

Základní údaje

Projekt řeší elektroinstalaci při výstavbě bezbarierového přístupu do budovy 2. stupně ZŠ TGM v Písku, SO 01 osobní výtah a přístavba šaten.

Jsou zde řešeny světelné a zásuvkové rozvody v přístavbě, doplnění ovládání osvětlení u výstupů z výtahu, napojení výtahu, zvonková signalizace, školní rozhlas v šatnách a hromosvody.

Napěťová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz, 400 V/TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem - samočinným odpojením od zdroje pospojováním chráničem

Instalovaný příkon : $P_i = 5 \text{ kW}$

Soudobý příkon : $P_s = 5 \text{ kW}$

Prostředí dle ČSN 332000 - 5 - 51:

vnitřní prostory - normální (AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1)

venkovní prostory - zvláště nebezpečné (AA8, AB8, AC1, AD2)

Napojení na síť NN

Napojení na síť NN je ve stávajícím hlavním rozváděči školy. V rozváděči bude doplněn jistič 25B/3 (25A)- napojení Rs a jistič 20C/3 (20A) pro napojení výtahu.

Měření spotřeby el. energie

Elektrická energie je měřena v hlavním rozváděči školy. Měření je stávající, nedojde k navýšení hlavního jističe před elektroměrem.

Provedení elektroinstalace

Rozvody provedeny kabely uloženými pod omítkou a nad podhledem. Světelné a zásuvkové rozvody jsou napojeny v rozváděči Rs, rozváděč Rs je napojen v hlavním rozváděči. Výtah je napojen v hlavním rozváděči.

Jsou provedeny zásuvkové rozvody, zásuvky umístit do výše 1,2 m.

Osvětlení

Osvětlení je provedeno dle ČSN EN 12464-1. V šatně jsou použita svítidla s lineárními zářivkami. Osvětlenost je 200 lx.

Výpočet je přiložen k technické zprávě.

Svítidla budou osazena zářivkami 28W/840.

V šatně a na chodbě je nouzové osvětlení. Jsou použita svítidla s vestavěnými akumulátory.

Ovládání svítidel je u vstupů do jednotlivých částí šaten, vypínače umístit do výše 1,2 m.

U stanic výtahu v 1. - 3.NP je umístěn vypínač pro ovládání osvětlení.

Slaboproudy

Je proveden rozvod zvonkové signalizace kabely uloženými pod omítkou. Napojení je na rozvody na chodbě. V šatnách je doplněn školní rozhlas. Napojení je na stávající rozvod rozhlasu na chodbě. U dveří je provedena příprava pro přístupový systém. Jsou založeny trubky pod omítku od stropu do krabice ve výšce 1,5m kde bude osazena čtečka. V prostoru přístavby je veden optický kabel z počítačové učebny do pavilonu 1. stupně. Tento kabel bude ochráněn proti mechanickému poškození při stavebních pracích. Pokud by došlo k jeho poškození, bude optický kabel vyměněn v celé délce až do pavilonu 1. stupně. Odstup slaboproudých a silnoproudých rozvodů při souběhu bude min. 30 cm. Jsou osazeny automní detektory výskytu kouře.

Hromosvody

Na přístavbě budou provedeny hromosvody dle ČSN EN 62305. Bude použita mřížová soustava. Jímací soustava je provedena drátem FeZn prům 8 mm. Jímací soustava je propojena se stávající jímací soustavou a stávajícími svody. Zemnicí soustava je společná pro hromosvody a pracovní uzemnění, je provedena páskem FeZn 30/4 mm uloženým v základech dle ČSN 33-2000-5-54. Pásek bude uložen cca 10 cm nad dno základu tak, aby byl ze všech stran obklopen betonem. Zemní odpor společné uzemňovací soustavy max. 2 ohmy. Je proveden vývod pro uzemnění svorkovnice PA, která je umístěna u rozváděče Rs. Zemnicí soustava bude propojena se stávající zemnicí soustavou školy.

Bezpečnost práce

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle schválených a platných technologických postupů v souladu s vyhl. č. 48/82 Sb. ČUBP, zákona č. 262/2006 Sb. a zákona č. 309/2006 Sb., které stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Před uvedením elektrických zařízení do provozu, během provozu a při obsluze musí být dodržovány bezpečnostní předpisy dle ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50110-2.

Před zahájením zemních prací bude provedeno zjištění a vytýčení veškerých podzemních sítí v dosahu stavební činnosti. Souběhy a křížení podzemních sítí bude provedeno dle ČSN 736005 a ČSN 341050.

Revize

Na závěr instalace bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500. Ve stanovených lhůtách bude investor provádět pravidelné periodické revize.