

AS.101 - ÚVOD A PODMÍNKY DODÁVEK

1. ÚVOD

Tato prováděcí dokumentace pro realizaci expozice a souvisejících prostor pro návštěvníky v Löw-Beerově vile (dále jen Dokumentace) je vytvořena pro potřeby výběrového řízení na generálního dodavatele (zhotovitele) expozice, čímž je dána její podrobnost. Nenahrazuje realizační a dílenskou dokumentaci zhotovitele, a tudíž nesmí být použita přímo pro výrobu dílčích konstrukcí a výrobků.

Dokumentace je určena jako podklad pro odborné firmy a umožňuje získat představu o základním rozsahu, standardu a nárocích na dodávku expozice.

Komplexnost zajišťující dané užité kapacity, standardy a nároky je věcí zhotovitele expozice, respektive věcí jeho odborného posouzení a doplnění i těch souvislostí a důsledků, které nejsou z této Dokumentace přímo zřejmé. To se týká i výkazu výměr. Dokumentace je materiál, který tvoří pro určenou funkci nedílný celek. To znamená, že při posuzování kterékoliv jednotlivé části je třeba brát v úvahu Dokumentaci jako jeden celek a nelze jí jakkoliv rozdělovat.

Pokud při práci s dokumentací vznikne na straně Zhotovitele - uchazeče o dodávku stavby - pochybnost, nejasnost, či objevení nesrovnalostí, nedostatečností či protichůdností, sdělí to písemně nejpozději před podáním konečné nabídky Zadavateli, aby byl umožněn prostor pro vysvětlení. Poté se má za to, že je tato dokumentace srozumitelná a věc dostatečně objasňující.

Obecně platí, že veškeré Zhotovitelem nabízené materiály a výrobky musí splňovat požadavky pro užití v příslušných provozech. Musí být tedy splněny a atestem doloženy příslušné odolnosti, trvanlivosti a garance, deklarované výrobcí pro uvedené kategorie.

2. OBSAH DODÁVKY

Obsah dodávky bude realizován v rámci 3 zadávacích řízení:

1. výběr dodavatele části A - EXPOZICE

- tento dodavatel je zodpovědný především za dodání a instalaci všech částí uvedených ve výkazu výměr označeného jako Položkový rozpočet: A - EXPOZICE

- jednotlivé položky jsou podrobněji specifikovány v části AS.1 Textová část a AS.3 Kniha prvků případně dále v části AS.4 Přílohy knihy prvků

- tento dodavatel předkládá vzorky a návrhy budoucímu uživateli, tj. Muzeu Brněnska a Generálnímu projektantovi

- před realizací je nutné předložit v tištěné podobě dílenskou dokumentaci ke schválení GP, tj. Atelier 90 s.r.o. !!!

- výsledný produkt musí být schválen budoucím uživatelem, GP a objednatelem

- Grafika: Plochy k potisku jsou jasně definovány samotnými prvky, které jsou v knize prvků zvýrazněny žlutou barvou. To znamená, že tyto prvky budou potištěny v celé ploše. Je třeba brát v úvahu, že grafickou podobu schvaluje především GP a budoucí uživatel. Tudíž je třeba počítat s různým poměrem různých barev. To znamená, že některé panely budou celé potištěny dobovou fotografií, jiné budou černé s bílým textem, další celobarevné apod. Jedná se o běžnou praxi a dodavatel musí s tímto v nacenění počítat.

- je třeba předložit vzorky tisku a odsouhlasit kvalitu před finální realizací

- celkové rozměry ploch určených k potisku jsou uvedeny ve výkazu výměr.

2. výběr dodavatele části B – GRAFIKA NÁVRH

Tato část obsahuje výtvarné a grafické návrhy všech grafických, resp. typografických prvků v expozici „Svět brněnské buržoazie mezi Löw-Beer a Tugendhat“. Návrhy budou vycházet ze základního grafického řešení předloženého projektantem expozice Ateliérem 90 s.r.o. – a budou zahrnovat:

1. Propracované výtvarné a grafické návrhy řešení informačních textů včetně popisků v jednotlivých expozičních místnostech (včetně adjustace ilustrací a grafiky) a to ve formě podkladů pro tisk (předtiskové přípravy) ve formátu tiskové *.pdf nebo *.tif a to vše v měřítku 1:1.

2. Výtvarné a grafické návrhy umístění informačních textů a popisků v jednotlivých expozičních místnostech budou předány ve formátu buďto *.pdf pro tiskový plotr nebo ve formátu *.eps nebo *.ai pro řezací plotr. Vše v měřítku 1:1.

3. Grafické a typografické řešení orientačního systému navrženého Ateliérem 90 s.r.o. Podklady budou předány ve formátu buďto *.pdf pro tiskový plotr nebo ve formátu *.eps nebo *.ai pro řezací plotr. Vše v měřítku 1:1.

4. Řešení jednotného vizuálního stylu - publikací brožur, letáků, prospektů, dopisních papírů, reklamních poutačů, bannerů, pozvánek atd. bude obsahovat kompletní manuál korporative identity s náhledy grafických řešení a konkrétních šablon ve formátu *.indd

5. S vybraným realizátorem se předpokládá úzká spolupráce při realizaci a dozor při dokončovacích pracích.

- tento dodavatel je zodpovědný za dodání návrhu grafiky výstavních panelů, návrhu popisek exponátů a k replikám nábytku, návrhu nápisů na zdech v m.č. 205 a 220 (včetně popisek pod těmito texty v anglickém jazyce), návrhu jednotného stylu propagačních materiálů, návrhu jednotného stylu pro projekce nacházející se v expozici, návrhu jednotného stylu orientačního systému

- předkládá návrhy budoucímu uživateli, tj. Muzeu Brněnska a Generálnímu projektantovi. Výsledný produkt musí být před tiskem schválen budoucím uživatelem, GP a Objednatelem.

- návrh musí obsahovat jak verzi v českém, tak v anglickém jazyce

3. výběr dodavatele části C - AV TECHNIKA

- tento dodavatel je zodpovědný za dodávku a instalaci prvků obsažených v samostatné části výkazu výměr označeného jako Položkový rozpočet: 1C – AV TECHNIKA. Prvky této části jsou podrobněji specifikované v části AS.3 - Kniha prvků: AV technika a v části AS.106 - Zpráva audiovizuální techniky.

Obsahem dodávky nejsou následující položky výkazu výměr:

Exponáty (EX)

- budou dodány na náklady budoucího uživatele, tj. Muzea Brněnska. Budou řešeny formou zápůjček.

Faksimilie (F)

- budou dodány na náklady budoucího uživatele, tj. Muzea Brněnska

- úkolem vybraného grafika je zpracování umístění tohoto prvku na výstavní panel. Je třeba součinnosti s budoucím uživatelem a jeho souhlas s finální grafickou formou.

Modely (M)

- budou dodány na náklady budoucího uživatele, tj. Muzea Brněnska

Projekce (P)

- budou dodány na náklady budoucího uživatele, tj. Muzea Brněnska

- úkolem vybraného grafika je zpracování jednotného vizuálního stylu těchto projekcí vycházejícího z grafické podoby zbytku grafické části expozice

Obrazové přílohy (O)

- podklady pro práci grafika budou dodány na náklady budoucího uživatele tj. Muzea Brněnska a to v potřebné kvalitě a rozlišení pro tisk
- úkolem vybraného grafika je zpracování umístění tohoto prvku. Je třeba součinnosti s budoucím uživatelem a jeho souhlas s finální grafickou formou.

Text (T)

- bude dodán budoucím uživatelem tj. Muzeem Brněnska
- úkolem vybraného grafika je zpracování umístění tohoto prvku. Je třeba součinnosti s budoucím uživatelem a jeho souhlas s finální grafickou formou.

Jednotliví dodavatelé jsou povinni komunikovat s GP, budoucím uživatelem a Objednatelem. Dodavatelé jsou povinni svou činnost koordinovat mezi sebou i s dodavatelem modelů, který není součástí tohoto výběrového řízení. Ale jeho dodávka s nimi úzce souvisí. Především u množství prvků dodávaných Dodavatelem části 1A a 1B.

Povinností každého z dodavatelů bude vypracování Harmonogramu prací, který zohlední požadavky ostatních dodavatelů a zahrne i obsah Přílohy č. 1 - Požadavky na vzorky.

3. PODMÍNKY DODÁVEK A PRACÍ

Dodržování předepsaných standardů a právních předpisů

Dílo musí být provedeno v souladu s právními předpisy, normami a nařízeními platnými v České republice s důrazem zejména na zabezpečení požadavků požární bezpečnosti, hygienických předpisů a bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

- 1.1. Materiály, výrobky, zařízení a řešení, které jsou uvedeny v dokumentaci (+ doplňující dokumenty Objednatele) společně s uvedením typu a odpovídajícího popisu určují úroveň a kvalitu Díla očekávanou Objednatelem. Zhotovitel se od těchto ukazatelů tudíž nemůže při provádění Díla odchýlit. Zhotovitel zaručuje, že veškeré zařízení dodané a nainstalované v souladu s Dokumentací, bude nové, v požadované kvalitě a bez jakýchkoliv výrobních vad a nedostatků nebo vad a nedostatků způsobených Zhotovitelem, jeho zaměstnanci a dodavateli. Zhotovitel může používat podobné typy výrobků, které jsou uvedeny v dokumentaci, ale musí na základě své dokumentace písemně před jejich použitím prokázat, že materiály, výrobky a zařízení, která navrhuje použít, mají charakteristiky a vlastnosti minimálně srovnatelné (ekvivalentní) nebo lepší s jasně definovanými materiály, výrobky a zařízeními uvedenými v dokumentaci zadání stavby.
- 1.2. Všechny materiály, výrobky a zařízení použité při provedení Díla musí mít platné atesty a osvědčení pro používání v České republice (platné nejméně jeden rok po předání a převzetí Díla). Zhotovitel tyto doklady dodá, bude je archivovat a předá Objednateli při Předání a převzetí Díla.
- 1.3. Zhotovitel je při provádění Díla povinen jednat v souladu s příslušnými nařízeními a technologickými pokyny dodavatelů materiálu, výrobků, zařízení.
- 1.4. Očekává se, že Zhotovitel je dokonale seznámen s normami, předpisy a nařízeními platnými v České republice, které se vztahují na provádění Díla. Nabídka vypracovaná Zhotovitelem musí brát v úvahu všechny dopady spojené s aplikací norem, právních předpisů a nařízení platných v den uzavření Smlouvy o Dílo. Zhotovitel tudíž nemůže na Objednateli požadovat, aby dodatečně přistoupil na zvýšení Ceny Díla z důvodu, že Zhotovitel musí měnit celé nebo část konstrukce, řešení, výrobku nebo zařízení uvedených v nabídce anebo musí přidat konstrukci, řešení, výrobek a zařízení navíc ve srovnání se Smluvní dokumentací (Tendrovou dokumentací) tak, aby Dílo bylo v souladu s příslušnými normami, předpisy a nařízeními platnými v České republice.

- 1.5. Zhotovitel může pro provedení Díla navrhnout a použít jen takové materiály, výrobky, zařízení a řešení, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti Díla pro navržený účel zaručují, že zhotovené Dílo při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky na mechanickou pevnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnosti při užívání (včetně užívání osobami s omezenými schopnostmi), ochranu proti hluku a na úsporu energie.
- 1.6. Vlastnosti výrobků pro stavbu mající význam pro výslednou kvalitu Díla musí být ověřeny podle zvláštních předpisů (např. prohlášení Zhotovitele o shodě s ustanovením zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky; změny a doplnění některých zákonů; zákon č. 244/1992 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí).
- 1.7. Při předání a převímce Díla musí Zhotovitel Objednateli předat osvědčení o celkovém vyhovujícím stavu materiálů, výrobků, zařízení, konstrukcí a řešení vypracované příslušným oprávněným revizním technikem, ve kterém je detailně upřesněn soubor dotčených materiálů, výrobků, zařízení, konstrukcí a řešení.
- 1.8. Zhotovitel je povinen respektovat rozměry (půdorysné i výškové), materiály podlah, stěn a stropů a navržená užitná zatížení technických a ostatních místností.

Priorita Částí Dokumentace

- 2.1. V případě rozporu mezi výkresy a písemnými podklady platí vždy přísnější požadavky. Dodavatel je povinen na všechny rozpory upozornit písemně Koordinátora výběrového řízení před podáním konečné nabídky.
- 2.2. Práce, které jsou obsaženy v technickém popise nebo na výkresové části Dokumentace, ale nejsou uvedeny ve výkazu výměr, dodávek a prací, budou všeobecně chápány jako součást Díla, daného souboru dodávek a prací.

