



SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Wykonanie pomiarów parametrów gwarantowanych dla zadania
„Budowa nowego źródła szczytowo-rezerwowego pary – KPŚ II”
w ANWIL S.A.

1. Wstęp:

- Oferent przedstawi ofertę, której treść będzie w pełni odpowiadała wymogom niniejszej Specyfikacji.
- Oferent poniesie wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty niezależnie od wyniku Postępowania.
- Wszelkie informacje przedstawione w niniejszej Specyfikacji służyć mają wyłącznie przygotowaniu oferty i w żadnym wypadku nie mogą być wykorzystane w inny sposób.
- Wszystkie dokumenty wymagane w Specyfikacji oraz korespondencja dotycząca oferty muszą być sporządzone w języku polskim.

2. Przedmiot zadania:

Przedmiotem zadania jest wykonanie pomiarów gwarancyjnych zgodnie z obowiązującymi normami, a głównie w oparciu o PN-EN 12952.

3. Zakres prac:

- Wykonanie pomiarów gwarantowanych grupy A dla kotłowni pary średnioprężnej będącej obecnie w budowie. Kotłownia składa się z 3 kotłów gazowych o wydajności 50 Mg/h pary, dwa z kotłów produkują parę o ciśnieniu 4,0 MPa, a jeden z nich parę o ciśnieniu 0,8 MPa.
- Parametry gwarantowane grupy A muszą być osiągnięte przez kotłownię w całym okresie trwania ruchu próbnego tj. w okresie co najmniej 72 h ciągłej pracy kotłowni. Parametry gwarantowane grupy A jakie musi osiągać kotłownia przedstawia poniższa tabela:

Tabela 1.1 Parametry gwarantowane grupy A

Parametry gwarantowane – Grupa A			
Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Stężenie tlenków azotu (NO _x)	mg/Nm ³	≤ 60
2	Stężenie tlenku węgla(CO)	mg/Nm ³	≤ 15
3	Stężenie tlenków siarki (SO _x)	mg/Nm ³	≤ 35
4	Stężenie pyłu	mg/Nm ³	≤ 5
5	Sprawność każdego z kotłów	%	≥ 95
6	Ciśnienie pary na granicy dostawy *	bar (g)	0,8
7	Temperatura pary na granicy dostawy *	°C	240
8	Ciśnienie pary na granicy dostawy	bar (g)	1,9
9	Temperatura pary na granicy dostawy	°C	270
10	Ciśnienie pary na granicy dostawy *	bar (g)	4,0
11	Temperatura pary na granicy dostawy *	°C	450
12	Wydajność nominalna netto każdego z kotłów (na granicy dostawy)	Mg/h	50
13	Minimum techniczne każdego z kotłów z zachowaniem parametrów gwarantowanych temperatury i ciśnienia pary	%	20/35
14	Poziomy drgań budowli	-	wg PN-EN 1997-1:2008

15	Poziomy drgań dla urządzeń	-	Klasa A wg ISO 10816 oraz ISO 7319
16	Poziom hałasu urządzeń	dB(A)	≤ 85

* parametr musi być możliwy do osiągnięcia w zakresie obciążenia 35 - 100% nominalnej mocy cieplnej kotła K6 i K7 i zakresie obciążenia 20 - 100% nominalnej mocy cieplnej kotła K5

- W kontekście dotrzymania warunków pomiarowych dla parametrów Grupy A wymienić należy: temperatura otoczenia z zakresu od -20°C do 30°C, ciśnienie otoczenia z zakresu 0,95 bar do 1,05 bar, wilgotność względna z zakresu 50% - 95 %, paliwo gazowe będzie posiadać skład i własności fizyczne jak dla gazu ziemnego wysokometanowego – ciepło spalania nie będzie niższe niż 38 MJ/ Nm³.
- Przy pomiarach wezmą udział przedstawiciele Zamawiającego oraz firmy Wykonawczej budującej kotłownię.
- Opracowanie raportu z przeprowadzonych pomiarów parametrów gwarantowanych oraz przekazanie go Zamawiającemu w terminie nie później niż 30 dni kalendarzowych licząc od zakończenia pomiarów.
- Opracowanie raportu wstępnego oraz przekazanie Zamawiającemu najdalej w ciągu 14 dni kalendarzowych od zakończenia pomiarów.
- Pomiar drgań urządzeń i budowli zostanie wykonany w oparciu o normę PN-EN 1997-1:2008 dla budowli oraz ISO 10816 oraz ISO 7919 dla urządzeń.
- Sposób przeprowadzenia pomiarów hałasu urządzeń będzie realizowany zgodnie z normą PN-EN 9612:2011. Na potrzeby wyznaczenia poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu stosowana będzie norma PN-EN 3746:2011.
- Sposób przeprowadzenia pomiarów hałasu w środowisku będzie realizowany zgodnie z normą PN-ISO 9613-2:2002. Na potrzeby wyznaczenia poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu zastosowana zostanie norma PN-EN 3746:2011. Kotłownia będzie spełniać poziom emitowanego hałasu do środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
- Wskazane parametry techniczne instalacji na granicy dostawy powinny być możliwe do osiągnięcia w zakresie obciążenia 35 - 100% nominalnej mocy cieplnej kotła K6 i K7 i zakresie obciążenia 20 - 100% nominalnej mocy

