovní skupiny, vztahy v ní, psychosociální klima a typ řízení. Celé chování organizace nazýváme podnikovou kulturou.“⁹

3.2.1 Vliv osvětlení a zvuku

Pracovní prostor je ideální osvětit rovnoměrně, není správné vytvářet osvětlení vrhající příliš mnoho stínů, které potom mohou působit rušivě, ale také není vhodné vytvářet prostor bez stínů. Světlo v místnosti by nemělo být ani příliš ostré, což je považováno za nejhorší zápor osvětlení. Lze tomu zabránit vhodným úhlem dopadu světla. Ideální intenzita v luxech se odvíjí od druhu pracovního prostředí. U administrativní práce se uvádí minimálně 200 luxů, což odpovídá 100 W žárovce ve výšce jednoho metru. Dalším velmi důležitým faktorem je umístění světelného zdroje, který nesmí vrhat stín na místo vykonávané práce nebo na místo pozorování. Pokud jsou dodrženy tyto zásady správného osvětlení, podstatně se zvyšuje pracovní efektivita. Ruku v ruce s osvětlením jde i barevnost prostředí pracoviště. Barvy, které mají delší vlnovou délku napomáhají k udržení optimálních vnitřních podmínek organismu, naopak barvy s kratší vlnovou délkou dobré podmínky pro vegetativní systém nevytvářejí. Některé studie ovšem uvádí, že z dlouhodobého hlediska je tento efekt opačný. Z toho vyplývá, že pro dlouhodobější soustředění jsou vhodnější studené odstíny. Vnímání barev je subjektivní. Obecně však například modrá barva navozuje klid pomáhá snížit napětí a krevní tlak. Šedá barva působí příznivě na adaptaci a domluvu mezi lidmi.

⁹ (KOHOUTEK, Rudolf a Jaroslav ŠTĚPANÍK. Psychologie práce a řízení. Brno: CERM, 2000. ISBN 80-214-1552-5.

Pokud se zaměříme na hluk na pracovišti, lidské ucho vnímá zvuk v rozsahu intenzity 130 decibelů. Běžný rozhovor se nachází zhruba v polovině této stupnice. Nadměrný nebo nepřetržitý hluk vede k poklesu pracovního výkonu. Naopak klidné prostředí vede k jeho nárůstu.

Kromě světla a hluku jsou dalšími důležitými faktory mikroklimatické podmínky. Zahrnují kromě teploty i vlhkost vzduchu a frekvenci proudění, nebo odvětrávání. Teplota místnosti pro fyzicky nenáročnou práci je od 18 °C do 25 °C. Pro administrativní činnosti je ideální teplota vzduchu 21 °C. Vlhkost vzduchu se udává okolo 50 %, pokud je nižší, což je běžné u ústředního topení, může docházet k podrážděnosti a nesoustředěnosti zaměstnanců. Vhodným řešením je umístění kvalitního zvlhčovače vzduchu.¹⁰

3.2.2 Presentace a porady

Odborné znalosti, zkušenosti a příjemné vystupování se považují za samozřejmé vlastnosti firemního manažera, nebo jiného prezentujícího zaměstnance. Důležité je však také vytvoření vhodných podmínek pro prezentaci. Prostor by tedy neměl opomínat například dodržování očního kontaktu a vazby s přítomnými. Z toho důvodu by se mezi prezentujícím a posluchačem neměly nacházet žádné překážky. Taktéž odkládací a úložný prostor by se měl nacházet v blízkosti prezentujícího, aby nedošlo k narušení kontinuity. Stejně tak jsou důležité akustické vlastnosti místnosti a s tím související srozumitelnost projevu. Při prezentaci není vhodné příliš psát, a proto je ideální, aby bylo umožněno mít předpřipravený text dopředu a do něj pouze vpisovat.¹¹

3.2.3 Firemní kultura a vztahy s veřejností

„S image úzce souvisí kultura firmy. Rozlišujeme různé úrovně kultury. Každá z nich má svůj specifický význam pro management. Národní kultura představuje množinu hodnot, no-

¹⁰ KOHOUTEK, Rudolf a Jaroslav ŠTĚPANÍK. *Psychologie práce a řízení*. Brno: CERM, 2000. ISBN 80-214-1552-5.

¹¹ (KOHOUTEK, Rudolf a Jaroslav ŠTĚPANÍK. *Psychologie práce a řízení*. Brno: CERM, 2000. ISBN 80-214-1552-5.

rem chování, tradic, zvyků a obyčejů přijímaných a uznávaných obyvatelstvem určité oblasti. Významnou úlohu hraje v tomto společenství jazyk. Existují samozřejmě i kultury etnik, kultury regionální apod. Národní kultura se nesporně promítá jak do pracovního chování, tak do chování řídicího. Rozdíly mezi americkými a japonskými systémy řízení jsou nepochybně výrazně ovlivněny právě odlišnými národními kulturami.

Zanedbatelná pro firemní kulturu není ani kultura profesní. Ta se vztahuje k různým profesním skupinám a je vázána na jejich vzdělanostní a kvalifikační úroveň, všeobecnou vzdělanost a přehled a samozřejmě na obsah pracovní činnosti, kterou vykonávají. Profesní kultura také souvisí i se společenskou prestiží, kterou jednotlivá povolání a jejich reprezentanti používají. Mezi jednotlivými zeměmi a oblastmi mohou být v tomto směru značné rozdíly.

U nás období ranného socialismu přineslo značné deformace v prestiži jednotlivých profesí a současně i k degradaci kultury některých povolání. U značné části populace se zafixována představa, že skutečnou prací je pouze ta manuální, vykonávána poctivě rukama. Intelektuální činnosti byly degradovány.

Firemní kultura je souborem postojů, hodnot a norem formovaných organizací, přijímaných jejími členy a utvářející jejich chování. Kultura je dána způsobu práce a spolupráce, formami vztahů mezi lidmi, převažujícími styly řízení a komunikace. Je vyjádřena v očekávání vedení i zaměstnanců a v tom, jak jsou tato očekávání sladěna a naplňována. Kultura by měla stavět na cílech stanovených majiteli a managementem. Chování zaměstnanců, které je v souladu, má být posilováno. Východiskem je firemní filosofie, která se promítá do firemní kultury a vytváří image firmy.“

3.3 AKUSTIKA ZASEDACÍ MÍSTNOSTI

Prostorová akustika je obor, který se zabývá kvalitním zvukem v uzavřených místnostech. V dnešní době z hlediska designu jsou kancelářské prostory často řešeny z tvrdých akusticky nevhodných materiálů. Materiály v místnosti jako například stěny, strop a nábytek nejvíce ovlivňují akustické vlastnosti prostoru, ale také je ovlivňuje tvar a členění místnosti. Materiály jsou rozděleny do několika skupin podle toho, jak dokáží odrazet a absorbovat zvukové frekvence. Jednotkou zvuku je α (alpha) a stupnice se udává od 0 do 1. Například 60 % je $\alpha = 0,60$. Druhým aspektem zvuku je jeho doba, která se udává v časových jednotkách podle toho, za jak dlouho se zvuk od jeho vzniku vytratí. V kancelářských prostorách není přímé nařízení vázané normou pro akustický komfort. Optimální doba zvuku se udává okolo 0,5 –

0,8 s. Vyšší hodnoty mohou být nepříjemné a hodnoty nad 4 s mohou způsobovat zdravotní potíže. Pravidlem je, že hladké a tvrdé materiály jsou nejméně vhodné i přes to, že například beton a sklo jsou v poslední době velmi oblíbenými materiály ve světě designu. V místnosti z těchto materiálu, bez dalších vhodných akustických úprav bývá doba příliš dlouhá a po delším pobytu se stává velmi nepříjemná. V případě že se v takovémto prostoru sejde více zvuků například kromě mluveného projevu i zvuky z reproduktorů, všichni zúčastnění se musí podstatně více soustředit, aby porozuměli. To může mít za následek únavu a bolesti hlavy. Mezi vysoce odrazivé materiály patří například: sklo a zrcadlo, beton, keramický obklad a dlažba. Odrazivé jsou: zdivo s omítkou, plný sádrokarton, stěna nebo podhled. O něco lépe je na tom nábytek nebo polyester. Nejlépe hodnocené materiály ve skupině vysoce pohltivé jsou hlavně tkaniny a minerální materiály, jako například koberce, závěsy nebo speciálně upravené minerální akustické desky.¹²

3.4 TECHNIKA ZASEDACÍ MÍSTNOSTI

V dnešní době kvalitní a moderní technologie tvoří základ zasedací místnosti. Nestačí ale jen projektor, kromě vhodného zobrazovacího zařízení je důležité mít po ruce notebook, nebo počítač včetně externího disku, nebo minimálně flashdisk. Dále bezdrátovou Wi-Fi síť, videokonferenční vybavení jako jsou kamera a reproduktory s vestavěnými mikrofony, ovládání, laserové ukazovátko, popřípadě tiskárnu nebo kopírku. Pokud volíme jako zobrazovací zařízení projektor, je potřeba řešit jeho umístění kvůli lampě, ta kolem sebe musí mít volný prostor jinak hrozí její přehřátí. Na kvalitu promítaného obrazu má vliv i kvalita plátna nebo promítací plochy. V dnešní době existují multifunkční dálková ovládání se kterými lze ovládat nejen obraz, ale také zvuk, stínicí techniku, vzduchotechniku, klimatizaci nebo například světla. Ačkoliv je technika důležitá, někteří lidé dávají stále přednost papírovému bloku a tužce, proto je dobré mít takové mezi vybavením.¹³

¹² Akustika staveb: Prostorová akustika v bytech a kancelářích - ESTAV.cz. ESTAV.cz - s námi stavíte na informacích [online]. Copyright © Fotolia.com [cit. 24.04.2018]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/4025.akustika-staveb-prostorova-akustika-v-bytech-a-kancelarich>

¹³ Technické vybavení zasedacích místností | Projektor - lampy.cz. Lampy do projektorů [online]. Copyright © 2009 [cit. 24.04.2018]. Dostupné z: <https://www.projektor-lampy.cz/technicke-vybaveni-kancelari/>

4 STEJNÉ NEBO PODOBNÉ ŘEŠENÍ

4.1 Zasedací místnost Unnamed Company

Obr. č. 3 Unnamed Company



Na obrázku můžeme vidět zasedací místnost pro firmu finančních služeb, Unnamed Company ve Westlake v Kalifornii. Kancelářské prostory pro tuto firmu navrhlo design studio Wirt Design Group. Tento příklad jsem si vybrala proto, že se proporcně místnost podobá mému návrhu a také jsou si podobné z hlediska barevnosti. Na přední straně místnosti je stěna, na které je umístěn plazmový display. Pod ním se nachází úložný prostor. Stěna po pravé straně je prosklená, za ní si můžeme všimnout vystavených uměleckých děl. Umělecká díla jsou pro tyto prostory ústředním bodem a jediným způsobem, jak se spojit s klienty, z nichž mnozí jsou uměleckými sběrateli, a také je to způsob spojení s tamější uměleckou

komunitou.¹⁴ Levá stěna je tvořena okny a parapety pod nimi jsou z bílého mramoru. Tento materiál je výrazem luxusu a elegance, což dle mého názoru skvěle ladí se zaměřením firmy. Za okny si můžete všimnout, že budova není umístěna ve městě, ale v přírodě. To také není náhoda. Je to proto, že zámožní klienti mají pocit většího soukromí, pokud si jdou vyřizovat své finanční záležitosti. Podlaha je pravděpodobně masivní, dřevěná. Členěný, světle šedý strop působí velmi elegantně. Osvětlení tvoří rytmicky rozmístěné, příčné světelné pásy. Dominantou místnosti je velký stůl, také z masivu namořeného do tmavého odstínu. Kvalitní masivní nábytek v interiéru působí honosně a přispívá k pohodlí a příjemnému pocitu zasedajících. Je také velmi dobře udržovatelný. V čele stolu je na obou stranách pár židlí a po stranách po osmi židlích, dohromady je tedy kapacita určena 20 lidem. Šedá barva v interiéru by na někoho mohla působit nudně, opak je však pravdou, protože šedá barva umí podpořit všechny ostatní barvy okolo ní, a proto dává vyniknout jemným odstínům dřevin a mramoru, které by mohly v jiném interiéru zaniknout. Její největší výhodou, v tomto případě je, že vizuálně podporuje již zmiňovaná umělecká díla. Tento interiér je tedy důkazem, že v jednoduchosti je krása, a že i vhodně zvolené kombinace šedé barvy nejsou nudné, ale naopak můžou působit velmi reprezentativně a honosně.

