

PROJEKT :	úprava a vytvoření nových expozic MVJ Muzeum Vysočiny Jihlava, Masarykovo náměstí 55, 586 01 Jihlava
INVESTOR, KURÁTOR:	investor: Muzeum Vysočiny Jihlava, p.o., Masarykovo nám 55, Jihlava ředitel, hlavní kurátor: RNDr. Karel Malý, Ph.D., maly@muzeum.ji.cz
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	ing.arch.tomáš bílek   tbi.architekti. Terronská 877/66 160 00 Praha 6 T: +420 602 509 017 E: office@tbiarch.eu www.tbiarch.eu IČ: 66011281 DIČ: CZ7110030389

**tbi** architekti

STUPEŇ :	PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY
ČÁST :	ELEKTRO
ZODPOV. PROJEKTANT ČÁSTI :	Ondřej Fabry K.J. Erbeny 106/20 434 01 Most T: +420 606677002 E: ondra.fabry@volny.cz
DATUM :	ZÁŘÍ 2022
MĚŘÍTKO :	-
NÁZEV VÝKRESU :	<b>MUZEUM VYSOČINY JIHLAVA</b> <b>KONCEPT ELEKTRO</b>
INDEX :	178 PROJEKT
PP FÁZE	EL ČÁST
REVIZE :	01
Č. VÝKRESU :	TR

## Popis elektroinstalace

### Obecně

Pro přívody ke svítidlům se uvažuje vést přívody skrytě, tj. zasekané pod omítkou. **Toto řešení musí být před realizací odsouhlaseno památkáři, architektem a investorem.**

Dle předaných podkladů, zejména tedy silnoproudé elektroinstalace, je obsazenost dílčích patrových rozvaděčů cca  $\frac{3}{4}$  z jejich náplně. Takže se počítá s doplněním těchto silnoproudých rozvaděčů. Pokud ovšem nastane situace, že by se nová náplň potřebná pro návrh expozic nevešla do stávajících rozvaděčů, tak se budou muset instalovat dle potřeby nové rozvaděče, případně instalovat malé podružné rozvaděče přímo do jednotlivých prostor expozic.

Pokud v rámci nových expozic dojde ke kolizi se stávajícím nouzovým osvětlením (piktogramem), tak bude nutné nouzové svítidlo posunout tak, aby i nadále plnilo svou funkci a bylo umístěno dle požadavku ČSN.

### Expozice – lapidárium

Osvětlení (světelné lišty s reflektory) je stávající, ze strany elektroinstalace není nutná žádná úprava, maximálně bude prověřeno stávající osvětlení, zda jsou funkční stávající svítidla, světelné zdroje, funkčnost světelných lišt, napojení silových přívodů, apod.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 3\*230V pro projektor a přehrávač a kameru pro trackování lidského obličeje a pak 2\*230V pro dotykovou obrazovku. Napájení bude provedeno z rozvaděče R1. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### Expozice – dolování

#### ZŮSTÁVÁ STÁVÁJÍCÍ

### Expozice – doba ledová

Osvětlení (světelné lišty s reflektory) je stávající, ze strany elektroinstalace není nutná žádná úprava, maximálně bude prověřeno stávající osvětlení, zda jsou funkční stávající svítidla, světelné zdroje, funkčnost světelných lišt, napojení silových přívodů, apod.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 2\*230V pro projektor a přehrávač. Napájení bude provedeno z rozvaděče R7. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### Expozice – otevřená krajina

Napájení nových silnoproudých rozvodů bude (pokud nebude možné využít stávající) provedeno ze stávajícího rozvaděče R7, který je součástí prostor ve 2.NP. Dle předané dokumentace silnoproudu by měla být v rozvaděči R7 rezerva pro doplnění a dopojení nových rozvodů.

