

TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBSAH

- 1.Úvodní údaje
- 2.Technické údaje
- 3.Technické řešení
- 4.Závěrem

1.Úvodní údaje

1.1 Identifikační údaje

- **akce:** Stavební úpravy kuchyně MŠ Brožíkova
Brožíkova 450, 530 09, Pardubice Polabiny
- **investor :** Statutární město Pardubice, Pernštýnské náměstí 1, Pardubice
- **stupeň PD :** dokumentace pro stavební povolení
- **část PD :** F1.4.4. – Zařízení silnoproudé elektrotechniky
- **projektant :** E-dir s.r.o., Kasalice čp.1, 533 41 Lázně Bohdaneč
IČO : 259 95 138 DIČ : CZ25995138
- **vypracoval:** Ing. Jaroslav Lněnička
Autorizovaný inženýr prostředí staveb
Specializace elektrotechnická zařízení
Osvědčení o autorizaci č. 30127 v seznamu ČKAIT pod číslem 0701194

1.2 Výchozí údaje

- **požadavek zpracovatele stavební části :** vypracovat projektovou dokumentaci elektro na výše uvedenou akci v rozsahu projektu pro stavební povolení a realizaci stavby.
- **požadavky jednotlivých profesí :** viz.oddíl Rozsah projektu a technické řešení

1.3 Rozsah projektu

Projektová dokumentace řeší :

- demontáž stávající elektroinstalace
- úprava stávajícího rozváděče HR
- rozváděč RP-K
- elektroinstalaci světelnou
- elektroinstalaci zásuvkovou
- elektroinstalaci technologickou

Požadavek profese ... VZT:

- zajistit napájení a zapojení jednotky DUPLEX
- zajistit napájení a zapojení digestoří
- zajistit připojení ventilátoru

Požadavek profese ... Gastrotechnologie:

- viz. elektroinstalace technologická a Příloha č. 2

Požadavek profese ... stavební:

- osadit kompletní vývod pro budoucí možné připojení myčky

2. Technické údaje

2.1 Jmenovitá napětí

Jmenovité napětí : 3 PEN stř., 50Hz, 230/TN-C-S

2.2 Ochrany

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.2

v síti "TN":

- čl. A1 ... Izolací živých částí
- čl. A2 ... Kryty nebo přepážkami

- Stupeň ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, čl. NA.3, tabulka NA.2 v síti "TN" :

- Normální ... Automatickým odpojením od zdroje
- Doplněná ... Ochrana normální+doplňující pospojování nebo chránič

- Volba stupně ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2,

čl. NA.2, tabulka NA.1 v síti "TN" :

- Prostor normální i nebezpečný ... ochrana normální
- Prostor zvlášť nebezpečný ... ochrana doplněná

- Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením : - pojistkami, jističi

2.3 Stanovení vnějších vlivů

Protokol o určení vnějších vlivů je přiložen u technické zprávy (příloha č.1).

2.4 Zkratové poměry

Dynamický zkratový proud v rozváděči RP-K se předpokládá menší jak 10kA.

2.5 Stupeň důležitosti dodávky el. energie

3.stupeň dle ČSN 34 1610

1.stupeň dle ČSN 34 1610 ... nouzové osvětlení (svítidla s autonomním zdrojem)

2.6 Měření elektrické práce

Je stávající, umístěné v rozváděči HR a je nepřímé. Stávající hodnota hlavního 3fázového jističe před elektroměrem je 50A. Hodnota měřících transformátorů proudu je 100/5A.

Upozornění: Připojením nového technologického zařízení dojde k navýšení stávajícího příkonu objektu o cca 24kW. Z tohoto důvodu bude na ČEZu požádáno o navýšení hodnoty hlavního jističe o 50A, tj. navýšení ze stávající hodnoty 50A (dle sdělení ČEZu) na hodnotu 100A.

Pozn.: V platné revizní zprávě je uváděná hodnota hlavního jističe 85,5A.

2.7 Energetická bilance (pouze navýšení)

Instalovaný příkon (kW) : cca 34

Soudobý příkon (kW) : cca 24

3. Technické řešení

3.1 Demontáž stávající instalace

Demontážní práce popř. úpravy stávající elektroinstalace je nutné provádět s maximální opatrností. Vývody po odpojení technologického zařízení v rozváděči HR zdemontovat a v poli zhotovit novou masku. Demontované zařízení elektro bude ekologicky zlikvidováno. Uložení na skládku a ekologická likvidace bude doložena dokladem.

