

# Multimediální výbava expozice:

## Technologické zadání

# Obsah

## Obsah

Popis technologií použitých v expozici  
Požadavky na systém řízení  
Požadavky na kamerový systém

## Popis technologií podle umístění

Popis technologií v jednotlivých místnostech

## Tabulka technologií

Výčet prvků technologie v jednotlivých místnostech  
Specifikace technologie podle kategorie  
displeje:  
projektory:  
přehrávací jednotky :

## Tabulka stavů prezentačních technologií

Kinosál/prezentační místnost  
ostatní místnosti-chodby

# Obsahová specifikace záměru

## Popis technologií použitých v expozici

Záměrem tvůrců je prezentovat historické události poutavou a moderní formou, takže kromě klasických výstavních postupů, budou v expozici ve větší míře použity pasivní 3D zobrazovací panely, na kterých poběží S3D programové smyčky.

Návštěvníci při vstupu do expozice obdrží pasivní 3D polarizované brýle, které využijí jak v jednotlivých místnostech expozice, tak i při sledování S3D projekce v prezentační místnosti.

Víceúčelová prezentační místnost, kromě promítání S3D programu bude sloužit i k prezentacím a seminářům.

Z provozních důvodů předpokládáme celkové ovládání expozice z jednoho centrálního systému, jehož ovládací prvky by byly umístěny v prostoru pokladny.

## Požadavky na systém řízení

Systém řízení by měl umožnit centrální ovládání stavů expozice:

- expozice zapnuta
- úklid
- expozice vypnuta/noc.

A to včetně ovládání a nastavení intenzity osvětlení, aktivace a deaktivace zobrazovacích prvků v jednotlivých místnostech atd.

Samostatně ovládané by měly být stavy kinosálu (víceúčelové místnosti), a to jak z prostoru pokladny, tak i lokálně přímo v kinosále. Cílem je v maximální možné míře zjednodušit obsluhu a to tak, že když se diváci shromáždí v kinosále, tak obsluha zvolí požadovanou jazykovou verzi a spustí požadované představení.

## Požadavky na kamerový systém

K zajištění přehledu o pohybu návštěvníků má sloužit HR kamerový systém se záznamovým zařízením, jehož ovládací prvky budou umístěny opět v pokladně. Rozmístění kamer v budově by mělo umožnit obsluze snadnou orientaci o pohybu návštěvníků. Vzhledem k faktu, že část expozic je zatemněná je potřeba uvažovat o IR kamerách v exponovaných místech.

# Popis technologií podle umístění

## Popis technologií v jednotlivých místnostech – 2.NP

### **Kinosál - multimediální místnost 2.3**

Jde o víceúčelový prostor, který má sloužit nejen k promítání S3D programu dle obsahu expozice, ale má zároveň fungovat jako víceúčelová prezentační místnost, kde lze pořádat semináře, přednášky, prezentace s využitím instalované 3D/2D projekční technologie a instalovaného ozvučení.

Součástí technologického řešení je systém regulace osvětlení, zatmívání oken, nastavení stavu projekce, stavu zobrazovacích panelů, stavu audio systému, spolupracující s centrálním systémem řízení popsaným výše.

podrobně viz. tabulka stavy kinosálu.

Přechod mezi jednotlivými stavy předpokládá plynulé zatmívání a rozsvěcení jednotlivých osvětlovacích okruhů.

viz. tabulka osvětlovacích okruhů

Vzhledem k faktu, že v rámci expozice je použita PASIVNÍ S3D technologie a pasivní polarizační brýle, tak projekční technologie musí používat PASIVNÍ zobrazování a umožnit promítání jak 3D tak i 2D obsahu s návazností na systém řízení.

Předpokládá se, že projektor bude zavěšen pod stropem a propojen s rackem video a audio technologií, který bude umístěn buďto v kinosále v zadní části vlevo pod odklopným panelem expozice, nebo ve vedlejší místnosti 2.04 sousedící s kinosálem.

Součástí racku technologií je i přehrávací server pro obsluhu 3D/2D projekce, audio zesilovače, přepojovací panely audio, video, Ethernet.

V zadní části kinosálu se též počítá s přípojným bodem pro signály VGA, HDMI, analogového audia a ovládacího panelu pro komunikaci s řídicím systémem.

Audio systém musí umožnit poslech 5.1 při 3D/2D představení, a zároveň umožnit ozvučení přednášek a seminářů. K tomu bude sál kromě 5.1 zvuku vybaven i 2.0 poslechem, mix-pultem, a sadou dvou mikrofónů včetně dvojice stativů.

