**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE  
PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE**

**Objednatel:**

Město Ostrov

**Místo stavby:**

Ostrov, Masarykova ul.

**Akce:  
ZŠ Masarykova, Ostrov - 2. etapa, rekonstrukce učebny řemeslných oborů ve vazbě na zajištění bezbariérovosti školy**

**Část:**

**Slaboproudá zařízení**

**Technická zpráva**

**slaboproudých systémů**

**Autorizoval:** Jan Beran

**Projektant:** Jan Beran

**Zakázka:** ZKP190037

**Datum:** Prosinec 2019

Obsah

[1. Popis projektu 3](#_Toc26452774)

[1.1. Základní informace 3](#_Toc26452775)

[1.2. Podklady 3](#_Toc26452776)

[2. Koordinace s dalšími profesemi 3](#_Toc26452777)

[3. Navržené technologie 3](#_Toc26452778)

[4. Strukturovaná kabeláž (STK) 3](#_Toc26452779)

[4.1. Popis systému 3](#_Toc26452780)

[4.2. Kompatibilita se stávajícím systémem 3](#_Toc26452781)

[4.3. Datový rozvaděč 4](#_Toc26452782)

[4.4. Telekomunikační přípojky 4](#_Toc26452783)

[4.5. Rozvody STK 4](#_Toc26452784)

[4.6. HDMI propojení 4](#_Toc26452785)

[5. Školní rozhlas 4](#_Toc26452786)

[5.1. Popis systému 4](#_Toc26452787)

[5.2. Rozvody 4](#_Toc26452788)

[6. Závěr 4](#_Toc26452789)

# Popis projektu

## Základní informace

Projektová dokumentace se zabývá návrhem slaboproudých elektroinstalací (datových rozvodů) v rekonstruovaných prostorech ZŠ Masarykova Ostrov. Projekt je zpracován jednostupňově jako projektová dokumentace pro výběr zhotovitele stavby. Nedílnou součástí je i projekční rozpočet a výkaz výměr.

## Podklady

Dokumentace je zpracována na základě těchto podkladů:

* Stavební výkresy (BPO Ostrov)
* Koordinace s profesí elektro – silnoproud (ing. Kraus)
* Požadavky provozovatele a investora
* Prohlídka místa stavby

Příslušné normy ČSN jsou uvedeny vždy u jednotlivých technologií. Instalační firma by měla mít tyto normy k dispozici a dodržet jejich požadavky.

Rozsah navržených systémů odpovídá běžným standardům pro objekty tohoto typu. Před vlastní realizací doporučujeme konzultaci s investorem (provozovatelem objektu).

# Koordinace s dalšími profesemi

Profese elektro – silnoproud řeší napájení slaboproudých systémů. Součástí dodávky slaboproudů je i drážkování rozvodů pod omítkou – profese stavební bude řešit začištění a vymalování.

# Navržené technologie

Touto dokumentací jsou řešeny následující slaboproudé technologie:

* Strukturovaná kabeláž (STK)
* Školní rozhlas (pouze výměna repro) (SND)

# Strukturovaná kabeláž (STK)

## Popis systému

Systém strukturované kabeláže sdružuje telefonní a datové rozvody do jednotného kabelážního systému. Ve stávající datové rozvodně budou v RACK rozvaděči instalovány datové přepínače a další aktivní prvky. Na straně uživatele bude kabeláž ukončena v datových zásuvkách 2xRJ45. Správce sítě bude moci určit, jak bude port využíván (telefon, LAN, …)

## Kompatibilita se stávajícím systémem

Protože se jedná o rozšíření stávajícího systému, je nutné zajistit kompatibilitu se stávajícími síťovými prvky. V objektu jsou nyní využívány switche *HP řady 1920*. Kontakt na servisní organizaci poskytne vedení školy. Komponenty systému datové kabeláže, musí odpovídat standardům, které jsou v objektu zavedeny.

## Datový rozvaděč

Ve 2.NP bude využit stávající stojanový datový rozvaděč 45U. V rozvaděči budou zakončeny:

* Nově navržené datové rozvody (na patchpanelu)
* Stávající rozvody (přemístění patchpanelů)

## Telekomunikační přípojky

V objektu budou využity stávající telekomunikační přípojky.

## Rozvody STK

Uložení kabelů bude provedeno v ohebných instalačních trubkách v podlaze a pod omítkou.

Datové kabely nesmí být v souběhu se silovými kabely – elektro 230V / 400V. Pokud není možné trasy zcela oddělit, je nutné dodržet požadavek na minimální odstup 20cm při souběhu nad 1m.

Kabeláže:

* U/UTP 4x2x0,5 cat.6 – data

## HDMI propojení

V učebnách je navrženo propojení učitelského PC s multimediální tabulí. Kabeláž bude uložena v ohebné trubce pod omítkou a na obou stranách zakončena zásuvkou.

# Školní rozhlas

## Popis systému

Stávající reproduktory v řešených místnostech budou demontovány a vyměněny za nové nástěnné reproduktory (100V/10W).

## Rozvody

Uložení kabelů bude provedeno v ohebných instalačních trubkách pod omítkou.

Kabeláže:

* CYKY 2x1,5mm – 100V

# Závěr

Přesná specifikace jednotlivých komponent je ve výkazu výměr, jehož dodržení je pro zhotovitele závazné. Záměna je možná při dodržení klíčových vlastností, po konzultaci s projektantem a investorem.

V Karlových Varech, 5. prosince 2019

Jan Beran