



VYPRACOVAL: Zdeněk Zlámal		 Kotojedská 2588, 767 01 Kroměříž	
ZODP. PROJEKTANT: Ing. Petr Kostka			
INVESTOR: Nemocnice Havířov, příspěvková organizace			
MÍSTO STAVBY: Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov, k.ú. Havířov–město, p.č. 2242			
ČÁST PD: D.1.4.4 – ELEKTROINSTALACE		FORMÁT:	
NÁZEV AKCE: VÝSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLKY		DATUM: 04/2022	
		STUPEŇ PD: DPS	
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.4.00

OBSAH

1.	ÚČEL A ROZSAH PROJEKTU	3
1.1.	Předmět projektové dokumentace	3
1.2.	Rozsah projektové dokumentace.....	3
1.3.	Projektové podklady	3
2.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....	3
2.1.	Rozvodná soustava NN.....	3
2.2.	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	3
3.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
3.1.	Obecně	3
3.2.	Přípojka NN	3
3.3.	Rozvodna.....	3
3.4.	Elektroinstalace silnoprůdu	4
3.5.	Osvětlení	4
3.6.	Nouzové osvětlení.....	4
4.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....	4
4.1.	Rozvodná soustava NN.....	4
5.	ELEKTROINSTALACE VŠEOBECNĚ	4
5.1.	Použité normy	4
5.2.	Klasifikace pracovníků.....	5
5.3.	Revize.....	5

1. ÚČEL A ROZSAH PROJEKTU

1.1. Předmět projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je návrh elektroinstalace MŠ Havířov. Dokumentace je určena pro provedení stavby. Před samotnou realizací musí realizační firma zpracovat dílenskou dokumentaci která tuto dokumentaci nahradí. V dílenské dokumentaci bude zohledněn aktuální stav norem, vyhlášek, PBŘ a požadavků investora a podklady ostatních profesí.

1.2. Rozsah projektové dokumentace

Projektová dokumentace zahrnuje:

- návrh řešení rozvodů NN
- návrh řešení rozvodů SLP

1.3. Projektové podklady

- dokumentace stavební části
- požadavky profesí
- zadání investora

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1. Rozvodná soustava NN

3 PEN AC 50Hz, 3x230/400V, síť TN - C
3 NPE AC 50Hz, 3x230/400V, síť TN - S

2.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, část ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochranné opatření automatickým odpojením od zdroje:

- základní ochrannou
- ochrannou při poruše

Požadavky na ochranu při poruše sestávající se z:

- ochranného uzemnění
- ochranného pospojování
- doplňkové ochrany

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1. Obecně

Standard přístrojů je určen na ABB Tango/bílá. V rámci dílenské dokumentace je nutné upřesnit pozice vývodů 230V pro směšovače, koupelnové žebříky, vývody pro digestoře a odsávání WC. Pro vypínání elektrické energie při případných požárech a mimořádných událostech slouží hlavní vypínač el. energie, umístěný v hlavním el. rozvaděči v objektu. Tento prvek vypnutí je chráněn proti neoprávněnému či nechtěnému použití a je označen textovou tabulkou „HLAVNÍ VYPÍNAČ EL. PROUDU“ a „TOTAL STOP“.

3.2. Přípojka NN

Není řešena v této části PD. Přívod z rozvaděče RE je do rozvaděče RH v místnosti 1.10.

3.3. Rozvodna

Rozvaděč RH je umístěn v místnosti 1.10. Hlavní jistič s hodnotou 40A.

3.4. Elektroinstalace silnoproudu

Instalace a kabelové trasy v jsou vedeny v podlaze, ve zdech a nad podhledy. Ventilátory na WC jsou napájeny samostatným přívodem. Časová relé jsou spouštěna pohybovým senzorem.

3.5. Osvětlení

Pro osvětlení jsou navržena svítidla s úspornými LED zdroji. Jističe, stykače, pomocné relé a případně pohybové senzory je nutné dimenzovat pro vyšší náběhové proudy těchto svítidel. Osvětlení je řešeno pouze na chodbách, WC a koupelnách. Pro ostatní světla jsou přichystány vývody kabelem CYKY 5x1,5. Intenzita osvětlení je stanovena dle ČSN. Svítidla na chodbách musí být vybavena antipanikovým osvětlením. Ovládání je navrženo pomocí kolébkových spínačů, tlačítek a impulsních relé v rozvaděčích. Jsou použity jednofázové okruhy. Uchytení svítidel je navrženo převážně na stěnách a stropech.

3.6. Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je tvořeno LED svítidly s vlastním akumulátorem, které spínají při ztrátě napětí na jejich vstupu. Autonomnost je 60minut. Min intenzita 1 lx v ose úniku. Svítidla se uchytí obdobně jako hlavní svítidla. Vhodná svítidla se opatří piktogramy se směrem úniku. Musí splňovat ČSN EN 1838.

4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1. Rozvodná soustava NN

3 PEN AC 50Hz, 3x230/400V, síť TN - C

3 NPE AC 50Hz, 3x230/400V, síť TN - S

5. ELEKTROINSTALACE VŠEOBECNĚ

5.1. Použité normy

Elektroinstalace musí být navržena a instalována v provedení do daného prostředí na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Ochrana řešeného objektu před atmosférickou elektřinou je provedena dle ČSN EN 62 305. Zařízení budou splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích výroby, ve znění pozdějších předpisů č. 71/2000 Sb., č.102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., č. 226/2003 Sb. a č. 251/2003 Sb., nařízení vlády č.118/2016 Sb., a pro EMC č.117/2016 Sb.

ČSN 33 0010 ed.2	Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-534 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení. Oddíl 534: Přepětová ochranná zařízení

ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 6: Revize
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN EN 62305-1-4 ed.2	Ochrana před bleskem
ČSN EN ISO/IEC 17050-1	Posuzování shody. Prohlášení dodavatele o shodě. Část 1: Všeobecné požadavky.

V každé z uvedených norem jsou dále uvedeny odkazy na normy související, případně i na související právní a jiné předpisy.

5.2. Klasifikace pracovníků

Montáž elektrické instalace může provádět firma mající atestaci dle vyhl. ČUBP č. 50/78 Sb. s oprávněním TIČR a platným živnostenským listem.

Obsluhovat elektrická zařízení smí osoba prokazatelně poučená ve smyslu vyhl. 50/78 Sb. Udržovat a opravovat elektrická zařízení smí ve smyslu vyhl. č. 50/78 Sb. osoba znalá s vyšší kvalifikací, která byla proškolená a pravidelně přezkoušena ze znalostí souvisejících předpisů a ČSN.

V průběhu montáže elektrického zařízení musí být z důvodu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dodrženy aktuálně platné ČSN. Elektroinstalace musí být provedena podle zákonů, nařízení vlády, vyhlášek a podle ČSN platných v době realizace stavby.

5.3. Revize

Elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864-1.

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací dle ČSN 33 2000-6 ed.2. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a také po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrického zařízení.