

AV TECHNIKA



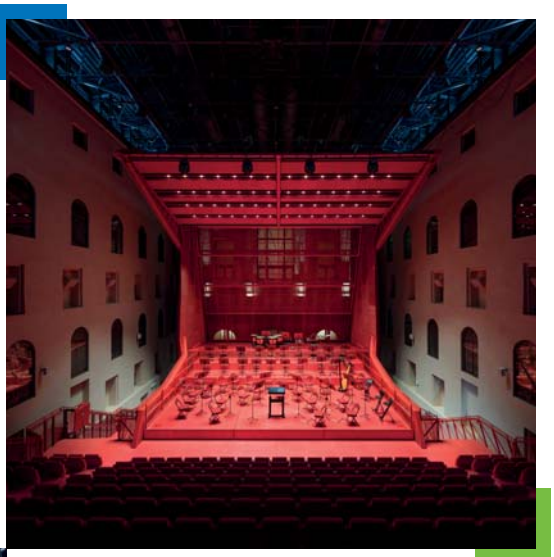


BROADCAST

PROSTOROVÁ AKUSTIKA



Zákaznické portfolio



AVT GROUP



AKUSTICKÁ LABORATOŘ



KONZULTACE

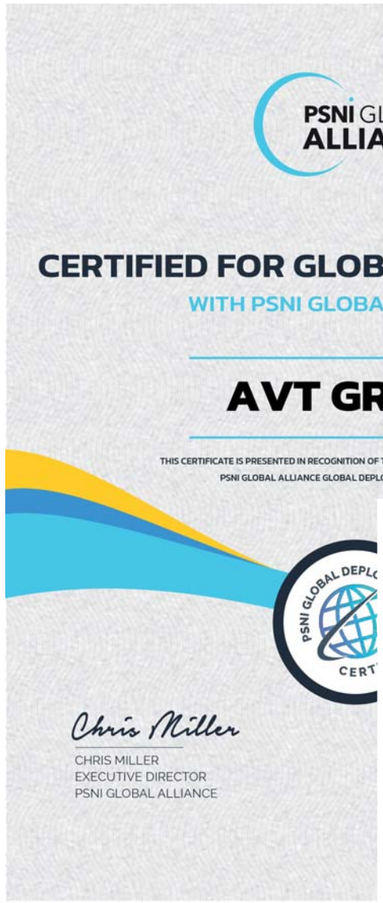
PROJEKTY

REALIZACE



JSME ČESKÁ FIRMA

KŘÍDLA ALE UMÍME
ROZTÁHNOUT
I JINDE







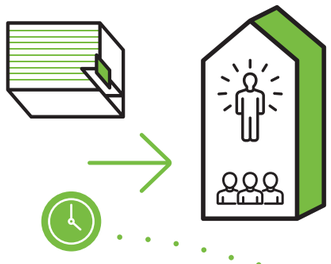
MODERNIZACE DISPEČINKU

Základním kamenem každého dispečinku je jeho zobrazovací stěna.

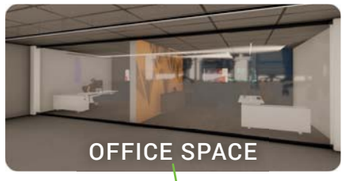
Umožňuje efektivní sledování informací na LED displeji s vysokou úrovní detailu za plného osvětlení místnosti , díky kterému dosáhnete optimálních pracovních podmínek třeba i za denního světla. Díky modulárnímu řešení LED stěn a jejich snadné servisovatelnosti uživatel dosáhne provozní efektivity i v takto kritickém prostředí.

Moderní dohledová centra nejsou jen o samotném dispečerském sále.

Klíčová je návaznost ostatních pracovišť na hlavní mozek a data dispečinku. V rámci daily journey objektu vám navrhneme optimální rozvržení místností, technologií a dalšího vybavení tak, aby vznikl dokonalý ekosystém.





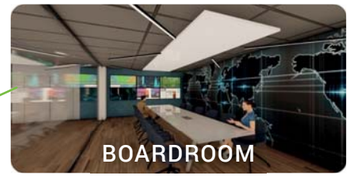


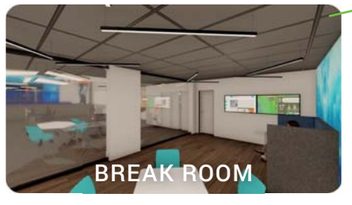


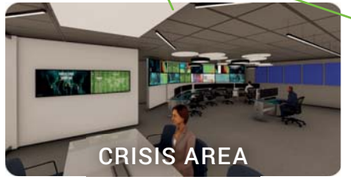
VuWall

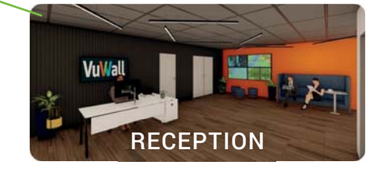
SERVER ROOM









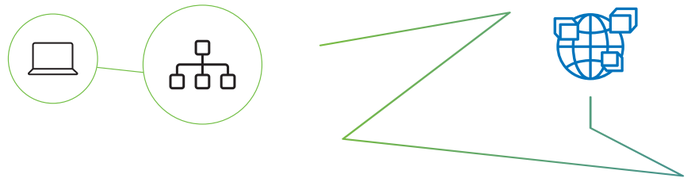


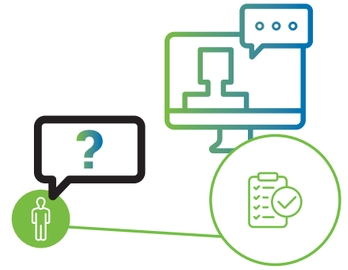
Navrhneme pro vás modernizaci vašich stávajících řídících center a dispečinků za použití nejnovějších LED technologií s vysokým rozlišením, bezokrajovým designem obrazu s neomezenou velikostí a tvarem.

Vše umíme doplnit o návrh prostorové akustiky a AV technologie nejen v dispečinku, ale také v návazných prostorách. Spolupracujeme se špičkami v oboru dispečerského nábytku a mobiliáře, stejně jako nejmodernějších AI softwarových řešení pro analýzu obrazových dat.



SAMSUNG
The Wall





DISPEČINK HOME OF AV

2023

PROJEKT / REALIZACE

OBJEM: **15 mil. Kč**

V rámci akce modernizace dispečinku jsme v sále HomeofAV Voděrádky vybudovali nejmodernější dispečerské pracoviště jehož základem byl Samsung The Wall 1.2, VuWall obrazový procesor, dispečerský nábytek Busch a sofwarové řešení pro analýzu obrazu na bázi AI od společnosti BriefCam.



Pronajměte si

+420 728 256 545
poptavky@avtg.cz

laserový projektor

EPSON EB-PU2220B *

- Kompaktní a lehký
- Vysoký výkon
- Stackovací klec



* EPSON EB-PU2220B je nejmenší 20 000 lm projektor na světě.

cena za 1 projektor:

20 000

Kč/den bez DPH



20 000
20 000
20 000
20 000

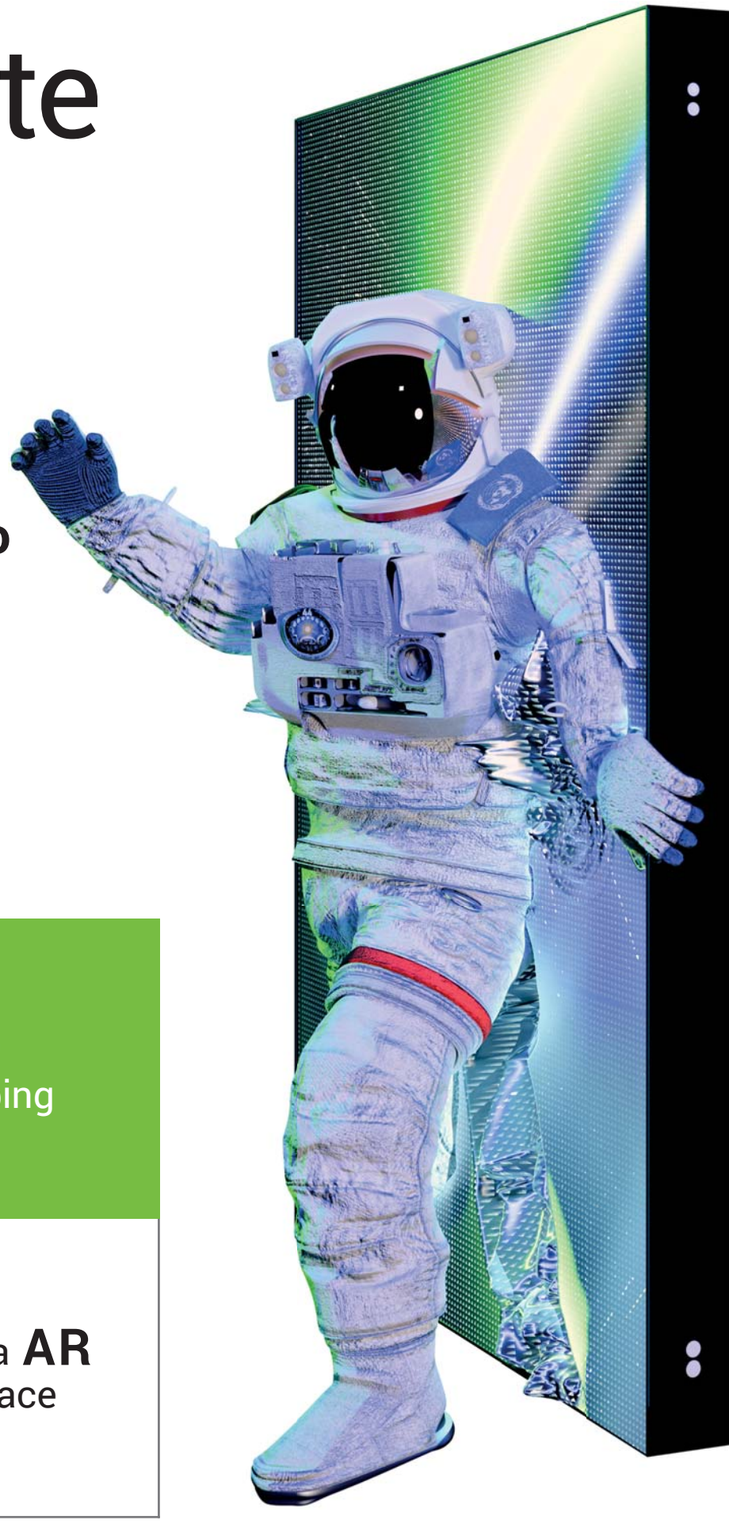
80
LUMENŮ
000

+ baterie objektivů



We create **content**

Zaměřujeme se na atypické instalace, kde můžeme naplno a efektivně využít všechny naše profesní kapacity.



VYTVÁŘÍME:

Video mapping	**LED** mapping
Digital signage instalace	**VR** a **AR** realizace

PRŮMYSLOVÁ AKUSTIKA

AKUSTICKÁ LABORATOŘ
AVT GROUP

Naším cílem v oblasti akustiky je poskytnout komplexní služby od technického měření hluku, přes vypracování nabídek na realizaci akustických opatření až po jejich dodávku a montáž.

Ze sortimentu našich výrobků nabízíme:

Protihlukové stěny, zástěny, obklady

využívané pro snížení hlučnosti kolem chladicích jednotek, dieselagregátů, motorů a jiných stacionárních zdrojů hluku v pracovním i venkovním prostředí

Protihlukové kryty, kapotáže

pro výrazné snížení hluku u zdrojů hluku, součástí mohou být tlumiče hluku, akustické dveře, vrata, osvětlení, klimatizační jednotky atd.

Tlumiče hluku

pro snížení hlukové zátěže ve venkovním prostoru – přesný návrh za základě měření hluku od zdroje, nebo jako součást protihlukových kapotáží nebo krytů

Protihlukové dveře a vrata

jsou montované do konkrétního prostoru s požadovanými hlukovými parametry – naše akustické výrobky jsou navrhovány na základě měření hluku ve frekvenčním spektru

Audiologické, tlumočnické kabiny

odpovídající požadavkům příslušných norem a požadavkům uživatelů, zákazníků s ohledem na prostorové a technické možnosti, součástí je systém LED osvětlení, pevný nebo sklopný sedák, odtlumený systém provětrávání řešený buď pomaloběžným ventilátorem nebo komínovým efektem



Obr. 1
Strojovna HC Nechranice



Obr. 2a
Audiologická kabina
Liberec



Obr. 2b
Tlumočnická kabina
Praha

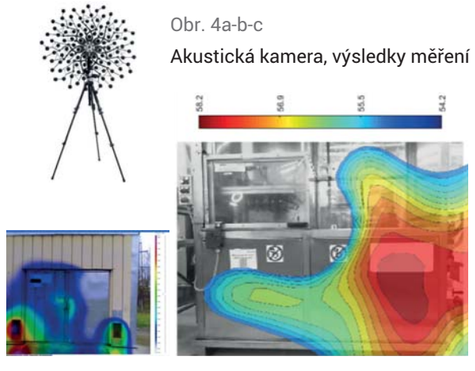


Obr. 3
Validační laboratoř
Tymphany

Bezodrazové a polobezodrazové komory, validační laboratoře

Úprava stávajících prostor nebo výstavba nových komor, odpovídající ČSN EN ISO 3745, dodávka včetně MaR, VZT a klimatizace, PBŘ, osvětlení, TZB a dalších. Samozřejmostí je vyřízení stavebního povolení a následná tvorba prováděcí dokumentace, statické posudky, EIA a dalších.

Technické měření hluku ve frekvenčním spektru pro určení charakteristiky a lokalizaci zdrojů hluku (dle potřeby s využitím akustické kamery)



Obr. 4a-b-c
Akustická kamera, výsledky měření

Návrhy akustických opatření ke snížení hlukové zátěže v pracovním i venkovním prostředí

Obr. 5a-b
Bandážování potrubí, GZ Loděnice



Potřebujete naše služby? Ing. Jiří Toul Tel.: 602 882 222 E-mail: jt@avtg.cz

Neváhejte nás kontaktovat! Lenka Balašová, DiS. Tel.: 725 905 172 E-mail: bl@avtg.cz

AUDIOLOGICKÉ KABINY

AKUSTICKÁ LABORATOŘ
AVT GROUP

Vyrábíme a dodáváme audiometrické kabiny, splňující požadavky ČSN EN ISO 8253. Jejich velikost lze přizpůsobit požadavkům uživatelů, zároveň vynikají dlouhou životností a nenáročnou údržbou.
U ocelové varianty lze vybírat barevné provedení dle vzorníku RAL, v provedení AVT-DF se jedná o povrchové úpravy s fólií a přírodní dýhou. Zvolit si můžete i technologii digitálního potisku.

Variabilní stavebnicový systém

(možnost výběru z provedení lakovaný plech nebo lakovaná MDF – barevné provedení dle vzorníku)

Vysoké hodnoty vzduchové neprůzvučnosti

pro splnění požadavků ČSN 8253 – Akustika – Audiologické vyšetřovací metody

Neomezená velikost jednotlivých panelů

(stěnové a stropní panely, zvukoizolační okna a dveře) umožňuje vytvářet sestavy dle přání zákazníka

Speciální akusticky upravené prostupy

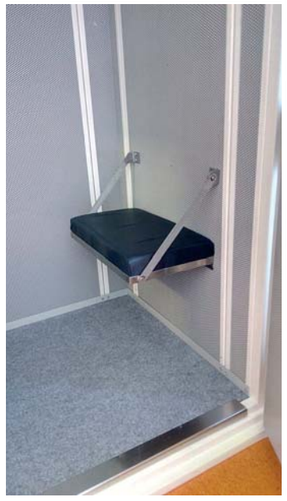
pro kabeláže a propojovací krabičky jsou dodávány speciálně pro konkrétní technologické vybavení ORL ordinace

Provětrávání přirozené (komínový efekt), nucené (malý tichý ventilátor),

pro větší kabiny je ideální instalace malé tiché klimatizační jednotky

Možnost dodání nájezdové rampy pro vozíčkáře (šířka dveří minimálně 1 m)






Osvětlení LED, zabudované ve stěně nebo stropu kabiny

(dle požadavků uživatele)

Stavebnicový systém umožňuje bezproblémovou montáž

bez použití speciálních technických prostředků

Propojovací krabička (přípojný kabel)

– klasická skladba 6 × stereo jack 6,3 mm, 2 × stereo jack 3,5 mm, 2 × cinch, možnost dalších přípojných míst

Audiologická kabina musí být bezpečná

(el. izolovaná), splňující podmínky Nařízení vlády č. 54/2015 Sb., o technických požadavcích na zdravotnické prostředky

Měření po realizaci

– prokázání splnění požadavků normy

Instalace kabiny

přes antivibrační pryžovou desku / zároveň eliminace nerovnosti povrchu

Minimální venkovní velikost

audiometrické kabiny pro volné zvukové pole a kvazi-volné pole je 1,2 × 1 m

Sedáky pevné, sklopné / bez sedáku

Možnost dodávky včetně reproduktorů, stolků pro audiometr, háčků pro kabeláž.








Audiometrické kabiny dodáváme ve spolupráci s firmou WIDEX LINE spol. s r.o.

WIDEX

Potřebujete naše služby?
Neváhejte nás kontaktovat!

Ing. Jiří Toul Tel.: 602 882 222 E-mail: jt@avtg.cz
Lenka Balašová, DiS. Tel.: 725 905 172 E-mail: bl@avtg.cz

PROTIHLUKOVÉ CLONY A OBKLADY STĚN

Atypické úpravy průmyslových zařízení s cílem snížení hlukové emise, návrhy technického řešení včetně statických posudků, konzultace s architekty, projektanty z oboru stavebnictví, strojírenství, elektro, VZT, MaR a jinými odborníky.

Protihlukové clony

Zabraňují volnému šíření hluku od zdroje (diesel-agregáty, klimatizační jednotky) při zachování požadavků na jejich chlazení, údržbu a servis. Kromě vysoké neprůzvučnosti (lze ladit dle konkrétního zdroje na základě měření hluku ve frekvenčním spektru) jsou i jednostranně pohltivé.
Plášť jednotlivých panelů tvoří plný plech tloušťky 1,5 – 2 mm, ze strany přivrácené ke zdroji hluku se jedná o děrovaný plech. Uvnitř panelů je absorpční materiál, volený podle frekvenčního spektra konkrétního zdroje hluku.
Jsou mechanicky odolné, v provedení pozink nebo lakované v odstínech dle vzorníku RAL.
Součástí clon mohou být dveře, vrata nebo protihlukové žaluzie. Tloušťka stěn respektuje požadavek na akustické parametry, statické zatížení nebo prostorová omezení.

Protihlukové stěny ke stacionárním zdrojům se nenavrhují ani nehodnotí dle ČSN EN 1793!









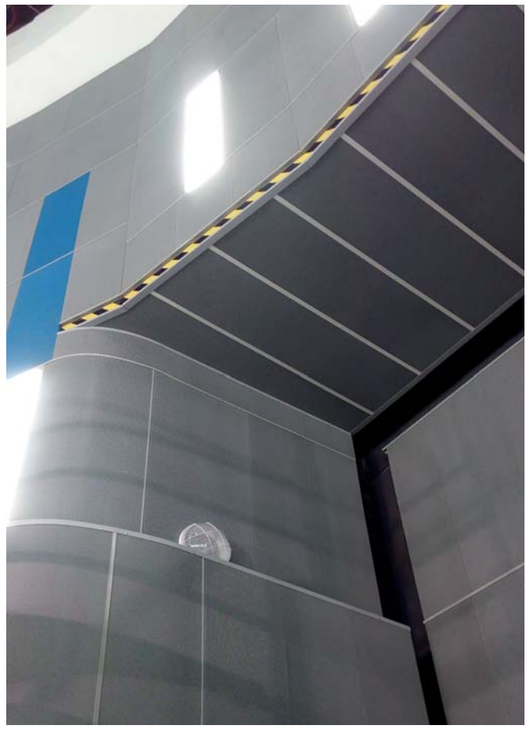
TLUMIČE HLUKU

AKUSTICKÁ LABORATOŘ
AVT GROUP

Protihlukové obklady stěn

Jedná se o akusticky pohltivé desky, vkládané do rektifikovatelné konstrukce s volitelnou vzduchovou mezerou. Do této mezery je možno vkládat doplňkový absorbent. Pohledovou stranu tvoří děrovaný plech nebo tahokov v provedení pozink nebo komaxitová barva v odstínech dle vzorníku RAL. Za obkladem lze vést rozvody elektro, VZT a jiné. Rozměry desek vycházejí přímo z prostorových možností v okolí hlučné technologie. Toto opatření se používá jako obklad odrazivých povrchů na zamezení odrazů hluku a tím vzniku difúzního hlukového pole.





Tlumiče hluku

Kulisové tlumiče hluku se obvykle vkládají do protihlukových stěn, bránících šíření hluku do okolního prostoru. Tlumiče zabezpečují dostatečný přívod vzduchu pro chladící a jiné zařízení. Rozměry se volí dle výpočtu útlumových a vzduchotechnických charakteristik variabilně pro každé zařízení na míru. Povrchy tlumičů se volí dle specifikace provozu tak, aby byly použitelné i v agresivním prostředí. Vnitřní kulisy tvoří děrovaný plech a absorpční materiál.





Potřebujete naše služby? Ing. Jiří Toul Tel.: 602 882 222 E-mail: jt@avtg.cz

Neváhejte nás kontaktovat! Lenka Balašová, DiS. Tel.: 725 905 172 E-mail: bl@avtg.cz

ŽELEZNIČNÍ A KOLEJOVÁ VOZIDLA

Prostorová akustika a elektroakustika staničních staveb a nádražních budov

ŘEŠÍME ZVUK NA KONCI TUNELU… A NEJEN TAM.

Jsme schopni navrhnout ozvučení pro jakýkoliv typ prostor od malých studií přes posluchárny, víceúčelové haly, divadla, až po stadiony. V rámci akustické laboratoře pak umíme ověřit a autorizovaně změřit srozumitelnost mluveného slova už na konkrétním místě.

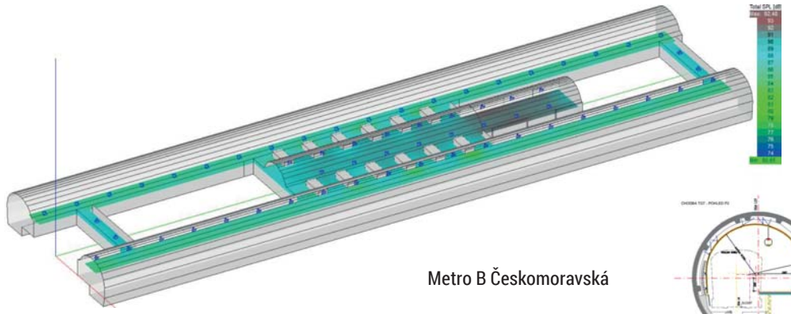
Sklo, dlažba, beton, smaltovaný plech. Materiály, které převládají v prostorách vestibulů metra, tunelů, kterými vlak projíždí, nástupišť a podchodů. Odrazivost těchto materiálů bohužel způsobuje, že zvuk, který se v těchto místech šíří, je často chaotický a nesrozumitelný. Před každou rekonstrukcí nebo novým projektem interiérů železničních staveb, kterých v současnosti přibývá, je potřeba ověřit budoucí srozumitelnost provozních hlášení. V případě evakuačního hlášení je více než nezbytné mu za všech okolností rozumět.

Toto je chvíle, kdy dostáváme od projektové společnosti stavební výkresy, které si převedeme do akustického 3D modelu, přiřadíme mu stávající akustické vlastnosti a začínáme počítat. Zajímá nás jednak rovnoměrnost pokrytí akustickým signálem z reproduktorových soustav, pro uzavřený prostor doba dozvuku a především pak srozumitelnost mluveného slova, tzv. parametr STI (Speech Transmission Index).

Na základě výsledků pak vybíráme a umisťujeme vhodné typy reprosoustav s potřebnou certifikací, odolností proti požáru, kolísání teplot nebo vlhkosti. Bereme v úvahu jejich směrovou vyzařovací charakteristiku, zatížitelnost a dalšími výpočty zjišťujeme, do jaké míry bude navržené řešení funkční. Ne vždy však dokážeme ideálního stavu docílit bez doprovodných úprav prostorové akustiky. Výslednou studii včetně navržených typů reprosoustav, jejich rozmístění, příkonů a doporučení na akustické podhledy nebo obklady pak předáváme dál generálnímu projektantovi.

> „SPOČÍTÁME SROZUMITELNOST ZVUKU, JEŠTĚ KDYŽ JE VAŠE STAVBA V DIGITÁLNÍ PODOBĚ.“

Vizualizace: A69 – architekti



Metro B Českomoravská

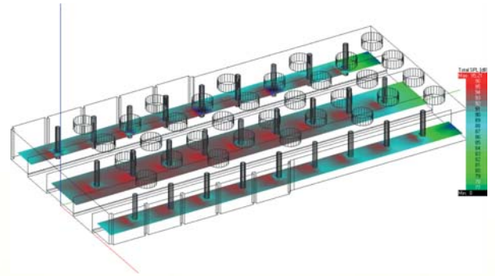


Železniční stanice Praha Letiště Václava Havla



Vizualizace: idhea architekti / Správa železnic

Nádraží Praha Bubny



Smíchovské nádraží – terminál	Zpracovali jsme studii provozního ozvučení dvoupatrového terminálu pro vlaková i autobusová nástupiště. Obě patra jsou navzájem propojena otevřenou středovou částí a bylo proto nutné zohlednit i jejich vzájemné ovlivnění. Hlášení pro vlaky nesmí rušit u autobusů a naopak.
Praha hlavní nádraží	Návrh provozního rozhlasu nástupišť historické části hlavního nádraží a navazujících podchodů pod nimi (včetně specifikací akustických podhledů).
Nádraží Praha Bubny a Holešovice	Návrh standardního ozvučení nástupišť.
Železniční stanice Praha – Letiště Václava Havla	Návrh evakuačního rozhlasu železniční stanice včetně vestibulu a komerčních zón.
Evakuační rozhlas metro trasa D	Studie ozvučení tunelu pro případ havárie metra a řízenou evakuaci. Byly využity speciální reprosoustavy navržené přímo pro ozvučení v tunelech.
Metro B Českomoravská	Návrh evakuačního rozhlasu v metru včetně tubusu eskalátoru a vstupního vestibulu.
Nádraží Brno Královo Pole	Návrh provozního rozhlasu se zohledněním zadaného řešení prostorové akustiky dle ČSN 73 0527, které umožňovalo více různých variant ozvučení zohledňujících architektonické požadavky.

REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY

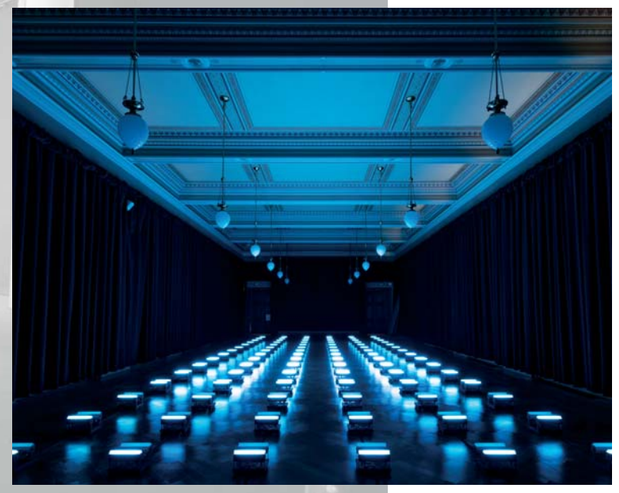


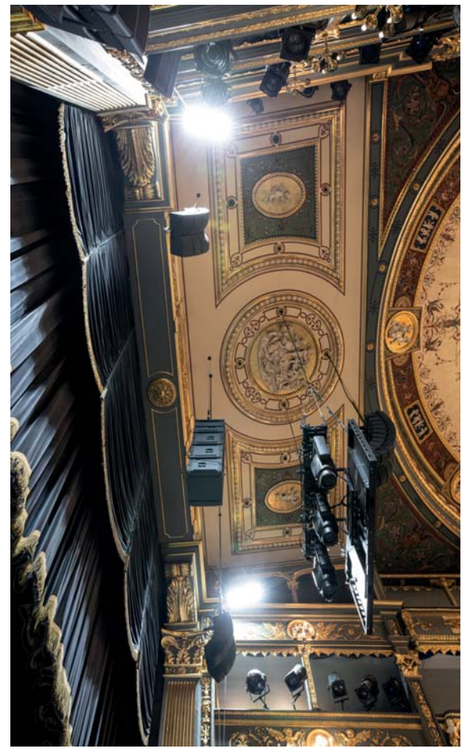


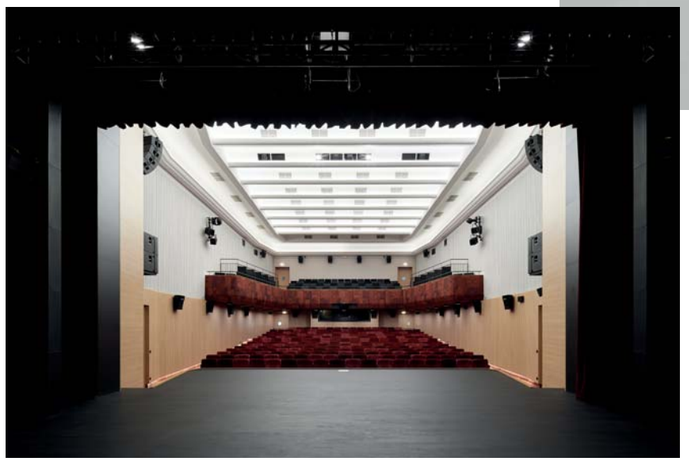


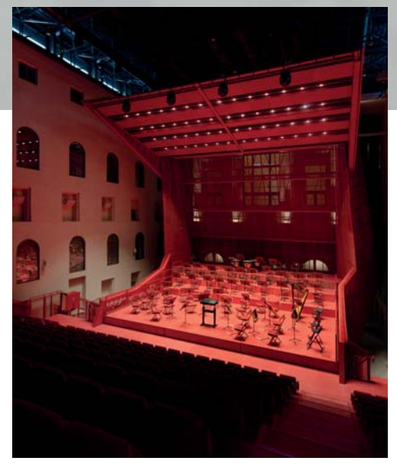
KULTURNÍ OBJEKTY

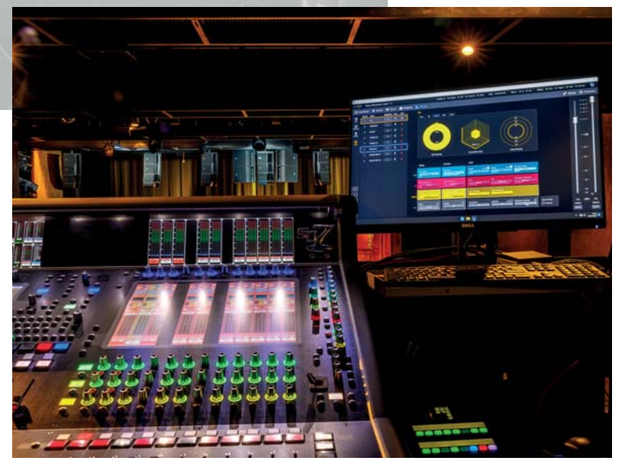






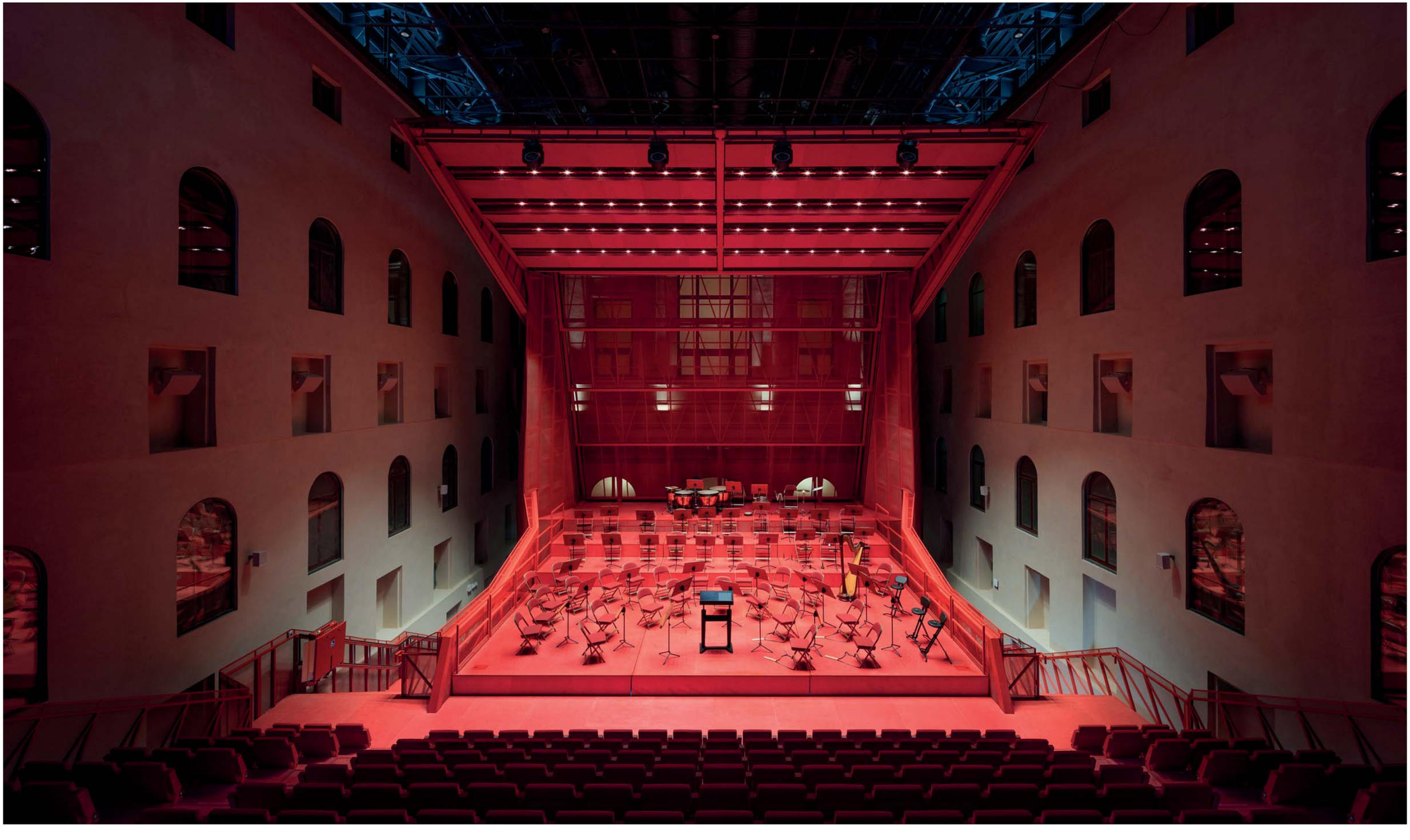






KONCERTNÍ A MULTIFUNKČNÍ SÁL

KRAB *Transplantace srdce Císařských lázní*



VESTAVBA MULTIFUNKČNÍHO SÁLU DO DVORANY CÍSAŘSKÝCH LÁZNÍ, KARLOVY VARY

2023/2024

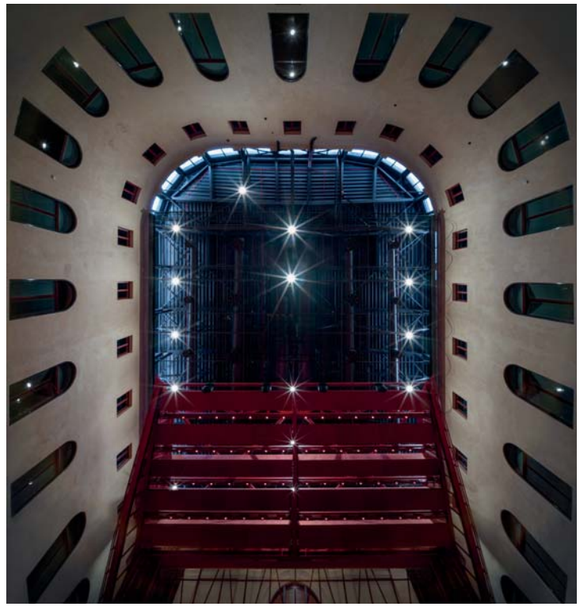
PROJEKT / REALIZACE

Před více než sto lety byly v Karlových Varech otevřeny Císařské lázně, v jejichž dvoraně vládnul nadčasový stroj, který rozvážel vany s rašelinovými koupelemi po dvou lázeňských patrech. V roce 2019 zvítězila myšlenka nahradit tento stroj strojem soudobým, transplantovat nové srdce unikátnímu lázeňskému objektu.

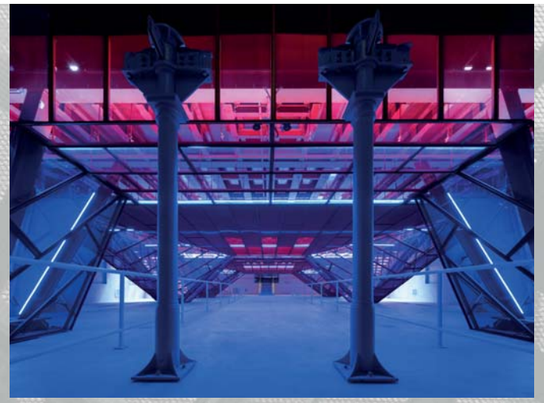
Tento červený krab váží více než 130 tun, jeho díly poskládané za sebe měří celých 11 km, bylo na něj použito 1,3 tuny červené barvy, rozhýbalo jej 62 převodovek, 42 km kabeláže, najdete v něm 300 sedadel, 650 m led osvětlení a kinoplochu s rozměry přes 100 m^2.