Vzorky

- 3.1. Očekává se, že Zhotovitel v rámci dodávky jednotlivých profesí a celků předloží Objednateli a Generálnímu projektantovi (GP) ke schválení vzorky vybraných materiálů, výrobků a provedení. Základní požadavky na předkládané vzorky jsou uvedeny v **Příloze č.1** tohoto dokumentu.
- 3.2. Veškeré názvy výrobků, materiálů a zařízení uvedené v Dokumentaci stanovují minimální požadovaný standard a parametry dodávky. Zhotovitel může navrhnout jejich nahrazení jinými výrobky, materiály a zařízeními se stejnými nebo lepšími technickými a kvalitativními vlastnostmi.
- 3.3. V případě, že Dokumentace uvádí požadavek na více variant technického či materiálového řešení dodávky, je povinností Zhotovitele uvést v nabídce cenu a podmínky dodávky všech uvedených variant.
- 3.4. Barvy, povrchy a kvalita materiálů, výrobků, zařízení a konstrukcí musí respektovat zpracovanou koncepci barevného řešení (tzv. barevného libreta). Osazení a finální umístění prvků musí být schváleny GP.

Výkazy výměr

- 4.1. V rámci zpracování Dokumentace byl jejím zpracovatelem vypracován výkaz výměr. Při posuzování Výkazu výměr je třeba brát v úvahu dokumentaci jako celek.

Dílenská dokumentace

5.1 Zhotovitel vypracuje před zahájením výroby dílenskou dokumentaci, která je součástí dodávky. Dílenská dokumentace bude předána objednateli a Generálnímu projektantovi k odsouhlasení.

4. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - Požadavky na vzorky

1. Obecně

Vzorky budou Zhotovitelem předloženy ke schválení Objednateli a GP v dostatečném časovém předstihu, aby bylo umožněno jejich řádné odsouhlasení v souladu s tímto dokumentem. Zhotovitel proto vyhradí v rámci HMG realizace expozice dostatečný čas na proces schvalování a to včetně rezervy na případné opravy vzorků, pro dosažení požadované kvality a standardu.

Vzorky budou uloženy a ochraňovány přímo v objektu, kterého se daná realizace týká. Vzorky zde budou k dispozici Objednateli, GP a TDI po celou dobu provádění Díla.

2. Předkládání a schvalování vzorků

Vzorkování bude prováděno vždy s přípravou realizace expozice, která vzorkování řídí. Předkládání vzorků bude probíhat na předem dohodnutých kontrolních dnech, event. bude svolána mimořádná prohlídka, termín bude dohodnut a odsouhlasen všemi účastníky realizace expozice.

Fyzické vzorky budou předváděny ve vzorkovně, která bude Zhotovitelem za tímto účelem vybudována přímo v objektu, kterého se daná realizace týká. Schválené vzorky včetně příslušných schvalovacích listů a jejich seznamu budou ve vzorkovně uloženy po celou dobu realizace expozice.

Před zahájením vlastního procesu vzorkování, v rámci výrobní přípravy, předloží Zhotovitel katalogové listy a referenční dokumenty ke všem nabízeným systémům, výrobkům, prvkům a materiálům, navrženým k zabudování a vestavění v objektu.

Vzorky k 1. schválení předloží Zhotovitel vždy v předstihu na základě HMG Zhotovitele, aby byla dostatečná časová rezerva před vlastním objednááním výrobku, a to zejména pro případ odmítnutí vzorku v 1. kole.

Vzorek je schválen pouze v případě kladného stanoviska Objednatele a GP (schváleno, schváleno s připomínkami).

3. Požadované vzorky

Tato kapitola rámcově sumarizuje požadavky na vzorky, uváděné v jednotlivých částech Dokumentace. Následující vzorky budou zajištěny a předloženy Zhotovitelem ke schválení Objednateli a Generálnímu projektantovi a to vždy před jejich výrobou, objednááním nebo instalací.

Vzorky materiálů

- vzorek ušlechtilých kovů viditelných zámečnických výrobků vždy v předepsané povrchové úpravě pro jednotlivé výrobky a konstrukce
- vzorky materiálů pro viditelné truhlářské, tesařské výrobky a to včetně použitých dřív a povrch.úpravy – platí pro veškeré typy předepsaných úprav (lamino, lakované povrchy atd.)
- vzorky zasklení vitrín a ostatních výrobků obsahujících skleněné prvky
- krytky viditelných prostupů stavební konstrukcí
- ostatní viditelné součásti systému včetně finální povrchové úpravy
- všech textilií včetně koženého čalounění

Slaboproud (v rámci AV techniky)

čidla, koncové a ovládací prvky slaboproudých rozvodů

ovládací prvky

osazovací a závěsné prvky rozvodů

krytky viditelných prostupů stavební konstrukcí

ostatní viditelné součásti systému včetně finální povrchové úpravy

4. Vzorky provedení

Níže uvedené vzorky provedení budou realizovány buď ve vzorkovně, nebo přímo na vybraném a předem odsouhlaseném místě na stavbě:

Malby

Nátěry a malby budou provedeny na reálném podkladu, vzorek pro každý odstín - válečkem prováděný navrhovaný stříbrný dekor.

AS.102 - AUTORSKÝ KOMENTÁŘ

Vila Löw-Beer je spojena s neobyčejně silným příběhem, který opisuje oblouk z konce „dlouhého století“ do současnosti. Bez tohoto příběhu (řetězce neuvěřitelných náhod) by Brno postrádalo jednu z nejvýznamnějších památek architektury 20. století - vilu Tugendhat. Oba domy jsou propojeny více, než se na první pohled zdá, ať už negativní (vždycky jsem si přála mít prostorný moderní dům...) nebo pozitivní (chci teplovzdušné vytápění...) inspirací investorů.

Tyto vztahy návrh stálé expozice zdůrazňuje při plném respektování libreta, ze kterého nic neubírá, ale spíše některé prvky přidává:

- výrazné časové prahy, traktující zřetelně jednotlivá období reprezentované oběma válkami (práh I. a II.)
- dramatické prvky: výrok Greta Tugendhatové má odpověď v Miesově citátu na závěr expozice
- detektivní zápletku - postupné odhalování detailu obložení křížového sloupu (součásti loga vily Tugendhat) a částečná replika sloupu v závěru expozice, kde si návštěvník může zaklapnutí nerezového obkladu sám vyzkoušet
- interaktivní prvky, s důrazem na ozvučení spouštěné čidly, které reaguje na návštěvníka (hluk stavby u rozvoje Brna v m.č. 126, zpěv ptáků a šumění stromů u okna na terasu v m.č. 218, tikání hodin v m.č. 203, zvuk války u prahu I. a sestřih projevů u prahu II.)
- prvky s možností dálkového ovládní (sochařská instalace na terase)
- možnost sezení v replikách Miesova nábytku apod.

Sama expozice by měla procházet dramatickou proměnou:

- v pojetí prostoru od plnosti k prostornosti
- v grafice od složitosti k jednoduchosti
- v detailu výstavního fundusu, který je nejprve skryt a jen naznačen, pak se postupně vynořuje a v posledních místnostech zazní v dokonalé jednoduchosti (mluvíme o duralovém HEB profilu, jehož pásnice a stojina budou nejprve dokonale vyleštěny a posléze spojeny na zalisované kolíky, takže pouze v rozích zůstanou vlasové spáry

Navrhujeme také zapojit do hry některé prostory:

- chodbu č. 123 – se zadní projekcí s filmem zachycujícím Brno roku 1919
- terasu č. 108 – pohyblivou sochařskou instalaci dálkově ovládanou návštěvníkem
- balkón č. 239 – možnost vyjít a pohlédnout do zahrady a k vile Tugendhat

Cílem návrhu je vtáhnout návštěvníka maximálně do hry. Přitom nesmí mít potíže s orientací a jeho pozornost bude soustředěna na silné zážitky a překvapení, která jej po cestě potkají. Návštěvník bude mít pocit, že se pořád něco děje, proměňuje a něco nového chystá.

Řešení expozice je orientováno na návštěvníka od 2 do 102 let, plně respektuje sympatický záměr zpřístupnit zahradu vily veřejnosti a umožňuje vrstevnatou prezentaci informací v rozpětí dítě – badatel.

Ing. arch. Ladislav Vlachynský

AS.103 - ARCHITEKTONICKO VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Výstava neomezuje návštěvníka ve vnímání hlavního exponátu, kterým je samotná vila. Návštěvníka by měla vést vlastní intuice a výjimečně informační systém. Na prohlídkové trase jsou, kde je to možné, vysazeny dveře tak, aby netvořily překážky v prostoru a průhledy mezi místnostmi napomáhaly orientaci. Expozice reagují na přítomnost návštěvníka. Pohybová čidla spouští osvětlení, projekce a zvuky. Kromě snížení provozních nákladů tato interakce

vtáhne návštěvníka do děje. Osvětlení je řešeno reflektory z napěťových lišt. Informační systém je promítán na podlahy.

Do vily je vstup z ulice Drobného. Vstupním prostorem je převýšený průjezd do zahrady. Na podlahu průjezdu je promítán informační systém, který návštěvníka nasměřuje buď do kavárny v zahradě anebo k pokladně se šatnou. Zde má také možnost využít uzamykatelné skříňky nebo nakoupit v muzejním obchodu. Po reprezentativním schodišti vystoupá do prvního podlaží. V převýšené hale informace promítaná na podlahu nasměřuje vlevo po prohlídkové trase, případně vpravo do knihovny a studovny nebo rovně do vyšších pater do druhé části expozice.

Stálá expozice začíná v 1NP místností věnovanou přerodu Brna z pevnosti do moderního města. Vpravo u vstupu do každé místnosti je umístěn panel s názvem expozice a úvodními texty. Středobodem první místnosti je interaktivní mapa promítaná na kulatý stůl. Je vsazena do nízkého válce, který je uvnitř černý a vně potištěn panoramatem Brna z roku 1867, který pořídil fotograf Josef Homolka z věže kostela svatého Jakuba. Panorama zachycuje Brno těsně po zboření městských hradeb a zachycuje pozvolné budování brněnské okružní třídy. Stavební ruch související s růstem města připomíná současný prostředek – rotační nivelační laser a zvuk stavby. Prohlídka pokračuje po obvodu místnosti postupně kolem dvou modelů významných brněnských památek 19. století a faksimilií plánů města. Prvním modelem je budova dnešního Mahenova divadla, která bude jako jediná osvětlená zevnitř, a bude tak připomínat evropské prvenství v elektrickém osvětlení. Model evangelického tzv. Červeného kostela stojí v dalším rohu před oknem s předsazeným pískovaným sklem, na kterém je natištěna silueta pozadí. Nad niku v obvodovém zdivu budou promítány snímky brněnských památek 19. století.

Od této projekce pokračuje návštěvník přes chodbu se zadní projekcí do další místnosti. Zde se na otočné příčce promítají autentické záběry z počátků kinematografie.

Druhá místnost je věnována rodině Löw-Beerů, jejich původu, podnikatelským aktivitám a jejich první vile ve Svitávce. Panely s úvodními texty jsou opět napravo hned za dveřmi. Tento panel bude doplněn o turistickou mapu s vyznačenou cestou z Brna do Svitávky - trasa pro pěší i cyklisty. Na stejné stěně jako je vstup je umístěn rodokmen rodiny Löw-Beerů. Stěna s oknem naproti vstupu bude doplněna dobovým závěsem odkazujícím na brněnský textilní průmysl. Na třetí stěně jsou vitríny se šábesovými svícny, chanukovými svícny a další obrazové materiály. Ve středu místnosti stojí na podstavci model vily ve Svitávce. Půdorysy vily, jsou jako u většiny modelů vytištěny na duralových deskách pod modelem.

Sousední místnost je zaměřena na liberální buržoazii na přelomu 19. a 20. století, rozvoj textilního průmyslu v Brně a židovské průmyslníky. Na panely s úvodními texty u dveří navazuje stejným formátem nástěnná vitrína s exponáty textilního průmyslu. V rohu stojí na soklu kabátek z meltonu. Na stěně napravo od vstupu bude provedena celoplošná tapeta s dobovou fotografií, na které bude vzhled do textilní továrny. Na poslední stěně je umístěna mapa Brna z roku 1885 s vyznačením textilních továren. Pod touto mapou bude pultová vitrína se vzorníky látek. Vzorníky se budou měnit dle zápůjčky ze sbírek Technického muzea. Vzorníky jsou bezesporu zajímavým materiálem, některé totiž pravděpodobně sloužili jako vzorky pro zákazníky a některé byly součástí sebraných vzorků z konkurenčních podniků.

Atmosféru doby v expozičních prostorech 1NP navozuje částečná výmalba zdí stříbrným dekorem.

Expozice pokračuje v dalším podlaží, kam návštěvník projde vstupní halou a po schodišti na galerii, kde ho informační systém dovede do autenticky zařízeného pokoje s expozicí evokující měšťanský interiér přelomu století. Kromě dobového nábytku a obrazů dokresluje atmosféru tikání hodin.