Přívody budou vedené skrytě, tj. pod omítkou až do místa pro napojení koncových prvků elektro (osvětlení, zásuvky, apod.). Silové přívody budou ukončené v instalační krabici, na kterou se následně napojí okruhy pro osvětlení. Po instalaci kabelů bude vše vráceno do původního stavu, dojde k zaomítnutí drážek a bude vymalováno.

Osvětlení expozice je provedeno svítidly L1, což je LED pásek umístěný v hliníkovém profilu na zemi. Dalším osvětlením jsou svítidla L3, což jsou LED pásy umístěné v hliníkovém profilu, které budou umístěné na stropě vitrín. Předřadníky těchto LED pásků L1 a L3 budou umístěné v paneláži vitrín, kde bude provedené přes instalační krabice i vlastní napojení na silové přívody. V rámci silnoproudých rozvodů se musí přihlídnout k počtu připojovaných svítidel (LED pásků) s ohledem na jejich příkon, počet, apod. Na stávající světelné liště budou ještě doplněná svítidla S1 a F4, která budou na pojená přímo do stávající světelné lišty.

Ovládání osvětlení bud provedeno osazeným vypínačem na daném okruhu osvětlení v rozvaděči R7.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 2\*230V pro audio přehrávač. Napájení bude provedeno z rozvaděče R7. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – voda**

Osvětlení (světelné lišty s reflektory) je stávající, ze strany elektroinstalace není nutná žádná úprava, maximálně bude prověřeno stávající osvětlení, zda jsou funkční stávající svítidla, světelné zdroje, funkčnost světelných lišt, napojení silových přívodů, apod.

Napájení nových silnoproudých rozvodů bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R7, který je součástí prostor ve 2.NP. Dle předané dokumentace silnoproudu by měla být v rozvaděči R7 rezerva pro doplnění a dopojení nových rozvodů.

Přívody budou vedené skrytě, tj. pod omítkou až do místa pro napojení koncových prvků elektro (osvětlení, zásuvky, apod.). Silové přívody budou ukončené v instalační krabici, na kterou se následně napojí okruhy pro osvětlení. Po instalaci kabelů bude vše vráceno do původního stavu, dojde k zaomítnutí drážek a bude vymalováno.

Osvětlení expozice je provedeno svítidly L2, což je LED pásek umístěný v hliníkovém profilu na zemi.

Předřadníky těchto LED pásků L2 budou umístěné v instalační krabici, kde její umístění bude konzultováno s architektem při realizaci. Přes instalační krabice bude provedeno i vlastní napojení na silové přívody. Dalším osvětlením jsou svítidla L4, což jsou LED pásky umístěné v hliníkovém profilu, které budou umístěné ve vitríně. Předřadníky těchto LED pásků L4 budou umístěné ve vitríně, kde bude provedené přes instalační krabice i vlastní napojení na silové přívody. Pro tyto pásky bude využito stávajícího přívodu pro vitrínu. V rámci silnoproudých rozvodů se musí přihlídnout k počtu připojovaných svítidel (LED pásků) s ohledem na jejich příkon, počet, apod.

Ovládání osvětlení bud provedeno osazeným vypínačem na daném okruhu osvětlení v rozvaděči R7.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 3\*230V pro audio přehrávač a zesilovač a 1\*230V pro elektronický dalekohled. Napájení bude provedeno z rozvaděče R7. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – geologie**

## **ZŮSTÁVÁ STÁVÁJÍCÍ**

### **Expozice – lesy**

Napájení nových silnoproudých rozvodů (pokud nebude možné využít stávající) bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R8, který je součástí prostor ve 3.NP. Dle předané dokumentace silnoproudu by měla být v rozvaděči R8 rezerva pro doplnění a dopojení nových rozvodů.

Přívody budou vedené skrytě, tj. pod omítkou až do místa pro napojení koncových prvků elektro (osvětlení, zásuvky, apod.). Silové přívody budou ukončené v instalační krabici, na kterou se následně napojí okruhy pro osvětlení. Po instalaci kabelů bude vše vráceno do původního stavu, dojde k zaomítnutí drážek a bude vymalováno.

