

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## ELEKTROINSTALACE

Stupeň: DSP

Název akce: STAVEBNÍ ÚPRAVY MATEŘSKÉ ŠKOLKY,  
ul. Studentská č.p. 601, k. ú. Klatovy

Místo stavby: Studentská č.p. 601, 339 01 Klatovy

**Investor: Město Klatovy**  
**Náměstí Míru 62**  
**339 01 Klatovy I**  
**IČO: 00255661**

---

**Vypracoval: Pavel Šíma**  
**ČKAIT - 0202243**

Datum: **09/2022**

## Úvod:

Předmětem tohoto projektu je elektroinstalace silnoproudu - akce „STAVEBNÍ ÚPRAVY MATEŘSKÉ ŠKOLKY, ul. Studentská č.p. 601, k. ú. Klatovy“. Projekt je vypracován na základě požadavků investora, stavebních výkresů, prohlídky na místě samém, při respektování platných závazných a doporučených ČSN a předpisů.

Tato PD slouží jako podklad pro vyhlášení veřejné zakázky pro město - prováděcí dokumentace.

Po ukončení stavby musí být zpracována dokumentace skutečného provedení stavby zhotovitelem.

## Technická data:

Proudová soustava:

3+N+PE 230/400V, stř. 50Hz, TN-S

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

základní: automatickým odpojením od zdroje  
zvýšená: automatickým odpojením od zdroje  
s proudovým chráničem 30mA  
doplňujícím pospojením

Instalovaný příkon kuchyně:

cca 105 kW

Soudobost:

0,80

Přívod do rozvaděče RK – kabel AYKY 4x95 mm2:

stávající – vyhovuje

Jistič – přívod do rozvaděče RK:

jistič 125A

Působení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

vnitřní prostory – prostory nebezpečné

Zpracován protokol o určení vnějších vlivů

– dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Vnější vlivy zařazené jako n o r m á l n í

- AA1,2,3,4,5,8 (teplota okolí)
- AB5 (atmosférické podmínky v okolí)
- AC1 (nadmořská výška do 2000m)
- AD1 (výskyt vody)
- AE1 (výskyt cizích pevných těles)
- AF1 (zanedbatelné množství korozních látek)
- AG1 (mechanické rázy mírné)
- AH1 (vibrace mírné)
- AK1 (ostatní mechanické namáhání)
- AL1 (výskyt rostlinstva nebo plísní)
- AM1,4 (el. mag záření zanedbatelné)
- AN1,2,3 (intenzita slunečního záření nízká)
- AP1 (seismické účinky zanedbatelné)
- AQ1 (bouřková činnost zanedbatelná)
- AR1,2,3 (pohyb vzduchu pomalý)
- AS1 (vítr malý)
- BA1 + BA3 (běžná)
- BC1,2 (dotyk osob s potenciálem země častý)
- BD3 – únik osob
- BE1, (povaha vyskytujících se látek bez nebezpečí)
- CA1 (stavební materiály - nehořlavé)
- CB1 (zanedbatelné nebezpečí stavební konstrukce)

Vnější vlivy zařazené jako nebezpečné:

- AB8 (atmosférické podmínky v okolí) – venkovní prostory

Podklady pro zpracování:

- ☐ Stavební projektová dokumentace
- ☐ Konzultace s generálním projektantem
- ☐ Podklady a požadavky projektové dokumentace
- ☐ Seznam předpisů a norem pro zpracování projektové dokumentace:

Vyhl.268/2009 Sb.– vyhláška o technických požadavcích na stavby

Vyhl. 73/2010 Sb. vyhrazená elektrická zařízení

ČSN 33 2000-1 ed.2 – Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice  
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – ochrana před úrazem elektrickým proudem  
ČSN 33 2000-4-42 ed.2 – ochrana před účinky tepla  
ČSN 33 2000-4-43-ed.2 – ochrana před nadproudy  
ČSN 33 2000-4-443 ed.3 ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím  
ČSN 33 2000-4-46 ed.3 – odpojování a spínání  
ČSN 33 2000-4-473 – použití ochranných opatření proti zajištění bezpečnosti  
ČSN 33 2000-4-482 – výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů  
ČSN 33 2000-5-51 ed.3 – všeobecné předpisy  
ČSN 33 2000-5-52 ed.2 – elektrická vedení  
ČSN 33 2000-5-53 ed.2 – spínací a řídicí přístroje  
ČSN 33 2000-5-534 ed.2 – odpojování a spínání, přepět'ová ochranná zařízení  
ČSN 33 2000-5-537 ed.2 – přístroje pro ochranu, odpojování, spínání, řízení a monitorování  
ČSN 33 2000-5-54 ed.3 – uzemnění a ochranné vodiče  
ČSN 33 2000-5-551 ed.2 - ostatní zařízení  
ČSN 33 2000-5-559 ed.2 – svítidla a světelná instalace  
ČSN 33 2130 ed.3 – elektrické instalace nízkého napětí. Vnitřní elektrické rozvody  
ČSN EN 12464-1 - Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory  
ČSN EN 1838 - Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení.  
ČSN EN 50172 – Systémy nouzového únikového osvětlení  
ČSN EN 50 110-1 ed.2, ČSN EN 50 110-2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
ČSN 33 0165 ed.2 – Elektrotechnické předpisy – Značení vodičů barvami nebo číslicemi.  
-ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní předpisy  
A další související

