

ZŠ HUSOVA 9, CHRUDIM

WC PRO IMOBILNÍ

D 1.4.3 - ELEKTROINSTALACE

Část:..... **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Místo stavby:..... Základní škola
Ul. Husova 9, Chrudim PSČ 537 01

Investor:..... Město Chrudim, IČ 00270211
Resselovo náměstí 77, Chrudim PSČ 537 16

Stupeň:..... DPS
Datum vypracování:..... 01/2019

OBSAH:

1. Předmět projektu	3
2. Projektové podklady.....	3
3. Rozsah projektu.....	3
4. Prostředí	3
5. Normy a předpisy	3
6. Technická data	3
Napěťová soustava	3
Základní ochrana.....	3
Ochrana při poruše	3
7. Technické řešení	4
Silová elektroinstalace	4
Zemnicí soustava.....	4
8. Instalovaný příkon.....	4
9. Osvětlení	4
11. Bezpečnost práce a revize	4
12. Seznam výkresů	5

1. Předmět projektu

Předmětem projektu elektro je elektrická instalace soc. zařízení na 1NP v ZŠ Husova v Chrudimi.

2. Projektové podklady

- a) Stavební výkresy.
- b) Požadavky investora
- c) ČSN normy a katalogy

3. Rozsah projektu

Projekt elektro zpracovává elektrickou instalaci místností soc. zařízení 118,119 a 226 na 1NP. Nově instalované elektrické obvody budou napájeny ze stávajících el. obvodů místnosti.

4. Prostředí

Elektroinstalace je navržena na základě ČSN 332000-5-51 ed. 3 a ČSN 332000-4-41 ed.2

Kategorie vnějších vlivů:

A - vnější činitelé prostředí:

AB5,AC1,AD1,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1,AR1,AS1

B - využití: - BA1,BC2,BD1,BE1

C - konstrukce: - CA1,CB1

Na podkladě stanovení vnějších vlivů byly prostory vyhodnoceny dle ČSN 332000-4-41 ed.2- jako prostory NORMÁLNÍ.

5. Normy a předpisy

Zařízení je projektováno dle norem ČSN a elektrotechnických předpisů platných v době zpracování projektu. Jde o tyto normy: ČSN 332000-4-41 ed2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 332000-5-54 ed2 - Uzemnění a ochranné vodiče, ČSN 332000-5-51 ed3 - Výběr a stavba elektrických zařízení, ČSN 332000-4-43 - Ochrana proti nadproudům, ČSN 332000-4-47 - Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem, ČSN 332000-5-53 Spínací a řídicí přístroje, ČSN 332000-7-701 Elektrická instalace ve sprchách, koupelnách a umývárkách, ČSN 357020 - Elektroměrové a přístrojové desky, ČSN 332130 - Vnitřní elektrické rozvody, ČSN 332000-5-52 - Předpisy pro kladení silových elektrických vedení.

6. Technická data

Napěťová soustava

3+N+PE, TN-C-S, 400/230V, AC, 50Hz.

Základní ochrana

Dle ČSN 332000-4-41 ed.2

- izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 příloha A – čl.A1

- kryty dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 příloha A – čl.A2

Ochrana při poruše

- Dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 :

- automatickým odpojením od zdroje, ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 411

- jističi s dobou vypnutí do 0,4sec.

- doplňující ochranné pospojování, ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 415.2

7. Technické řešení

Silová elektroinstalace

- Pro ukládání elektrického vedení ve zdech jsou určeny tzv. "Instalační zóny" dle ČSN 332130.
- Nová elektroinstalace místnosti bude vedena skrytě pod omítkou, v elektroinstalačních trubkách h nad podhledy nebo v podlaze.
- Světelné obvody budou provedeny vodiči CYKY 1,5 mm².
- Spínače se osadí ve výši 1150mm od podlahy, pokud nebude dále stanoveno jinak.
- V umyvárnách bude provedeno místní doplňující ochranné pospojování všech vodivých předmětů
- Místnosti soc. zařízení 119 a 226 na 1NP budou vybaveny ventilátorem M2 pro odvětrávání, který bude spínán ovladačem V9 při vstupu do místnosti. Ventilátory budou osazeny nastavitelným časovým doběhem.
- Při demontáži stávající elektroinstalace v místnostech musí být postupováno tak, aby kabely, které slouží pro napájení obvodů a spotřebičů v okolních místnostech byly zachovány a byla tak zachována funkčnost těchto zařízení.

Zemní soustava

- Uzemňovací soustava bude splňovat podmínky dle ČSN 332000-5-54 ed2 a ČSN 332000-4-41 ed2

8. Instalovaný příkon

Položka	Soupis spotřebičů	P _j (kW)	ks	Příkon kW
1	Osvětlení	0,02	5	0,1
2	Ventilátory	0,04	2	0,08
	Celkem instalovaný příkon			0,1

9. Osvětlení

Požadované hodnoty osvětlení byly stanoveny s ohledem na druh místnosti a na povahu vykonávané činnosti v jednotlivých místnostech dle ČSN EN 12464-1 .

Druh místnosti dle ČSN EN 12464-1	Referenční číslo	UGR Jednotné meze omezení oslnění	Ra Index podání barev	Udržovaná osvětlenost E _m (lx)
Chodby	5.36.17	25	80	100
Sociální zařízení	5.2.4	25	80	200

Každé nouzové svítidlo bude vybaveno samostatným zdrojem na dodávku elektrické energie. Nouzové osvětlení bude provedeno dle ČSN EN 1838. Min. intenzita osvětlení bude 5lx. Nouzové osvětlení musí být provozováno dle ustanovení ČSN 50172 a musí být kontrolováno v pravidelných lhůtách.

11. Bezpečnost práce a revize

Montážní práce musí probíhat se zřetelem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci dle nařízení vlády č.:361/2007 Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Při pracích pod napětím nebo v jeho blízkosti se musí postupovat dle ČSN EN 50110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

Periodicky je nutno provádět vizuální kontrolu všech přístrojů v rozvaděči. Na zařízení nízkého napětí, která jsou chráněna maximálně proti úmyslnému dotyku prstem nebo nástrojem může pracovat pracovník alespoň znalý s elektrotechnickou kvalifikací a jen za předpokladu, že tento pracovník je k této činnosti zvlášť ustanoven, školen, vybaven předepsanými ochrannými a pracovními pomůckami, s nebezpečím obeznámen a dodržuje předepsaná bezpečnostní ustanovení.

Údržba elektrického zařízení je omezena na případnou opravu chráněného obvodu při výpadku některého z jističů dle příslušného schématu rozvaděče. Údržbu a opravy elektrického zařízení mohou provádět jen pracovníci znalí, nebo pracovníci pro samostatnou činnost.

K novému elektrickému zařízení provede montážní organizace výchozí revizi dle CSN 33 1500, 33 2200-6-61, HO 384.6.61 a vydá revizní zprávu. Elektrické zařízení musí být trvale udržováno v předepsaném stavu. Provozovatel je povinen zajistit provádění pravidelných revizí dle CSN 331500.

12. Seznam výkresů

<i>Položka</i>	<i>Název výkresu</i>	<i>Měřítko</i>	<i>Číslo výkresu</i>
1	Elektroinstalace soc. zařízení 1NP	1:50	EL 01