¹⁴ Discover Worldwide Office Design [online]. Copyright © 2018 OfficeSnapshots, LLC [cit. 28.04.2018]. Dostupn: <https://officesnapshots.com/2016/07/29/financial-services-company-offices-westlake/>

4.2 Zasedací místnost společnosti Oracle.

Obr. č. 4 Oracle



Jako další příklad jsem si zvolila menší zasedací místnost, protože zamýšlím ke svému návrhu přidat navíc i nastínění interiéru malé zasedací místnosti, která se nachází přes chodbu. Toto je pohled prostor nacházející se v Oracle Italia ředitelství v Římě. Primárním cílem tohoto projektu je rovnováha mezi pracovním a soukromým životem. Je mi velmi sympatické, že bohatství, které tato instituce má je s citem využito pro potřeby zaměstnanců nikoliv firmy.¹⁵Na obrázku si můžeme prohlédnout velmi příjemný a zároveň soukromý prostor. Opět se zde setkávají šedé odstíny a bílá barva podtrhující doplňky v modrých variacích a vzory dřeva. Stěna do chodby je prosklená pro lepší přehled o dění v místnosti. Naproti ní jsou velká okna nabízející výhled na panorama Říma. Prostor uvnitř není příliš přeplněný,

¹⁵ Oracle Italia Headquarters - Rome - Office Snapshots. Office Snapshots - Discover Worldwide Office Design [online]. Copyright © 2018 Office Snapshots, LLC [cit. 28.04.2018]. Dostupné z: <https://officesnapshots.com/2018/03/14/oracle-italia-headquarters-rome/>

ničím neruší. Přesto obrazy na zdi a lampa namířená na stůl dodávají uklidňující pocit obývacího pokoje. Uprostřed je malý stůl se čtyřmi židlemi.

Zasedací místnost XTX Markets

Obr. č. 5 XTX Markets



Toto je zasedací místnost společnosti XTX Markets, která se zabývá vývojem trhu a nachází se v Kings Cross v Londýně, kterou vytvořilo studio Peldon Rose. Konceptem komplexu je znázornění toho, o čem firma je, jejich lidech a jejich základních hodnotách. Celý prostor je inspirován sci-fi, matematikou a algoritmy v kontrastu s londýnským nádechem. Dosažení designu tak originálního, jako je tento prostor, vyžaduje hluboké pochopení klienta a schopnost podívat se za hranice a zjistit, co je cílem společnosti.¹⁶

V čele místnosti se pravděpodobně nachází vestavěná skříň, sloužící jako úložný prostor a v ní je umístěn plazmový display. Pravou stěnu tvoří kombinace bílého zdiva, skleněných tabulek a cihel, které jsou pro londýnské prostředí velmi typické. Na této stěně jsou umístěny

¹⁶ XTX Markets Offices - London - Office Snapshots. Office Snapshots - Discover Worldwide Office Design [online]. Copyright © 2018 Office Snapshots, LLC [cit. 28.04.2018]. Dostupné z: <https://officesnapshots.com/2018/04/09/xtx-markets-offices-london/>

i hodiny. Protější strana a zadní stěna je tvořena pásy oken a zdiva, které umožňují výhled na Londýn. U ní jsou postavené dva podstavce na vázy, jako dekorace v egyptském stylu. Strop je z pohledového betonu a na něm je zavěšena vzduchotechnika spolu se zářivkovým osvětlením. To doplňují také čtyři lustry zavěšené nad stolem a opět se zde setkáváme s velkou designovou lampou. Střed místnosti tvoří velký masivní stůl, okolo něj je dohromady dvacet dva šedých židlí působících velice pohodlně.

Obr. č. 6 XTX Markets



4.3 Zasedací místnost firmy ACL

Obr. č. 7 ACL



ACL je globální softvérová firma, která řídí data. Nedávno se rozhodli, že vytvoří prostředí, které je odrazem jejich dynamické a rozmanité kultury. Pro tyto účely oslovili firmu SSDG Interiors Inc. Cílem bylo vytvořit zcela nový pracovní prostor, který je funkční a vizuálně odpovídá firemním hodnotám a pracovnímu stylu. V průběhu projektu byl vytvořen pracovní tým složený ze zástupců oddělení firmy, za účelem zapojení jejich zaměstnanců a obdržení zpětné vazby ohledně klíčových rozhodnutí během celého projektu. Nový kancelářský design napomáhá dosažení cílů, a firma se s jeho nápomocí posunuje rychle kupředu. Dále také podporuje nové standardy na pracovišti, které povzbuzují lidi. Ti se potom podporují navzájem a sdílejí spolu své nápady. Prostor je více flexibilní a díky zdravějšímu kancelářskému prostředí se zde zaměstnancům pracuje lépe, což samozřejmě způsobuje i to,

že se daří lépe firmě.¹⁷Na obrázku můžeme vidět jednu ze zasedacích místností v tomto komplexu s kapacitou 12 osob u stolu. Součástí prostoru jsou po levé straně doplňkové sedačky, které odhadem poskytují kapacitu pro 8-10 lidí. Nemají však žádný prostor pro psaní nebo notebook. Obě delší stěny jsou prosklené. Je zajímavé, že zadní stěna této místnosti je otevřená, pravděpodobně bude existovat nějaký systém zatahování průchodu. Na přední stěně jsou dvě plazmové obrazovky, pod nimi se nachází úložný prostor. Strop je tvořen sádrokartonovými tabulemi zasazenými v rastru, ale na něm jsou ještě umístěny dřevěné latky proložené zářivkovým osvětlením. Dobře se doplňuje s obložením na stěně přes chodbu. Prostor je velmi jednoduchý a ničím nenarušuje soustředění. Kombinace šedé, bílé barvy a světlého dřeva je příjemná.

¹⁷ ACL Services Offices - Vancouver - Office Snapshots. Office Snapshots - Discover Worldwide Office Design [online]. Copyright © 2018 Office Snapshots, LLC [cit. 29.04.2018]. Dostupné z: <https://officesnapshots.com/2017/12/12/acl-services-offices-vancouver/>

5 ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU VČETNĚ FOTODOKUMENTACE




Příloha I. Vstupní podklady Meopta

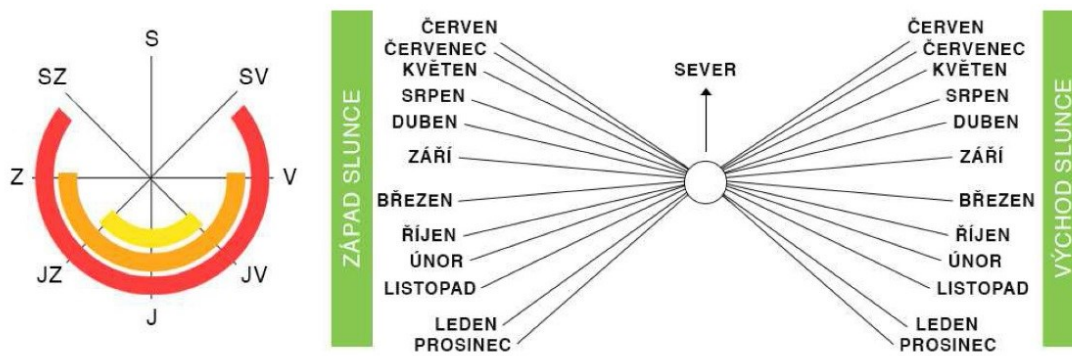
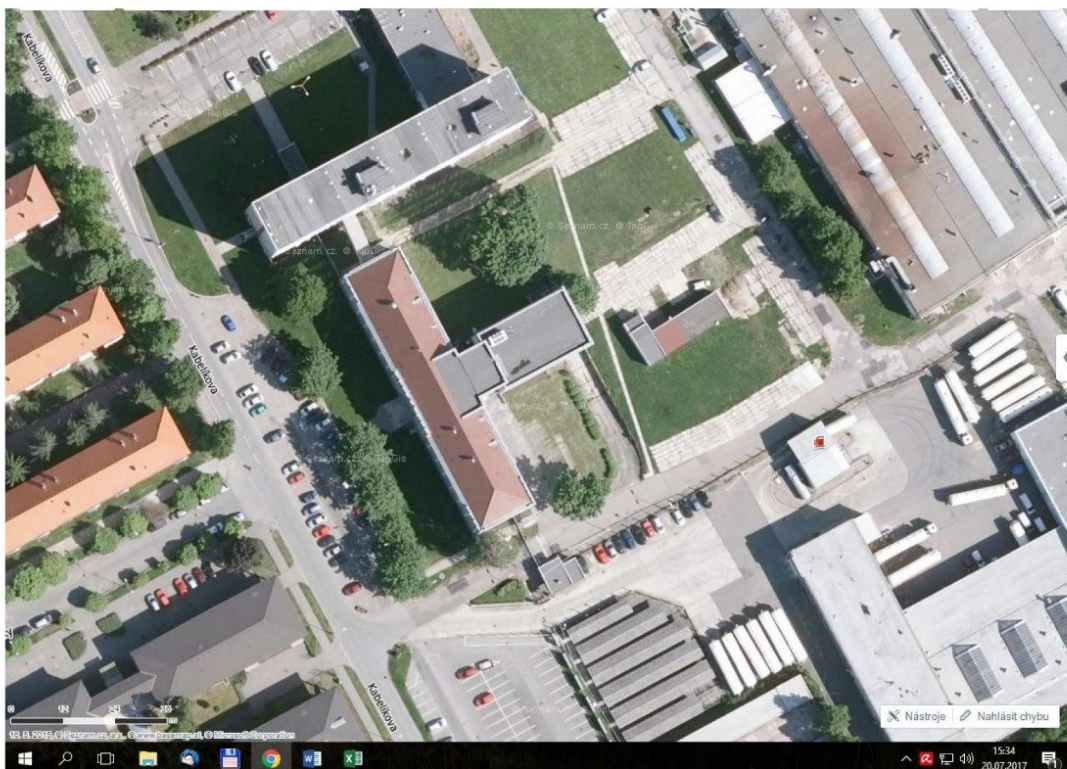
Budovy v areálu společnosti číslování a popis