### **1. Světelné obvody - osvětlení:**

V dotčeném prostoru objektu budou provedeny nové rozvody světelných obvodů, které budou napojeny v rozvaděči RK, umístěném na chodbě objektu. Kabelové rozvody budou provedeny kabely CYKY , uloženými v SDK podhledu a pod omítkou. Vypínače se umístí do výšky 1,1 – 1,2 m nad podlahou. Krytí jednotlivých přístrojů min IP 44. Krytí svítidel IP 65. Osazení svítidel dle PD a protokolu o výpočtu intenzity osvětlení. Svítidla budou osazeny v SDK podhledu. Dále bude v dotčeném prostoru osazeno nouzové a orientační osvětlení v jednotlivých prostorech a nad únikovými dveřmi. Nad dveřmi budou svítidla doplněny směrovými piktogramy.

### **2. Zásuvkové obvody:**

V dotčeném prostoru objektu budou provedeny nové rozvody zásuvkových obvodů. Jednotlivé zásuvky budou provedeny jako samostatné obvody – viz.PD. Všechny zásuvkové obvody budou napojeny na samostatné jističe s doplňující ochranou proudových chráničů s vypínacím reziduálním proudem 30mA. . Kabelové rozvody budou provedeny kabely CYKY , uloženými v SDK podhledu a pod omítkou. Zásuvky se umístí do výšky 0,4 - 1,1 m nad podlahou – specifikace je zřejmá z PD. Krytí jednotlivých přístrojů min IP 44.

### **3. Provedení elektroinstalace a připojení jednotlivých zařízení:**

Elektroinstalace v objektu musí odpovídat ČSN 332130 ed.3. Rozvody el. instalace budou provedeny kabely CYKY uloženými v SDK podhledech, uloženými v kabelových žlabech a pod omítkou. Napojení elektroinstalace bude provedeno v rozvaděči RK, který je umístěný na chodbě objektu.

Jednotlivá zařízení kuchyně, včetně vzduchotechniky, bude provedeno přes hlavní vypínače jednotlivých zařízení, umístěných na přístupných místech v blízkosti těchto zařízení.

Vývody z těchto hlavních vypínačů pro jednotlivých zařízení, budou provedeny pohyblivými přívody kabely CGSG – H05RR-F, uloženými v ochranných trubkách pod omítkou a v podlaze. Včetně připojení doplňujícího pospojování jednotlivých zařízení, vodičem CYA 6 mm<sup>2</sup>.

Dimenzování jištění a ochrana jednotlivých obvodů musí odpovídat ČSN a je patrné z výkresové dokumentace, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – ochrana před úrazem elektrickým proudem a ČSN

33 2000-4-43 ed.2 – ochrana před nadproudy, a další. Případné těsnění prostupů požárně dělícími konstrukcemi bude řešeno v souladu s projektem požární ochrany a ČSN 73 0802.

Elektroinstalace v umývacím prostoru, musí odpovídat ČSN 332130 ed.3 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

V dotčené části objektu bude provedeno doplňující ochranné pospojení podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-54 ed.2. Hlavní svorkovnice, bude osazena v instalační krabici pod omítkou, ze které budou samostatně připojeny jednotlivá zařízení. Přívod na svorkovnici bude provedena vodičem CYA 25 mm<sup>2</sup> ZŽ z rozvaděče RK. Jednotlivé zařízení budou připojeny vodičem CYA 6 mm<sup>2</sup>.

Vypínání elektroinstalace:

Jako hlavní vypínač objektu bude sloužit stávající „HLAVNÍ JISTIČ“ před elektroměrem celého areálu.

#### **4. Slaboproudá zařízení:**

V prostoru pracovního stolu č.4, „pro administrativu“, bude umístěna datová zásuvka pro připojení datové sítě. Připojení datové zásuvky, bude provedeno na stávající strukturované rozvody v prostoru serveru. Bude upřesněno v rámci realizace.

#### **5. Závěr:**

Tato technická zpráva je součástí projektu pro „DPS“. Veškeré montážní práce musí být provedeny podle platných norem a bezpečnostních předpisů. Po dokončení celé elektroinstalace musí být zpracována dokumentace skutečného provedení.

Projekt je navržen podle předpisů a norem platných v době zpracování.

Elektroinstalace, musí být provedena pracovníky s patřičnou kvalifikací podle Vyhl.50/78 Sb.

Před uvedením el. zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize a vypracován o tom zápis, který spolu s dokumentací skutečného provedení musí být archivován po celou dobu životnosti zařízení.

Klatovy - září 2022