


<div> <div>Vypracoval:</div> <div>Ing. Petr HASENÖHRL</div> </div>	<div> <div>Hlavní inženýr projektu:</div> <div>Ing. Jaroslav DVOŘÁK</div> </div>	<div>  <div> <div>Sinc s.r.o.</div> <div>+420 775 124 685</div> </div> <div> <div>IČ: 288 14 878</div> <div>www.sinc.cz</div> </div> </div>	
<div> <div>Místo stavby: Školní statek Vestec, Vestec 27, 537 01 Vestec</div> <div>Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice</div> </div>			
<div> <div>Akce:</div> <div>SŠ zemědělská Chrudim - rekonstrukce školního statku - II. etapa</div> <div>Objekt: SO 02 Kruhová dojírna DZKD</div> </div>		<div> <div>Formát:</div> <div>Datum: 10/2016</div> <div>Stupeň: DZS</div> <div>Zakáz. č.: 160103</div> <div>Měřítko:</div> </div>	<div> <div>Paré:</div> <div>Č.v.</div> </div>
<div> <div>Výkres: D.2.4.1 Elektroinstalace</div> <div>TECHNICKÝ ZPRÁVA</div> </div>			<div>D.2.4.1.1</div>

D.2.4.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Základní údaje

Stavba : **SŠ zemědělská Chrudim - rekonstrukce školního statku - II. etapa**

Objekt : **SO-02 KRUHOVÁ DOJÍRNA DZKD**

Část : **D.2.4.2 ELEKTROINSTALACE**

Investor : **PARDUBICKÝ KRAJ KOMENSKÉHO NÁM.125 PARDUBICE**

Místo : **VESTEC**

Vypracoval : **ING.P.HASENÖHRL**

Stupeň PD : **DVZ**

Úvod

Projekt řeší vnitřní silnoproudé elektroinstalační rozvody objektu SO-02 Kruhová dojírna DZKD v areálu školního statku v obci Vestec. Obsahuje výměnu pojistkové skříňe na venkovní stěně objektu, připojení podružného rozvaděče R1, osvětlení, zásuvky nn, připojení zařízení ÚT, VZT a ZTI, podružný rozvaděč R1 a hromosvod.

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.

Instalovaný příkon:

Osvětlení	7,0 kW
Vytápění TČ	2x12 kW + el.nástěnná jednotka 12,0kW
Vzduchotechnika	14,0 kW
Maximální soudobý příkon	46,0 kW

Demontáž stávající elektroinstalace:

V dotčených prostorech bude provedena demontáž stávající elektroinstalace.

Připojení na rozvody nn:

Bude provedena výměna pojistkové skříňe na venkovní stěně objektu. Z nové pojistkové skříňe bude provedeno připojení objektu SO-03 Kravín K-174 a podružný rozvaděč objektu dojírny R1.

Vnitřní elektrické silnoproudé rozvody:

Připojení rozvaděče R1 bude provedeno kabelem CYKY-J 5x16mm². Rozvody budou provedeny kabely CYKY (CYKYLo) příslušných dimenzí pod omítkou z nového rozvaděče R1.

Osvětlení jednotlivých prostor bude provedeno zářivkovými svítidly 2x36W (1x58W) přisazenými případně žárovkovými svítidly s halogenovými žárovkami. Osvětlení prostor je navrženo dle příslušných norem a předpisů pro osvětlování vnitřních prostor. Ovládání osvětlení bude provedeno spínači zapuštěnými ve standardním provedení, osazenými do výšky 120 až 130 cm od podlahy. Pouze u vstupu (vjezdu) do objektu budou instalována svítidla s PIR čidly.

Budou instalovány zásuvky 230V 16A pro připojení spotřebičů a v místnosti předváděcí haly (1.17) budou instalovány dvě zásuvkové skříně dle výkresu č.D.2.4.2.5

V místě venkovních jednotek TČ bude provedena instalace ochrany střechy, dešťového žlabu a svodu před zamrzáním topnými kabely. K tomu bude v rozvaděči R1 instalován regulátor tohoto vytápění a vně objektu čidlo vlhkosti a čidlo teploty.

