

# PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

**Investor:**

Město Nejdek, IČ: 00254801

nám. Karla IV. 239

362 21 Nejdek

**Akce:**

Rekonstrukce školní jídelny, ZŠ nám. Karla IV., Nejdek

**Část:**

D.1.4.7. Slaboproudé rozvody

## Technická zpráva

D.1.4.7.-01

Autorizoval: Jan Beran

Projektant: Jan Beran

Zakázka: ZKP160022

Datum: Červen 2016

## Obsah

<b>1. POPIS AKCE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. NAVRŽENÉ TECHNOLOGIE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PODKLADY .....</b>	<b>3</b>
<b>4. POSOUZENÍ Vlivu NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>3</b>
<b>5. KOORDINACE S DALŠÍMI PROFESEMI .....</b>	<b>3</b>
<b>6. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (STK) .....</b>	<b>3</b>
6.1. Popis systému .....	3
6.2. Normy a předpisy.....	3
6.3. Datové rozvodny.....	4
6.4. Rozvody .....	4
6.5. Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	4
6.6. Provozní podmínky a vnější vlivy .....	4
<b>7. PŘÍPRAVA OZVUČENÍ JÍDELNY .....</b>	<b>5</b>
7.1. Popis systému .....	5
<b>8. ZÁVĚR.....</b>	<b>5</b>

## 1. Popis akce

Projektová dokumentace se zabývá návrhem slaboproudých systémů na akci *Rekonstrukce školní jídelny, ZŠ nám. Karla IV., Nejdek*. Dokumentace je zpracována ve stupni pro provedení stavby a je složena z textové části a výkresové části spolu s výkazem výměr. V dokumentaci je řešena pouze část objektu, která slouží jako školní jídelna.

## 2. Navržené technologie

V této části dokumentace jsou řešeny následující technologie:

- Strukturovaná kabeláž
- Příprava pro ozvučení

## 3. Podklady

Dokumentace je zpracována na základě těchto podkladů:

- Stavební výkresy (Projektová kancelář PS,6/2016)

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

## 4. Posouzení vlivu na životní prostředí

Montáží ani následným provozem nedojde k ovlivnění životního prostředí.

Při realizaci nebudou produkovány žádné nebezpečné odpady. Kabely, kabelové žlaby, ohebné trubky a ostatní komponenty rozvodů slaboproudu jsou vůči okolí fyzikálně i chemicky neutrální. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

## 5. Koordinace s dalšími profesemi

V rámci realizace projektu bude nutná koordinace s profesí stavební pro přípravu stoupacích tras, vodorovných tras a datových místností a začištění kabeláží vedených pod omítkou. Profese elektro řeší příklady napájení 230V pro slaboproudé systémy. Další koordinace vyplývají z popisů jednotlivých technologií.

## 6. Strukturovaná kabeláž (STK)

### 6.1. Popis systému

Systém strukturované kabeláže v sobě sdružuje telefonní a datové rozvody. Datové rozvody pak budou využívány v rámci dalších technologií. Vlastní datové rozvody budou provedeny U/UTP kabeláží CAT5E. Systém je plně univerzální, pro všechny technologie, včetně telefonů bude použit shodný typ kabeláží a zásuvek.

### 6.2. Normy a předpisy

Strukturovaná kabeláž je projektována dle požadavků těchto norem:

- ČSN EN 50173-1 ed. 3 IT – Univerzální kabelážní systémy – Všeobecné požadavky

- ČSN EN 50173-2 IT – Univerzální kabelážní systémy – Kancelářské prostory
- ČSN EN 50173-3 IT – Univerzální kabelážní systémy – Průmyslové prostory

### 6.3. Datové rozvodny

Veškeré datové rozvody budou distribuovány z nástěnného (RACK) rozvaděče v místnosti 1.04, která slouží jako kancelář vedoucí kuchyně. Z tohoto místa budou distribuovány všechny datové zásuvky. Propojení do sítě je zajištěno stávajícím metalickým kabelem, který je v této místnosti zakončen.

Datové zásuvky budou instalovány:

V místnosti 01.04 – Kancelář vedoucí

V místnosti 1.16 – Varna

V místnosti 1.06 – Výdej jídel

V místnosti 1.08 – Jídelna

### 6.4. Rozvody

Pro metalické datové rozvody budou použity kabely *U/UTP 4x2x0,55 cat.5e* v provedení pláště LSOH (LSZH). Maximální délka kanálu je 100m, s rezervou na propojovací kabely je tedy maximální délka trasy 90m.

Uložení kabelů bude provedeno následovně:

- Ve svazkových držácích na sdružených odbočných trasách – chodby nad podhledem
- Na kabelových přichytkách na samostatných odbočných trasách – nad podhledem
- V ohebných instalačních trubkách pod omítkou – svody z podhledu k zásuvkám, trasy v místnostech bez podhledu

Kabely datové *nesmí být v souběhu s kabely silovými* – elektro 230V / 400V. Pokud není možné trasy zcela oddělit, je nutné dodržet požadavek na minimální odstupovou vzdálenost 20cm při souběhu nad 1m.

### 6.5. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

- dvojitá nebo zesílená izolace
- ochrana malým napětím
- nadproudové ochranné přístroje a proudové chrániče

Datové rozvaděče jsou pospojené k zemnicí soustavě objektu.

### 6.6. Provozní podmínky a vnější vlivy

Provozní podmínky a vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Klasifikace (třídy) prostředí podle ČSN EN 50131-1

- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| I vnitřní             | (vytápěné místnosti)             |
| II vnitřní všeobecné  | (schodiště chodby)               |
| III venkovní chráněné | (přístřešky)                     |
| IV venkovní všeobecné | (trvale vystavené vlivům počasí) |

## 7. Příprava ozvučení jídelny

### 7.1. Popis systému

V jídelně jsou připravena přípojná místa pro ozvučovací systém. Kabeláže jsou vedeny pod omítkou a zakončeny v zásuvkách na stěnách.

## 8. Závěr

Pro správnou funkčnost je potřeba dodržet specifikace uvedené ve výkazu výměr. Jakékoli záměny je nutné konzultovat s investorem a projektantem.

V Karlových Varech, 27. června 2016

Jan Beran