

Technická specifikace prvků

Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou dokumentaci. Všechny rozměry musí být na odpovědnost dodavatele mobiliáře před výrobou ověřeny na místě.

Jakékoliv změny v materiálech, detailech nebo způsobu řešení jsou možné pouze po konzultaci a se souhlasem zadavatele a architekta výstavy.

Všechny práce budou prováděny s ohledem na památkovou podstatu budovy.

Mobiliář

Napínaná zrcadlivá předstěna

MOB_I_1.1

MOB_I_1.2

MOB_II_1.1

MOB_II_1.2

MOB_IV_1.1

MOB_IV_1.2

MOB_V_1.1

MOB_V_1.2

Předstěny jsou navrženy z napínaných folií lesklé černé barvy na hliníkovém rámu. Rámy jsou kotveny do stěn na stavitelné konzoly, které budou podloženy pěnovou páskou pro eliminaci vibrací z dopravy. Panely budou snímatelné pro zajištění revizí oken, topného systému a rozvodů. Pod předstěnami bude osazena akustická minerální vata podle akustického výpočtu. Materiál blan bude vzorkován.

- Folie: barva lesklá černá, antistatická, samozhášivá B-s1,d0 (EN 13501-1), zvuková pohltivost $a_w=0,20$ (při instalaci akustické izolace), PN-EN 14716:2008
- Nosná konstrukce: snímatelný rám pro blánu alu profil 40x40x2mm, stavitelné nástěnné konzoly, kotevní alu profil pro uchycení okraje napínaných membrán
- Odnímatelné konstrukce podle výkresové dokumentace mají maximální hmotnost

do 60 kg při rozměru největšího rámu 7300 x 4550 mm

- Dělení panelů bude na kratších stranách sálů v 1 kuse, na delších bude stěna opatřena průchodem pro dotykové obrazovky bude ve folii podlepen, obrazovka bude opatřena rámečkem s kruhovým průhledem (MOB_I_1.2, MOB_V_1.1)
- Průchod dveřmi bude ošetřen plechovým ostěním s povrchovou úpravou matným práškovým lakem RAL 9005 černá (MOB_I_1.1, MOB_II_1.1, MOB_IV_1.1, MOB_V_1.2)
- Pro přístup k rozvodným skříním a hydrantům jsou navržena otvíravá pole na subtilním pianovém pantu, bez úchytek nebo madel, jištěná magnetem (MOB_L_1.1, MOB_II_1.1, MOB_IV_1.1, MOB_V_1.2)
- Na některých krátkých stěnách budou opatřeny kruhovými průhledy "čítáren" (MOB_L_1.2, MOB_V_1.1)
- Akustická vata v konstrukci předstěn je lepena přímo na stěnu, opatřena povrchem z černé netkané textilie

- Akustický závěs

MOB_0_2

MOB_I_2.1

MOB_I_2.2

MOB_II_2.1

MOB_II_2.2

MOB_IV_2.1

MOB_IV_2.2

Na stěnách kolmých ke stěnám s napínanými zrcadlovými předstěnami jsou navrženy akustické závěsy černé barvy pro zajištění optimálních akustických vlastností sálů. Závěsy na kratších stěnách budou opatřeny kruhovými průhledy.

Materiál závěsu bude vzorkován.

Závěs:

- Materiál: zatemňovací černá akustická tkanina, 100% polyester; min. 290 g/m²
- Řasení: Včetně všité řasící stuhy po obvodu horní hrany s možností nařasení 150%
- Okraje: Pravá a levá hrana obroubené, spodní hrana s tunelem 10 cm
- Vlastnosti: samozhášivý i po vyprání, splňující normy EN 13773-C1; EN13501 B-s1, d0, neprůhledný, neprůsvitný, zvuková absorpce α_w : 0,5 až 0,65
- Na některých krátkých stěnách budou opatřeny kruhovými průhledy "čítáren" (MOB_II_2.1, MOB_IV_2.2)

- Závěs v sále I. bude shrnovací (MOB_I_2.1)

Kolejnice:

- hliníkový jednokolejný profil pro zavěšení závěsů s vykonzolovanými stěnovými držáky s překladem až 3 m
- černá RAL 9005

Akustický závěs s potiskem/malbou

MOB_III_2

V sále III. bude akustický závěs řešen jako samostatné výtvarné dílo. Dodavatel mobiliáře dodá materiál a technologii, výtvarné zpracování bude dodáno v rámci samostatné zakázky. Průchod závěsem v místě portálů bude možné aretovat všitým tkalounem tak, aby byly odhaleny portály. Závěs bude možné shrnovat do definovaných míst, aby bylo možné otevřít průhled z oken.

Závěs nesmí při roztahení, stažení, ani při pohybu blokovat požární čidla.

Materiál závěsu bude vzorkován.

Závěs:

- Materiál: zatemňovací perleťová akustická tkanina, 100% polyester; min. 290 g/m²
- Rozměry: Šířka 12,66 m, výška 7,5 m; Řasení: Včetně všité řasící stuhy po obvodu horní hrany s možností nařasení 150%
- Okraje: Pravá a levá hrana obroubené, spodní hrana s tunelem 10 cm
- Vlastnosti: samozhášivý i po vyprání, splňující normy EN 13773-C1; EN13501 B-s1, d0, neprůhledný, neprůsvitný, zvuková absorpce α_w : 0,5 až 0,65
- materiál bude dodán jako podklad pro autorské dílo malby

Kolejnice:

Hliníkový jednokolejný profil pro zavěšení závěsů s vykonzolovanými stěnovými držáky, černý elox

Napínaná projekční plocha

MOB_I_3

MOB_V_3.1

MOB_V_3.2

Projekční plochy budou řešeny jako napínané blány. Projekční povrch s mikroperforací a

vloženou akustickou vatou bude napnut na samostatnou ALU konstrukci. V sále V. bude projekční plocha dělená podle výkresu a jednotlivé panely budou snímatelné pro zajištění revizí oken, topného systému a rozvodů. Rámy jsou kotveny do stěn na stavitelné konzoly, které budou podloženy pěnovou páskou pro eliminaci vibrací z dopravy. Pod předstěnami bude osazena akustická minerální vata podle akustického výpočtu.

