DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor:

Město Karlovy Vary

Místo stavby:

Karlovy Vary

Akce:  
**Karlovy Vary, ZŠ 1. Máje – rekonstrukce kuchyňky**

Část:

**D1.2.6 Slaboproudá elektrotechnika**

**Technická zpráva**

01

**Autorizoval:** JAN BERAN

**Projektant:** JAN BERAN

**HIP:** ING. JAN DUŠEK

**Zakázka:** ZKP25005

**Datum:** BŘEZEN 2025

Obsah

[1. Popis akce 3](#_Toc193806515)

[2. Navržené technologie 3](#_Toc193806516)

[3. Podklady 3](#_Toc193806517)

[4. Koordinace s dalšími profesemi 3](#_Toc193806518)

[5. Vnější vlivy a třídy prostředí 4](#_Toc193806519)

[6. Ochrana před úrazem el. proudem 4](#_Toc193806520)

[7. Strukturovaná kabeláž (STK) 5](#_Toc193806521)

[8. Školní rozhlas 5](#_Toc193806522)

[9. Multimediální vybavení 6](#_Toc193806523)

[10. Závěr 7](#_Toc193806524)

# Popis akce

Projektová dokumentace se zabývá návrhem slaboproudých systémů na akci: „*Karlovy Vary, ZŠ 1. Máje – rekonstrukce kuchyňky.*“Jedná se o rekonstrukci stávající cvičné kuchyně v základní škole. Dokumentace je zpracována jednostupňově. Nedílnou součástí návrhu slaboproudých systémů je textová část, výkresová část a výkaz výměr.

# Navržené technologie

V této části dokumentace jsou řešeny následující technologie:

* Strukturovaná kabeláž – datové rozvody (STK)
* Školní rozhlas
* Multimediální vybavení (AVT)

# Podklady

Dokumentace je zpracována na základě těchto podkladů:

* Stavební výkresy (DPT Projekty Ostrov)
* Prohlídka místa stavby (12/2024)

# Koordinace s dalšími profesemi

Profese stavební zajistí přípravu technických místností pro instalaci ústředen, zdrojů a dalších slaboproudých zařízení, stoupacích tras pro slaboproudé kabeláže, začištění a výmalbu po drážkování pro nově instalované kabeláže. Součástí dodávky slaboproudů je rovněž těsnění prostupů kabelů a potrubí požárně dělícími konstrukcemi, které musí být provedeno dle platné ČSN. Jedná se jak o požární přepážky, tak ucpávky, případně dozdění a dobetonování, a to bez rozlišení, zda se jedná o zděnou, betonovou, sádrokartonovou nebo sendvičovou konstrukci. Vzhledem k tomu, že nelze dopředu stanovit, jak velký otvor bude nutné požárně ošetřit, nelze ani stanovit způsob a množství těchto úprav, budou tyto ucpávky, přepážky či zednické úpravy rozpočtovány jako komplet.

Profese elektro – silnoproud zajistí napájení AV techniky a slaboproudých zařízení ze sítě 230V. Další součinnost s ostatními profesemi je popsána vždy u příslušné technologie.

# Vnější vlivy a třídy prostředí

Provozní podmínky a vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 jsou stanoveny v protokolu o určení vnějších vlivů. Pro všechny prostory je uvažováno prostředí normální.

Třídy prostředí dle ČSN EN 50131-1 ed. 2 jsou stanoveny:

Třída prostředí I – Vnitřní Vnitřní prostory (místnosti)

Třída prostředí II – Vnitřní všeobecné Vnitřní prostory (chodby)

# Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

živých částí izolací

kryty

neživých částí automatickým odpojením vadné části od zdroje

pospojováním

# Strukturovaná kabeláž (STK)

## Popis systému

V řešeném prostoru dochází ke zrušení stávající datové zásuvky a jejímu přemístění na novou pozici v místě pro sklopný stolek vyučujícího.

## Normy a předpisy

Systém je vyprojektován a musí být proveden zejména dle požadavků těchto norem:

* ČSN EN 50173-1 ed. 4
* ČSN EN 50173-2 ed. 2
* ČSN 33 2000-7-710

## Datové rozvaděče

Bude využit stávající datový rozvaděč včetně přívodu do místnosti.

## Rozvody

Datové rozvody budou provedeny kabely:

* CAT5e U/UTP LSOH pro strukturovanou kabeláž

Kabeláže budou uloženy pod omítkou v ohebných chráničkách.

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 20 cm při souběhu nad 1 m.

# Školní rozhlas

## Popis systému

V řešeném prostoru dojde k demontáži stávajícího reproduktoru a montáži nového reproduktoru na původní umístění.

# Multimediální vybavení

Řešená učebna bude vybavena laserovým projektorem s ultra krátkou projekční vzdáleností, rozlišením 1080p, technologií 3LCD, světelným výkonem min. 5000 lumenů, a poměrem stran 16:9.

* Technologie: 3LCD, RGB se závěrkou s kapalnými krystaly 0,62 palců s C2 Fine
* Barevný světelný výstup: 5.000 lumenů- 3.500 lumenů(ekonomický) v souladu s normou IDMS15.4
* Bílý světelný výstup: 5.000 lumenů - 3.500 lumenů(ekonomický) v souladu s normou ISO 21118:2020
* Rozlišení: 1080p / Vylepšení rozlišení Technologie 4K
* Poměr stran obrazu: 16 : 9
* On-Screen Pixel Count: 2,073,600 dots (1,920 x 1,080) x 3
* Kontrastní poměr: Over 5.000.000: 1
* Zdroj světla: Laser
* Rozhraní: USB 2.0-A (2x), USB 2.0 typ B (pouze servis), RS-232C, Ethernetové rozhraní (100 Base-TX / 10 Base-T), bezdrátová síť LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi 5), HDMI vstup (2x), HDMI výstup, HDBaseT, Miracast

Projektor bude zobrazovat na motorické projekční plátno o velikosti 120 palců (šířka 2400mm). Projektor bude připojen k zásuvce HDMI, která bude sloužit jako rozhraní pro vyučující. Z bezpečnostních důvodů bude zásuvka a ovládání pro plátno v uzamykatelném kovovém boxu. Součástí dodávky jsou i aktivní reproduktory.

Projektor bude s místem pro vyučujícího propojen kabelem HDMI a LAN.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Multimediální software, Grafický software

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.

***Poznámka:*** *Přesné umístění projektoru závisí na konkrétně dodaném výrobku. Před instalací projektoru s příslušenstvím včetně zakončení kabeláže je nutné provést obrazovou zkoušku.*

# Závěr

Je potřeba dodržet přesně požadavky této zprávy, výkazu výměr a uvedených norem.

V Karlových Varech, 25. března 2025

[Jan](mailto:systemy@ics-kv.cz?subject=Reakce%20na%20technickou%20zprávu) Beran