### **Místnost 2.4**

Součástí instalace je 1x 42" pasivní 3D displej s běžící smyčkou S3D programu z přehrávací jednotky, propojovací video kabeláž, kabely řízení, 1GBe switch řídicího systému.

Veškeré osvětlení místnosti + stav 3D displeje a přehrávací jednotky je možno nastavit z centrálního řídicího systému.

## **Místnost 2.5**

Součástí instalace jsou 2x 42" pasivní 3D displeje s bežící smyčkou S3D programu ze 2 přehrávacích jednotek, propojovací video kabeláž, kabely řízení.

Veškeré osvětlení místnosti + stav 3D displejů a přehrávacích jednotek je možno nastavit z centrálního řídicího systému.

## **Místnost 2.6 – Instalace “vagon”**

Součástí instalace jsou 2 projektory 2 500 ANSI, na kterých běží smyčka programu 2D ze 2 přehrávacích jednotek a 2x 55" 2D displeje s bežící smyčkou 2D programu ze 2 přehrávacích jednotek, (synchronní playback obou páru playerů, jeden z playerů AUDIO 5.1), propojovací video kabeláž, kabely řízení.

Veškeré osvětlení místnosti + stav projektorů, displejů a přehrávacích jednotek je možno nastavit z centrálního řídicího systému.

## **Místnost 2.7**

Součástí instalace je multimediální stůl s touch-screen ovládáním, řídicí počítač se softwarem, kabely řízení.

Veškeré osvětlení místnosti + stav 3D displeje a přehrávací jednotky je možno nastavit z centrálního řídicího systému.

## **Místnost 2.8**

Součástí instalace jsou 1x 42" interaktivní obrazovka multi touch řízená aplikačním softwarem z PC, propojovací video kabeláž, kabely řízení.

Veškeré osvětlení místnosti je možno nastavit z centrálního řídicího systému.

## **Místnost 2.12**

Součástí instalace jsou 2x 42" pasivní 3D displeje s bežící smyčkou S3D programu ze 2 přehrávacích jednotek, propojovací video kabeláž, kabely řízení.

Veškeré osvětlení místnosti + stav 3D displejů a přehrávacích jednotek je možno nastavit z centrálního řídicího systému.

## Popis technologií v jednotlivých místnostech – 1.NP

### **Místnost – Pokladna (velín)**

Do této místnosti je svedeno ovládání systému řízení expozice a výstup z HR přehledového kamerového systému. Pokladna je vybavena pokladním systémem.

# Tabulka technologií

Výčet prvků technologie po místnostech – 2.NP

|                                 | 2.4 | 2.5 | 2.7 | 2.8 | 2.12 | 2.6<br>vagon | 2.3<br>kinosál | celkem    |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|--------------|----------------|-----------|
| <b>3D displej<br/>42"</b>       | 1   | 2   | 1   | 4   | 2    |              | 2              | <b>12</b> |
| <b>video<br/>přehrávač</b>      | 1   | 2   | 1   | 4   | 2    | 4            | 3              | <b>17</b> |
| <b>2D displej<br/>55"</b>       |     |     |     |     |      | 2            |                | <b>2</b>  |
| <b>2D displej<br/>65" touch</b> |     |     | 1   |     |      |              |                | <b>1</b>  |
| <b>2D<br/>projektor</b>         |     |     |     |     |      | 2            |                | <b>2</b>  |
| <b>audio<br/>přehrávač</b>      | 1   | 1   | 1   | 1   | 1    |              | 1              | <b>6</b>  |
| <b>3D<br/>projektor</b>         |     |     |     |     |      |              | 1              | <b>1</b>  |
| <b>audio 2.0</b>                | 2   | 3   | 2   | 5   | 3    |              | 3              | <b>18</b> |
| <b>audio 5.1</b>                | 1   |     |     |     |      | 1            | 1              | <b>3</b>  |
| <b>ovládání<br/>zatemnění</b>   |     |     |     |     |      |              | 1              | <b>1</b>  |
| <b>zásuvky<br/>UTP6</b>         | 4   | 8   | 8   | 8   | 8    | 8            | 10             | <b>54</b> |

## Specifikace technologie podle kategorie

## Displeje :

při výběru zobrazovací jednotky je potřeba přihlédnout k faktu, že budou v provozu minimálně 2 500 hodin v roce

|                           | <b>technologie<br/>3D</b>          | <b>rozlišení</b> | <b>konektivita</b> | <b>řízení</b>                                    |
|---------------------------|------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------|
| <b>3D displej<br/>23"</b> | pasivní -<br>kruhová<br>polarizace | full HD 1080P    | HDMI 1.4           | po zapnutí musí zvolit<br>definovaný video vstup |
| <b>3D displej<br/>42"</b> | pasivní -<br>kruhová<br>polarizace | full HD 1080P    | HDMI 1.4           | po zapnutí musí zvolit<br>definovaný video vstup |
| <b>2D displej<br/>42"</b> |                                    | full HD 1080P    | HDMI 1.3           | po zapnutí musí zvolit<br>definovaný video vstup |

