

## ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

### Základní technické informace

Tato oprava nemovitého majetku vychází ze zpracované studie na „Opravu rozvodů tepla, topných kanálů a výměňkové stanice zóna A, MaR – PD“, jejímž zpracovatelem je FONS spol. s r. o., Komorní 99/4, 351 01 Františkovy Lázně. Ve studii je zapracována i oprava topných kanálů. Oprava topných kanálů však nebude předmětem této akce.

#### **I. Zdůvodnění nezbytnosti opravy (údržby)**

Oprava obj. č. 1 Výměňková stanice bude spočívat ve výměně původní technologie, která byla uvedena do provozu v roce 1976. Hlavní technologické prvky jako protiproudé ohřívače, expanzní nádrže, kompresory jsou původní. U expanzních nádrží bylo při vnitřní revizi zjištěno, že v místě dotyku hladiny vody a tlakového vzduchu došlo ke značnému oslabení stěn nádoby a hrozí porucha. Do systému je doplňována surová pitná voda, neboť výměňková stanice není vybavena úpravnou vody. Toto doplňování surovou vodou se odráží na výkonu protiproudých ohřívačů, neboť teplosměnné plochy jsou zaneseny kalem a nepředávají požadované množství tepla. Dalším pádným důvodem k opravě a výměně technologie je sdělení provozovatele městské výtopny o změně způsobu vytápění z důvodu úspor tepelné energie. Z původních parametrů topného média 140/90°C došlo ke změně na současných 112/85°C a plánovaných 90/70°C po změně způsobu výroby tepla. Po uskutečnění plánované změny způsobu vytápění dodavatele tepla nebude současná technologie výměňkové stanice schopna zajistit požadované výstupní parametry sekundárních rozvodů.

Měření a regulace s napojením na dispečink byla ve Věznici Horní Slavkov provedena na výměňkové stanici a dalších 12-ti předávacích stanicích. Realizace proběhla v roce 1997 firmou Energie MaR Pardubice. Technologie sestává z PLC regulátorů firmy Johnson Controls. Systém měření a regulace je morálně a technicky zastaralý. Po vzniklých poruchách se již na některých regulátorech nepodařilo obnovit jejich správnou funkci, některé povely jsou nefunkční a je nutno regulaci provádět ručně obsluhou výměňkové stanice. Systém měření a regulace je již zdrojem nespolehlivosti a nefunkčnosti.

#### **I. Popis způsobu řešení opravy (údržby)**

Oprava obj. č. 1 Výměňková stanice bude spočívat ve výměně původní technologie za technologii novou. Svými technickými parametry bude respektovat plánované max. hodnoty primárního (od dodavatele) a sekundárního rozvodu, včetně zabezpečovacího zařízení. Původní výměňky tepla HST-PT-32/80m<sup>2</sup> budou zdemontovány a nahrazeny novými typy výměňků tepla JAD 15.177.10.100 FF.STA.CS. Dále dojde k výměně čerpadel za nová elektronická čerpadla, atd. Přepojování mezi starou a novou technologií bude koordinováno tak, aby bylo co nejvíce omezeno přerušování dodávky tepla do areálu věznice.

Při opravě MaR se využije rozvodů místního sdělovacího metalického vedení z dispečinku, který je umístěn v kanceláři energetika věznice. Na výměňkové stanici a dalších 12-ti předávacích stanicích budou nahrazeny staré PLC regulátory Johnson Controls novými kompaktními regulátory s integrovaným nebo modulárním systémem I/O modulů s možností integrace do nadřazeného dispečerského pracoviště nebo připojením ovládacího panelu pro lokální obsluhu. Zároveň bude provedena výměna veškerých regulačních prvků MaR.

### III. Technické parametry opravy (údržby)

Celkový výkon výměňkové stanice: 2 800 kW  
Zdroj tepla: V současnosti horkovod 112/85, v plánu teplovod o parametrech 90/70  
Výměníky tepla: 4x trubkový výměník JAD s jednotným výkonem 700 kW a přestupní plochou 22,5 m<sup>2</sup>  
dále: uzavírací armatury, čerpadla, zpětné klapky, úpravna topné vody  
Měření a regulace: kompaktní regulátory s integrovaným nebo modulárním systémem I/O modulů. Komunikace po vnitřní modulové sběrnici RS 485 s napojením na dispečink

Zpracoval: TP – ekolog věznice

  
Kubínek Petr