

				VERZE: a	PARE:
	GEN.PROJEKTANT ING. RADIM JAREŠ				
	VYPRACOVAL : Jiří Satranský				
	INVESTOR : VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ, nám. W. CHURCHILLA 4, PRAHA 3, 130 67				
	MÍSTO : nám. W. CHURCHILLA 4, PRAHA 3				
	AKCE : VŠE-CENTRUM PRO KONZULTACE VE 3.PATŘE STARÉ BUDOVY-KŘÍDLO ITALSKÁ				
	obsah výkresu Technická zpráva STARÁ BUDOVA – MĚŘENÍ A REGULACE				D.1.4.9.1
č. zakázky	formát	datum 05/2024	účel DOKUMENTACE PRO OSM	měřítko	

1. Technická zpráva

1.1 Identifikační údaje stavby

Akce: VŠE náměstí W. CHURCHILA 4, Praha 3
CENTRUM PRO KONZULTACE
VE 3.PATŘE STARÉ BUDOVY-ITALSKÁ
Část: D1.4.9 – Měření a regulace
Druh dokumentace: Dokumentace pro OSM
Projektant: Jiří Satranský
Bronzová 2026, 155 00 Praha 5
Autorizovaný projektant ČKAIT 514
TE3 Technika prostředí staveb-elektrotechnická zařízení
telefon: 603 947 231, e-mail: satransky@seznam.cz
IČ: 16873459
Datum zpracování: květen 2024

1.2 Předmět části projektové dokumentace

Předmětem této části projektové dokumentace je doplnění systému Měření a regulace (MaR) pro místnosti číslo 312, 313, 314 a 315. Systém MaR je navržen v předcházejícím stupni dokumentace.

Systém MaR zabezpečuje automatické řízení provozu a regulaci vzduchotechnických, zařízení chlazení dotčených místností. Silové připojení chladících jednotek je řešeno v části Elektro-Silnoproud, ovládání chladících jednotek je součástí tohoto projektu.

Předložená dokumentace slouží dodavateli k vypracování dokumentace výrobní a následně dokumentace skutečného provedení.

Předcházejícím stupněm je dokumentace akce: "VŠE-Větrání a chlazení učeben ve 3.patře Staré budovy-Křídlo Italská" zpracovaná v termínu květen 2024.

1.3 Návrh řešení

V místnosti číslo 310-Strojovna VZT, kde je instalována vzduchotechnická jednotka zařízení VZT 1 je instalován rozvaděč silnoproudu RVZT310 a rozvaděč systému MaR MR02. Z rozvaděče MaR MR02 je řešená část zařízení ovládána. V rozvaděči MaR je instalována programovatelná centrální řídicí jednotka, vč. obslužného panelu, instalovaného v čelní desce rozvaděče, a včetně vstupních a výstupních modulů potřebných pro řešenou část.

Předpokládá se, že rozvaděč MR02 je vyzbrojen dle předcházejícího stupně dokumentace. Do řešených místností jsou osazeny snímače teploty prostoru BT375, BT376, BT377 a BT378. V přívodu topné vody stávajících topných těles jsou instalovány uzavírací ventily se servopohony. Snímače teploty a servopohony ventilů jsou kabely, vedenými ve stávajících kabelových trasách, připojeny na svorkovnice rozvaděče. Stejně je připojeno i ovládání chladících jednotek.

Programové vybavení centrální jednotky je rozšířeno dle požadavků řešené části.

1.4 Všeobecné poznámky k projektu

- a) Prvky systému MaR, tj. snímače, akční členy, komponenty řídicího systému jsou ve funkčních schématech značeny následovně „=RR-XXNNS“
RR označení příslušného rozvaděče
XX - označení druhu funkční jednotky dle ČSN 01 3306,
NN - číslo strany funkčního schéma,
S číslo sloupce strany funkčního schéma.
- b) Snímače a akční členy jsou montovány na zařízení dle technologických schémat uvedených dále v příloze.
- c) Vazba na chladící jednotky bude upřesněna podle montážních návodů a dokumentace dodané se zařízením.

- d) V technologických schématech jsou použity následující zkratky :
- AI..... Měření hodnoty, analogový vstup,
 - DI Hlášení stavu nebo poruchy, digitální vstup,
 - AO..... Řízení (polohy), analogový výstup
 - DO..... Spínací povel, digitální výstup.
- e) Výpis kabelů, vč. jejich předpokládaných délek, je uveden dále v příloze. V případě, že dodavatel stavby dílu MaR shledá rozdíly mezi projektovanými a skutečnými délkami kabelů, musí na tuto skutečnost upozornit investora ještě před podáním cenové nabídky. Součástí dodávky MaR jsou kompletní kabelové trasy vč. nosného a úložného materiálu.
- f) Obecná specifikace materiálu je uvedena dále v příloze. V případě, že dodavatel stavby dílu MaR shledá, že navrhovaná specifikace neumožní předat dílo funkční, musí na tuto skutečnost upozornit investora ještě před podáním cenové nabídky.
- g) Typ servopohonů pro radiátorové ventily učeben bude určen až po přesné specifikaci radiátorových ventilů s ohledem na jejich zdvih.
- h) Žadané hodnoty uvedené v popisu zařízení jsou pouze informativní a budou upřesněny při uvádění zařízení do provozu v souladu s požadavky zpracovatele části Ústřední vytápění a části Vzduchotechnika.

1.5 Popis regulačních okruhů

1.5.1 Vzduchotechnika

1.5.1.1 Zařízení VZT 9 - Větrání a chlazení místnosti číslo 312, 313, 314 a 315

Snímač teploty je instalován v prostoru místnosti, cca 1,5 metru nad podlahu. Časový program provozu ventilátorů bude upřesněn při realizaci uživatelem. Předpokládá se, že ventilátory vnitřní jednotky budou trvale v provozu na 1.stupeň výkonu. V případě, že teplota v prostoru překročí nastavenou žádanou hodnotu, spustí se ventilátory na vyšší stupeň výkonu, současně se spustí i příslušná vnější chladicí jednotka. Současně se spuštěním režimu chlazení se blokuje přívod topné vody do těles ústředního topení.

1.6 Kabelové trasy

Pro kabelové trasy jsou použity plastové kabely typu CYKY a JYTY. Kabely jsou vedeny uložené v kabelových žlabech, konstrukce pro kabely budou uchyceny na stěnách strojovny a na konstrukcích technologického zařízení. Elektrická zařízení, velké kovové hmoty, konstrukce a potrubí budou vodivě propojeny s ochranným vodičem. V chodbě jsou kabely vedeny v kabelovém žlabu v podhledu. V místech nebezpečí mechanického poškození budou příslušné kabely uloženy v ochranných trubkách. Prostupy kabelů mezi požárními úseky budou ošetřeny požárními ucpávkami.

1.7 Oživení, uvedení do provozu, provoz

Po ukončení montáže bude provedena výchozí revize rozvaděče. Zařízení MaR je nutno uvést do provozu ve spolupráci s firmou provádějící zaregulování zařízení ústředního vytápění, chlazení a firmou provádějící zaregulování vzduchotechnického zařízení.

1.8 Požadavky na ostatní profese

Dodavatel strojní části zajistí :

- a) Osazení uzavíracích armatur do příslušných potrubí.

Dodavatel stavební části zajistí :

- b) Drobné stavební úpravy spojené s instalací kabelových tras.

Půdorys strojovny VZT

měř. 1:100

