

PŘÍLOHA Č. 4 DOKUMENTACE VÝBĚROVÉHO ŘÍZENÍ

Veřejná zakázka: „Výměna a instalace tepelných čerpadel na budovách K a KPT“

Specifikace předmětu plnění, Předloha pro zpracování ceny plnění

1) Výměna stávajícího zdroje tepla za tepelné čerpadlo vzduch-voda v objektu budovy K

- Stávajícím zdrojem tepla pro objekt „Svářečská dílna“ je strojovna s plynovými kotli o výkonu 2x 50kW.
- Zdroj tepla slouží pro vytápění objektu, ohřev větracího vzduchu ve vzduchotechnické jednotce a ohřev teplé vody.
- V případě tohoto výběrového řízení veřejné zakázky se jedná o tzv. „dodávku na klíč“, tzn. dodavatel je zadavateli odpovědný za kompletně celý výsledek a předává jej dokončený, funkční a připravený k použití, včetně příslušné projektové či jiné dokumentace.
- Zadavatel požaduje odpojení a demontáž plynových kotlů včetně úpravy s tím souvisejících jako je zaslepení zabezpečení rozvodu plynu, zaslepení a zapravení průrazů komínů a nasávacích otvorů.
- Dále je požadováno před provedením instalace předmětného zařízení přestrojení větví rozdělovače a sběrače novými armaturami vč. trojcestných a čtyřcestných ventilů.
- Dále je zadavatelem požadována výměna všech oběhových čerpadel za nová a energeticky účinná čerpadla.
- Součástí plnění je také vytvoření nové elektroinstalace strojovny vč. nového rozvaděče s novými jistíci prvky.
- Systém měření a regulace (dále také jako „MaR“) strojovny bude kompletně vyměněn a bude zajišťovat chod, ovládání a signalizace stávajících či měněných zařízení (čerpadla, vzduchotechnická jednotka). Systém MaR bude po dokončení osazen novými čidly a bude osazen volně programovatelným PLC regulátorem kompatibilním s ostatními řídicími systémy v areálu zadavatele pro možnost rozšíření pro vizualizaci systému do centrálního dispečinku.
- MaR bude zajišťovat i havarijní stavy přehřátí, zaplavení, případně zamrznutí. Dále je zadavatelem v rámci realizace plnění požadováno osazení nového tepelného čerpadla o výkonu 60kW při teplotě vzduchu -12°C a teplotě topné vody 45°C.
- Tepelné čerpadlo bude užívat ekologické chladivo R32 a s plynule modulovatelným (nastavitelným) výkonem od 10% až 100% výkonu. Tepelné čerpadlo bude osazeno také kompresorem typu Scroll. Ventilátory na venkovní jednotce budou instalovány takovým způsobem, že jsou řízeny frekvenčním měničem na otáčky. Dále oběhové čerpadlo primárního okruhu bude také řízeno frekvenčním měničem.

- Celý systém bude zahrnovat akumulční nádobu o objemu minimálně 500l, osazenou elektrickými topnými tyčemi o výkonu minimálně 40kW a jejich spínání/odepínání bude postupné, tak, aby nedocházelo k proudovým rázům.
- Tepelné čerpadlo bude s ohledem na statiku budovy a hluk umístěno co nejbližší tzv. „kotelně“.
- Součástí zadání veřejné zakázky je projektová dokumentace pro nový zdroj tepla, a to tepelné čerpadlo vzduch-voda, a to v rozsahu dokumentace pro příp. stavební povolení a ostatní dokumentace v rozsahu pro provedení stavby, a to včetně všech jednotlivých profesí (vytápění, zdravotní technika, plyn, vzduchotechnika, statika, elektroinstalace, měření a regulace, stavba). -
- dále je součástí plnění předmětu veřejné zakázky zajištění všech potřebných povolení či souhlasů či vyjádření a projednání se stavebním úřadem a dalšími dotčenými orgány (hasiči, hygiena, životní prostředí);
- součástí plnění předmětu veřejné zakázky je jak realizace díla, tak následný kompletní servis instalovaného zařízení po dobu 24 měsíců a to vč. revizí, servisních prohlídek tepelného čerpadla v rámci záruční doby dle návrhu obchodních podmínek.