Následující místnost se týká vilové kolonie v Černých Polích a Löw-Beerovy vily. Napravo od vstupu je opět umístěn úvodní text. Uprostřed místnosti se nachází model zmíněné vily. V místnosti se nachází 1 obrazovka (projekce dobových plánů a fotografií vil z Černých Polí). Zbytek místnosti doplňují výřezy z historických map dané lokality.

Do expozice jsou nad rámec libreta doplněny dva „časové prahy“ - období světových válek. První světovou válku jako nevyhnutelný konec jedné éry a impuls pro začátek druhé reprezentuje práh, který bude součástí vstupního otvoru. Tento časový zlom bude ilustrován pomocí zvukového záznamu, který se spustí díky pohybovému čidlu.

Po překročení prahu se ocitáme v meziválečném Československu, které se vůči bývalé monarchii vyčlenilo například i symbolickým přijetím nového stavebního stylu - funkcionalismu. Místnost je tedy věnována především výrazné změně tehdejší společnosti a hledáním vhodného architekta pro stavbu domu manželů Tugendhatových.

Na levé straně od vstupu se nachází citát Grety Tugendhatové, z kterého je zřejmé striktní odmítnutí prostředí, ve kterém s manželem vyrůstali a jejich moderní smýšlení. V prostoru volně stojí podstavce s modely významných brněnských vil, které zobrazují vývoj tohoto typologického druhu od přelomu 19. a 20. století po 30. léta 20. století. Úvodní texty jsou věnované moderní brněnské architektuře, architektu Baumfeldovi, architektu Wiesnerovi a rodině Tugendhatových. Místnost je doplněna o projekci z Výstavy soudobé kultury, která se konala v Brně k 10. výročí založení Československé republiky. Dále se v místnosti nachází 2 obrazovky. První se věnuje rodinným snímkům rodiny Tugendhatů a druhá dobovým objektům pro bydlení. Pod každou z obrazovek bude umístěna dotyková obrazovka připojena na server Brněnský architektonický manuál, který slouží jako průvodce architekturou z let 1918-1945.

Následující místnost se věnuje vybranému architektovi, kterým není nikdo jiný než Mies van der Rohe. Místnost se pojetím liší od předchozí expozice a v duchu zásad architektonické tvorby je maximálně zjednodušena až abstrahována. Půdorys je srovnán na pravouhlý, a to vložení dvou skleněných stěn, na kterých jsou natištěny texty a Miesův portrét. Skleněné stěny jsou vertikálně členěny v pravidelném rastru předstupujícími leštěnými duralovými profily. Toto rytmické členění odkazuje na Miesův obdiv k pruskému klasicistnímu architektovi Karlu Friedrichu Schinkelovi a oblíbený kompoziční motiv, který dále rozvíjí i v zámoří - například na budově IBM, Seagramu či u **Farnsworth House**. V této a všech následujících prostorách se jako architektonická stopa objevuje kovový profil z leštěného duralu. Využitím současných technologií je docíleno exaktního tvaru, dokonalého povrchu a eliminace viditelných spojů. V této místnosti se nachází i repliky sedacího nábytku od Miese van der Rohe. Tento prvek se v celé vile opakuje a odkazuje tak na vilu Tugendhat. Zároveň je to jakýsi interaktivní prvek expozice. Návštěvník si může na daný nábytek sednout, vyzkoušet si ho a zároveň si odpočinout.

Okolnostem a souvislostem vzniku vily jsou věnovány dvě místnosti spojené širokým průchodem. V první z nich je za vstupem obligátní úvodní text s faksimiliemi soudobých článků, široká nika je využita pro související projekce a je zde také možný přístup na balkon, ze kterého je dle ročního období vidět či alespoň tušit samotná vila in natura. Obě místnosti doplňují opět repliky architektonického sedacího nábytku. V druhé místnosti se nachází horizontálně rozepřený HEB profil ze zmíněného leštěného duralu. Ten vynáší dva modely Miesových vil ve skleněných krychlich. Vila Tugendhat stojí na samostatném podstavci před oknem do zahrady.

Z těchto spojených místností nás průchod zavede zpět na galerii, kde projdeme přes druhý „časový práh“. Druhou světovou válku, nešťastný osud majitelů vil, střet ideologií a poválečný úpadek připomene dvanáctivteřinový sestřih hlasů Hitlera, Stalina a Gottwalda.

Poslední expozice je věnována poválečným osudům vily Tugendhat a její rekonstrukci. Za dveřmi je na stěně panel s úvodním textem a chronologickým uspořádáním osudů vily. Pod těmito panely prochází leštěný H profil, na kterém jsou jako ve vlastním světě uspořádány vitríny se stavebními prvky. Na protější stěně jsou promítány dvě tematické projekce. Pro demonstraci důslednosti a perfekcionismu autora navrhujeme umístit do středu apsidy v závěru místnosti rozebratelnou repliku – fragment křížového sloupu z vily Tugendhat, který si může každý návštěvník zkusit opláštít chromovaným plechem. Prostor doplňuje citace slavného úsloví, které architekt Mies van der Rohe používal: „Bůh je v detailu“.

Kdo touží po odkrývání dalších vrstev expozice, může si vyhledat více informací v badatelně a knihovně. V jejím středu stojí fontána navozující zklidnění a soustředění na studium. Badatelské stoly jsou orientovány směrem k oknu. Knihovna je tvořena průběžnými policemi z tmavě mořeného dřeva, které jsou podpírány skleněnými deskami. Okno na terasu z přiléhající haly využíváme pro interakci s venkovní instalací, která může bavit dětské návštěvníky.

Ing. arch. Luboš Kaplan
Ing. arch. David Fírbas

AS.104 - ZPRÁVA GRAFICKÉ ČÁSTI

Po dlouhé řadě variant značky (výrazně a posléze méně barevných) se monochromní logo v šedé škále jeví jako nejpřiměřenější k materiálu a tématu výstavy. Dominující materiály jako leštěný dural, sklo, převážně černobílý fotografický materiál historické architektury včetně fenoménu vily vytváří monochromní prostředí, ve kterém návštěvník nebude rušen při vnímání unikátního prostoru vily.

Několik reálných exponátů dostatečně obstará potřebu barevného akcentu.

Barevné tony, které se objeví v grafice tiskovin, budou jen odkazy na barevnost vnější fasády vily.

Typografie výstavy se nedá s definitivní platností uzavřít, chybí většina obrazového materiálu a nelze definovat platný modul či grafickou mřížku členění panelů.

Ale víme předem, že klíčovými slovy pro nejen grafické řešení jsou jednoduchost, přehlednost a funkčnost.

AS.105 - TECHNICKÝ SCÉNÁŘ

Název:

Svět brněnské buržoazie mezi Löw-Beer a Tugendhat

Členění expozice:

1. podlaží

126: Brno mezi pevností a moderním městem

125: Rodina Löw-Beerů a Svitávka

124: Svět liberální buržoazie na přelomu 19. a 20. století

2. podlaží

203: Bydlení buržoazie na přelomu 19. a 20. století

204: Vilová kolonie v Černých Polích a vila Löw-Beer

205: Brněnská moderní architektura a rodina Tugendhatů

206: Architekt Ludwig Mies van der Rohe

218-219: Vila Tugendhat

220: Obnova památky UNESCO – Vily Tugendhat

Legenda značení:

EX	exponát
F	faksimílie
I	dotyková obrazovka
M	model
N	nábytek
O	obrazová příloha
P	projekce
T	text
Z	interaktivní ozvučení

Poznámka:

Obsahy projekcí (ozn. P) nejsou součástí daného projektu - zajišťuje si následně provozovatel - Muzeum Brněnska.

Informační prvky

Poutací pylon

Poutací předmět poukazující na Vilu Löw-Beer a její stálou expozici. Umístěn bude v zeleném ostrůvku před vilou na ulici Drobného (pylon není součástí daného projektu).

Úvodní panel k Vile Löw-Beer

(text o vile a obnově vily, zahrady a zahradního domku, investor a správce, financování, základní orientace, informace o expozici, atp. + LOGA)

Umístění v průjezdu viz. Půdorys 1PP. Panel není financován z tohoto projektu, ale z projektu Obnovy secesní památky - vila a život rodiny Löw-Beerů. A90 konzultuje grafické ztvárnění a umístění.

N10 - Orientační panel

Panel umístěný u recepce a obsahující půdorysy s vyznačením stěžejních místností - kanceláře, ředitelna, knihovna a trasa expozice.

N11 - Panel s údaji k expozici

- panel bude ještě před výrobou upřesněn Objednatelem, Budoucím uživatelem a Generálním projektantem.

Stálá expozice

Vila Löw-Beer

Svět brněnské buržoazie mezi Löw-Beer a Tugendhat

Scénář:

Mgr. Vendula Hnídková, Ph.D.

Mgr. Petra Svobodová, Ph.D.

Spolupráce na scénáři:

PhDr. Jaromír Hanák

Libreta:

Ing. arch. Iveta Černá

PhDr. Dagmar Černoušková

Mgr. Jindřich Chatrný

Mgr. Pavel Košťál

PhDr. Lenka Kudělková

Oponentura a konzultace:

prof. dr. Jiří Kroupa, CSc.

prof. dr. Jan Sedlák, CSc.

Architektonické řešení:

Ateliér 90, s.r.o., Brno

Ing. arch. Ladislav Vlachynský

Ing. arch. David Firbas

Ing. arch. Luboš Kaplan

Realizace:

(v abecedním pořadí)

Ke vzniku expozice dále přispěli:

(v abecedním pořadí)

© Jihomoravský kraj, Muzeum Brněnska 2014

126: Brno mezi pevností a moderním městem

T1:

19. století – epocha změn

Dynamické procesy, které se v Evropě odehrávaly od sklonku osvětského 18. století, měly přímý dopad na sociální realitu ve století nadcházejícím. V důsledku radikálních změn, které se uplatňovaly ve fungování společnosti, docházelo také k obdobně zásadním proměnám sídelních celků. Pod vlivem laviny revolučních událostí, atakujících téměř celý starý kontinent, bylo v Habsburské monarchii nejen definitivně ustoupeno od nárokování roboty, ale padla i veškerá další rezidua feudálních vztahů. Nyní svobodní venkované začali opouštět své tradiční prostředí a hledali nové příležitosti ve městech. Ta ovšem nebyla na takovou masovou mobilitu připravena, a tak se k historickým jádrům měst připojovala živelně rostoucí předměstí, která dala vzniknout negativně znějícímu termínu *periferie*.

Zatímco v epicentru revolucí Paříži naplňoval od roku 1853 pařížský prefekt baron Haussmann své velkorysé urbanistické koncepce, v Rakousku přetrvávala vůči modernizačním tendencím konzervativní nedůvěra, která byla překonávána postupně a s mnoha obtížemi. Vídeň škrcená ve středověkém teritoriu, sepnatá hradbami, které úspěšně ochránily dvůr i obyvatele před dvojnásobným tureckým obléháním, se nadechla k nové expanzi teprve na sklonku padesátých let 19. století. V roce 1858 byla vypsána urbanistická soutěž na rozvoj Vídně, bylo strženo opevnění, aby na jejich místě mohla být založena velkoměstská třída Ringstrasse. Bulvár, který se stal výkladní skříní historismu a obrazem životního stylu nastupující buržoazie.

T2:

Proměny Brna v 19. století

Pro pochopení rychlého růstu Brna v období mohutné industrializace bude vhodné uvést několik statistických údajů. Ve vnitřním městě žilo v roce 1791 pouhých 9 000 obyvatel, ale k roku 1830 se v Brně uvádí už na 36 000 obyvatel. Do roku 1910 jejich celkový počet stoupl více než šestinásobně a dosáhl čísla 217 000 (s předměstími dokonce téměř 300 000). V první polovině 19. století dokonce Brno dočasně dosáhlo primátu největšího průmyslového města v českých zemích.

Navzdory místním specifikům zde ale urbánní vývoj ve druhé polovině 19. století do značné míry navazoval na dění v nedalekém centru monarchie. Přežilý hradební systém se i tady stal překážkou pozvolného rozrůstání města, a proto bylo nezbytné uvolnit stavební ruch z prstence historického opevnění.

Na sklonku roku 1859 byl proto zrušen pevnostní statut Brna, čímž doslova vznikl prostor pro definování budoucí regulace města. V tomto případě zůstal příklad Vídně instrumentální. V roce 1860 městská reprezentace pověřila vídeňského architekta Ludwiga Förstera vypracováním regulačního plánu. Už v tomto raném projektu figuruje nosná vize propojení stávajícího pásu zeleně s nově navrženou zástavbou, která i přes četné další verze zůstala respektována.