01	Administrativní budova	36	Sklad vytápěný
02	Budova VVZ	37	Spojovací koridor AB–VVZ
03	Hala výrobní M1	38	Spojovací koridor M4–M5
04	Hala výrobní M1a	39	Spojovací koridor M5–M3
05	Přístavky M1, M1a, M1b	40	Spojovací koridor M3–M1
06	Trafostanice M1	41	Vchody do 1PP budovy C2
07	Hala skladová M1b	42	Garáže a sklady údržby
08	Budova M2	43	Garáž u úschovny kol
09	Budova M3	44	Vstupní stanice – plyn
10	Budova M4	45	Vstupní stanice – pára
11	Budova M5	46	Trafostanice M2
12	Budova C1	47	Sklad údržby
13	Budova C2	48	Požární nádrž HZS
14	Budova C3 – jídelna	49	Cvičná věž HZS
15	Energoblok E2	50	Sklad HZS
16	Hala skladová E3	51	Sklad plechový – zámečníci
17	Požární stanice HZS	54	Sklad plechový – stroje
18	Hlavní sklad hořlavín	55	Sklad plechový – údržba
19	Varna smol	56	Sklad plechový – stroje
20	Výrobní hala M1c	57	Přístřešek – zámečníci
21	Výrobní hala M1d	58	Výměňíková stanice
22	Požární nádrž M1c, M1d	59	neobsazeno
23	Vrátnice M1c, M1d	60	Sklad plechový – neutralizace
24	Spínací stanice M1c, M1d	61	Neutralizační stanice M1 stará
25	Telefonní ústředna	62	Kontejnery na kaly
26	Neutralizační stanice M1	63	Skladovací plocha oplacená
27	Přístavba eloxovny M1	64	Skladovací plocha oplacená
28	Třískové hospodářství	65	neobsazeno
29	Sklad temperovaný	66	Budova č.p.2975
30	Kalírna a dílna instalatérů	67	Čerpací stanice
31	Sklad investic	68	Spínací stanice
32	Vrátnice nákladová		
33	Úschovna kol		
34	Diesel elektrárna		
35	Sklad tlakových lahví		

Plocha areálu

Meopta–optika s.r.o.	115 549 m ²
Gambro Czech Republic s.r.o.	23 843 m ²
Celkem	139 392 m ²

	budovy Meopta–optika s.r.o.		zpevněná plocha – štěrk, asfalt, recyklát
	komunikace–panel,beton,asfalt		travnaté plochy
	komunikace–dlážděné		plochy a budovy jiného vlastníka



Příloha III. Vstupní podklady meopta

Obr. č. 8 fotografie stávajícího stavu



5.1 Stávající stav

V zasedací místnosti probíhají převážně zákaznické schůzky. Tyto schůzky jsou od zákaznických auditů po pravidelné půlroční návštěvy až po krizové návštěvy a řešení problémů. Probíhají zde také strategická a úvodní – seznamovací jednání. Výjimečně probíhají i workshopy.

Pro zákaznická jednání tuto místnost pravidelně využívá šéf obchodu a marketingu, Pavel Šťastný. Tu naopak častěji používá šéf obchodu průmyslové optiky (téma, na které se v návrhu zaměřujeme) Libor Grygar. Pravděpodobně ze zvyku, a protože ji má na patře, ač na úplně druhém konci budovy.¹⁸

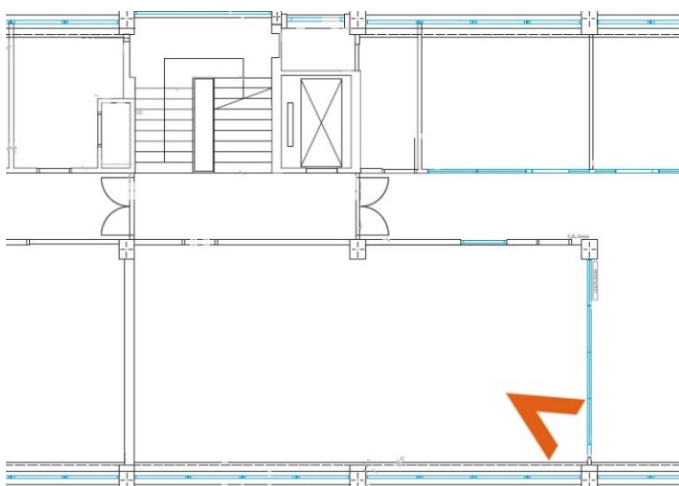
¹⁸ Vladimír Zejda – osobní emailová komunikace se zástupcem zadavatele.

V této kapitole si můžeme prohlédnout stávající stav zasedací místnosti. Vybavení je v současné době nemoderní a neodpovídající úrovni firmy. V popředí se nachází takzvaná chytrá tabule, o které nám bylo řečeno, že se téměř nepoužívá a dle mého názoru velmi ruší vizuální dojem prostoru. K ní náleží whiteboard s papíry sloužící prezentujícímu pro upřesnění výkladu pomocí obrázků nebo poznámek. Na stěně za těmito věcmi visí hodiny a klimatizace. Po pravé straně můžeme vidět dveře navazující na chodbu, kde se nachází výtah a schodiště. Po levé straně se nachází umyvadlo a po pravé straně věšák na kabáty. V této místnosti probíhají zasedání někdy i dvanáct hodin a to v obsazení až 30 osob. Těmto účelům prostor není přizpůsoben. Stůl je pro tolik lidí příliš malý, a tak ti, na které nevyjde místo, musí sedět po bocích místnosti nebo u zadní stěny. Tím se narušuje jednotnost jednání a vytváří se velké komunikační vzdálenosti. Židle v místnosti neodpovídají ergonomickým požadavkům dlouhodobého sezení, protože nejsou nastavitelné. Co se týká stěny na rozdělení prostoru, je složité s ní manipulovat, a proto se nikdy nepoužila. Taktéž sklo v zadní části místnosti neslouží žádnému účelu a je stále zatažené žaluziemi, protože se přímo za ní nachází pracovní stoly dalších zaměstnanců. Po pravé straně od ní jsou další vchodové dveře. Vedle nich se nachází okno do chodby sloužící k přehledu o průběhu jednání. U prvních dveří se ale nic takového nenachází, což stejně znesnadňuje toto zjištění. Po celé délce levé strany jsou v řadě za sebou okna a okenní parapet, který vede elektřinu celým pátým patrem, tedy není možné ho úplně zrušit bez náhradního řešení. Pod ním jsou 4 kusy ústředního topení. Strop je tvořen sádrokartonovým podhledem se zářivkovým osvětlením. V místnosti je obyčejný zátěžový koberec. Podle mého názoru není tento prostor dostatečně reprezentativní ani pohodlný, neodráží silné stránky společnosti.

