

ČLENĚNÍ DOKUMENTACE

D.1.4.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

D.1.4.4.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.4.4.2	VÝPOČET OSVĚTLENÍ
D.1.4.4.3	ELEKTROINSTALACE 1.NP
D.1.4.4.4	ELEKTROINSTALACE 2.NP
D.1.4.4.5	ROZVADEČ RP
D.1.4.4.6	KNIHA SVÍTEL

Vypracoval:	Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jaroslav DVOŘÁK U Dolního rybníka 340 568 02 Svitavy Č: 866 81 087	
Ing. Petr HASENŮHL	Ing. Jaroslav DVOŘÁK		
Místo stavby: Milady Horákové 493/50, Svitavy			
Investor: Speciální ZŠ a SŠ Svitavy, Milady Horákové 488/44, Svitavy			
Akce: Stavební úpravy systému vytápění a rekonstrukce sociálního zázemí budovy - Speciální ZŠ a SŠ Svitavy - Milady Horákové 493/50 Objekt: SO 01 REKONSTRUKCE		Formát:	Paré:
		Datum: 11/2023	
		Stupeň: DSJ	
		Zakáz. č.: 210201	
		Měřítko:	
Výkres: SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.v. D.1.4.4.1

D.1.4.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Na základě požadavků projekt řeší vnitřní silnoproudou elektroinstalaci objektu na ulici Milady Horákové č.493/50 v obci Svitavy v rámci provádění stavebních úprav. Projekt obsahuje vybourání stávajícího rozvaděče, instalaci nového rozvaděče RP, přepojení (prodloužení) vývodů ze stávajícího rozvaděče, dále řeší v předmětných prostorách umělé osvětlení, zásuvky, připojení zařízení vytápění a odvětrání, přívod pro výtah a signalizační zařízení pro WC pro imobilní osoby.

2. Podklady

Podkladem pro vypracování projektu elektroinstalace byly projekty stavební části, projekt ZTI, ÚT, požadavky PBŘ, požadavky investora a technických norem a předpisů.

3. Technický popis

Projekt je vypracován pro napěťovou soustavu 3+N+PE stř.50Hz 400/230V TN-C-S s ochranou AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE před nebezpečným dotykem.

Vnější vlivy jsou ve vnitřních prostorech, v souladu s článkem ZA 4 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, považovány za normální, umývací prostory dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

Vnitřní silnoproudá elektrotechnika:

Rozvody elektrické energie budou provedeny z nového rozvaděče RP kabely CYKY příslušných dimenzí pod omítkou resp. v konstrukcích stěn a stropů.

Osvětlení prostor je navrženo dle ČSN EN 12464-1 přisazenými svítidly s LED technologií. Ovládání bude provedeno ručně spínači zapuštěnými, osazenými do výšky 120 cm od podlahy resp. pohybovými čidly (PIR).

V chodbách v 1.np a 2.np bude provedena demontáž stávajících svítidel a po instalaci podhledů jejich opětovná montáž. K tomu bude provedeno prodloužení přívodů pro svítidla.

Ve dvoře bude provedena instalace svítidla s PIR čidlem, svítidlo bude připojeno na stávající rozvody nad vstupními dveřmi kabelem pod omítkou.

V jednotlivých místnostech bude provedena instalace zásuvkových vývodů 230V 16A. Zásuvkové rozvody 230V budou provedeny kabely uloženými pod omítkou. Zásuvky běžného zásuvkového rozvodu jsou navrženy k zapojení smyčkově (průběžně). Všechny zásuvkové obvody budou připojeny přes proudový chránič 30mA. Výškové a směrové umístění zásuvek bude upřesněno investorem.

V 1.np bude provedena příprava pro připojení výtahu (SO 02) - přívodní kabel, ukončen v elektroinstalační krabici ve sborovně (m.č.1.28).

Pro ústřední vytápění bude provedena instalace zásuvek (Z-PK) pro napájení plynových kotlů ve 2.np a instalace zásuvky (Z-R) pro připojení regulátorů topení a bude provedeno připojení čerpadla, čidla teploty vody na rozvodech topení a čidlo venkovní teploty (ČVT). Všechny práce budou provedeny dle požadavku projektu vytápění a dle požadavků výrobce zařízení.

V prostorách WC invalida (m.č.1.27 a 2.16) bude provedena instalace signalizačního systému pro přivolání pomoci tělesně postiženým osobám (podle vyhlášky č.398/2009 Sb). Bude instalována sada pro nouzovou signalizaci skládající se ze signálního tlačítka se šňůrou, resetovacího tlačítka, kontrolního modulu a transformátoru.

Pro odvětrání sociálních zařízení bude provedeno připojení vzduchotechnické jednotky v místnosti šatny ve 2.np (m.č.2.13), včetně osazení zdroje 12V a připojení kouřového čidla a v místnosti předsíně WC zam.Ž (m.č.1.23) zapojení ventilátoru včetně připojení ovládání vzd jednotky a ventilátoru. Ovládání bude provedeno společně spínači osvětlení v příslušných místnostech. Zapojení musí být provedeno dle projektu vzduchotechniky a pokynů výrobce.

Rozvaděč RP bude v provedení zapuštěné oceloplastové rozvodnice s náplní dle přílohy č. D.1.4.4.5. Bude z nich provedeno napájení osvětlení a zásuvkových vývodů, napájení rozvaděče výtahu, napájení zařízení pro vytápění a vzduchotechniky a napájení signalizačního systému.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí: základní - AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE, zvýšená - PROUDOVÝMI CHRÁNIČI a DOPLŇUJÍCÍM POSPOJOVÁNÍM.

Dále bude provedeno doplňující pospojování vodičem CYA 6mm² zel.žlutým. Toto bude připojeno na svorkovnici hlavního pospojování SOP.

V rozvaděči RP bude instalován svodič přepětí třídy B a C.

4. Závěr

Projekt je navržen ve smyslu norem ČSN, zejména pak dle ČSN 331500, ČSN 33 3320, ČSN 33 2130 ed.3, ČSN 33 2000-7-710, ČSN 332000-1 ed.2, 3, 4-41 ed.3, 4-42, 4-43 ed.2, 4-46 ed.2, 4-47, 4-473, 5-51 ed.3, 5-52, 5-523 ed.2, 5-54 ed.2, 7-701 ed.2, 341610, 736005, ČSN EN 1838. Těmto a souvisejícím platným normám musí odpovídat provedení elektroinstalace.

Je nutná koordinace prováděných prací s ostatními řemesly a dodržení požadavků dodavatelů popř.výrobců jednotlivých zařízení.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize.

Svitavy, leden 2024

Vypracoval: Ing. Hasenöhrl Petr