Vlivem různých kontroverzí a pod tlakem probouzejícího se veřejného mínění byla brněnská obec v roce 1861 přinucena vypsát veřejnou soutěž na řešení území uvolněného po fortifikaci. Z celkového počtu patnácti projektů ohodnotila porota nejvyšší cenou společný projekt místních architektů Moritze Kellnera a Franze Neubauera. Oba byli vzápětí zastoupeni v technické komisi, která začala připravovat další projekt, který však vzbudil značnou nevoli kvůli zamýšlenému objemu činžovní zástavby, se kterou počítal na úkor veřejné zeleně. Regulační plán byl proto schválen až v roce 1863. Poté byla v Brně realizována okružní komunikace, která nejen umožňovala pohodlnou dopravu po obvodu historického jádra, ale především se stala arénou veřejného života, když na nově upravených parcelách byly budovány stavby sloužící společnosti.

M1: Ferdinand Fellner a Hermann Helmer, Městské divadlo, Brno, 1881-1882

M2: Heinrich Ferstel, Evangelický kostel, 1862-1867

F1: F. Pluth, Púdorys c. k. provinčního města Brna a jeho blízkého okolí, 1824

F2: Ludwig Förster, Návrh na rozšíření královského zemského hl. města Brna, 1860

F3: M. Kellner, F. Neubauer, Vítězný návrh ze soutěže na rozšíření a regulaci Brna, 1861-1862

Z1: Uvnitř promítací buňky - hluk stavby u rozvoje Brna. Půjde o zvuk spíše tušený než nějak výrazně slyšitelný. A to především z toho důvodu, aby nerušil ostatní návštěvníky expozice. Nastavení hlasitosti bude provedeno přímo na místě a následně doladěno. Zvukový zdroj - dataprojektor.

P1:

Interaktivní projekce

Projekce na stůl umístěný v centrální pozici místnosti: na něm bude náznaková mapa současného Brna (v rozsahu Velkého Brna z roku 1919) s černě vyznačenými obrysy domovních bloků a soliterních staveb na bílém podkladě.

Na tento základní rastr se budou promítat jednotlivá urbanistická schémata (a významné stavby 19. století):

1. Indikační skici stabilního katastru, 1824-1835
2. Ludwig Förster, Návrh na rozšíření královského zemského hl. města Brna, 1860
3. M. Kellner, F. Neubauer, Vítězný návrh ze soutěže na rozšíření a regulaci Brna, 1861-1862

P2:

Projekce dobových i současných fotografií, skic nebo vedut: (zdroj AMB, MuMB)

Ludwig Förster, Theophil Hansen, *Kleinův palác, Brno*, 1847-1848

Ludwig Förster, *Kasino, Brno*, 1853-1855

Heinrich Ferstel, *Evangelický kostel, Brno*, 1862-1867

Heinrich Ferstel, *Návrh na hlavní oltář kostela sv. Jakuba, Brno*, 1881

Heinrich Ferstel, *Palác K. Berglera, Brno*, 1860-1863

A. Hefft, R. Raschka, *Zemský dům, Brno*, 1867-1878

Josef Arnold, *Palác hraběte Kounice, Brno*, 1871-1872

August Prokop, *Tělocvična, Brno*, 1867-1878

F. Neubauer, *Německá chlapecká měšťanská škola Rudolfinum, Brno*, 1881-1882

Theophil Hansen, *Zemská nemocnice u sv. Anny, Brno*, 1864-1868

Theophil Hansen, *Besední dům, Brno*, 1870-1873

Theophil Hansen, *Pražákův palác, Brno*, 1872-1874

Ferdinand Fellner a Hermann Helmer, *Městské divadlo, Brno*, 1881-1882

H. C. Ried, *Jubilejní dům umělců císaře Františka Josefa I., Brno*, 1908-1911

O1: Potisk promítací buňky - Roku 1867 pořídil fotograf Josef Homolka z věže kostela svatého Jakuba soubor fotografií, které téměř v úplnosti zachycují panoramatický výhled z uvedeného místa.

123:

P3:

Promítání filmu zachycující Brno roku 1919 - zdroj Národní filmový archiv.

Z2: Z chodby bude znít, jako podkres filmu Brno 1919, dobová instrumentální hudba. Nastavení hlasitosti bude provedeno přímo na místě a následně doladěno. Zvukový zdroj - dataprojektor.

125: Rodina Löw-Beerů a Svitávka

T3:

Židé v Boskovicích

Židovská komunita v Boskovicích patřila k nejstarším, největším a nejmávanějším na Moravě. Po roce 1454 sem směřovali Židé vypuzení z královského města Brna a usazovali se zde pod ochranou majitelů panství (páni z Boskovic, Morkovští ze Zástřizl, Ditrichštejnové, Mensdorffové-Pouilly), kteří oceňovali ekonomický potenciál židovské komunity. Nejvíce obyvatel mělo boskovicke ghetto kolem roku 1848 (cca 2000). Od poslední čtvrtiny 19. století klesal počet členů společenství, protože mnozí jeho obyvatelé využili nově nabytých svobod a opustili stísněné poměry židovské čtvrti. Zánik židovské komunity nejen v Boskovicích přinesl holokaust (šoa).

T4:

Löw-Beerové

Z Boskovic pocházela rodina významných průmyslníků ve vlnářství a cukrovnictví Löw-Beerů. K roku 1795 je v domě č. 9 (dnes Traplova ul. 12) jako majitel zapsán **Judas Löw Beer** (1724?-1800?). Jeho vnuk **Moses Löw-Beer** (1794-1851) se stal nájemcem palírny v boskovicke ghettu a získal tak potřebný kapitál k založení továrny na spřádání vlny ve Svitávce. Jeho syn **Max Löw-Beer** (1829-1887) otcův podnik podstatně rozšířil. Max se angažoval od 60. let 19. století v Obchodní a živnostenské komoře v Brně a byl členem představenstva tamní Židovské náboženské obce. Jeho synové **Rudolf, Alfred a Benno Löw-Beerové** se stali společníky ve firmě „Moses Löw-Beer“, která byla jednou z největších v habsburské monarchii. V letech 1900-1902 si nechala rodina Löw-Beerů postavit ve Svitávce tzv. velkou vilu. Impozantní secesní vilu obývali bratři Rudolf a Benno s rodinami. **Alfred Löw-Beer** (1872-1939) byl předsedou Spolku vlnářských průmyslníků na Moravě, členem Středoevropského ústavu a spolku Panevropská unie v Brně, ale i brněnského Rotary klubu. V roce 1906 postavil architekt Josef Nebehosteny pro jeho rodinu ve Svitávce tzv. malou Löw-Beerovu vilu. Alfred však koupil v Brně v roce 1913 v Černých Polích vilu Moritze Fuhrmanna. S manželkou Mariannou, rozenou Wiedmannovou, měl tři děti – Maxe, Gretu a Hanse. Většina rodiny uprchla v roce 1939 před nacistickým terorem do Velké Británie, zatímco Alfred ještě zůstal v okupovaném Československu, aby zachránil co nejvíce z rodinného majetku. O Velikonocích 1939 zemřel za nejasných okolností na útěku a jeho mrtvé tělo bylo nalezeno na železniční trati u Stříbra (okr. Tachov). Dnes žijí potomci této významné židovské podnikatelské rodiny na mnoha místech v Evropě a USA.

T5:

Podnikatelské aktivity Löw-Beerů

Čtyři generace podnikatelského rodu Löw-Beerů vybudovaly v průběhu sta let nepřehlédnutelný komplex textilních podniků, zaměstnávaly stovky zaměstnanců ve Svitávce, Brně i jinde. Zisky z podnikání umožňovaly členům rozvětvené dynastie život na vysoké společenské i kulturní úrovni.

Moses Löw-Beer zakoupil v roce 1838 ve Svitávce dolní mlýn s valchou (dnes tzv. Stará fabrika), na jehož místě postavil roku 1839 přádelnu vlny. Po úmrtí zakladatele přebírají podnik v roce 1853 jeho synové Josef, Max a Salomon, kteří v roce 1858 získali zemské tovární oprávnění k výrobě vlněného zboží. Postupně vybudovali nový tovární areál vymezený prostorem mezi řekou Svitavou a potokem Sebránek. Max Löw-Beer nejenže rozšířil podnik ve Svitávce, ale dále expandoval do Brna (továrna na dnešní Čechyňské ul. 14) a pruské Zaháně. V roce 1870 založil cukrovar v Záhorské Vsi na Slovensku (dříve Ungereiden v Uhrách). Firma „Moses Löw-Beer“ se zabývala i lihovarnictvím (lihovar v obci Markthof v Dolních Rakousích). Ve Svitávce se k roku 1906 se uvádí přádelna mykané příze, tkalcovna vlněného zboží se 170 stavy, výroba umělé vlny, barvírna, tiskárna a apretura. Na počátku 20. století ve svitávecké továrně pracovalo až 1 600 zaměstnanců. Löw-Beerové zde pro své zaměstnance postavili úřednické a dělnické domy a pro jejich děti zřídili mateřskou školku s bezplatným stravováním. Továrna ve Svitávce představovala vedle filiálek v Jimramově a v Brně největší závod firmy. Široce rozvětvená rodina Löw-Beerů vlastnila i další továrny v nedalekém Rozhraní, Alžbětině údolí v Brněnci, na Václavské ulici v Brně (sídlo firmy Aron a Jakob Löw-Beer), ale i v Rakousku a Německu. Zboží bylo exportováno nejen do řady evropských států, ale i do jižní Afriky a jižní Ameriky. Továrna ve Svitávce byla po roce 1945 znárodněna a podnik začleněn do n. p. Moravskoslezské vlnářské závody a v roce 1948 do n. p. Vlněna. Nástupnický podnik Vlna s.r.o. Svitávka zanikl po roce 2000.

- O2:** mapa okr. Brno-město a Blansko (vyznačení Brna, Boskovic, Blanska, Svitávky apod.)
O3: situační plán továrny ve Svitávce z r. 1914 (Městys Svitávka)
O4: rodokmen Löw-Beerů (7 generací) – zvýraznit jména Alfréda a Marianny L-B a doplnit jejich fotografiemi
O5: dobový pohled na továrnu ve Svitávce (Městys Svitávka)
O6: domovský list Alfreda L-B (AMB)

EX 2-4: šábessové a chanukové svícny

M3: model tzv. velké svitávecké vily

124: Svět liberální buržoazie na přelomu 19. a 20. století

T6:

Vzestup buržoazie

Buržoazie (z franc. bourgeoisie) je označení sociální vrstvy měšťanů, jež vznikla ve středověku během hospodářského rozkvětu měst. Politické, ekonomické, náboženské a sociální reformy, které začaly být v Evropě uplatňovány od konce 18. století, vyústily v mohutný nástup buržoazie. Nově se formující střední třída se stala nositelkou progresivního vývoje v oblasti hospodářství, průmyslu, vědy a kultury. Navzdory svému rostoucímu významu zůstávala tato skupina obyvatel v menšině a byla vnitřně velmi diferencovaná. Rozdíl se týkal národnostní příslušnosti, náboženského vyznání či výše majetku a jeho původu (vlastníci průmyslových podniků, bankéři, univerzitní profesori, lékaři nebo vyšší státní příslušníci).

T7:

Brno rakouským Manchesterem

U zrodu brněnského textilního průmyslu stál podnikatel Johann Leopold Köffler (1743-1814), který v 60. letech 18. století převzal vedení státní manufaktury na jemná sukna a proměnil ji ze stagnujícího závodu v prosperující podnik. Pozval do Brna mnohé zahraniční odborníky, převážně z Porýní a z území dnešního Nizozemí a Belgie. Patřili k nim např. Wilhelm Mundy, Johann Heinrich Offerman či Heinrich Schmal, kteří si později otevřeli vlastní prosperující podniky. I když v konkurenčním boji a kvůli dalším okolnostem Köfflerův podnik v letech 1792-1793 zkrachoval, stalo se Brno díky Köfflerovi a jeho následovníkům centrem textilního průmyslu. Období 50. a 60. let 19. století představovalo vrcholnou éru zdejšího vlnářského průmyslu a Brno mohlo být právem nazýváno „rakouským Manchesterem“. Na přelomu 19. a 20. století se textilní podnikání potýkalo s výkyvy v poptávce, ale nadále si udrželo své významné postavení v rámci Rakouska-Uherska. Dějiny vlnářského průmyslu ve 20. století v podstatě kopírovaly „velké“ politické dějiny. Po vzniku Československa musely textilní podniky kompenzovat ztrátu rakouských trhů, a přesměrovat export do západní Evropy a USA a vyrovnat se s důsledky hospodářské krize ve 30. letech. Po okupaci Československa nacistickým Německem byly četné továrny patřící židovským podnikatelům arizovány. Po roce 1945 byly brněnské podniky znárodněny a začleněny do nově vznikajících národních podniků. Složitě období hospodářské transformace po roce 1989 většina brněnských textilních podniků nepřečkala a v současnosti je nositelkou slavných tradic společnost Nová Mosilana a několik menších specializovaných textilních firem.