Obr. č. 9 fotografie stávajícího stavu



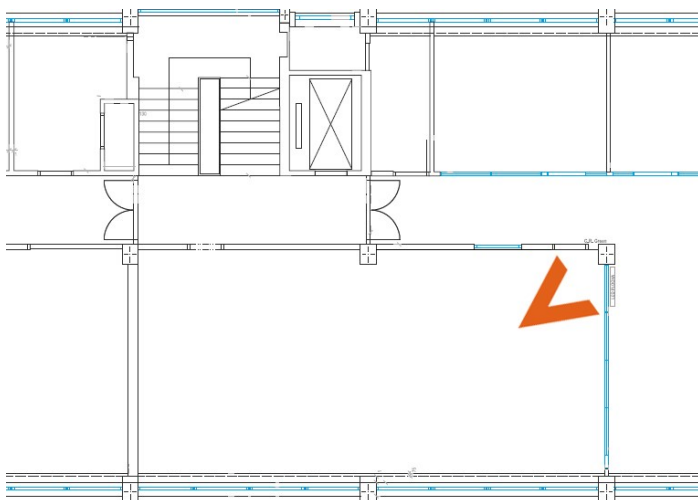
Obr. č. 10 vlastní obrázek orientační



Obr. č. 11 fotografie stávajícího stavu



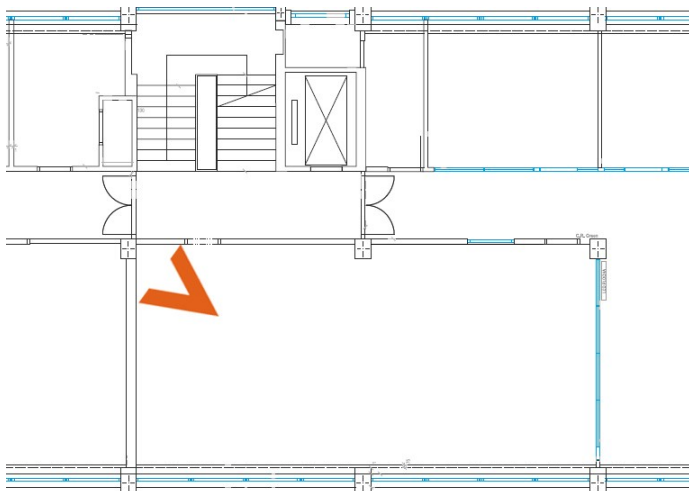
Obr. č. 12 vlastní obrázek orientační



Obr. č. 13 fotografie stávajícího stavu



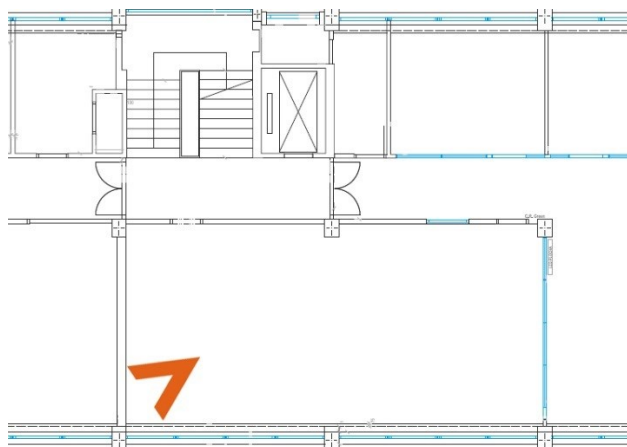
Obr. č. 14 vlastní obrázek orientační



Obr. č. 15 fotografie stávajícího stavu



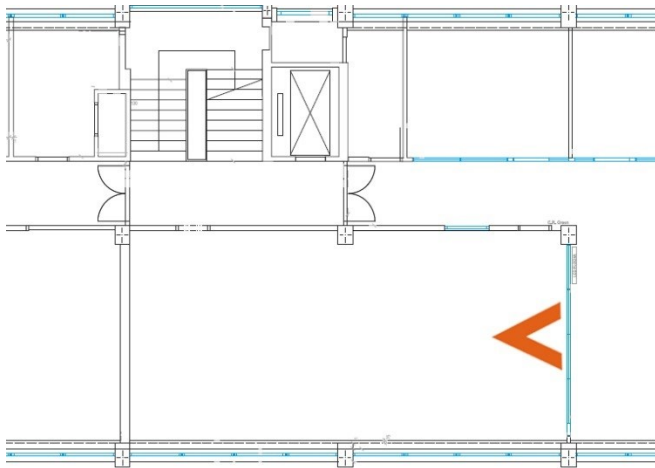
Obr. č. 16 vlastní obrázek orientační



Obr. č. 17 fotografie stávajícího stavu



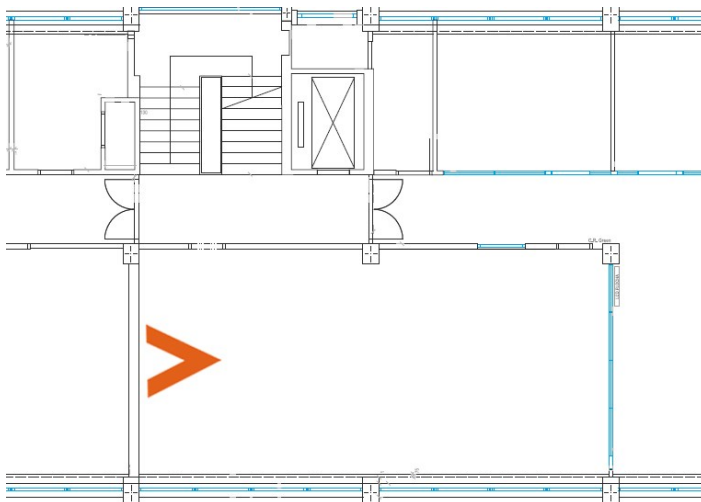
Obr. č. 18 vlastní obrázek orientační



Obr. č. 19 fotografie stávajícího stavu



Obr. č. 20 vlastní obrázek orientační

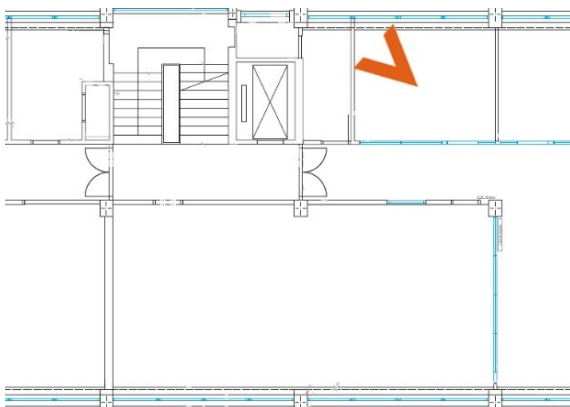


Malá zasedací místnost je umístěna naproti přes chodbu. Původně zde byla jedna velká místnost, ale kvůli potřebě menšího prostoru se rozdělila prozatímní stěnou na malou zasedací místnost a kancelář. Stěna není vyhovující, protože přes ni jde slyšet hluk z vedlejší místnosti a naopak. Slouží také jako projekční plocha. Díky předělům, které jsou na ní viditelné, to ale neshledávám jako vhodné řešení. Na protější stěně je umístěn projektor. Stěna do chodby je prosklená s žaluziemi. A stěna s okny, stejně jako u velké zasedací místnosti, je lemována parapetem, který vede elektřinu. Stejný je také strop. Kapacita této místnosti je sedm židlí. Židle jsou okolo dvou stolů, přičemž jeden je podélně a druhý je postavený kolmo k němu.

Obr. č. 21 fotografie stávajícího stavu



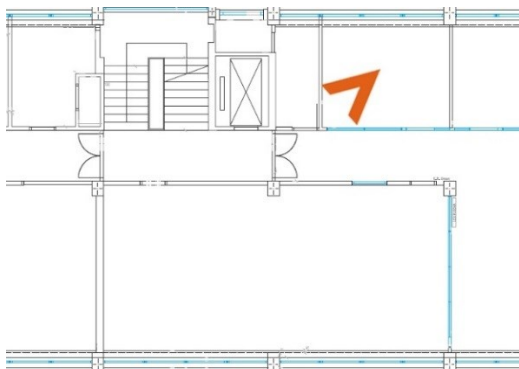
Obr. č. 22 vlastní obrázek orientační



Obr. č. 23 fotografie stávajícího stavu



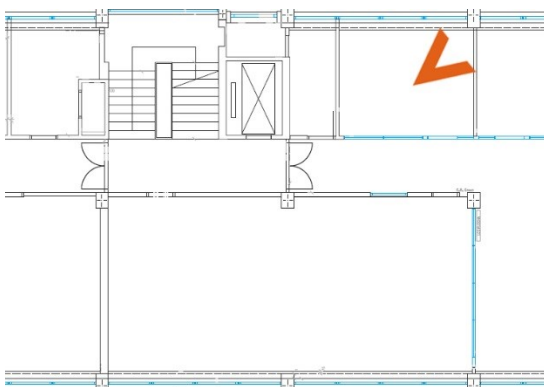
Obr. č. 24 vlastní obrázek orientační



Obr. č. 25 fotografie stávajícího stavu



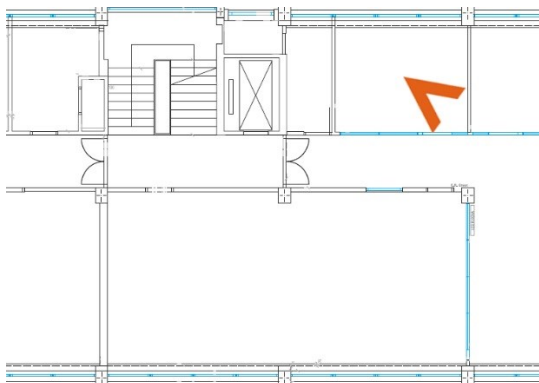
Obr. č. 26 vlastní obrázek orientační



Obr. č. 27 fotografie stávajícího stavu



Obr. č. 28 vlastní obrázek orientační



II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

6.1 Identifikační údaje

Identifikační údaje:

Místo stavby: Kabelíkova 2682/1, Přerov 750 02

Zadavatel: Meopta – optika, s.r.o.

6.2 VÝVOJ NÁVRHU

Obr. č. 29 vizualizace - průběh práce



Ve své první práci jsem se snažila zaměřit hlavně na vytvoření moderního prostoru, který působí velmi technicky, ale zároveň je to prostor, ve kterém se lidé cítí příjemně. Mým cílem bylo také koncipovat prostor tak, aby co nejvíce reprezentoval firmu. Dominantou prvního

návahu se stal strop, zde jsem navrhla strukturální dekor, složený z tvarů, pro které mě inspirovaly optické hranoly. Na strop jsem umístila zrcadlovou fólii, což jsem posléze shledala jako rušivý element. Snažila jsem se, aby vybavení místnosti bylo pro firmu především pohodlné a funkční. Nejdůležitějšími prvky pro mě jsou: Velký stůl, dostatek pohodlných židlí, úložný prostor, odkládací prostor a technické vybavení místnosti. V popředí místnosti se nachází plazmový display, bohužel ale příliš malý, což jsem v průběhu dalšího navrhování přehodnotila. Výhodou této verze jsou skládací stoly od firmy Wilkhahn, které lze jednotlivě odebírat a přidávat dle potřeby a to bez narušení zásuvkového systému, který má tato firma velmi dobře propracovaný. Stůl ve složeném stavu umožňuje snadný přesun po kolečkách. V zadní části místnosti je také úložný prostor na dva takto složené stoly. Variabilita tedy umožňuje místnosti sloužit pro různě početné skupiny, nebo například více menších skupin.

Obr. č. 30 vizualizace - průběh práce



Obr. č. 31 vizualizace - průběh práce



Jedním z hlavních parametrů každé zasedací místnosti je její velikost. Je třeba pochopit důvod i využití prostoru a podle toho ho uspořádat. Z těchto důvodů jsem v druhé verzi navrhla probourání stěny o dva metry, které umožní místnost zvětšit, a tím se lépe přizpůsobí požadované kapacitě osob. Tento krok jsem pečlivě zvážila a navrhuji ho proto, aby se do místnosti vešel dostatečně velký, a hlavně komfortní stůl, díky kterému vzniknou další místa pro sezení, a není tedy potřeba dalších židlí u stěn. Tato vedlejší místa působila podřadně a lidé, kteří na nich seděli, byly vytrženi z jednání. Abych vyhnula nežádoucí velké vzdálenosti při menším jednání, využila jsem konického tvaru stolu, který tak vyhovuje i menší skupině. Okolo stolu se nachází 27 velmi pohodlných židlí od firmy Herman Miller, přičemž každá osoba má nadstandardní osobní prostor 80 cm. V případě, že by jednání přesáhlo kapacitu 27 osob je tedy možné několik židlí přidat, bez narušení komfortní zóny jednotlivce. Prodloužením místnosti vznikne částečné rozdělení prostoru, protože v rozích a uprostřed se nacházejí nosné sloupy budovy, které procházejí celým komplexem. Tyto příčky, které byly předtím v rohu, v tuto chvíli zasahují do místnosti, a to v rozměru dvou metrů od zdiva. Ve výsledku vzniká místo jsem využila jako úložný prostor pro vestavěné skříně. Mezi ně jsem umístila čtyři bezrámové OLED displeje od firmy LG, které jsem zasadila do skleněné tabule. Po ní je možné zároveň psát fixem na sklo. Na protější straně místnosti jsem navrhla zrušení skleněné stěny, kterou jsem nahradila dalším úložným prostorem a eliminovala jsem tak příčky vyčnívající do prostoru.

6.3 Koncept

Mým zadáním, jak už bylo několikrát zmíněno v teoretické části této práce, je redesign interiéru zasedací místnosti pro firmu Meopta. Toto zadání jsem si vybrala zejména proto, že mne zaujala myšlenka, že vytvořím návrh pro prostor, který může výrazně napomoci mnoha lidem k úspěchu, a také jim zpříjemnit čas strávený v pracovním prostředí.

Existují obecná psaná i nepsaná pravidla, vytvořená na základě vědy, kterými jsem se ve své práci řídila. Samozřejmě jsou zde ergonomické a hygienické normy, které jsou dané a není možné je měnit. V důsledku pečlivé analýzy této problematiky jsem dospěla k názoru, že na zasedací místnost se může nahlížet ze spousty úhlů a je tedy nutné ji přizpůsobit, respektive navrhnout přímo na míru uživatelům, kteří ji budou v budoucnu využívat. V mém případě se jedná o zákaznickou zasedací místnost, probíhají zde obchodní jednání a uzavírají se zde důležité spolupráce a smlouvy. Je tedy nutné, aby prostor působil reprezentativně a příjemně a tím kladně ovlivňoval tyto aspekty. Dále mou práci ovlivnil fakt, že k jednání často přijíždí lidé z daleka a průběh návštěvy bývá velmi dlouhý. Jeden z požadavků tedy byl, aby se zde lidé cítili jako doma a měli dostatek prostoru k uložení svých zavazadel a svršků. Z tohoto důvodu jsem se ke své práci rozhodla připojit i nastínění řešení malé zasedací místnosti, která se nachází hned naproti. Může tedy sloužit jako prostor kam, je možné si odběhnout například zatelefonovat nebo odpočinout.

