

**FNuSA, Brno**  
**Standardy materiálové**  
**Měření parametrů tlaku a dodávek pitné vody**

### **Popis**

Měření parametrů dodávek pitné vody do areálu FNuSA. Jedná se měření spotřeby dodávané pitné vody a jejího tlaku. Měřící body jsou znázorněny v příloženém plánu, viz Příloha č. 3 zadávací dokumentace.

### **Řešení**

MaR provede měření, sběru dat, zápis dat a archivaci dat. Zpracování, výstup v podobě datového souboru (tabulky a případně grafů). Systém umožní připojení obsluhy, sledování aktuálních skutečných stavů, nahlížení do záznamu dat. + operace s daty

Na potrubí každého vstupu pitné vody bude osazen vodoměr s výstupem M-BUS a přes odbočku s uzavíracím kohoutem, tlumiče rázu včetně příslušenství a snímač tlaku v potrubí. + odvzdušňovací ventil k tlakovému snímači.

Pomocí vodoměru a snímače tlaku zajišťuje řídicí systém sběr dat. Zápis spotřeby vody bude každých 15minut, zápis ze snímače tlaku bude průběhový.

Připojení měřiče spotřeby-vodoměru a snímače tlaku do nově instalovaného systému. Řídicí systém bude připojen pomocí ethernetu do technologické sítě FNuSA. Data budou zpracované a uchované na disku Velín v PC nebo server. Uživatel po přihlášení může číst skutečné hodnoty měření, prohlížet archivovaná data. Vybraná data lze exportovat mimo systém a zobrazit pomocí grafů a v tabulkách.

U vyhodnocení měřených hodnot budou nastavitelné mezní hodnoty s aktivací alarmu a se zápisem jeho překročení.

### **Připravenost**

- 7 ks míst na potrubí k odběru dat
- Napájení 230V, 10A pro rozvaděč MaR – 6 ks Zásuvka pro připojení na Ethernet – technologická síť FNuSA

### **Specifikace dodávky MaR**

- Snímač tlaku, výstup 4-20mA, 0,6MPa, max mezní stav 2,5MPa – 7 ks
- Rozvaděčová skříň plechová, IP 54 včetně vybavení – 6 ks
- Řídicí systém, procesor MODBUS TCP/IP pro Ethernet
- napájecí zdroje, jištění
- Analogový vstupní modul 0/4-20mA
- Komunikační modul M-BUS
- Přepětové ochrany -snímače, měřiče, napájení,
- Kabeláž (vodoměry, snímače, napájení, Ethernet)
- Rozvaděče max. do 50m od měření
- Projektová dokumentace
- Zpracování aplikačního software
- Oživení uvedení do provozu
- Zaškolení obsluhy

### **Dodavatel při předání odevzdá**

- Projektovou dokumentaci skutečného stavu – 3paré tištěné, na datovém nosiči 1x ve formátu pdf, 1x v editovatelné podobě (dwg, doc, xls, apod.)
- Zdrojové kódy aplikačního software v editovatelné podobě zbavené hesel
- Návod pro obsluhu

Řešení umožňuje připojení dalších měřičů energií v budovách, je připravené na připojení dalších vstupních a výstupních modulů umožňujících monitoring, řízení spotřeb energií, řízení technologií.

Řešení připravené na připojení do technologické sítě FNuSA na centrální SCADA systém.

Všechny neuvedené, resp. nejasné záležitosti Dodavatel vyjasní se zadavatelem.

nabídka servisní služby (servisní práce, kalibrace vodoměrů a tlakových čidel a.t.d.)