T8:

Židovští podnikatelé

Tradičně problematická životní situace židovských obyvatel v rakouské monarchii se v 18. století začala zlepšovat. Reformy císaře Josefa II. umožnily formální zrovnoprávnění judaismu s ostatními konfesemi, povolily židovským studentům navštěvovat školní zařízení všech stupňů a zrušily omezení týkající se obchodní činnosti, řemeslné výroby nebo zemědělství. Navíc přímo vybízely bohaté Židy k zakládání vlastních továren. Emancipace Židů byla

ovšem podmíněna jejich systematickou germanizací. Nadále zůstala v platnosti opatření omezující volný pohyb Židů a jejich přirozenou reprodukci (podle tzv. familiantského zákona se mohl oženit pouze nejstarší syn). Další zrovnoprávnění přinesla ústava z roku 1848 (možnost stěhovat se a svobodně uzavírat sňatky). Od roku 1852 směli Židé vlastnit nemovitosti a od roku 1859 také půdu. Úplnou občanskou a politickou rovnoprávnost jim potvrdila ústava z roku 1867.

O7: mapa Brna z roku 1885 (výřez) s vyznačením textilních továren (AMB, sbírka map a plánů)

O8: dobová fotografie „vhled do továrny“ (TMB, pohled do části dezinatura-vzorkovna)

EX5: vyloukací stroj (TMB) na pozadí pohledu do továrny

EX6: kabátek z meltonu (MuMB)

EX7: 1-3 vzorníky (TMB) v pultové vitrině

EX8: artefakty vztahující se k vlnářskému průmyslu (TMB)

203: Bydlení buržoazie na přelomu 19. a 20. století (Jídelna)

T9:

Z původního interiérového vybavení vily Löw-Beerů se v důsledku rodinných dramát, vyvolaných politickými událostmi 20. století, a rovněž v důsledku provozu za nových majitelů domu nedochovaly na svém místě do dnešní doby žádné kusy někdejšího originálního zařízení.

Pro navození alespoň přibližného dojmu z domácnosti zámožné rodiny na počátku 20. století jsme se rozhodli přistoupit k vytvoření náznakové instalace jídelny, která by navodila atmosféru, ve které vyrůstala malá Greta Löw-Beer (provdaná Tugendhat). Opulentní výzdoba charakteristická nejen pro privátní interiéry období přelomu století se projevila jako zásadní formativní prvek, který vedl Gretu a jejího chotě Fritze Tugendhata k odmítnutí takových kulis. Tento odklon později vyústil v realizaci architekta Miese van der Rohe a návrhářky nábytku Lilly Reich.

Soubor nábytku: (MG) - instalace a finální rozmístění bude provedena budoucím uživatelem (Muzeum Brněnska).

EX9: bufet s nástavcem v. 247 cm, š. 190 cm, h. 68 cm

EX10: příborník v. 97 cm, š. 118 cm, h. 59 cm

EX11: hodiny podlahové v. 250 cm, š. 74 cm, h. 38 cm

EX12: rám zrcadlový v. 218 cm, š. 125 cm, h. 15 cm

EX13: stůl jídelní v. 79 cm, š. 145 cm, h. 101 cm

EX14: 4 židle v. 100 cm, š. 49 cm, h. 55 cm

EX17: lustr v historizujícím stylu

EX18: samostatný sokl s porcelánovou plastikou (MG) ve vitrině – tento exponát se bude 1-2 x ročně měnit

EX19: obraz v rámu (MuMB).

Z3: Zvuk hodin - nastavení hlasitosti bude provedeno přímo na místě.

204: Vilová kolonie v Černých Polích a vila Löw-Beer

T10:

Vilová kolonie nad Lužánkami

Od 60. let 19. století vznikala na svazích Černých Polí nad lužáneckým parkem první vilová kolonie v Brně. Urbanistický koncept rakouského architekta Heinricha von Ferstela (1828-1883) začal naplňovat brněnský stavitel Josef Arnold (1824-1887), který v letech 1860-1863 vystavěl první čtyři vily – Kaiserovu, Arnoldovu, Giskrovu a Adamčikovu. Na počátku 20. století vilovou zástavbu mezi ulicemi Černopolní a Drobného doplnily činžovní domy stavitele Františka Aloise Dvořáka (1852-1925) v ulici Antonína Slavíka, Helfertově a Schodové. V období před I. světovou válkou až do konce 30. let 20. století se Černá Pole stala díky individuální a družstevní rodinné výstavbě jednou z nejvyhledávanějších brněnských rezidenčních čtvrtí.

T11:

Historie Löw-Beerovy vily

Alfred Löw-Beer se v Brně nerozhodl pro stavbu nového domu podle vlastních představ, ale pro koupi reprezentativní vily, kterou si v roce 1903 nechal postavit jiný brněnský průmyslník Moritz Fuhrmann (1850-1910). Autorem projektu vily byl pravděpodobně vídeňský architekt Alexander Neumann (1861-1947). Nový majitel Alfred Löw-Beer nechal ve 30. letech dům částečně stavebně upravit (především prostor centrální schodišťové haly). Autorem úprav byl vídeňský architekt Rudolf Baumfeld (1903-1988). V roce 1940 zabavili vilu Němci pro potřeby tajné státní policie (gestapa). V roce 1946 byla nad objektem ustanovena národní správa, v roce 1954 se stala vila majetkem československého státu. V letech 1962-2012 zde sídlil domov mládeže. V současnosti je Löw-Beerova vila v majetku Jihomoravského kraje a ve správě Muzea Brněnska.

O9: Situationsplan der Landeshauptstadt, Brünn, K. Schmigmator a S. Dernier (AMB, sign. K 42, 1885) - výřez

O10: Plan von Brünn (AMB, sign. K 58, 1914) - výřez

O11: Katastrální mapa z období po r. 1930 (už s vyznačenou VT) - výřez

M4: model Vily Löw-Beer, Drobného 22

P4: projekce obsahující dobové plány a fotografie vil z kolonie v Černých Polí

204 -205: Historický filtr

Z4: Při průchodu otvorem mezi m.č. 204 a 205 bude návštěvník expozice zaznamenán pohybovým čidlem, které spustí zvukový záznam. Půjde o zvuk spíše tušený než nějak výrazně slyšitelný. A to především z toho důvodu, aby nerušil ostatní návštěvníky expozice. Nastavení hlasitosti bude provedeno přímo na místě a následně doladěno. Tento první "časový práh" připomíná 1. světovou válku jako nevyhnutelný konec jedné éry a impuls pro začátek druhé.

205: Brněnská moderní architektura a rodina Tugendhatů

T12:

Brněnská moderní architektura

Rok 1918 byl klíčovým mezníkem velkých dějin. V Evropě vznikaly nové státy na troskách bývalých monarchií, ale zároveň velké dějiny bezprostředně vstupovaly do života i v menších městech, obcích a v řadách jejich obyvatel. Se založením Československé republiky získalo Brno zcela nové postavení.

Výhodná geografická poloha a historický význam Brnu přisoudil úlohu hlavního města země Moravskoslezské, sídla nejvyšších soudů anebo obnovených i nově založených univerzit. Vedle tradičně německého patriciátu se začali intenzivně prosazovat i čeští měšťané a Brno tak získávalo novou identitu. Z hlediska dalšího rozvoje města však byl klíčovým milníkem rok 1919, kdy došlo připojením řady sousedících obcí ke vzniku tzv. Velkého Brna.

Pro potvrzení moderních trendů v československé architektuře se stala klíčovou událostí *Výstava soudobé kultury* v roce 1928, která představovala manifestační oslavu desetileté existence samostatného státu. Velkolepě koncipovaný výstavní podnik byl plný víry v pokrok, modernizaci a optimistickou budoucnost státu, kterou měla už záhy přetnout globální hospodářská krize. Přesto právě tato událost celostátního významu určila napříště elegantní formy funkcionalismu jako oficiálního výrazu Československé republiky.

Ve stínu této grandiózní přehlídky však intenzivně pracovali brněnští architekti na četných úkolech své doby, počínaje urbanistickým řešením města, přes vybudování odpovídající infrastruktury až po neodkladnou otázku bytové výstavby a jejich optimálních forem. Právě tato sféra moderní architektury dospěla v Brně k mnoha smělým a kvalitním výsledkům.

T13:

Podoby moderního bydlení

Důležitou kapitolu meziválečné architektury v Brně tvoří stavby určené pro bydlení. V období první republiky se zde stavěly rozsáhlé soubory nájemných domů, objekty sociálního bydlení a na opačné straně společenského spektra pak rodinné domy a honosné vily.

Vilová architektura je v Brně zastoupena mnoha mimořádnými příklady už od 19. století. Tento stavební typ zažívá intenzivní vývoj na počátku 20. století, kdy si architekt Dušan Jurkovič staví vlastní vilu pod Wilsonovým lesem anebo si Karel Reising nechává v Pisárkách vybudovat rezidenci podle projektu vídeňského architekta Leopolda Bauera. V meziválečném období se začala psát další důležitá etapa brněnských vil, kdy své vize zhmotňují architekti Bohuslav Fuchs, Jindřich Kumpošt nebo Ernst Wiesner.

T14:

Ernst Wiesner (1890-1971)

Architekt Ernst Wiesner se řadí mezi nejvíce invenční a inovativní tvůrce, kteří svými stavbami významně přispěli k vzhledu brněnské meziválečné architektonické scény. Rodák z Malacek, absolvent vídeňské Techniky a Akademie výtvarných umění, si po první světové válce v Brně otevřel vlastní architektonickou kancelář a intenzivně se zapojil do tehdejšího uměleckého provozu. S ohledem na svůj židovský původ stihl ještě v roce 1939 včas odejít do exilu ve Velké Británii. Zde na prahu padesátky zahájil druhou část své architektonické kariéry, a to především na univerzitách v Oxfordu a Liverpoolu.

Během dvou dekád své brněnské praxe dokázal realizovat řadu mimořádných veřejných i soukromých staveb.

V budově krematoria (1925-1930) představil důležitý příspěvek k tomuto nově se rozvíjícímu stavebnímu typu, v administrativním a obytném komplexu tzv. paláce Morava (1926-1929) vytvořil velmi osobité řešení dispozice městského bloku, navrhl i jeho esteticky nesmírně působivý cihlový plášť. Naopak na stavbě Moravské Banky (1928-1930), která vzešla ze spolupráce s Bohuslavem Fuchsem, architekti uplatnili konstrukční inovaci v podobě směle zavěšených skleněných fasád.

V roce 1928 přispěl Wiesner rodinným dvojdomem k řešení obytného optima ve vzorové kolonii Nový dům, hlavní ostruhy na poli bydlení si ale získal návrhy vynikajících vil postavených pro židovskou klientelu, jako jsou Münzova vila (1924-1926) anebo Stiasného vila (1927-1929). Oslovit Ernsta Wiesnera chtěli původně i novomanželé Greta a Fritz Tugendhatovi, ale posléze se rozhodli pro architekta Miese van der Rohe.

T15:

Rudolf Lothar Baumfeld (1903-1988)

Rakouský architekt židovského původu praktikoval po studiích na vídeňské Technice a Akademii výtvarných umění mj. v architektonické kanceláři Ernsta Lichtblaua. Na počátku 30. let 20. století byl poradcem oficiálního programu výstavby bytů vídeňské obce a konzultantem u firmy Julius Meinl. V letech 1932-1937 byl činný ve vlastní kanceláři společně s architektem Norbertem Schlesingerem (1908-1980). V roce 1938 emigroval z Rakouska do Československa, v Brně spolupracoval s architektem Ernstem Wiesnerem. V roce 1940 uprchl z Československa přes Itálii do USA a od roku 1943 působil kanceláři rakouského rodáka architekta Victora Gruena (1903-1980) v New Yorku a Los Angeles. Ve Vídni, Brně a Svitávce pracoval pro několik členů rodiny Löw-Beerů.

T16:

Rodina Tugendhatů - jejich životní styl

16. května 1903 v Brně se manželům Alfredu a Marianne Löw-Beerovým narodila dcera, kterou rodiče pojmenovali Greta. Měla dva bratry, staršího Maxe (nar. 22. 2. 1902) a mladšího Hanse (nar. 22. 2. 1911).

Po první světové válce studovala Greta Löw-Beer ve Vídni národohospodářství, ale studia nedokončila kvůli sňatku s průmyslníkem ze Záháně Hansem Weissem v roce 1922. O dva roky později se jim v Brně narodila dcera Hanna. Manželé však jihomoravské Brno opustili, pobývali v Německu, především v kosmopolitním Berlíně. Právě zde došlo k osudové inspiraci dílem Ludwiga Miese van der Rohe. Greta se pohybovala v kruzích milovníků umění, ke kterým patřil také historik umění Eduard Fuchs. A právě jeho tehdejší dům v berlínském Zehlendorfu navrhl a v letech 1911-

1912 postavil původně pro sběratele umění Hugo Perlse architekt Mies van der Rohe. Jako autor se ke své realizaci vrátil ještě v roce 1928, kdy sem navrhl komorní galerijní prostor propojený se zahradou.

