

Nemocnice Nové Město na Moravě, p.o. Žďárská 610, 592 31 Nové Město na Moravě			
Stupeň dokumentace: DPS – Dokumentace pro provedení stavby a výběr zhotovitele			
Název: Měření spotřeby tepla objektu ředitelství v nemocnici Nové Město na Moravě		Část stavby: Měření a regulace	
Dok. Číslo D.1.4	Revize 0	Datum 23. 4. 2021	Dok. název Technická zpráva

1. Zadání

1.1 Úvod

Předmětem této projektové dokumentace je návrh systému měření a regulace pro přenos dat z měřiče tepla objektu ředitelství do centrálního dispečerského systému v nemocnici v Novém Městě na Moravě.

1.2 Projektové podklady

- Zadání a požadavky objednatele
- Technologické schéma vytápění
- Podklady od profese vytápění
- Normy PNE, ČSN a související předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace

1.3 Rozsah a obsah projektu

Dokumentace definuje požadavky na konečné provedení díla tak, aby odborně způsobilému dodavateli byly zřejmé stanovené požadavky na kvalitu, provedení a charakteristické vlastnosti instalovaných částí elektroinstalace.

Tato dokumentace nenahrazuje tzv. výrobní dokumentaci, kterou zajišťuje dodavatel elektroinstalace v rámci své výrobní přípravy. Tato dokumentace nenahrazuje pracovní a technologické postupy, které má zhotovitel povinnost zabezpečit z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništích dle požadavků § 3 a Přílohy č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů

2. Provozní podmínky

2.1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana elektrických zařízení nízkého napětí je zajištěna základní izolací živých částí, přepážkami nebo kryty, dle podmínek ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, Příloha A.

V síti TN je ochrana při poruše zajištěna automatickým odpojením od zdroje s ochranným uzemněním a ochranným pospojováním za podmínek dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411.1 až 411.3 a čl. 411.4. Součástí obvyklých ochranných opatření je i doplňková ochrana proudovými chrániči dle čl. 415.1.

Tam, kde není možné z důvodu vysoké impedance poruchové smyčky dosáhnout automatického odpojení v požadované době, musí být dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411.3.2.6 provedeno doplňující pospojování v souladu s 415.2.

Dle ČSN 33 2130 ed. 3 Změna Z1, čl. 5.3.11 musí mít zásuvkové obvody do 32 A v objektech občanské výstavby doplňkovou ochranu tvořenou RCD s vybavovacím residuálním proudem nepřekračujícím 30 mA. Trojfázové zásuvky se jmenovitým proudem vyšším než 32

TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana 2 z 3	D 1.4-01
------------------	--------------	----------

A se doporučuje vybavit doplňkovou ochranou tvořenou RCD s vybavovacím residuálním proudem 100 mA.

2.2 Prostředí, vnější vlivy

V průběhu tvorby dokumentace nebyl k dispozici protokol určení vnějších vlivů. Určení vnějších vlivů bude provedeno dle ČSN 33 2000 – 5 – 51 ed.3.

2.3 Napěťové soustavy

- Napájecí síť 1/N/PE AC / 230V, 50Hz, TN-C-S
- Ovládací napětí MaR 24V DC

3. Návrh technického řešení

Systém měření a regulace bude zajišťovat sběr dat z MBus měřičů tepla. Ředitelství je napojené z VS v objektu Gynekologie pomocí jedné topné větve DN50, která bude osazena měřičem tepla. Rozvaděč MaR bude umístěn ve VS Gynekologie a bude do něj připojen kalorimetr. PLC regulátor bude napojen do ethernetové technologické sítě MaR nemocnice.

3.1 Rozvaděč MaR

Dveře rozvaděče budou vybaveny po obvodu těsněním zaručující krytí minimálně IP65. Povrchová úprava práškový lak RAL 7035. Rozvaděč bude navržen tak, aby byly uvnitř rozváděčů zachovány vhodné klimatické podmínky s maximální teplotou do 35°C. Odvod ztrátových výkonů prvků umístěných v rozvaděči v podobě tepla bude řešen velikostí rozvodnice, případně větracími mřížkami. Rozváděč bude připojen ochranným vodičem k uzemňovací soustavě objektu. Skříň rozvaděče bude pomocí šroubů přichycena ke zdi. Silový přívod 230 V pro rozvaděč bude natažen z rezervního vývodu v rozvaděči DT1.6.

4. Požadavky na ostatní profese

4.1 Profese vytápění

- Zajistí dodávku a montáž měřiče tepla s rozhraním MBus, který bude možno napájet 230 V

4.2 Investor

- Zajistí ethernetovou zásuvku pro rozvaděč MaR (UTP kabel z nejbližší serverovny vzdálené cca 40m, natáhne profese MaR podhledem chodeb)
- Zajistí zapojení UTP kabelu v serverovně/routeru

Vypracoval: Ing. Martin Novotný, 23. 4. 2021

TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana 3 z 3	D 1.4-01
------------------	--------------	----------