

# Technická zpráva

**Investor:** Město Horní Cerekev, nám. T. G. Masaryka 41, 39403 Horní Cerekev

**Název projektu:** REKONSTRUKCE OBJEKTU MATEŘSKÉ ŠKOLY Č.P. 367  
NA PARC. Č. ST. 412 A 2464/4  
V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ HORNÍ CEREKEV

Tato technická zpráva má 2 přílohy:

- Určení vnějších vlivů
- Výpočet intenzity osvětlení

## **1. ROZSAH PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ**

Předmětem projektu je technika prostředí staveb:

### **Silnoprúdová elektrotechnika**

Projekt řeší výměnu osvětlení a připojení tepelného čerpadla a vzduchotechniky v objektu  
MATEŘSKÉ ŠKOLY Č.P. 367 NA PARC. Č. ST. 412 A 2464/4 V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ  
HORNÍ CERKEV

Projekt obsahuje:

- Rozvržení osvětlení
- Přívodní kabel pro tepelné čerpadlo
- Rozvaděč RP v technické místnosti

Tato technická zpráva má 3 přílohy:

- Určení vnějších vlivů
- Výpočet Rizik LPS
- Výpočet intenzity osvětlení

**Projekt je zpracován do stupně pro stavební povolení.**

## **2. PROJEKČNÍ PODKLADY**

- stavební část projektu
- podklady ostatních profesí techniky prostředí staveb
- požadavky na technologie
- požárně bezpečnostní řešení stavby

## **3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE**

### **3.1 Všeobecně**

Proudová soustava: 3 NPE ~ 50 Hz, 400/230 V

Síť: TN – C, instalace: TN – S

Ochrana před nebezpečným dotykem podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 je provedená:

- Normální - automatickým odpojením od zdroje
- Doplňená - chrániči 30mA
  - doplňujícím pospojováním
  - hlavním ochranným pospojováním

### 3.2 Určení vnějších vlivů

Je součástí PD jako příloha této technické zprávy

## 4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 4.1 Napojení a rozvaděče

Tento projekt řeší výměnu osvětlení v objektu MATEŘSKÉ ŠKOLY Č.P. 367 NA PARC.

Č. ST. 412 A 2464/4 V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ HORNÍ CEREKEV

Rozvaděč RP umístěný v místnosti u technologie tepelného čerpadla bude napojen ze stávajícího rozvaděče R3, který není předmětem této projektové dokumentace. Dále bude do místnosti s tepelným čerpadlem přiveden kabel CYKY 5cx6 mm<sup>2</sup> ze stávajícího pilíře za sportovním hřištěm, kde bude osazen elektroměr. Kabel CYKY 5cx6 mm<sup>2</sup> bude samostatný přívod pro tepelné čerpadlo, spolu s tímto kabelem povede ze stávajícího pilíře kabel CYKY 3cx1,5 pro ovládání (HDO) tepelného čerpadla.

Stávající svítidla, budou vyměněna za nová led, kabeláž zůstane původní. Také bude provedena výměna stávajících vypínačů a zásuvek, kabeláž zůstane také původní. Nově budou provedeny rozvody pro připojení technologie VZT a tepelného čerpadla kabely CYKY a CY. Kabelové rozvody budou zasekány do zdiva a překryty vápenocementovou omítkou min. tloušťky 15 mm. **Po ukončení prací na elektroinstalaci bude neprodleně provedena její revize, která určí zda je revidovaná instalace schopna bezpečného provozu.**

Nevyužité zásuvky hernách budou opatřeny zásepky.

**Před sekáním rýh, výklenků a průrazů ve zdivu a střepech je nezbytné tyto práce odsouhlasit se stavebním dozorem.**

### 4.2 Pospojování

Jeho cílem je vyrovnat potenciály všech dostupných vodivých částí shodnou s nulovým potenciálem země v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

### 4.3 Hlavní pospojování

V R1 z integrované přípojnice HOP :

- PEN ochranný vodič CY 6 mm<sup>2</sup> pro rozvaděče RP
- VZT, technologie T. Čerpadla - Umývárny CY 6 mm<sup>2</sup>
- Jiné velké kovové hmoty konstrukční nebo jiné náhodné uzemnění, pokud přicházejí z venku do budovy

#### **4.4 Osvětlení**

Osvětlení je v jednotlivých prostorech rozděleno na několik skupin, kterými lze volit intenzitu osvětlení. Osvětlení prostor musí splňovat požadavky ČSN-EN 12 464-1 a ČSN-EN 18 38, zvláště pak co se týká intenzity osvětlení, rovnoměrnosti, oslnění a barevného podání světla. Návrh svítidel v jednotlivých prostorech bude doložen světelně technickým návrhem.

Osvětlení ve vnitřních prostorech bude spínáno po sekcích. Okolí objektu bude nasvětleno nástěnnými světly na fasádě.

Rozvody budou stávající + CYKY.

Nouzové osvětlení únikových cest.

Osvětlení, které je navrženo dle ČSN EN 1838, bude realizováno pomocí autonomních svítidel s integrovaným zdrojem. Svítidla, která budou trvale připojena na světelný rozvod 230 V/Hz na dva na sobě nezávislé zdroje, se automaticky rozsvítí při ztrátě připojovacího napětí. Svítidla zajistí požadovanou osvětlenost únikových po dobu nejméně 1 hodiny.

#### **5. Datová síť**

Ke stávající datové síti bude připojeno tepelné čerpadlo, ke kterému bude doveden kabel UTP CAT 5e.

#### **6. Hromosvod a uzemnění**

##### **6.1 Hromosvod**

Stávající hromosvodová soustava bude pro potřeby rekonstrukce odpojena a poté znovu připojena. Po opětovném připojení hromosvodové soustavy bude neprodleně provedena revize, zda je hromosvodová soustava schopna bezpečného provozu.