

**Opis przedmiotu zamówienia
na dostawę systemu pomiaru ciepła dla MPGK sp. z o.o. Zakład Utylizacji Odpadów**

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę i montaż systemu pomiaru ciepła wytwarzanego podczas termicznego przekształcania odpadów w Zakładzie Utylizacji Odpadów przy ul. Hutniczej 8 w Katowicach.

Dostarczony system pomiaru ciepła powinien umożliwiać dokonywanie następujących pomiarów:

1. Całkowita ilość wytwarzanego ciepła
rurociąg DN125, $q=40...75$ m³/h, $p= 1,5...3$ bar, temp. = 70-95 °C (zasilanie)
2. Ilość ciepła wysyłanego na zewnątrz zakładu
rurociąg DN125, $q=40...75$ m³/h, $p= 1,5...3$ bar, temp. = 70-95 °C (zasilanie)
3. Ilość ciepła wykorzystywanego na potrzeby własne zakładu
rurociąg DN65, $p= 1,5...3$ bar, temp. = 70-95 °C

Dodatkowe wymogi:

- a) **Przed złożeniem oferty Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną, gdzie zweryfikuje miejsce montażu systemów pomiarowych (zasilanie, długość kabli sygnałowych itp.) i zweryfikuje założenia Zamawiającego co do miejsca montażu.**
- b) Zaoferowane do pomiaru ciepła przepływomierze powinny dokonywać pomiaru przy użyciu ultradźwięków.
- c) Po stronie Zamawiającego będzie opróżnienie z wody ciepłociągu.
- d) Dopuszczalny czas wykonania usługi tj. prac na rurociągu: maksymalnie 2 dni robocze, pozostałe prace (na pracującym rurociągu): instalacja oprogramowania, konfiguracja, prace elektryczne: do 5 dni roboczych.
- e) Wykonawca dokona dostawy, montażu i konfiguracji oferowanego systemu pomiarowego
- f) Po okresie 3 miesięcy od uruchomienia systemu pomiaru ciepła, wykonawca dokona przeglądu i weryfikacji poprawności działania systemu.
- g) Zaoferowany system pomiaru ciepła powinien posiadać oprogramowanie, w wersji z językiem polskim (zainstalowane + płyta CD z wersją instalacyjną), do sporządzania raportów z dokonywanych pomiarów na standardowych komputerach PC wraz z możliwością generowania wykresów poboru ciepła.
- h) Na zainstalowane oprogramowanie Wykonawca dostarczy dożywotnią licencję.
- i) Każdy z zamontowanych ciepłomierzy powinien umożliwić skopiowanie danych pomiarowych na komputer PC za pomocą pen-drive lub kart SD. W ramach dostawy Wykonawca dostarczy pen-drive lub kartę SD o pojemności umożliwiającej przeniesienie minimum rocznego pomiaru.
- j) Minimalne warunki gwarancja: 12 miesięcy na zamontowany system + 24 miesiące na przeliczniki ciepła.
- k) Wykonawca wykona pomiarów elektryczne odbiorowe wykonanej instalacji zasilającej układy pomiarowe oraz dostarczy schematu wykonanego podłączenia elektrycznego (w przypadku zasilania z sieci.).
- l) Usługa obejmuje dostawę kompletu zapasowych baterii / akumulatorów (w przypadku zasilania z baterii/akumulatora).

- m) W przypadku instalacji systemu pomiarowego na zewnątrz Wykonawca zapewni jego odpowiednie zabezpieczenie przed warunkami atmosferycznymi.
- n) Wykonawca przeprowadzi szkolenie w zakresie obsługi układu pomiarowego i dostarczonego oprogramowania.
- o) Wykonawca dostarczy dokumentację i instrukcje obsługi w języku polskim.
- p) Wykonawca dostarczy certyfikaty i legalizację dopuszczenia do użytku zamontowanych urządzeń.

Katowice, 04.09.2017 r.