

<i>projektoval</i>	<i>kreslil</i>	<i>odp.projektant</i>	<i>ved.projektant</i>	ING. FRIEDL - PROJKA Gregorova 2424 397 01 Písek tel.: 777 295 295
ing. FRIEDL		ing. FRIEDL		
		IČO: 43811027		
St.Ú PÍSEK	MÚ (Ob.ú.) PÍSEK			
investor : VOŠL a SLŠ PÍSEK				
REKONSTRUKCE SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ A STÁVAJÍCÍCH INSTALACÍ V DM AREÁLU VOŠL a SLŠ B. SCHWARZENBERGA, PÍSEK D. 1.4 TPS - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE				datum 09/2019 form.:
				účel: DPS
				měřítko:
				zak.číslo: 58-2019
obsah výkresu				číslo výkr.: D1.4.4.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA				číslo paré:

Základní údaje

Projekt řeší elektroinstalaci při rekonstrukci sociálního zařízení a stávajících instalací v DM areálu VOŠL a SLŠ B. Schwarzenbergera, Písek.

Rekonstrukce se bude provádět ve 3 etapách:

1. etapa - 1.NP
2. etapa - 2. a 3.NP
3. etapa - 4. a 5.NP

Jsou zde řešeny světelné a zásuvkové rozvody, elektroinstalace podle požadavků ostatních profesí a investora, rozhlas, trubkování pro páteřní rozvody počítačové sítě, napojení a ovládání větrání, „CENTRAL STOP“, „TOTAL STOP“.

Podkladem pro zpracování dokumentace je PD stavební části, ostatních profesí, požadavky investora a ČSN.

Elektroinstalace bude provedena dle platných norem souboru ČSN 332000, vyhl. 27/2008 Sb, ČSN 730802, ČSN 730848. Prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být provedeny v souladu s ČSN 730802 čl. 8.6.1. a ČSN 730810 čl. 6.2.

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

Ochrana před nebezpečným dotykem - samočinným odpojením od zdroje pospojováním chráničem

Instalovaný příkon: $P_i = 142 \text{ kW}$

Soudobý příkon: $P_s = 71 \text{ kW}$

Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie: 48,3 MWhod.

Prostředí dle ČSN 332000 - 5 - 51 ed.2:

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

venkovní prostory - zvláště nebezpečné (AA8, AB8, AC1, AD3)

na soc. zařízeních jsou zóny dle ČSN 332000-7-701 ed. 2

U nízkotlakých zařízení na lehké topné plyny do vzdálenosti 0,5 m od zařízení a od plochých přírub, armatur atd. plynového potrubí je ochranný prostor OP.

V objektu bude provedeno hlavní a místní pospojování kovových neživých částí vodičem CYA25 - CYA4. Svorkovnice hlavního pospojování HOP je umístěna u rozváděče RH. Na chodbách jednotlivých podlaží jsou svorkovnice hlavního pospojování podlaží.

Na sociálních zařízeních, kotelně a strojovnách výtahů bude provedeno ochranné pospojování kovových neživých částí vodičem CYA 4.

Bude provedeno ochranné pospojování VZT potrubí vodičem CYA 4.

Bude provedena ochrana proti přepětí. V rozváděči RH je přepětová ochrana typ 1 a 2, v zásuvkových okruzích napájejících elektronické spotřebiče je přepětová ochrana typ 3.

Napojení na síť NN

Napojení na veřejnou síť NN je ve stávající přípojkové skříni SP5 na fasádě objektu. Ze skříně bude do rozváděče RH nový přívod kabelem CYKY 3x70+50. Budou osazeny pojistky 160A.

Měření spotřeby el. energie

Měření elektrické energie je stávající, nedojde ke změně. Spotřeba DM je měřena podružným elektroměrem v rozváděči RH. Hlavní jistič v rozváděči RH je 160A.