3.2 Úprava stávajícího rozváděče HR

Úpravy v poli měření:

- hlavní jistič $I_n=50A$ vyměnit za nový $I_n=100A$ vč. prodrátování
- u stávajících MTP 100/5A ověřit parametry (0,5S/10VA) a popř. vyměnit
- osadit ZS1b a prodrátovat
- zhotovit novou masku pro zaplombování

Úpravy ve vývodovém poli:

- stávající nefunkční vývody zdemontovat
- osadit nový jistič pro rozváděč kuchyně RP-K... $I_n=80A$ vč. prodrátování
- zhotovit novou masku

3.3 Rozváděč RP-K

Je navržen jako oceloplechový a bude umístěn na povrchu. Rozváděč bude osazen příslušnými jisticími přístroji pro napájení vývodů v rekonstruované části objektu.

3.4 Elektroinstalace světelná

Intenzita osvětlení pro jednotlivé místnosti je stanovena dle ČSN EN 12464-1 v a to 100 až 500lx. Výpočet osvětlení byl proveden pomocí výpočtového programu WILS a je součástí digitalizované provedení dokumentace. Výpočet ve zkrácené formě je zobrazen na výkrese 02-Půdorys 1.NP. Prostory jsou nasvíceny zářivkovými přisazenými či zavěšenými svítidly s elektronickým předřadníkem. Základní zářivkové osvětlení je dle příslušné ČSN doplněno o nouzové osvětlení únikové. To je řešeno svítidly s vlastním akumulátorem. Pokud dojde k výpadku elektrické energie, k rozsvícení světél nouzového osvětlení musí dojít samočinně. Rozvod je navržen kabely CYKY resp. CSKH, které budou na stěnách uloženy pod omítkou a ve stropě vedeny v dutinách panelů. Výškové umístění vypínačů a přepínačů je 120 cm popř. bude upřesněno investorem před začátkem montážních prací.

3.5 Elektroinstalace zásuvková

Zásuvkové rozvody 230V budou provedeny kabely CYKY uloženými na stěnách pod omítkou (zafrézovány). Zásuvky běžného zásuvkového rozvodu jsou navrženy k zapojení smyčkově (průběžně). Všechny zásuvkové obvody (mimo zásuvek pro PC) budou připojeny přes chránič. Výškové umístění zásuvek ... viz. výkres č.04, popř. výška bude upřesněna uživatelem před začátkem montážních prací.

3.6 Elektroinstalace technologická

Rozvody pro technologická zařízení budou provedeny kabely CYKY uloženými pod omítkou (zafrézovány), popř. v podlaze. Rozmístění gastrotechnologie je součástí samostatného projektu. Kóty a požadavky na připojení viz. Příloha č.2. .

3.7 Požadavek profese ... VZT:

Napájení a zapojení jednotky DUPLEX - napájení jednotky bude realizováno kabelem CYKY z rozváděče RP-K. Společně s kabelem bude položen i uzemňovací vodič. Propojení s ovládacími prvky viz. Příloha č.3.

Napájení a zapojení digestoří - napájení bude realizováno kabely CYKY ze světelného obvodu pro kuchyň.

Připojení ventilátoru - napájení bude realizováno kabely CYKY ze světelného obvodu pro expedici a kancelář. Ovládání samostatným vypínačem.

3.8 Požadavek profese ... stavební:

Možnost připojení myčky – napojení tohoto zařízení bude možné z předem připraveného vývodu – viz. rozváděč a půdorys.

4. Závěrem

4.1 Přípojnice doplňujícího pospojování

Bude osazena u nového rozváděče RP-K a bude napojena vodičem CY25mm² z rozváděče HR.

4.2 Uzemnění

- provede se zhotovení přípojnice doplňujícího pospojování PDP
- provede se uzemnění přípojnice doplňujícího pospojování PDP
- provede se přizemnění bodu rozdělení soustav
- provede se zhotovení připojovacích bodů pro vodivé propojení kovových částí zařizovacích předmětů P...
- provede se uzemnění VZT jednotek
- provede se přemostění nevodivých částí VZT potrubí
- provede se ochranné pospojování
- provede se doplňující pospojování

4.3 Krytí elektrického zařízení :

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít potřebné krytí požadované příslušnými normami pro dané prostředí.

4.4 Bezpečnost práce :

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Revize elektrického zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500 z.4 a dle ČSN 33 2000-6. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.