Technologický organismus jsme zkonstruovali převážně v roce 2023 společně s týmem GRADIOR TECH Brno. Díky možnosti změny tvaru celého kraba a natáčení akustických panelů je prostor až sedmifunkční.

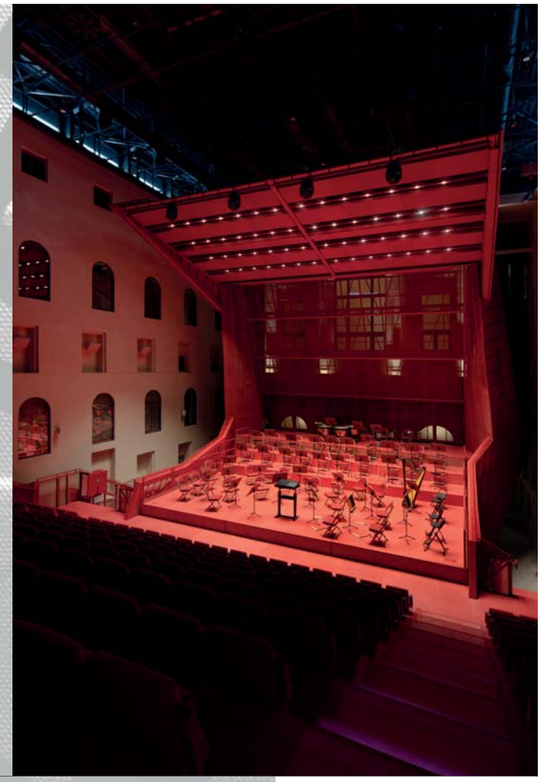
Přetvoříte jej na sál pro symfonický orchestr, kino, koncertní či přednáškový sál, divadlo, taneční parket, nebo hybridní přednáškové studio. Jeho návrh trval projektantům 2760 hodin a do dvorany jej vmontovávalo jako loď do láhve více než 50 techniků po dobu osmi měsíců.



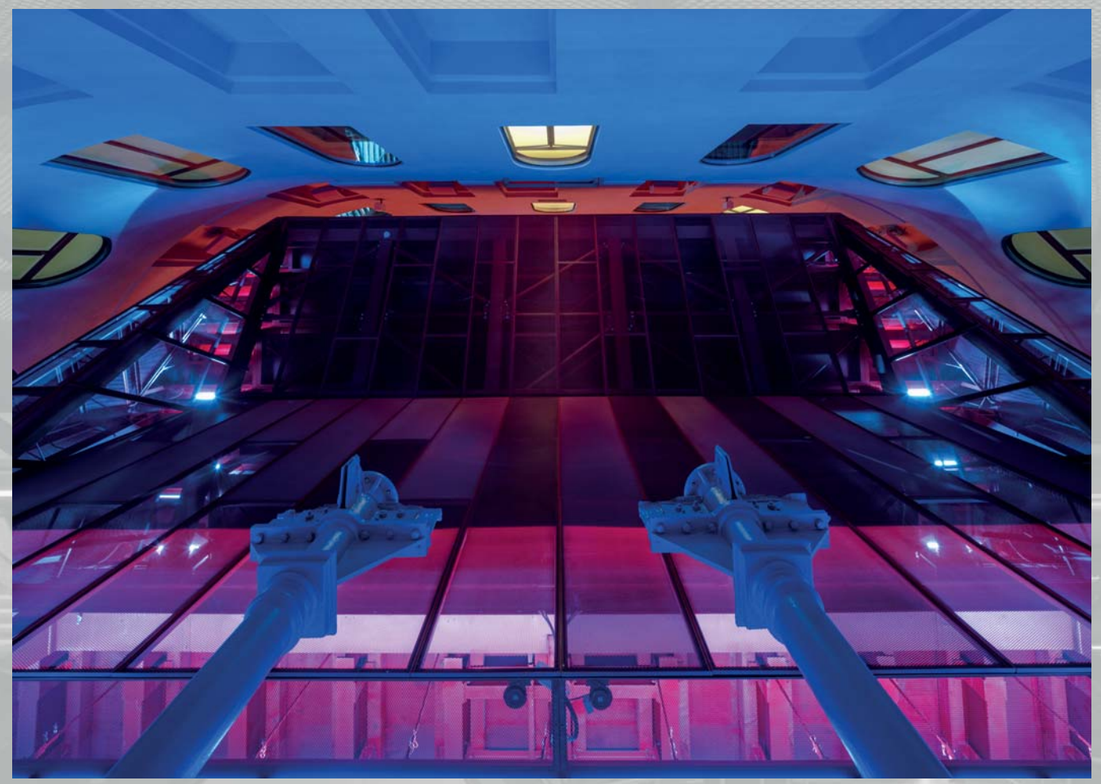
OBJEM: **nad 150 mil. Kč**

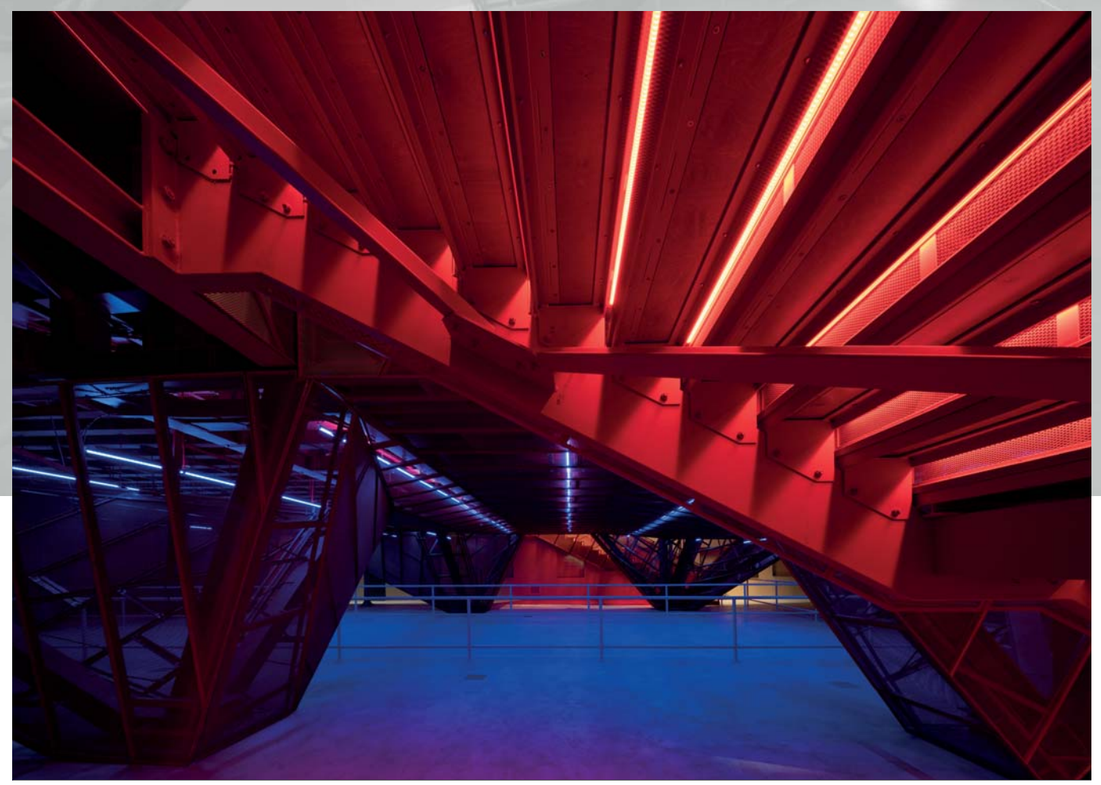






REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY





CÍSAŘSKÉ LÁZNĚ KARLOVY VARY – EXPOZICE LÁZEŇSTVÍ 2024

REALIZACE

Dlouho očekávaná rekonstrukce komplexu Císařských Lázní v Karlových Varech dostala od naší společnosti třešničku v podobě multimediální expozice věnované lázeňství z dob Císaře Pána.

Pod taktovkou architekta Martina Hejla tak vznikla dechberoucí expozice zasazená do historické budovy bývalých lázní. Základními stavebními kameny jsou LCD monitory, laserové dataprojektory a prostorové ozvučení v rámci celého komplexu.

Unikátní je zejména použití vysoce výkonných 4K projektorů Panasonic pro mapping na stěny vnitřní dvorany. Z útrob Kraba je tak možné si vychutnat multimediální zážitek a cestovat tak v čase od dávnověku po historické lázeňství. Vše je doplněno o sedmnácti kanálový prostorový zvuk a systém je v moderním standardu připraven s desetiletou udržitelností.

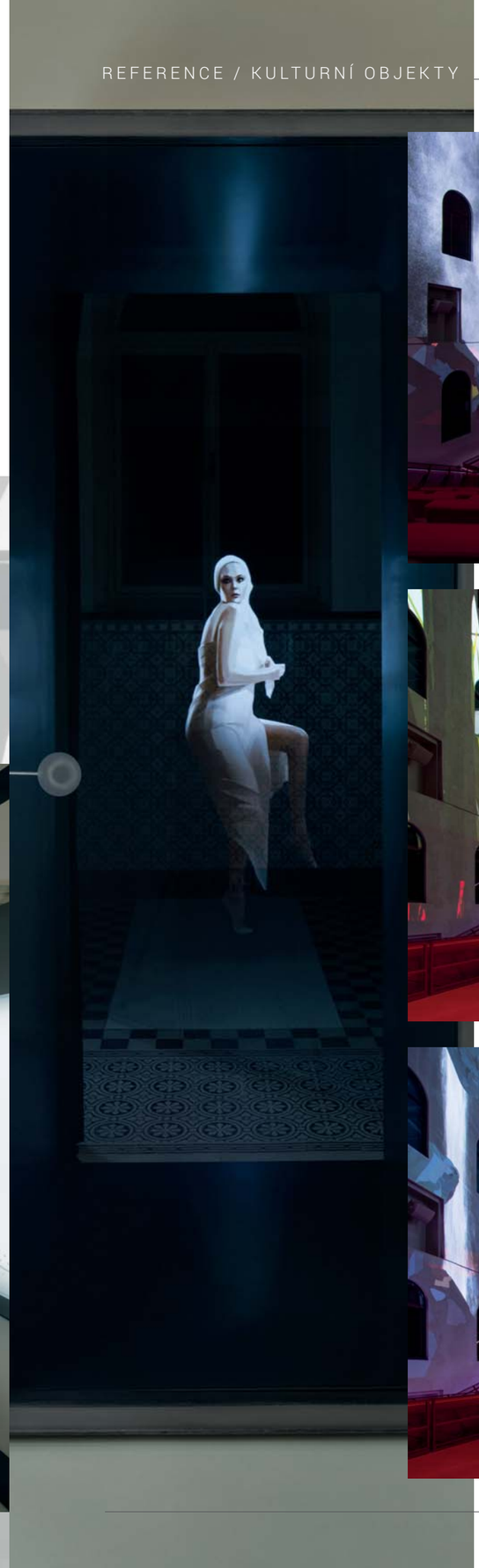


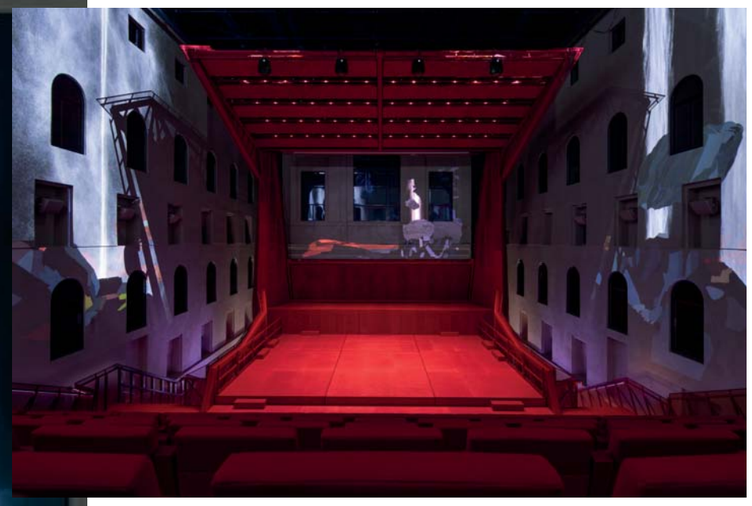
OBJEM: nad 20 mil. Kč



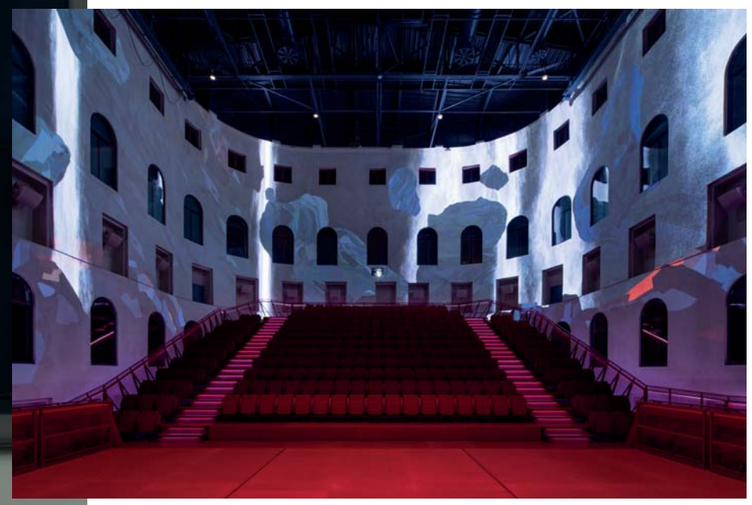


REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY









KOMPLETNÍ REKONSTRUKCE JIRÁSKOVA DIVADLA V ČESKÉ LÍPĚ

2023

NÁVRH / REALIZACE

Jiráskovo divadlo v České Lípě září po jeho celkové rekonstrukci nejen novotou. Diváci dostali nově možnost usednout v hlavním sále do pohodlnějších sedaček pod červené zářící hvězdné nebe, které jsme složili z téměř pěti set LED diod a doplnili jimi nádherný repasovaný lustr.

V nově zrekonstruovaném objektu divadla jsme se postarali o kompletní dodávku a realizaci divadelních technologií, jejíž součástí byla nejen jevištní a audiovizuální technika, ale také scénické osvětlení. To jsme doplnili o kombinaci konvenčních i inteligentních svítidel a stmívačových jednotek.

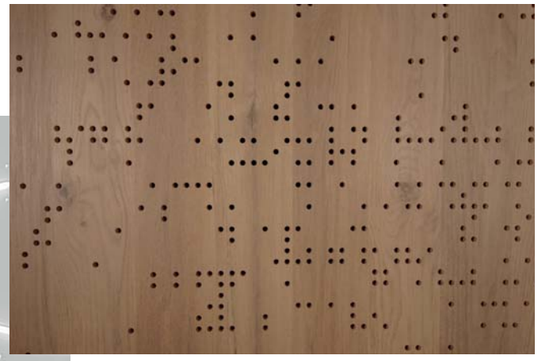
K vybavení jak prostoru jeviště, tak hlavního sálu patří systém audiotechniky, tzn. ozvučení, zařízení pro zpracování a odbavování zvuku včetně kompletní audio/video distribuce nebo inspicientského systému.

Zmodernizovali jsme kompletní soubor jevištních tahů včetně jejich řízení a postarali se také o oponové a látkové vybavení celého jeviště.

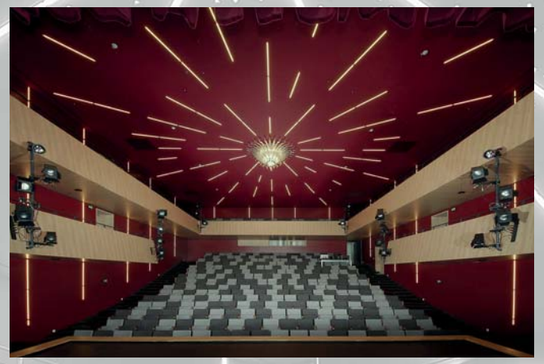
Součástí dodávky byly celkové akustické úpravy nejen hlavního sálu, ale i prostor foyer, kavárny nebo zkušebny, které splňují velmi přísné požadavky na nehořlavost. Instalované stěnové obklady zaručují v hlavním sále optimální dobu dozvuku, aniž by si divák všiml jejich mikroperforace.



OBJEM: **nad 40 mil. Kč**



Divadelní sál pod hvězdným nebem





VELKOFORMÁTOVÉ INFORMAČNÍ OBRAZOVKY HL. MĚSTA PRAHY

2024

NÁVRH / REALIZACE

Naše společnost začala v roce 2022 postupně vybavovat zastávky pražské MHD venkovními LCD obrazovkami Samsung. Tyto velkoformátové panely doplňují některé zastávky z dílny Olgoj Chorchoj za účelem informování občanů o dění v metropoli.

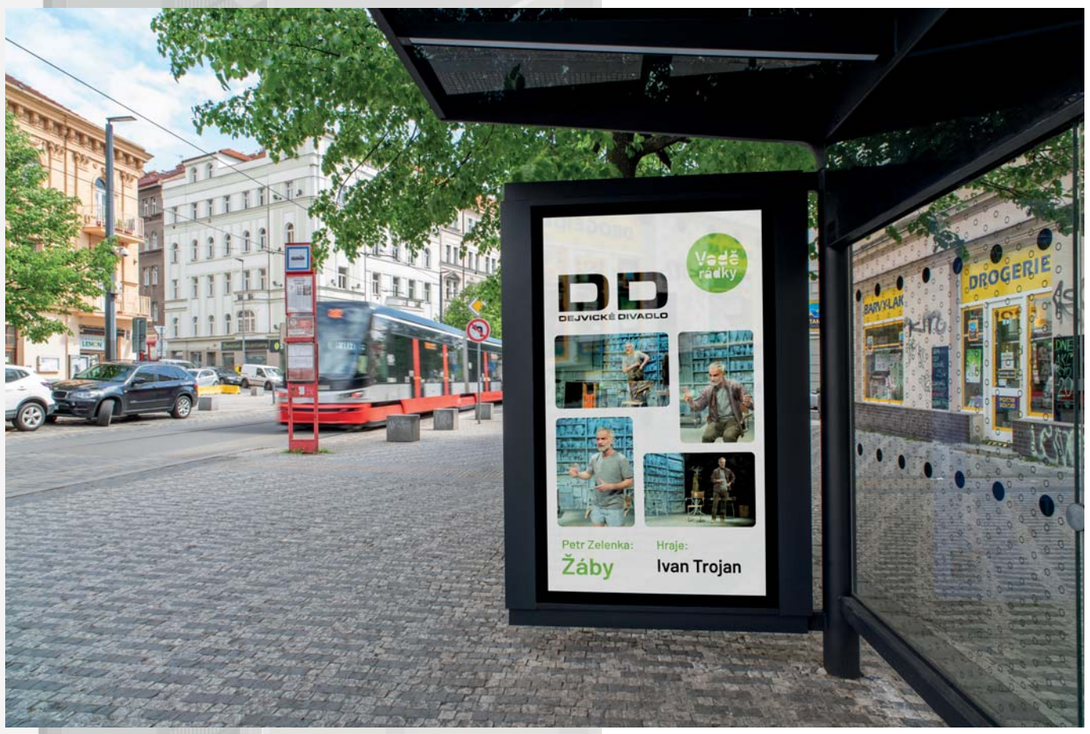
Vzhledem k použitým plně outdoorovým modelům řady OH může síť obrazovek fungovat celoročně i za velkých zimních mrazů. Samotné dodávce předcházely technické konzultace a vlastní testování daného řešení.

Všechny obrazovky je možné centrálně spravovat z jednoho dispečinku a v řádech několika minut jednoduše měnit promítaný obsah.



OBJEM: **nad 50 mil. Kč**

Naši konstruktéři a statici rovněž realizovali návrh venkovního krytu pro obrazovky Samsung.



KOMPLETNÍ REKONSTRUKCE DIVADLA ARÉNA

2024

NÁVRH / REALIZACE

V rámci rozsáhlé rekonstrukce jedné z nejvýraznějších divadelních multikulturních scén na Slovensku došlo k modernizaci nejen samotné budovy, ale také audiovizuálních technologií, které významně posunuly úroveň celého zážitku.

Může za to především instalace imersivního zvukového systému, díky kterému je divák zvukem doslova obklopen.

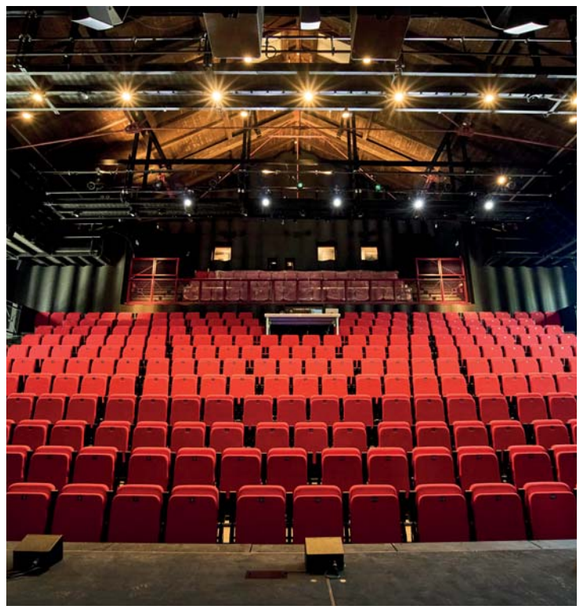
Součástí instalace byla kromě kompletního audio řetězce, bezdrátového mikrofonního systému také sada projekčních technologií pro velikost obrazu až 10 × 5,4 m.

Kamerový systém a video systém včetně distribuce a záznamu je další silnou stránkou celého řešení.

Veškeré systémy jsou propojeny nejmodernější kabelovou konektivitou s ochranou investice minimálně 10 let.

Součástí realizace byla také dodávka, instalace, nastavení a proškolení uvedených systémů včetně tvorby výrobně realizační dokumentace a dokumentace skutečného stavu z dílny AVT Group a.s.

V rámci rekonstrukce byla dodána základní sada techniky, která bude nadále doplňována v návaznosti na provoz celé budovy.

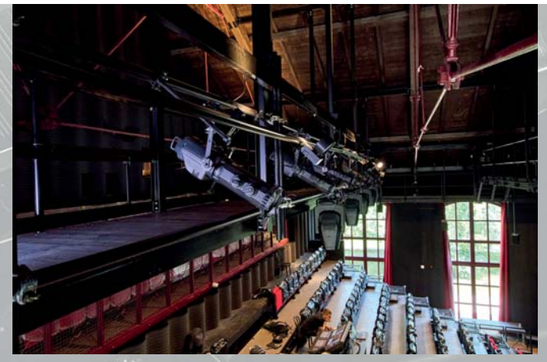


OBJEM: **nad 15 mil. Kč**

REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY

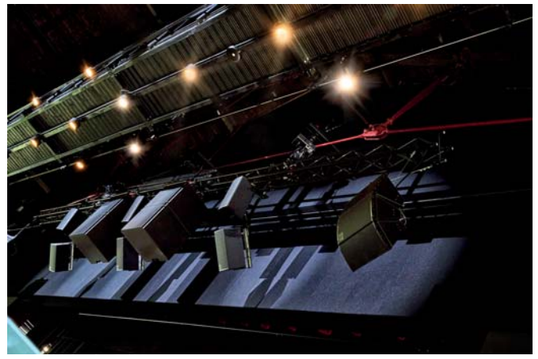


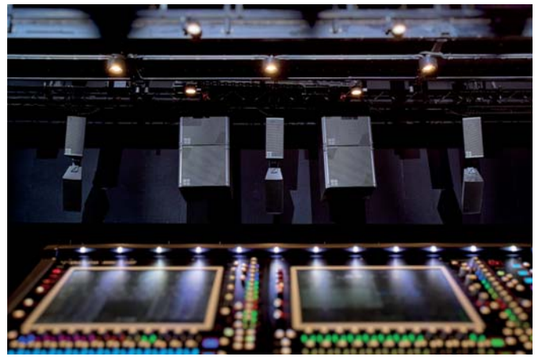
V bratislavském Divadle Aréna jsme vyladili nejen obraz a zvuk.

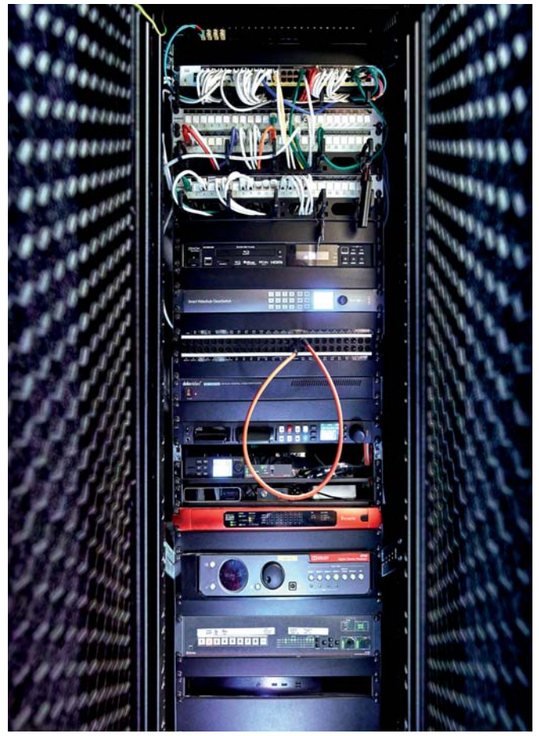












INSTALACE UNIKÁTNÍHO SYSTÉMU UMĚLÉHO DOZVUKU L-ISA AMBIANCE NA NOVÉ SCÉNĚ V DIVADLE J. K. TYLA V PLZNI

2022

NÁVRH / REALIZACE

Nová scéna DJKT v Plzni doznala v létě roku 2022 světově unikátního vylepšení. Divadelní sál jsme vybavili řetězcem **Ambiance** renomované francouzské značky L-Acoustics. Jednalo se o vůbec první takto komplexní instalaci na světě, propojující tzv. immersive sound s elektro-akustickou úpravou samotného prostoru.

Pro lidské vnímání je důležité spojení vjemu sluchového s vizuálním. A právě systém L-ISA dokáže spojení těchto dvou vjemů zajistit. Dojde k propojení toho, co vidíte a slyšíte.

Nově je možné variabilně upravit akustické podmínky dle aktuálních potřeb, prakticky stiskem jednoho tlačítka. Instalovaný systém umožňuje až trojnásobné prodloužení základní doby dozvuku, což ocení především opera, kdy bude možné upravit divadelní sál přímo na míru danému hudebnímu dílu. V mžiku je tak možné vytvořit podmínky koncertní síně a symfonické těleso je tak vnímáno posluchačem jako v reálném prostoru. Další významnou funkcí, která byla součástí této instalace je zvuková podpora interpreta na podiu, který je i bez mikrofonu slyšet stejně dobře jako s ním.



OBJEM: **nad 10 mil. Kč**

Systém na úpravu prostorové akustiky se skládá z reproduktorů osazených na stěnách a stropě a sítě mikrofonů instalovaných po celé ploše stropu sálu divadla. Immersive sound je zajištěn množstvím reproduktorů umístěných po celé délce jevištního portálu, které nahradily původní ozvučení. Mozkem celého systému je L-ISA procesor, ve kterém jsou implementovány všechny algoritmy zajišťující immersive sound a dobu dozvuku.

Dodavatel technologie: PRO MUSIC s.r.o.

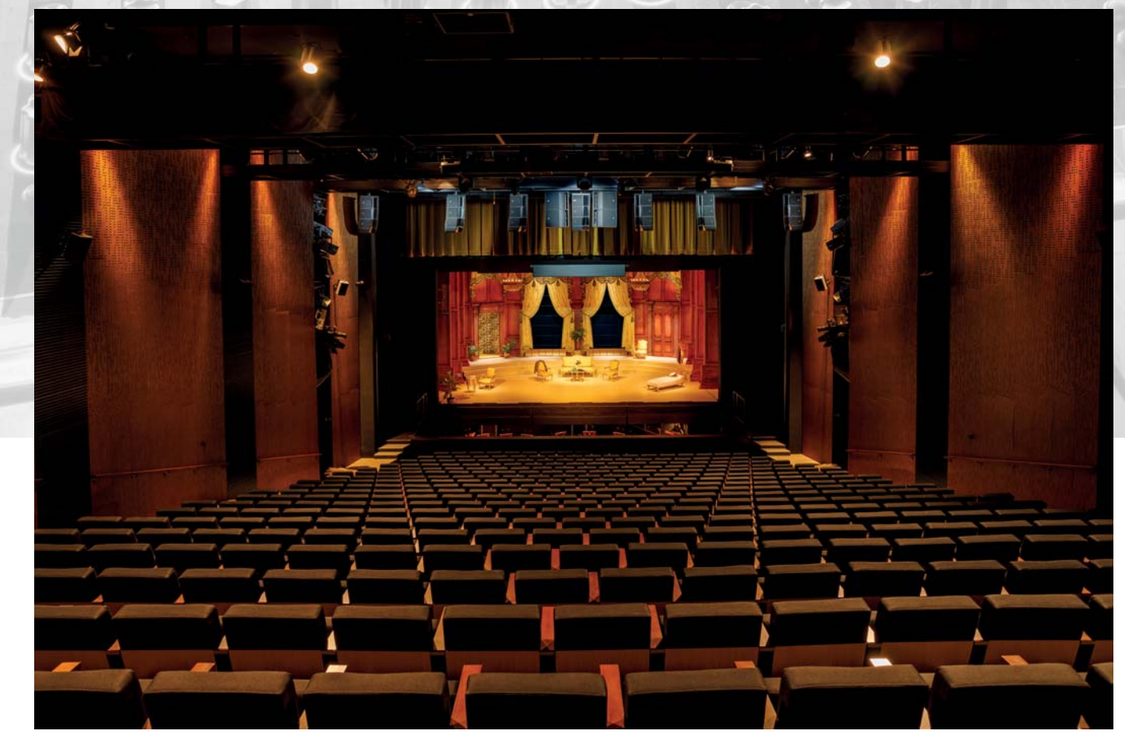




Ambiance

Implementovaný systém L-ISA, jehož zkratka znamená Immersive Sound Art, umožňuje díky elektroakustickému řetězci umělého dozvuku Ambiance neobvykle snadnou úpravu akustických podmínek tak, aby bylo dosaženo excelentního poslechového zážitku bez ohledu na to, jaký žánr divadelního představení je na programu.

REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY





REKONSTRUKCE KULTURNÍHO DOMU V OTICÍCH

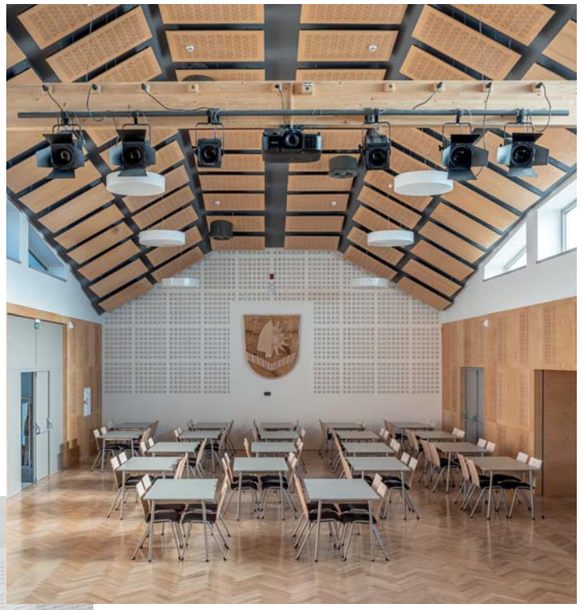
2023

NÁVRH / REALIZACE

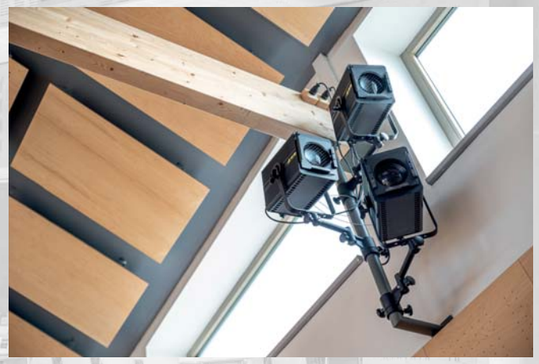
V Oticích na Opavsku vzniklo díky přestavbě kulturního domu příjemné multifunkční centrum.

Jeho prostory jsme vybavili kompletní AV technikou včetně scénického osvětlení a promítacího plátna. Pro víceúčelový provoz bylo potřeba optimalizovat také prostorovou akustiku a zohlednit například možná vystoupení dětského pěveckého sboru. Na stěnách a stropu jsme instalovali nízkofrekvenční širokopásmové vykrývací panely a rezonátory, na čelní stěně sálu jsme umístili akustické difuzory a zadní stěnu opatřili perforovaným SDK.

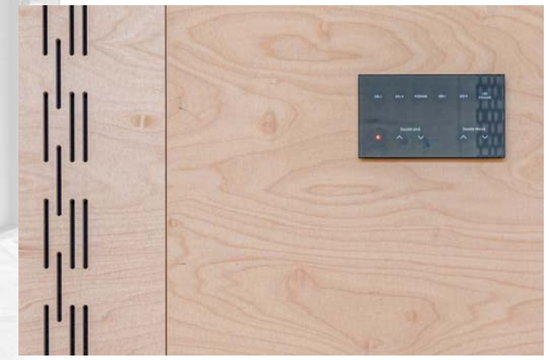
K výrobě otického erbu, dominantního prvku hlavního sálu, jsme použili naši vlastní CNC frézku. Tento erb, stejně jako akustické obložení, které je odolné proti požáru, bylo vyroben přímo v naší dílně.



OBJEM: nad 5 mil. Kč

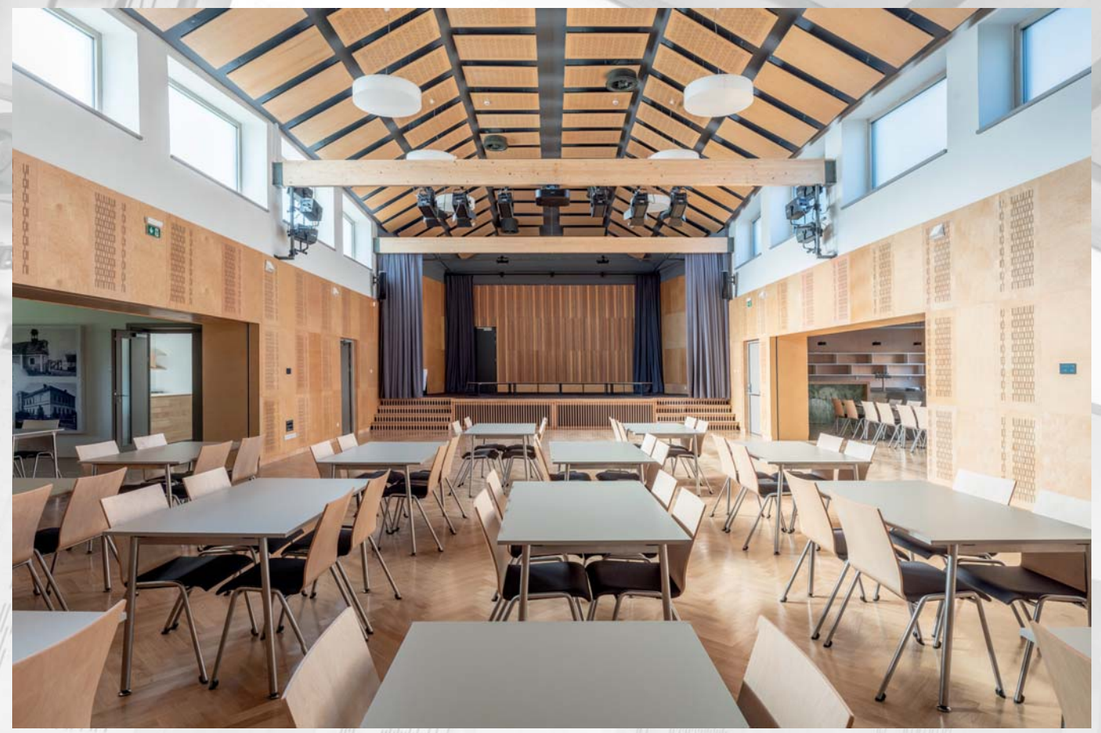






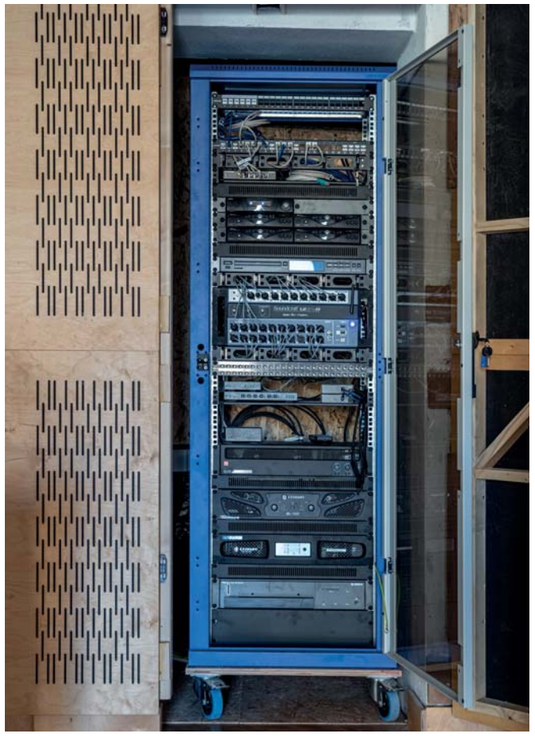
Jednoduché ovládání řídících prvků podle posledních trendů

REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY









REKONSTRUKCE DOMU KULTURY LETOHRAD

2023

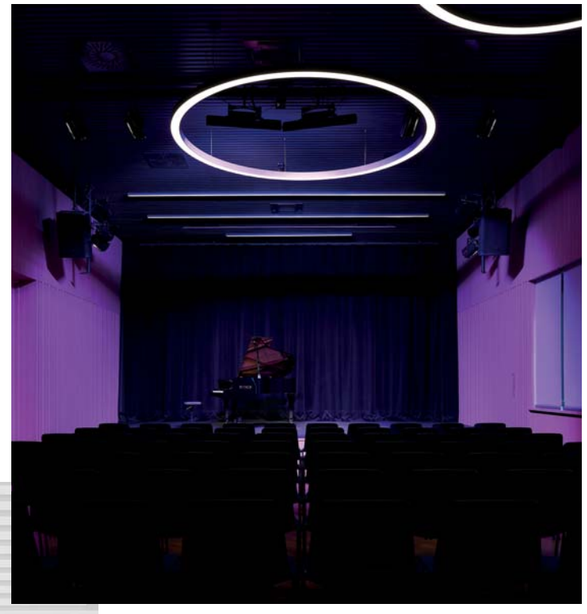
NÁVRH / REALIZACE

V objektu Kulturního domu Letohrad jsme v rámci jeho rozsáhlé rekonstrukce zajistili kompletní dodávku audiovizuální techniky a prostorové akustiky.