cieplnej kotła K5. Ponadto, każdy kocioł pracując ze swoją wydajnością nominalną powinien umożliwić dostarczenie do wskazanej granicy dostawy strumienia pary równego 50 Mg/h (netto). Podane w tabeli 1.2. ciśnienia pary są wartościami ciśnienia manometrycznego (tzw. nadciśnienia). Dopuszczalna odchyłka temperatury pary na granicy dostawy wynosić będzie - 0,5% oraz +2,0 %.

Tabela 1.2 Parametry par technologicznych

Czynnik	Ciśnienie, MPa	Temperatura, °C
Para wodna	0,8	240
Para wodna	1,9	270
Para wodna	4,0	450

- Pomiary parametrów gwarantowanych powinny zostać przeprowadzone w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 maja 2018 r. zmieniającym wskazane powyżej Rozporządzenie.
- Dopuszczalne emisje pyłu i dwutlenku siarki w spalinach za kotłem muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie „Standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów”, a w przypadku tlenków azotu i tlenku węgla z Decyzją Wykonawczą Komisji Europejskiej z dnia 31 lipca 2017 r. ustanawiającą „konkluzje dotyczące najlepszych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE” - tzw. „Konkluzje BAT”. Zgodnie z tymi dokumentami, dopuszczalne poziomy emisji dla nowych źródeł spalania paliw gazowych będą musiały mieścić się w limitach.

4. Oferta powinna zawierać:

- Cenę ryczałtową wszystkich prac zgodnie ze specyfikacją techniczną obejmującą cenę za wykonanie pierwszej serii pomiarów oraz ich powtórzenie w przypadku nieosiągnięcia przez każdy z kotłów parametrów gwarantowanych w trakcie pierwszej serii pomiarów. Oferta ma przedstawiać cenę jednostkową za serię pomiarów wykonanych dla pojedynczego kotła.

- Referencje z porównywalnych zakresów prac z ostatnich 10 lat oraz akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub co najmniej równorzędną jednostkę zagraniczną, która nadaje akredytacje dla wykonywania prób i pomiarów w podobnych obiektach.

5. Termin realizacji:

- Zamawiający poinformuje Wykonawcę o możliwości przeprowadzenia pomiarów gwarantowanych w terminie 60 dni przed ich wykonaniem. Przewidywany czas rozruchów to II i III kwartał 2026 r.

6. Obowiązki dla Oferenta/Wykonawcy:

- Oferent zobowiązany jest do odbycia wizyty referencyjnej w EC Anwil S.A. oraz posiadania pisemnego potwierdzenia tej wizyty. Wizyty referencyjnej należy dokonać po uprzednim uzgodnieniu terminu.
- Przedstawienie przed rozpoczęciem robót do akceptacji dokumentacji zgodnie z Wytycznymi do stosowania dla Wykonawców prac na terenie Anwil S.A m.in. IBWR wraz z oceną ryzyka dla zadania.
- Prowadzenie prace w sposób niezagrożający innym obiektom, instalacjom będącym w ruchu i istniejącej infrastrukturze.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo prowadzonych prac.
- Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie swojego mienia w miejscu prowadzenia prac.
- Wszelkie materiały, usługi, sprzęt i narzędzia niezbędne do realizacji zadania zapewnia Wykonawca. Materiały muszą posiadać świadectwa pochodzenia wydane przez producenta odpowiednie certyfikaty, atesty hutnicze i aprobaty techniczne.
- Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie sprawnego sprzętu koniecznego do realizacji zadania.
- Wykonawca wykona całość prac związanych z wykonaniem zadania zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, przepisami inspekcji dozoru technicznego, obowiązującymi normami oraz warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru.
- Miejsce prowadzenia prac będzie odpowiednio wygrodzone, zabezpieczone i oznakowane przez Wykonawcę.
- Utrzymanie porządku w miejscu prowadzenia prac oraz uporządkowania terenu po zakończeniu prac.