V místnosti předváděcí haly (1.17) bude provedena instalace plastové rozvodnice R1 na povrch 4x24modulů, IP30 dle výkresu č.D.2.4.2.4.

Připojení zařízení ÚT, VZT a ZTI:

V technické místnosti (1.22) budou připojeny dvě tepelné čerpadla (TČ) s elektrokotlem (EH1) včetně připojení venkovních jednotek a venkovního čidla. Dále bude provedena instalace elektrické nástěnné vytápěcí jednotky (EH3) včetně regulace v místnosti předváděcí haly (1.17).

Bude provedeno připojení zařízení vzduchotechniky – vzduchotechnická jednotka včetně vytápěcí jednotky (EH2) a připojeny odtahové ventilátory V1-V11. Ventilátor V1 bude ovládán samostatným spínačem, ventilátory V2-V9 budou ovládány spínači osvětlení v daných prostorech, ventilátory V10 a V11 budou ovládány samostatnými tlačítkovými ovladači (tl.).

Pro potřeby ZTI bude v technické místnosti (1.22) provedena instalace zásuvek pro připojení úpravny vody a cirkulačního čerpadla teplé vody a provedeno připojení napájecího zdroje automatického splachování pisoárů v místnosti WC chlapci (1.10) a WC v místnosti bezbariérového WC (1.11). Dále bude provedena instalace regulátoru výšky hladiny (RVH) v septiku. V jímce budou instalovány čidla na měření maximální hladiny. Regulátor RVH bude instalován v místnosti skladu (1.16). Do místnosti sborovny (1.15) bude vyvedena signalizace regulátoru o naplnění septiku a nutnosti jeho vyvezení.

Vnitřní elektrické slaboproudé rozvody:

V místnosti sborovny (1.15) bude umístěna prázdná skříň (RACK), pro umístění aktivních prvků počítačové skříně, tato bude trubkou PVC ohebnou průměr 36mm spojená s anténní stožárem umístěným na střeše objektu. V jednotlivých místnostech (dle výkresu č.D.2.4.2.2) bude provedena instalace počítačových zásuvek a jejich vzájemné propojení kabely UTP Cat.5e v elektroinstalačních trubkách PVC ohebných pr.23mm a připraveny rozvody pro projektory na stropě. Na střeše bude umístěn anténní stožár pro připojení antény. Samotné aktivní prvky budou instalovány dodatečně na základě požadavku investora.

Hromosvod: (v.č. D.2.4.2.6)

Bude provedena ochrana před bleskem dle souboru norem ČSN EN 62305 vnějším systémem ochrany před bleskem (LPS). Třída LPS – III. Konstrukce vnějšího LPS – neizolovaný, navržen metodou ochranného úhlu. Bude zřízena hromosvodová soustava. Na hřebeni střechy objektu bude umístěno hromosvodové jímací vedení z drátu FeZn pr.10mm doplněné třemi jímacími tyčemi délky 2,0m. V místě hlavice vzduchotechniky, venkovních jednotek TČ a anténního stožáru budou umístěny jímací tyče dl.2,0m resp.1,5m. Svody budou přes zkušební svorky SZ1 až SZ8 připojeny k uzemnění. Svody budou nad zemí chráněny ochrannými úhelníky. Hromosvodové vedení bude připevněno standardními podpěrami.

Uzemnění bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30x4mm uloženým v zemi v hloubce 80cm. Připojení svodů k uzemnění bude provedeno vždy dvěma svorkami SR-03 a opatřeno dvojnásobným protikorozním nátěrem.

Závěr

V rámci stavebního objektu SO-02 bude provedeno zajištění nouzového napájení čerpadla ve studně pro potřeby požární ochrany objektu. K tomu bude přívod pro čerpadlo připojen přes EPS 3500VA, který v případě výpadku dodávky elektrické energie bude napájet čerpadlo ve studně po dobu min.30minut. Všechny práce musí být provedeny dle norem a předpisů platných v době realizace projektu a před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize.

Svitavy, srpen 2016

Vypracoval: Ing. Hasenöhrl Petr