Hlavní sál jsme kromě divadelního a koncertního ozvučení také modernizovali na provoz digitálního kina s možností 3D projekce. Bylo osazeno nové průzvučné stříbrné plátno s možností změny maskování, celá konstrukce plátna lze motoricky vytáhnout do prostoru provaziště.

Součástí naší realizace byly také kompletní akustické úpravy nejen hlavního sálu, ale i náležících prostor jako jsou foyer, komorní sál, taneční sál, nebo 2 hudební zkušebny v suterénu. Všechny tyto místnosti jsme podle potřeby vybavili reproduktory, projektory, mixážními pulty, plátny nebo LCD displeji.

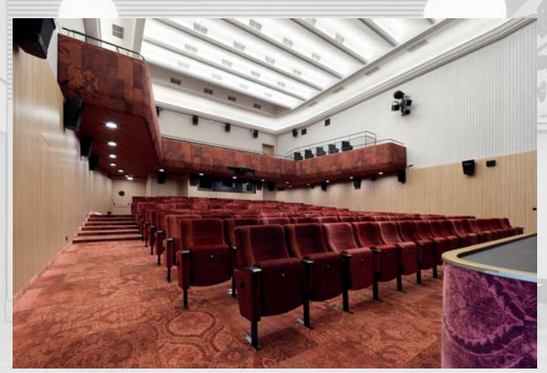
Specialitou této instalace je UV tisk přímo na akustické panely, dále tisk vzoru na látkové polstrování čela balkonu. Celý soubor AV techniky je podtržen zakázkovými informačními LCD totemy značky Samsung, které lze použít v semi-outdoor i outdoor prostředí.

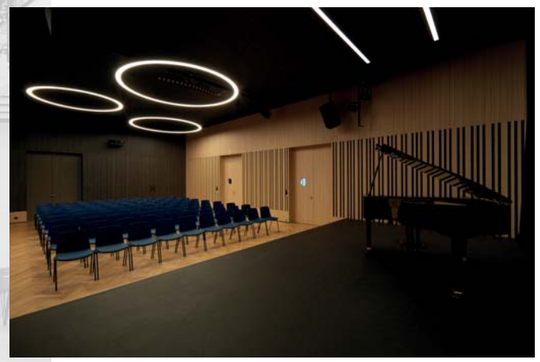


OBJEM: nad 20 mil. Kč





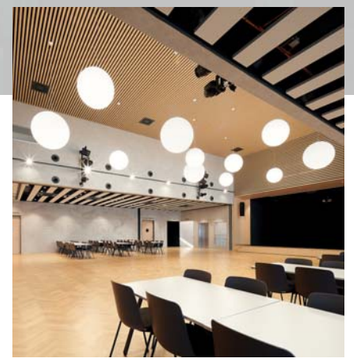


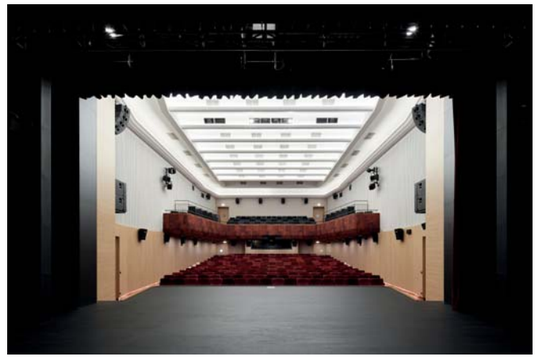


REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY











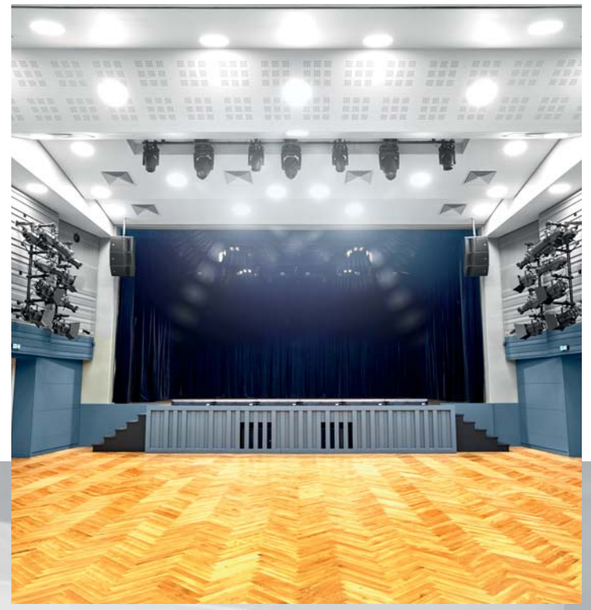
REKONSTRUKCE KLUBU ZUBŘÍ

2023

NÁVRH / REALIZACE

Revoluce zvuku a obrazu v srdci Beskydských hor ve městě Zubří, západně u Rožnova pod Radhoštěm.

Sál s kapacitou 240 míst k sezení je nyní víceúčelový a díky teleskopickému hledišti je možné ho pružně proměnit podle typu plánované akce. Do sálu a prostoru jeviště jsme instalovali ozvučení značky L-Acoustics, novými technologiemi jsme vybavili také režii a technické místnosti pro moderní digitální kino projekci. Napříč celou budovou jsme zajistili distribuci zvuku a obrazu včetně inspicientského systému, do foyer umístili dva 65" monitory, které jsou provázány s digital signage systémem BrightSign, do kterého může správce objektu vzdáleně nahrávat aktuální obsah ve formě obrázků, video smyček, ale také video streamů, rss feedů, apod.



OBJEM: **nad 20 mil. Kč**

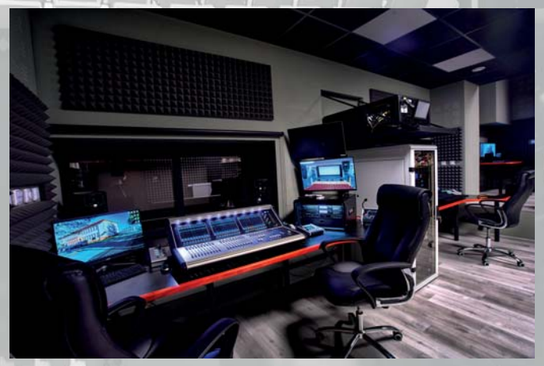
Technologie

- ozvučení L-Acoustics
- komunikační systém Clearcom
- vícekanálové ozvučení 7.1 Dolby Digital a DCI projekce s RGB laserovým projektorem Christie, poskytující krystalicky čistý obraz na širokoúhlém plátně
- digitální mixážní pult od anglické firmy Digico, prémiové bezdrátové mikrofony od americké firmy SHURE









REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY









OBNOVA EXPOZICE MALÉHO SVĚTA TECHNIKY U6

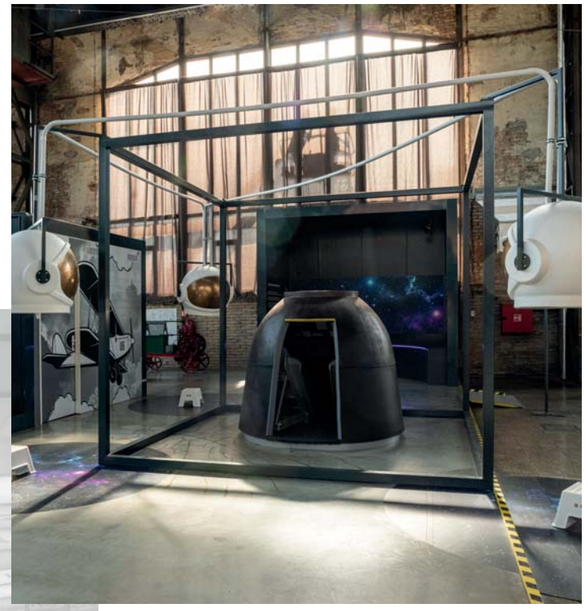
2023

NÁVRH / REALIZACE

Kdo si hraje, nezlobí. V červnu 2023 se po náročné rekonstrukci otevřel Malý svět techniky U6, který je součástí památkové zóny Dolní oblasti Vítkovic a i my jsme k jeho obnově přispěli nemalým dílem.

Celá expozice je rozdělena do šesti klíčových částí, kde každá část má své téma, které blíže rozvíjí a vysvětluje. Návštěvník se tak interaktivní cestou seznámí s několika oblastmi technického pokroku lidstva.

Zajímavostí je například souvislá 360ková projekce, kterou jsme vytvořili pomocí sedmi projektorů zn. Panasonic včetně obsahu na míru. Divákům neobvyklou formou představuje průřez technologickým pokrokem lidstva. Při tvorbě obsahu jsme používali stejné postupy, které se používají například při výrobě projekce do planetárií.

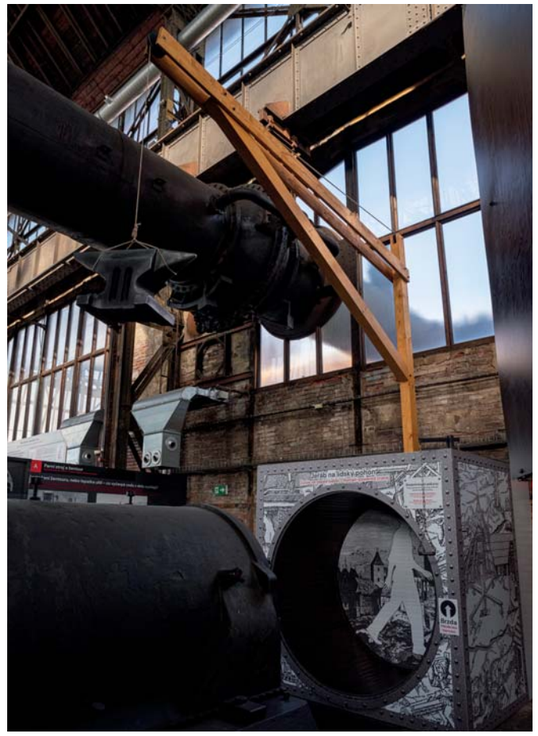


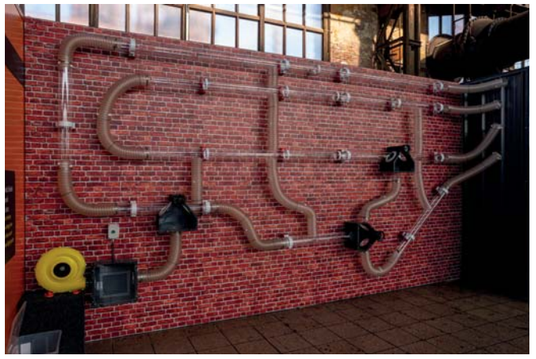
OBJEM: **nad 15 mil. Kč**









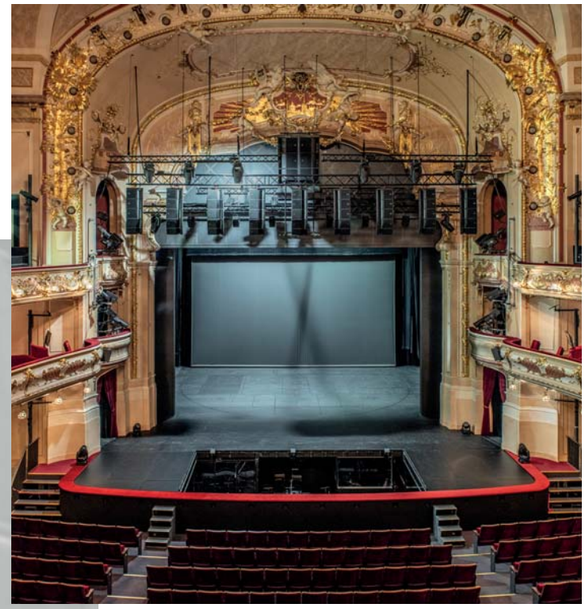




HUDEBNÍ DIVADLO KARLÍN – VÝMĚNA HLAVNÍHO OZVUČENÍ 2024

NÁVRH / REALIZACE

V Hudebním divadle Karlín jsme provedli instalaci výjimečného zvukového systému L-ISA hyperreal sound system od společnosti L-Acoustics. Tento systém je v současné době považován za nejkomplexnější a nejmodernější systém ozvučení, který dokáže zajistit všem posluchačům v sále stejnou poslechovou kvalitu.



Systém se skládá z devíti clusterů frontálního systému tvořeným reproduktory L-Acoustics ARCS 10, celá sestava ozvučení obsahuje 118 reprosoustav a je napájena osmi 16ti kanálovými zesilovači LA7.16. Celkový instalovaný maximální výkon zesilovačů je 166 kW.

Součástí naší instalace byl zároveň revoluční trackovací systém s umělou inteligencí od firmy Naostage, který využívá snímání pohybu účinkujícího jak kamerou, tak pomocí rádiového přenosu. Systém immersive sound získává díky snímání pohybu účinkujícího na jevišti obrazovou informaci ve stejném směru se zvukovou stopou. Zvuk se pohybuje současně s hercem a právě díky tomu je zvuková informace pro všechny posluchače stejná.

Celý systém je ovládaný přes velmi intuitivní a uživatelsky příjemný systém L-ISA Controller, který umožňuje velmi rychlou práci zvukového technika.

OBJEM: **nad 20 mil. Kč**

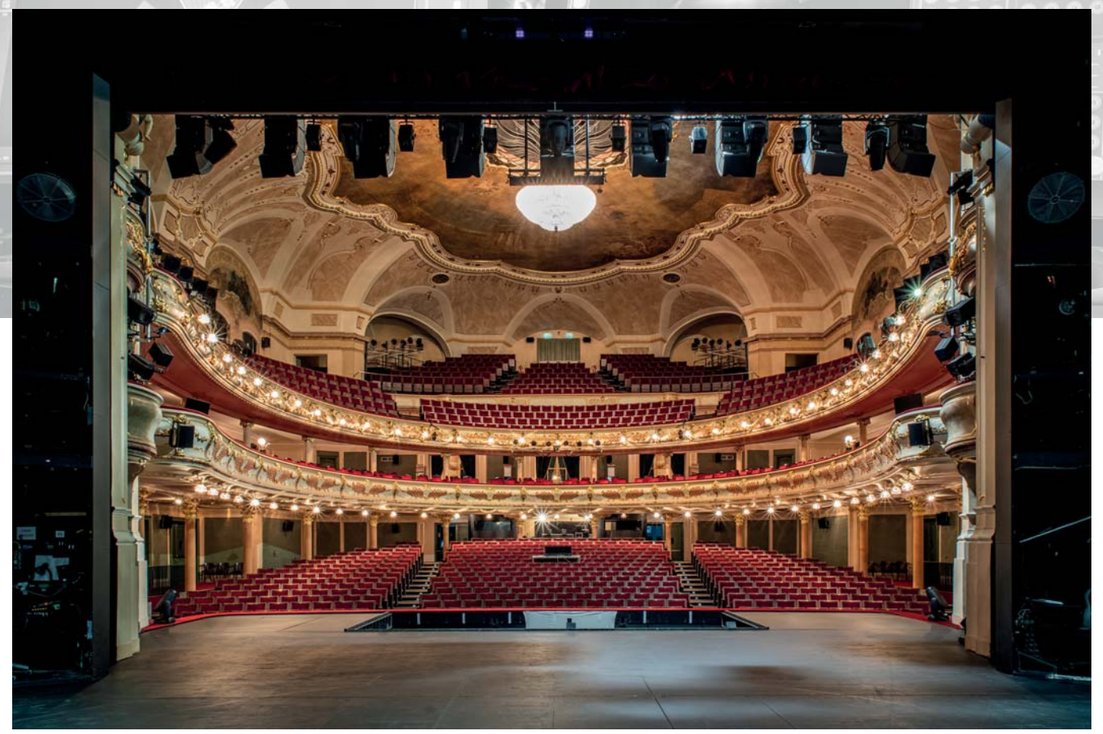




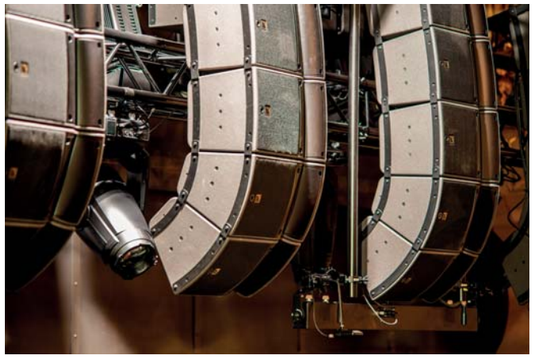




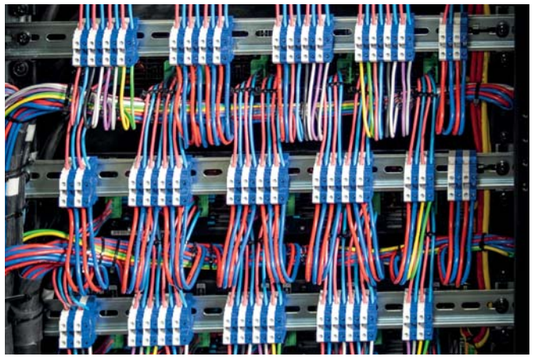
REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY











CENTRUM DUŠEVNÍ REHABILITACE, BEROUN – DODÁVKA AUDIOVIZUÁLNÍ TECHNIKY

2023

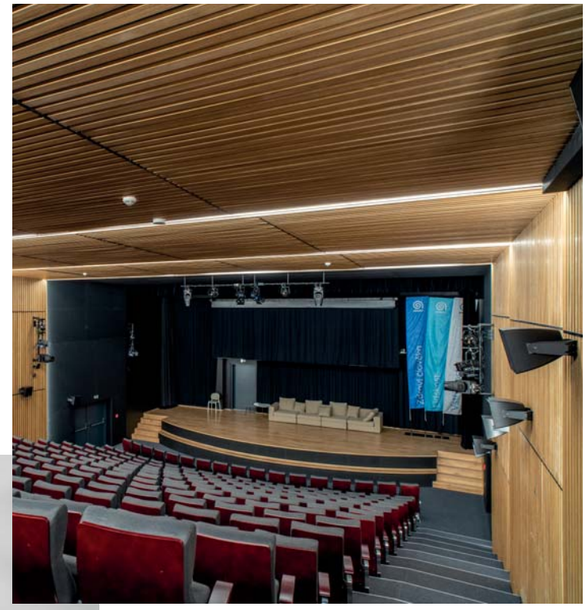
NÁVRH / REALIZACE

V červnu roku 2023 bylo v Rehabilitační nemocnici Beroun slavnostně otevřeno unikátní pracoviště pro léčbu duševního zdraví, Centrum duševní rehabilitace.

Dramaterapie, arteterapie, muzikoterapie, to jsou jen některé z široké škály terapií, které se v těchto výjimečných prostorách odehrávají. My jsme je podpořili především technologicky.

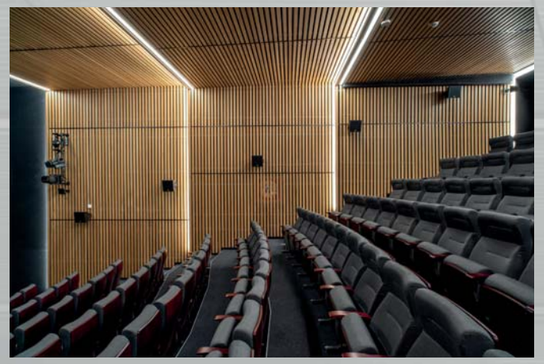
Do multifunkčního sálu jsme instalovali projektor, plátno, ozvučení a rozmanitou světelnou techniku sloužící jak pro osvětlení prezentujících, tak pro divadelní terapii, tzv. dramaterapii. Tělocvičnu, prostornou místnost s bazénem a fitness jsme vybavili konvenčním i podhledovým ozvučením a postarali se také o zázemí režie.

Muzikoterapie probíhá ve třech místnostech velké a malé skupinové a uzavřeném hudební boxu. Dění je možné snímat a nahrávat bezdrátovými mikrofony ve studiu. V něm se dále nachází technika potřebná pro záznam a přehrávání zvuků do daných místností, mixážní pult a počítač pro záznam. Ozvučení ve skupinových místnostech tvoří podhledové reproduktory a bezdrátový reproduktor nejen pro hudební box.

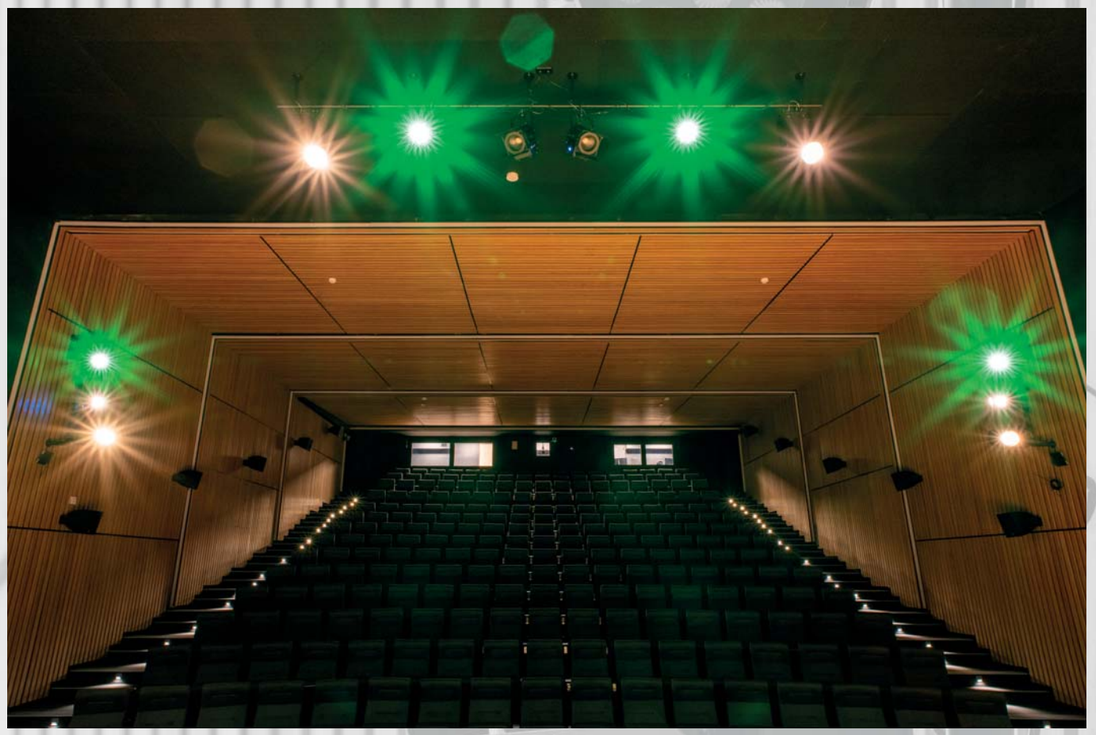


OBJEM: **nad 15 mil. Kč**

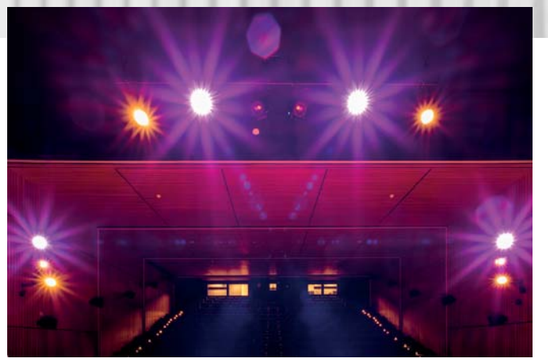








REVOLUČNÍ PŘÍSTUP K PÉČI O VAŠE DUŠEVNÍ ZDRAVÍ









REKONSTRUKCE A MODERNIZACE DOMU KULTURY POKLAD 2021

PROJEKT / SUBDODAVATEL REALIZACE

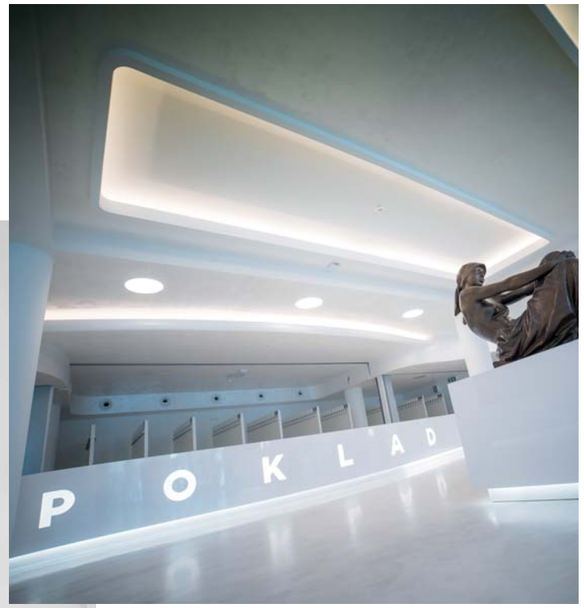
V legendárním kulturním domě v Ostravě jsme se podíleli na modernizaci AV technologií divadelního sálu, společenského sálu, tanečního sálu, hudebního klubu, kulturního centra, přednáškového sálu a multifunkčních učeben.

Hladký divadelní provoz nyní zajišťuje dorozumívací systém v podobě interkomu pro komunikaci personálu divadla. V technické výbavě dále nechybí ani bezdrátová mikrofonní sestava, inspicientský systém s hlasitým vyvoláváním pro dorozumívání během představení, nebo také HD kamerový systém s obrazovou střižnou.

Pro ozvučení divadelního prostoru jsme instalovali variabilní systém doplněný o subbasové sekce včetně efektového ozvučení sálu a režijního pracoviště. Stejně tak ostatní prostory jsou vybavené moderními elektroakustickými řetězci s dostatečným množstvím přípojných míst i pro dodatečné mobilní ozvučení.

Objekt jsme také vybavili obrazovým informačním systémem a kompletní AV infrastrukturou.

V rámci rekonstrukce jsme také pomohli vybudovat digitální minikino jako součást provozu kulturního domu.



OBJEM: 34 mil. Kč



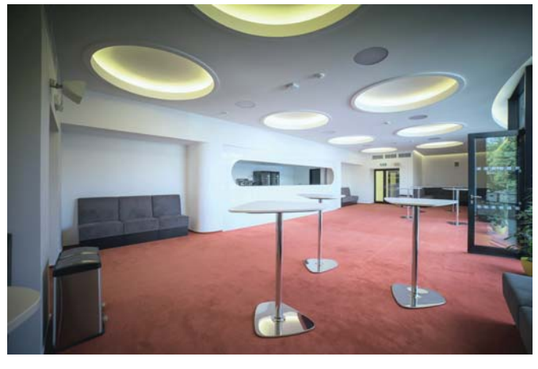













VÝSTAVA SLAVNÍ ČEŠTÍ SKLADATELÉ V NÁRODNÍM MUZEU 2021

REALIZACE

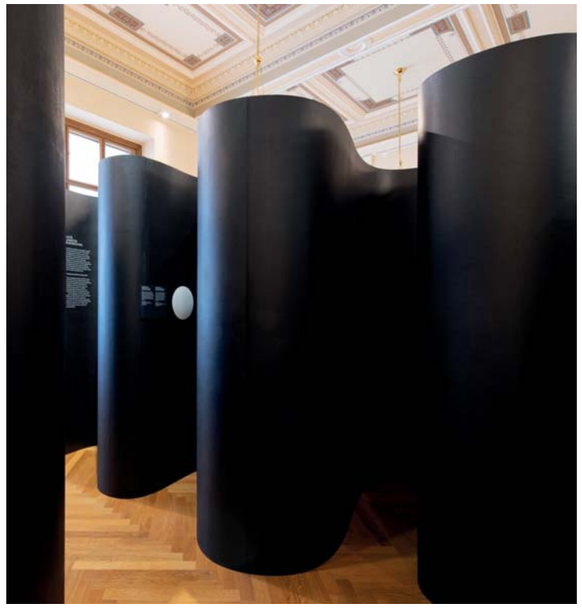
Expozice v Národním muzeu s pomocí technologií oživujeme a děláme atraktivnější. Návštěvníci už nepozorují jen neživé exponáty, ale jsou přímo vtaženi do zážitku pomocí světelných, obrazových a zvukových instalací.

Pro tuto výstavu jsme vyrobili unikátní akustickou konstrukci, která návštěvníka provází zvukovým labyrintem. V něm lze zaslechnout jemné zvuky, které byly inspirací slavných skladatelů, jako například šumění stromů, ženský smích, nebo hluk ulice. V meandrech labyrintu jsou pak vystavena zásadní hudební díla vybraných skladatelů a díky naší akustické konstrukci si návštěvník může vychutnat jejich poslech, aniž by se jednotlivá díla vzájemně rušila.

Výstavu otevírá velká imersivní světelně-zvuková instalace, jejíž páteř tvoří hudba vybraných skladatelů – Smetanovy Vltavy, Dvořákovy „Novosvětské“, Janáčkovy Sinfonietty a Dvojkoncertu pro dva smyčcové orchestry, klavír a tympány od Bohuslava Martinů. Scénografii vytvoří 200 kusů DMX LED wash svítidel umístěných na speciální podložky na zem v pravidelném maticovém uspořádání, které jsou doplněny nejmodernějšími reproduktory BOSE MSA12X, které se starají o věrný přednes vážné hudby. Celý vstupní sál je také akusticky ošetřen, aby měl návštěvník co nejlepší prožitek z představovaných děl.

Zvuk celou výstavou přirozeně teče stejně, jako voda v řece.

Architekt: Ing. arch. Martin Hejl a Ing. arch. Lenka Hejlová ze studia Loom on the Moon (loomonthemoon.com).
Za muzeum vše řídili Mgr. Martin Musil a Tereza Lišková.



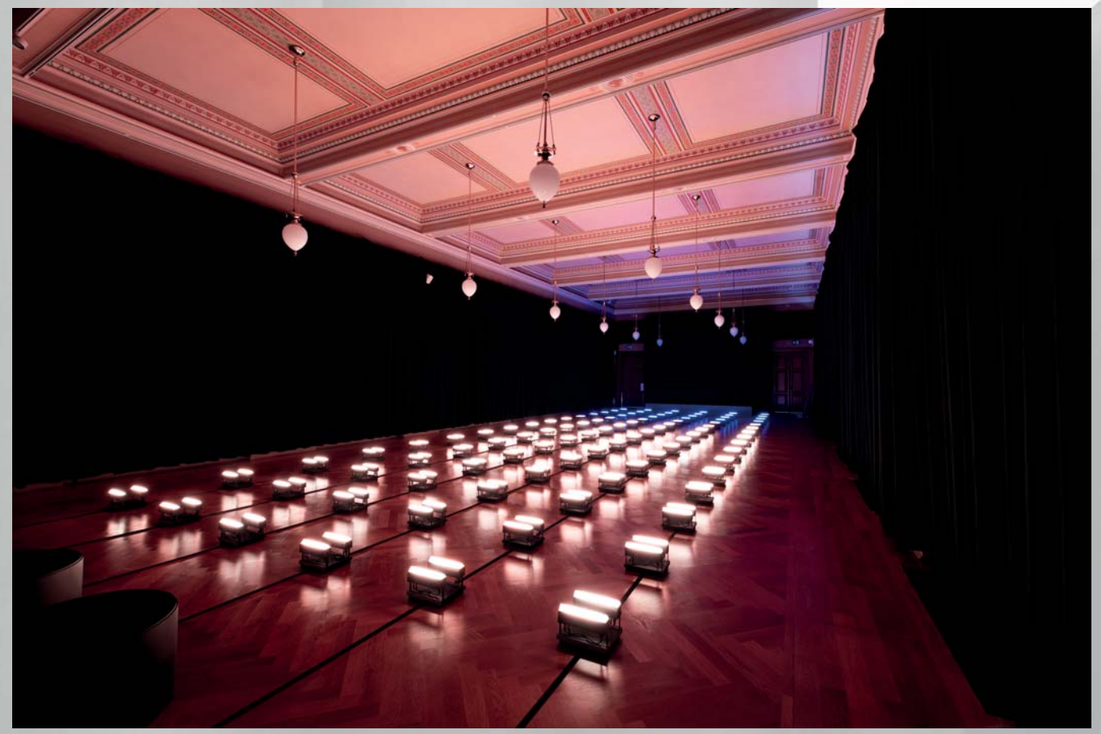
OBJEM: 9 mil. Kč







REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY





NEX (**N**ové **EX**pozice) **Dějiny**

2021

REALIZACE

Díky audiovizuálním technologiím propojujeme jednotlivé části této výstavy v jeden vyprávěný příběh našich dějin. Nová expozice v Národním muzeu s názvem NEX Dějiny byl téměr dvouletý maraton dodávek výstavních vitrín, atypických objektů jako jsou Grotta a Rotunda nebo přesných replik historických předmětů. Nová expozice rozkládajících se v osmi sálech v prvním patře patří k nejvýznamnějším dodávkám pro Národní muzeum.

Návštěvník se ponořuje do děje díky interaktivním dotykovým tabletům, projekcím včetně profesionálního videomappingu a také skrze virtuální realitu. Samozřejmě nechybí ani speciální AV sestavy oživující samotné exponáty. Součástí expozice jsou tak unikátní prvky, jako například interaktivní kniha – replika historického Codexu Gigas s videomappingem, která reaguje na otáčení jednotlivých listů.

Architekt: Ing. arch. Lukáš Brom a Ing. arch. Štěpán Tláskal ze studia The Builders (www.builders.cz)
Za Muzeum vše řídili Mgr. Petr Brůha a Mgr. Tereza Mazancová.



OBJEM: 50 mil. Kč









REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY











MOMENTY DĚJIN – PANORAMATICKÁ PROJEKCE MEZI BUDOVAMI NÁRODNÍHO MUZEA

2019

PROJEKT / REALIZACE

Mezi starou a novou budovou Národního muzea se nachází spojovací chodba, která je novým prostorem pro expozici. Na jejích stěnách mohou návštěvníci vidět animovaný „živý" obraz, který zobrazuje historii Václavského náměstí v čase.

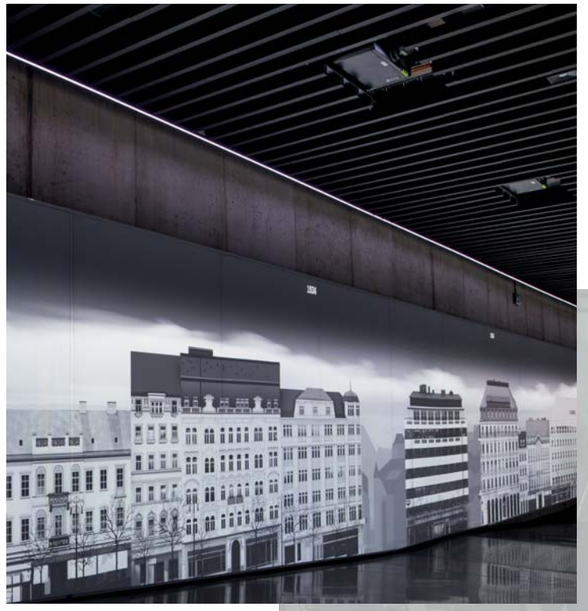
Naše firma měla na starosti dodávku a instalaci veškeré AV techniky a osvětlení včetně kabeláže.

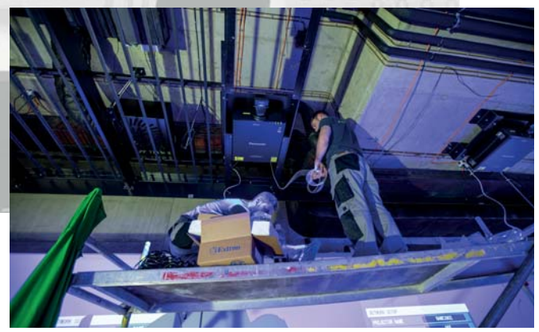
Celá projekce je téměř 60 metrů dlouhá a je složená z 38 projektorů, jejichž obraz je dokonale bezešvý.

