

ZAŁĄCZNIK NR 6**Lista parametrów gwarantowanych**

Załącznik nr 6 do SIWZ na opracowanie dokumentacji projektowej instalacji odzysku ciepła ze szlamów podestylacyjnych wraz z przyłączem ciepłowniczym

Parametry techniczne, warunki testów i KPI usług projektowania

1. Gwarantowane Parametry Techniczne instalacji

	Parametr	Część instalacji	Wartość gwarantowana	Warunki obowiązywania / uwagi
1	Moc grzewcza	Wymienniki ciepła szlam-woda (odzysk ciepła)	≥12 MW	Strumień szlamu ≥500 m ³ /h; temperatura szlamu na wejściu ≥100 °C; temperatura powrotu z sieci ≤65 °C; temperatura wody na zasilaniu ≥88 °C
2	Moc grzewcza	Wymienniki woda-woda (zasilanie sieci ZP Qemetica z sieci ZEC)	≥4 MW	Strumień szlamu ≥500 m ³ /h; temperatura powrotu wody z sieci ZP ≤65 °C; temperatura wody na zasilaniu na sieć ZP ≥86 °C
3	Moc grzewcza	Wymienniki para-woda zasilanie sieci ZP Qemetica	≥7 MW	Zapewniony wystarczający strumień pary na wejściu do instalacji; temperatura powrotu z sieci ≤65 °C.
4	Wymagana maksymalna temperatura zasilania	Wyjście z instalacji odzysku	≥88 °C	Pomiar w punkcie wyjścia przyłącza z instalacji odzysku; temperatura szlamu na wejściu ≥100 °C.
5	Wymagana maksymalna temperatura zasilania	Wymienniki woda-woda (zasilanie sieci ZP Qemetica)	≥86 °C	Pomiar w punkcie wpięcia do istniejącej sieci ciepłowniczej; temperatura szlamu na wejściu ≥100 °C.

	Parametr	Część instalacji	Wartość gwarantowana	Warunki obowiązywania / uwagi
6	Maksymalny spadek temperatury wody na przyłączy ciepłowniczym	Przyłącze ciepłownicze pomiędzy instalacją odzysku i węzłem na terenie ZEC	$\leq 2^{\circ}\text{C}$	Pomiar spadku temperatur wody grzewczej pomiędzy instalacją odzysku i węzłem na terenie ZEC; moc grzewcza ≥ 4 MW
7	Wymagana maksymalna temperatura zasilania	Wymienniki para-woda (zasilanie sieci ZP Qemetica)	$\geq 120^{\circ}\text{C}$	Pomiar w punkcie wpięcia do istniejącej sieci ciepłowniczej;
8	Ciśnienie czynnika grzewczego w rurociągu zasilającym	Cała instalacja	gwarantujące prawidłową współpracę instalacji z sieciami ciepłowniczymi	Pomiar w punkcie wpięcia do istniejących sieci ciepłowniczych;
9	Dyspozycyjność instalacji	Cała instalacja	$\geq 98\%$	Wartość roczna; bez uwzględnienia postojów wynikających z braku dostępności odpowiedniej ilości i parametrów ciepła odpadowego oraz braku odbioru ciepła.
10	Temperatura szlamu na wyjściu z instalacji	Cała instalacja	gwarantująca prawidłowy przebieg procesu dekantacji	Dla przepływu $>500\text{ m}^3/\text{h}$ nie mniej niż 75°C
11	Hałas na granicy działki	Cała instalacja	wg rozporządzenia	Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
12	Hałas 1 m od instalacji	Cała instalacja	$\leq 85\text{ dB}$	Pomiar w odległości 1 m od instalacji / urządzenia zgodnie z procedurą pomiarową.
13	Drgania generowane przez instalację	Cała instalacja	wg obowiązujących przepisów	Wg obowiązujących przepisów

2. Warunki przeprowadzenia testów wydajnościowych

Element	Wymaganie
Warunki brzegowe	Testy są ważne, jeżeli spełnione są warunki brzegowe przypisane do danego GPT, w szczególności strumień szlamu, temperatura szlamu, temperatura powrotu z sieci, zapewnienie strumienia pary oraz możliwość odbioru ciepła.
Miejsce pomiaru	Temperatury i ciśnienia mierzone są w punktach wpięcia do istniejącej sieci ciepłowniczej lub w innych punktach określonych w programie rozruchu, ruchu regulacyjnego i ruchu próbnego zatwierdzonym przez Zleceniodawcę.
Okres uśredniania	Dla temperatur i ciśnień przyjmuje się średnią dobową, chyba że program rozruchu, ruchu regulacyjnego i ruchu próbnego zatwierdzony przez Strony stanowi inaczej.
Dyspozycyjność	Dyspozycyjność wyznaczana jest dla roku kalendarzowego; postojów wynikających z braku dostępności odpowiedniej ilości i parametrów ciepła odpadowego lub braku odbioru ciepła nie zalicza się jako niedyspozycyjności instalacji.
Powtórzenie testów	W przypadku nieosiągnięcia Poziomu gwarantowanego z powodów leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca organizuje i koordynuje działania naprawcze oraz przekazuje Zamawiającemu informację o usunięciu Wady i gotowości do powtórzenia testów na zasadach określonych w Umowie.
Protokół testów	Wyniki testów dokumentowane są protokołem podpisanym przez Strony. Protokół powinien zawierać dane pomiarowe, warunki brzegowe, obliczenia, wynik dla każdego KPI oraz listę odstępstw.