

Załącznik nr 10 do Zapytania ofertowego
nr 24/POIR.02.01.00-00-0045/18/2018 z dnia 12.05.2020 r.

Specyfikacja techniczna kompaktowego węzła cieplnego

Wymagania techniczne bezpośredniego węzła cieplnego:

- Węzeł cieplny: bezpośredni, dwufunkcyjny o układzie równoległym z wymiennikiem na cel przygotowania ciepłej wody użytkowej;
- Moc cieplna wymiennika ciepła płytowego woda-woda na cele CWU **80 kW (+/- 10 kW)** ;
- Zakres temperatury pracy węzła po stronie pierwotnej wynosi **85/55 °C** dla okresu zimowego;
- Maksymalne ciśnienie strony niskiego ciśnienia **10 bar**;
- Zakres temperatury pracy węzła po stronie instalacji CO wynosi **80/60 °C**;
- Temperatura ciepłej wody użytkowej wynosi **55 °C**;
- Maksymalne ciśnienie strony niskiego ciśnienia **4 bar**;
- Oznakowanie instalacji zgodnie z obowiązującymi normami (kolorystyka, kierunek przepływu, nazwa czynnika, opis armatury itp.)
- Sposób wykonania węzłów musi gwarantować bezpośredni dostęp do wszystkich urządzeń w nim się znajdujących;
- Dostawca wykona węzeł cieplny przystosowując gabaryty węzłów oraz urządzeń towarzyszących do otworów i dróg komunikacyjnych oraz do wymiaru pomieszczenia laboratoryjnego;
- Króćce wlotowe i wylotowe z wymienników ciepła powinny być opomiarowane w celu kontroli oraz rejestrowania danych historycznych o parametrach wody;
- Pompy cyrkulacyjne dla obiegu CO i CWU powinny być wyposażony w elektroniczny układ płynnej regulacji wydajności o napięcie zasilania pomp 230V;
- Pompy powinny być zaizolowana cieplnie;
- Pompy powinny posiadać wyświetlacz LCD do wprowadzania nastaw pracy pompy oraz przycisk regulacyjny;
- Pompy powinny zostać opomiarowane w celu kontroli oraz rejestrowania danych historycznych o parametrach pracy pompy w szczególności o pobieranej mocy elektrycznej;
- Zawór regulacyjny trójdrogowy sterowany
- Węzeł cieplny powinien wyposażony w:
 - Elektroniczny regulator pogodowy
 - Regulator różnicy ciśnień wraz z kapilarą z łącznikiem i zaworem odcinającym,
 - Ogranicznik temperatury
 - Zawory odcinające kulowe spawane po stronie wysokiej oraz gwintowane po stronie niskiej w celu umożliwienia odcięcia poszczególnych modułów,
 - Kompletną izolację termiczną;
- Instalacja CO powinna być wyposażona w naczynie przeponowe oraz zawór bezpieczeństwa.
- Oczyszczenie wody po stronie pierwotnej będzie realizowane przez:
 - odmulacz siatkowo magnetyczny,
 - filtry siatkowe;
- Materiał do wykonania wkładów odmulacza oraz filtrów w całości ze stali odpornej na korozję i uszkodzenia mechaniczne.