Pro projekci jsme vybrali projektory s ultrakrátkou projekční vzdáleností, abychom zamezili oslňování návštěvníků a zároveň eliminovali narušení expozice jejich stíny.

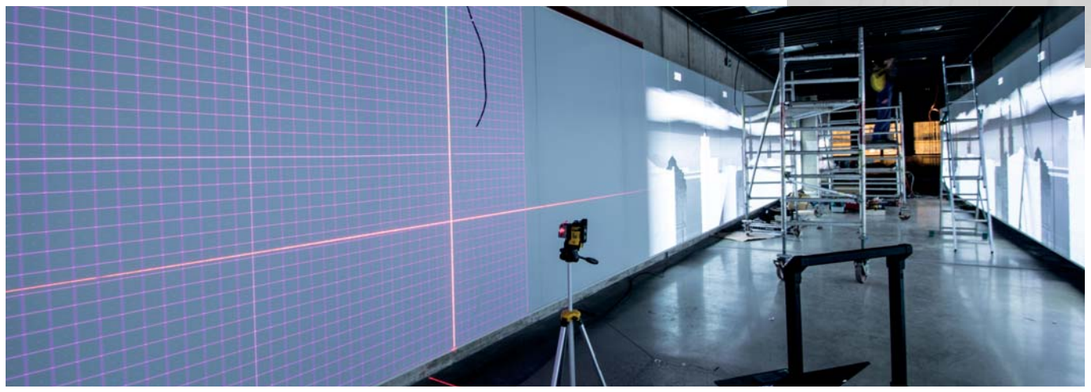
Před započetím samotné instalace jsme absolvovali provozní zkoušku, abychom předem potvrdili funkčnost systému.

OBJEM: **nad 15 mil. Kč**



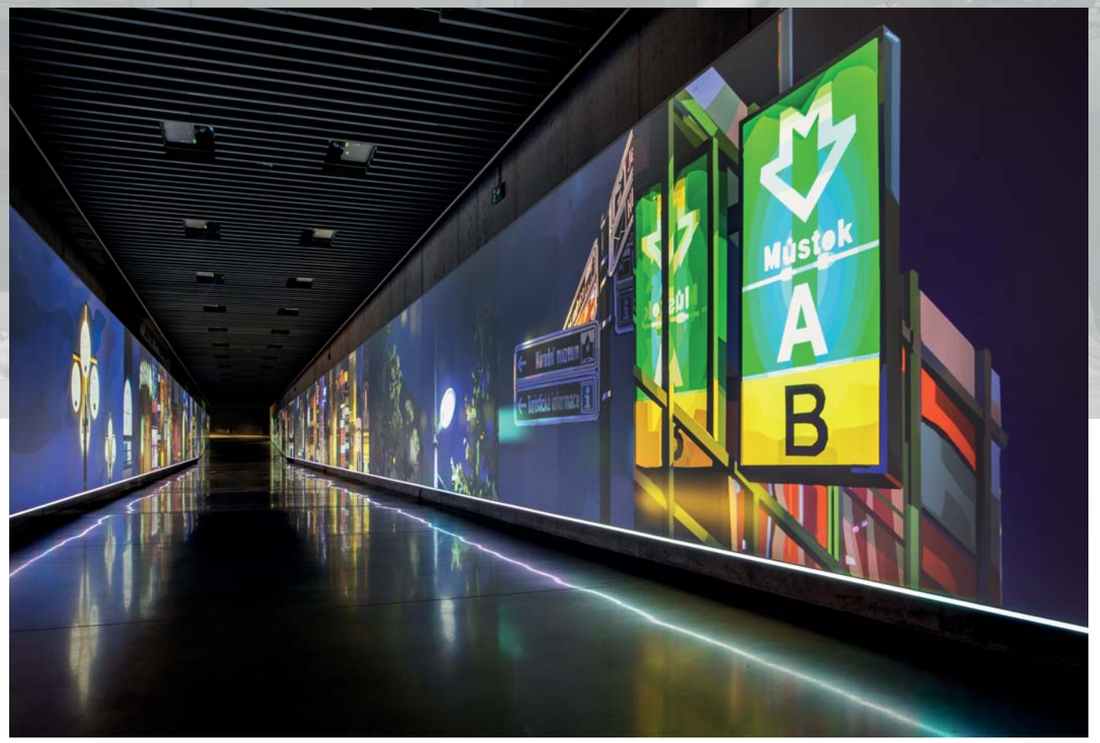






REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY





PROSTOROVÁ AKUSTIKA VE STUDIOVÉM KOMPLEXU ČESKÉHO ROZHLASU

2019

REALIZACE

V rámci modernizace studia a režijní místnosti Českého rozhlasu dvojka jsme zajišťovali kompletní instalaci akustických úprav interiéru dle architektonického návrhu, a to včetně výrobní dokumentace.

Pro stěny obou místností jsme nechali vyrobit perforované truhlářské prvky na zakázku a akustické panely s potiskem dle přání marketingového oddělení ČRO, na strop jsme instalovali rastrový podhled se sádrokartonovými prvky, aby byl zajištěn přístup ke kabelovým rozvodům.

Do stěny mezi místnosti jsme navrhli speciální akustické okno, které zajistí potřebný vizuální kontakt, ale nepropustí žádný zvuk díky třem vrstvám skla o různých tloušťkách a naklopením jejich svislé osy tak, aby odrážely zvuk směrem do stropu s pohltivým materiálem.

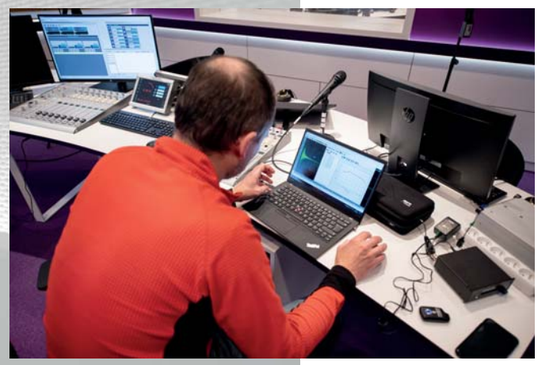


OBJEM: **nad 1 mil. Kč**

Před zahájením instalace jsme provedli akustická měření a na základě nich upravili výpočty a zpřesnili původní návrh.



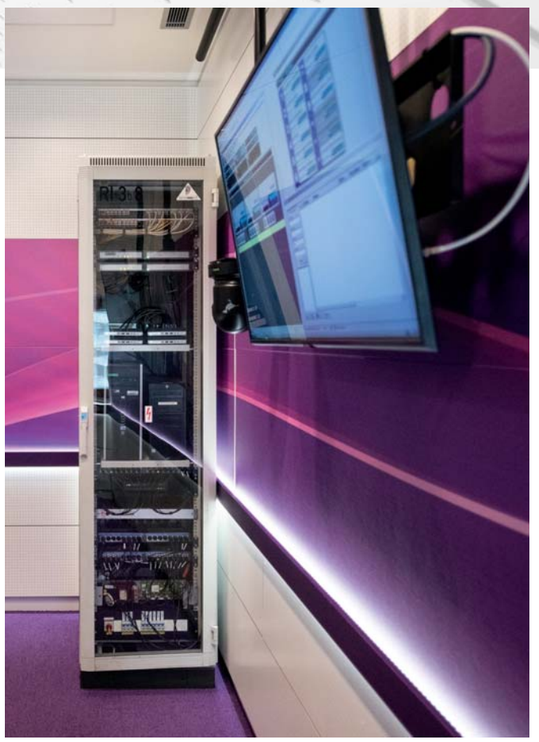




REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY









MODERNIZACE OZVUČENÍ V DIVADLE REDUTA

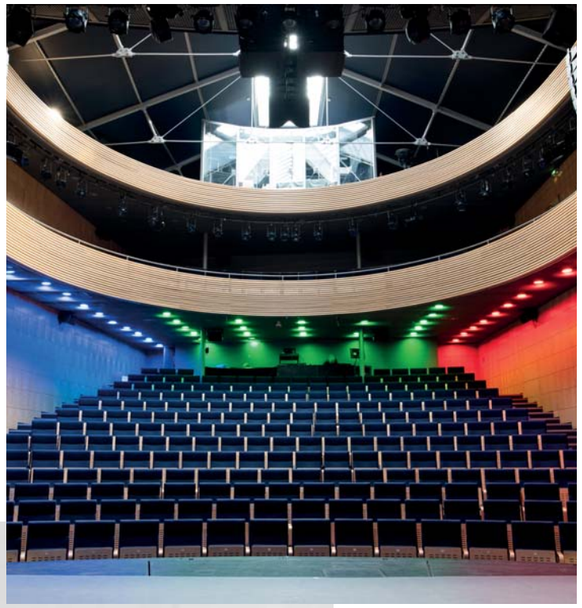
2019

NÁVRH / REALIZACE

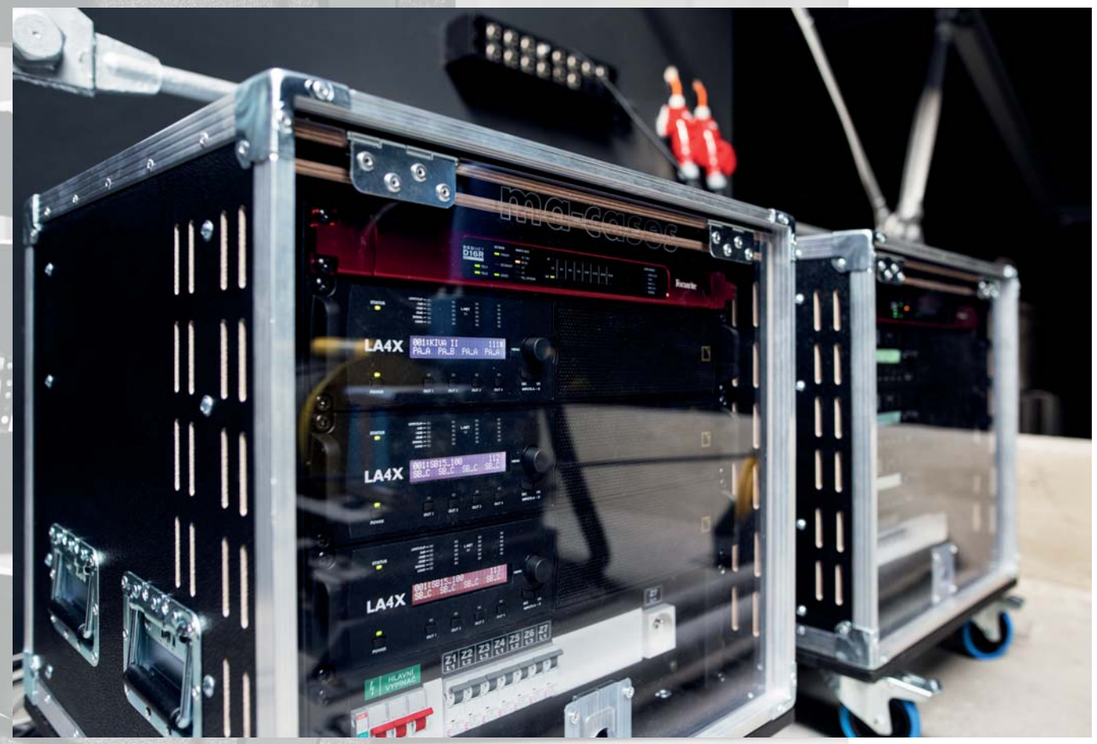
V brněnském divadle Reduta se rozhodli modernizovat staré ozvučení, aby dostáli neustále se zvyšujícím požadavkům na zvukový obraz divadelních inscenací a udrželi krok se současným vývojem v oblastech elektroakustiky.

V rámci modernizace jsme navázali na stávající infrastrukturu a instalovali jsme nové výkonové prvky ozvučovacího řetězce.

Během instalace jsme zároveň navrhovali kompletní sound design celého systému a pro rovnoměrné pokrytí hlediště akustickým signálem jsme zvolili konfiguraci LCR doplněnou o subbasovou reprosoustavu, efektové ozvučení na bocích sálu a boční a zadní ozvučení jeviště pro potřeby herců.



OBJEM: cca 5 mil. Kč



REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY





NOVÉ OZVUČENÍ STAVOVSKÉHO DIVADLA

2018/2019

NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

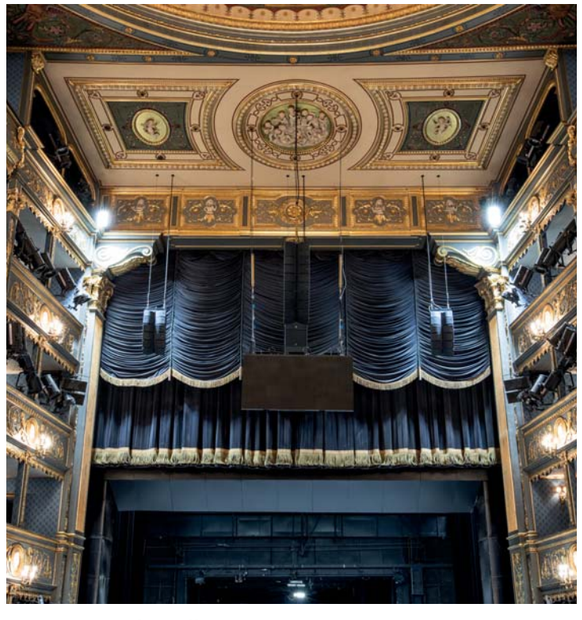
Ve Stavovském divadle jsme vyprojektovali a následně instalovali nové výkonové ozvučení včetně kabelových rozvodů a kabelové infrastruktury.

Původní statické ozvučení umístěné v lóžích jsme nahradili pohyblivými reproduktory zavěšenými na bodových tazích s navíjením, a to přímo v portálu jeviště. Díky tomu má uživatel větší variabilitu pro potřeby jednotlivých představení.

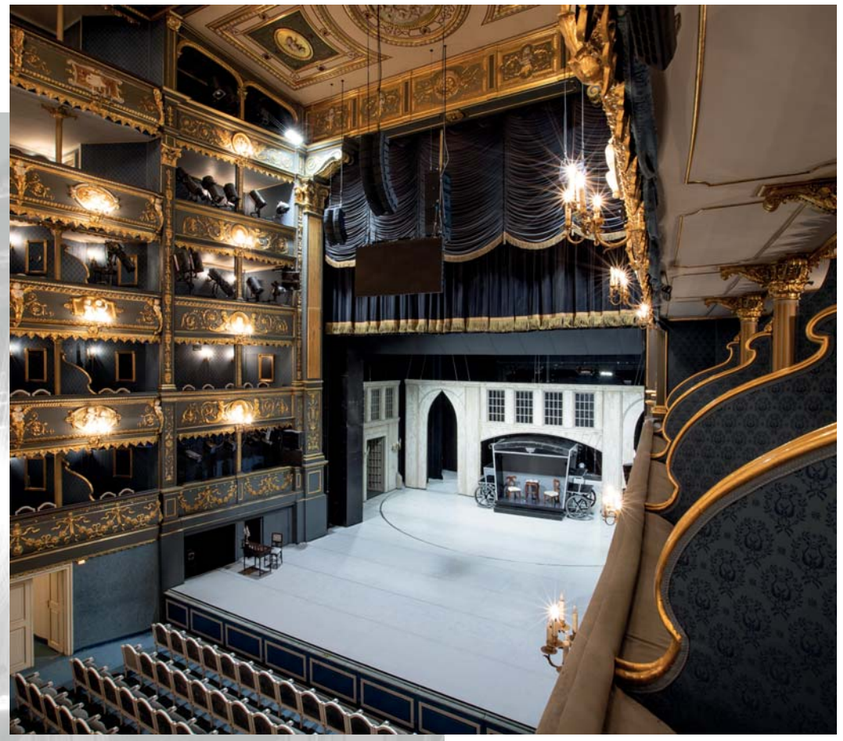
Ozvučení jsme navrhli tak, aby jeho instalace byla co nejcitlivějším zásahem do interiéru divadelního sálu.

Při návrhu jsme vycházeli ze simulací na 3D akustickém modelu a pro rovnoměrné pokrytí hlediště akustickým signálem jsme zvolili konfiguraci LCR doplněnou o subbasovou reprosoustavu.

Všechny použité prvky jsme nechali u výrobce vyrobit na míru, aby jejich barva přesně odpovídala barvě jevištního baldachýnu.



OBJEM: **nad 5 mil. Kč**

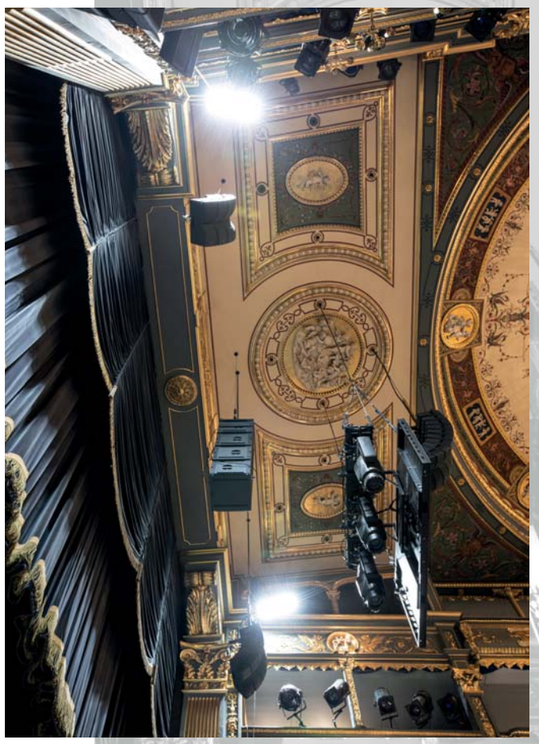




REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY







ROZŠÍŘILI JSME KONFERENČNÍ MOŽNOSTI PRAHY

2016/2019

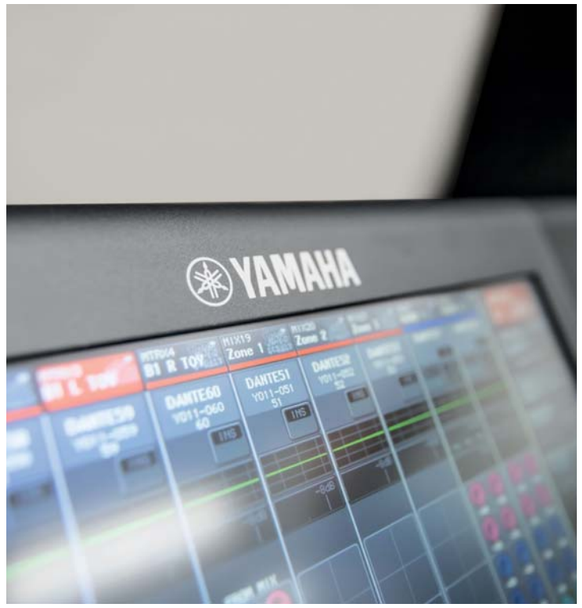
NÁVRH / PROJEKT / AUTORSKÝ DOZOR

Pro konferenční prostory nového multifunkčního centra O2 UNIVERSUM jsme navrhli a vypracovali projektovou dokumentaci kompletního provozního souboru AV vybavení a prostorové akustiky a během realizace jsme prováděli autorský dozor.

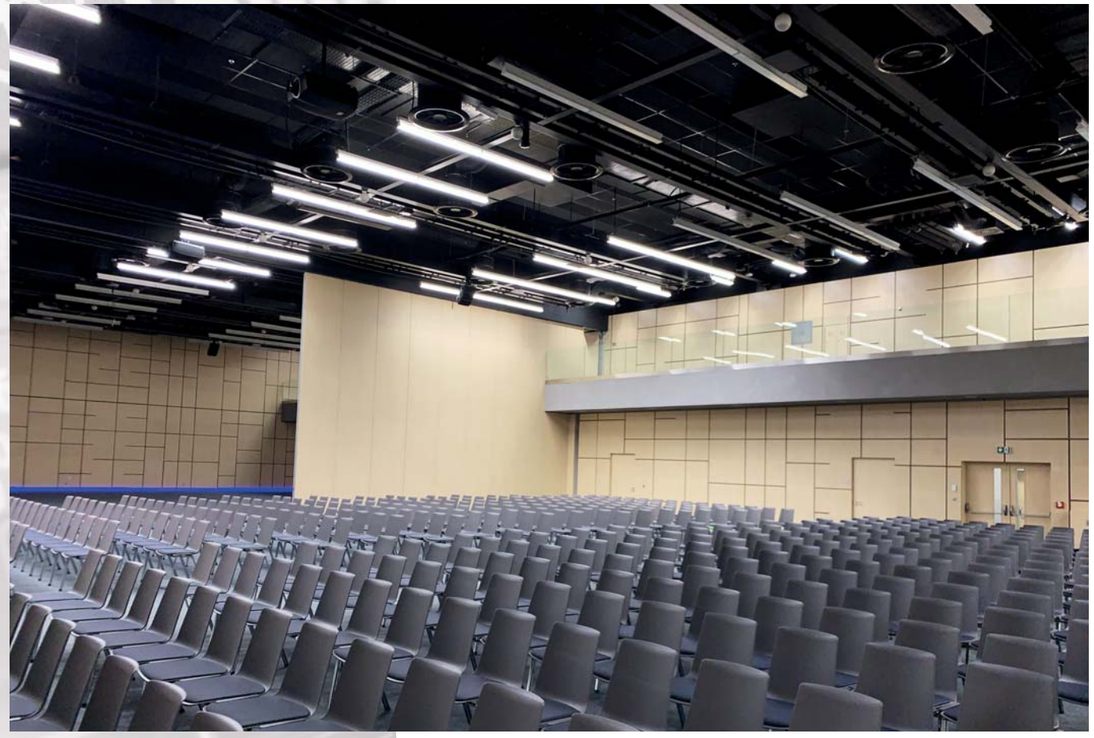
Komfortní provoz konferenčních hal kromě AV techniky zajišťují i akustické obklady, které jsme navrhli na základě přesných výpočtů.

Technologie velkých hal B a C jsme navrhli tak, aby je bylo možné rozdělit mobilními příčkami na 3 menší konferenční místnosti, z nichž každá bude vybavena vlastní projekcí, ozvučením a přípojnými místy a zároveň jsme tyto samostatné celky doplnili velkou hlavní projekcí, pokud bude plně využitá celá plocha sálu.

Pro velké haly B a C jsme navrhli také kamerové platformy pro případné televizní vysílání.

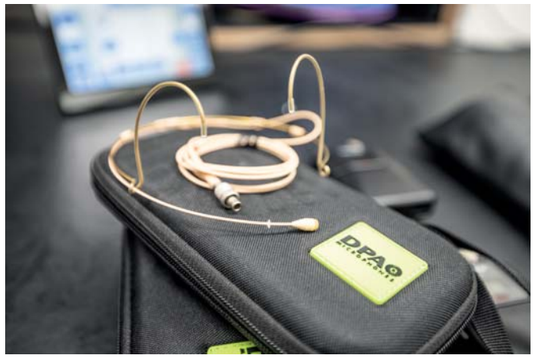


OBJEM (AVT V CELÉM OBJEKTU O2): **50 mil. Kč**



REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY









Nestřílíme si z Vás!

Měříme akustiku.



Až nás potkáte se zbraní v ruce, nemusíte nám dávat peněženku.
Jen si zacpěte uši a těšte se na vyladěnou akustiku, kterou máme
v malíku právě díky pečlivým měřením.











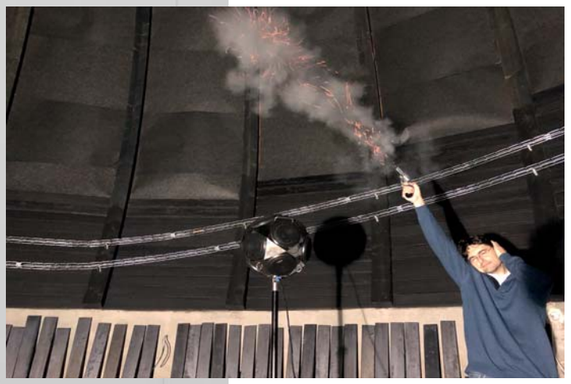




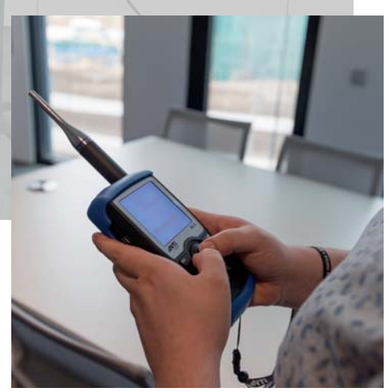














DIVADLO LOUTEK DÍKY NÁM LÉPE SVÍTÍ I ZNÍ

2019

NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

V ostravském divadle loutek jsme zrekonstruovali systém scénického osvětlení (sálového i pracovního) včetně řídícího systému pro jeho ovládání. A také jsme instalovali novou zvukovou technologii – výkonové ozvučení, bezdrátový mikrofonní systém, rozvody a přípojná místa.

Divadlo jsme vybavili konvenčními svítidly s možností stmívání a také inteligentními svítidly.

Zdvojnásobili jsme kapacitu stmívaných kanálů.

Divadlo má novou datovou infrastrukturu, která je připravená pro další rozšiřování (např. distribuci videa).

Všechny prvky zvukové technologie nyní využívají digitální transport audia oproti původní analogové distribuci.



OBJEM: **nad 10 mil. Kč**









OBNOVA A ROZŠÍŘENÍ SVĚTELNÉHO PARKU ZA POUŽITÍ MODERNÍCH ÚSPORNÝCH LED TECHNOLOGIÍ

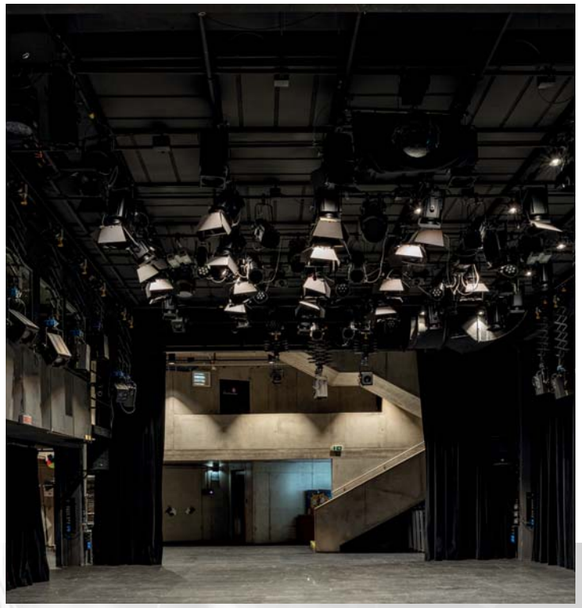
2023

NÁVRH / REALIZACE

V Divadle Loutek v Ostravě nejsme žádní nováčci.

V roce 2023 jsme zajistili modernizaci světelného parku a přechod na LED světelné technologie. Součástí dodávky byl kompletní rozvod nové silové a datové kabeláže včetně osazení rozvaděčů a přípojných míst. Celý systém scénického, sálového, pracovního a orientačního osvětlení je řízen pomocí kombinovaných panelů, kde jsou k dispozici jak fyzická tlačítka, tak LCD dotykové displeje. Pro rozšíření scénografických možností byly nainstalovány nové nůžkové pantografy.

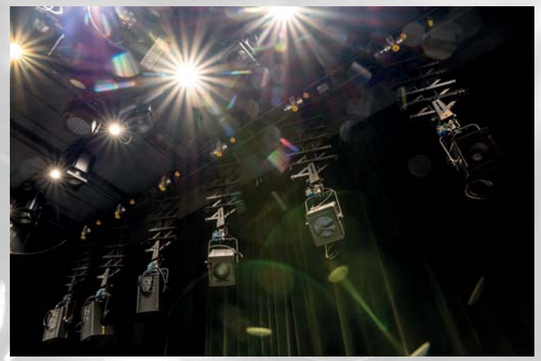
Zajímavostí je, že celý systém scénického osvětlení je řízen nejen klasickými světelnými pulty, ale i nadstavbovým systémem řízení Extron, který zpřístupňuje uživatelské funkce i širší technické obsluze a celému scénickému personálu divadla.



OBJEM: **nad 10 mil. Kč**







VYBAVILI JSME VZDUCHOLOĎ

2017/2018

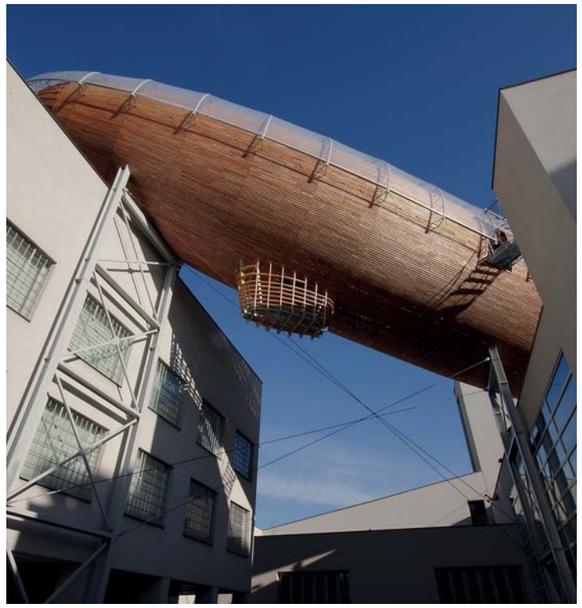
NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

Prostor dřevěné vzducholodi Gulliver na střeše Centra současného umění DOX jsme vybavili AV technikou tak, aby mohl sloužit pro přednášky, výstavy, projekce a setkávání současného umění.
Kvůli atypickému tvaru a provedení konstrukce vzducholodi naši projektanti navrhli jednoduchý systém s centrální projekcí a s minimálním množstvím kabeláže sdružené se silnoproudým vedením, aby redukovali množství zásahů do konstrukce.

Poradili jsme si s atypickou konstrukcí vzducholodi.

Kotvení kabelů nesmělo narušit statiku konstrukce.

Naše kabelová infrastruktura je téměř „neviditelná“.



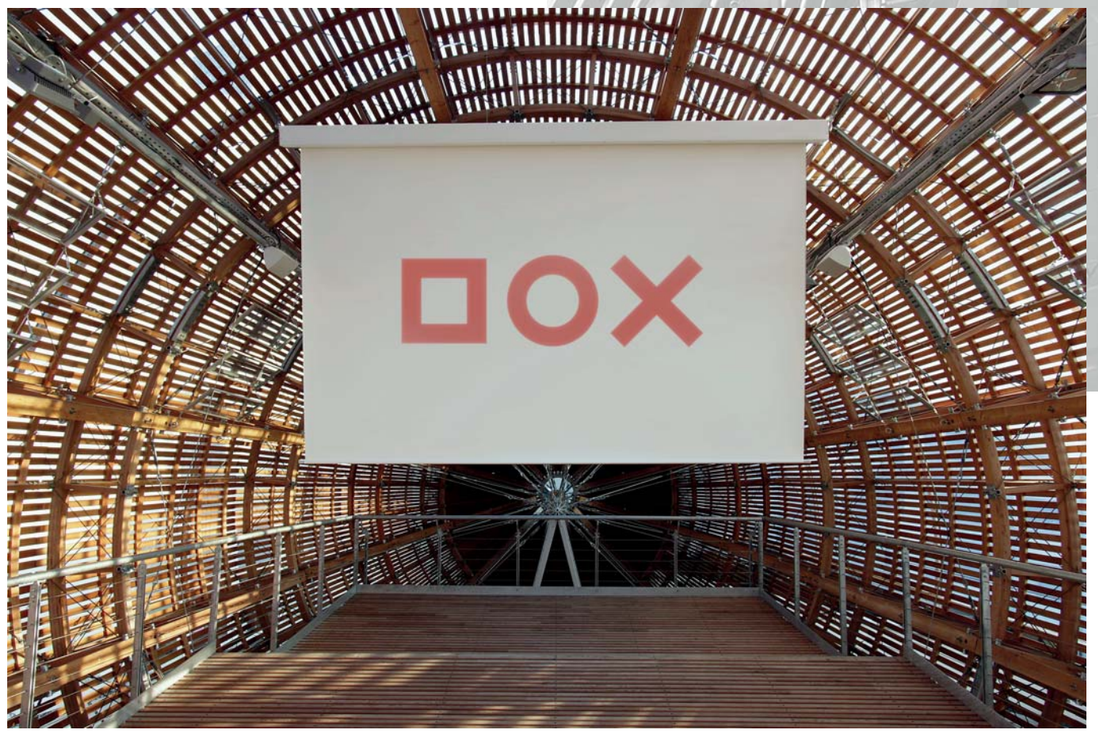
OBJEM: cca 1 mil. Kč















AV centrálu jsme schovali
do technologického stojanu
s konstantní teplotou

ZREKONSTRUOVALI JSME TECHNOLOGIE JEDNOHO Z NEJVĚTŠÍCH DIVADEL V ČESKU

2017/2018

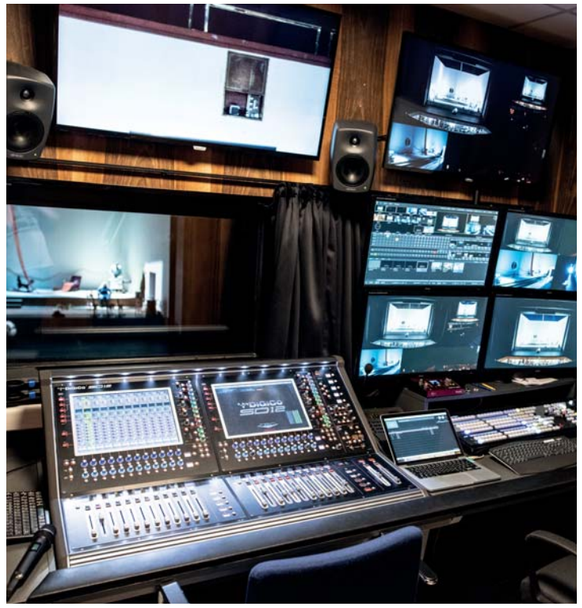
NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

Janáčkovo divadlo v Brně právě prošlo největší rekonstrukcí za dobu své existence. My jsme pro tuto rekonstrukci vyprojektovali a následně zrealizovali modernizaci AV technologií a systému dorozumívání. Tzn. kompletní ozvučení (reproduktory, výkonové zesilovače, zvukové pulty, bezdrátový mikrofonní systém), kamerový řetězec, systém interkomu (inspice) a hlasitého vyvolávání a technická pracoviště (signální místnost, zvuková kabina, ústředna, control room, střižna, zkušební sál).

Inspicientský systém je rozšířený o bezdrátovou komunikaci.

Systém hlasitého vyvolávání zajišťuje distribuci signálu do 24 zón divadla.

Kamerový systém zprostředkuje personálu náhled dění na scéně a umožní jeho nahrávání a přehrávání záznamů včetně propojení se scénickým osvětlením.



OBJEM: 60 mil. Kč









REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY









V hlavním sále je navržen systém prostorového zvuku, který umožňuje kreativní práci se zvukovými efekty divadelních představení.





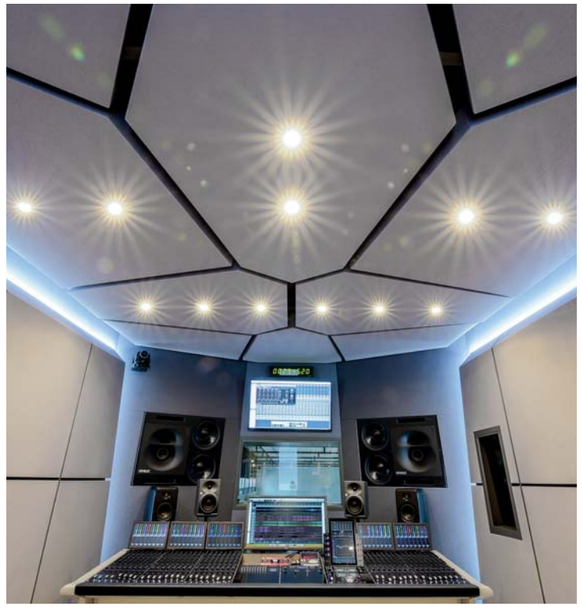
V JANÁČKOVĚ DIVADLE JSME POSTAVILI SUPERMODERNÍ NAHRÁVACÍ KOMPLEX

2017/2018

PROJEKT / REALIZACE

Pro vytvoření návrhu a realizaci studia jsme si přizvali ke spolupráci zvukového inženýra a producenta Jiřího Pašku ze společnosti PASKAR DESIGN. Celý nahrávací komplex tvoří nahrávací místnost, hlavní režie, technologická místnost, hlasatelna a střižna. Všechny tyto prostory jsme vybavili nejmodernějšími technologiemi a zároveň jsme pro ně vyřešili kompletní dodávku a montáž prostorové akustiky, samozřejmě včetně návrhu pomocí akustických modelů a simulací.

Hlavním srdcem celého nahrávacího komplexu je modulární nahrávací a produkční systém AVID ProTools S6 s ProTools HDX a plnou integrací DANTE. Systém podporuje až 24-bit/192 kHz v 7.1 surround a je doplněn o širokou škálu AD převodníků. Proto, abychom vyhověli požadované rozmanitosti zvukových úprav, doplnili jsme systém o softwarové plug-in (Waves, Oxford apod.). Nedílnou součástí celého systému je velmi rozsáhlý soubor analogových přístrojů (tzv. outboard) výrobců Avalon, Neve, Focusrite apod. Celé řešení doplňují špičkové reverby Bricasti a Lexicon.