Osvětlení expozice je provedeno podsvíceným svěšeným podhledem pomocí LED pásku L5, které budou umístěné nad tímto podhledem. Předřadníky těchto LED pásků L5 budou umístěné nad podhledem, kde bude provedené přes instalační krabice i vlastní napojení na silové přívody. Pro tyto LED pásky je nutné instalovat řídicí jednotku, která bude umístěná nad podhledem. Navíc jsou ještě navržena svítidla S4, která budou instalovaná na světelné liště 230V, která bude podvěšená pod stropem (pod pohledem). V rámci silnoproudých rozvodů se musí přihlídnout k počtu připojovaných svítidel (LED pásků, počtu svítidel na světelné liště, apod.) s ohledem na jejich příkon, počet, apod. Ovládání osvětlení bud provedeno osazeným vypínačem na daném okruhu osvětlení v rozvaděči R8.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 2\*230V pro audio přehrávač. Napájení bude provedeno z rozvaděče R8. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – mraveniště**

Osvětlení je stávající, ze strany elektroinstalace není nutná žádná úprava, maximálně bude prověřeno stávající osvětlení, zda jsou funkční stávající svítidla, světelné zdroje, funkčnost světelných lišt, napojení silových přívodů, apod.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 1\*230V pro audio přehrávač a 1\*230V pro zesilovač, dále 1\*230V pro projektor (celkem 2krát). Napájení bude provedeno z rozvaděče R8. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – gotika**

Osvětlení (světelné lišty s reflektory) je stávající, ze strany elektroinstalace není nutná žádná úprava, maximálně bude prověřeno stávající osvětlení, zda jsou funkční stávající svítidla, světelné zdroje, funkčnost světelných lišt, napojení silových přívodů, apod.

Napájení nových silnoproudých rozvodů bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R2, který je součástí prostor ve 2.NP. Dle předané dokumentace silnoproudu by měla být v rozvaděči R2 rezerva pro doplnění a dopojení nových rozvodů.

Přívody budou vedené skrytě, tj. pod omítkou až do místa pro napojení koncových prvků elektro (osvětlení, zásuvky, apod.). Silové přívody budou ukončené v instalační krabici, na kterou se následně napojí okruhy pro osvětlení. Po instalaci kabelů bude vše vráceno do původního stavu, dojde k zaomítnutí drážek a bude vymalováno.

Osvětlení expozice je provedeno svítidlem L4, což je LED pásek umístěný v hliníkovém profilu, který bude umístěný v paneláži (v časové ose). Předřadníky těchto LED pásků L4 budou umístěné v paneláži, kde jejich umístění bude konzultováno s architektem při realizaci. Přes instalační krabice bude provedeno i vlastní napojení na silové přívody. Navíc jsou ještě navržena svítidla S5, která budou instalovaná na světelné liště. Na stávající světelné liště budou ještě doplněna svítidla S5, která budou napojena přímo do stávající světelné lišty. V rámci silnoproudých rozvodů se musí přihlídnout k počtu připojovaných svítidel (LED pásků) s ohledem na jejich příkon, počet, apod.

Ovládání osvětlení bude provedeno osazeným vypínačem na daném okruhu osvětlení v rozvaděči R2.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 2\*230V pro projektor a přehrávač, dále pak 2\*230V pro display a přehrávač a pak 2\*230V pro dotykovou obrazovku a přehrávač. Napájení bude provedeno z rozvaděče R2. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – cechovní místnost**

Napájení nových silnoproudých rozvodů (pokud nebude možné využít stávající) bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R2, který je součástí prostor ve 2.NP. Dle předané dokumentace silnoproudu by měla být v rozvaděči R2 rezerva pro doplnění a dopojení nových rozvodů.