V průběhu vzniku této práce jsem dospěla k myšlence, a to že by barevnost do zasedacích místností měli vnášet hlavně lidé a práce, která se tam odehrává. To je zapříčiněno tím, že tento prostor je určen k jednání a je tedy nezbytné, aby pozornost zúčastněných osob nebyla ničím narušena. Mým konceptem je tedy hlavně jednoduchost, avšak ne na úkor kvality. Ve své práci jsem se snažila najít balanc mezi touto skutečností a také požadavkem o vytvoření příjemného a zajímavého prostoru. V této souvislosti jsou klíčovými prvky čisté materiály, neutrální barvy, chytré, variabilní prostředky a vytvoření harmonického čistého a pozitivního prostředí.

7 ARCHITEKTONICKY-VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Úvodem si dovoluji podotknout, že vzhledem k současnému stavu budovy, by bylo ideální zrenovovat ji souběžně se zasedací místností. Přínejmenším doporučuji rekonstrukci celého podlaží a to zejména výměnu podlah, elektrických rozvodů, vzduchotechniky a otopného systému. Důvodem k tomuto tvrzení, kromě propojenosti těchto systémů v rámci celého patra také fakt, že prvním kontaktem s tímto prostředím není zasedací místnost, ale už cesta k ní.

7.1 Stavební práce a vnitřní úpravy

Je navrženo vybourání stěny do chodby z velké zasedací místnosti a zároveň výměna skleněné stěny malé zasedací místnosti a jejich nahrazení protipožárními skleněnými příčkami, například od firmy FLEXICA systems.

Na to navazuje zrušení dveří uprostřed chodby vedle výtahu, díky tomu že skleněné příčky jsou protipožární nejsou tyto dveře nutné a tento krok výrazně přispěje prostorovému propojení obou zasedacích místností a kuchyňky. Dveře se posunou a navážou až na konci chodby. Stejně tak, kvůli jednotnosti, doporučuji výměnu protějšších dveří a dveří kuchyňky, které vedou směrem k sekci právního oddělení.

Návrh také zahrnuje odstranění skleněné stěny ve velké zasedací místnosti, z důvodu že je zbytečná a stále zatažená žaluziemi. Bude nahrazena sádrokartonovou příčkou, která umožní přesunutí prostoru pro prezentaci na druhou stranu místnosti.

Na druhé straně, z důvodu nedostačující kapacity bude místnost rozšířena o délku jednoho okna pomocí sádrokartonové příčky. Okno bude zakryto zrcadlovou folií a zabeďněno otevírací okenní předstěnou.

V malé zasedací místnosti zamýšlím zrušení dočasné dělicí stěny mezi ní a vedlejší kanceláří. Tuto stěnu navrhuji nahradit opět sádrokartonovou příčkou a na ni navazující vestavěný sedací prvek s úložným prostorem.

Stávající plocha podlahy je pokryta kobercem, nahrazuji ji akustickou a velmi odolnou kaučukovou podlahou.

Zastaralý stropní podhled bude zrušen a nahrazen novým akustickým systémem Rigitone od firmy British Gypsum, která umožňuje zachování mřížového rastru konstrukce, ale desky stropního podhledu podkládají konstrukci, a ta díky tomu není viditelná.

- Prostor pod okenním parapetem bude zamaskován bílým krytem na topení a to v celé délce místnosti. Stávající lišta, která vede elektřinu bude pouze spravena. Stejně kroky budou provedeny v malé zasedací místnosti.
- Stávající stěny budou vyspraveny a připraveny k dalším úpravám, jako jsou například nátěry.
- Veškeré zbylé lišty, krytí a elektrorozvody budou opraveny, případně nahrazeny novými.

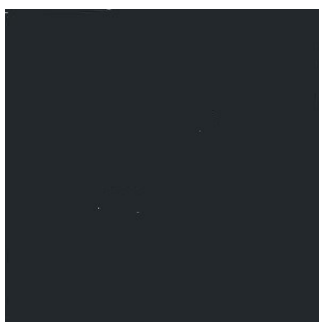
7.2 Výmalba a povrchové úpravy

Obr. č. 32 vizualizace



Veškeré navrhované barevné odstíny jsou uváděny v hodnotách RAL.

Výmalbu stěn zamýšlím v kombinaci bílé (čistě bílá RAL 9010) a světle šedé (bílý hliník RAL 9006). Šedá barva tvoří skvělý základ pro jakékoli další barvy. Aplikovat ji zamýšlím na kratší stěny místnosti a čtyři ze šesti sloupů. Barevnost je znatelná ve vizualizacích v projektové části. Dekorace a dýhy nábytku a stolu jsou navrženy v odstínu černošedé (RAL 7021). Viz vizualizace.



RAL 9006



RAL7021

7.3 Podlaha

Stávající koberce zamýšlím nahradit kaučukovou podlahou NORA NORAPLAN. Největšími výhodami tohoto materiálu je jeho velmi lehká, rychlá a čistá instalace a dlouhá životnost. Pro tuto volbu jsem se rozhodla zejména kvůli výborným akustickým vlastnostem a příjemnému povrchu. Pohltivost tohoto materiálu je do 6db. Podlaha je protiskluzová a vyznačuje se nízkou hodnotou hořlavosti. Splňuje velmi vysoké ekologické nároky.¹⁹

Obr. č. 33 barevná paleta



ROLE-2451

Tabulka č.1 Vlastnosti podlahové krytiny

Vlastnost	hodnota
Rozměrová stabilita	0,30 %
Elektroizolační vlastnosti	10 ¹⁰ Ohm
Reakce na oheň	Bfl-s1
Délka	12 m
Tvrдост	94 Shore A
Zbytkový otlak	0,05 mm
Šíře	1,22 m

¹⁹ Nora Noraplan® uni - role 2451 - Kaučukové podlahy .VINYLOVÉ PODLAHY - VINYLOVÉ PLOVOUCÍ PODLAHY (CLICK), FLOTEX BRNO [online]. Dostupné z: <https://www.podlahy-brased.cz/zbozi/117793/nora-noraplan-uni-role-2451/>

Vlastnost	hodnota
Zlepšení zvukové izolace proti impaktním hluku	6 dB
Elektrostatické vlastnosti	antistatické, < 2 kV
Protiskluznost	R9
Odolnost proti oděru při zátěži 5N	130 mm ³
Chemická odolnost	odolnost závisí na koncentraci a délce působení
Zátěžová třída	23/34/42
Odolnost proti hořící cigaretě	splňuje
Tepelná vodivost	0,17 W/mK, vhodné pro podlahové topení
Stálobarevnost při umělém osvětlení	šedá stupnice ≥ stupeň 3 na ISO 105-A02
Odolnost vůči kolečkům	vhodné pro kolečkové židle typ W, dle EN 12529
Celková tloušťka	2,00 mm
Pružnost	splňuje

7.4 Skleněné protipožární příčky

Interiér využívá hliníkových konstrukcí se skleněnými výplněmi. Skrz konstrukce je možné vést elektrické rozvody. Tloušťka skel je 8 cm.²⁰

²⁰ Skleněné rámové příčky | FLEXIca systems. Přestavitelné a mobilní stěny | FLEXIca systems [online]. Dostupné z: <http://www.flexica.cz/produkty/sklenene-ramove-pricky-flexiglass-80>

Navrhuji na sklo instalaci inteligentní fólie, která pomocí elektrického proudu mění svůj vzhled z průhledného na neprůhledný. Umožní tak vyhovět situacím, které vyžadují soukromí. Viz vizualizace na další straně.

Obr. č. 34 Vizualizace



Obr. č. 35 Vizualizace



7.5 Strop

Doporučuji výměnu stávajícího kazetového podhledu za akustický stropní systém British Gypsum, který nabízí kombinaci designu a vynikajících vlastností. Díky sádrovým a minerálním materiálům tyto produkty splňují vysoké akustické, požární a vlhkostní požadavky. Zvuková pohltivost se řadí do třídy A velmi pohltivá a požáru tento materiál dokáže odolávat až třicet minut. Je tak ideálním řešením do kancelářských prostor.

Díky britskému systému CasoLine je možné kazety umístit na konstrukci bez její viditelnosti. Vytvoří se tak jednoduše a esteticky příjemná plocha. Systém klimatizace zůstává stejný případně se díly nahradí novými. Doporučuji instalaci protipožárního zařízení.²¹

7.5.1 Stůl

Dominantou celého prostoru a nejdůležitější položkou je stůl Logon od Německé firmy Wilkhahn, který jsem zvolila, protože je určen pro společnosti, které potřebují mít variabilní prostor zasedací místnosti a upřednostňují lehkost a dynamiku. Jejich výrobky jsou desinami i zpracováním velmi kvalitní a také ergonomicky a technologicky zpracované. V neposlední řadě jsou také téměř plně recyklovatelné, a tím zlepšují ekologickou úroveň budovy.

Obr. č. 36 Stůl



²¹ British Gypsum Plasterboard, Wall and Ceiling System Product Range. British Gypsum [online]. Dostupné z: <https://www.british-gypsum.com/product-range>

Stoly umožňují vytvoření libovolných stolových sestav a pro jejich nízkou hmotnost a jednoduché systémy skládání s nimi lze velmi lehce manipulovat. Konstrukce stolu je zhotovená z hliníku. Tažné tyče ve stojanech jsou vyrobené z oceli. Stůl je výškově nastavitelný. Desku tvoří velmi kvalitní dřevotřískový materiál typu E1. Jako povrchovou pro úpravu jsem zvolila dřevěnou dýhu a ochranu pomocí laku na bázi vody s nízkým obsahem rozpouštědla. Jako ochrana okrajů před poškozením při přesouvání se zde nachází profil po bocích stolu a vyroben z polypropylenu. Stůl je demontovatelný, a je tedy možné nahrazení všech součástí v případě opotřebování.²² Rozměry viz výkres č. 2. Parametry viz výpis prvků.

Obr. č. 37 elektroinstalace



Hlavní výhodou této sestavy je možnost libovolného odstraňování a přidávání stolů bez narušení systému elektrických zásuvek, které lze vždy jednoduše znovu navázat. Ve velké místnosti se nachází pět těchto stolů a při případné potřebě je možné ve složeném stavu dva tyto stoly umístit do úložného prostoru v zadní části místnosti. Jeden stůl se nachází také v malé zasedací místnosti. Rozměry viz. výkresová část. Parametry viz výpis prvků.