OBJEM: **8 mil. Kč**

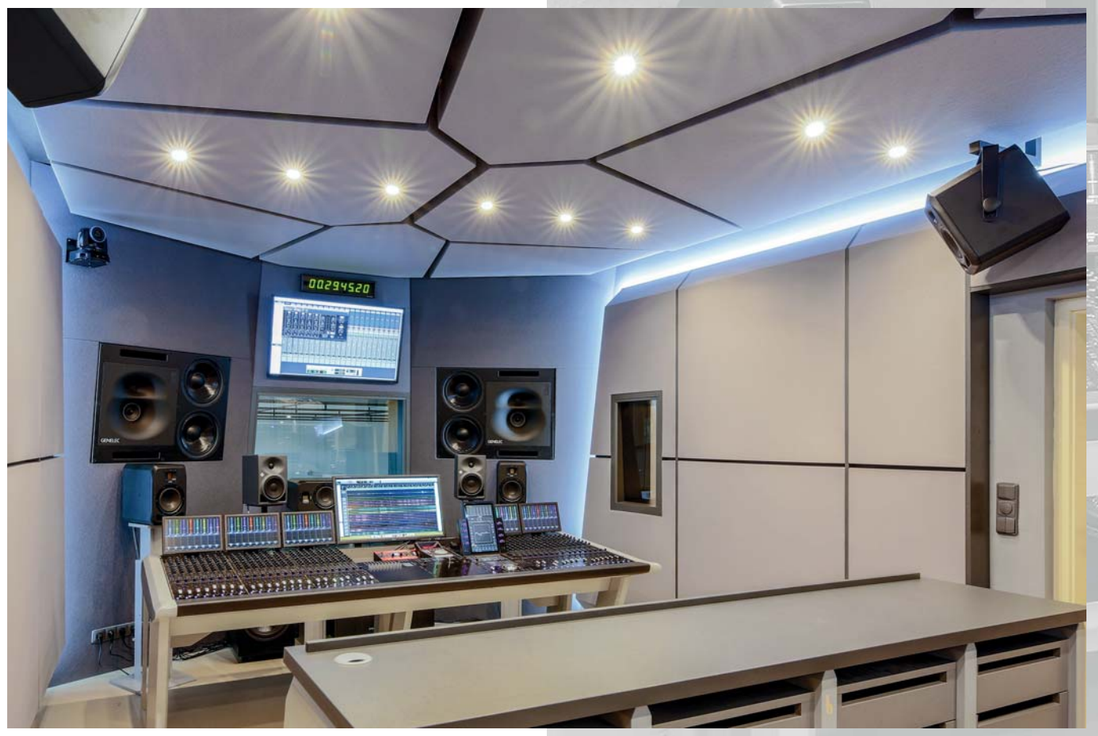
Studio je vybavené nejmodernější technikou, která se v současné době ve světě používá. V České republice momentálně není nikde instalovaný takový rozsah a tak rozmanitá technologie pro zpracování zvuku.



Ing. Martin Vondrášek
CTO



REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY



Špičková prostorová akustika

Při návrhu prostorové akustiky jsme kladli hlavní důraz na prostor režie, která umožňuje mixáž a úpravy zvukových signálů v optimálním akustickém prostředí. Akustické prvky jsou proto navrženy na míru a objevují se na převážné části stropu i stěn. Ostatní prostory jsou řešeny primárně akustickým podhledem s doplňkovými stěnovými prvky na exponovaných pozicích.



ZREALIZOVALI JSME KOMPLETNÍ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ SÁLU DOX+

2017/2018

PROVÁDĚCÍ PROJEKT / REALIZACE

V rámci dostavby nových prostor Centra DOX jsme vyprojektovali a zrealizovali vybavení víceúčelového sálu skládající se z AV technologií (projekce, výkonového ozvučení a interkomu), divadelních technologií (jevištní techniky včetně systému zásobování transportní plošinou), scénického osvětlení, prostorové akustiky a vyhlídkové lávky na střeše centra.

Na strop sálu jsme navrhli otočná tělesa, pomocí kterých lze měnit akustiku podle přání interpreta.

Abychom dosáhli optimálního zvuku, rozdělili jsme ozvučení sálu pro účely kina a ostatních akcí jako koncerty, konference.

Zajišťovali jsme výrobu a montáž mobilní tribuny, která maximalizuje flexibilitu sálu.



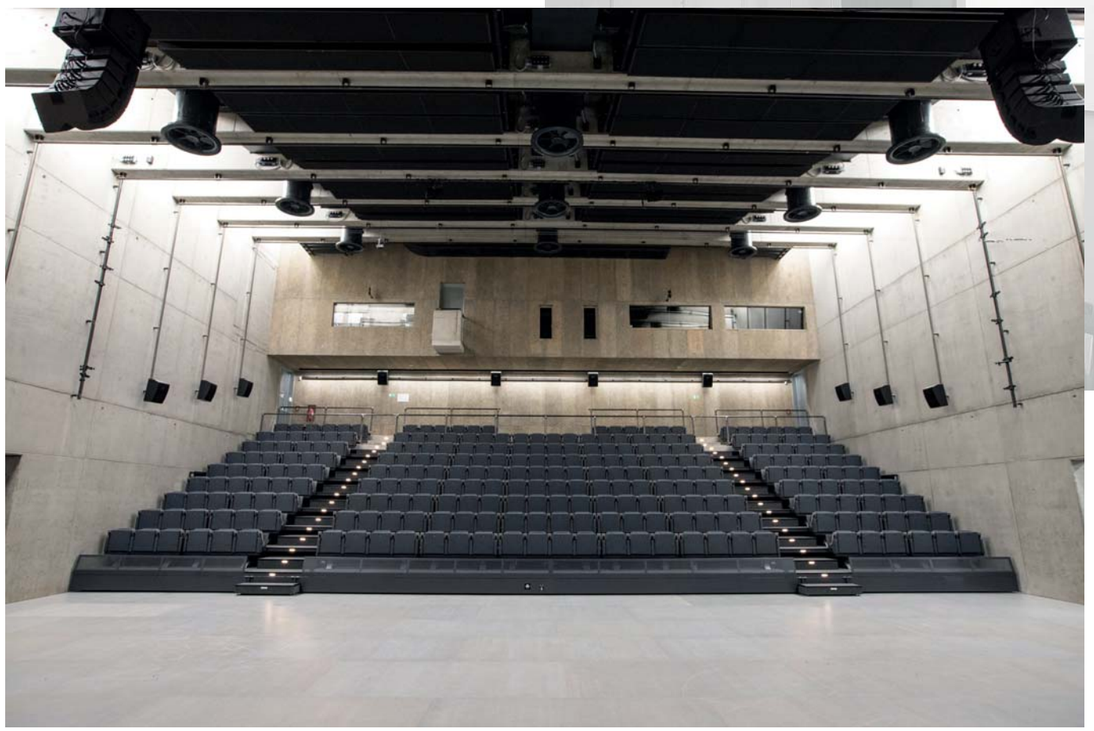
OBJEM: **25 mil. Kč**

Díky tomu, že jsme byli generálním dodavatelem všech technologií sálu, mohla pro všechny provozní soubory vzniknout jedna velká distribuční síť se sdruženým řízením místo toho, aby se budovaly oddělené sítě pro jednotlivé technologie. To sice přineslo vysoké nároky na koordinaci a vedení stavby, ale umožnilo nám to technologie provázat tak, aby vzájemně spolupracovaly a jejich ovládání bylo jednoduché.

Ing. Martin Vondrášek
CTO



REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY











Akustika je tu velmi dobrá.
Já jsem nikdy nepochyboval
o tom, že bude dobrá.
Naopak jsem překvapen,
jak je dobrá.

Petr Kotík,
skladatel a dirigent

SÁL DOX+ JSME VYBAVILI JEDNÍM Z NEJVĚTŠÍCH ROLOVACÍCH PLÁTEN V ČESKU

2017/2018

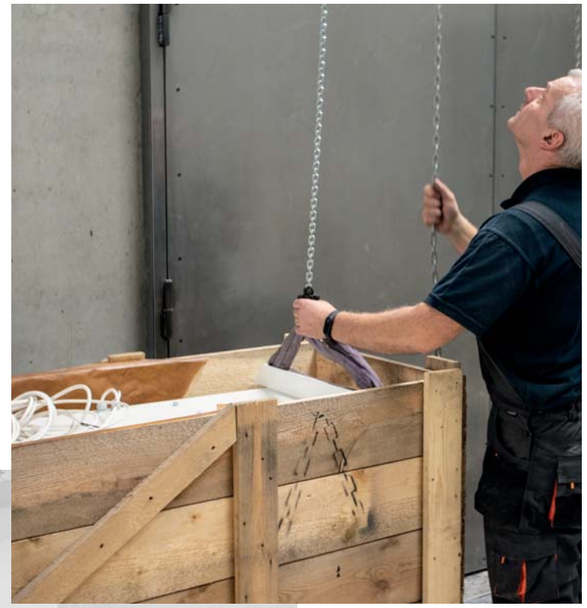
PROVÁDĚCÍ PROJEKT / REALIZACE

Konkrétně se jedná o velkoformátové elektrické promítací plátno o rozměrech 11 × 6 metrů. V naší galerii si můžete prohlédnout, jak vypadala instalace takového obra.

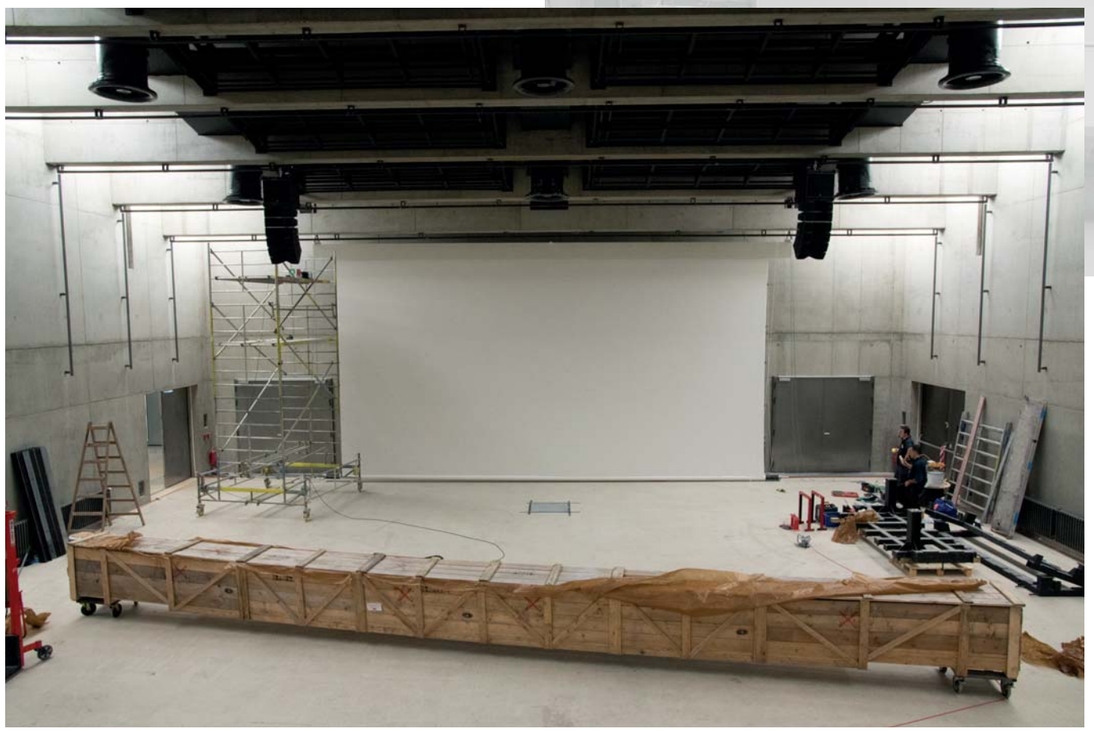
Povrch plátna je perforovaný kvůli mobilnímu ozvučovacímu systému, který je možné za plátno umístit.

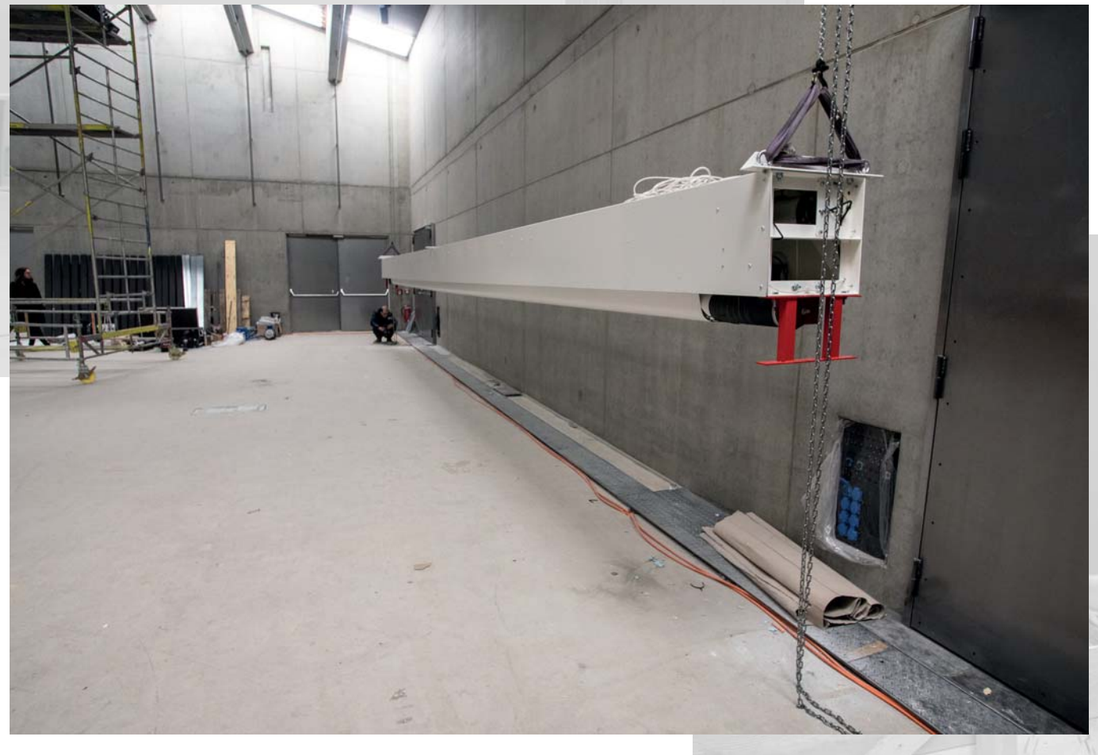
Navíjení plátna zajišťuje robustní a bezúdržbový motor s tepelnou pojistkou proti přehřátí.

Automatické koncové dorazy navíjení zajišťují bezpečnou obsluhu plátna.



REFERENCE / KULTURNÍ OBJEKTY











Plátno má jedinečný rolovací systém, kde se promítací povrch navíjí na spodní hřídel pomocí motoru a postranních vodících lanek. Tím je zajištěna dokonalá rovinnost promítacího povrchu i v takto velkých rozměrech.

V STC ŠKODA AUTO JSME INSTALOVALI 30METROVOU PANORAMATICKOU PROJEKCI

2017

REALIZACE

Jedno z nejmodernějších vzdělávacích center v oblasti automobilového průmyslu jsme vybavili unikátní panoramatickou projekcí pro pořádání špičkových prezentací v rámci školících, konferenčních a společenských akcí.

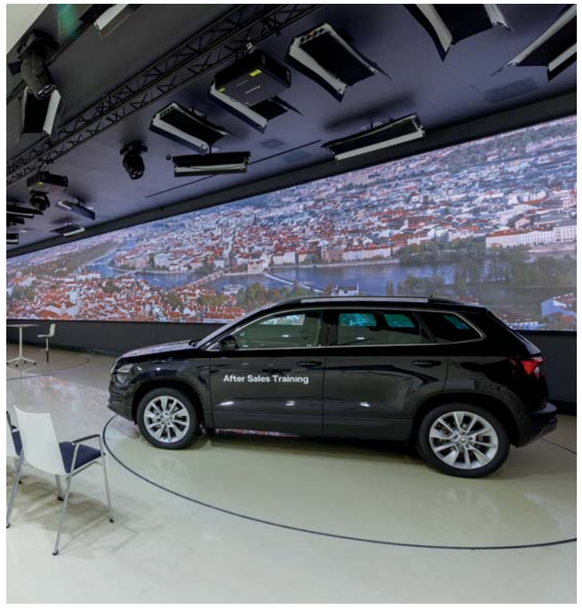
30 metrů dlouhou projekci zajišťuje 7 laserových projektorů s HD rozlišením.

Obrazy z jednotlivých projektorů jsou s pomocí technologie edge blending bezchybně spojeny do jednoho celku bez viditelných švů.

Díky svítivosti 10 000 ANSI lm projektory zobrazí detaily i při mírném osvětlení.

Výkonný grafický procesor Barco E2 zajišťuje odbavení obrazových signálů a spojení projekcí v jeden obraz o rozlišení 11 520 × 1 080 px.

Jako zdroj real time nativního pozadí je využito prostředí Catalyst v5 na platformě MacPro.

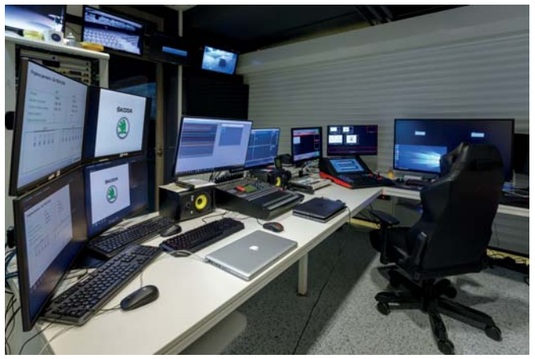


OBJEM: na dotaz









Automatická kalibrace celého systému do 20 minut

Bezchybné spojení obrazů ze sedmi projektorů do jediného celku je časově náročná operace. Barevné podání je ovlivněno proměnlivými parametry prostředí (teplota a vlhkost) a stářím projektorů. Pro zcela uniformní obraz je nutné provádět kalibraci opakovaně, nejlépe před každou významnou akcí. Kalibrační proces jsme proto zjednodušili a celý systém jsme doplnili o automatický kalibrační řetězec, který zajistí bezchybné zobrazení do cca 20 minut.

VYBAVILI JSME LAURIN & KLEMENT FÓRUM V MUZEU ŠKODA AUTO

2017

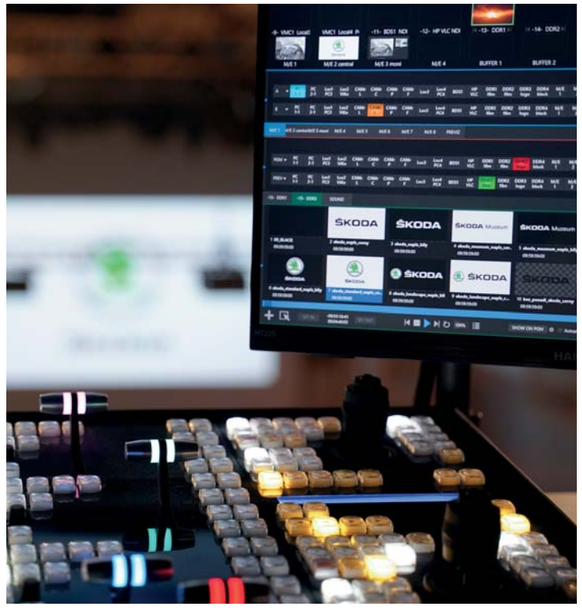
NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

Víceúčelový sál s kapacitou bezmála 600 míst k sezení a 1000 osob k stání má dvě základní varianty uspořádání poslechových ploch – s elevací a bez ní. Pro zajištění optimálních poslechových podmínek pro obě varianty bez nutnosti jakékoliv manipulace byla našimi projektanty navržena v realizační části projektu podoba ozvučovacího systému s ohledem na typ a využití prostoru a jeho akustické vlastnosti. Realizovali jsme vybavení sálu, režie i technického zázemí. Celý systém jsme následně nastavili a přizpůsobili požadavkům provozu.

Instalovaný zvukový systém je schopen zajistit bez jakékoliv manipulace veškeré druhy provozu včetně požadavků externích pronajímatelů.

Systém ozvučení sestává nejen z hlavního ozvučení, ale i z vykrývacích a doplňkových reprosoustav od leadera tohoto oboru, L-Acoustics. Celkový výkon zesilovačů dává v součtu neuvěřitelných 60 kW.

Použili jsme nové technologie v distribuci audio signálu a vzájemně je propojili přes protokoly Dante a MADI.

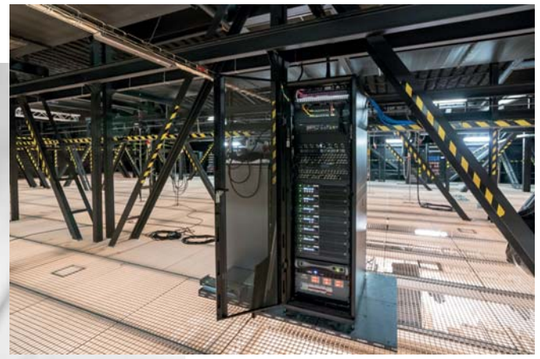


OBJEM: na dotaz











Jaké audio technologie jsme nainstalovali?

- Mobilní mixážní konzoli DiGiCo SD12, kterou lze připojit do přípojných míst v podlaze sálu nebo na balkonech.
- Mixážní konzoli DiGiCo S21 do zvukové režie.
- Digitální bezdrátový mikrofonní systém Sennheiser 6000.
- Systém hlavního ozvučení sálu včetně doplňkových a vykrývacích reprosoustav L-Acoustics.

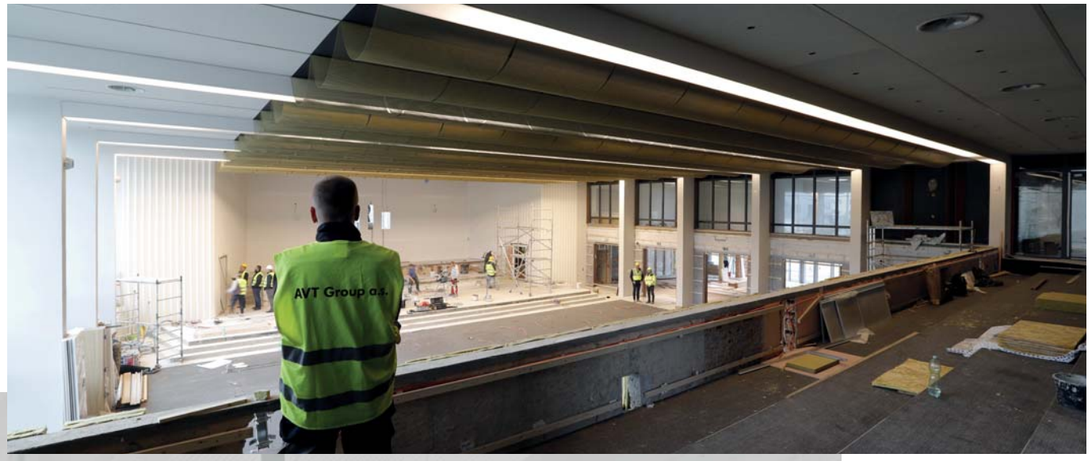








REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ

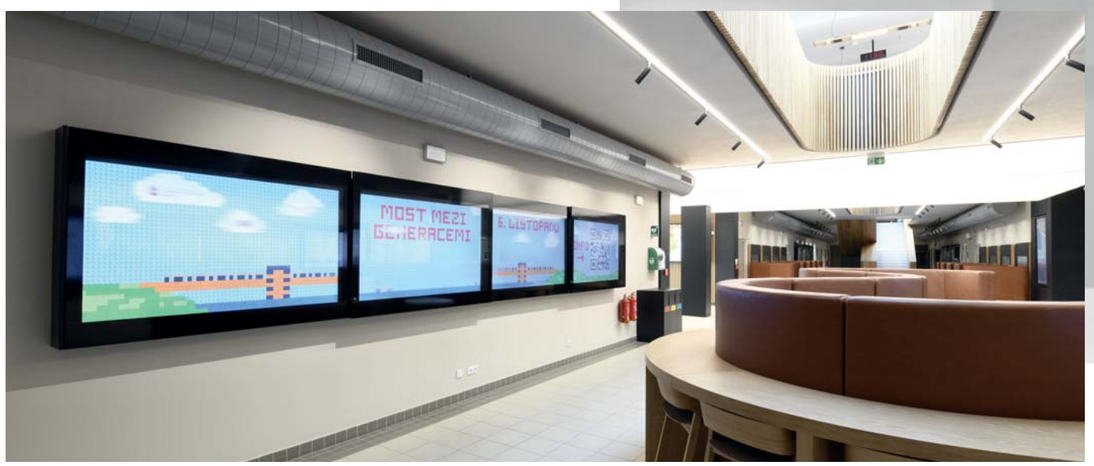


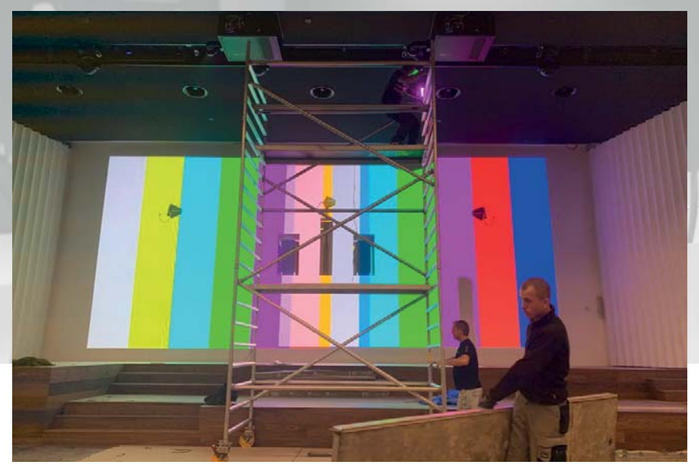
ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ













REKONSTRUKCE POSLUCHÁRNY P6, FTVS UK

2021

PROJEKT / REALIZACE NA KLÍČ

Provedli jsme kompletní rekonstrukci posluchárny od stavebních úprav, přes zajištění optimálních akustických a světelných podmínek, až po vybavení moderními technologiemi včetně jejich infrastruktury.

Díky frézovanému akustickému obkladu na míru a akustickému podhledu s podhledovými reproduktory jsme dosáhli maximální srozumitelnosti mluvčího. Pohodlí při výkladu pak podporuje ještě instalovaná sada přenosných mikrofonů Sennheiser.

Přednášející má k dispozici sestavu projekčních pláten a popisovací i interaktivní tabuli. Vše je plně automatizované včetně zatemnění místnosti při spuštění projekce.

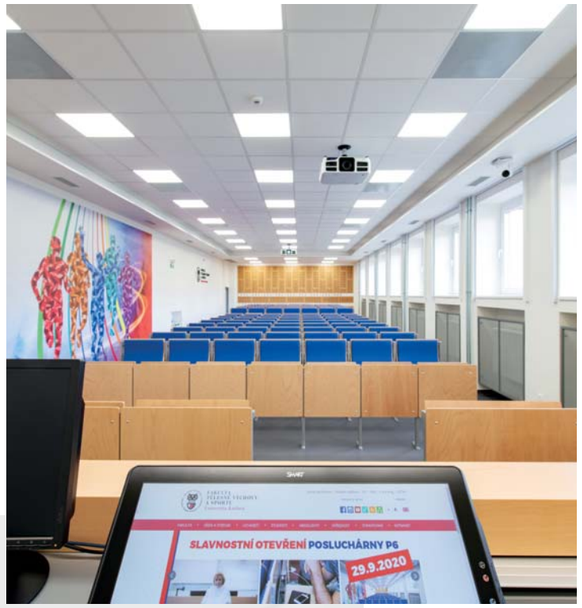
Ovládací panel v katedře nabízí přednášejícímu předem naprogramované scénáře, díky kterým si rychle a jednoduše zvolí požadovaný režim a technika se uvede automaticky do provozu.

Posluchárnu jsme vybavili také pro e-learning s možností živého streamu, který díky optimálním akustickým podmínkám vyniká srozumitelností záznamu.

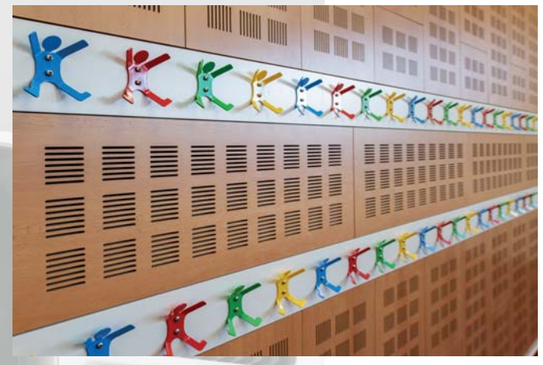
Postarali jsme se také o optimální klima posluchárny díky vzduchotechnické jednotce s klimatizací, a protože myslíme na planetu, tak je samozřejmě vybavená rekuperací tepla.

Studentům jistě udělají radost přípojná místa v lavicích, a to jak s klasickými zásuvkami, tak i s USB nabíječkami. Pro nedoslýchavé je pod zdvojenou podlahou umístěna indukční smyčka.

Moderní design celé posluchárny podtrhuje nepřímé RGBW LED osvětlení instalované po obvodu akustického podhledu.



OBJEM: 7 mil. Kč

















INTERAKTIVNÍ VSTUPNÍ PROSTORY NA ČZU

2019

KONZULTACE / REALIZACE

Ve spolupráci s architektonickým ateliérem IO studio jsme se podíleli na revitalizaci vstupního lobby budovy CEMS na České zemědělské univerzitě.

Přímo do nábytku jsme integrovali interaktivní tabule, které umožňují studentům kreativně spolupracovat. Mohou na ně psát speciální tužkou nebo prstem a také se k nim mohou připojit a importovat digitální obsah.

Prostor jsme také vybavili velkoformátovými monitory napojenými na informační systém školy.

Upgradovali jsme interiérový koncept výměnou klasických nástěnek za nástěnky digitální, které umožňují vzdálenou správu obsahu a jsou pro studenty více atraktivní.



OBJEM: **nad 1 mil. Kč**









REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ





REKONSTRUKCE AULY NA ČESKÉ ZEMĚDĚLSKÉ UNIVERZITĚ 2019

REALIZACE

Česká zemědělská univerzita zrekostruovala budovu auly z poloviny 60. let a my jsme měli v rámci této rekonstrukce na starost realizaci AV technologií.

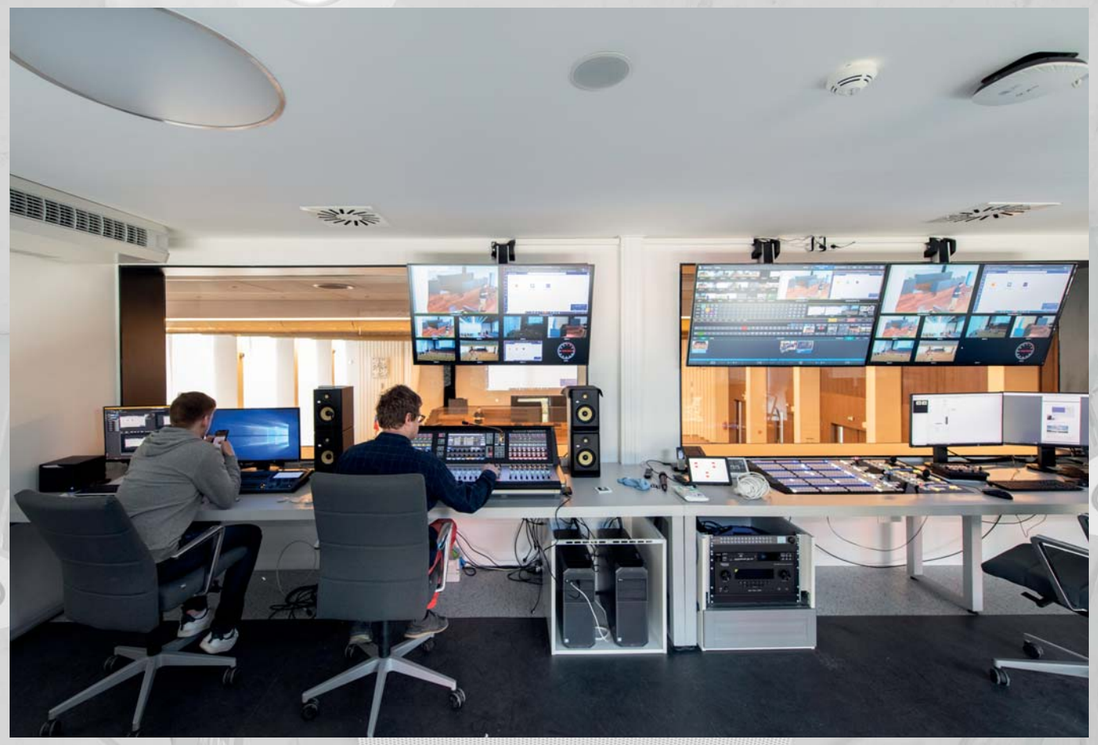
V hlavním sále jsme nainstalovali velkou projekci s plátnem 12 × 5 m, vícekanálové ozvučení v systému 7.1, HD kamerový řetězec s PTZ kamerami, NDI řetězec včetně střižny, který umožní živou produkci a streamování do sítě školy i mimo ni a dále jsme pro technickou obsluhu připravili také obrazovou a světelnou režii.

Pódium je koncipováno jako multiplatformní – vybavili jsme ho přípojnými místy s konektivitou NDI a SDI a v případě audio signálu analogovým i datovým vstupem pro přenos přes protokol DANTE nebo MADI.

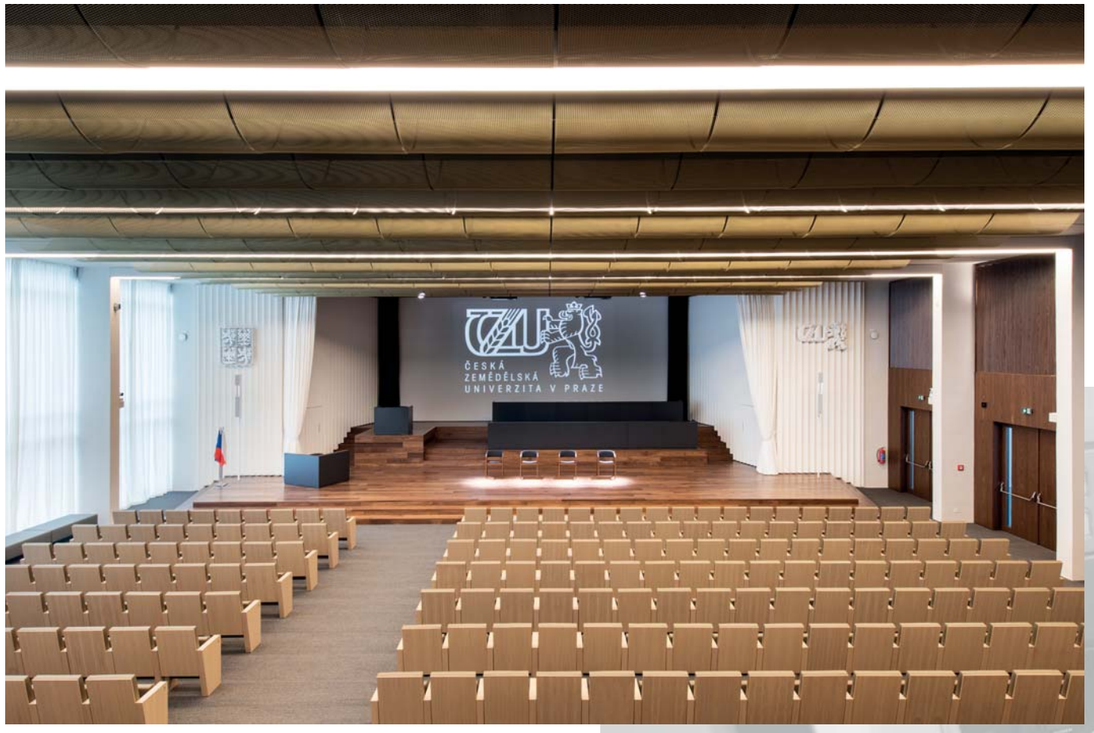
V sále jsme také instalovali tlumočnický systém pro dvě jazykové varianty a doplnili jsme ho technologií Sennheiser MobileConnect, která umožní poslouchat překlad pomocí vlastního mobilního zařízení.



OBJEM: nad 15 mil. Kč



REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ











SIMULAČNÍ CENTRUM LÉKAŘSKÉ FAKULTY, MUNI

2020

REALIZACE

Simulační centrum pro výuku mediků jsme vybavili specializovanou AV technikou, která simuluje chování skutečných pacientů s pomocí navržených scénářů. Výuku lze v reálném čase monitorovat, zaznamenávat, komentovat, vytvářet anotace a značky pro pozdější rozbor a také měnit průběh simulačního scénáře v reakci na danou situaci.

Novou AV techniku jsme začlenili do současné infrastruktury, aby mohla být spravována centrálním pracovištěm ICT.

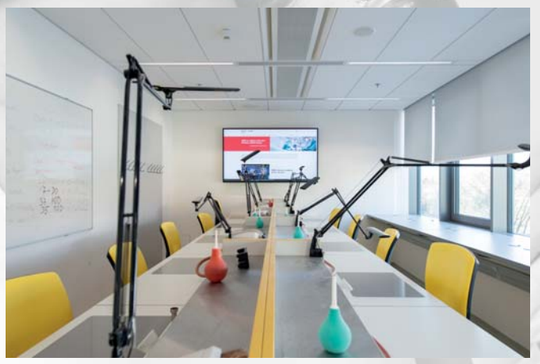
Systém je realizován jako rozšiřitelný v závislosti na rozvoji simulačního centra s minimalizací nákladů využitím standardizovaných technologií.

