

## 1. Úvod, obsah projektu:

Projekt rekonstrukce teplovodů řeší revizi přípravy a distribuce teplé vody v areálu ZŠ U Červených domků. Jedná se o revizi výměňkové stanice, areálových rozvodů a následně o lokální přípravu TV v jednotlivých pavilonech.

Řešené objekty stavby:

SO 01 – Pavilon 1 (Kuchyně a jídelna)

SO 02 – Pavilon 2 (Dílny)

SO 03 – Pavilon 3 (Učebny)

SO 04 – Pavilon 4 (Učebny)

SO 05 – Pavilon 5 (Učebny)

SO 06 – Pavilon 6 (Tělocvična)

## 2. Úvodní informace:

### - Údaje o stavbě:

|                    |   |
|--------------------|---|
| Název akce:        | ZŠ U Červených domků – rekonstrukce teplovodů   |
| Katastrální území: | Hodonín   |
| Charakter stavby:  | Rekonstrukce technologie  |
| Stupeň:            | Dokumentace pro realizaci stavby  |
| Adresa:            | U Červených domků 40,<br>695 35 Hodonín<br>Parcela 2059/19, 3817, 3816, 3818, 3819, 3820, 3821,<br>3822 |

### - Investor:

|             |  |
|-------------|--|
| Společnost: | Město Hodonín<br>Masarykovo náměstí 53/1<br>695 35 Hodonín |
|-------------|--|

### - Generální dodavatel PD:

|                  |  |
|------------------|--|
| Společnost:      | VS-ingline, s.r.o.   |
| IČO:             | 07117043   |
| Sídlo:           | Družstevní 369<br>664 43 Želešice                              |
| Kontaktní osoba: | Ing. Miloš Červený<br>cerveny@vsingline.cz<br>+420 601 348 331 |

### - Zpracovatel části Technologie:

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Společnost:                 | VS-ingline, s.r.o.   |
| IČO:                        | 07117043   |
| Sídlo:                      | Družstevní 369, 664 43 Želešice                                |
| Zpracovatel:                | Ing. Miloš Červený<br>cerveny@vsingline.cz<br>+420 601 348 331 |
| Autorizovaná osoba pro TZB: | Ing. Zdeněk Mališka  |

### 3. Obsah projektu:

D.3 Lokální příprava TV

### 4. Vstupní podklady:

- Katastrální mapa – Český úřad zeměměřický a katastrální
- Platné normy, vyhlášky a předpisy
- Požadavky investora
- Osobní prohlídka místa – osobně (2022-2023)
- Projektová dokumentace stávajícího stavu
- Spotřeby tepla za poslední období pro přípravu teplé vody

### 5. Parametry výpočtu:

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Oblast:            | Hodonín                  |
| Nadmořská výška:   | 175.00 m n.m.            |
| Výpočtová teplota: | -12°C (zima)             |
|                    | +32,3°C (léto)           |
|                    | 4,5°C (průměrná teplota) |

### 6. Obecný popis:

Objekt výměňkové stanice se nachází uprostřed areálu ZŠ Červené domky. Uvnitř je technologie parní výměňkové stanice, která připravuje teplou a topnou vodu pro potřeby ZŠ. V současnosti se teplá voda připravuje centrálně ve dvou zásobníkových ohřivačích s trubkovým výměníkem, které jsou v objektu VS umístěny.

Nově bude teplá voda připravována v decentrálně v jednotlivých pavilonech školního komplexu.

V jednotlivých pavilonech dojde, na patě vyústění areálových teplovodů, k umístění malých bloků k průtočné přípravě teplé vody.

### 7. Demontáže:

Dojde k lokální demontáži armatur/rozvodů teplé a studené vody na patě každého z pavilonů. Také se demontují stávající rozdělovače/sběrače, které budou nahrazeny novými.

Veškeré závěsy a konzoly pro uchycení demontovaného potrubí se vyřezou.

Veškerý demontovaný materiál bude řádně ekologicky zlikvidován.

### 8. Stavební úpravy:

V rámci prováděných prací nedojde ke stavebním úpravám. Pouze v rámci nejnutnějších operací – sekání/zapravení prostupů a drážek.

## 9. Příprava TV – nový stav:

V místech, kde je v současnosti vyveden areálový teplovod v jednotlivých pavilonech, bude umístěna průtočná příprava teplé vody pomocí deskových výměníků.