Projekční plocha bude vzorkována.

Projekční plocha:

- materiál PVC
- grey high contrast, gain = min.1.05
- mikroperforovaná, průměr perforace 0.4-0.6 mm, perforovaná plocha min. 5%
- vč. podkonstrukce

Akustická izolace:

- desky z minerálních vláken síly 100mm
- třída reakce na oheň A1
- objemová hmotnost 40-50 kg/m³
- zakrytí netkanou geotextilií černé barvy
- včetně dopravy a montáže

Projekční podlaha

MOB_V_3.3

Pro zajištění optimální kvality promítaného obrazu je v sále V. navržena projekční podlahová krytina. Krytina nebude nijak kotvena k podlaze ani stěnám, bude volně položena v pásích a svařena. Krytina bude položena od stěny ke stěně i pod konzolami projekčních stěn. V prostoru dveří bude hrana opatřena přechodovou lištou - bude rozhodnuto na vzorku.

Projekční plocha bude vzorkována.

- akustický vinyl pro pokládku na volno bez lepení
- jednobarevný, odstín blízký RAL 7047,
- komerční použití EN ISO 10874 - 34
- hluková redukce v prostoru < 65 dB

Skleněná kruhová projekční plocha

MOB_III_3.1

MOB_III_3.2

MOB_III_3.3

Kruhové projekční plochy pro zadní projekci jsou navrženy z mléčného bezpečnostního lepeného skla, zavěšené na ocelových táhlech ze stěn a opřeny o podlahu. Do podlahy ani stropu není možné kotvit.

Sklo a kotvení bude vzorkováno.

Grafický panel

MOB_0_4

MOB_I_4

MOB_II_4

MOB_III_4

MOB_IV_4

MOB_V_4

Každý sál je opatřen podsvíceným grafickým panelem. Grafika bude gravírována do čirého plexi podsvíceného do hrany LED lištou.

Grafický panel bude vzorkován.

- materiál plexi, tl. 12 mm, gravírovaná grafika
- nasvíceno do hrany LED páskem (AVT_II_6.2)
- závěsy panelu ocelová lanka, sloužící zároveň jako vodič
- obsah dodá dodavatel AV obsahu.

Sezení

MOB_X_1.1

MOB_X_1.2

MOB_X_1.3

MOB_X_1.4

MOB_X_2.1 sál III.

MOB_X_3.1 složená sál V.

MOB_X_3.2 složená pro sál I.

Všechny sály jsou vybaveny mobilním nábytkem. Polstrované lavice budou vyrobeny z oceli s povrchovou úpravou matným černým práškovým lakem RAL 9005.

Potahová látka bude vzorkována.

Prvek bude vzorkován.

- konstrukce z ocelového plechu tl. 4mm s přivařenými nohama z ocelových trubek Ø25mm, tl. 2mm v povrchové úpravě s černým matným práškovým lakem
- ochranné ukončení trubky polyetylenové, černé
- polstrování z polyuretanové (PUR) pěny o vyšší tuhosti, síla 10 mm na konstrukci z dřevotřískové desky 12 mm
- čalounění z látky PES či Trevira CS, minimálně 345 g/m², otěruvzdornost minimálně 35.000 otáček, samozhášivost podle normy EN 13501-1, B-s1, d0 a EN 1021-1/2/5852 (může být řešeno i impregnační látky)

Case pro sestavu obrazovek

MOB_II_5.1

MOB_II_5.2

MOB_II_5.3

MOB_II_5.4

MOB_II_5.5

MOB_II_5.6

MOB_II_5.7

MOB_II_5.8

Polohovatelný ocelový rám pro sestavu obrazovek (AVT_II_1.1 až 8), povrchová úprava RAL 9005 matný lak. Polohovatelná 0°-45°-90°-135°-180°, s možností aretace v jednotlivých polohách. Zadní strana bude oplechována zrcadlivým nerezovým plechem. Není možné kotvit do podlahy, rám bude kotven pouze do stěny na vykonzolovaném ramenu.

Součástí konstrukce bude podsvícená popiska - gravírované nebo potištěné plexi tl. 12 mm.

Obsah dodá dodavatel AV obsahu.

Prvek bude vzorkován.

Vitríny pro Langweilův model

MOB_IV_5.1.1 vitríny S

MOB_IV_5.1.2

MOB_IV_5.2.1 vitríny M

MOB_IV_5.2.2

MOB_IV_5.2.3

MOB_IV_5.3.1 vitríny L

MOB_IV_5.3.2

MOB_IV_5.3.3

MOB_IV_5.4.1 vitríny XL

MOB_IV_5.4.2

MOB_IV_5.4.3

MOB_IV_5.4.4

Vitríny pro Langweilův model jsou navrženy válcové z vrstveného ohýbaného skla ve čtyřech velikostech podle velikosti umístěné části modelu. Každá vitrína je otevíratelná - po sejmutí krycího plechu soklu lze každé ze skel odšroubovat a vytáhnout. Spáry mezi skly budou prachotěsně uzavřeny subtilním těsnícím profilem.

Model je umístěn na vnitřní samonosné polici, kotvené do konstrukce dna vitríny přes podnož ze zrcadlového nerezového plechu, police samotná bude skleněná z vrstveného skla VSG 66.2. Pro instalaci modelu do vitríny bude vyrobena odstranitelná montážní podpora skleněné police. Klima vnitřního prostoru je udržováno pomocí kazet se silikagelem, které jsou umístěny nad perforovaným stropem vitríny, vyměnit je lze bez nutnosti otevření vitríny dvířky na horní ploše stropu vitríny.