Greta a Hans Weiss se brzy rozvedli a Greta začala časem plánovat se svým druhým manželem Fritzem Tugendhatem stavbu vlastního domu v Brně. K tomu jim jistě pomohl i příslib věna v podobě horní části zahrady nad vilou Löw-Beer v Černých Polích od Gretiných rodičů. Ti se zároveň stali investory celé novostavby, jejíž přesná cena zůstává dodnes neznámá. Greta a Fritz prvně uvažovali, že osloví se zakázkou vily architekta Wiesnera, který si mj. vilami pro náročnou klientelu vydobyl značnou reputaci. Gretě ovšem v Berlíně učaroval autorský projev Ludwiga Miese van der Rohe a budoucí manželé se rozhodli požádat německého architekta o návrh jejich rodinného domu v Brně.

T17: velký nápis na stěnu

Grete Tugendhat: „*Vždycky jsem si přála mít prostorný moderní dům jasných a jednoduchých tvarů. A můj muž se přímo děsil pokojů plných figurek a deček, jak je znal z dětství.*“

O12: Ernst Wiesner – portrétní fotografie

O13: Ernst Wiesner – Krematorium, 1925-1930

O14: Ernst Wiesner – Palác Morava, 1926-1929

O15: Ernst Wiesner – Moravská banka, 1929-1931 (spolu s Bohuslavem Fuchsem)

O16: Ernst Wiesner – Obytný dům družstva Freundschaft, 1930-1931

O17: Ernst Wiesner – Zemská pojišťovna, 1935-1937

O18: Rudolf Baumfeld – portrétní fotografie

Z5: Atmosféru první republiky bude dotvářet vhodně zvolená hudba - nejspíše swing či jazz. Zvukový zdroj - dataprojektor.

P5: projekce Výstava soudobé kultury v Brně (1928)

P6: rodina Tugendhat – dostupné rodinné snímky

P7: původní fotografie – objekty pro bydlení

Bohuslav Fuchs, Skupina rodinných domů družstva Rodina, 1923-1924

Bohuslav Fuchs, Skupina městských malobytových domů v Husovicích, 1926-1927

Mojmír Kyselka, Malobytová kolonie ve Štýřicích, 1927-1930

Jindřich Kumpošt, Malobytové domy družstev Stavog a Blahobyt, 1927-1932

Bohuslav Fuchs (projekt), František Hrdina (realizace), Nájemní a obchodní dům Alfa, 1930, 1934-1937

Josef Polášek, Malobytová kolonie v Zábrdovicích, 1930-1931

Josef Polášek, Malobytová kolonie města Brna, 1931-1933

Bedřich Rozehnal, Václav Hliský, Rudolf Jasenský, Karel Koželka, František Jech, Skupina městských malobytových domů ve Štýřicích, 1936-1937

Oskar Poříška, Nájemní a obchodní dům, 1937

Josef Polášek, Nájemní dům K. Pura, 1937

Jindřich Kumpošt, vlastní vila, 1922-1924

Jan Víšek, rodinný dům J. Kudely, 1926-1927

Bohuslav Fuchs, vlastní vila, 1927-1928

Bohuslav Fuchs, Jaroslav Grunt, Jan Víšek, Kolonie Nový dům, 1927-1928

Bohuslav Fuchs, Domy č. 1-3, 1927-1928

Josef Štěpánek, Domy č. 4-5, 1927-1928

Jaroslav Grunt, Domy č. 6-8, 1927-1928

Jiří Kroha, Dům č. 9, 1927-1928

Hugo Foltýn, Dům č. 10, 1927-1928

Miroslav Putna, Dům č. 11, 1927-1928

Jan Víšek, Domy č. 12-13, 1927-1928

Jaroslav Syříště, Dům č. 14, 1927-1928

Ernst Wiesner, Domy č. 15-16, 1927-1928

Josef Kranz, rodinný dům ing. Slavíka, 1930-1931

Mojmír Kyselka, vlastní vila, 1932

Josef Polášek, vlastní rodinný dům, 1932-1933

Eduard Žáček, vlastní vila, 1932-1933

Jindřich Kumpošt, skupina rodinných domů ve Stránicích, 1933-1936

Josef Kranz, rodinný dům manželů Míčkových, 1935-1936

Jiří Kroha, Patočkova vila, 1935-1936

Bohuslav Fuchs, Petrákova vila, 1936

Vilém Kuba, Alois Kuba, vlastní vila A. Kuby, 1936

I1+I2: 2 dotykové obrazovky napojené například na Brněnský architektonický manuál.

M5: Leopold Bauer, Reisigova vila, 1901-02

M6: Dušan Jurkovič, vlastní vila, 1906

M7: E. Wiesner, vila E. Münze, 1924-1926

M8: E. Wiesner, vila A. Stiassny, 1929-1930

M9: R. Baumfeld-N. Schlesinger, vila Ernsta Löw-Beera, 1935

M10: Bohuslav Fuchs, vila A. Tesaře, 1937

206: Architekt Ludwig Mies van der Rohe

T18:

Maria Ludwig Michael Mies se stal přijetím matčina dívčího příjmení van der Rohe architektem Ludwigem Miesem van der Rohe. Z někdejšího inspirativního tvůrce výmarského Německa se vypracoval na jednu z hlavních osobností moderní architektury 20. století. Taková cesta však nebyla přímočará a do značné míry ji podminily politické události v Německu, které vyústily v druhou světovou válku.

Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969) se narodil v Cáchách do rodiny kameníka, kde si osvojił příznačný cit nebo dokonce vášeň pro materiál, a to především pro přírodní kámen. V rodných Cáchách absolvoval průmyslovou školu, ale zároveň získal výuční praxi jako zedník. Další zkušenosti si už osvojoval v hlavním městě, v Berlíně, kam odešel v roce 1905. Působil u architekta Bruno Paula, ale zásadnější dopad na něj měla práce v architektonickém ateliéru Petra Behrense, kde ve stejné době projektovali také další významní tvůrci Walter Gropius, Adolf Mayer a o pár měsíců později rovněž mladý Charles-Édouard Jeanneret-Gris, který později proslul jako Le Corbusier.

V době, kdy Löw-Beerovi uvažovali o koupi svého brněnského sídla v Černých Polích, tedy v roce 1912, si Mies van der Rohe otevřel soukromou stavební kancelář v Berlíně. Tehdy už podle svého projektu postavil vilu pro sběratele umění Huga Perlse v luxusní berlínské rezidenční čtvrti Zehlendorf (1911-1912). Tento dům později vlastnil historik umění Eduard Fuchs, který v roce 1928 pověřil Miese přístavbou soukromé galerie. Právě u Fuchse, s nímž se přátelila, se Greta Tugendhatová se seznámila s kvalitami architektury Miese van der Rohe.

V době, kdy Löw-Beerovi uvažovali o koupi svého brněnského sídla v Černých Polích, tedy v roce 1912, si Mies van der Rohe otevřel soukromou stavební kancelář v Berlíně. Tehdy už ale podle svého projektu postavil vilu pro sběratele umění Huga Perlse v luxusní berlínské rezidenční čtvrti Zehlendorf (1911-1912). Tento dům později vlastnil historik umění Eduard Fuchs, který v roce 1928 pověřil Miese přístavbou soukromé galerie. Právě u Fuchse, s nímž se přátelila, se Greta Tugendhatová se seznámila s kvalitami architektury Miese van der Rohe.

Mediální pozornost si Ludwig Mies van der Rohe vydobyl návrhem mrakodrapu na Friedrichstrasse v Berlíně (1921), který vynikal odvážnou konstrukcí a transparentním povrchem.

Na počátku dvacátých let se stal členem uměleckého spolku *Novembergruppe*, který prosazoval moderní tendence v kulturní sféře, ale zároveň v Německu podporoval ideu socialistické revoluce. V roce 1923 byl Mies dokonce

zvolen prezidentem spolku. Na památku zavražděných spartakovců Karla Liebknechta a Rosy Luxemburgové navrhl pro Berlín monumentální pomník (1926), později stržený po nástupu národních socialistů k moci.

Mies van der Rohe dále patřil mezi zakládající iniciátory spolku architektů *Der Ring*. Spolu s dalšími členy tohoto sdružení byl v roce 1926 zvolen do tradičního německého Werkbundu (Svaz díla) a zásadně ovlivnil jeho budoucí směřování. Vzápětí byl Mies pověřen řízením a přípravou velké mezinárodní přehlídky moderního bydlení, která se pod názvem *Die Wohnung* konala v létě 1927 na Weissenhofu ve Stuttgartu. Vliv této mimořádně úspěšné expozice byl enormní a koncepce výstavy byla přejímána do mnoha dalších měst. Historicky zcela první z těchto výstav byla přitom s prostým pojmenováním *Nový dům* uspořádána v roce 1928 v Brně pod Wilsonovým lesem. Teprve o čtyři roky později na ni navázala výstava Pražská *Osada Baba*, organizovaná Svazem československého díla.

Kromě spolkové a organizační činnosti nepřestával Mies van der Rohe působit jako tvůrčí architekt, jak dosvědčuje celá řada jeho projektů a realizací rodinných domů ze dvacátých let. Přesto už v roce 1930 přijímá další důležitou funkci, když se stává po Walteru Gropiovi a Hannesu Meyerovi třetím ředitelem experimentálně a levicově orientované školy Bauhaus v Dessavě. Tuto Miesovu životní etapu ukončil nástup národních socialistů v Německu k moci, kteří okamžitě v roce 1932 přistupují k uzavření školy pro její rudou orientaci a „zvrhlou“ uměleckou produkci.

Ludwig Mies van der Rohe setrval ještě několik let v Německu, ale nakonec se rozhodl pro odchod do exilu ve Spojených státech amerických. Tam se začala druhá tvůrčí perioda jeho života, kterou představují ikonické stavby jako Farnsworth House, Fox River (1946-1950) nebo Seagram Building v New Yorku (1954-1958 ve spolupráci s Philipem Johnsonem).

Do dnešní doby nepřestává tvorba Miese van der Rohe provokovat architekty, kteří cítí nutkání nalézt svůj vztah a vymezení k jeho minimalistickému výrazu, jak dokládají např. práce předního holandského architekta Rema Koolhaase.

O19: velkoformátový portrét Miese van der Rohe – na stěnu proti vstupu do místnosti

N6: 3 kusy nábytku (volné repliky podle Miesových návrhů - taburet Barcelona viz. Kniha prvků)

218-219: Vila Tugendhat

T19:

Vila Tugendhat

Vila Tugendhat (1928-1930) je společně s Barcelonským pavilonem považována za vrcholné dílo Miese van der Rohe z jeho předválečného období. Velkorysost architektonické koncepce, progresivní konstrukční řešení a použité ušlechtilé materiály daly vzniknout jedné ze zásadních staveb moderní architektury. Na autorském uspořádání vnitřních prostor se spolu s Miesem podílela architektka a designérka Lilly Reich.

Manželé Greta a Fritz Tugendhatovi uvažovali na sklonku dvacátých let, že stavbu své rodinné rezidence zadají brněnskému architektovi Ernstu Wiesnerovi. Nakonec se ale rozhodli pro Miese van der Rohe. Motivací jim byla znalost jeho Perlsova domu (1911-1912) v berlínském Zehlendorfu, který se však řadí k Miesovým tradičněji koncipovaným stavbám. Časový odstup téměř dvou dekad od vzniku berlínské vily ovšem znamenal radikální proměnu architektonického jazyka a manželé Tugendhatovi tak byli konfrontováni s Miesovou smělou vizí prostorových inovací, precizních forem a dramatických světelných efektů.

S vybranou citlivostí pro detail se Mies van der Rohe rozhodl posadit dům na svažitý pozemek nad Lužánkami tak, aby ho decentně uzavřel pohledům z ulice a naopak plně otevřel do pečlivě komponované zahrady. Rafinovaným hmotovým uspořádáním dále oddělil křídlo pro personál od hlavních prostor domu. Konvenční rozvržení typické pro vilovou architekturu, situující zpravidla obytný prostor do přízemí a ložnicové patro nad ně, je zde nabouráno umístěním hlavního vstupu v úrovni ulice, tedy v úrovni soukromých pokojů rodiny. Takové řešení ale není samoúčelné, nýbrž je vedeno respektem ke sklonu parcely, které tak umožňuje plnohodnotnější propojení domu s jeho zahradou.

