

## **Technické zadání**

### **Rekonstrukce výměňkové stanice FF, Gorkého 7**

#### **1) Důvod investice:**

Teplárny Brno, a.s., jakožto dodavatel topného média pro vytápění objektu Filozofické fakulty na adrese Gorkého 7, plánuje dle dlouhodobého záměru provést rekonstrukci zastaralého parovodního vedení na nové topné médium – horkou vodu. Tento přechod vyvolá u odběratele Masarykova univerzita potřebu rekonstrukce stávající výměňkové stanice (VS) na nové topné médium. Vzhledem k tomu, že na stávající VS z roku 1998 probíhaly v uplynulých letech průběžné opravy a dílčí modernizace, bude rekonstruována pouze primární část výměňkové stanice na nové topné médium, provedena rekonstrukce MaR do systému Delta Controls, připojení VS do technologické sítě MU a vizualizaci VS v BMS MU.

#### **2) Stávající stav:**

Stávající VS se nachází v 1.PP objektu v uliční části objektu. Za přípojkou páry je napojen primární modul pára – voda o výkonu 230 kW. Voda pro vytápění je z něj vedena do čtyř topných větví (větev sever, větev jih, VZT a dveřní clona nad vstupem z ulice Gorkého) a do deskového výměníku pro ohřev TV (výkon 50 kW). Ohřátá voda je akumulována v 300 l akumulární nádrži. Výměňková stanice je napojena na expanzní zařízení. Bližší informace k vybavení VS a reálným potřebám tepla pro vytápění objektu viz samostatné dokumenty dle odstavce 4) Přílohy.

Stávající VS nemá vlastní úpravnu vody pro dopouštění do systému, objednatel požaduje řešit doplňování z přípojky dodavatele media Teplárny Brno a.s.

Chod výměňkové stanice je automaticky řízen prostřednictvím MaR, která však není integrována do BMS MU a tím neumožňuje vzdálený přístup.

Budova je připojena optickým kabelem do sítě MU, v objektu ale není zřízena samostatná technologická síť.

#### **3) Předmět dodávky:**

Předmětem dodávky uchazeče je v prvním kroku zpracování prováděcí projektové dokumentace úprav výměňkové stanice, ve druhém kroku potom její realizace.

##### **a) Projektová dokumentace**

Dokumentace pro provádění stavby obsahující zejména profesní části:

- Ústřední vytápění
  - o Zpracování návrhu a prováděcí dokumentace technologie primární strany výměňkové stanice, včetně souvisejících prací (výměna izolací, výměna armatur).
- Měření a regulace
  - o dohled a sledování parametrů primární a sekundární strany VS (teploty, spotřeby médií, provozní tlaky, apod.) – přechod na systém Delta Controls
- Building management systém

- Vytvoření technologické sítě objektu Gorkého 7 – dodávka a instalace switchu technologické sítě do RACKU v místnosti N01005 v 1.NP. Do VS je veden stávající UTP kabel pro připojení stávající MaR.
- Připojení do technologické sítě MU.
- integrace nové výměňkové stanice do systému BMS MU s monitoringem uživatele a Oddělení facility managementu Správy univerzitního kampusu Bohunice
- Stavební úpravy
  - V rozsahu zapravení omítek po demontážích, výmalba

Součástí prací bude:

- prohlídka a doměření stávajícího stavu dotčených prostor
- návrh nové technologie primární strany VS
- projektová dokumentace vypracovaná dle požadavků investora a platných ČSN, projektová dokumentace bude průběžně konzultována, budou svolávány pracovní výbory – dle potřeby
- integrace do technologické sítě MU
- návrh ovládání výměňkové stanice prostřednictvím MaR, systém Delta Controls
- připojení objektu k BMS MU
- MaR a BMS musí splňovat podmínky Metodiky nasazování a úprav komponent BMS dle přílohy č. 3 Smlouvy o Dílo
- stavební úpravy, které vystanou z úprav VS (bourání, oprava omítek, výmalba, apod.)
- výkazy výměr veškerých prací a dodávek, sestavené přehlednou formou, včetně demontáže a likvidace stávající technologie
- rozpočet sestavený na základě výkazu výměr a předepsaných standardů
- počet vyhotovení: 4 paré projektu včetně výkazu výměr, 2x rozpočet a 2x digitální záznam na CD (v editovatelné i needitovatelné podobě),

Předmětem zakázky jsou také konzultace s pověřenou osobou distributora (Teplárny Brno a.s.).

#### b) Vybudování a zprovoznění výměňkové stanice

##### 1. Předmět prací

- Rekonstrukce primární strany výměňkové stanice dle schválené dokumentace pro provedení stavby s dodržáním požadovaných parametrů.
- Zprovoznění výměňkové stanice
- Integrace do technologické sítě MU
- Integrace do BMS MU
- Zpracování a předání dokumentace skutečného provedení výměňkové stanice
- zpracování a předání návodů pro provoz výměňkové stanice
- zpracování Průvodní dokumentace dle NV 378/2001 §2 písm. e)
- zpracování Místního provozního předpisu dle NV 378/2001 §2 písm. g), s osnovou dle ČSN EN 12170

##### 2. Termíny pro provedení díla

- nástup na práce je možný po předání schválené dokumentace pro provedení stavby a po ukončení topné sezony.
- Termín dokončení výměňkové stanice: **do 31.8.2018**

**4) Upozornění**

- ***Zadavatel upozorňuje, že v období květen – září 2018 bude v přilehlých ulicích Gorkého a Jaselská probíhat výměna parního vedení na horkovodní, ve zmíněných ulicích dojde k omezení provozu. V případě potřeby bližších informací ohledně průběhu rekonstrukce HV vedení je možné se informovat u kontaktní osoby společnosti Teplárny Brno, a.s. – p. Petr Večeřa, tel.: 607 005 631, e-mail: vecera@teplarny.cz***

**5) Přílohy**

- G7 – 1: Spotřeba tepla – sběr dat od 01/2004 do 11/2017
- G7 – 2: Nabídka CETETHERM 10/1997
- G7 – 3: TZ oprava výměníkové stanice 01/1998
- G7 – 4: Technická dokumentace VS CETETHERM 05/1998
- G7 – 5: TZ vytápění VZT 06/2005