Ve stejném prostoru jsou umístěna trafo LED svítidel, která jsou ve vitríně zavěšena a spuštěna cca 70cm nad spodní hranu modelu.

Ve vitríně bude umístěna digitální popiska - case bude zhotoven z plechu a barevného plexiskla a bude umístěn na trubce pro vedení kabelů. Řízení pro digitální popisku bude umístěno ve stropě vitríny a odvětráno mimo prostor vitríny.

Prvek bude vzorkován.

- průměr 1500 mm (vitríny S - MOB_IV_5.1.1, MOB_IV_5.1.2)
- průměr 1600 mm (vitríny M - MOB_IV_5.2.1, MOB_IV_5.2.2, MOB_IV_5.2.3)
- průměr 1800 mm (vitríny L - MOB_IV_5.3.1, MOB_IV_5.3.2, MOB_IV_5.3.3)
- průměr 2100 mm (vitríny XL - MOB_IV_5.4.1, MOB_IV_5.4.2, MOB_IV_5.4.3, MOB_IV_5.4.4),
- prachotěsné
- sklo s dělením na třetiny (á 120°), sklo ohýbané VSG 66.2, výška 2500 mm
- ocelová svařovaná konstrukce s matným práškovým lakem v černé barvě RAL 9005

- skleněná police VSG 66.2 na leštěné nerezové noze
- vitrína bude osvětlena
- vitrína bude osazena case pro digitální popisku

Instalační podlaha pod vitríny s Langweilovým modelem

MOB_IV_6

Všechny vitríny budou napájeny pomocí rozvodu z podlahových zásuvek, pro zakrytí rozvodu je navržena zdvojená podlaha z ocelového plechu s povrchovou úpravou v černém matném práškovém laku RAL 9005. Nosná konstrukce podlahy je navržena z dřevotřískových desek tloušťky 12mm položených na kročejové izolaci. Jednotlivé díly budou spojeny přeplátováním. Exponovaná hrana podlahy bude začištěna ocelovým páskem v černé matné barvě RAL 9005. Prvek bude vzorkován.

Case pro sluchátka

MOB_I_7.1

MOB_I_7.2

MOB_II_7.1

MOB_II_7.2

MOB_IV_7.1

MOB_IV_7.2

MOB_V_7.1

MOB_V_7.2

Stojan pro sluchátka bude vyroben z ocelového materiálu třídy S235 s povrchovou úpravou matným černým práškovým lakem RAL 9005. Každý stojan bude osazen 2ks antivandal sluchátek, 2ks kapacitních snímačů pro přepínání jazyka a RFID senzorem pro sejmutí získaných bodů do náramku. Stojany budou kotveny pouze do stěny, do podlahy kotvit nelze. Prvek bude vzorkován. Case pro RFID MOB_I_8 MOB_II_8 MOB_III_8 MOB_IV_8 MOB_V_8

Stojan pro RFID checkpoint bude vyroben z ocelového materiálu třídy S235 s povrchovou úpravou matným černým práškovým lakem RAL 9005, s krycí deskou z tmavě červeného transparentního plexiskla. Každý stojan bude osazen RFID senzorem pro kontrolu získaných

bodů v náramku a displayem pro zobrazení stavu bodového konta.

Stojany budou kotveny pouze do stěny, do podlahy kotvit nelze.

Prvek bude vzorkován.

Case pro reproduktor

MOB_III_9.1

MOB_III_9.2 vyšší

MOB_III_9.3 vyšší

MOB_III_9.4

MOB_III_9.5

MOB_III_9.6

MOB_III_9.7

MOB_III_9.8

MOB_III_9.9

MOB_III_9.10

Stojan pro reproduktory bude vyroben z ocelového materiálu třídy S235 s povrchovou úpravou matným černým práškovým lakem RAL 9005.

Stojany budou kotveny pouze do stěny, do podlahy kotvit nelze.

Prvek bude vzorkován.

- výška osy stojanu 1750mm (MOB_III_9.1, MOB_III_9.4, MOB_III_9.5, MOB_III_9.6, MOB_III_9.7, MOB_III_9.8, MOB_III_9.9, MOB_III_9.10) nebo 2400mm (MOB_III_9.2, MOB_III_9.3)

Atypická zámečnická výroba, materiál ocel, povrchová úprava RAL9005 matný lak, zhotovení dle výkresové dokumentace

Case pro dotykovou obrazovku

MOB_I_10.1

MOB_I_10.2

MOB_II_10.1

MOB_II_10.2

MOB_IV_10.1

MOB_IV_10.2

MOB_V_10.1

MOB_V_10.2

Dotykové obrazovky čítařen jsou umístěny za zrcadlovými blánami (MOB_I_10.1, MOB_I_10.2, MOB_I_10.3, MOB_I_10.4, MOB_I_10.5, MOB_V_10.1, MOB_V_10.2, MOB_V_10.3, MOB_V_10.4, MOB_V_10.5) nebo akustickými závěsy (MOB_II_10.1, MOB_II_10.2, MOB_IV_10.1, MOB_IV_10.2, MOB_IV_10.3). Průchod kruhového průhledu je osazen krycím rámečkem z ocelového plechu s matným černým práškovým lakem RAL 9005.

Case na screen - Langweil

MOB_IV_10.4

Obrazovka čítárny zastavení Langweilův portrét je umístěna za akustickým závěsem. Průchod kruhového průhledu je osazen krycím rámečkem z ocelového plechu s matným černým práškovým lakem RAL 9005.

Doprava

Montáž

Zaměření

Dílenská dokumentace

Statické posouzení podlah

AV technika

Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou dokumentaci. Všechny rozměry musí být na odpovědnost dodavatele mobiliáře před výrobou ověřeny na místě.

Jakékoliv změny v materiálech, detailech nebo způsobu řešení jsou možné pouze po konzultaci a se souhlasem zadavatele a architekta výstavy.