### **Pavilon 1 (Kuchyně a jídelna):**

V suterénu, v místnosti 0.7 dojde k demontáži stávajícího rozdělovače/sběrače. Odstraní se potrubí pro přívod teplé vody a cirkulace z centrálního ohřivače ve VS. Od paty vyústění areálového teplovodu bude provedeno nové potrubí, ocelové, které se přivede do nového rozdělovače/sběrače, modul 80, který bude mít 4 větve. Dvě stávající větve pro ÚT se pouze přepojí na nový rozdělovač. Dále vznikne na rozdělovači nová větev pro přípravu teplé vody – zde je osazeno oběhové čerpadlo, dvoucestný ventil, uzávěry a deskový výměník. Sekundární strana přípravy TV čítá přívod studené vody k výměníku, osazení pojistného ventilu a zásobník teplé vody o objemu 150 l pro pokrytí špičky v odběru TV. Výstup teplé vody ze zásobníku bude napojen na stávající rozvod teplé vody po budově.

### **Pavilon 2 (Dílny):**

V suterénu, v místnosti 1.03 dojde k demontáži stávajícího rozdělovače/sběrače. Odstraní se potrubí pro přívod teplé vody a cirkulace z centrálního ohřivače ve VS. Od paty vyústění areálového teplovodu bude provedeno nové potrubí, ocelové, které se přivede do nového rozdělovače/sběrače, modul 80, který bude mít 4 větve. Dvě stávající větve pro ÚT se pouze přepojí na nový rozdělovač. Dále vznikne na rozdělovači nová větev pro přípravu teplé vody – zde je osazeno oběhové čerpadlo, dvoucestný ventil, uzávěry a deskový výměník. Sekundární strana přípravy TV čítá přívod studené vody k výměníku, osazení pojistného ventilu a dalších armatur – viz. výkresová část. Výstup teplé vody ze zásobníku bude napojen na stávající rozvod teplé vody po budově.

### **Pavilon 3-5 (Učebny):**

V suterénu, v místnosti 1.03 dojde k demontáži stávajícího rozdělovače/sběrače. Odstraní se potrubí pro přívod teplé vody a cirkulace z centrálního ohřivače ve VS. Od paty vyústění areálového teplovodu bude provedeno nové potrubí, ocelové, které se přivede do nového rozdělovače/sběrače, modul 80, který bude mít 4 větve. Dvě stávající větve pro ÚT se pouze přepojí na nový rozdělovač. Dále vznikne na rozdělovači nová větev pro přípravu teplé vody – zde je osazeno oběhové čerpadlo, dvoucestný ventil, uzávěry a deskový výměník. Sekundární strana přípravy TV čítá přívod studené vody k výměníku, osazení pojistného ventilu a dalších armatur – viz. výkresová část. Výstup teplé vody ze zásobníku bude napojen na stávající rozvod teplé vody po budově.

### **Pavilon 6 (Tělocvična):**

V místnosti 1.13 dojde k demontáži stávajícího rozdělovače/sběrače. Odstraní se potrubí pro přívod teplé vody a cirkulace z centrálního ohřivače ve VS. Od paty vyústění areálového teplovodu bude provedeno nové potrubí, ocelové, které se přivede do nového rozdělovače/sběrače, modul 80, který bude mít 4 větve. Dvě stávající větve pro ÚT se pouze přepojí na nový rozdělovač.

Dále vznikne na rozdělovači nová větev pro přípravu teplé vody – zde je osazeno oběhové čerpadlo, dvoucestný ventil, uzávěry a deskový výměník. Sekundární strana přípravy TV čítá přívod studené vody k výměníku, osazení pojistného ventilu a dalších armatur – viz. výkresová část. Výstup teplé vody ze zásobníku bude napojen na stávající rozvod teplé vody po budově.

## 10. Rozvody teplé vody:

Rozvody teplé vody v jednotlivých pavilonech jsou provedeny bez cirkulace. O jejich stavu a trasách vedení nemáme žádné informace a podklady. Tato PD je neřeší, napojuje se na stávající stav.

## 11. Řízení:

Profese MaR bude dle řídicího čidla teploty na výstupu spouštět vstřikovací čerpadlo pro přípravu teplé vody.

## 12. Požadavky na ostatní profese:

Během provádění stavby je třeba uvažovat s požadavky všech profesí. Především se jedná o koordinaci ZTI/ÚT//ELE/MAR.

- Stavba
  - Zapravení povrchů, prostupů
- MaR
  - Řízení systému, čerpadel, ventilů, připojení čidel
- ELE
  - Připojení oběhových čerpadel

### 13. Závěr:

Projekt je zpracován v rozsahu pro provedení stavby a v souladu s platnými předpisy. Při provádění je nutné řídit se platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě a protokoly o zkouškách je nutné předložit při předání díla objednateli.

Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni, a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.

V případě jakýchkoliv nesrovnalostí či v případě nejasností je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.

V Želešicích dne 27.4.2023  
Ing. Miloš Červený