- Wykonawca po wykonaniu usługi staje się Wytwórcą Odpadów i ponosi pełną odpowiedzialność za ich wstępne magazynowanie, transport oraz przekazanie uprawnionemu odbiorcy do utylizacji.
- Wykonawca wyznaczy osobę koordynującą wykonywanie prac podczas realizacji zadania oraz osobę odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów bhp i ppoż.
- Wykonawca zapewni właściwe szkolenie bhp i ppoż. obowiązujące na terenie ANWIL S.A. dla swoich pracowników, oraz odzież ochronną, sprzęt ochrony osobistej takie jak: szelki bezpieczeństwa, maski p. gazowe, okulary ochronne, obuwie ochronne, kask ochronny z paskiem podbródkowymi inne dostosowane do występujących zagrożeń jak również przepustki osobowe i przepustki na wjazd samochodów i sprzętu, które będą użytkowane w czasie realizacji zadania.

7. Wymagania techniczne wykonania i odbioru prac/dostawy:

- Dokumentacja techniczna (DTR) w wersji elektronicznej: eksploatacji, instalowania, obsługi i konserwacji w języku polskim zgodnie z Zarządzeniem nr 55/2020.
- Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kompletną Dokumentację zgodnie z Załącznikiem do Umowy Remontowo-Inwestycyjnej pt. „ODBIORY DOKUMENTACJI, WYMAGANIA-SYSTEM ARCHEO”
 - w wersji elektronicznej w formacie PDF (skan w przypadku dokumentów z podpisami), PDF (dokumenty zapisane w formacie pdf) oraz w plikach źródłowych (doc. exe. dwg. dgn) poprzez system ARCHEO Techniczne Archiwum Grupa ORLEN;
 - w wersji papierowej w 3 egzemplarzach kompletnej dokumentacji (dla każdej przekazanej wersji elektronicznej) do Kierownika Realizacji Projektu wskazanego w Zamówieniu;
 - w wersji papierowej dokumentację w zakresach i ilościach wymaganych obowiązującymi przepisami prawnymi do Archiwum Dokumentacji Technicznej ul. Toruńska 222; 87-805 Włocławek (budynek II etap);
- Proponowane projekty rozwiązań muszą być zgodne z normami ochrony środowiska, a także z normami bezpiecznej pracy obowiązującymi w Polsce.

- Przygotowanie przedmiotu prac do odbioru końcowego wraz z niezbędną dokumentacją na dzień zgłoszenia zakończenia robót.
- Projektowanie, wytwarzanie, materiały, znakowanie, instrukcje, badania oraz poświadczenia wykonania i zbadania winno być zgodne normami zharmonizowanymi i posiadać oznaczenie CE.
- Wszelkie materiały, usługi, sprzęt i transport niezbędne do realizacji zadania zapewnia Wykonawca.
- Wszelkie prace wymagające wykonania ustaleń z Zakładowym Dozorem Technicznym – ZDT ANWIL S.A. lub Urzędem Dozoru Technicznego – UDT, leżą w gestii Wykonawcy.
- Zadanie powinno być realizowane zgodnie z procedurami obowiązującymi w ANWIL S.A.
- Odbiór prac odbędzie się na podstawie pozytywnie zaopiniowanej dokumentacji projektowej.

8. Obowiązki dla Zamawiającego:

- Udostępnienie posiadanej dokumentacji związanej z realizacją zadania.
- Umożliwienie zapoznania się Oferentowi z zarządzeniami, pismami okólnymi, instrukcjami mówiącymi o zasadach postępowania Wykonawcy na terenie Zamawiającego.

9. Kontakt:

Wszelkie zapytania należy kierować do:

- Marcin Lewandowski – Kierownik Wydziału Gospodarki Ciepłej EC, tel.: + 48 24 202 15 31, tel. kom.: + 48 609 161 503