Všechny práce budou prováděny s ohledem na památkovou podstatu budovy.

Posuny čidel

- Některá ze stávajících čidel budou posunuta viz. 240808-posun cidel-sal1 až 5.pdf
- Zadavatel zajistí přesun čidel smluvní firmou dle projektové dokumentace v koordinaci s dodavatelem.

Projektor - projekce na stěnu

AVT_I_1.1

AVT_I_1.2

Projektor:

pro stálou instalaci

svítivost min.: 16 000 ANSI lm,

3-chip DLP nebo LCD technologie,

rozlišení obrazu na promítané ploše 3840x2160 px /UHD/,

laserový zdroj světla, životnost min. 20.000 h v normálním provozním módu,

vstup: HDMI 2.0, HDBaseT nebo kompatibilní, RJ-45 LAN

vč. vestavěné kamery pro kalibraci obrazu, záruka 5let

Objektiv:

- Objektiv kompatibilní s dodávaným projektorem, světelnost (f-číslo): 2.0 - 2.1,

ohnisková vzdálenost min.: 14.8 mm - 17.7 mm, projekční poměr min.: 0.62 - 0.75,
podporovaná velikost projekce: 60 - 1000 palců, hmotnost max.: 3.5 kg.

Držák:

- Stropní/nástěnný držák kompatibilní s dodávaným projektorem, nosnost max.: 45 kg, jemně nastavitelný horizontálně a vertikálně, otočný o 360°, úhel náklonu max.: 45°, maximální rozpětí ramen 40 cm, výška max.: 18 cm, hmotnost max.: 4 kg, barva: černá. Držák bude odpružen proti vibracím.

Přehrávač

Přehrávač k projekci je umístěn v serverovně, přičemž jeho instalaci, zabezpečení, funkčnost a provoz zajišťuje zadavatel.

Projektor - projekce na kruhy

AVT_III_1.1

AVT_III_1.2

AVT_III_1.3

Projektor:

pro stálou instalaci min. 13 000 ANSI lm,

3-chip DLP nebo LCD technologie,

rozlišení obrazu na promítané ploše 3840x2160 px /UHD/,

laserový zdroj světla, životnost min. 20 000 h v normálním provozním módu, vč. vestavěné kamery pro kalibraci obrazu

vstup: HDMI 2.0, HDBaseT nebo kompatibilní, RJ-45 LAN, záruka 5let

Objektiv:

- Světelnost: 1.9, ohnisková vzdálenost: 8.0 mm, projekční poměr: 0.35, rozměry projektoru: 380 x 340 x 210 mm, podporovaná velikost obrazovky: 100 - 1000 palců, hmotnost: 5 kg.

Držák:

- Vysoká nosnost až 45 kg, jemně nastavitelný horizontálně a vertikálně, otočný o 360°,

úhel náklonu 45°, maximální rozpětí ramen 40 cm, výška 18 cm, hmotnost 3,2 kg,
barva: černá. Držák bude odpružen proti vibracím.

Přehrávač:

Napájení: 12 V DC, podporovaná úložná zařízení: microSDXC/SDHC paměťové karty, USB flash disk (až do USB 3.0), každý s kapacitou až 64 GB, výstupy: 3,5 mm stereo jack, audio line out (3,5 mm stereo jack), HDMI 2.0 výstup, 12 V výstup (Phoenix konektor), vstupy: 10-pinový IN port (Phoenix konektor), 2-pinový spínací kontakt pro sluchátka (Phoenix konektor), RJ45 1000 Mbps síťový port (pro řídicí funkce, synchronizaci a aktualizace obsahu), video formáty: MP4, MOV a další, až do rozlišení 3840 × 2160 při 60p, max. datový tok 40 Mbps, audio formáty: MP3, WAV, zesilovač: integrovaný zesilovač pro dvě sluchátka nebo telefonní sluchátka.

Projektor - projekce na stěny

AVT_V_1.1

AVT_V_1.2

AVT_V_1.3

AVT_V_1.4

AVT_V_1.5

AVT_V_1.6

Projektor:

pro stálou instalaci 16 000 ANSI lm,

3-chip DLP nebo LCD technologie, rozlišení obrazu na promítané ploše 3840x2160 px /UHD/,

laserový zdroj světla, životnost min. 20 000 h v normálním módu,

vstup: HDMI 2.0, HDBaseT nebo kompatibilní, RJ-45 LAN vč. vestavěné kamery pro kalibraci obrazu,

záruka 5let

Objektiv:

- Světelnost: 2.0 - 2.1, ohnisková vzdálenost: 14.8 mm - 17.7 mm, projekční poměr: 0.62 - 0.75, rozměry projektoru: φ150 x 267 mm, podporovaná velikost obrazovky: 60 - 1000 palců, hmotnost max.: 3.2 kg

Držák:

- Vysoká nosnost až 45 kg, jemně nastavitelný horizontálně a vertikálně, otočný o 360°, úhel náklonu 45°, maximální rozpětí ramen 40 cm, výška 18 cm, hmotnost 3,2 kg, barva: černá. Držák bude odpružen proti vibracím.

Projektor - projekce na podlahu

AVT_V_1.7

AVT_V_1.8

AVT_V_1.9

Projektor 2ks:

pro stálou instalaci 20 000 ANSI lm,

3-chip DLP nebo LCD technologie,

rozlišení obrazu na promítané ploše 3840x2160 px /UHD/, laserový zdroj světla, životnost min. 20 000 h v normálním módu,

vstup: HDMI 2.0, HDBaseT nebo kompatibilní, RJ-45 LAN vč. vestavěné kamery pro kalibraci obrazu

záruka 5let

Objektiv:

- Světelnost: 1.9, ohnisková vzdálenost: 8.0 mm, projekční poměr: 0.35, podporovaná velikost obrazovky: 100 - 1000 palců, hmotnost max.: 5 kg, rozměry projektoru: 380x340x210mm.