Přívody budou vedené spo povrhu až do místa pro napojení koncových prvků elektro (osvětlení, zásuvky, apod.). Silové přívody budou ukončené v povrchové instalační krabici, na kterou se následně napojí okruhy pro osvětlení. Nesmí dojít k poškození obložení stěn, stropu, podlah.

Osvětlení expozice je provedeno svítidly IS (mikrospoty), která budou integrovaná přímo do vitrín.

Napojení bude provedeno přes instalační krabice přímo ve vitríně. Dalším osvětlením jsou svítidla S7, která budou umístěná ve světelných lištách 48V přímo na vitrínách. Napájecí zdroje pro tyto světelné lišty budou umístěné přímo ve vitrínách a budou napojené přes instalační krabice, která bude také vždy ve vitríně. Bude upřesněno v rámci realizace. V rámci silnoproudých rozvodů se musí přihlídnout k počtu připojovaných svítidel (počtu svítidel na světelné liště, apod.) s ohledem na jejich příkon, počet, apod.

Ovládání osvětlení bud provedeno osazeným vypínačem na daném okruhu osvětlení v rozvaděči R2. Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 4\*230V pro projektory a přehrávače, dále pak 2\*230V pro zesilovač, přehrávač a projektor na oživení lidské tváře. Napájení bude provedeno z rozvaděče R2. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení.

### **Expozice – renaissance**

Napájení nových silnoproudých rozvodů bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R3, který je součástí prostor ve 3.NP. Dle předané dokumentace silnoproudu by měla být v rozvaděči R3 rezerva pro doplnění a dipojení nových rozvodů.

Přívody budou vedené skrytě, tj. pod omítkou až do místa pro napojení koncových prvků elektro (osvětlení, zásuvky, apod.). Silové přívody budou ukončené v instalační krabici, na kterou se následně napojí okruhy pro osvětlení. Po instalaci kabelů bude vše vráceno do původního stavu, dojde k zaomítnutí drážek a bude vymalováno.

Osvětlení expozice je provedeno svítidly S8, S9 a S10 (spoty), která budou umístěná na stropě. Pro tato svítidla se využije stávající přírodní silová kabeláž demontovaného osvětlení. Dalším osvětlením jsou svítidla S7 a W1, která budou umístěná ve světelných lištách 48V přímo na vitríně. Napájecí zdroje pro tyto světelné lišty budou umístěné přímo ve vitríně a budou napojené přes instalační krabici, která bude také vždy ve vitríně. Bude upřesněno v rámci realizace. Pro osvětlení expozice se ještě počítá se svítidlem L4, což je LED pásek umístěný v hliníkovém profilu, který bude umístěný v paneláži (v časové ose). Předřadníky těchto LED pásků L4 budou umístěné v paneláži, kde jejich umístění bude konzultováno s architektem při realizaci. Přes instalační krabice bude provedeno i vlastní napojení na silové přívody. Ještě je použit LED pásek L3 pro osvětlení vitríny. Bude připojený podobně jako pásek L4. V rámci silnoproudých rozvodů se musí přihlídnout k počtu připojovaných svítidel (LED pásků, počtu svítidel na světelné liště, apod.) s ohledem na jejich příkon, počet, apod. Ovládání osvětlení bud provedeno osazeným vypínačem na daném okruhu osvětlení v rozvaděči R3. Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 2\*230V pro projektor a přehrávač, dále pak 2\*230V pro zesilovač, přehrávač a projektor na oživení lidské tváře, potom 3\*230V pro interaktivní systém a přehrávač, ještě 3\*230V pro sluchátka s přehrávačem a pak i 2\*230V pro dotykovou obrazovku s přehrávačem. Napájení bude provedeno z rozvaděče R3. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – baroko**

Napájení nových silnoproudých rozvodů bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R3, který je součástí prostor ve 3.NP. Dle předané dokumentace silnoproudu by měla být v rozvaděči R3 rezerva pro doplnění a dipojení nových rozvodů.

