

**NPK, a.s., Pardubická nemocnice, výstavba pavilonu centrálního
urgentního příjmu s centralizací akutních provozů – změna účelu
užívání m.č. 2095 z prodejny na pokladnu**

D1.01 Centrální urgentní příjem

D1.01.4d Měření a regulace

D1.01.4d-01 Technická zpráva

Obsah

1.	Úvod	3
2.	Výchozí podklady.....	3
3.	Technické řešení.....	4
3.	Pokyny pro montáž.....	4
4.	Rozvaděč DT2.2 - doplnění.....	4
5.	Soupis požadavků na ostatní účastníky výstavby	4

1. Úvod

Projekt řeší řízení čtyř nových fancoilových jednotek a zaintegrování do stávajícího systému MaR. Rozšířená bude i stávající grafická centrála. Regulace zdroje chladu pro objekt a strojovna chlazení nejsou součástí této PD – jsou řešeny jako stávající.

Projektová dokumentace se skládá z výkresové části, regulačního schématu, výkazu materiálu (rozpočtu) a technické zprávy. Proto stačí, aby navržené řešení bylo uvedeno v jediné z těchto částí. V případě nejasností je třeba kontaktovat projektanta.

Projekt řeší:

- dodávku příslušné polní instrumentace, kabeláže a kabelových tras
- napájení fancoilového regulátoru
- dodávku servopohonů k ventilům

Projekt neřeší:

- silové přívody k FCU jednotkám (dodávka EI)

2. Výchozí podklady

➤ Napěťová soustava:

FELV 24V DC

FELV 24V AC 50 Hz

➤ Ochrana před úrazem el. Proudem a nebezpečným dotykovým napětím

Základní ochrana (ochrana před dotykem živých částí) je řešena krytím a izolací.

Ochrana při poruše (ochrana před dotykem neživých částí):

- Ochrana normální - automatickým odpojením vadné části od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, příp. dvojitou nebo zesílenou izolací
- Ochrana doplněná – proudovým chráničem pro stanovené případy a doplňujícím ochranným pospojováním v kombinaci s automatickým odpojením od zdroje, příp. doplňkovou izolací

➤ Protokol o určení vnějších vlivů

Protokol o určení vnějších vlivů je součástí projektové dokumentace profese ELEKTRO.

➤ Kabelové vedení

Rozvody jsou rozděleny dle napěťové soustavy (mn a nn) a možného rušení. Všechny kabely jsou pevně uloženy buď na samostatných (kabelové žlaby MaR, plastové chráničky MaR) nebo společných nosných konstrukcích, kde jsou vedeny odděleně. Lze využít i stávající kabelové trasy.

Kabelové prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou protipožárně utěsněny. V 2.NP mimo strojovnu jsou použity podle vyhl. 23/2008Sb kabeláže s třídou reakce na oheň B2ca-s1-d0.

3. Technické řešení

➤ Regulace prostorové teploty

Jedná se o cirkulační chladicí jednotky fan-coil zajišťující chlazení vybraných prostor. Jednotky fan-coil jsou navrženy s plynule regulovatelným ventilátorem a registrem chlazení řízeným podle nastavené žádané teploty v prostoru a skutečné prostorové teploty. U registru chlazení bude osazen dvoucestný regulační ventil s pohonem. Jednotky fan-coil budou řízeny regulátorem XXXX/Ay (XXX označuje číslo místnosti, y označuje poř. číslo zařízení), jež bude osazen v rozvodnici v podhledu poblíž FCU jednotky. Regulátory FCU jsou komunikačně připojeny k PLC, které je umístěné v rozvaděči MaR DT2.2 pole P5 – viz regulační schéma. Napájení nových regulátorů FCU bude nově zajištěno také z rozvaděče DT2.2 pole P5. Data z regulátorů budou dále přenášena na OIP z důvodu centrální správy, jež umožní dálkově odstavovat zařízení, případně upravovat provozní hodnoty.

V prostor, kde jsou nově umístěné FCU jednotky, je vytápěn podlahovým vytápěním, které bylo ovládáno z regulátoru FCU. Ovládání bude přepojeno do nového regulátoru FCU a bude zajištěno vzájemné blokování chlazení / topení.

V prostoru chlazené místnosti bude osazen snímač ovladač s integrovaným měřením teploty. Ovladač umožní lokální spuštění a vypnutí jednotky, nastavení korekce prostorové teploty (+/-3°), případně změnu stupně otáček ventilátoru FCU. Nastavení požadované teploty bude možné pouze z velínu.

3. Pokyny pro montáž

Montáž zařízení MaR musí být provedena odbornou montážní firmou, vybavenou pracovníky s odpovídající kvalifikací a potřebnou měřicí technikou. Výrobce rozvaděčů musí doložit „oprávnění k výrobě rozvaděčů“ a po jejich instalaci a zapojení zajistí revizní zprávu. Provedená elektroinstalace bude v souladu s platnými ČSN a souvisejícími elektrotechnickými předpisy a podléhá výchozí revizi podle ČSN 331500 ve smyslu ČSN 33 2000-6-61.

Všechny přístroje a další součásti dodávky profese MaR budou instalovány a uváděny do provozu podle návodů výrobce a podle příslušných platných norem a vyhlášek.

4. Rozvaděč DT2.2 - doplnění

Stávající rozvaděč DT2.2 bude dovybaven jističem pro napájení FCU regulátorů (24VAC).

5. Soupis požadavků na ostatní účastníky výstavby

Dodavatel strojní části zajistí:

- Dodávku ventilů u FCU jednotek

Dodavatel elektro-silnoprou zajistí:

- Napájení FCU jednotek