²² 301 Moved Permanently [online]. Copyright ©35U [cit. 07.05.2018]. Dostupné z: https://wilkhahncom-2f42.kxcdn.com/fileadmin/user_upload/Wilkhahn-Logon-620-Digital-brochure-ENG.pdf

7.5.2 Sezení

Obr. č. 38 kancelářská židle



Pro sezení jsem zvolila kancelářskou židli Setu Chair od firmy Herman Miller. Jeden z důvodů je její vysoká ergonomická hodnota. Tato židle je vysoce komfortní a vhodná také na dlouhodobé sezení. Její součástí je kinematická páteř vyrobená z kombinace dvou typů polypropylenu. Díky tomuto prvku se židle stává velmi flexibilní vůči uživateli. Textilní výplň židle se přizpůsobuje sedacím kostem a umožňuje odvětrávání. Její nosnost je 140 kilogramů.²³

²³ Setu Product Details - Side Chair - Herman Miller. [online]. Copyright © 2018 Herman Miller, Inc. [cit. 08.05.2018]. Dostupné z: <https://www.hermanmiller.com/products/seating/side-chairs/setu-chair/product-details/>

Obr. č. 39 kancelářská židle



Pro malou zasedací místnost jsem zvolila designově příjemné křesílka Saiba Chair taktéž od firmy Herman Miller. Tento model je velmi vhodný pro odpočinek ale i pro práci. Pětihvězďová základna umožňuje nastavitelnou výšku.²⁴

²⁴ Saiba - Office Chairs - Herman Miller. [online]. Copyright © 2018 Herman Miller, Inc. [cit. 08.05.2018]. Dostupné z: <https://www.hermanmiller.com/products/seating/office-chairs/saiba-chair/>

7.5.3 Úložné prostory

Obr. č. 40 úložný prostor



Jeden z úložných prostorů je (viz obrázek č. 38) od firmy Usona. Pro svůj koncept doporučuji tento, dle mého názoru, designově velmi povedený prvek, který pozvedne atmosféru a celkový dojem navrhovaného prostoru. Je možné zde umístit veškerá potřebná technická zařízení, případně nádobí pro občerstvení, nebo vestavěnou ledničku. Navrhuji zde také umístit vestavěný odpadkový koš. Firma nabízí libovolné vnitřní rozložení skříněk a zásuvek pro maximální spokojenost zákazníka. Výška je 78 cm, je tedy možné, aby tento mobiliář zastával také funkci odkládací plochy.

Druhým úložným prostorem jsou skříně na zakázku od firmy Lema. Klíčovými hesly této instituce jsou právě přizpůsobivost a maximální svoboda pro zákazníka. Firma nabízí řešení modulárního systému, který klade důraz na detaily a umožňuje maximální flexibilitu. Na výběr není pouze velikost, ale také materiál, povrchová úprava, vnitřní rozložení, příslušenství a vybavení.²⁵ Rozměry úložných prostor se nacházejí v projektové části.

Obr. č. 41 úložný prostor



7.5.4 Dekorace a doplňky

Návrh počítá s prvky, které se budou řešit až v samotném závěru případné realizace (například hodiny, odpadkové koše, značení, nádobí pro občerstvení apod.) Ráda bych do interiéru zahrnula také zeleň jako například palmy, fikusy nebo různé druhy kapradin, které mají pozitivní dopad na klima v místnosti, dle výběru zadavatele.

²⁵ Wardrobes | LEMA. [online]. Copyright © LEMA S.P.A. ALL RIGHTS RESERVED 22040 ALZATE BRIANZA [cit. 08.05.2018]. Dostupné z: <https://www.lemamobili.com/en/home-collection/wardrobes>

8 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

8.1.1 Elektroinstalace

Je navržena výměna kabeláže a veškerých elektrorozvodů za nové, případně jsou doplněny o chybějící síťová propojení potřebné pro moderní technologie.

Pro ovládání veškerých funkcí například Oled panelů, osvětlení, reproduktorů a podobně doporučuji nainstalovat výkonnou jednotku Fibaro Home Center 2, která umožňuje pohodlné ovládání přes tablet, nebo mobilní telefon.

Důvod, proč jsem zvolila právě tento model je, že je jeden z nejrychleji reagujících na našem trhu. Funkce Home Center 2 umožňují propojování libovolných zařízení. Lze zde také nastavit různé modelové situace, a poté je ovládat pomocí jednoho tlačítka. Což vede ke snížení počtu ikon a lepší snadnější uživatelnosti.²⁶

Obr. č. 42 Ovládací systém



²⁶ FIBARO chytrá domácnost pro inteligentní domov [online]. Copyright © YATUN, s. r. o. [cit. 09.05.2018]. Dostupné z https://www.mojefibaro.cz/?gclid=Cj0KCQjwuMrXBRC_ARIsALWZrIh8SRSVD-WFGTm0QnmrQnFKLumgKPaOTBQkkGGaKGNu7EJwzr2vn8aAunZEALw_wcB

8.1.2 Audiovizuální vložka

Jak už jsem se zmiňovala v teoretické části, jedním z nejdůležitějších parametrů každé zasedací místnosti jsou chytré a moderní technologie. Pro zobrazovací techniku jsem zvolila jednu z nejnovějších technologií na trhu a to LG-OLED 65 W8PLA.

OLED znamená ekologická světelná dioda. Tato technologie vychází z LCD a její největší výhodou je, že umožňuje velmi tenké displeje, které jsou mnohem tenčí než tradiční LCD, nebo plazmové obrazovky. Díky této skutečnosti jsou také úspornější. OLED je jedinou televizní technologií, která dokáže zobrazovat absolutní černou barvu.²⁷Základní parametry tohoto produktu popisuje tabulka č. 2.

Obr. č. 43 Zobrazovací zařízení



²⁷ OLED televize 65" LG OLED65W8PLA - LGshop.cz. LGshop.cz - Autorizovaný e-shop LG [online]. Dostupné z: <https://www.lgshop.cz/lg-oled65w8pla>

Tabulka č.2 Základní údaje o zobrazovacím zařízení

Základní údaje	
Dynamické PMI	Neomezeno PMI
Modelová řada	2018 Signature
3D TV	NE
Smart TV	ANO
Typ displeje	OLED
Typ podsvícení	Bodové
Velikost obrazovky (cm)	164 cm
Velikost obrazovky (inch)	65 "
Rozlišení	3840x2160 px
Barva	Černá (bez rámečku)
Ultra HD (2160p)	ANO

Reproduktory jsou umístěny v rozích místnosti. Model, který jsem zvolila je od firmy Dexton, reproduktory jsou malých rozměrů s velmi kvalitním zvukem. Umístění je nutné více konzultovat s odborníky.

8.1.3 Osvětlení

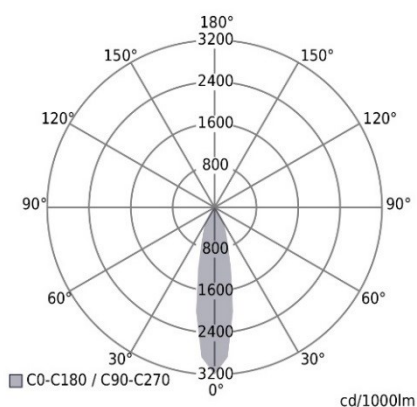
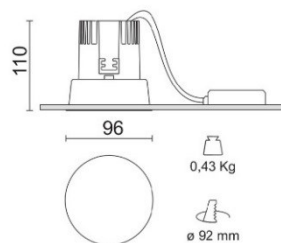
Osvětlení je od profesionálního českého výrobce svítidel HELIO. V následujících přílohách je detailně popsán návrh osvětlení v místnosti včetně 3D zobrazení. V příloze č. 4 může vidět popis pomocných vestavěných bodových LED svítidel a v příloze č. 5 popis hlavních LED svítidel. Další přílohy č. 6,7,8 a 9 graficky znázorňují celkový světelný tok všech navržených zdrojů.

DIX RA8TL



853.1920.2003.0605
DIX RA8TL GLED 6W 24° 3000K 550lm IP44/20

DIX RA profesionální vestavná svítidla byly vyvinuty s cílem uspokojit co nejširší spektrum požadavků světelného designu, se zaměřením na klíčové aplikace jako je maloobchod, nákupní centra, administrativa apod. Jedná se o velmi kompletní a univerzální řadu svítidel, které nabízejí vysoký výkon a vynikající vizuální komfort díky LED diodám poslední generace s vysokou účinností, vysokým indexem podání barev a barevnou teplotou 3000K. Celá řada, až do 9100 lumenů, je vybavena inovativním pasivním odvodem tepla, profesionální optikou s cílem zajistit vysokou kvalitu světla a vynikající stabilitu světelného toku v čase. Pro speciální aplikace tato řada nabízí svítidla s nízkou instalační výškou nebo IP65 a v některých případech na požádání nouzový zdroj nebo DALI řízení. Tělo a rámeček z tlakově litého hliníku. Optika z zrcadlově lesklého termoplastu. Tvrzené bezpečnostní sklo (4 mm) pro RA 23S a RA 23SP. Krycí polykarbonát pro RA 8. Index podání barev: Ra > 85 pro RA 23S a RA 23SP. Index podání barev: Ra > 80 pro RA 8 a RA 11.



Světelný zdroj: COB
Optická část přímá: Transparent
Světelný tok: 550 lm
Světelná účinnost: 85 lm/W
Životnost světelného zdroje: 50000 h
Index barevného podání: Ra > 80
Teplota chromatičnosti: 3000,4000
Vyzařování světla: Přímé, Symetrické rotačně
Příkon: 6 W
Třída ochrany: III
Napájení: 230V
Stupeň krytí: IP20
Těleso svítidla: Tlakově litý hliník
Povrchová úprava: bílá

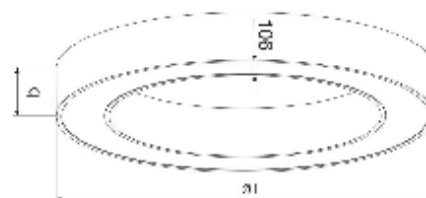
Příloha IV. Výstup konzultace s odborníkem

MULTILINE 111 CC dir



100.0220.0840.0200
MULTILINE 111 CC 105W HLED SATINE 1200

Multiline 111 je široká skupina svítidel v závěsném a přisazeném provedení. Rozsáhlé možnosti standardních provedení jak ve tvarech, rozměrech a světelných parametrech je rozšiřitelná o nikdy nekončící tvarové atypická provedení podle představ designérů a investorů. Použití LED zdrojů spolu s moderními řídicími systémy posunulo dříve uzavřené hranice návrhů osvětlovacích soustav. Realizace soustav není omezena pouze na obchody, haly, chodby, kanceláře, bytové interiéry etc. Svítidla Multiline 111 se staly plnohodnotnou součástí návrhu jakéhokoliv interiéru. Tělo svítidla je vyrobeno z lisovaného hliníkového profilu. Povrchově upraveno práškovým lakováním. Optická část svítidla je vybavena difuzorem SATINE nebo MIKROPRIZMA. Svítidla jsou osazena LED světelnými zdroji ve více výkonových variantách. Řízení světelného toku probíhá pomocí systémů DALI, DSI, PWM, DMX, COLORMIX, TIMEDAY s využitím optických, infračervených a radiofrekvenčních zařízení.