Studenti mohou využívat například simulátor přednemocniční péče a urgentního příjmu, sanitního vozu, operačních sálů, dispečinku, standardního lůžkového pokoje nebo JIP.

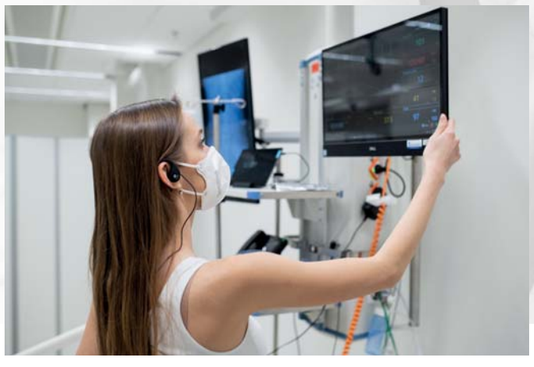
Při přípravě scénářů výuky lze využívat například rentgenové snímky, video z ultrazvuku, krevní obrazy a další obrazové soubory. A stejně tak i zvuky, jako například ruch nemocničního prostředí.



OBJEM: 30 mil. Kč





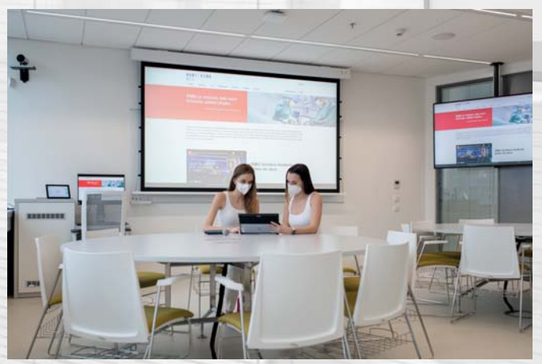




REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ



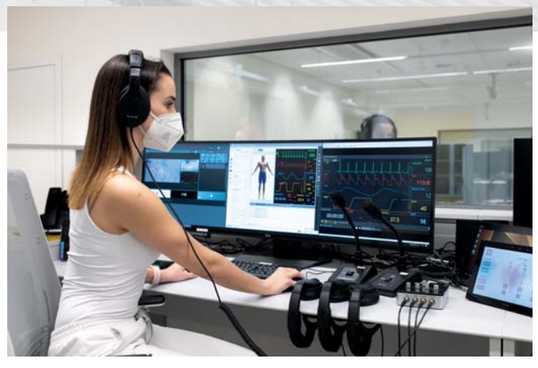














INOVACE AV TECHNIKY VÝUKOVÝCH PROSTOR LF UK

2021

REALIZACE

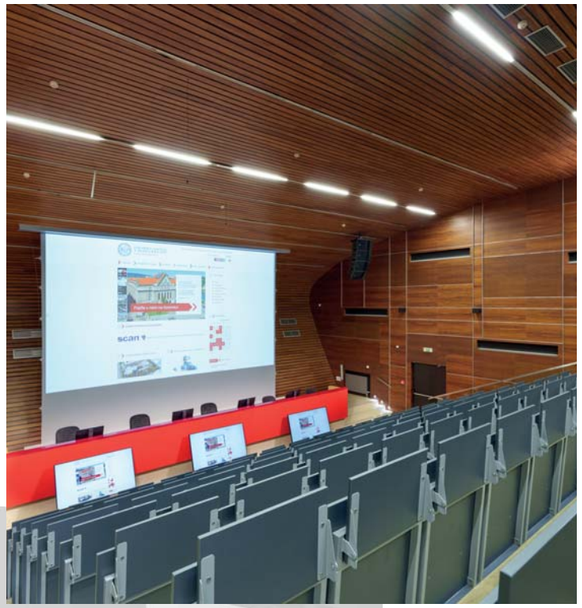
Modernizovali jsme vybavení dvou poslucháren a čtyř seminárních místností na Lékařské fakultě UK v Hradci Králové, aby odpovídalo současným standardům v oblasti výuky. Nová AV technika zajišťuje pohodlnější ovládání, lepší kvalitu obrazových dat a zvukových signálů a tím i výrazně lepší kvalitu obsahu vytvářeného pro účely e-learningu.

Centrálním prvkem celého řešení je SDI infrastruktura a maticový přepínač, vše ve standardu 12G.

V jedné z poslucháren jsme s důrazem na srozumitelnost a rovnoměrné pokrytí zvukovým signálem vedle hlavního ozvučení instalovali také vykrývací reprosoupravy zadních prostor a miniaturní reproboxy v katedře pro přední poslechové řady. V audio vybavení nechybí ani ruchové mikrofony a bezdrátové mikrofonní systémy.

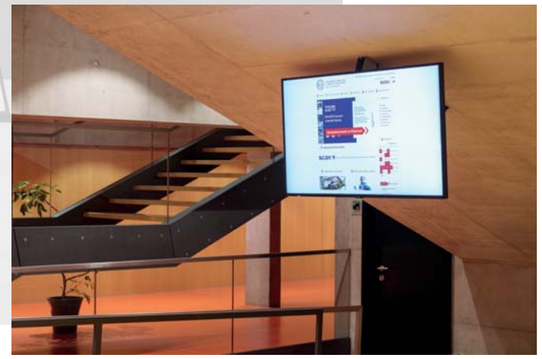
Pro účely obrazové prezentace jsme instalovali projekční techniku do poslucháren a dotykové LCD zobrazovače do seminárních místností. Posluchárny jsme navíc vybavili kamerovým řetězcem pro záznam výuky.

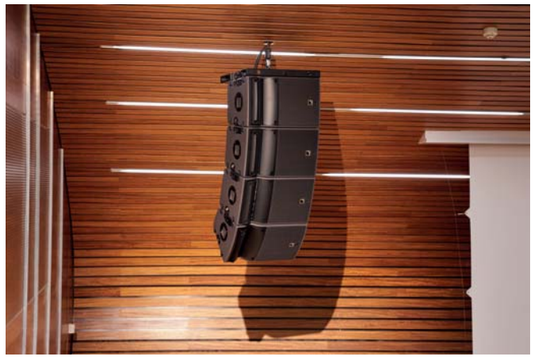
V rámci rekonstrukce jsme v obou posluchárnách instalovali také scénické osvětlení, jehož ovládání zajišťuje DMX pult.



OBJEM: 20 mil. Kč

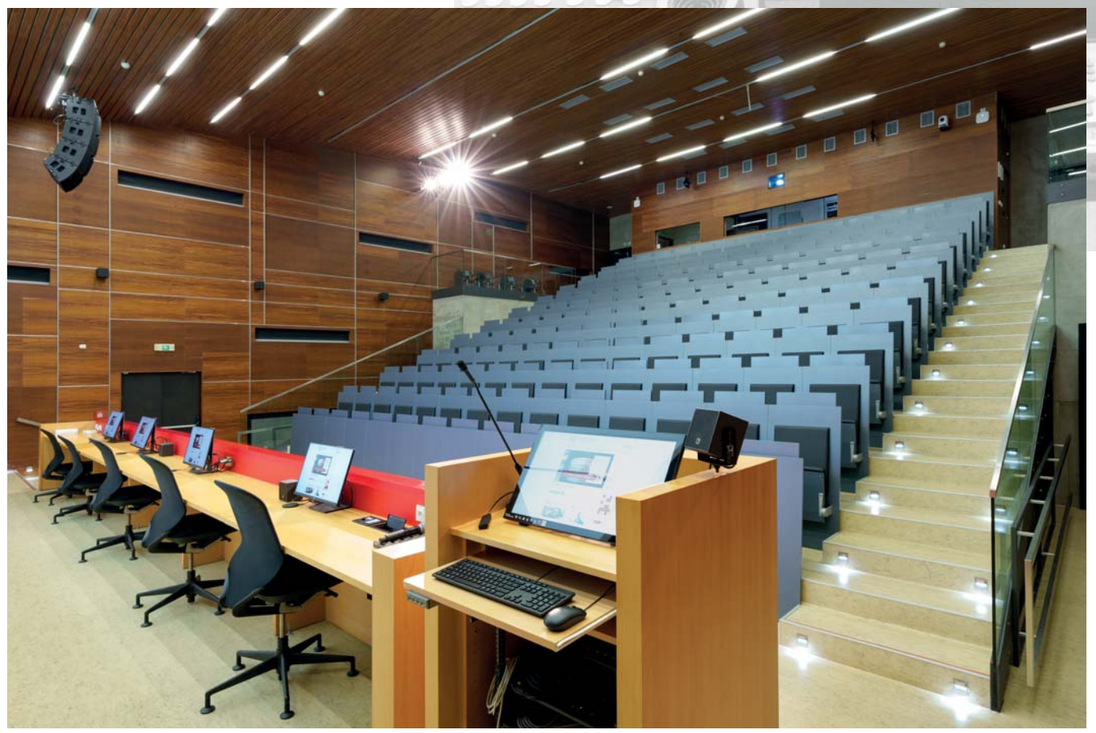








REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ





NAHRÁVACÍ STUDIO, ÚSTAV HUDEBNÍ VĚDY FF MUNI

2021

NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

Během rekonstrukce posluchárny jsme vytvořili víceúčelový prostor, který lze využívat jako nahrávací studio nebo třeba výukový prostor s možností prezentace studentských zvukových, audiovizuálních a multimediálních realizací a projektů. V rámci rekonstrukce jsme zajišťovali stavební úpravy, prostorovou akustiku i veškerou AV techniku.

Aby bylo možné prostor využívat pro různé účely, bylo třeba zajistit proměnnou akustiku studia. V rámci projektu jsme proto navrhli systém pro umělé prodloužení doby dozvuku. Akustické parametry prostoru lze ale mírně upravovat také pomocí dvojitého systému okenních rolet s různými stupni pohltivosti zvuku.

Celé studio je obsluhované z režie, která slouží zároveň jako specializovaná učebna pro budoucí zvukaře.

V rámci rekonstrukce jsme řešili také stavební akustiku, abychom zabránili šíření hluku do provozů sousedících se studiem.



OBJEM: 20 mil. Kč



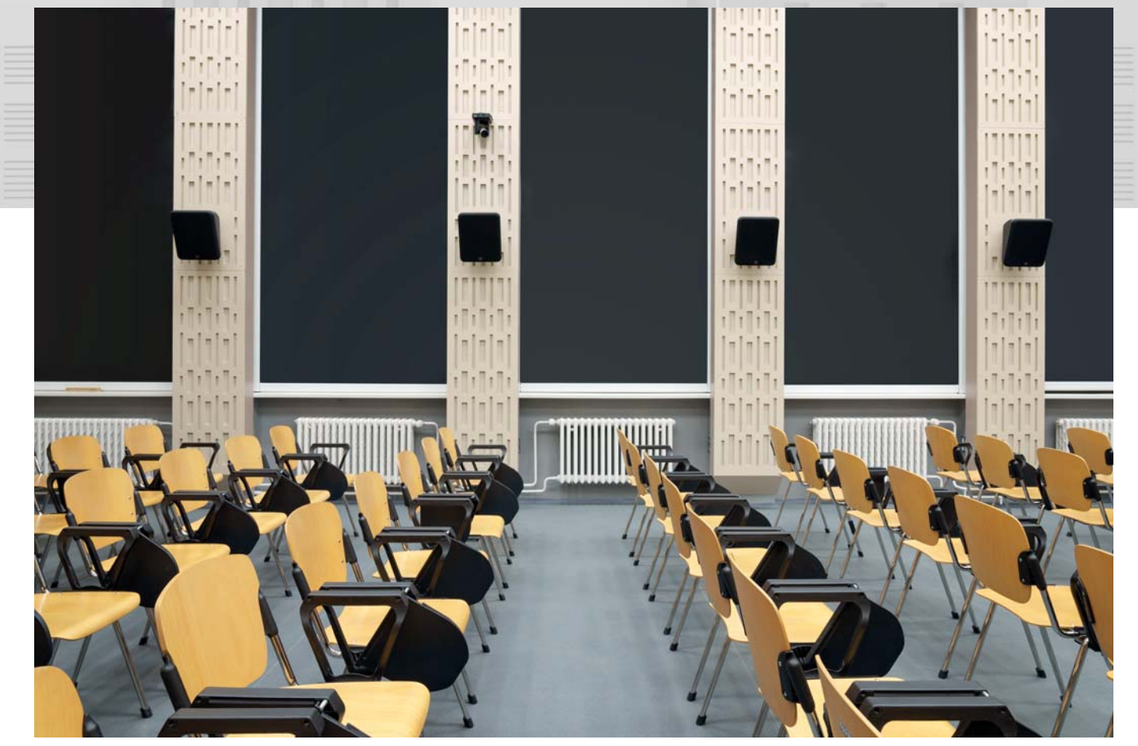
Pro optimální akustické podmínky jsme prostory vybavili akustickými prvky na míru, jejichž výrobu zajistil náš CNC stroj.





REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ





REKONSTRUKCE OBJEKTU FILOZOFICKÉ FAKULTY MU

2018/2019

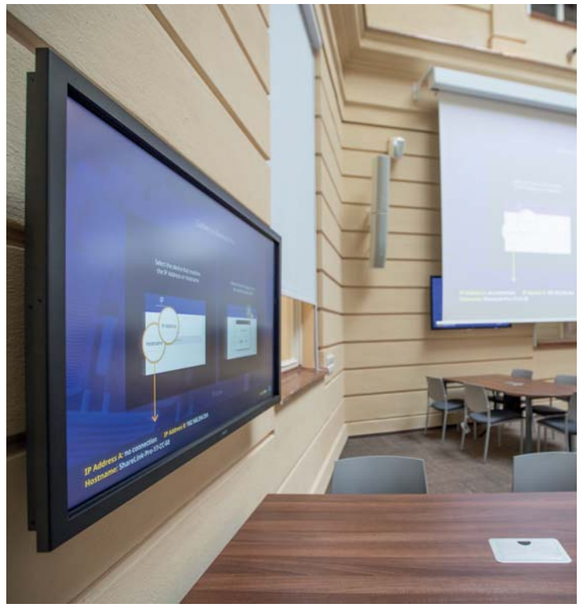
NÁVRH / PROJEKT

Pro prostory rekonstruovaného objektu budovy Joštova 13 jsme navrhli AV vybavení včetně řídicího systému na míru podle grafického manuálu školy. Kromě seminárních a přednáškových učeben jsme řešili také specifický zastřešený open-space prostor – atrium.

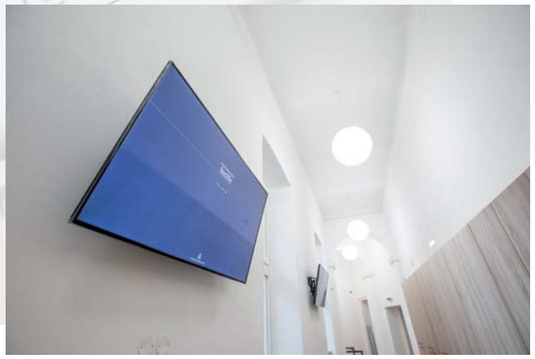
Vybavení atria vychází z velké přednáškové učebny a zároveň je rozšířeno o variabilní prvky pro možnost víceúčelového provozu.

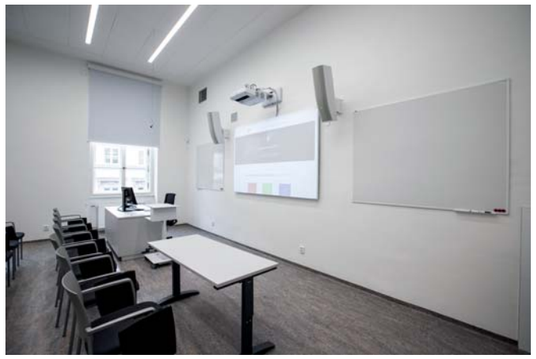
Centrální projekci jsme doplnili o prezentační monitory pro práci menších skupin. Studenti se k nim mohou připojit a v rámci týmů sdílet digitální obsah, což umožňuje výuku zpestřit a decentralizovat.

V celé budově jsme také navrhli LCD panely pro informační systém, ve kterém budou zobrazovány provozní informace a plánované akce.



OBJEM: **nad 5 mil. Kč**









REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ





VYCHOVÁVÁME NOVÉ TLUMOČNÍKY

2019

NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

Pro jazykovou katedru Ostravské univerzity jsme navrhli a zrealizovali speciální komplex pro výuku tlumočení, který tvoří tlumočnická laboratoř s 9 tlumočnickými kabinami, přednáškový sál pro 120 posluchačů a malá školící místnost s interaktivní tabulí pro personál.

Museli jsme navrhnout systém s funkcemi nad rámec klasického tlumočení, aby mohl vyučující do tlumočení vstupovat a dávat studentům instrukce do konkrétních kabin.

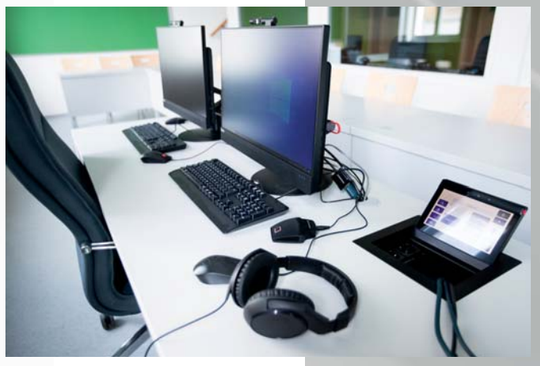
Studenti mají v kabinách tlumočnické pulty, které jim kromě tlumočení umožňují také komunikovat s vyučujícím.

Výuku lze zaznamenávat, studovat chyby a díky tomu zlepšovat proces tlumočení.



OBJEM: **nad 5 mil. Kč**









REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ



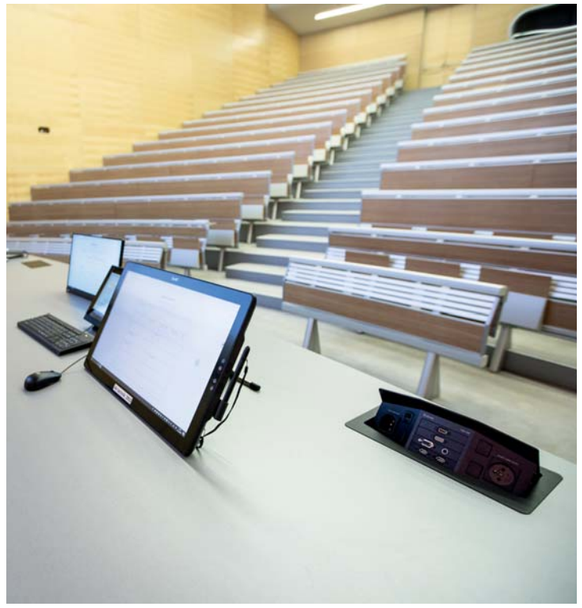


STANDARDIZOVALI JSME AV TECHNOLOGIE NAPŘÍČ FAKULTAMI MASARYKOVY UNIVERZITY

2017/2018

NÁVRH / PROJEKT / AUTORSKÝ DOZOR

Vyprojektovali jsme modernizaci AV vybavení učeben, cvičeben, laboratoří, aul a tělocvičen pro třináct fakult Masarykovy univerzity v Brně. Celkový obsah projektu přesahoval úctyhodných 270 místností, na jejichž realizaci jsme po odevzdání projektové dokumentace dohlíželi v rámci autorského dozoru.



OBJEM: **nad 150 mil. Kč**

Těžištěm celé modernizace byla obměna zobrazovacích prvků, zejména projektorů, u kterých byl kladen důraz na laserové provedení světelného zdroje. Dále jsme modernizovali signálové managementy a zvukové řetězce.

Prezentační prvky ve výukových prostorách jsou obvykle zastoupeny projekčními plátny (ve formě roletových, rámových i elektrických), keramickými tabulemi ve standardní formě, i s projekční vrstvou (pro redukci odlesků).

Audiořetězce jsme dle účelu a velikosti prostoru navrhovali v rozsahu od základního ozvučení z notebooku a malé reprosoustavy na čelní stěně až po komplexní systém s bezdrátovými mikrofony, DSP a zónovým ozvučením.

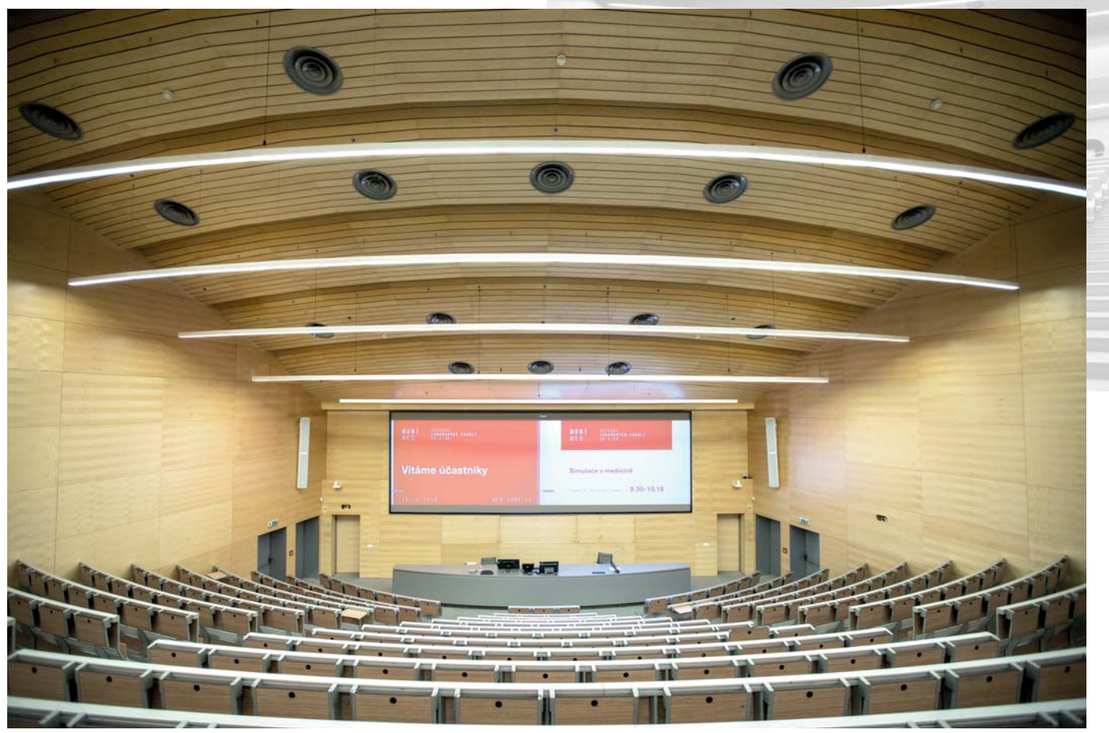
Jedná se o nejrozsáhlejší polistopadovou rekonstrukci AV technologií v univerzitním prostředí.







REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ



Obměna technologií přinesla univerzitě mnoho výhod

Vyprojektovaná AV technika podporuje výuku, rozšiřuje možnosti e-learningu pro záznam a distribuci studijního obsahu a sjednocuje systém ovládání. Navíc také pomaleji zastarává, nevyžaduje tak náročnou údržbu a umožňuje vzdálenou správu.





STANDARDIZOVALI JSME AV TECHNOLOGIE NAPŘÍČ FAKULTAMI MASARYKOVY UNIVERZITY

2017/2018



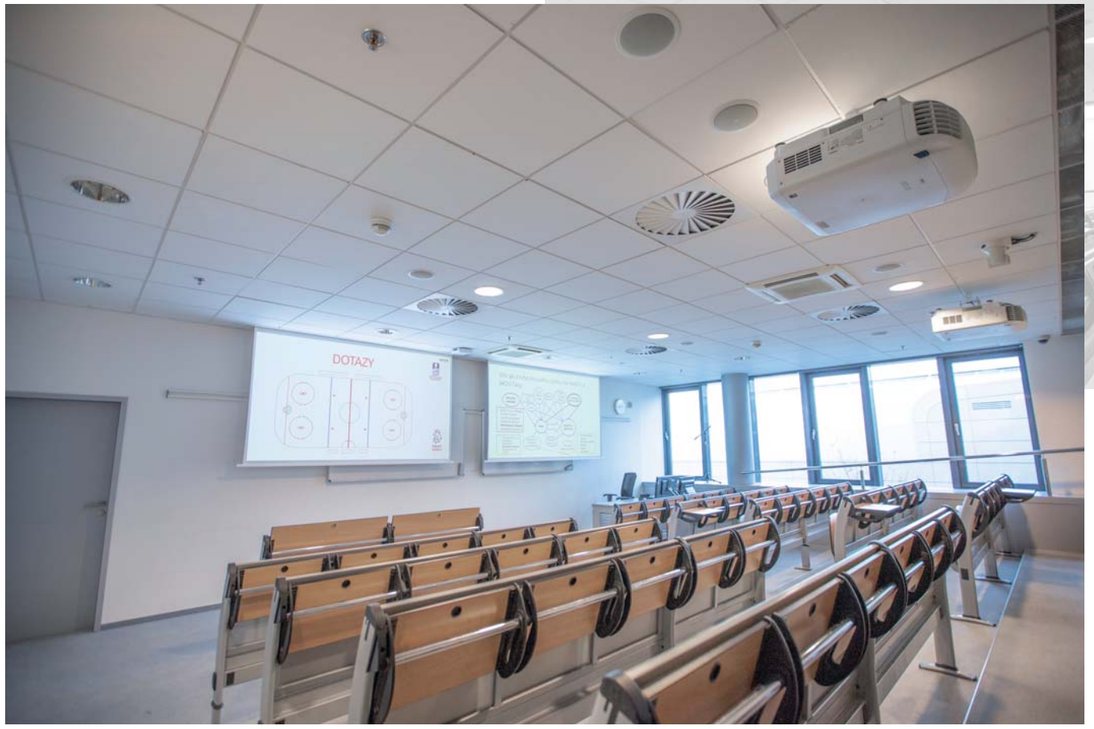
Prezentační prvky ve výukových prostorách jsou obvykle zastoupeny projekčními plátny (ve formě roletových, rámových i elektrických), keramickými tabulemi ve standardní formě, i s projekční vrstvou (pro redukci odlesků).







REFERENCE / ŠKOLSKÁ ZAŘÍZENÍ











VYPROJEKTOVALI JSME AV TECHNIKU PRO ROZSÁHLOU REKONSTRUKCI FILOZOFICKÉ FAKULTY MU V BRNĚ

2017/2018

NÁVRH / AUTORSKÝ DOZOR

Projekt AV techniky jsme řešili tak, aby koncepčně navazoval na náš předchozí projekt pro Centrum podpory humanitních věd, které je součástí areálu filozofické fakulty. Díky tomu jsme podpořili standardizaci a jednotnost techniky a jejího ovládání a nenarušili jsme zvyklosti pedagogů, kteří se mohou více soustředit na výuku.



OBJEM: 25 mil. Kč

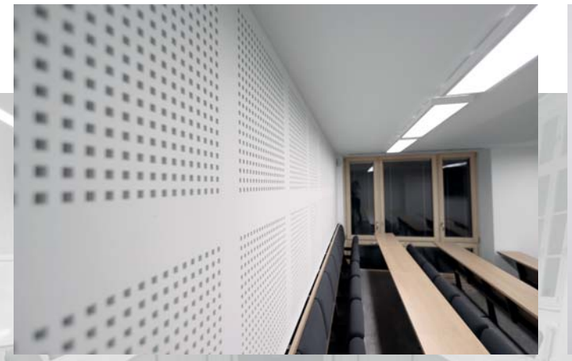
V rámci projektu jsme řešili přednáškovou aulu, čítárnu, seminární učebny, přednáškové učebny, učebny studijních týmů, multimediální učebnu se zázemím promítárny, zasedací místnost, pracovnu děkana, pracovnu tajemníka, prostory psychologického ústavu a komunikační prostory školy.

Do prostor univerzity jsme dle jejich účelu navrhli a vyprojektovali zobrazovací a prezentační techniku, keramické tabule, ozvučení, PTZ kamery a záznamové jednotky, jednotky pro bezdrátovou prezentaci z mobilních zařízení a bezdrátové mikrofonní sady. Vše včetně ovládacích pultů a kabelových tras.

Rekonstruované budovy jsme vybavili novým informačním systémem a zároveň jsme modernizovali informační systém ostatních budov v rámci areálu.

Pro navrhované prostory jsme vyřešili také akustické úpravy, abychom zajistili srozumitelnost řeči a eliminovali tak riziko únavy posluchačů.









Během samotné rekonstrukce budov a instalace AV techniky jsme zajišťovali autorský dozor, aby veškeré práce splňovaly podmínky a standardy, které jsme stanovili v projektu.







PODÍLÍME SE NA ROZVOJI STUDIJNÍHO PROSTŘEDÍ NA ČESKÉ ZEMĚDĚLSKÉ UNIVERZITĚ

2018

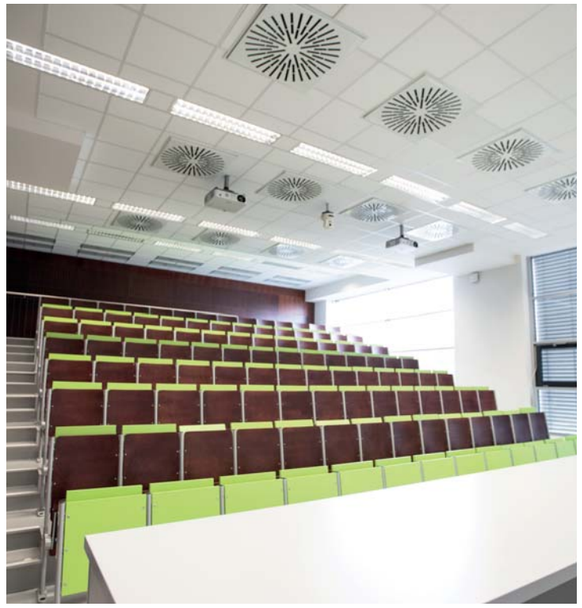
REALIZACE

Napříč různými fakultami ČZU instalujeme výukové AV technologie, které univerzitě pomáhají dostát trendům moderního studijního prostředí. Hlídáme si neustále se vyvíjející možnosti jak datové infrastruktury, tak koncových AV prvků. Ty implementujeme do stávajících systémů a zaběhlých zvyklostí tak, aby docházelo k postupné modernizaci ve všech oblastech, které s výukou souvisejí.

Instalujeme zobrazovací systémy, ozvučení a prezentační techniku pro učebny, přednáškové sály, zasedací místnosti, kanceláře a komunikační prostory školy.

Výukové prostory vybavujeme e-learningovými kamerami pro záznam a streaming výuky.

Snažíme se sjednotit systémy AV techniky a jejího ovládání v rámci celého kampusu. Provoz a obsluha díky tomu budou znatelně jednodušší.



OBJEM: 25 mil. Kč

Nová technika zvyšuje komfort výuky, činí ji interaktivní, zjednodušuje pořizování a distribuci výukových materiálů a umožňuje lepší přístup k online obsahu.









Výukové prostory obsahují projekční systémy, které kombinují standardní projekci s klasickými keramickými tabulemi umístěnými na posuvných lištách.

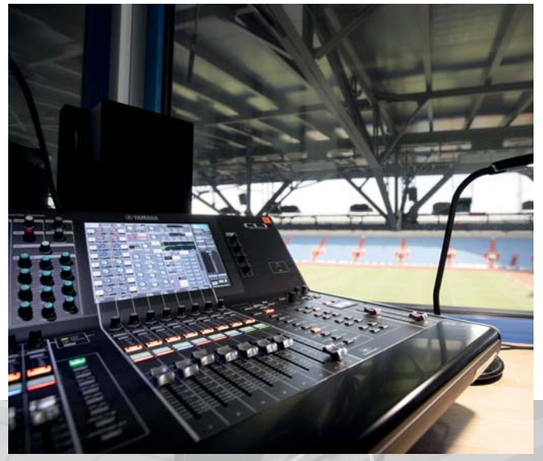
Veškerá technika je ovládaná z jednoduchých panelů integrovaných v katedrách. Zasedací prostory kromě prezentační techniky obsahují také moderní videokonferenční systémy.

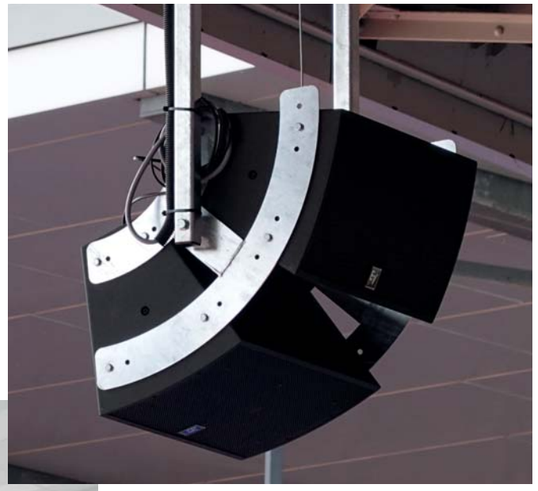




REFERENCE / SPORTOVNÍ OBJEKTY

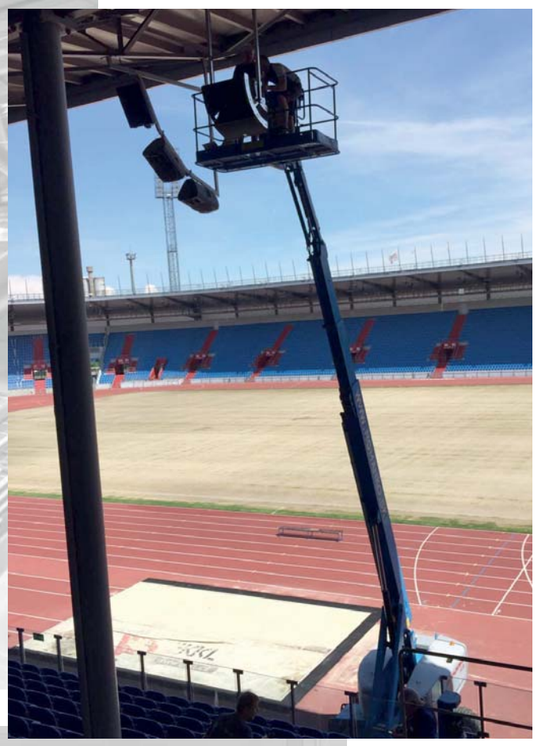






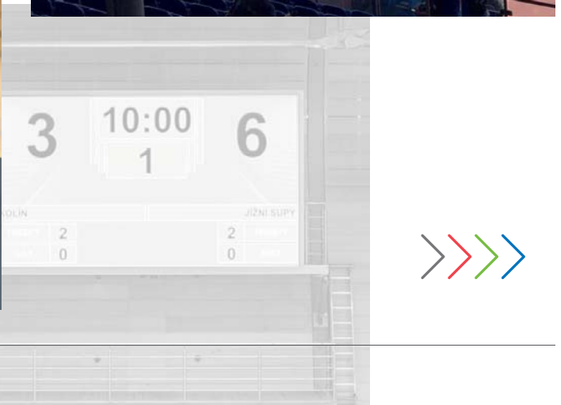
SPORTOVNÍ OBJEKTY











MULTIFUNKČNÍ SPORTOVIŠTĚ FTVS UK

2021

NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

Pro studenty Univerzity Karlovy jsme postavili přetlakovou halu, která bude sloužit jako celoroční multifunkční sportoviště. Hala je dlouhá 55 metrů a široká 33 metrů a vejdou se do ní 3 tenisové kurty nebo jedno velké hřiště např. pro basketbal.

Dodávali jsme kompletní stavbu haly včetně demolice původního povrchu.

V hale jsme také instalovali dohledový kamerový systém a výsledkovou tabuli.

Pro uživatelsky přívětivé ovládání jsme halu vybavili inteligentním systémem. Intenzitu světla, vnitřní teplotu nebo rezervace tak lze jednoduše spravovat přes mobilní telefon.



OBJEM: 20 mil. Kč









PRAHA MÁ NOVOU HALU PRO KONCERTY A SPORTY

2016/2019

NÁVRH / PROJEKT / AUTORSKÝ DOZOR

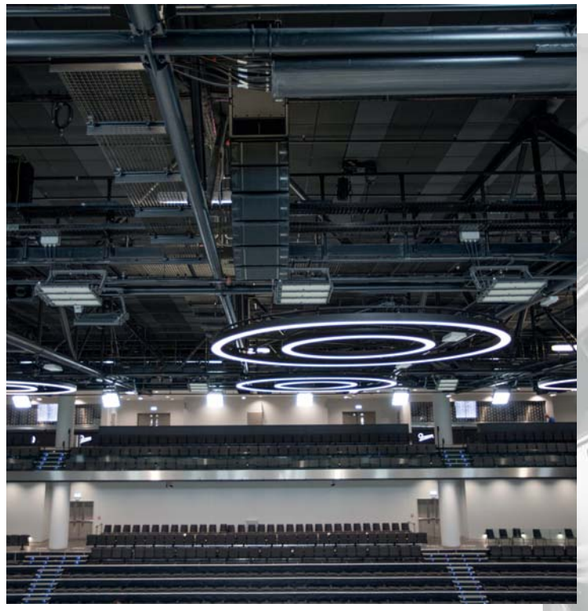
Navrhli a vyprojektovali jsme ozvučení sportovní haly nového multifunkčního centra O2 UNIVERSUM s kapacitou až 4,5 tisíce osob. Ta bude sloužit nejen pro sportovní akce, ale také pro pořádání hudebních koncertů.