Držák:

- Vysoká nosnost až 45 kg, jemně nastavitelný horizontálně a vertikálně, otočný o 360°, úhel náklonu 45°, maximální rozpětí ramen 40 cm, výška 18 cm, hmotnost 3,2 kg, barva: černá. Držák bude odpružen proti vibracím.

Sestava obrazovek - postavy pro sál II

AVT_II_1.1

AVT_II_1.2

AVT_II_1.3

AVT_II_1.4

AVT_IL_1.5

AVT_IL_1.6

AVT_IL_1.7

AVT_IL_1.8

Obrazovky:

- Sestava 6ks obrazovek 55",
- technologie zobrazení IPS, 1,920 x 1,080 px (full HD), Pixel Pitch (HxV), 0.63x0.63, svítivost min.500 nit, kontrast 1,100:1, Viewing Angle (H/V) min.170°/170°,
- odezva 8 ms,
- možnost skládat do video wall, rámeček max. 0.45 mm,
- vstup min. 1x HDMI 2.0, výstup min. 1x HDMI 2.0
- možnost řetězení zapojení obrazového signálu

Držák:

- Systémový držák video-wall, kompatibilní s dodávaným displejem, umožňující jemnou rektifikaci a čelní přístup k servisu video-wall sestavě

Přehrávač:

- Napájení: 12 V DC, podporovaná úložná zařízení: microSDXC/SDHC paměťové karty, USB flash disk (až do USB 3.0), každý s kapacitou až 64 GB, výstupy: 3,5 mm stereo jack, audio line out (3,5 mm stereo jack), HDMI 2.0 výstup, 12 V výstup (Phoenix konektor), vstupy: 10-pinový IN port (Phoenix konektor), 2-pinový spínací kontakt pro sluchátka (Phoenix konektor), RJ45 1000 Mbps síťový port (pro řídicí funkce, synchronizaci a aktualizace obsahu), video formáty: MP4, MOV a další, až do rozlišení 3840 × 2160 při 60p, max. datový tok 40 Mbps, audio formáty: MP3, WAV, zesilovač: integrovaný zesilovač pro dvě sluchátka nebo telefonní sluchátka.

Podsvícená popiska:

- Podsvícená grafika do hrany LED páskem, min. 12 W/m, možnost PWM ovládání,on/off, napájení ALU lišta/zásuvka.

DALI driver:

- Komunikace: Kompatibilita s DALI nebo DALI2 protokolem pro digitální řízení osvětlení,
- vstupní napětí: 220-240V AC, 50/60 Hz, výstupní proud: až 2000 mA ,

- funkce: Možnost řídit intenzitu osvětlení a další parametry prostřednictvím DALI2 protokolu,
- ovládání: možnost programování prostřednictvím software nebo externího ovládacího panelu.

DALI gateway:

- DALI gateway (brána) pro řízení DALI osvětlení, možnost uložení min. 50 světelných scén, výstup pro min. 1 univers DALI svítidel (min. 1x 63 pozic), TCP/IP ovládání, zařízení musí být kompatibilní s ovládacím systémem expozice
- vč.zdroje pro napájení DALI sběrnice, min. 100mA

podpora MODBUS protokolu, napájení 230 VAC, vč. integrovaného zdroje DALI sběrnice, velikost 8xDIN pozice, vč. podružného rozváděče

Rozvaděč pro DALI:

- 12 modulů, šedá, vertikální dvířka, IP65, vybaveno svorkovnicí, vývodky

Reproduktory prostorové

AVT_I_2.1.1

AVT_I_2.1.2

AVT_I_2.1.3

AVT_I_2.1.4

AVT_I_2.1.5

AVT_I_2.1.6

AVT_I_2.1.7

AVT_I_2.1.8

AVT_II_2.1

AVT_II_2.2

AVT_II_2.3

AVT_II_2.4

AVT_II_2.5

AVT_II_2.6

AVT_II_2.7

AVT_II_2.8

AVT_V_2.1.1
AVT_V_2.1.2
AVT_V_2.1.3
AVT_V_2.1.4
AVT_V_2.1.5
AVT_V_2.1.6
AVT_V_2.1.7
AVT_V_2.1.8
AVT_V_2.1.9
AVT_V_2.1.10
AVT_V_2.1.11
AVT_V_2.1.12

Reproduktory:

- frekvenční odezva 58 Hz - 20 kHz (± 1.5 dB), aktivní provedení, PoE+ napájení, výkon 50 W, dlouhodobý max. SPL 96 dB @ 1 m
- horizontální 120°, vertikální 100°, interní DSP s funkcí akustické korekce místnosti s možností kalibrace
- distribuce signálu s protokolem DANTE/AES67
- vč. licence IP správcovského systému celé audio

instalace Držák:

- Materiál: kov, barva: černá,
- montáž: umožňuje montáž na stěnu,
- nastavení: umožňuje nastavení úhlu a směru reproduktoru,
- rozměry: přibližně 400 mm x 400 mm x 250 mm

Reproduktory subbasové

AVT_I_2.2.1
AVT_I_2.2.2
AVT_I_2.2.3
AVT_I_2.2.4

AVT_V_2.2.1

AVT_V_2.2.2

AVT_V_2.2.3

AVT_V_2.2.4

Reproduktor

- Výkon: 150 W, Vybaveno: 8" subwooferem, Špičková RMS @ 1 m (poloviční prostor): 104 dB SPL, Frekvenční rozsah: 22 - 120 Hz (-6 dB), 25-120 Hz \pm 3 dB

Držák:

- Materiál: kov, barva: černá,
- montáž: umožňuje montáž na stěnu,
- nastavení: umožňuje nastavení úhlu a směru reproduktoru,
- hmotnost: přibližně 1 kg, rozměry: přibližně 110 mm x 230 mm x 50 mm
- Lokální distribuce signálu DANTE:
- Výstup: 2x symetrický linkový analogový výstup.
- nastavitelné úrovně signálu: +18dBu / +4dBu / 0dBu / 0dBV / -10dBV (nastavení pomocí Dante controlleru),
- frekvenční odezva: 20 Hz - 20 kHz (-/+ 0,5dB),
- impedance: 150 Ω vyvážený, 75 Ω nevyvážený,
- celkové harmonické zkreslení: <0,01% @ +4 dBu,
- vzorkovací frekvence: 96 kHz,
- napájení: 802.3af pomocí PoE switchu nebo PoE injektoru,
- konektory: 1x RJ45, 2 x XLR 3-pin samec

Reproduktory prostorové pro sál III

AVT_III_2.1

AVT_III_2.2

AVT_III_2.3

AVT_III_2.4

AVT_III_2.5

AVT_III_2.6

AVT_III_2.7

AVT_III_2.8

AVT_III_2.9

AVT_III_2.10

Reproduktor

- frekvenční odezva 58 Hz - 20 kHz (± 1.5 dB), aktivní provedení, PoE+ napájení, výkon 50 W, dlouhodobý max. SPL 96 dB @ 1 m,
- horizontální 120°, vertikální 100°,
- interní DSP s funkcí akustické korekce místnosti s možností kalibrace, distribuce signálu s protokolem DANTE/AES67
- kruhové, průměr max. 290 mm, hloubka max. 165 mm,
- vč. licence IP správcovského systému celé audio instalace

Reproduktor imersní závěsný pro sál IV

AVT_IV_2

Reproduktor:

- závěsný reproduktor
- dvoupásmový, pasivní, impedance 8 Ohm, frekvenční rozsah (-10 dB) 65 Hz - 15 kHz, maximální SPL@1m 105 dB
- maximálně 2,4 kg, barva černá

Držák:

materiál: kov, barva: černá montáž:

atypická konstrukce, umožňuje

montáž na stěnu umožňuje nastavení

úhlu a směru reproduktoru

-

Zesilovač:

- zesilovač třídy D, min. výkon 1x 100 W při 8 Ohm, pasivní chlazení, analogový vstup

Dotykové obrazovky - narativní

AVT_I_3.1

AVT_I_3.2

AVT_II_3.1

AVT_II_3.2

AVT_IV_3.1

AVT_IV_3.2

AVT_V_3.1

AVT_V_3.2

Dotykový displej:

- úhlopříčka 65", rozlišení 3840 x 2160 (4K UHD), formát obrazu: 16:9,
- technologie panelu IPS, svítivost min.: 480 cd/m², kontrastní poměr min.: 1200:1, doba odezvy min.: 8 ms,
- vstupy: min.: 2x HDMI 2.0, RJ-45 (LAN), USB-C,
- integrované reproduktory min.: 2 x 10 W,
- operační systém Android,
- rozměry cca 1490 x 895 x 97 mm, hmotnost max.: 45 kg,
- antiglare úprava povrchu,
- velikost pixelu: max. 0.38 mm,
- technologie dotyku: PCAP, max.: 20 dotykových bodů, rozhraní pro přesnost dotyku: USB 2.0.

VESA držák:

- Držák na displej, nástěnný - kloubový, VESA 300×200, 400×200, 300×300, 400×300, 400×400, 600×400, 800×400, 800×600, nosnost max.: 70 kg, náklon: -15°/+2°, natočení: 90°, rotace: 3°, šířka instalačního plátu 300 až 800 mm, montážní sada, systém pro uspořádání kabelů.

Přehrávač:

Mini počítač min. 6-jádrový CPU, min.: 10 MB L2 cache, SSD min.: 256 GB NVME, min.: 8 GB RAM DDR5 5600 MHz, bez mechaniky

minimální konektivita: Wi-Fi 6E, 2x HDMI 2.1, 1x USB 2.0, 1x USB 3.2 Gen2x2 Type-C (20Gbps)

typ skříně: Mini ITX, bez operačního systému

Sluchátko

AVT_I_4.1 až 2

AVT_I_4.3 až 4

AVT_II_4.1 až 2

AVT_II_4.3 až 4

AVT_IV_4.1 až 2

AVT_IV_4.3 až 4

AVT_V_4.1 až 2

AVT_V_4.3 až 4

Antivandal sluchátko

- materiál: polyamid, barva černá, váha max.: 140 g
- nerezový oplet na kabel, průměr kabelu 8 mm, délka kabelu min.125 cm
- systém magnetického uchycení sluchátka.

Sluchátkový zesilovač:

- Mikrofonní vstup a výstup osazený XLR konektory, monitor vstup, ground lift, sluchátkový výstup s 1/4" a 1/8" Jack konektory, potenciometry pro nastavení mikrofonní a monitorovací hlasitosti a přepínač mono/stereo, napájení 12 VDC.

RFID

- RFID čtecí zařízení, frekvence 125KHz zabudováno do držáku na sluchátka, rozhraní pro komunikaci USB 2.0, vestavěný bzučák, USB HID zařízení.

Přepínání jazyka

- Kapacitní snímač pro přepínání jazyka CZ/ENG, umístěný na držáku na sluchátka, vč. mikrokontroleru, připojení: USB 2.0.

Obrazovka Langweil - narativní

AVT_IV_3.4

Profesionální displej, úhlopříčka 86"

- rozlišení 3840 x 2160 (4K UHD)
- technologie panelu IPS, svítivost 500 cd/m², kontrastní poměr 1200:1, doba odezvy 8 ms,
- vstupy HDMI, DisplayPort, DVI, VGA, USB
- integrované reproduktory 2 x 10 W
- provoz 24/7
- rozměry max. 1950 x 1100 x 81 mm, hmotnost max. 65

kg VESA držák:

- Kompatibilní VESA s dodávaným displejem
- nástěnný kloubový VESA 600x600, 300x200, 400x200, 300x300, 400x300, 400x400, 600x400, 800x400, 800x600,
- nosnost max.: 70 kg
- náklon: -15°/+2°, natočení: 90°, rotace: 3°,
- šířka instalačního plátu 300 až 800 mm
- montážní sada, systém pro uspořádání kabelů.