číslo: 736 1236 1596
barva: 111

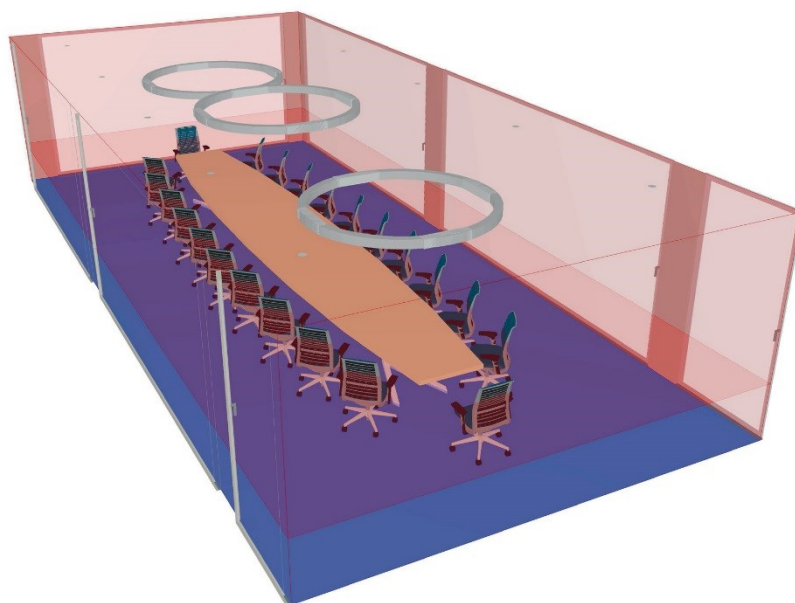
Světelný zdroj: HLED-D
Optická část přímá: Satine
Světelný tok: 17267 lm
Světelná účinnost: 72,1480594594595 lm/W
Životnost světelného zdroje: L80B10>60 000 h
Index barevného podání: Ra > 80
Teplota chromatičnosti: 3000,4000,5700-6500
Vyzařování světla: Přímé, Symetrické lineárně
Příkon: 111 W
Třída ochrany: I
Napájení: 230V
Stupeň krytí: IP40
Tělo svítidla: Hliníkový profil
Povrchová úprava: šedá, bílá, jiné odstíny dle vzorníku RAL v ceně (speciální povrchová úprava – cena na vyžádání)

Objekt : Zasedací místnost
Popis : Osvětlení Multiline CC
Číslo projektu : 20180504
Datum : 04.05.2018

RELUX®

1.1 Popis, Prostor 1

1.1.3 3D zobrazení, Pohled 1



Příloha VI. Výstup konzultace s odborníkem

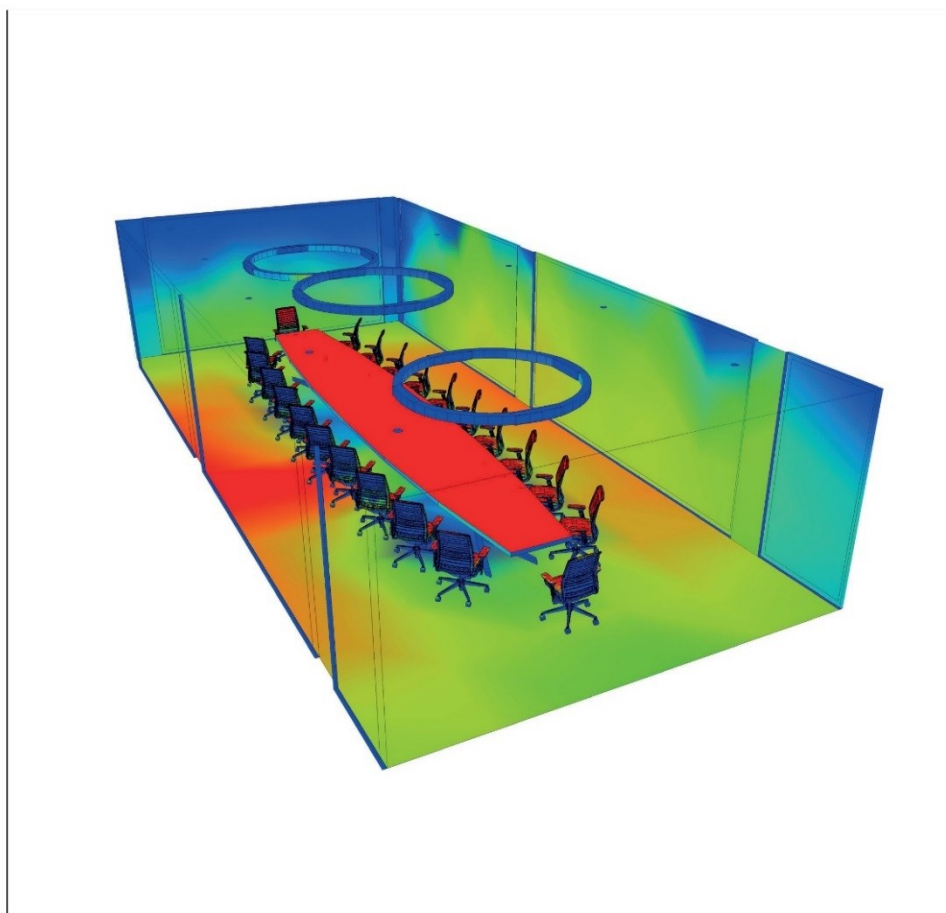
Objekt : Zasedací místnost
 Popis : Osvětlení Multiline CC
 číslo projektu : 20180504
 Datum : 04.05.2018

RELUX®

1 Prostor 1

1.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

1.3.2 3D pseudobarvy, Pohled 1 (E)



-please put your own address here-

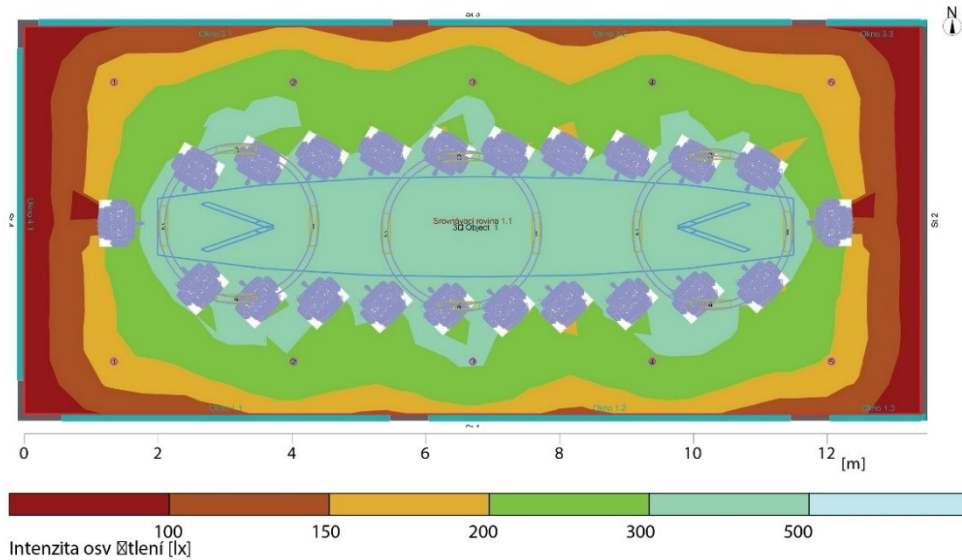
Objekt : Zasedací místnost
 Popis : Osvětlení Multiline CC
 číslo projektu : 20180504
 Datum : 04.05.2018



1 Prostor 1

1.2 Přehled výsledk [x], Prostor 1

1.2.1 Přehled výsledk [x], Hodnotící plocha 1



Obeční [x]
 Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Udržovací koeficient : 0.80
 Celkový světelný tok všech zdrojů : 42426.00 lm
 Celkový výkon : 328.0 W
 Celkový výkon na ploše (77.72 m²) : 4.22 W/m² (1.79 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1 Srovnávací rovina 1.1
 Vodorovná
 E m : 236 lx
 E min : 74 lx
 E min/E av (U o) : 0.31
 E min/E max (U d) : 0.17
 Pozice : 0.75 m

Hlavní plochy	E m	U o
m 1.5 (Strop)	53 lx	0.38
m 1.1 (Stěna)	110 lx	0.23
m 1.2 (Stěna)	72 lx	0.40
m 1.3 (Stěna)	102 lx	0.24
m 1.4 (Stěna)	70 lx	0.39

Typ [x]. výrobce

-please put your own address here-

III. PROJEKTOVÁ ČÁST

9 VIZUALIZACE

Obr. č. 44 vizualizace



Obr. č. 45 vizualizace



Obr. č. 46 vizualizace



Obr.č.47 vizualizace



Obr.č.48 vizualizace



Obr. č. 49 vizualizace



ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo vytvořit návrh renovace zasedací místnosti pro mezinárodní a reprezentativní českou firmu. Zvolila jsem postup, při kterém jsem se v teoretické části zabývala problematikou interiérového designu a psychologií pracovního prostředí. V první řadě jsem tedy definovala a charakterizovala tuto problematiku obecně. Stejně tak jsem ve své práci uvedla příklady jiných, podobných řešení včetně vlastního vyhodnocení.

Na základě provedené analýzy, při které jsem čerpala z bibliografickým i internetových zdrojů, z konzultací s odborníky a zástupci firmy Meopta, jsem vytvořila tento návrh. Snažila jsem se vycházet z potřeb zadavatele a co nejlépe svůj návrh těmto potřebám přizpůsobit.

Myslím, že se mi podařilo vytvořit koncept, který by z tohoto prostoru mohl vytvořit důstojné, příjemné a reprezentativní prostředí, a tím napomoci manažerům v dosahování skvělých pracovních výsledků. Zároveň může také kladně přispět k uzavírání mezifirmních vztahů a smluv.