Součástí projektu bylo jak samotné výkonové ozvučení haly, tak vybavení zvukové režie a technologické místnosti.

V celém objektu včetně haly jsme navrhli kompletní datovou infrastrukturu pro přenos audio signálu za pomocí protokolu DANTE.

Technologická režie je řešená tak, aby ji šlo v budoucnu vybavit jako plnohodnotné televizní pracoviště.

Pro kvalitní zvukový přenos jsme kromě ozvučení také navrhli akustické úpravy na základě přesných výpočtů.

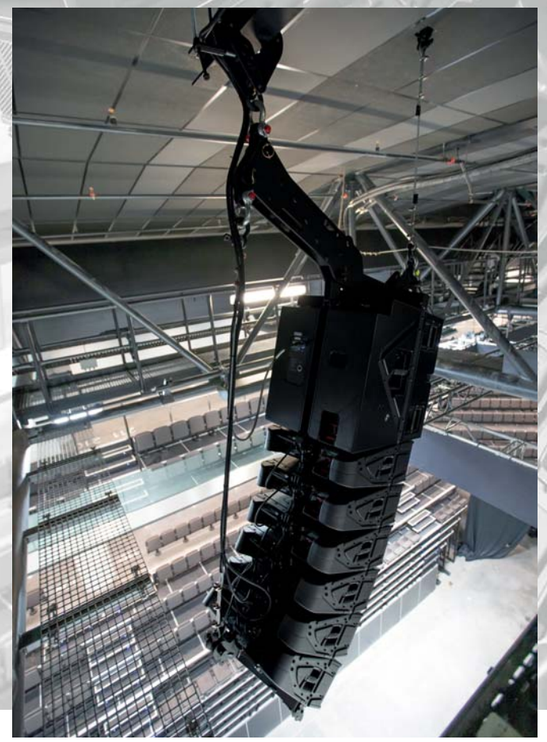


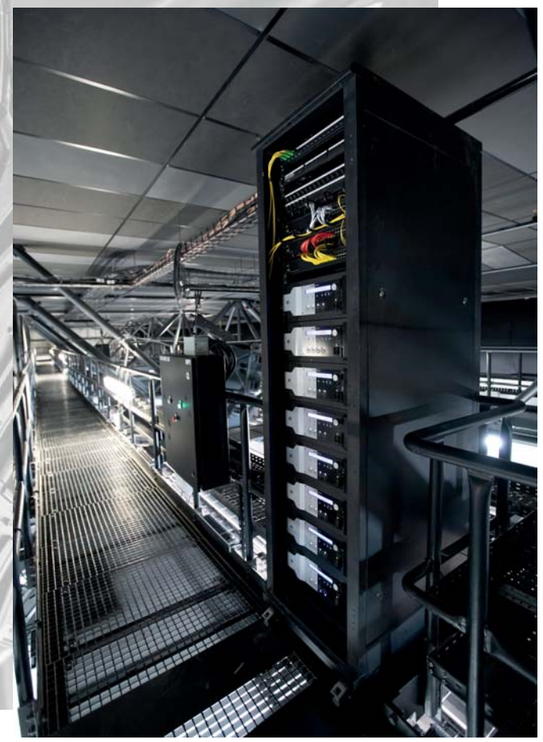
OBJEM (AVT V CELÉM OBJEKTU O2): **50 mil. Kč**



REFERENCE / SPORTOVNÍ OBJEKTY







DIVÁCI NA VÍTKOVICKÉM STADIONU KONEČNĚ ROZUMÍ HLÁŠENÍ

2019

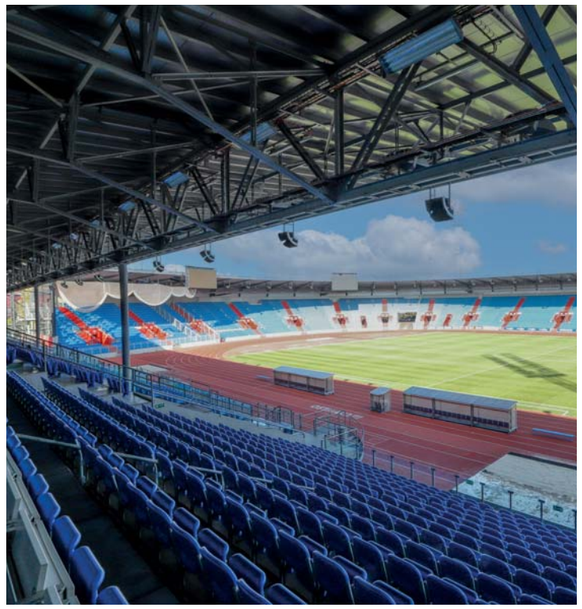
NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

Pro městský stadion v Ostravě-Vítkovicích jsme provedli modernizaci výkonového ozvučení hlavní tribuny, protože se diváci potýkali se špatnou srozumitelností hlášení.

Použili jsme reproduktory a kabelové trasy splňující požární normy pro evakuační rozhlas, aby bylo možné do něj nový systém začlenit.

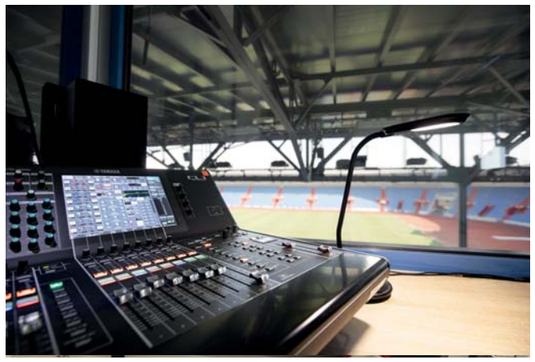
Při předávání díla jsme provedli akustické měření jak hladiny akustického tlaku, tak parametru srozumitelnosti a obě tyto hodnoty vyšly s dostatečnou rezervou nad požadované hodnoty.





OBJEM: **nad 2 mil. Kč**

Výkonové ozvučení vychází z principu distribučního ozvučení tribun a reproduktory jsou instalované v klastrech po dvou, aby bylo zajištěné rovnoměrné ozvučení signálem na celou výšku tribuny





HRADEC KRÁLOVÉ – DODÁVKA SYSTÉMU OZVUČENÍ

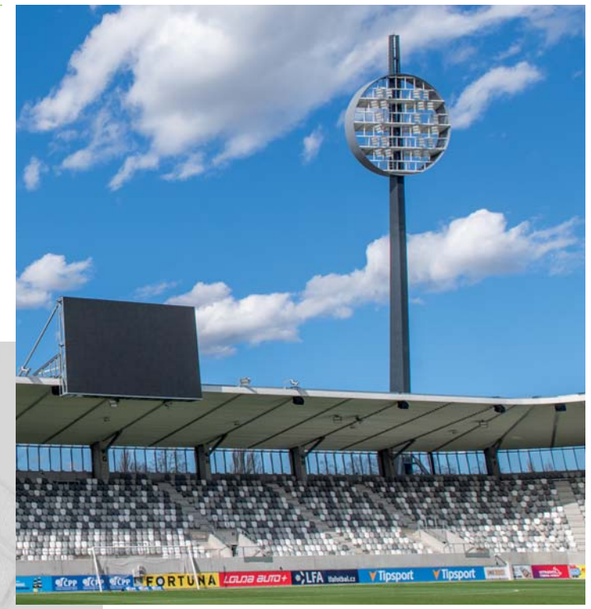
2023

NÁVRH / REALIZACE

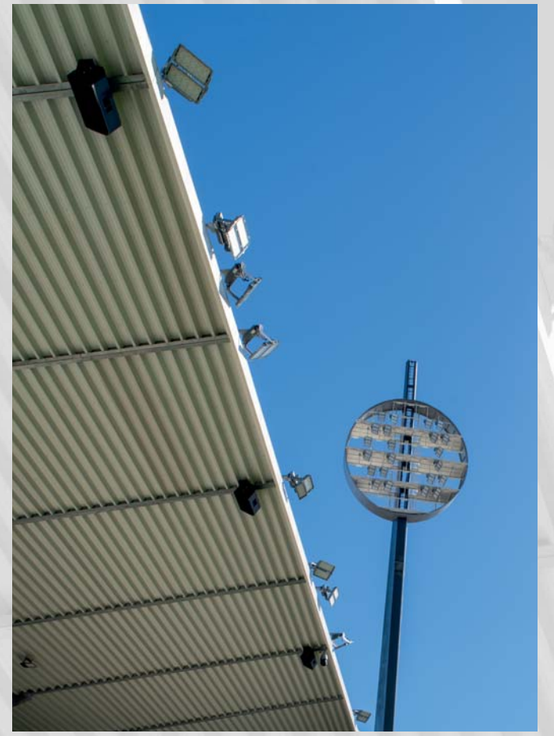
Na fotbalovém stadionu v Hradci Králové jsme posunuli hranice v oblasti ozvučovacích technologií pro sportovní prostory. V nově ozvučené Malšovické aréně s kapacitou 10 000 diváků jsme využili nejmodernějšího softwaru AFMG EASE, abychom dosáhli co nejlepších výsledků v elektro-akustické simulaci, která zaručuje optimální srozumitelnost řeči a dokonalé akustické pokrytí po celém stadionu. Díky pečlivému výběru a rozmístění reproduktorů zn. JBL jsme překonali navrhované předpoklady včetně srozumitelnosti řeči (STI) a hladiny akustického tlaku (SPL).

Hlavní ozvučení tvoří 46 reproboxů instalovaných po celém obvodu pod střechou tribun. Jednotlivé sektory tribun jsme osadili mikrofony, které umožňují obsluze monitoring dění s možností poslechu dané oblasti. Vybavili jsme také pracoviště komentátora, který má k dispozici legendární mikrofon Shure SM7 a ozvučili přilehlé prostory.

Pro rozvody kabeláží bylo spotřebováno bezmála 3900 m repro kabelu 2 × 4 mm, 700 m mikrofonního kabelu a 600 m optického kabelu.



OBJEM: **nad 5 mil. Kč**







VYPROJEKTOVALI JSME AV VYBAVENÍ TĚLOCVIČNY V UNIVERZITNÍM KAMPUSU BOHUNICE

2017/2018

NÁVRH / AUTORSKÝ DOZOR

Tělocvičnu v areálu univerzitního kampusu Masarykovy univerzity v Bohunicích jsme vybavili velkoplošným LED panelem a dvojicí scoreboardů včetně navazujícího vybavení pro nejčastější sporty. Dále jsme řešili i revitalizaci ozvučení, především obměnu bezdrátových mikrofonů s anténní distribucí a výkonové zesilovače.

Velkoplošný LED panel plní funkci scoreboardu pro informování diváků sledovaného zápasu. V našem řešení navíc umožňuje zobrazovat opakované záznamy, sestřihy, živé přenosy a také jej lze používat jako prezentační zobrazovač při výuce.

Součástí systému je ovládací software s integrovanými moduly nejčastějších sportů a jednoduchým ovládáním.

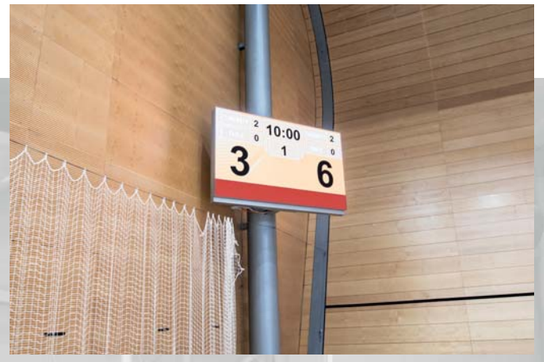
Ovládání jsme kromě řídícího PC a panelu doplnili také o tablet pro bezdrátové řízení.



OBJEM: **4 mil. Kč**

Díky novým technologiím jsou sportovní akce v tělocvičně atraktivnější, zábavnější a poskytují divákům lepší přehled o dění během utkání.











REFERENCE / ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY



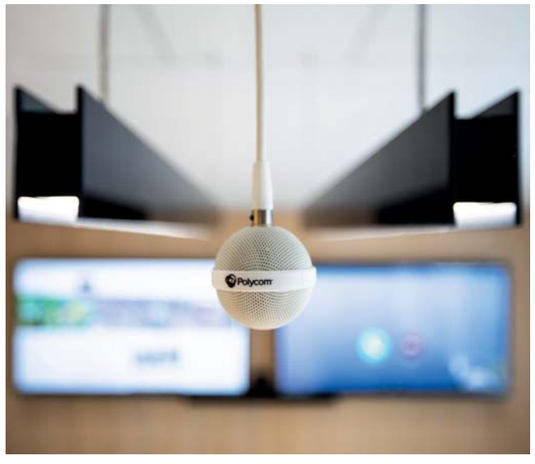






ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY











HYUNDAI MOTORS NOŠOVICE – DODÁVKA AUDIOVIZUÁLNÍ TECHNIKY A OBSAHU NA MÍRU

2023

REALIZACE / LIBRETO

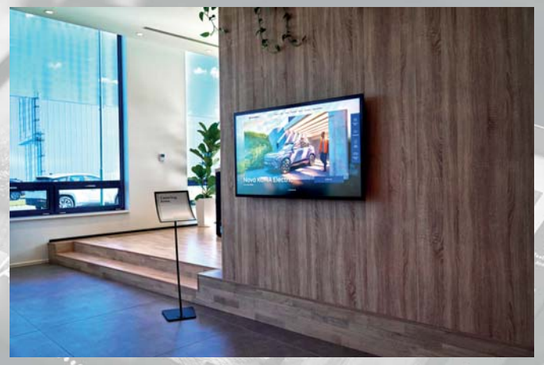
V rámci náročné rekonstrukce hlavní administrativní budovy Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. v Nošovicích jsme dodali AV technologie do reprezentativních prostor lobby a sousedícího auditoria.

Auditorium neboli H.Space jsme vybavili velkoplošnou Samsung LED stěnou s rozlišením 4K, prostor nazvučili a ozvláštnili sofistikovanou zblendovanou projekcí za použití dvou Epson projektorů. Zajímavostí jsou samostatně programovatelné LED pásky instalované po celém obvodu místnosti, které zajišťují působivý a zároveň neobvyklý světelný efekt, díky kterému se divák cítí být téměř součástí příběhu. Na míru projektu jsme vyrobili také promítaný obsah, kde jsme dokázali uplatnit naši výhodu spočívající v tom, že všechny zúčastněné profese při realizaci u nás komunikují in-house a tím pádem je celý proces velmi efektivní, což šetří čas a peníze. Jinými slovy se jedná o realizaci na klíč.

V prostorách showroomu jsme instalovali velkoplošnou Samsung LED stěnu s rozlišením 4K, místnost nazvučili a doplnili 13" dotykovými displeji na stojanu a dotykovým stolem.



OBJEM: **nad 20 mil. Kč**

















REVITALIZACE KANCELÁŘSKÝCH PROSTOR ŠKODA AUTO a.s. / ASAL II

2019

NÁVRH / REALIZACE

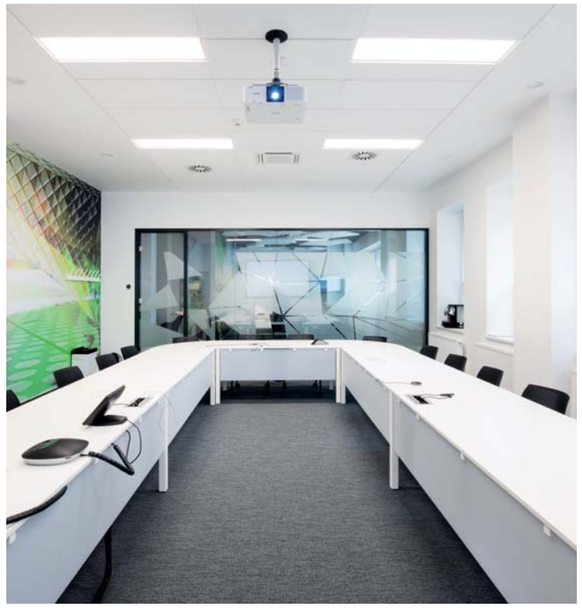
V Mladoboleslavském závodu Škoda Auto a.s. jsme se podíleli na revitalizaci kancelářských prostor v budově ASAL II. Vybavili jsme je prezentační a videokonferenční technikou, ozvučením a rezervačním systémem.

Zasedací místnosti jsou dle typu vybaveny dataprojektorem či velkoformátovými monitory, možností bezdrátové prezentace, přípojnými místy se záložní sadou digitální kabeláže a rezervačním systémem.

Optimální komunikaci mezi zdrojem zobrazovaných dat (notebook/externí vizualizér) a zobrazovacím zařízením zajišťují aktivní přepínače AV signálu.

Videokonferenční sety Logitech Group, Cisco a Logitech MeetUp s externími mikrofony umožňují jednání prostřednictvím Microsoft Skype For Business a Cisco VCF.

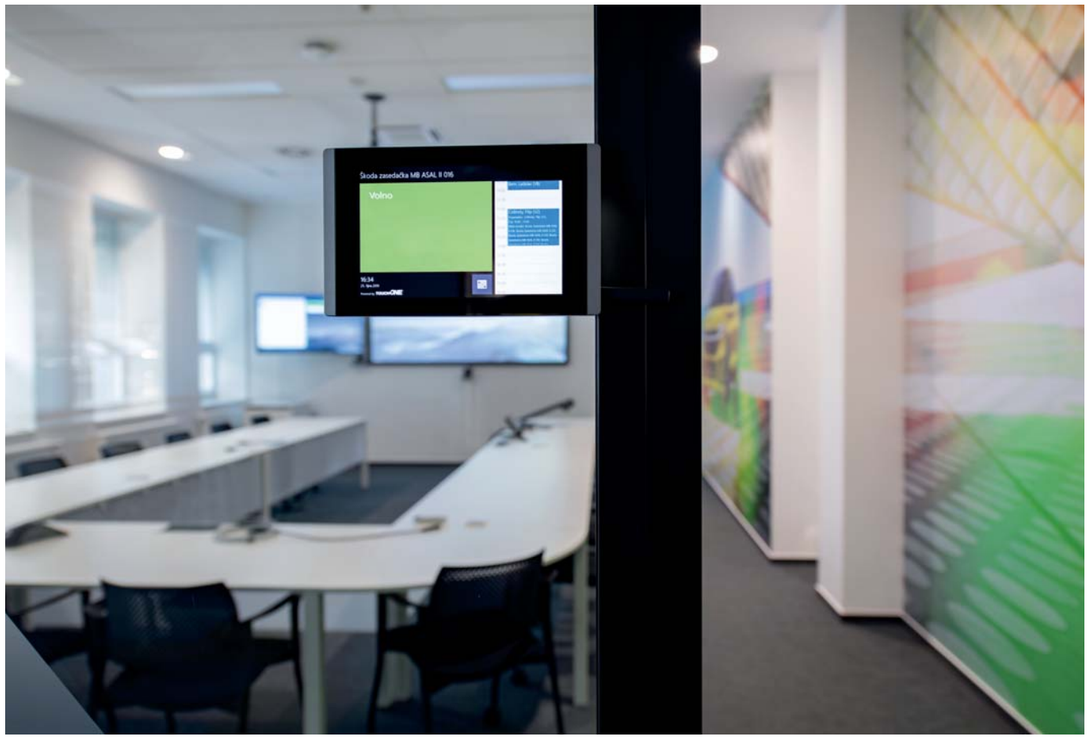
Ovládání AV techniky v místnostech je zajištěno tlačítkovými nebo dotykovými panely s individuální konfigurací dle požadavku zadavatele.



OBJEM: na dotaz







ADMINISTRATIVNÍ PROSTORY „VISIONARY“ ŠKODA AUTO a.s. 2019

NÁVRH / REALIZACE

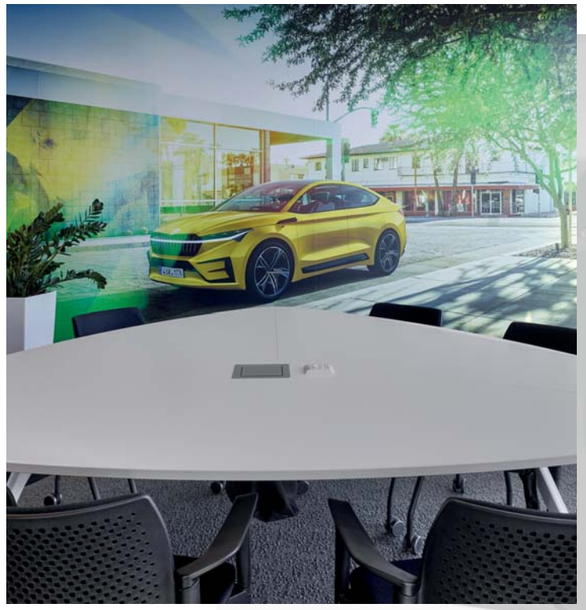
Společnost Škoda Auto a.s. otevřela kreativní pracoviště v novém administrativním komplexu „VISIONARY“ v pražských Holešovicích, ve kterém jsme ve spolupráci s uživatelem vybavili zasedací místnosti a relax zóny audiovizuální technikou.

Zasedací místnosti jsou dle typu vybaveny dataprojektorem či velkoformátovými monitory, možností bezdrátové prezentace a záložní sadou kabeláže (ve vybraných místnostech s přihlašovacím tlačítkem, tzv. „Extron/Show Me Cable for TeamWork Collaboration“).

Optimální komunikaci mezi zdrojem zobrazovaných dat (notebook/externí vizualizér) a zobrazovacím zařízením zajišťují aktivní přepínače AV signálu.

Videokonferenční sety Logitech Group a Logitech MeetUp s externími mikrofony umožňují jednání prostřednictvím Microsoft Skype For Business.

Ovládání AV techniky v místnostech je zajištěno tlačítkovými panely s možností individuální konfigurace provozních variant.



OBJEM: na dotaz









REFERENCE / ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY





PREZENTAČNÍ SÁLY ŠKODA MUZEUM – HIERONIMUS I. A II. 2019

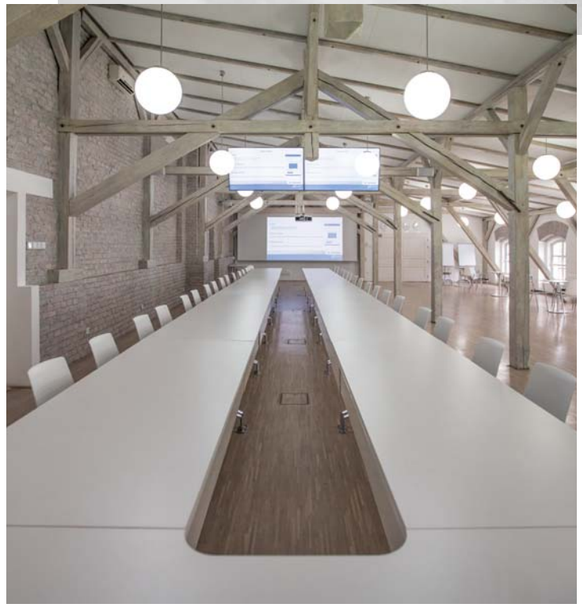
PROJEKT

V budově Škoda Muzeum jsme modernizovali AV vybavení dvou konferenčních sálů s maximální kapacitou 40 a 90 osob.

Oba sály jsme vybavili centrální projekcí s bezdrátovým připojením a kabelovou zálohou pro řečníka s několika variantami přípojných bodů (HDMI/DISPLAYPORT/ VIZUALIZÉR) a sadou bezdrátových ručních mikrofonů.

Větší sál navíc disponuje náhledovými monitory pro zrcadlení obsahu z hlavní projekce.

Ovládání techniky je v obou sálech řešeno jednoduchými tlačítkovými panely, které umožňují nastavení provozních variant prostoru dle požadavků uživatele.



OBJEM: **na dotaz**









ŠKODA AUTO – VYBAVILI JSME 250 ZASEDACÍCH MÍSTNOSTÍ 2024

NÁVRH / REALIZACE

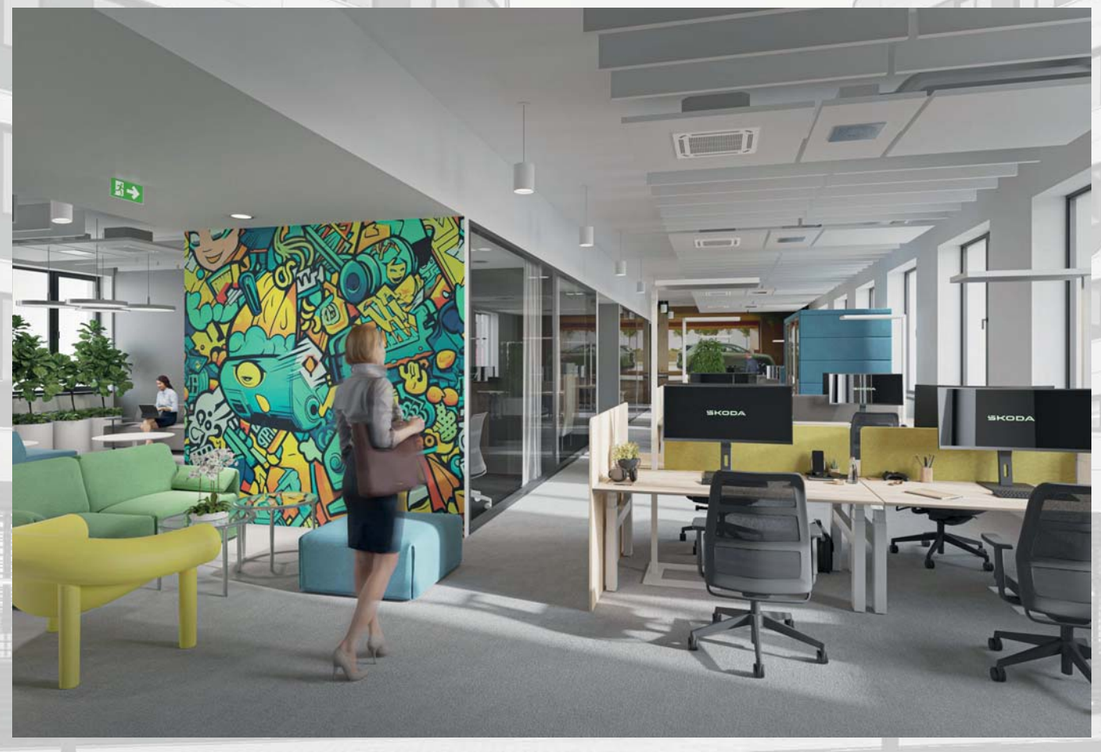
V roce 2024 bylo dokončeno nové sídlo ŠKODA AUTO v Mladé Boleslavi. Pro boleslavskou automobilku, se kterou spolupracujeme již více než deset let, se nám letos podařilo v prostorách moderního Laurin & Klement Kampusu vybavit celkem 250 zasedacích místností.

Audiovizuální techniku jsme dodali zároveň do konferenčního centra Kampusu, které je možné podle potřeby rozdělit i do několika segmentů v závislosti na tom, jak velké auditorium uživatelé na danou akci potřebují.

Všechny dodávky byly realizovány s technologickou udržitelností pět až deset let a velkou šetrností k životnímu prostředí, která zahrnuje ekologickou likvidaci všech obalů a práci s technikou beze zbytku. Příkladem jsou polystyrenové výplně všech krabic které byly využity upcyklací do lehčených betonů v našem areálu Home of AV.



OBJEM: **na dotaz**



NOVÉ KANCELÁŘE CLEVERLANCE

2019

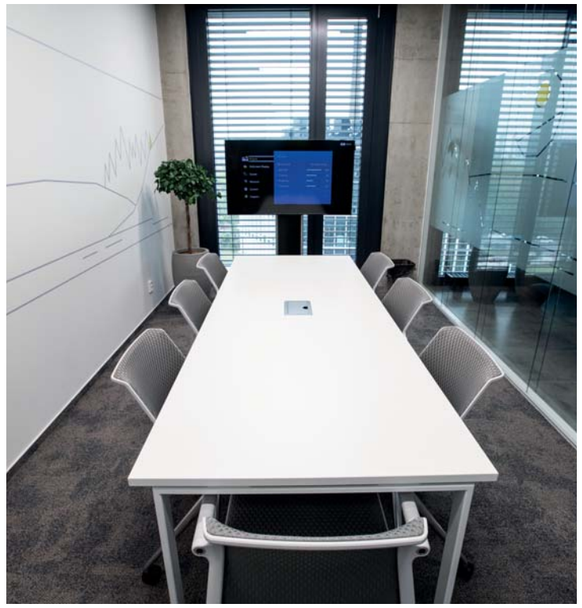
NÁVRH / REALIZACE

Ve spolupráci se společností Dimension Data jsme vybavili zasedací místnosti společnosti Cleverlance, která se přestěhovala do nových kancelářských prostor administrativního komplexu Palmovka Open Park.

Zasedací místnosti jsme vybavili projekční technikou, ozvučením, prezentačními monitory a některé místnosti dle požadavku i videokonferencí.

Zadáním investora byla minimalizace ovládacích prvků, kterou jsme podpořili umístěním jednoduchých tlačítkových panelů přímo do přípojných míst.

Kancelářský provoz doplňuje společně užívaný prostor hubu, do kterého jsme instalovali plátno s projektorem a bezdrátovou konektivitou přes Barco ClickShare.



OBJEM: nad 1 mil. Kč



REFERENCE / ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY











NOVÉ KANCELÁŘE RWS MORAVIA

2019

NÁVRH / REALIZACE

Ve spolupráci se společností Dimension Data jsme vybavili 4 patra kancelářských prostor společnosti RWS Moravia, která se usadila v objektu nového office parku Vlněna na místě bývalé textilní továrny v centru Brna. Pro všechny prostory jsme řešili také prostorovou akustiku.

Technikou jsme vybavili různé druhy prostorů – zasedací místnosti, učebnu, phone boothy, kantýnu a společné prostory, které mají centrálně řízený obsah.

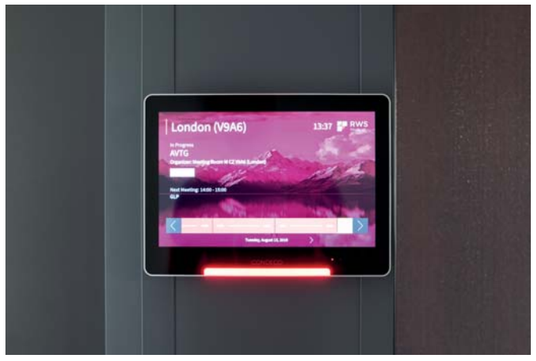
Dle zadání investora jsme zjednodušili připojování k AV technice tak, aby si uživatel vystačil pouze s kabelem USB-C.

Zasedací místnosti jsme vybavili mini PC pro uživatele, kteří přijdou na jednání bez vlastního zařízení.



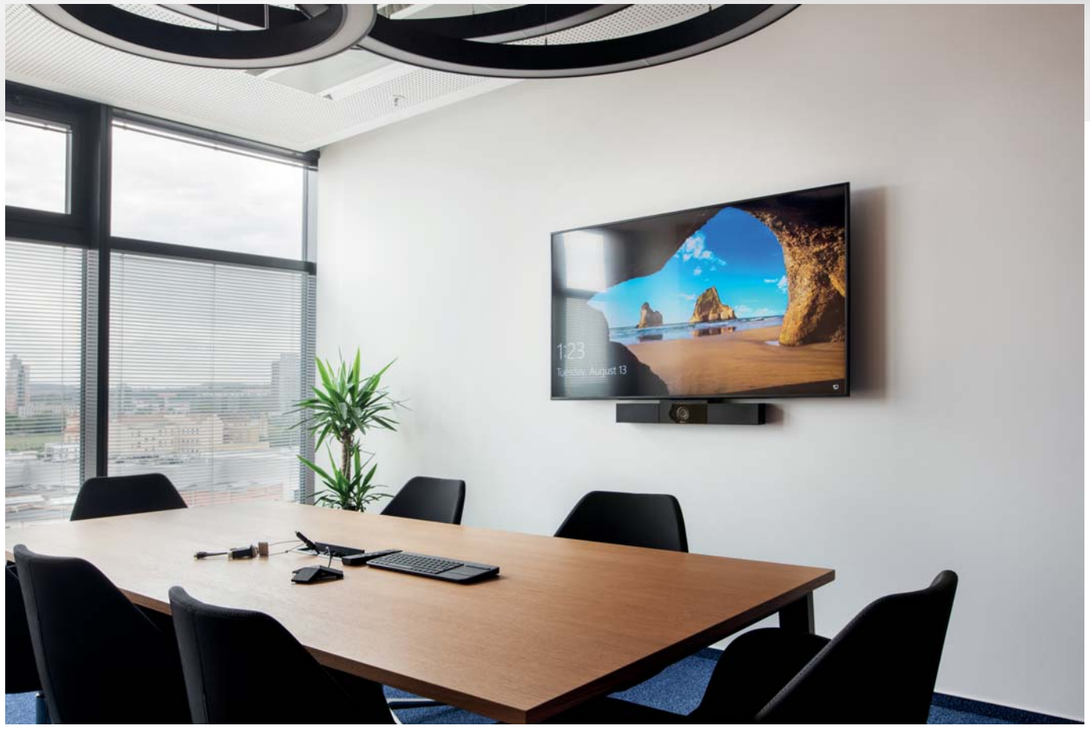
OBJEM: **nad 5 mil. Kč**













NOVÉ KANCELÁŘE RWS MORAVIA

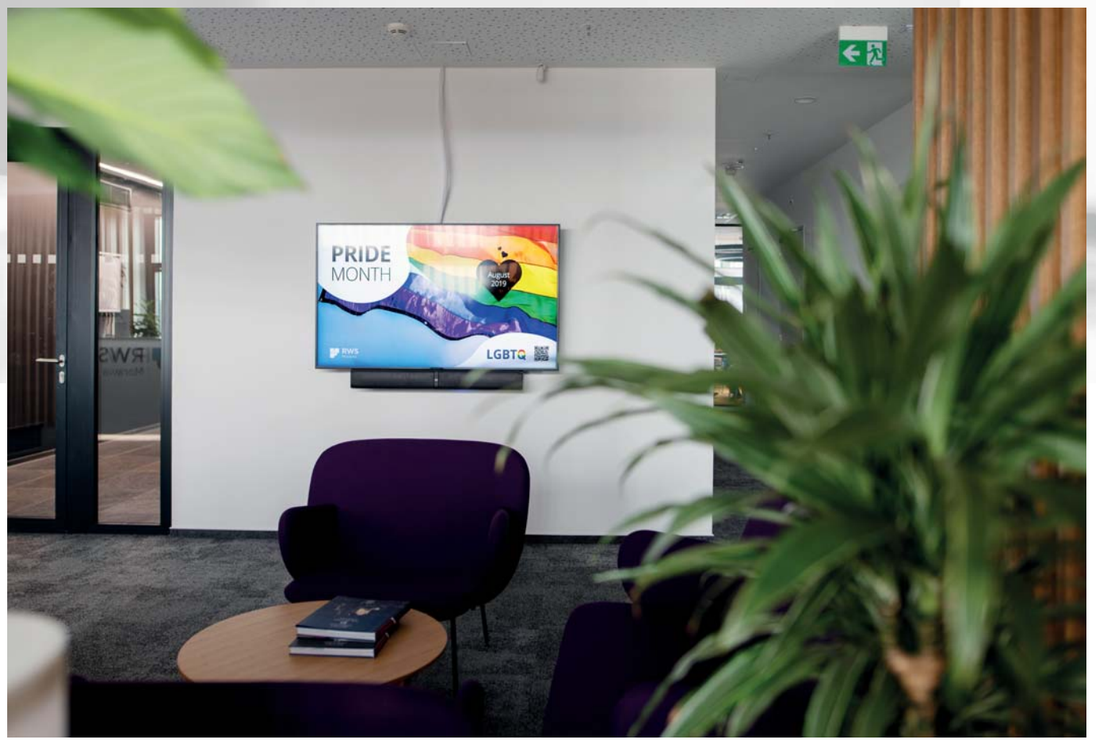
2019





REFERENCE / ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY





REFERENCE / ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

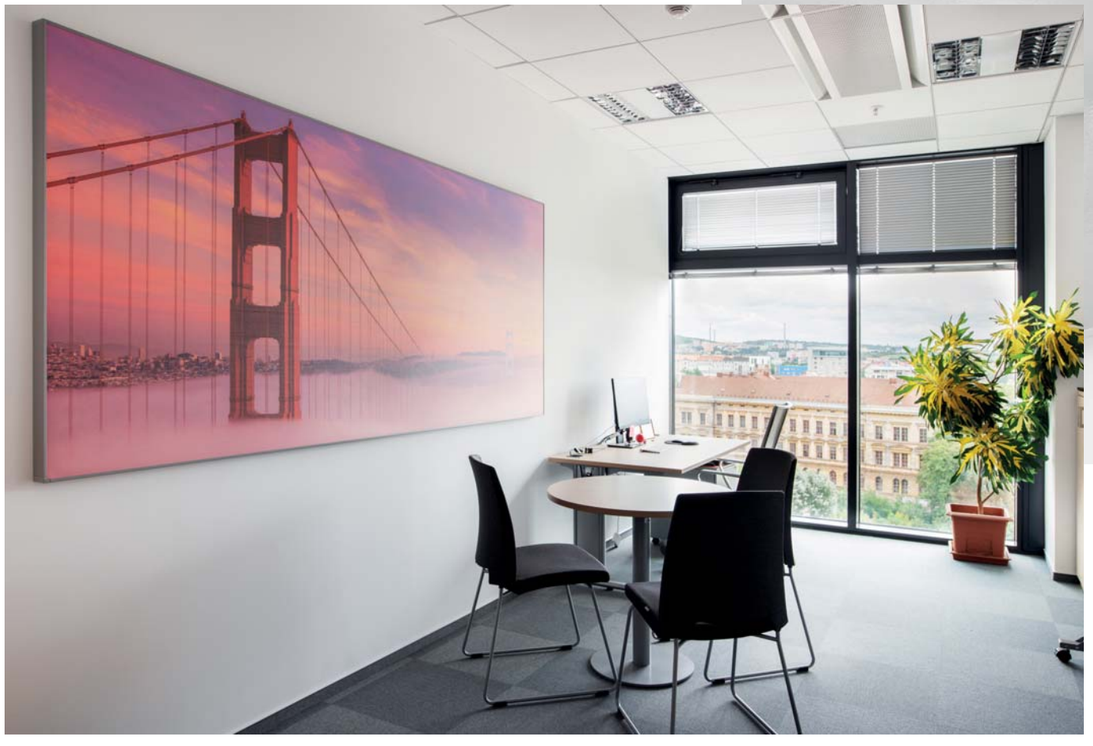
Akustický design na míru!

