

Snížení energetické náročnosti budovy školy Šance,  
Poštovní 654, Horní Slavkov  
k.ú. Horní Slavkov, st.p.č. 906

**VZDUCHOTECHNIKA**  
DODATEK K TECHNICKÉ ZPRÁVĚ



Zakázkové č.: 22/030

Vypracoval: Ing. Miloš Vaněk

Datum: říjen 2024

## Popis čidel CO<sub>2</sub>

VZT jednotka větrá učebny, sborovny, tělocvičnu. Na přívodní a odvodním potrubí do každé větrané místnosti budou osazeny regulátory variabilního průtoku. Za regulátory budou v potrubí směrem do větraných místností osazeny flexibilní tlumiče hluku v délce 1 metru. Regulátory na přívodech budou ovládány systémem MaR na základě hodnot získaných z čidel CO<sub>2</sub>, regulátory na odvodech budou tímto systémem ovládány synchronně s přívodními regulátory tak, aby byl zajištěn rovnotlak.

Výkon VZT zařízení je řízen podle koncentrace CO<sub>2</sub> v jednotlivých místnostech na základě hodnot z čidel pomocí autonomní jednotky MaR, umožňující propojení na centrální řídicí systém budovy jedním ze standardních komunikačních protokolů (např. Modbus TCP, Modbus RTU, OPC UA, BACnet, apod...). Jednotlivá čidla a ovládací prvky technologie vzduchotechniky komunikují s jednotkou MaR rovněž pomocí některého ze standardních průmyslových protokolů.

### ***Soupis položek MaR:***

- Nadřazený systém PLC pro centrální sběr dat včetně dálkové správy	1ks
- Čidlo CO <sub>2</sub> nebo kombinované CO <sub>2</sub> , teplota, vlhkost do místností 3NP	6ks
- Čidlo CO <sub>2</sub> nebo kombinované CO <sub>2</sub> , teplota, vlhkost do místností 2NP	7ks
- Čidlo CO <sub>2</sub> nebo kombinované CO <sub>2</sub> , teplota, vlhkost do místností 1NP	5ks
- Čidlo CO <sub>2</sub> nebo kombinované CO <sub>2</sub> , teplota, vlhkost do místností 1PP	2ks
- Servopohon VZT klapek v místnostech 3NP	12ks
- Servopohon VZT klapek v místnostech 2NP	14ks
- Servopohon VZT klapek v místnostech 1NP	10ks
- Diferenční manometr kontroly ventilátoru s možností řízení z MaR	4ks
- Diferenční manostat pro kontrolu filtrů v rekuperační jednotce 1PP	2ks
- Dálkové ovládání rekuperační jednotky v 1PP a řízení otáček invertorem	2ks
- Ovládání elektrického ohřevu vzduchu v 1PP a na půdě	3ks
- Teplotní čidla kontroly spínání ohřevu vzduchu	9ks

### ***Specifikace a základní požadavky na jednotku:***

VZT jednotka s rekuperací a kondenzačním ohřevem/chlazením, ovládaná z MaR obsahuje:

- Ovládání kondenzační jednotky pomocí Modbus
- 5 VZT klapek
- Snímání teploty
- Ovládání otáček motorů

Vypracoval: Ing. Miloš Vaněk