Přívody budou vedené skrytě, tj. pod omítkou až do místa pro napojení koncových prvků elektro (osvětlení, zásuvky, apod.). Silové přívody budou ukončené v instalační krabici, na kterou se následně napojí okruhy pro osvětlení. Po instalaci kabelů bude vše vráceno do původního stavu, dojde k zaomítnutí drážek a bude vymalováno.

Osvětlení expozice je provedeno svítidly S11 (spoty), která budou umístěná na stropě. Pro tato svítidla se využije stávající přírodní silová kabeláž demontovaného osvětlení. Dalším osvětlením jsou svítidla S1 a F3, která budou umístěná ve světelných lištách 230V. Pro osvětlení expozice se ještě počítá se svítidlem L4, což je LED pásek umístěný v hliníkovém profilu, který bude umístěný v paneláži (v časové ose). Předřadníky těchto LED pásků L4 budou umístěné v paneláži, kde jejich umístění bude konzultováno s architektem při realizaci. Přes instalační krabice bude provedeno i vlastní napojení na silové přívody. Ještě je použit LED pásek L3 a L6 pro osvětlení vitrín. Tyto pásy budou připojené podobně jako pásek L4. Bude upřesněno v rámci realizace. V rámci silnoproudých rozvodů se musí přihlídnout k počtu připojovaných svítidel (LED pásků, počtu svítidel na světelné liště, apod.) s ohledem na jejich příkon, počet, apod.

Ovládání osvětlení bud provedeno osazeným vypínačem na daném okruhu osvětlení v rozvaděči R3. Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 2\*230V pro projektor a přehrávač, dále pak 2\*230V pro zesilovač, přehrávač a projektor na oživení lidské tváře, potom 3\*230V pro interaktivní systém a přehrávač, ještě 3\*230V pro display s interaktivním přehrávačem, 1\*230V pro samostatný projektor a pak i 2\*230V pro dotykovou obrazovku s přehrávačem. Napájení bude provedeno z rozvaděče R3. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – 13.-19.století**

Napájení nových silnoproudých rozvodů bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R8, který je součástí prostor ve 3.NP. Dle předané dokumentace silnoproudu by měla být v rozvaděči R8 rezerva pro doplnění a dopojení nových rozvodů.

Přívody budou vedené skrytě, tj. pod omítkou až do místa pro napojení koncových prvků elektro (osvětlení, zásuvky, apod.). Silové přívody budou ukončené v instalační krabici, na kterou se následně napojí okruhy pro osvětlení. Po instalaci kabelů bude vše vráceno do původního stavu, dojde k zaomítnutí drážek a bude vymalováno.

Osvětlení expozice je provedeno svítidly S1 a F3, která budou umístěná ve světelných lištách 230V. Pro osvětlení expozice se ještě počítá se svítidlem L4, což je LED pásek umístěný v hliníkovém profilu, který bude umístěný v paneláži (v časové ose). Předřadníky těchto LED pásků L4 budou umístěné v paneláži, kde jejich umístění bude konzultováno s architektem při realizaci. Přes instalační krabice bude provedeno i vlastní napojení na silové přívody. Ještě je použit LED pásek L3 a L7 pro osvětlení vitrín. Tyto pásy budou připojené podobně jako pásek L4. Bude upřesněno v rámci realizace. V rámci silnoproudých rozvodů se musí přihlídnout k počtu připojovaných svítidel (LED pásků, počtu svítidel na světelné liště, apod.) s ohledem na jejich příkon, počet, apod.