2) Výměna stávajícího zdroje tepla za tepelné čerpadlo vzduch-voda v objektu budovy KPT

- Stávajícím zdrojem tepla pro vytápění objektu jsou elektrické přímotopy. Pro ohřev teplé vody slouží elektrický bojler.
- V případě tohoto výběrového řízení veřejné zakázky se jedná o tzv. „*dodávku na klíč*“, tzn. dodavatel je zadavateli odpovědný za kompletně celý výsledek a předává jej dokončený, funkční a připravený k použití, včetně příslušné projektové či jiné dokumentace.
- V rámci předmětu plnění veřejné zakázky je požadováno odpojení a demontáž elektrických přímotopů, včetně úprav s tím souvisejících jako je např. úprava elektro-rozvodů a s tímto související stavební úpravy související se zapravením míst po odstranění přímotopů.
- Dále je v rámci plnění veřejné zakázky v novém stavu zadavatelem požadováno vytvoření nové technické místnosti se systémem ekvitermní větve a centrálním ohřevem teplé vody pomocí tepelného čerpadla.
- Dále je součástí plnění veřejné zakázky vytvoření teplovodní otopné soustavy v předmětném objektu s deskovými otopnými tělesy s termostatickými ventily a termostatickými hlavicemi.
- Součástí plnění je také nové vytvoření nové elektroinstalace strojovny, a to včetně nového rozvaděče s novými jisticími prvky.
- Dále měření a regulace (dále jen MaR) strojovny bude kompletně vyměněna a bude zajišťovat chod, ovládání a signalizace instalované technologie (čerpadla, tepelné čerpadlo) bude osazena novými čidly a bude osazena volně programovatelným PLC regulátorem, který bude kompatibilní s ostatními řídicími systémy v areálu školy pro možnost rozšíření pro vizualizaci systému do centrálního dispečinku. MaR bude zajišťovat i havarijní stavy přehřátí, zaplavení, případně zamrznutí. V tomto ohledu je také požadováno osazení nového tepelného čerpadla o výkonu 22 kW při teplotě vzduchu -12°C a teplotě topné vody 45°C. Tepelné čerpadlo bude využívat ekologické chladivo R32 s plynule modulovatelným (nastavitelným) výkonem 10% až 100% výkonu.
- Tepelné čerpadlo bude osazeno Scroll kompresorem. Ventilátory na venkovní jednotce budou řízeny frekvenčním měničem na otáčky.
- Dále oběhové čerpadlo primárního okruhu bude také řízeno frekvenčním měničem.
- Systém MaR bude doplněn o akumulární nádobu o objemu min. 300l.
- Akumulární nádoba bude osazena elektrickými topnými tyčemi o výkonu 6kW a jejich spínání a odepínání bude postupné tak, aby nedocházelo k proudovým rázům.
- Umístění tepelného čerpadla bude s ohledem na statiku budovy a hluk.
- Řídicí systém MaR a tepelné čerpadlo bude vzorkováno v průběhu soutěže a bude součástí nabídky.
- Součástí předmětu plnění veřejné zakázky je projektová dokumentace pro tento instalovaný zdroj tepla (tepelné čerpadlo vzduch-voda), a to v rozsahu dokumentace pro stavební povolení a dokumentace v rozsahu pro provedení stavby a to včetně všech příslušných oblastí (vytápění, zdravotní technika, vzduchotechnika, statika, elektroinstalace, měření a regulace, stavba).

- Dále součástí plnění veřejné zakázky je zajištění nezbytných povolení či souhlasů či vyjádření a projednání se stavebním úřadem a dalšími dotčenými orgány (hasiči, hygiena, životní prostředí, aj.).
- Součástí předmětu plnění veřejné zakázky je realizace díla a dále také následný kompletní servis zařízení po dobu 24 měsíců vč. revizí, servisních prohlídek tepelného čerpadla.