Přehrávač:

Mini počítač min. 6-jádrový CPU, min.: 10 MB L2 cache, SSD min.: 256 GB NVME, min.: 8 GB RAM DDR5 5600 MHz, bez mechaniky

minimální konektivita: Wi-Fi 6E, 2x HDMI 2.1, 1x USB 2.0, 1x USB 3.2 Gen2x2 Type-C (20Gbps)

typ skříně: Mini ITX, bez operačního systému

RFID panel - čtečka bodů

AVT_I_5

AVT_II_5

AVT_III_5

AVT_IV_5

AVT_V_5

Checkpoint pro zobrazení bodového stavu RFID náramku. Stojan mobiliáře (MOB_I_8, MOB_II_8, MOB_III_8, MOB_IV_8, MOB_V_8) bude osazen technikou

- mini PC (min. 64-bitový čtyřjádrový procesor s frekvencí 2,4 GHz, 4 GB RAM)

- vč. kompatibilního 5" dotykového PCAP displeje, rozlišení min. 800 x 480 px,
- rozhraní pro připojení displeje DSI, I2C nebo HDMI
- kompatibilní RFID čtecí zařízení

Osvětlovací lišta

AVT_0_6.1

AVT_I_6.1.1

AVT_I_6.1.2

AVT_II_6.1.

1

AVT_II_6.1.

2

AVT_IV_6.1.1

AVT_IV_6.1.2

AVT_V_6.1.1

AVT_V_6.1.2

Stávající lištový systém bude revidován a doplněn o DALI řízení

- napájecí lišty pro systémová lištová svítidla
- díly á cca 4m
- po celé délce lišt jsou v horní části vloženy hliníkové profily s LED pásky pro nepřímé osvětlení a jejich předřadníky - pro nepřímé nasvícení stropů
- LED pásky 3000 K, 11W/m, 1800 lm/m, CRI 80
- předřadníky je možné lokálně regulovat pomocí sběrnice Dali, DSI nebo tlačítkovým ovladačem, budou dodatečně osazeny DALI řízením
- spojky přímé a odpovídající napájecí koncovky
- včetně reflektorů a panických a únikových svítidel

Lustr

AVT_III_6.1

Atypický lustr bude vyroben z ocelového plechu s matný černým práškovým lakem RAL 9005 a opálového plexiskla tl.8mm. Zavěšen bude na ocelových táhlech z litinových mřížek na stropě sálu - do stropu nelze kotvit.

- RGBWW, RGB (Red, Green, Blue) WW (Warm White + Cold White) nebo CCT (Correlated Color Temperature) 2200K - 6500K
- zkružený profil H, průměr svítidla 4,3m
- min. 24 W/m, 24 VDC, ovládání DALI
- viz. výkresová

dokumentace DALI driver:

- Komunikace: Kompatibilita s DALI nebo DALI2 protokolem pro digitální řízení osvětlení,
- vstupní napětí: 220-240V AC, 50/60 Hz, výstupní proud: až 2000 mA ,
- funkce: Možnost řídit intenzitu osvětlení a další parametry prostřednictvím DALI2 protokolu,
- ovládání: možnost programování prostřednictvím software nebo externího ovládacího panelu

DALI gateway:

- možnost uložení min. 50 světelných scén,
- výstup pro min. jeden univers DALI svítidel (min. 1x 63 pozic),
- TCP/IP ovládání, zařízení musí být kompatibilní s ovládacím systémem expozice
- vč.zdroje pro napájení DALI sběrnice, min.100

mA Rozvaděč pro DALI:

- 12 modulů, šedá, vertikální dvířka, IP65, vybaveno svorkovnicí, vývodky

-

- Osvětlení grafického panelu

AVT_0_6.2

AVT_I_6.2

AVT_II_6.2

AVT_III_6.2

AVT_IV_6.2

AVT_V_6.2

Výroba a dodání osvětlení grafického panelu (MOB_0_4, MOB_I_4, MOB_II_4, MOB_III_4, MOB_IV_4, MOB_V_4) do hrany LED páskem

- min. 12 W/m,
- možnost PWM ovládání
- závěsy panelu ocelová lanka, sloužící zároveň jako vodič,
- ovládání ze systému expozice, wifi, on/off,
- napájení ALU lišta/zásuvka

Osvětlení Langweilova modelu

AVT_IV_6.3

Vitríny pro Langweilův model budou osvětleny LED reflektory zavěšenými ze stropu vitríny. a spuštěna cca 70cm nad spodní hranu modelu. Svítidla budou samostatně adresovatelná, stmívatelná. Lightdesign pro nasvícení modelu bude dodán dodavatelem AV obsahu.

Trafa budou umístěna v prostoru stropu vitrín.

Prvek bude vzorkován.

- LED reflektory zavěšenými na tyčce ze stropu vitríny - svítidla v černé barvě, samostatně adresovatelná, DALI, stmívatelná, úhel optiky 60° pro celkové nasvětlení modelu (á 3ks vitrína S, á 3ks vitrína M, á 5ks vitrína L, á 7ks vitrína XL), úhel optiky 10° pro highlighty (á 3ks na vitrínu)

DALI driver:

- Komunikace: Kompatibilita s DALI nebo DALI2 protokolem pro digitální řízení osvětlení,
- vstupní napětí: 220-240V AC, 50/60 Hz, výstupní proud: až 2000 mA ,
- funkce: Možnost řídit intenzitu osvětlení a další parametry prostřednictvím DALI2 protokolu,
- ovládání: možnost programování prostřednictvím software nebo externího ovládacího panelu

DALI gateway:

- možnost uložení min. 50 světelných scén,
- výstup pro min. jeden univers DALI svítidel (min. 1x 63 pozic),