Ovládání osvětlení bud provedeno osazeným vypínačem na daném okruhu osvětlení v rozvaděči R8. Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 2\*230V pro projektor a přehrávač, potom 3\*230V pro display v nerezovém boxu, ještě 4\*230V pro display s interaktivním přehrávačem, 1\*230V pro samostatný projektor a pak i 2\*230V pro dotykovou obrazovku s přehrávačem. Napájení bude provedeno z rozvaděče R8. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – 14.-20.století**

Osvětlení (světelné lišty s reflektory) je stávající, ze strany elektroinstalace není nutná žádná úprava, maximálně bude prověřeno stávající osvětlení, zda jsou funkční stávající svítidla, světelné zdroje, funkčnost světelných lišt, napojení silových přívodů, apod.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 2\*230V pro projektor a přehrávač a zesilovač. Napájení bude provedeno z rozvaděče R8. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – kunstkomora**

Napájení nových silnoproudých rozvodů bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R10, který je součástí prostor mezipatra (4.NP). Dle předané dokumentace silnoproudu by měla být v rozvaděči R10 rezerva pro doplnění a dopojení nových rozvodů.

Přívody budou vedené skrytě, tj. pod omítkou až do místa pro napojení koncových prvků elektro (osvětlení, zásuvky, apod.), do vlastní vitríny pak spodem pod zdvojenou podlahou. Silové přívody budou ukončené v instalační krabici, na kterou se následně napojí okruhy pro osvětlení. Po instalaci kabelů bude vše vráceno do původního stavu, dojde k zaomítnutí drážek a bude vymalováno.

Osvětlení expozice je provedeno svítidly IS (mikrospoty), která budou integrovaná přímo do vitríny. Napojení bude provedeno přes instalační krabice přímo ve vitríně. Bude upřesněno v rámci realizace. V rámci silnoproudých rozvodů se musí přihlídnout k počtu připojovaných svítidel (počtu svítidel, apod.) s ohledem na jejich příkon, počet, apod.

Ovládání osvětlení bud provedeno osazeným vypínačem na daném okruhu osvětlení v rozvaděči R10.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 2\*230V pro display s přehrávačem. Napájení bude provedeno z rozvaděče R10. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Expozice – videomapping**

Stávající osvětlení bude zrušené, vývody zakončené v el. krabicích.

Pro potřeby AV techniky budou připravené zásuvky silnoproudu 3\*230V pro projektor a přehrávač a Leapmotion pro ovládání knihy. Napájení bude provedeno z rozvaděče R3. Silové přívody budou vedené stejným způsobem jako přívody pro osvětlení, tj. tedy skrytě pod omítkou.

### **Slaboproudé rozvody**

#### **Centrální řízení**

Expozice vyžaduje centrální řídicí systém, který umožňuje následující funkce:

- zapnutí, vypnutí celé expozice najednou, tj. všech zobrazovacích zařízení a všech přehrávačů/počítačů, které odbavují obsah
- zapnutí, vypnutí, restart a ovládání hlasitosti po jednotlivých exponátech
- monitoring stavu zařízení (zapnuto, vypnuto, chybové hlášení, pokud je zařízení reportují)
- jednoduché uživatelské rozhraní (GUI) ve formě lokální webové stránky s uzamčením na heslo

#### **Požadavky na slaboproud a IT**

Centrální řízení vyžaduje pro svoji funkčnost připojení všech zobrazovacích i přehrávacích zařízení na metalickou datovou síť LAN, která bude propojena napříč všemi částmi expozice, a zároveň pokrytí expozice wifi signálem pro bezdrátovou síť propojenou se stejnou sítí LAN.

#### **Úvaha o řízení expozic**

Úvaha je taková, že ke každému zařízení bude přivedený kabel datových rozvodů, ale zároveň bude v celé expozici Wi-Fi, aby měl každý průvodce s nějakým přenosným zařízením, například tabletem, apod., na kterém bude mít možnost dálkového ovládání, možnost tlumit jednotlivé exponáty a nebo zapínat / vypínat, apod. Tímto řešením bude možné samozřejmě ovládat expozice i z vybraného počítače, který si určí provozovatel a který samozřejmě bude připojený k místní datové síti.