

## **Technická zpráva**

Název stavby: **Rozšíření výrobního areálu firmy PLASKON PRODUCT s.r.o.  
SO 04 – Přístavba haly**

Část: D.1.4.h Slaboproudé instalace

Investor: Plastkon product, s.r.o., Hlavní 147, Mikulovice 790 84

Zpracovatel: Ing. Helena Havlenová  
autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb č.a. 1201458, IČ 74263501  
Za pilou 148, Bohuňovice

Datum: 3/2016

Účel: DPS

### **Rozsah dokumentace**

Dokumentace řeší instalaci slaboproudých systémů v objektu nové nástrojárny:

- strukturovaná kabeláž (SK)
- jednotný čas

Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.

### **Výchozí podklady**

Pro zpracování dokumentace byly použity tyto podklady:

- stavební výkresy dispozičního a situačního řešení objektu
- příslušné normy platné v době zpracování této dokumentace
- technické podklady a návrh zařízení výrobců jednotlivých zařízení
- požadavky investora, závěry z jednání

### **Zařízení slaboproudých rozvodů napájených z rozvodů NN:**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude dle ČSN 33 2000-4-41.

Napájení zařízení 230V/50Hz.

### **Působení vnějších vlivů**

V závislosti na členění prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (dle ČSN 33 20 00-4-41) a z hlediska působení vnějších vlivů (dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 20 00-5-51 ed.3) není u slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného obsahu nutná oprava krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani nutné použít speciálních zařízení či technologií.

Slaboproudá zařízení jsou umístěna buď ve venkovním prostředí nebo v prostorách normálních. Ve venkovním prostředí musí být instalována pouze zařízení k tomu určená, s příslušným krytím.

Návrh a instalaci zařízení je nutno provést v souladu s platnou ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Vnější vlivy: dle ČSN 33 2000-1 ed.2 – normální, nebezpečné – výrobní prostory, venkovní (viz projekt silnoproudu).

### **Technické řešení**

#### **Strukturovaná kabeláž (SK)**

Součástí této projektové dokumentace je návrh pasivních a aktivních prvků SK. Strukturované kabeláže bude využito pro datové a telefonní rozvody v objektu vč. připojení strojů na LAN.

Strukturovaná kabeláž bude odpovídat platným normám (především ČSN EN 50173, ČSN EN 50288, ČSN EN 50174, EN 50081, EN 50082, EN55022) a bude certifikovaná výrobcem. Všechny prvky sítě budou v kategorii cat.6. Při návrhu a realizaci SK je nutno dodržet maximální délku linky 90m.

Budou použity datové zásuvky 2xRJ45 (data, telefon) a 1xRJ45 (připojení strojů). Zásuvky budou umístěny převážně na stěnách, u strojů v podlahových krabicích – viz půdorys.

Rozvody budou provedeny datovými kabely cat.6 (UTP 4x2x0,5) a budou svedeny do nového datového rozvaděče (topologie hvězda), umístěného v kanceláři, kde budou ukončeny na novém patch panelu.

Kabely (bezhalogenové) budou zataženy do elektroinstalačních trubek uložených pod omítkou a na příchýtkách.

*Propojení objektu s objektem SO 02* bude po optickém kabelu – je popsáno a rozpočtováno v části SO 02. Kabel bude na obou stranách ukončen v optickém rozvaděči.

*Požadavky na profesi silnoproudu* - trasy SK je nutno koordinovat s trasami silnoproudu, stejně tak umístění zásuvek. Design zásuvek bude shodný se zásuvkami silnoproudu, dle možností budou ve společných rámečcích. Napájení rozvaděčů RACK bude ze samostatně jištěných přívodů, s přepět. ochranami. Datový rozvaděč bude vždy spojen s bodem hlavního pospojování budovy vodičem Cu Ø10mm<sup>2</sup>.

#### Jednotný čas

V objektu bude instalován systém jednotného času.

Na stěnu dle půdorysu budou umístěny autonomní digitální hodiny jednostranné (tj. s vestavěným přijímačem DCG signálu).

Napájení hodin bude z baterie, která je součástí hodin.

#### Technické podmínky pro provedení prací

Dodavatel může nabídnout jiné typy zařízení, splňující podmínky návrhu, platných norem, předpisů a představující alespoň rovnocennou náhradu zařízení použitých v tomto projektu. Každou takovou změnu musí při dodávce projednat s investorem včetně zajištění úprav projektové dokumentace.

Před začátkem prací musí být vytyčeny a řádně označeny veškeré vnitřní a vnější sítě a rozvody. Při pracích je nutno postupovat tak, aby nedošlo k jejich dotčení a porušení (např. výkopy provádět ručně apod.).

Při montážních pracích musí být dodrženy technické podmínky výrobce kabelů (zejména dodržení předepsaných minimálních ohybů kabelů a tahových sil při ukládání kabelů). Montáž bude provedena tak, aby nedošlo k deformaci kabelů a následně ke zhoršení přenosových vlastností.

Rozvody kabelů budou provedeny dle ČSN 34 2300, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 73 6005 a norem souvisejících, zejména je nutné dodržet podmínky souběhu a křížení vedení se silovými rozvody.

Provedení slaboproudých systémů musí respektovat požární bezpečnostní řešení stavby.

Kabelové prostupy požární dělicími konstrukcemi budou utěsněny materiály s požární odolností (typ a způsob utěsnění viz PBR).

Trasy kabelů a umístění zařízení a veškeré práce je nutno koordinovat s ostatními zařízeními a technologiemi.

#### Měření, revize

Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést výchozí revizi el. zařízení dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Dále je nutné provést individuální a komplexní vyzkoušení všech zařízení vč. příslušných protokolů.

Strukturovaná kabeláž bude certifikovaná s dodáním měřicích protokolů a všech náležitostí.

#### Posouzení vlivu na životní prostředí

Výstavbou ani následným provozem nedojde k ovlivnění životního prostředí.

Při realizaci nebudou produkovány žádné nebezpečné odpady. Kabely, kabelové žlaby, ohebné trubky a ostatní komponenty rozvodů slaboproudu jsou vůči okolí fyzikálně i chemicky neutrální. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

#### Podmínky dodržení BOZP

Při montážních pracích musí být dodržena příslušná ustanovení příslušné stavební vyhlášky, předpisy a normy pro práci na elektrickém zařízení a bezpečnostní (ČSN EN 50110-1 ed.2) a požární předpisy pro práci v tomto prostředí.

Všechny části stavby byly navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice. Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Při stavebních pracích musí být dodrženy zásady bezpečné práce na elektrickém zařízení.

#### Normy a související vyhlášky

Projekt byl zpracován dle platné legislativy a norem platných v době jeho zpracování a norem souvisejících (vč. změn).

Veškeré instalované komponenty musí odpovídat předpisům a normám a musí splňovat ustanovení zákona č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky.

#### Kvalifikační požadavky na realizátora

Instalaci rozvodů mohou provádět pouze osoby, které byly prokazatelně proškoleny ve smyslu příslušných zákonů a vyhlášek, opravňujících k montáži uvedených zařízení.