## Projektory :

pro 3D projektor je uvažováno s velikostí projekční plochy 450x235 cm a použití stříbrného plátna

|                         | <b>technologie<br/>3D</b>          | <b>minimální<br/>rozlišení</b> | <b>minimální<br/>svítivost</b> | <b>konektivita</b> | <b>řízení</b>                                         |
|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>2D<br/>projektor</b> | x                                  | HD WXGA<br>1280x800            | 2 500 ANSI                     | HDMI 1.3           | po zapnutí musí<br>zvolit definovaný<br>video vstup   |
| <b>3D<br/>projektor</b> | pasivní -<br>kruhová<br>polarizace | HD WXGA<br>1280x800<br>120 Hz  | 5 600 ANSI                     | HDMI 1.4           | spolupráce s<br>řídícím systémem,<br>přepínání vstupů |

## Přehrávací jednotky :

kodek použitý pro HD přehrávače musí zabezpečit plynulé přehrávání obrazu, bez kompresních artefaktů, ztráty rozlišení atd.

kinosál – AUDIO 5.1,

vagon – jeden z playerů AUDIO 5.1, synchronní playback obou páru playerů !

|                              | technologie 3D         | rozlišení     | paměť             | konektivita | řízení                                                     |
|------------------------------|------------------------|---------------|-------------------|-------------|------------------------------------------------------------|
| <b>2D přehrávač</b>          | x                      | full HD 1080P | > 5min<br>120 Gb  | HDMI 1.3    | po zapnutí přehrává připravenou smyčku                     |
| <b>3D přehrávač expozice</b> | sekvenční side by side | full HD 1080P | > 5min<br>120 Gb  | HDMI 1.4    | po zapnutí přehrává připravenou smyčku                     |
| <b>3D přehrávač kinosál</b>  | sekvenční side by side | full HD 1080P | > 60min<br>500 Gb | HDMI 1.4    | spolupráce s řídicím systémem, přehrání požadovaného klipu |

veškeré přehrávače musí zabezpečit “loop” přehrávání ve smyčce, bez zobrazení OSD ovládacího menu či problikání při přepínání !

veškeré 42” 3D pasivní displeje nesmí přesáhnout rozměr 980mm na šířku včetně rámečku !

## Tabulka stavů prezentačních technologií

Kinosál/prezentační místnost

| provoz                       | okenní rolety pro 3 okna | efektové nasvícení | osvětlení | zobrazovací panely | audio      |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------|--------------------|------------|
| <b>expozice</b>              | vytažené                 | zapnuto            | vypnuto   | zapnuto            |            |
| <b>projekce S3D česky</b>    | zatažené                 | vypnuto            | vypnuto   | vypnuto            | 5.1 CZ     |
| <b>projekce S3D anglicky</b> | zatažené                 | vypnuto            | vypnuto   | vypnuto            | 5.1 ENGL   |
| <b>projekce S3D německy</b>  | různě stažené            | zapnuto mód B      | vypnuto   | vypnuto            | 5.1 GER    |
| <b>projekce S3D rusky</b>    | různě stažené            | zapnuto mód B      | vypnuto   | vypnuto            | 5.1 RUS    |
| <b>prezentace A</b>          | různě stažené            | zapnuto mód A      | vypnuto   | vypnuto            | 2.0 z MIXU |

multimediální výbava expozice PNUO – Panenské Břežany

| provoz       | okenní rolety pro 3 okna | efektové nasvícení | osvětlení    | zobrazovací panely | audio      |
|--------------|--------------------------|--------------------|--------------|--------------------|------------|
| prezentace B | různě stažené            | zapnuto mód B      | vypnuto      | vypnuto            | 2.0 z MIXU |
| prezentace C | individuální             | individuální       | individuální | vypnuto            | 2.0 z MIXU |
| úklid        | vytažené                 | vypnuto            | zapnuto      | vypnuto            | vypnuto    |
| noc          | vytažené                 | vypnuto            | vypnuto      | vypnuto            | vypnuto    |

ostatní místnosti-chodby

| provoz   | efektové nasvícení | osvětlení | zobrazovací panely |
|----------|--------------------|-----------|--------------------|
| expozice | zapnuto            | vypnuto   | zapnuto            |
| úklid    | vypnuto            | zapnuto   | vypnuto            |
| noc      | vypnuto            | vypnuto   | vypnuto            |