

Ing. V. FRIEDL – PROJKA, Gregorova 2424, Písek

Název akce: STŘEDISKO ZÁJMOVÉHO VZDĚLÁVÁNÍ „KOBÝLA“ U VRÁŽE

SO 01 – SPOLEČENSKÝ A UBYTOVACÍ BLOK

Investor: DŮM DĚTÍ A MLÁDEŽE, ŠVANTLOVA 2394, 397 01 PÍSEK

Stupeň: PD pro výběr zhotovitele

Zak. číslo: 10– 2019

D.1.4 TPS – SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

O B S A H

Technická zpráva

Výkresová část

M

D1.4.1	Půdorys 1.PP	1 : 50
D1.4.2	Půdorys 1.NP	1 : 75
D1.4.3	Půdorys 2.NP	1 : 75
D1.4.4	Rozváděč RS1	1 : 10
D1.4.5	Rozváděč RS2	1 : 10
D1.4.6	Legenda	-
D1.4.7	Hromosvody	1 : 100

Výkaz výměr

Ing. Václav Friedl
Gregorova 2424
397 01 Písek

Únor 2019

<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	ing. FRANCŮ	
		IČO: 43811027		
St.Ú	PÍSEK	MÚ (Ob.ú.)	PÍSEK	
investor : DŮM DĚTÍ A MLÁDEŽE, ŠVANTLOVA 2394, 397 01 PÍSEK				
STŘEDISKO ZÁJMOVÉHO VZDĚLÁVÁNÍ "KOBÝLA" U VRÁŽE OBJEKT SO 01 - SPOLEČENSKÝ A UBYTOVACÍ BLOK D.1.4 TPS - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA, ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE				<i>datum</i> 02/2019
				<i>form.:</i>
				<i>účel:</i> PD pro výběr zhotovitele
				<i>měřítko:</i>
				<i>zak.číslo:</i> 10-2019
<i>obsah výkresu</i>				<i>číslo výkr.:</i>
TECHNICKÁ ZPRÁVA				<i>číslo paré:</i>

Základní údaje

Projekt řeší elektroinstalaci při výstavbě střediska zájmového vzdělávání "KOBÝLA" u Vráže, objekt SO 01 - SU BLOK.

V PD jsou řešeny světelné a zásuvkové rozvody, napojení a ovládání větrání, vytápění, slaboproudé rozvody, hromosvody.

Podkladem pro vypracování PD je řešení stavební části, ostatních profesí a prohlídka areálu.

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

Ochrana před nebezpečným dotykem - samočinným odpojením od zdroje pospojováním chráničem

Instalovaný příkon : $P_i = 22 \text{ kW}$

Soudobý příkon : $P_s = 16 \text{ kW}$

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

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

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

V umývárkách jsou zóny dle ČSN 332000 - 7 - 701 ed. 2

U nízkotlakých zařízení na těžké 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 CYA 25 - CYA 4.

V kotelně, koupelnách, umývárkách, dílně a hale s plynovým kotlem bude provedeno ochranné pospojování kovových neživých částí vodičem CYA 4.

Bude provedeno ochranné pospojování VZT potrubí vodičem CYA 4.

V rozváděči RS1 je 1. a 2. stupeň přepětové ochrany, v zásuvkových okruzích napájejících elektronická zařízení je 3. stupeň přepětové ochrany.

Napojení na síť NN

Je ve stávající přípojkové skříni SS 200 na fasádě J bloku. Přívod do skříně byl řešen v samostatné části PD, je proveden kabelem AYKY 3x95+70 v zemi. Napojení je ve stávající trafostanici.

Měření spotřeby el. energie

Elektrická energie pro celý areál je měřena v hlavním rozváděči v trafostanici. Měření je nepřímé, hlavní jistič 3x160A a měřicí trafo jsou 200/5A úředně cejchovaná.

Provedení elektroinstalace

Rozvody jsou provedeny kabely uloženými v elektroinstalačních trubkách a lištách, nad podhledy, pod omítkou. Napojení rozvodů v 1.NP a 2. NP je v rozváděči RS1 v 1.NP, rozvody v 1.PP jsou napojeny v rozváděči RS2. Rozváděč RS1 je napojen v přípojkové skříni SS 200 na fasádě J bloku, rozváděč RS2 je napojen v RS1.

Je provedena ochrana proti přepětí.

V hale s plynovým kotlem je umístěn detektor výskytu propanu. Při výskytu propanu v hale je uzavřen havarijný uzavírací ventil na přívodu plynu a spuštěna akustická signalizace. Detektor, ventil a

signalizace je součástí dodávky plynu.

Osvětlení

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1. Pro výpočet osvětlenosti je použita toková metoda. Osvětlení je provedeno převážně zářivkovými svítidly, osvětlení sociálního zázemí je žárovkovými svítidly osazenými LED žárovkami. Venkovní osvětlení je provedeno LED svítidly. Ovládání svítidel je u vstupů do místností, vypínače v nebezpečných prostorách umístit do výše 1,5m, na WC ZTP do výše 0,9m, v ostatních prostorách do výše 1,2m. Ovládání světla u vstupu je pohybovým spínačem.

Slaboproudy

Je proveden rozvod pro TV a satelit kabely v trubce 2329. Anténní rozvody provede specializovaná firma. Anténní zesilovač je umístěn na půdě. Je proveden rozvod počítačové sítě kabely pod omítkou v trubkách. Napojení je v slaboproudém rozváděči (RACK) v kanceláři. Rozváděč dodá investor. Vývody PC na stěnách u vstupů do místností budou umístěny pod stropem (rezerva pro napojení reproduktorů). V pokojích a na chodbách jsou osazeny detektory výskytu kouře. Na WC ZTP je signalizační systém nouzového volání. Na WC jsou umístěna tlačítka nouzového volání (výška 0,9m a 0,15m) a pokojová kontrolní skříňka, v kanceláři bude ústředna. Nad vstupem do WC ZTP je signalizační svítidlo.

Větrání

Větrání sociálních zařízení, kuchyňky, skladu nářadí je ventilátory v potrubí. Napojení je na světelné okruhy, ovládání je vypínačem společně se světlem nebo samostatným spínačem. Větrání je podrobněji popsáno v části VZT.

Ohřev TUV a vytápění

Vytápění je teplovodní, zdrojem tepla je plynový kotel nebo kotel na pevné palivo. Chod kotlů je automatický, automatika je součástí dodávky kotle. Je použita ekvitermní regulace teploty topné vody. Ohřev TUV je elektrickým bojlerem. Je provedena cirkulace TUV. Ovládání je spínacími hodinami u čerpadla (dodávka ZTI).

Hromosvody

Hromosvody jsou provedeny dle ČSN EN 62305. Je použita hřebenová soustava. Jímací soustava je provedena drátem FeZn prům. 8 mm. Jímací soustava bude propojena s jímací soustavou J bloku. Zemnicí soustava je společná pro hromosvody a elektroinstalaci, je vytvořená zemnicím páskem FeZn 30/4 mm uloženým v základech. 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 v 1. PP a 1. NP u rozváděčů RS1 a RS2.

Se zemnicí soustavou bude propojen pásek, který bude položen do výkopu s venkovními rozvody NN a zemnicí soustava J bloku.

Upozornění

Před zahájením zemních prací investor zajistí kromě souhlasného vyjádření dotčených orgánů včetně správců inženýrských sítí též vytýčení veškerých existujících podzemních sítí v dosahu stavební činnosti.

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.

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.

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. Součástí revize bude PD skutečného provedení. Ve stanovených lhůtách bude investor provádět pravidelné periodické revize.