Vila Tugendhat neměla ambici stát se městskou dominantou ani pyšnou atrakcí pro zraky kolemjdoucích. Je ponořena do svého vnitřního světa, v jehož útrobách Mies van der Rohe realizoval svou náročnou představu o ideálních formách moderního bydlení. Křehkou krásu vzdušných prostor vily mohl architekt dosáhnout použitím subtilních ocelových nosníků, které umožnily zredukování zdí a velkorysé prosklení obvodových stěn. Díky tomu jsou interiéry zalité sluncem, které probouzí přírodní materiály k podmanivým světelným hrám a propůjčuje tak místnostem zcela osobitý charakter.

T20:

Německý pavilon na mezinárodní výstavě, Barcelona, 1928-1929

Vztah k Ludwigu Miesi van der Rohovi a jeho architektonickému odkazu dobře vystihuje dvojí život „Barcelonského pavilonu“. Pavilon byl vybudován jako dočasný výstavní objekt pro německou expozici na mezinárodní výstavě v Barceloně (1929) a jeho osud se zdál být naplněn v roce 1930, kdy byl po skončení výstavy stržen. V roce 1983 začala ale skupina katalánských architektů pracovat na obnově této jedinečné stavby, takže mohla být v roce 1986 pietně znovu zpřístupněna veřejnosti a pavilon se stal od té doby předmětem mnoha uměleckých parafrází (např. Andrés Jaque, *Phantom. Mies as Rendered Society*, 2012).

Miesova drobná stavba poutala pozornost lapidárními formami, prostorovým rozvolněním hranic mezi interiérem a exteriérem a v neposlední řadě působivým použitím skla, pochromovaného kovu v kontrastu se dvěma druhy zeleného mramoru, travertinu a onyxu doré. Efekt volně plynoucího prostoru nevytvářela pouze vhodně uzpůsobená dispozice, konstrukční systém, ale i takové detaily, jako absence konvenčních dveří či oken. Architektonickou složku pointovalo osazení plastiky Georga Kolbeho (obdobně jako Lehmbuckovo torzo Ohlížející se dívky ve vile Tugendhat).

(F4 – F7 faksimile pod sklem)

F4: článku W. Bisoma - Villa arch. Mies van der Rohe, Měsíc 1932, č. 6, s. 2-7:

„Málokterá stavba posledních desíti let vzbudila takovou mezinárodní pozornost jako rodinný dům T., projektovaný nyní ředitelem dessavského Bauhausu architektem Mies van der Rohe v krásně položené zahradě v brněnských Černých polích. Jest pokládán za jeden z vrcholných projevů současné duševní i technické vyspělosti. Stavba povznesla pověst o zdejší architektonické...“

F5: textu Jaromíra Krejčara - Stavba architekta Mies van der Rohe v Brně, Žijeme 1, 1931, s. 275:

„I když jde o dílo, činící zevně dojem stavby účelové a konstruktivní, podrobná prohlídka nás přesvědčí, že podstata reprezentační vily nebyla v podstatě opuštěna a nejde tedy o čin, který by byl bližší budoucnosti než minulosti. Jen šat byl přizpůsoben době, nikoliv logika celého projektu, která zůstává včerejší.“ „Tato kompromisnost jest pro Mies van der Rohe v dnešní době příznačná a objasňuje asi, proč se brněnský továrník, obklopený několika lepšími architekty místními, uchýlil s objednávkou do Berlína.“

F6: textu: Jaromíra Krejčara - Hygiena bytu, Žijeme 2, 1932, S. 132-134:

„Ze stanoviska technického pokroku a hygieny jsou tyto stavby [např. vila Tugendhat] mnohem méně významné, než jednání obecní rady v Zapadlé Lhotě o zařízení primitivní kanalisace ve vsi.“

F7: textu Karela Teigehe - Nejmenší byt, Praha 1932, s. 182:

„Dům od Miese van der Rohe není už ani vilou, je to pouhá neracionální aplikace autorova říšskoněmeckého pavilonu z barcelonské výstavy na obydlí: celkem omezuje se tato aplikace na to, že do pavilonu, jenž byl fantastickou architektonickou a plastickou hříčkou, poněkud wrightovskou, kde byl prostor libovolně rozčleněn několika mezistěnami, vsunuje WC a lázeň - a vila budoucnosti je hotova. Je to neúčelná, ryze výtvarnými úmysly dirigovaná abstraktní kompozice prostorová, Raumkunst, vystavěná z luxusních materiálů: prostory nejsou uzavřeny a přecházejí do sebe navzájem jako v bludišti. Kostra budovy stojí úplně volně, ocelové spony a podpory jsou poniklovány. Divadlo a plastika, nikoliv architektura, přepych a snobismus, nikoliv obydlí.“

M11: Německý pavilon na mezinárodní výstavě, Barcelona, 1928-1929

M12: Vila Tugendhat, Brno, 1928-1930

M13: Dům Farnsworth, Fox River, Ill., 1946-1950

P8 (místnost č. 218): projekty a realizace Miese van der Rohe (v chronologickém pořadí a podle dostupnosti podkladů)

P9: (místnost č. 218): fotografie života ve vile Tugendhat od Fritze Tugendhata

N2, N5: 2 kusy nábytku - repliky podle návrhů Miese a Lilly Reich - podrobněji viz. Kniha prvků.

201: Historický filtr

Z6: Při průchodu ochozu mezi m.č. 219 a 220 bude návštěvník expozice zaznamenán pohybovým čidlem, které spustí zvukový záznam. Půjde o zvuk spíše tušený než nějak výrazně slyšitelný. A to především z toho důvodu, aby nerušil ostatní návštěvníky expozice. Nastavení hlasitosti bude provedeno přímo na místě a následně doladěno. Tento druhý „časový práh“ bude připomínat 2. světovou válku, nešťastný osud majitelů vil, střet ideologií a poválečný úpadek. Výše zmíněné bude zobrazeno pomocí dvanáctivteřinového sestřihu hlasů Hitlera, Stalina a Gottwalda.

220: Obnova památky UNESCO - Vily Tugendhat

T21:

Rok 2001 se stal milníkem pro české dějiny architektury i pro místní památkovou péči. V tomto roce totiž byla vila Tugendhat zapsána jako první stavba z 20. století na území České republiky na seznam světového kulturního dědictví UNESCO.

V té době se však vila nacházela v nelichotivém stavu a zamýšlená rekonstrukce rezonovala jako téma v odborných kruzích už delší dobu. Záměr plnohodnotné rehabilitace této památky moderní architektury prvně aktivně pojal brněnský architekt František Kalivoda, který už v šedesátých letech iniciativně navázal korespondenci s Grete Tugendhatovou. Jeho zásluhou byla v lednu 1969 v Brně uspořádána tematická konference, které se paní Tugendhatová osobně zúčastnila a podala cenné svědectví o vzniku vily a půvabech života v ní.

Přesto až do konce sedmdesátých let byla vila využívána jako rehabilitační centrum Dětské nemocnice a teprve na počátku let osmdesátých byla zahájena první významnější rekonstrukce. Ta byla dokončena v roce 1985 a objekt poté sloužil jako reprezentační a bytovací zařízení města Brna.

Poslední rekonstrukce z let 2010-2012 byla provedena po náročné přípravě, diskusi a dokumentaci. Po veřejné architektonické soutěži vzniklo za účelem rekonstrukčních prací sdružení tří architektonických ateliérů (OMNIA projekt, ARCHTEAM a RAW). Nad celým procesem dohlížel mezinárodní komitét složený ze specialistů na moderní architekturu a jejich rekonstrukci.

Marek Tichý, Ivan Wahla, Tomáš Rusín, Milan Rak, Petr Řehořka, Anno 2012. Technické aspekty památkové obnovy vily Tugendhat v Brně, ERA 21 13, 2013, č. 1, s. 28-30.

„Hlavním cílem obnovy a rehabilitace byla záchrana a významné prodloužení života památky jako dochovaného originálu a zároveň preparace a rekonstrukce původního stavu budovy tak, jak ji navrhl architekt a jak byla původně realizována. Součástí rekonstrukce bylo i zásadní prohloubení znalostí o stavbě, jejím vybavení a jejím používání, a to jak v čase původního užití, tak v letech jejího dalšího dramatického života.“

T22: Mies van der Rohe - úsloví v češtině a němčině: "Bůh je v detailu"

O20: chronologicky uspořádaný vývoj osudů vily Tugendhat po odchodu rodiny Tugendhatů

P10: fotografie vily Tugendhat (původní po dostavbě, snímky z období fungování školy rytmiky a rehabilitačního centra)

P11: snímky z procesu poslední rekonstrukce v letech 2010-2012 a následně po ní

EX 20: Prezentace stavebních prvků, které tvořily původní součást vily Tugendhat, ale po rekonstrukci nebyly navraceny na původní místo (ve vitríně), MuMB

Mgr. Vendula Hnídková, Ph.D.

Mgr. PhDr. Petra Svobodová, PhD.

PhDr. Jaromír Hanák

AS.106 - ZPRÁVA AUDIOVIZUÁLNÍ TECHNIKY

Autonomní ozvučení (AV1) (pro místnosti 104, 201, 203, 204 a 218)

Pro ozvučení prostor galerie, centrální haly a některých dalších expozic bude použito zařízení pro přehrávání krátkých nahrávek ve formátu mp3. Zásadou je, aby zařízení po vstupu návštěvníka automaticky přehrало danou nahrávku (nahrávky), která bude uložena přímo v zařízení. Délka jedné nahrávky min. 60s. Součástí ozvučení musí být externí reproduktor 8ohm a výkonem 10 – 30W.



- vstup pro připojení externího PIR čidla, rozpinací kontakt
- výstup pro napájení externího PIR čidla DC 12 V
- výstup pro připojení reproduktoru, impedance min. 8 Ω
- výkon vestavěného zesilovače 25 W
- vnitřní nastavení času blokace
- vnitřní nastavení citlivosti vestavěného PIR čidla
- vnitřní nastavení výstupní úrovně (hlasitosti) audio výstupu
- vestavěná SD karta pro uložení nahrávek 8× max. 60 s
- napájení AC 230 V / 50 Hz
- příkon min. 30 VA
- Externí reproduktor 8 Ω, 10-30W

Vybavení knihovny All-in-One PC (AV2)

Knihovna bude vybavena čtyřmi All-in-One PC – počítač a monitor v jednom, tělo z hliníku, displej 21,5“, součástí je i kompatibilní klávesnice a myš. Klávesnice má hliníkové tělo a plastová tlačítka s nízkým zdvihem.



Parametry a specifikace:

- Procesor: min. výkon 5000 bodů dle <http://www.passmark.com>
- Operační paměť: min 8 GB DDR3
- Grafická karta: ano, libovolná
- Displej: 21,5 palcový,
Rozlišení: 1920 x 1080 bodů (Full HD)
- Pevný disk: min 1 TB, min. 5400 RPM
- Optická mechanika: Není podmínkou
- Multimédia:
Vestavěné stereo reproduktory
Vestavěný mikrofon
Vestavěná webová kamera
- Komunikace:
Bezdrátová síť Wi-Fi 802.11n;2 kompatibilní se specifikacemi IEEE 802.11a/b/g
Gigabitový Ethernet 10/100/1000
Bluetooth 4.0
- Rozhraní:
min 4x USB 3.0
1x RJ45
1x sluchátka
Slot pro karty SDXC
Slot pro zámek
- Příslušenství:
myš: kompatibilní, od výrobce tohoto počítače, myš umožňuje používání gest (multi-touch)
klávesnice: s hliníkovým tělem a plastovými tlačítky s nízkým zdvihem, kompatibilní, od výrobce tohoto počítače
- Operační systém:
Možnost provozovat minimálně 3 nejpoužívanější operační systémy (Mac OS X, Windows, GNU Linux)
- Software:
iPhoto - umožňuje označovat osoby, místa, data na grafických podkladech (fotky, scany, videa apod.) a následně tyto grafické podklady třídit dle: osob, míst, události apod. Software tudíž umožňuje například rychlé vyhledání všech fotek s F. Tugendhatem apod.

Projekce s audio doprovodem na chodbě místnost 123 (AV3)

Zadní projekce, kdy projektor bude umístěn cca 3 – 5.4m od plátna pro zadní projekci, velikost plátna je dána dle rozměrů místnosti a to 2x4m (na výšku). Dle rozměrů nelze docílit obrazu přes celou plochu plátna. Obraz je omezen šířkou místnosti a to ve formátu 16:9 respektive 9:16. Projektor bude umístěn na boční stěně pomocí stropního držáku na projektor (bude tedy otočen o 90° a video bude muset být proto uzpůsobeno – otočeno také o 90°). Projekce bude probíhat na plátnu pro zpětnou projekci umístěné v pevném rámu.