Téma této bakalářské práce je velmi zajímavé a přimělo mě nastudovat množství užitečných informací, zákonů a norem. Informace zde obsažené mi umožnily se lépe zorientovat v interiérovém designu a jeho problematice. Vnímám tento projekt jako cennou zkušenost.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] Vladimír Zejda – osobní emailová komunikace se zástupcem zadavatele.
- [2] DSpace at University of West Bohemia: NO TITLE [online]. Copyright © [cit. 12.04.2018]. Dostupné z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/14108/1/diplomova_prace_houdkova_roudnicka.pdf
- [3] 400 Bad Request. 400 Bad Request [online]. Dostupné z: <https://www.idlny.org/history-of-interior-design/>
- [4] O nás | Meopta: Lepší pohled na svět. [online]. Copyright © Meopta [cit. 12.04.2018]. Dostupné z: <https://www.meopta.com/cz/o-nas/>
- [5] DĚRDA, Jiří a Zuzana VESELÁ. 80 let optického průmyslu v Přerově. Přerov: Muzeum Komenského v Přerově, 2013. ISBN 978-80-87190-23-4.
- [6] NIS - Nábytkářský informační systém [online]. Copyright ©2013 [cit. 23.04.2018]. Dostupné z: <http://www.n-i-s.cz/cz/antropometrie/page/34/>
- [7] MÁLEK, Bohuslav. *Hygiena práce*. Vyd. 2., aktualiz., (V Sobotáles 1.). Praha: Sobotáles, 2014. ISBN 978-80-86817-46-0.
- [8] Vybrané aspekty ergonomie při kancelářské práci | BOZPinfo.cz. BOZPinfo - Časopis JOSRA [online]. Copyright © 2002 [cit. 23.04.2018]. Dostupné z: <http://www.bozpinfo.cz/josra/vybrane-aspekty-ergonomie-pri-kancelarske-praci>
- [9] KOHOUTEK, Rudolf a Jaroslav ŠTĚPANÍK. *Psychologie práce a řízení*. Brno: CERM, 2000. ISBN 80-214-1552-5.
- [10] KOHOUTEK, Rudolf a Jaroslav ŠTĚPANÍK. *Psychologie práce a řízení*. Brno: CERM, 2000. ISBN 80-214-1552-5.
- [11] KOHOUTEK, Rudolf a Jaroslav ŠTĚPANÍK. *Psychologie práce a řízení*. Brno: CERM, 2000. ISBN 80-214-1552-5.
- [12] Akustika staveb: Prostorová akustika v bytech a kancelářích - ESTAV.cz. - s námi stavíte na informacích [online]. Copyright © Fotolia.com [cit. 24.04.2018]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/4025.akustika-staveb-prostorova-akustika-v-bytech-a-kancelarich>
- [13] Technické vybavení zasedacích místností | Projektory - lampy.cz. Lamy do projektorů [online]. Copyright © 2009 [cit. 24.04.2018]. Dostupné z: <https://www.projektory-lampy.cz/technicke-vybaveni-kancelari/>
- [14] Discover Worldwide Office Design [online]. Copyright © 2018 OfficeSnapshots, LLC [cit. 28.04.2018]. Dostupné z: <https://officesnapshots.com/2016/07/29/financial-services-company-offices-westlake/>

- [15] Oracle Italia Headquarters - Rome - Office Snapshots. Office Snapshots - Discover Worldwide Office Design [online]. Copyright © 2018 Office Snapshots, LLC [cit. 28.04.2018]. Dostupné z: <https://officesnapshots.com/2018/03/14/oracle-italia-headquarters-rome/>
- [16] XTX Markets Offices - London - Office Snapshots. Office Snapshots - Discover Worldwide Office Design [online]. Copyright © 2018 Office Snapshots, LLC [cit. 28.04.2018]. Dostupné z: <https://officesnapshots.com/2018/04/09/xtx-markets-offices-london/>
- [17] ACL Services Offices - Vancouver - Office Snapshots. Office Snapshots - Discover Worldwide Office Design [online]. Copyright © 2018 Office Snapshots, LLC [cit. 29.04.2018]. Dostupné z: <https://officesnapshots.com/2017/12/12/acl-services-offices-vancouver/>
- [18] Vladimír Zejda – osobní emailová komunikace se zástupcem zadavatele.
- [19] Nora Noraplan® uni - role 2451 - Kaučukové podlahy . VINYLLOVÉ PODLAHY - VINYLLOVÉ PLOVOUCÍ PODLAHY (CLICK), FLOTEX BRNO [online]. Dostupné z: <https://www.podlahy-brased.cz/zbozi/117793/nora-noraplan-uni-role-2451/>
- [20] Skleněné rámové příčky | FLEXIca systems. Přestavitelné a mobilní stěny | FLEXIca systems [online]. Dostupné z: <http://www.flexica.cz/produkty/sklenene-ramove-pricky-flexiglass-80>
- [21] *British Gypsum Plasterboard, Wall and Ceiling System Product Range. British Gypsum [online]. Dostupné z: <https://www.british-gypsum.com/product-range>*
- [22] 301 Moved Permanently [online]. Copyright ©35U [cit. 07.05.2018]. Dostupné z: https://wilkhahncom-2f42.kxcdn.com/fileadmin/user_upload/Wilkhahn-Logon-620-Digital-brochure-ENG.pdf
- [23] Setu Product Details - Side Chair - Herman Miller. [online]. Copyright © 2018 Herman Miller, Inc. [cit. 08.05.2018]. Dostupné z: <https://www.hermanmiller.com/products/seating/side-chairs/setu-chair/product-details/>
- [24] Saiba - Office Chairs - Herman Miller. [online]. Copyright © 2018 Herman Miller, Inc. [cit. 08.05.2018]. Dostupné z: <https://www.hermanmiller.com/products/seating/office-chairs/saiba-chair/>
- [25] Wardrobes | LEMA. [online]. Copyright © LEMA S.P.A. ALL RIGHTS RESERVED 22040 ALZATE BRIANZA [cit. 08.05.2018]. Dostupné z: <https://www.lemamobili.com/en/home-collection/wardrobes>
- [26] FIBARO chytrá domácnost pro inteligentní domov [online]. Copyright © YATUN, s. r. o. [cit. 09.05.2018]. Dostupné z https://www.mojefibaro.cz/?gclid=Cj0KCQjwuMrXBRC_ARI-sALWZrIh8SRSVDWFGT_m0QnmrQnFKLumgKPaOTBQkkGGaKGNu7EJwzr2vn8aAunZE-ALw_wcB
- [27] OLED televize 65" LG OLED65W8PLA - LGshop.cz. LGshop.cz - Autorizovaný e-shop LG [online]. Dostupné z: <https://www.lgshop.cz/lg-oled65w8pla>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 Meopta – historická fotografie.....	15
Zdroj: Meopta http://www.stereokotoucky.cz/index_en.html	
Obr. č. 2 Meopta – historická fotografie.....	16
Zdroj: https://www.meopta.com/cz/historie-v-kostce/	
Obr. č. 3 Unnamed Company	23
Zdroj: https://officesnapshots.com/2016/07/29/financial-services-company-offices-westlake/	
Obr. č. 4 Oracle.....	25
Zdroj: https://officesnapshots.com/2018/03/14/oracle-italia-headquarters-rome/	
Obr. č. 5 XTX Markets	27
Zdroj: https://officesnapshots.com/2018/04/09/xtx-markets-offices-london/	
Obr. č. 6 XTX Markets	28
Zdroj: https://officesnapshots.com/2018/04/09/xtx-markets-offices-london/	
Obr. č. 7 ACL	29
Zdroj: https://officesnapshots.com/2017/12/12/acl-services-offices-vancouver/	
Obr. č. 8 fotografie stávajícího stavu.....	34
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 9 fotografie stávajícího stavu.....	36
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 10 vlastní obrázek orientační	36
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 11 fotografie stávajícího stavu.....	37
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 12 vlastní obrázek orientační	37
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 13 fotografie stávajícího stavu.....	38
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 14 vlastní obrázek orientační	38

Zdroj:

Obr. č. 15 fotografie stávajícího stavu	39
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 16 vlastní obrázek orientační	39
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 18 vlastní obrázek orientační	40
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 17 fotografie stávajícího stavu	40
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 19 fotografie stávajícího stavu	41
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 20 vlastní obrázek orientační	41
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 21 fotografie stávajícího stavu	43
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 22 vlastní obrázek orientační	43
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 23 fotografie stávajícího stavu	44
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 24 vlastní obrázek orientační	44
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 25 fotografie stávajícího stavu	45
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 26 vlastní obrázek orientační	45
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 27 fotografie stávajícího stavu	46
Zdroj: Iva Stránská	
Obr. č. 28 vlastní obrázek orientační	46

Zdroj: Vlastní

Obr. č. 29 vizualizace - průběh práce48

Zdroj: Vlastní

Obr. č. 30 vizualizace - průběh práce49

Zdroj: Vlastní

Obr. č. 31 vizualizace - průběh práce50

Zdroj: Vlastní

Obr. č. 32 vizualizace53

Zdroj: Vlastní

Obr. č. 33 barevná paleta54

Zdroj:

Obr. č. 34 Vizualizace.....56

Zdroj: Vlastní

Obr. č. 35 Vizualizace.....56

Zdroj: Vlastní

Obr. č. 36 Stůl57

Zdroj: https://wilkhahncom-2f42.kxcdn.com/fileadmin/user_upload/Wilkhahn-dynamic-conference-tables-ENG.pdf

Obr. č. 37 elektroinstalace58

Zdroj: https://wilkhahncom-2f42.kxcdn.com/fileadmin/user_upload/Wilkhahn-Conferencing-Workbook-eng.pdf

Obr. č. 38 kancelářská židle59

Zdroj: [6idle https://www.hermanmiller.com/products/seating/side-chairs/setu-chair/](https://www.hermanmiller.com/products/seating/side-chairs/setu-chair/)

Obr. č. 39 kancelářská židle60

Zdroj: <https://www.hermanmiller.com/products/seating/office-chairs/saiba-chair/>

Obr. č. 40 úložný prostor61

Zdroj: <http://www.usonahome.com/p-6327-sideboard-04800.aspx>

Obr. č. 41 úložný prostor62

Zdroj: <https://www.lemamobili.com/en/>

Obr. č. 42 Ovládací systém.....	63
Zdroj: ovládání https://eshop.az-reklama.cz/cz-detail-555000002-fibaro-ridici-jednotka-he2-z-wave.html?gclid=Cj0KCQjwuMrXBRC_ARI-sALWZrIhO_0b3QN265iIZryGq57fmcAdC1fh84Dm0RXhV2-NhfScHCCOfjlwaAo3VEALw_wcB	
Obr. č. 43 Zobrazovací zařízení.....	64
Zdroj: https://www.lgshop.cz/lg-oled65w8pla	
Obr. č. 44 vizualizace	72
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 45 vizualizace	72
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 46 vizualizace	73
Zdroj: Vlastní	
Obr.č.47 vizualizace	73
Zdroj: Vlastní	
Obr.č.48 vizualizace	74
Zdroj: Vlastní	
Obr. č. 49 vizualizace	74
Zdroj: Vlastní	

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Apod. – A podobně

Např. – Například

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Vlastnosti podlahové krytiny.....56

Zdroj: <https://www.podlahy-brased.cz/zbozi/117793/nora-noraplan-uni-role-2451/>

Tabulka č. 3 Základní údaje o zobrazovacím zařízení.....67

+

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha I. -Vstupní podklady Meopta

Příloha II. - Vstupní podklady Meopta

Příloha III. – Vstupní podklady Meopta

Zpracoval: Pavel Hrančík

Příloha IV. – Výstup konzultace s odborníkem

Zpracoval: Pavel Hrančík

Příloha V. – Výstup konzultace s odborníkem

Zpracoval: Pavel Hrančík

Příloha VI. – Výstup konzultace s odborníkem

Zpracoval: Pavel Hrančík

Příloha VII. – Výstup konzultace s odborníkem

Zpracoval: Pavel Hrančík

Příloha VIII. – CD

Příloha IX. – Složky s projektovou částí