Provedení elektroinstalace

Rozvody provedeny kabely skrytými pod omítkou, hlavní trasy na chodbách a v místnostech s podhledy jsou uloženy nad podhledy. Napojení rozvodů je v podružných rozváděčích, které jsou umístěny na chodbách jednotlivých pater. Patrové rozváděče jsou napojeny v RH. Jsou napojeny stávající rozváděče výtahů Rv. Je napojen stávající rozváděč v kotelně Rk. Elektroinstalace v kotelně je ponechána stávající, bude vyměněno osvětlení včetně rozvodů a napojeno nové čerpadlo, pohon ventilu a snímač teploty na novém okruhu topné vody. Napájení systému EPS bude provedeno z hlavního rozváděče objektu, z jeho nevypínatelné části. V RH bude instalován samostatný jistič 1f, 10A, char. B. Jistič musí být výrazně označen nápisem „EPS-nevypínat!“. Napájecí přívodní kabel typu PRAFLADur 3x1,5 bude veden z hlavního rozvaděče do krytu ústředny a bude ukončen na svorkách ústředny EPS. Požární větrání je napojeno přes náhradní zdroj. Je použita UPFD (400 V, 1,5 kW, s dobou zálohy 10 minut). Stávající svítidla, která budou použita v některých místnostech v 1. NP budou demontována a po ukončení rekonstrukce budou opět osazena na strop nebo nový podhled. Zásuvky budou umístěny ve výšce od 0,25 m (osa zásuvky) do 1,2 m. Světla a zásuvky jsou připojeny přes proudový chránič. U vstupních dveří do objektu jsou tlačítka „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“, kterými lze odpojit elektroinstalaci v objektu. Přívod do RH je pod napětím.

Osvětlení

Osvětlení v části místností v 1. NP je stávající, bylo vyměněno v nedávné době. Nové osvětlení je provedeno LED svítidly. Na sociálních zařízeních budou použita žárovková svítidla, která budou osazena LED žárovkami. Je provedeno nouzové osvětlení CHÚC. Ovládání svítidel je vypínači u vstupů do místností. Ovládání světla u vstupu do objektu je pohybovým spínačem. Vypínače umístit do výše 1,2 m (osa přístroje). Je provedeno nouzové osvětlení CHÚC.

Slaboproudy

Datové rozvody

Datové rozvody jsou ponechány stávající. Budou založeny trubky od racku v 1. NP do jednotlivých podlaží pro protažení optických kabelů v budoucnosti. Stávající vysílače wifi na chodbách budou přesunuty pod podhled.

Elektrický vrátný

Je proveden rozvod rozhlasu s nuceným poslechem kabely uloženými pod omítkou. Hlavní trasy jsou vedeny nad podhledy v chodbách. V pokojích a na chodbách jsou umístěny reproduktory. Ústředna rozhlasu

je stávající, je umístěna ve vrátnici.

Elektrický vrátný

U vstupu do objektu je zvonková signalizace do vrátnice.

Rozvod STA

Anténní rozvody jsou ponechány stávající, průběžně se upravují a aktualizují. Napojení rozvodů je v anténním zesilovači na půdě.

EPS

Je řešena v samostatné části PD. V předsíních bytů a na schodišti budou osazeny autonomní detektory kouře.

Větrání

Sociální zařízení jsou větrána ventilátory v potrubí. Napojení je na světelné okruhy, ovládání je tlačítky. Jsou použity ventilátory s doběhem.

CHÚC v 1. NP je větrána ventilátorem v potrubí. Ovládání je signálem EPS. Napojení ventilátoru a klapky je přes náhradní zdroj UPFD s dobou zálohy min 10 minut.

Hromosvody

Hromosvody jsou stávající.

Je provedeno uzemnění svorkovnice HOP, která je umístěna u rozváděče RH. Uzemnění bude provedeno zemnicími tyčemi. Se zemnicí soustavou bude propojen pásek, který je položen do výkopu s napájecím kabelem.

Související práce

Veškeré povrchy budou uvedeny do původního stavu, stěny a stropy budou vymalovány v celé ploše. Nábytek v místnostech bude ochráněn před mechanickým poškozením a znečištěním nebo vystěhován.

Bezpečnost práce

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle schválených a platných technologických postupů v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, nařízením vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, 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.

Revize

Na závěr instalace bude provedena výchozí revize dle ČSN 33

1500. Ve stanovených lhůtách bude investor provádět pravidelné periodické revize.

Upozornění

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. Zemní práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny ručně. Souběhy a křížení kabelů s podzemními sítěmi budou provedeny dle ČSN 34 10 50 a ČSN 73 60 05.

V projektové dokumentaci uváděné specifikace materiálů a zařízení jednotlivých výrobců a dodavatelů a typová označení výrobků slouží pouze jako orientační a to pro vymezení projektantem požadovaných obecných vlastností a technických parametrů zařízení. Při dodržení veškerých vlastností, charakteristik a užitných hodnot lze využít zařízení a materiály libovolného výrobce či dodavatele. Takovouto změnu lze provést pouze se souhlasem investora.