I když mají naši dodavatelé krásné vzorníky akustických obkladů, nám to nestačí a jdeme ještě dál. Vytváříme panely na míru s vlastním potiskem a vy se tak můžete odvázat a vybrat si design, který bude přesně splňovat vaše nejtajnější představy.

Takže až se vás manželka zeptá, proč u vás v kanceláři visí ta nahotinka, tak jí můžete uklidnit: „Miláčku, to je akustický obklad, který chrání moji psychickou pohodu. Tlumením hluku samozřejmě.“

A nebo si tam dejte horu Fuji a Golden Gate Bridge a bude klid. Jako to udělali v RWS Moravia.







NOVÉ AV VYBAVENÍ PRACOVIŠTĚ ČHMÚ

2021

REALIZACE

Instalovali jsme AV technologie v prostorách nové budovy centrálního předpovědního pracoviště ČHMÚ. Součástí modernizace bylo vybavení konferenčního sálu, předpovědního sálu, nahrávací místnosti, serverovny a pracoviště hydrologie.

V konferenčním sálu jsme instalovali AV techniku pro dva režimy provozu, aby bylo možné použít sál jako jeden velký celek, a nebo ho rozdělit mobilní akustickou příčkou na dvě samostatné místnosti. Proto je zobrazovací technika rozdělená do dvou sestav vždy po jednom plátnu a projektoru. Stejně tak zvuková technika díky rozdělení do zón umožňuje separátní ozvučení jednotlivých prostor.

V hlavním předpovědním sálu jsme instalovali dvě LCD stěny pro zobrazení vizualizací meteorologických dat a videokonferenční jednotku, zejména pro spojení s pobočkami ČHMÚ a s pracovišti integrovaného záchranného systému jako např. HZS ČR.

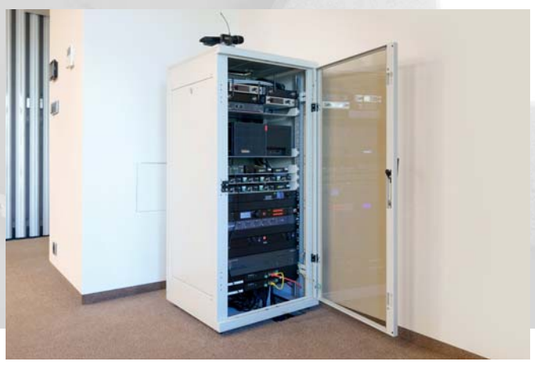
Nahrávací místnost jsme vybavili PTZ kamerou a 75" LCD. Slouží jako malé televizní studio pro nahrávací nebo online prezentaci.

Ostatní prostory pracoviště jsme vybavili LCD zobrazovači a především také infrastrukturou pro vzdálené i lokální obrazové sdílení dat. Infrastruktura nově umožňuje všem pracovištím ČHMÚ jak interní komunikaci v rámci všech poboček ČHMÚ, tak propojení do partnerských sítí kritické infrastruktury, ale i sdílení do veřejné sítě internetu.



OBJEM: 10 mil. Kč











NOVÉ KANCELÁŘE PRODUCTBOARD

2020

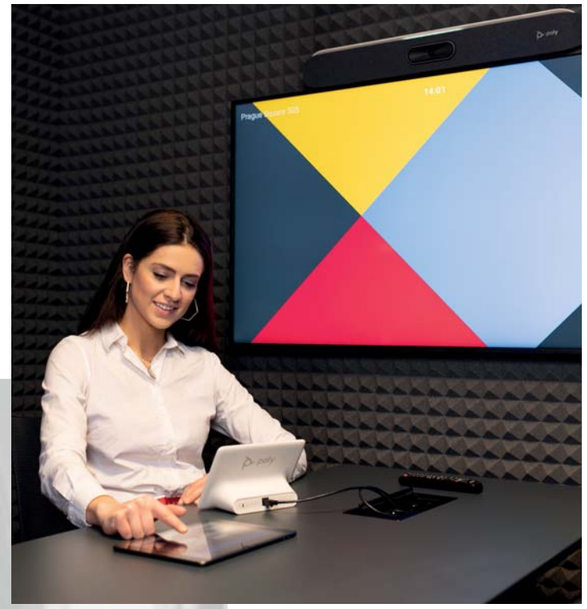
NÁVRH / REALIZACE

Pro českou pobočku této rychle se rozvíjející společnosti jsme připravili vynikající technologické zázemí, aby její teamy mohly spolupracovat flexibilně, efektivně a hlavně pohodlně.

Ústřední společenský prostor jsme vybavili velkoformátovou projekcí pro promítání videopřenosů z mateřské společnosti.

Nachystali jsme specifickou zasedací místnost s otevřenou infrastrukturou, která umožňuje její budoucí využití pro podcastové studio.

Vybavili jsme AV technikou scram pointy, focus roomy a phone booty, a to vždy tak, aby ovládání bylo co nejjednodušší a mohli jste se připojit pouze jediným kabelem s konektorem usb-c.

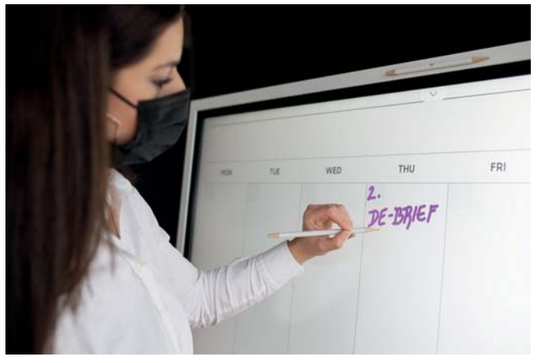


OBJEM: 3 mil. Kč









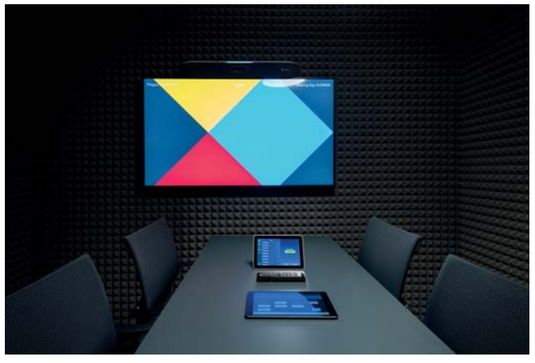
REFERENCE / ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY











DIMENSION DATA GLOBAL DELIVERY CENTER MÁ OD NÁS KANCELÁŘE BUDOUCNOSTI

2018

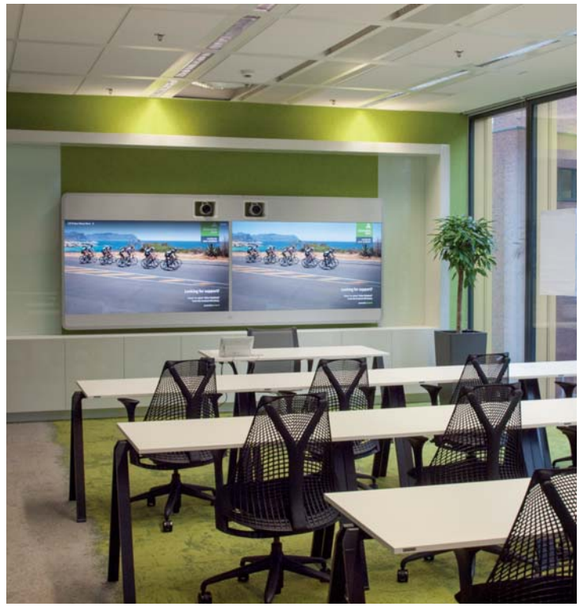
PROJEKT / REALIZACE

Komunikace a spolupráce na mezinárodní úrovni vyžaduje bezchybné a intuitivní AV technologie. Ty jsme podle našeho projektu nainstalovali napříč všemi prostory. Zasedací a školicí místnosti, open-space kanceláře, hlavní společenská relaxační zóna a další prostory nyní disponují technikou tvořící inspirativní pracovní prostředí.

V zasedacích místnostech jsou kompaktní videokonferenční all-in-one sestavy Cisco s jednoduchým ovládáním a nadčasovým designem.

Rezervace místností je možná pomocí dotykových LCD panelů propojených s interním plánovacím systémem, díky čemuž je výrazně usnadněná organizace schůzek.

Do stolů a podlahy jsme nainstalovali přípojná místa pro napájení a distribuci AV signálu.



OBJEM: 5 mil. Kč









REFERENCE / ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY



Informační a navigační systém

Příchozí návštěvníky je důležité nejen upoutat, ale také jim pomoci zorientovat se v prostoru. Právě proto jsme v rámci otevřených kancelářských a dalších společných prostor nainstalovali informační a navigační systém.

Ve vstupních prostorách se nachází informační kiosek s dotykovým interaktivním monitorem pro navádění příchozích osob.

Celkem 20 velkoformátových monitorů zobrazuje firemní informační systém.

Flexibilní vzdálenou správu obsahu obrazovek po síti usnadňuje systém Hugport.

Na sloup uprostřed místnosti jsme nainstalovali speciální trojbokou sestavu velkoplošných LCD monitorů a reproduktorů. Uspořádání jsme navrhli tak, aby obraz i zvuk pokryl rovnoměrně celý prostor.



KANCELÁŘSKÁ BUDOVA MSD FIVE MÁ OD NÁS UNIKÁTNÍ AV TECHNIKU

2017/2024

NÁVRH / PROJEKT / REALIZACE

Pro společnost MSD jsme navrhli, vyprojektovali a nainstalovali AV techniku a prostorovou akustiku do šesti pater moderních kancelářských prostorů, které jsou vybavené tak, aby vytvářely inspirativní pracovní prostředí.

Do vstupních, komunikačních a odpočinkových prostor jsme umístili LCD panely pro videokonference a firemní informační systém pro navádění příchozích osob.

Zasedací a pracovní místnosti obsahují dotykové LCD panely, videokonferenční sestavy nebo například interaktivní projekční plochu „we-inspire“.

Prostory kanceláří jsme řešili také z hlediska prostorové akustiky a vybavili jsme je akustickými paravany, podhledy a stěnovými obklady, které absorbují nadměrný hluk a zajišťují srozumitelnost během videokonferencí.



OBJEM: **nad 60 mil. Kč**

Veškerou techniku jsme navrhli s důrazem na jednoduchost ovládání. Všude, kde je to možné, je využito funkce automatického zapínání či přepínání zobrazovaného obsahu. AV technika je také napojená na firemní síť a umožňuje tak komplexní správu všech prvků AV řetězce.





O sídlo přední biofarmaceutické společnosti MSD na pražském Smíchově se staráme již od roku 2014. V rámci desetiletého životního cyklu technologií opět modernizujeme jejich kanceláře a využíváme přitom maximum již dříve nainstalované kabeláže.

Na tu dále navrhujeme a instalujeme novou techniku v souladu s aktuálními trendy a novými standardy a s ohledem na momentální strategii komunikace firmy, ať už jde o řešení BYOD (Bring Your Own Device) nebo autonomní videokonference.









Nejzajímavějším prostorem je velké auditorium pro pořádání firemních školení a konferencí s unikátní prezentační stěnou složenou z 36 LCD panelů, přípojným místem pro řečníka, otočnými kamerami a stropními mikrofony pro záznam a streaming dění v auditoriu, vše ovládané z přidruženého režijního pracoviště.

Kanceláře MSD Five se umístily na stupních vítězů v rámci soutěže CBRE Zasedačka roku 2017.

podívejte se na video

ZMODERNIZOVALI JSME INFORMAČNÍ SYSTÉM LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA PRAHA

2017/2018

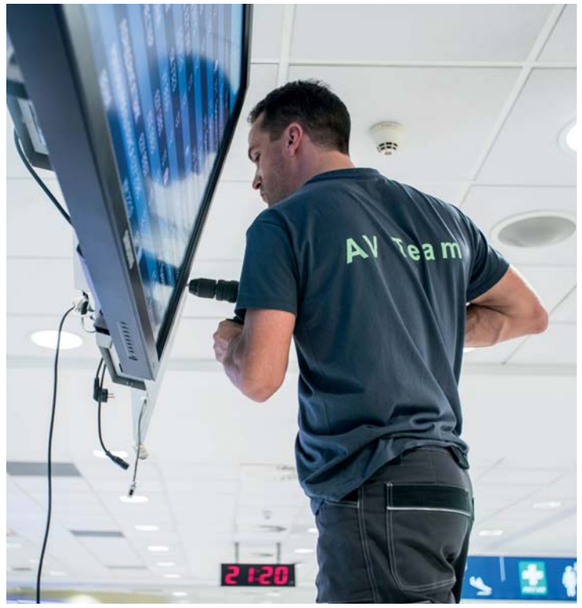
REALIZACE

Letiště je náročný provoz, kde časy příletů a odletů, čísla letů, bran, zavazadel a mnoho dalších informací svítí z monitorů permanentně 24 hodin denně. Pro zobrazovací techniku je to velká zátěž, a tak se rychle zkracuje její životnost. Proto se vedení letiště rozhodlo nás oslovit s obnovením digitálního informačního systému, aby se předešlo rizikům s výpadky či špatnou čitelností obsahu.

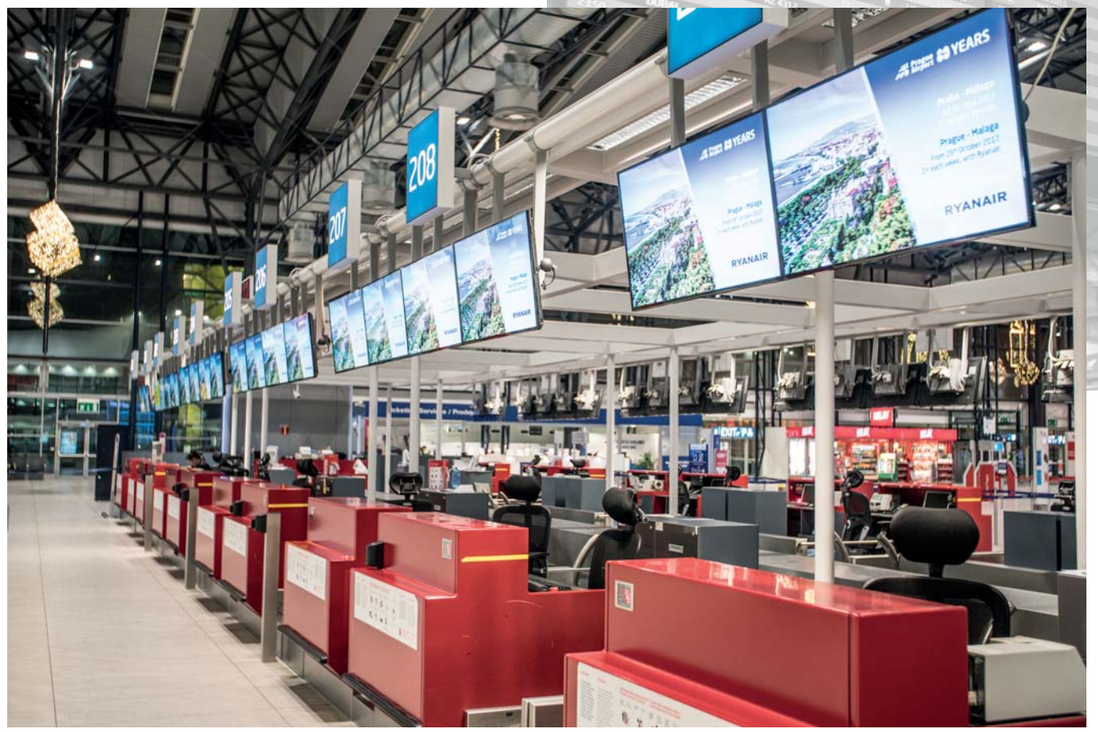
V rámci modernizace jsme vyměnili 449 monitorů systému za nové profesionální velkoformátové LCD monitory, určené pro obchodní použití v náročném režimu 24/7.

Všechny monitory jsme nastavili a zkalibrovali vzájemně tak, aby měly stejné podání barev.

Často jsme museli řešit atypické kotvení monitorů, a tak jsme navrhli a vyrobili speciální kotevní prvky na míru.



OBJEM: nad 5 mil. Kč











Vyměnit veškerou zobrazovací techniku v provozu, který je v chodu 24 hodin denně má samozřejmě svá specifika a vyžaduje vysoce individuální přístup.
Všechny práce jsme tak prováděli v pozdních nočních hodinách, kdy se na letišti pohybuje nejméně cestujících a lokální výpadky informačního systému neohrožují jeho hladký chod.

DUTY FREE SHOP NA LETIŠTI VÁCLAVA HAVLA PRAHA

2021

SUBDODAVATEL REALIZACE

Jeden z obchodů na našem hlavním letišti jsme vybavili digitálními reklamními poutači.

Pro instalaci jsme zvolili flexibilní LED moduly, které jsou mechanicky odolné a lze jimi vytvářet atraktivní zakřivené plochy.

Na návštěvníky prodejny čeká digitální vstupní portál, zavěšený reklamní prstenec, nebo například unikátní LED válec, který simuluje proud piva a skvěle tak doplňuje prodejní ostrůvek značky Pilsner Urquell.

Obsah promítaný na digitálních projekčních plochách lze flexibilně přizpůsobit aktuálním potřebám díky vzdálené centrální správě



OBJEM: 1 mil. Kč



















NAVIGAČNÍ SYSTÉM NA LETIŠTI VÁCLAVA HAVLA PRAHA

2019/2024

REALIZACE

Na letišti Václava Havla Praha jsme instalovali testovací verzi digitálního navigačního systému, který by mohl v budoucnu nahradit statické navigační cedule

Pro instalaci jsme vybrali LCD monitory určené pro náročný provoz 24/7.

Všechny monitory jsme nastavili a zkalibrovali vzájemně tak, aby měly stejné podání barev.

Pro uchycení monitorů jsme nechali vyrobit ocelovou konstrukci přesně na míru.

Digitalizace navigačního systému umožní vzdálenou správu obsahu a jeho atraktivnější vzhled.



OBJEM: **nad 2 mil. Kč**











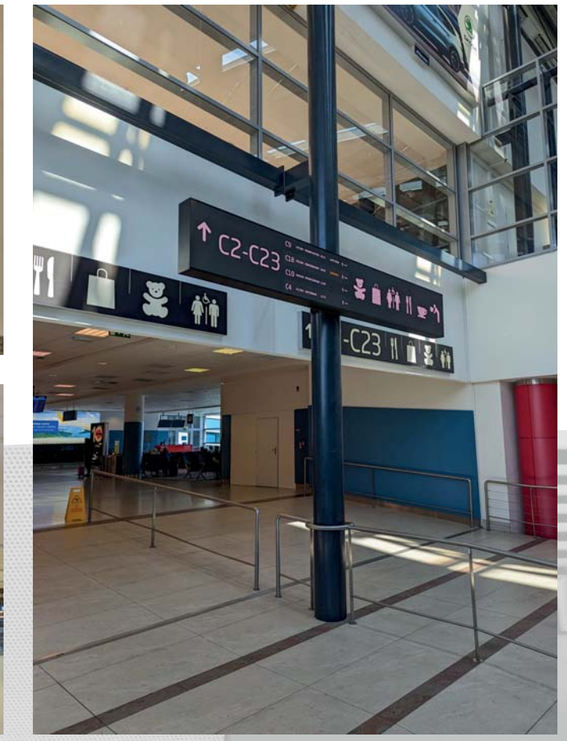




Na Letišti Václava Havla Praha působíme již více než deset let.

V roce 2024 jsme opět rozšířili zobrazovače příletů a odletů o novou technologii LED panelů, které jsou kombinovány s digitální navigací a s aktuálními informacemi o letecké přepravě.









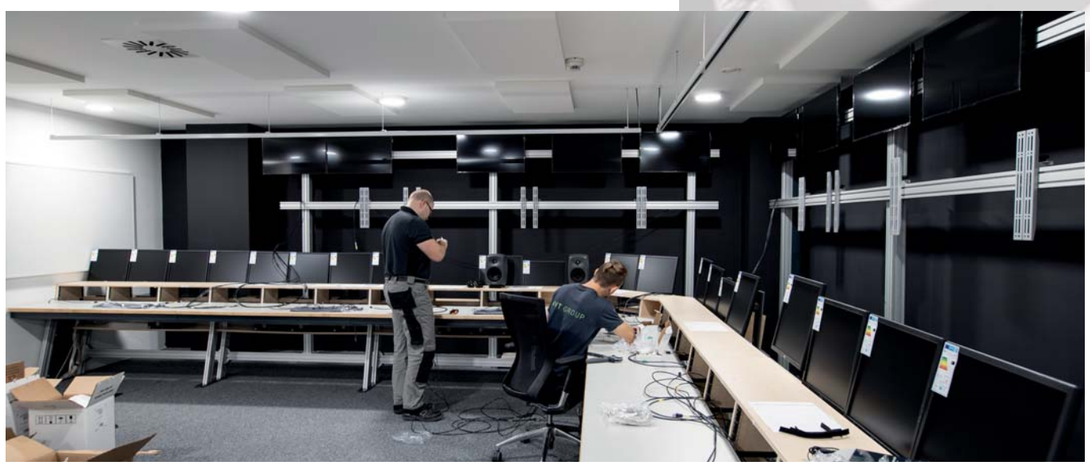
Jedny z nejdelších studiových LED stěn v českých televizích?

Kompletní přestěhování sídla televizní stanice do nové budovy?

Není problém.

A jakou výzvu pro nás budete mít vy?

CNN Prima





nova





BROADCAST



LED STĚNY V NOVÉM ZPRAVODAJSKÉM STUDIU TV NOVA

2021

REALIZACE

Architektonický koncept nového studia kladl maximální důraz na jednoduchost a vizuální čistotu, které jsme dosáhli precizní instalací zakřivených LED stěn. Pozadí za moderátory díky tomu tvoří spojitá bezešvá plocha bez rušivých elementů a celé studio tak následuje aktuální světové trendy.

Studio jsme vybavili dvěma velkými zakřivenými LED stěnami v délce 9,1 a 8,6 m, osmi posuvnými LED sloupy v celkové délce 3,9 m a dále také dotykovým 108" LED panelem pro interaktivní prezentace.

Při přípravě a instalaci techniky jsme postupovali v těsné spolupráci s architektonickou kanceláří Veech x Veech, abychom dostáli jejich náročných požadavků na přesnost provedení.

Pro realizaci zakřivené plochy LED stěn jsme si vyrobili vlastní nosné a upevňovací konstrukce.

V rámci instalace jsme zmodernizovali část režie novým zařízením.



OBJEM: 15 mil. Kč





fotografie – zdroj: Tomáš Jaroš a vysílání TV Nova

REFERENCE / BROADCAST





NOVÉ STUDIO PRO INTERNETOVÉ ZPRAVODAJSTVÍ TN LIVE

Zázemí pro nový formát zpravodajství v TV Nova.

REFERENCE / BROADCAST



NOVÉ ONLINE STUDIO TV NOVA

2021

REALIZACE

Prováděli jsme kompletní instalaci studia pro průběžné denní internetové zpravodajství TN Live. TV Nova díky němu bude moci okamžitě reagovat na aktuální dění a přinášet živé reportáže z terénu. Součástí instalace bylo i vybavení technické režie.

Infrastruktura studia a režie využívá NDI technologii, která umožňuje vysílat a přijímat jakýkoliv obrazový a zvukový signál v rámci datové sítě.

Studio jsme vybavili bezrámečkovou LCD stěnou a doplňkovým LCD 85", který je pojízdný a vertikálně otočný a umožňuje tak variabilitu v rámci různých pořadů.

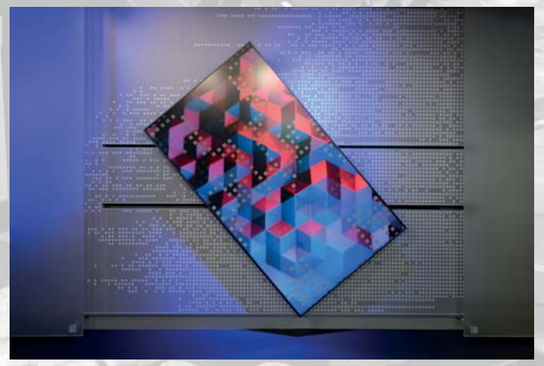
Studio i režii jsme také vybavili akustickými obklady na základě přesných výpočtů. Ve studiu navíc tyto obklady tvoří zároveň důležitou pohledovou součást interiérového designu.



OBJEM: 4 mil. Kč









REFERENCE / BROADCAST





NOVÉ SÍDLO TELEVIZE PRIMA A CNN

PRIMA NEWS

A my jsme v něm natahali kilometry kabeláže a zapojili tisíce konektorů.



NOVÉ SÍDLO TELEVIZE PRIMA

2019

PROJEKT / REALIZACE

V novém sídle televize Prima v pražských Strašnicích se nachází prostory jak pro samotnou televizní produkci, tak i kancelářské zázemí pro zaměstnance a také hlavní zpravodajské studio pro kanál CNN Prima News, které vzniklo za podpory televizní společnosti CNN International Commercial.

My jsme pro tuto akci připravili projektovou dokumentaci televizní techniky, AV techniky a LED stěn ve zpravodajském studiu.

Zároveň jsme provedli i samotnou instalaci centrální infrastruktury, LED stěn ve zpravodajském studiu, odbavovacího pracoviště, studia jednoho z kanálů včetně příslušné režie a dálkové optické kabeláže.

Celý projekt je unikátní kombinací broadcastové standardní SDI technologie a IT technologií.

V rámci projektové fáze jsme také spočítali a navrhli úpravy prostorové akustiky vnitřních prostor nového sídla.



OBJEM: **50 mil. Kč**









REFERENCE / BROADCAST





REFERENCE / BROADCAST

MALÉ STUDIO V TV NOVA

Pro televizní vysílání a nová média.



TELEVIZNÍ STUDIO S REŽIÍ V TV NOVA

2019

REALIZACE

V televizi Nova jsme navrhli prostorovou akustiku a instalovali techniku v místnosti obrazové režie, technologický stojan a kabeláž v malém televizním studiu, které slouží pro menší televizní akce a nová média.

Součástí instalace byly náhledové monitory, zvukový mixážní pult, panely obrazové režie, panely kamerových korekcí, panel na ovládání SDI matice, přijímače bezdrátových mikrofonů, indikátor zvukových úrovní a další zařízení v technologickém stojanu.



OBJEM: cca 1 mil. Kč

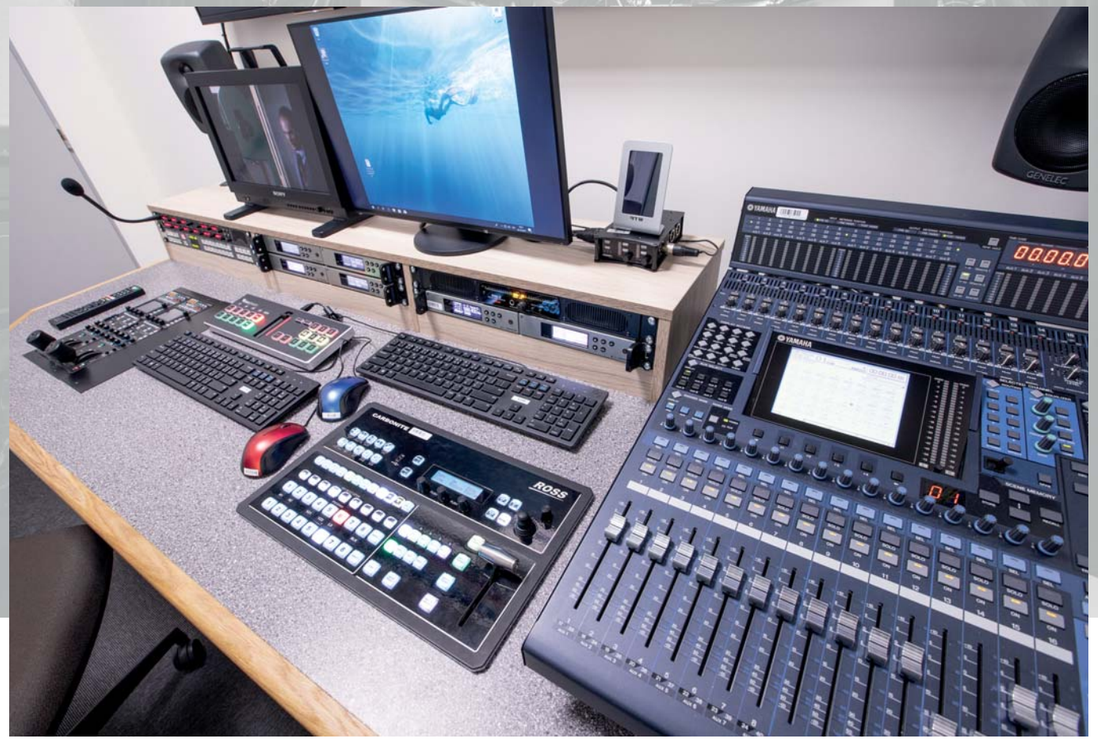






REFERENCE / BROADCAST





TŘÍKAMEROVÝ UHD PŘENOSOVÝ VŮZ

2023

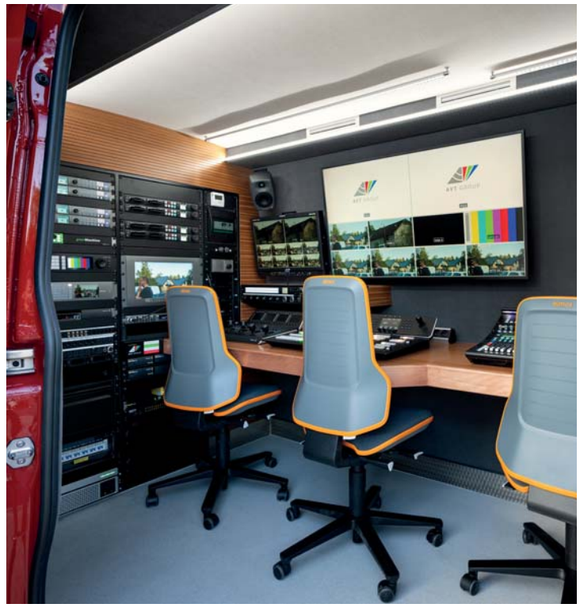
PROJEKT / REALIZACE

Kompletní technologická vestavba do vozu VW Crafter včetně dodání auta, instalace a konfigurace obrazové a zvukové technologie.

Přestavba vozidla proběhla nejen dle ergonomických a technologických požadavků, ale i s důrazem na akustické vlastnosti vnitřního prostoru do sériového provozu.

Vůz je připraven vysílat až ve 4K@50p a je vybaven 3mi kamerami Black magic Design Ursa Broadcast G2 s možností doplnění čtvrté kamery připojené hybridním kamerovým kabelem. Mezi další vybavení přenosového vozu patří například obrazová režie Blackmagic Design ATEM 4ME Broadcast Studio 4K, SSD rekordéry a processing Blackmagic Design, kontribuční a distribuční enkodéry Blackmagic Design a Kiloview, zobrazovače Samsung a Postium, zvukový mixážní pult Alen & Heat SQ6, bezdrátové mikrofony Sennheiser, externí napájení včetně záložního zdroje, klimatizace s možností topení, technologický nábytek a osvětlení.

Součástí dodávky byl i karavan sloužící jako zázemí produkčního štábu. V případě potřeby můžeme nadále libovolně modifikovat řešení dle požadavků zákazníka.



OBJEM: **nad 10 mil. Kč**







UHD PŘENOSOVÝ VŮZ AŽ PRO OSM KAMER

2024

PROJEKT / REALIZACE

Opavské univerzitě jsme dodali kompletní technologickou vestavbu do prodloužené varianty vozu VW Crafter včetně instalace a konfigurace obrazové a zvukové technologie.

Technologická vestavba vozu zahrnuje prostor až pro 4 operátory včetně monitorové stěny a technologického stolu. V zadní části vozu je pak umístěn stojan pro televizní technologii, přípojné místo vozu, klimatizace, záložní akumulátorový zdroj a úložný prostor.

Vůz je schopen pracovat až ve formátu 4K@50p s využitím až osmi kamer připojených optickým vláknem.

Vůz je dále vybaven obrazovou režií, obrazovou maticí, systémem pro záznam a streaming, zvukovou režií, zařízením pro dorozumívání s operátory kamer a další pomocnou technikou.



OBJEM: **nad 3 mil. Kč**









copyright

AVT GROUP

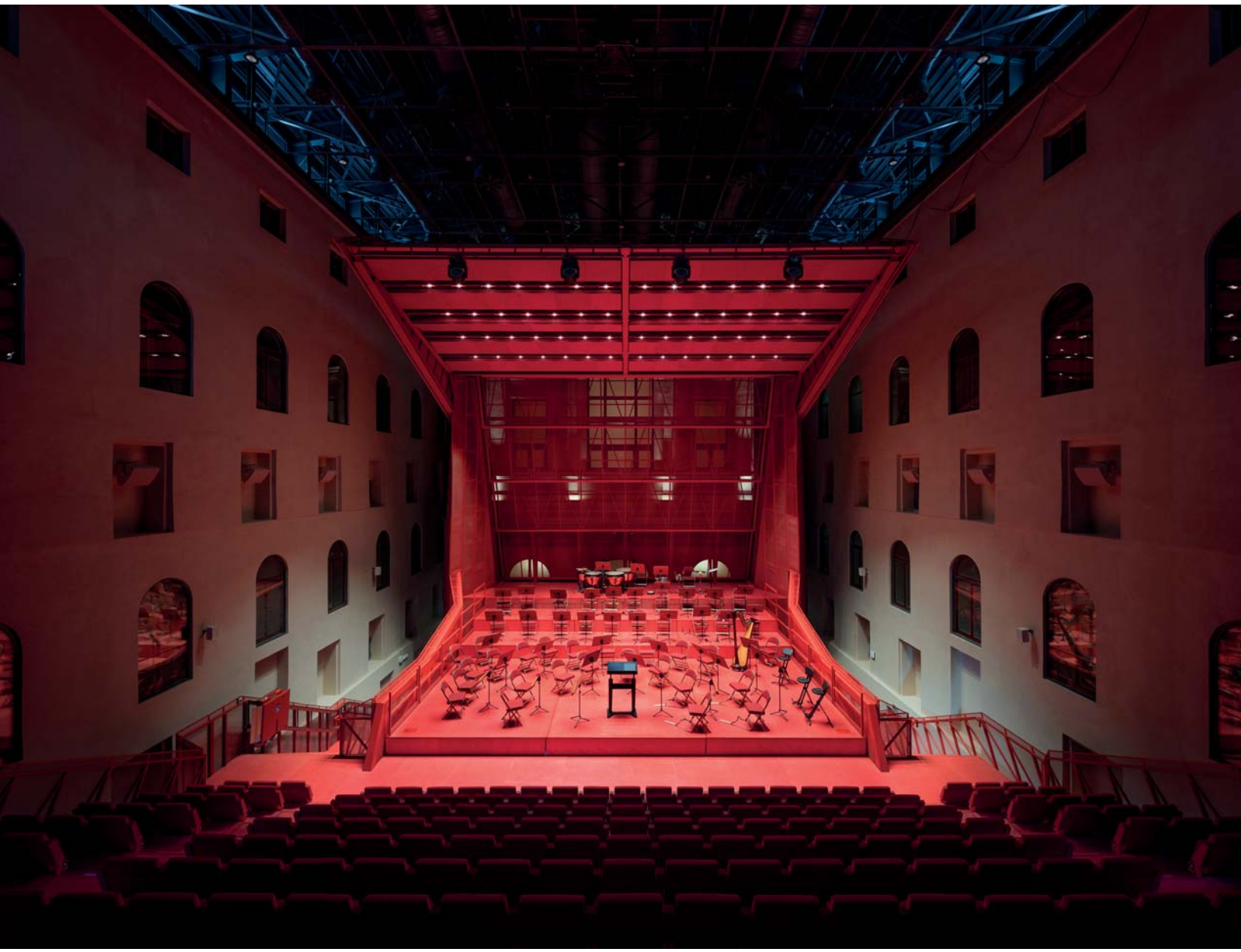


Zákaznické portfolio

verze_26–11–17

KONCERTNÍ A MULTIFUNKČNÍ SÁL

CÍSAŘSKÉ LÁZNĚ, KARLOVY VARY



PETR HÁJEK ARCHITEKTI

AVT GROUP

avtg.cz