Parametry projektoru (AV3)

Rozlišení	WXGA
Rozlišení (bodů)	1280 x 800
Jas	min. 3000 ANSI lumenů
Kontrast	min. 4000:1
Životnost výbojky	min. 3000 hodin
Poměr vzdálenosti k úhlopříčce obrazu	1,5 (širokoúhlý obraz), 1,8 (teleobraz)
Velikost obrazu	30~300" (76~762 cm)
Reproduktory	Ano, min. mono 10W
Počítačové vstupy	1 x HDMI (HDCP) 1 x RGB analogový 15-pin D-sub
Počítačové výstupy	1 x RGB analogový 15-pin D-sub
Video vstupy	1 x komponentní vstup 1 x RCA Kompozitní 1 x S-Video
Audio vstupy	2 x Stereo Mini Jack 1 x pár RCA (L / R) 1 x mikrofon
Audio výstupy	1 x pár RCA (L / R)
USB	min. 1 x USB typ A (PC-less prezentace nebo volitelný bezdrátový adaptér) 1 x USB typ B (ovládání USB myš nebo USB displej)
Ovládání	1 x 9-pin D-sub pro RS232C Control, LAN
Síťové rozhraní	1 x RJ-45

Rámové plátno pro zpětnou projekci: 2x4m

Projekce v místnosti 126 na bílou stěnu (AV4)

Projektor umístěn na stropě u kruhové stěny ve vzdálenosti 1,4m od projekční plochy. Projekční plocha je o velikosti 1,8 x 1,8m. Dle rozměrů nelze docílit obrazu přes celou projekční plochu. Obraz je omezen šířkou. Projektor bude upevněn pomocí stropního držáku na projektor.



Parametry projektoru (AV4)

Rozlišení	XGA (1024x768)
Jas	min. 3000 ANSI lumenů
Kontrast	min 3000:1
Objektiv	Manuální ostření, digitální zoom x 1,35
Životnost Lampy	min 3000 hodin
Ohnisková Vzdálenost	0,691 m ~ 1,838 m
Poměr vzdálenosti k úhlopříčce obrazu	1:0.6
Úhlopříčka Displeje	60 ~ 150 "(152 ~ 381 cm)
Reproduktory	Ano, min. mono 10W
Digitální Vstup	1 x HDMI
Počítačový Vstup	1 x RGB analogový 15-pin mini D-sub
Počítačový Výstup	1 x RGB analogový 15-pin mini D-sub
Video Vstup	1 x RCA kompozitní, 1 x S-Video, 1 x komponentní
Audio Vstup	2 x Stereo Mini Jack, 1 x pár RCA (L / R), 1 x mikrofon
Audio Výstup	1 x pár RCA (L / R)
USB	min. 1x USB typ A (PC-less prezentace nebo volitelný bezdrátový adaptér) 1 x USB typ B (ovládání USB myš nebo USB displej)
Ovládání	1 x 9-pin D-sub pro RS232C Control, LAN
Síťové rozhraní	1 x RJ-45

Projekce v místnosti 126 ze stropu na prostor stolu...(AV3)

Pro projekci bude použit projektor (AV3) umístěn na stropě pomocí nástěnného držáku s ramenem pro nastavení vzdálenosti k projekční ploše. Projektor bude vysílat obraz k zemi. Projekční plocha je ve vzdálenosti 3m a to o velikosti cca 1,5 x 1,5m.

Projekce v místnosti 204 (AV6)

Projekce bude provedena pomocí multimediálního LED monitoru (AV6) o velikosti 32". Monitor umožňuje pomocí USB uložit na vnitřní paměť audio/video soubory a spouštět prezentace dle časového plánu. Monitor bude upevněn na stěně pomocí nástěnného držáku do 32" a do 27". Monitor bude mít před sebou umístěnou skleněnou ochranou plochu, která zamezí poškození a záměně s dotykovým monitorem.

Místnost 204 doplňuje autonomní ozvučení (AV1)



Parametry multimediálního monitoru (AV6):

- Podsvícení: LED
- Úhlopříčka [palce]: 32"
- Rozlišení: FullHD 1920 x 1080 (pixels)
- Poměr stran: 16:9
- Jas [cd/m2]: min 450 cd/m2
- Kontrast: min 5000:1
- Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 178/178
- Input RGB Analog D-SUB, DVI-D, Display Port 1.2
- Video: min 2xHDMI, 1x Component(CVBS)
- Audio: Stereo mini Jack
- Externí řízení: RS232, RJ45
- VESA standard uchycení: ano
- USB: min. 1 x USB typ A (PC-less prezentace)

Projekce v místnosti 205 (AV7 + AV6 + AV4)

Interaktivní projekce bude provedena pomocí dvou dotykových obrazovek (AV7) o úhlopříčce 27", kde součástí musí být i mini PC umístěný zezadu monitoru nejlépe ve vybudované nice cca (V x Š x H): 60 x 250 x 250 mm, který zprostředkuje ovládání multimediálního obsahu. Dotykové obrazovky budou upevněny na stěně pomocí nástěnných držáků do 32" a do 27".

Místnost 205 doplňuje projekce (AV6) provedena dvěma multimediálními monitory o velikosti 32" a projekce (AV4) na bílou stěnu ve vzdálenosti 1,6m od projekční plochy. Projekční plocha je o velikosti 2,2 x 2,1m. Dle rozměrů nelze docílit obrazu přes celou projekční plochu. Projektor bude upevněn pomocí stropního držáku na projektor.



Parametry dotykové obrazovky a miniPC (AV7):

Dotyková obrazovka

- Typ displeje: S plochou obrazovkou/TFT, podsvícení LED
- Dotykový displej
- Úhlopříčka displeje : 27"
- Rozlišení displeje (bodů): 1920 x 1080
- Jas (cd/m2): 300
- Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 178/178
- Formát obrazovky: 16:9
- Integrované reproduktory
- VESA standard uchycení: ano
- min 1xVGA výstup
- min 1xDVI výstup
- min 1xHDMI výstup

MiniPC

- Procesor: min. výkon 3000 bodů dle <http://www.passmark.com>
- Operační paměť: min 2 GB DDR3 min 2 sloty SO-DIMM
- Grafická karta: ano, libovolná
- Pevný disk: min 500GB, min. 5400 RPM
- Optická mechanika: Není podmínkou
- Multimedia:
 - Vestavěné stereo reproduktory
 - Vestavěný mikrofon
 - Vestavěná webová kamera
 - Čtečka paměťových karet
- Komunikace:
 - Bezdrátová síť Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
 - Gigabitový Ethernet 10/100/1000
 - Bluetooth 4.0
- Rozhraní:
 - min 4x USB (z toho min 2xUSB 3.0)
 - 1x RJ45
 - 1x sluchátka
 - 1xmikrofon
 - 1x HDMI výstup
 - 1x MiniDP (display port)
- Příslušenství:
 - Optická myš
 - Klávesnice (česká)
- Skříň: MiniITX
- Rozměry (V x Š x H): max. 60 x 200 x 200 mm

Zadní dvoj projekce v místnosti 218 (AV8)

Zadní projekce, kdy projektor bude umístěn cca 0,74m od plátna pro zadní projekci, velikost plátna je dána dle rozměrů niky a to 2,2x2,9m (na výšku). Dle rozměrů nelze docílit obrazu přes celou plochu plátna. Obraz je omezen hloubkou prostoru a to ve formátu cca 4:3 respektive 3:4. Projektor bude umístěn na boční stěně pomocí stropního držáku na projektor (bude tedy otočen o 90° a video bude muset být proto uzpůsobeno – otočeno také o 90°). Projekce bude probíhat na plátnu pro zpětnou projekci umístěné v pevném rámu. V této místnosti se nacházejí dvě totožné projekce umístěné zrcadlově na sebe.

Místnost je ozvučena pomocí autonomního audio systému s PIR detektorem (AV1)



Parametry projektoru (AV8)

Rozlišení	XGA (1024x768)
Jas	min. 3500 ANSI lumenů
Kontrast	min 4000:1
Objektiv	Volně tvarované čočky a motorizované zrcátko
Životnost Lampy	min 2500 hodin
Ohnisková Vzdálenost	0,4 m–0,7 m (od vršku zrcátka k ploše plátna)
Poměr vzdálenosti k úhlopříčce obrazu	0,3:1 (pevný)
Úhlopříčka Displeje	152 až 254 cm
Reproduktory	Ano, min. mono 10W
Počítačový Vstup	1 x RGB analogový 15-pin D-sub
Počítačový Výstup	1 x RGB analogový 15-pin D-sub
Video Vstup	1 x RCA kompozitní, 1 x S-Video, 1 x komponentní
Audio Vstup	2 x Stereo Mini Jack, 1 x pár RCA (L / R), 1 x mikrofon
Audio Výstup	1 x pár RCA (L / R)
USB	min. 1x USB typ A (PC-less prezentace nebo volitelný bezdrátový adaptér) 1 x USB typ B (ovládání USB myš nebo USB displej)
Ovládání	1 x 9-pin D-sub pro RS232C Control, LAN
Síťové rozhraní	1 x RJ-45

Dvoj projekce v místnosti 220 na bílou stěnu (AV9)



Projektory umístěny na stropě ve vzdálenosti 1,7m od projekční plochy. Projekční plocha je o velikosti 1,2 x 1,9m. Dle rozměrů nelze docílit obrazu přes celou projekční plochu. Obraz je omezen šířkou projekční plochy. Projektory bude upevněny pomocí stropních držáků na projektor. (Synchronizace v tomto případě není možná, bylo by nutné vytvořit řídicí software)

Parametry projektoru (AV9)

Rozlišení	WXGA
Rozlišení (bodů)	1280 x 800
Jas	min. 3000 ANSI lumenů
Kontrast	min. 3000:1
Životnost výbojky	min. 3000 hodin
Poměr vzdálenosti k úhlopříčce obrazu	1:0.6
Velikost obrazu	60~150" (152~381 cm)
Ohnisková Vzdálenost	0,735 m ~ 1,953 m
Reproduktory	Ano, min. mono 10W
Počítačové vstupy	1 x RGB analogový 15-pin D-sub
Počítačové výstupy	1 x RGB analogový 15-pin D-sub
Video vstupy	1 x komponentní vstup 1 x RCA Kompozitní 1 x S-Video
Audio vstupy	2 x Stereo Mini Jack 1 x pár RCA (L / R) 1 x mikrofon
Audio výstupy	1 x pár RCA (L / R)
USB	min. 1 x USB typ A (PC-less prezentace nebo volitelný bezdrátový adaptér) 1 x USB typ B (ovládání USB myš nebo USB displej)
Ovládání	1 x 9-pin D-sub pro RS232C Control, LAN
Síťové rozhraní	1 x RJ-45

Projektor – navigace, v místnostech č. 001, 104, 201

Projektor LED bez obsahu rtuti s životností min 18 000 hodin optický zoom motorový zoom a ostření. Možnost okamžitého vypnutí. Světelný výkon 2500 ANSI LM WGXA rozlišení 1280 x 800, DLP chip, kontrastní poměr 1800:1 hdmi vstup, vertikální korekce vga, hdmi.



Meteostanice, v místnosti č. 124

Teploměr, vlhkoměr se záznamem a s možností připojení externí sondy. Údaje lze kdykoliv přenést přes rozhraní USB, RS232, ethernet nebo GSM modem. záznam je prováděn do energeticky nezávislé elektronické paměti. Rozsah teploty -30 až +70°C/ LCD displej/ přesnost měření teploty vnitřním čidlem ±0.4 °C/ přesnost měření vlhkosti vzduchu ±2.5 % rh od 5 do 95 % při 23 °C/ přesnost měření rosného bodu 1.5 °C při okolní teplotě t < 25 °C a RH>30%; rozsah -60 do +70 °C/ přesnost vstupu měření teploty bez sondy ±0.2 °C od -50 do +100 °C, ±0.2 % z měřené hodnoty od +100 do +260 °C, ±0.4 % z měřené hodnoty od -90 do -50 °C/ rozlišení údaje o teplotě a vlhkosti 0,1 °C, 0,1 % RH/ napájení lithiová baterie 3,6 V, rozměr AA.

Technický dodatek:

Ovládání AV techniky bude softwarově sjednoceno (ovládáním se rozumí časové zapínání a vypínání zařízení, časování zařízení). Software bude instalován na serveru a ovládání bude probíhat pomocí vnitřní sítě LAN. Server není součástí dodávky AV techniky.

Dodávku serveru zajistí budoucí uživatel.

Multimediální náplně (datový obsah pro projekce), které nejsou obsaženy v dodávce AV techniky, zajistí budoucí uživatel.

Technické požadavky na multimediální náplně (velikost obrazu dle rozměrů projekcí, orientace obrazu, velikost a formát dat pro přehrávání obsahu projektoru, multimediálními monitory, PC) určí dodavatel v závislosti na použité technologii AV.

Součástí dodávky AV techniky je i příslušný operační systém.