- TCP/IP ovládání, zařízení musí být kompatibilní s ovládacím systémem expozice
- vč. zdroje pro napájení DALI sběrnice, min.100 mA

Digitální popiska pro vitríny

AVT_IV_7.1

AVT_IV_7.2

AVT_IV_7.3

AVT_IV_7.4

AVT_IV_7.5

AVT_IV_7.6

AVT_IV_7.7

AVT_IV_7.8

AVT_IV_7.9

AVT_IV_7.10

AVT_IV_7.11

AVT_IV_7.12

- IPS LCD displej s úhlopříčkou 10,1" a rozlišením 1280×800 obrazových bodů
- vč. mikro PC pro ovládání a streamování AV obsahu, zařízení musí být kompatibilní s centrálním ovládacím systémem expozice

Přípojně místo

AVT_I_8

- Přípojně místo fixní, zámečnický výrobek, vč. krycích dvířek, osazeno 1x 230 VAC zásuvka, 2x HDMI 2.1 vč. optických HDMI připojených do projektorů.

Dante PoE

switch AVT_X_4

- Managovatelný, kapacita PoE 600W, L3 switch s 16x 10G SFP+ porty, 4 GB paměť, přepínací kapacita 480 Gbps, podpora redundantního napájení
- IPv4/IPv6 routing a SNMP management.

SFP+ modul

AVT_X_5

- Univerzální SFP+ modul pro sloty podporující rychlost 10Gbps s LC konektorem.
- FP laser pracující na vlnové délce 850nm zajišťuje dosah až 300m při použití Multimode vlákna.

Programování

AVT_X_6.1

Dodavatel je povinen dodat všechna zařízení (projektory, síťové přepínače, DANTE prvky, PC, displeje a přehrávače) nastavené ve výchozím nastavení s aktualizovaným firmware na poslední stabilní vydaný daným výrobcem. Součástí nastavení je také nastavení VLAN na síťových přepínačích – základní router je v infrastruktuře muzea a je nutná koordinace nastavení s IT muzea. Celkově budou dvě VLAN sítě – jedna LAN pro komunikaci mezi zařízeními a druhá, DANTE síť. Tunelování a nastavení portů dle požadavků jednotlivých zařízení a technologií. Všechna síťová a jiná nastavení jednotlivých zařízení budou předána v přehledové tabulce po dokončení stavby – bude součástí projektu skutečného provedení stavby (DSPS). Nasazení projekčních serverů a zprovoznění AV obsahu není součástí dodávky a zodpovídá za to Zadavatel. Zadavatel také přebírá zodpovědnost za plynulý chod muzejní expozice jako takové (automatické spouštění, uspávání, obměnu AV obsahu apod.).

Součástí dodávky je také tvorba vlastního řešení pro informační kiosky ve všech sálech. Funkcionalita spočívá ve tvorbě systému, který bude nasazen na mini PC, které budou umístěny displejů a bude umožňovat synchronizované přehrávání videí v kioscích, integruje do sebe kapacitní přepínání jazykové stopy (2 ks) a zároveň k mini PC bude možné připojit 2 ks antivandal sluchátek pro možný poslech návštěvníky.

Požadavky na software jsou: play, pause, mute, stop, ovládání hlasitosti, next, prev videa, resp. Dané skupiny přehrávačů (umístěné v jedné místnosti). Podpora JPG, PNG, MP4, TIFF formátů vč. možnosti přepisu daného souboru na lokálním serveru – obměna AV obsahu např. přes protokol FTP.

AVT_X_6.2

- Programování jednotlivých DALI scén (úklid, expozice, vypnuto) vč. defaultního nastavení chodání DALI předřadníků dle požadavků provozovatele, integrace ovládacích tlačítek dle rozsahu zadávací dokumentace.

AVT_X_6.3

- Programování aplikace dětská linka, vč. GUI (grafického ovládacího rozhraní), webová správa aplikace, drag n drop obsahu, 15x toggle button, integrace grafiky, videa a hry (dodávka grafiky videa, videa a hry jsou předmětem dodávky AV obsahu).

Audioprocessor

AVT_X_7

- Audioprocessor DSP s otevřenou vnitřní architekturou
- vzorkovací frekvence interní 48 kHz/44,1 kHz, zpoždění signálu max.1,9 ms (AD-DA @ 48 kHz), frekvenční odezva 20 Hz až 20 kHz: max:+0,5 dB, min:-1,5 dB, dynamický rozsah 107 dB (typ. Gain:-6 dB)
- 8x vstup symetrický pro mikrofón nebo linku, 8x výstup linkový symetrický, systémové digitální rozhraní 16/16 I/O pro rozšiřující moduly, rozhraní DANTE, rozhraní GP I/O 16/8, rozhraní pro ovládání RS232C/Ethernet
- montáž RACK max. 2U 19".

UPS rack

AVT_X_1

0

Výstupní výkon 6000W / 6000 VA Maximální nastavitelný výkon 6000W / 6000 VA
Jmenovité výstupní napětí 230V Zkreslení výstupního napětí Méně než 3% Výstupní kmitočet (synchr. se sítí) 50/60 Hz +/- 3 Hz Jiná výstupní napětí 220, 240 Koeficient

ampli, 4U. Veškerá silová, datová CAT6a, optická kabeláž a obrazová HDMI verze min. 2.0, PDU napájení.

RFID

náramek

AVT_X_12.1

- látkový náramek se snímatelným RFID čipem, kompatibilní frekvence se všemi dodávanými RFID čtečkami, pro opakované použití
- autorský vzor potisku

RFID centrální stanice

AVT_X_12.2

- RFID základová stanice - recepce vč. ovládacího mini PC.

Instalace a doprava AV prvků

- instalace veškerých AV prvků v expozici dle projektové dokumentace
- vč. výchozího nastavení AV zařízení
- doprava