

## **Popis díla**

### **Stávající stav**

#### **Šenov**

##### Objekt 8 – Kuchyň kotelna

V kotelně jsou umístěny 2 stacionární kotle pro ohřev ÚT, jeden kotel pro ohřev TUV, jeden kotel pro ohřev jednotky větrání a rozdělovač ÚT pro 2 topné větve. Regulace je řešena jen částečně, a to nastavením ovládacích prvků na kotlech, bez možnosti regulace teplot s reakcí na venkovní teplotu, bez možnosti nastavení doby provozu.

##### Objekt 15 – Stará hala, šatny

Prostory jsou vytápěny 2 kotly s výstupem do rozdělovače pro 2 větve ÚT a jednu pro ohřev jednotky VZT. Stávající regulaci nelze vzdáleně spravovat a je v havarijním stavu.

##### Objekt 15 – Probst

Vytápění prostoru je zajištěno 7 teplovzdušnými plynovými ohříváči. Pro ovládání těchto topidel jsou použity autonomní termostaty s týdenním programem.

##### Objekt 15 – Dílna Linde

Vytápění prostoru je zajištěno 10 plynovými infrazářiči. Pro ovládání těchto topidel jsou použity autonomní termostaty s týdenním programem.

##### Objekt 15- Stará hala bývalé topení

Prostory jsou vytápěny jedním plynovým kotlem s jednou topnou větví. Nastavení topení je možné pouze základními ovládacími prvky na kotli.

##### Objekt 30 – Přípravkárna

V kotelně objektu jsou umístěny 2 kotle pro ohřev ÚT, jeden kotel pro ohřev TUV a rozdělovač pro 3 samostatné větve ÚT. Větve nejsou vybaveny 3-cestnou armaturou.

##### Objekt 62 – Pálení

Vytápění prostoru je zajištěno 8 plynovými infrazářiči a jednou teplovzdušnou plynovou jednotkou. Pro ovládání těchto topidel jsou použity autonomní termostaty s týdenním programem.

## **Nový stav**

Stávající systémy (pokud jsou), v kotelnách a na halách budou demontovány.

Obsluha plynových záříčů bude zajištěna systémem měření a regulace prostřednictvím stávajícího centrálního dispečinku v objektu č.5. Ke každému záříči, či skupině záříčů (v jejich dosahu), bude instalován samostatný snímač teploty s komunikací SA-Bus, spolu s instalační krabicí pro nezbytné příslušenství (relé, svorky, ...). Snímače budou připojeny k regulátorům z produkce Johnson Controls, které budou umístěny v rozvaděčích na stěně v hale. Rozvaděč bude nový a vybaven nutnou výbavou pro provoz.

V prostorách kotelen budou umístěny nové rozvaděče s nutnou výbavou a s regulátory z produkce Johnson Controls. Stávající snímače a ostatní periferie budou demontovány a nahrazeny novým zařízením.

Všechny rozvaděče pro haly a pro kotelny budou propojeny komunikační sběrnici z nejbližšího, již instalovaného rozvaděče v síti, nebo ethernetovou linkou.

Regulace topných větví v objektu 30 – Přípravná, bude doplněna o 3 prostorové snímače. Jelikož v objektu nejsou instalovány 3-cestné armatury pro možnost plynulé regulace, bude ohřev větví řízen z dispečinku pouze ovládáním jednotlivých čerpadel.

Ke stávajícímu dispečerskému systému ADS bude doplněn a do něj implementován systém pro odečet spotřeby plynu, který bude instalovaný na objektu Centrální plynové stanice. Součástí nového systému bude i SW pro odečet, analýzu, vyhodnocení a řízení spotřeby plynu. SW bude zpracován do grafických schémat ADS. Účelem celého zařízení je maximálně využívat a nepřekračovat nasmlouvaná množství odebraného plynu a přitom zajistit požadovanou teplotní pohodu ve všech objektech připojených do systému měření a regulace. Obsluha pak bude schopna reagovat na aktuální denní spotřeby a vypínat, či utlumovat provoz jednotlivých zařízení (kotelny, infrazáříče a topidla v halách,...), která MaR již obsluhuje. Pro vzdálený přístup bude dodána zobrazovací jednotka.

Na centrálním dispečinku budou doplněny grafické obrazovky pro řízení a správu všech uvažovaných zařízení, vč. zasílání informací o havarijních stavech a prohlížení trendů.