

Olsztyn, dnia 11.04.2019 r.

ZESTAW (6)

WYKONAWCY

Zamawiający odpowiada na pytania Wykonawców do SIWZ w przetargu nieograniczonym (numer postępowania MPEC/PE-EZ/74/19) na „**Modernizację Ciepłowni Kortowo przy ul. Słonecznej 46 w Olsztynie – w celu dostosowania do norm emisyjnych wynikających z Dyrektywy IED i Konkluzji BAT**”.

Pytanie nr 1

Prosimy o podanie dokładnych parametrów paliwa gwarancyjnego wraz z określeniem typu i klasy węgla oraz zawartości wilgoci, popiołu, części lotnych, siarki, azotu, chloru, fluoru itd. aby można było jednoznacznie określić koszty jakie należy założyć aby spełnić Państwa wymagania - określone w parametrach gwarantowanych (obecnie w PFU-Tabela nr 3. Paliwo gwarancyjne - podane dane są niekompletne np. brak zawartości azotu i innych danych.

Ponadto prosimy sprawdzić czy w w/w tabeli 3 nie wkraśl się błąd w zapisie dotyczącym zawartości wilgoci w węglu - 20 %, (zazwyczaj przyjmuje się ok. 12-14 % dla typowego paliwa) gdyż tak duża zawartość wilgoci ma wpływ na uzyskiwane parametry kotłów – w tym sprawność - poniżej przykładowa charakterystyka typowego paliwa :

Rodzaj paliwa: węgiel kamienny - energetyczny

Wartość opałowa	> 22,0 MJ/kg
Typ węgla wg PN-82/G-97002	31.2, 32.1
Klasa wg PN-82/G-97003	: A- 22/20/0,6
Sortyment wg PN-82/G-97001	Miał II A
Zawartość siarki	< 0,6 %
Zawartość azotu	< 1,0 %
Zawartość części lotnych	28 ÷ 35 %
Zawartość popiołu	< 20,0 %
Zawartość wilgoci	< 12,0 %
Granulacja	0 ÷ 20 mm
Zawartość podziarna (0÷1mm)	< 25 %
Temperatura mięknięcia popiołu	> 1100,0 °C
Liczba RI	5 ÷ 40

Odpowiedź:

Zamawiający dodatkowo podaje następujące parametry węgla:

Rodzaj – węgiel kamienny energetyczny

Typ węgla - 32.2

Sortyment - Miał M II A

Granulacja – 0 -20 mm

Pytanie nr 2

W wymaganiach w PFU dotyczących Instalacji redukcji tlenków azotu – deNOx (Instalacje odazotowania SNCR) są różnie opisane wymagania dotyczące zbiornika reagenta (mocznik lub woda amoniakalna) tj.:

a/ - w pkt. 9.2 PFU na str. 59 jest zapis :Wykonawca zrealizuje zbiornik magazynowy reagenta o pojemności pozwalającej na spełnienie wymagania określonego w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138) – Ciepłownia Kortowo po wykonaniu Przedmiotu Umowy nie może być klasyfikowana jako podlegająca pod to Rozporządzenie.

b/- w pkt. 9.2 PFU na str. 60 jest zapis: Wymagana jest pojemność magazynowa reagenta na min. 7 dni roboczych jednoczesnej pracy z wydajnością znamionową wszystkich trzech kotłów K-1, K-2, K-3 powiększona o 20m3.

Czy w przypadku gdyby obliczona wymagana pojemność wg ppkt.b) - była większa niż pojemność podlegająca pod w/w Rozporządzenie mamy ograniczyć pojemność zbiornika poniżej wartości wynikającej z ppkt a) ?

Odpowiedź:

W przypadku gdy wielkość zbiornika obliczona zgodnie z wymaganiami PFU będzie większa od wartości progowej substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej należy przyjąć wielkość zbiornika poniżej w/w wartości progowej.

Pytanie nr 3

Prosimy o udostępnienie dokumentacji technicznej komina (rysunki + opis) H=120m do demontażu oraz rysunków przekroju pionowego komina.

Odpowiedź:

Zamawiający udostępni w wersji elektronicznej posiadaną dokumentację po podpisaniu przez oferenta umowy o poufności.

Pytanie nr 4

Prosimy o uzupełnienie danych podanych w PFU pkt 2 Parametry doboru IOS w tabeli 4 - dotyczące temperatury spalin i zawartości tlenu dla pełnego zakresu wymaganych przez Państwa obciążeń od 30% - 110% mocy znamionowej dla kotłów K1,K2, dla których mamy zagwarantować uzyskanie Gwarantowanych parametrów technicznych IOS. Ponadto, jeżeli są Państwo w posiadaniu pomiarów energetycznych bilansowych oraz pomiarów emisji spalin dla tych kotłów to także prosimy o ich udostępnienie"

Odpowiedź:

Zamawiający nie podaje innych danych niż zawarte w PFU. Posiadane pomiary bilansowe Zamawiający udostępni w wersji elektronicznej po podpisaniu przez oferenta umowy o poufności.

Pytanie nr 5

Prosimy Zamawiającego o wskazanie obszaru, który ma być objęty oświetleniem zewnętrznym w zakresie dostaw Wykonawcy, lokalizację istniejących opraw do ewentualnego wykorzystania lub zdefiniowanie wymaganej minimalnej ilości opraw dla oświetlenia dróg i terenu. Prosimy również o wskazanie istniejących budynków dla których wymagane są dostawy i prace związane z instalacjami oświetleniowymi i zdefiniowanie ich zakresu.

Odpowiedź:

Należy zastosować oświetlenie miejscowe dedykowane dla obsługi zainstalowanych urządzeń.

Pytanie nr 6

Czy dla oświetlenia awaryjnego Zamawiający dopuszcza zastosowanie opraw z wbudowanymi akumulatorami?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie opraw z wbudowanymi akumulatorami.

Pytanie nr 7

Prosimy Zamawiającego o określenie wymagań w zakresie układu zasilania gwarantowanego dla systemu automatyki i urządzeń AKPiA – sposób wykonania (centralny / układy lokalne), czas podtrzymania, układy które powinny być zasilone z zasilania gwarantowanego. Prosimy Zamawiającego o informację czy na obiekcie dostępne jest zasilanie gwarantowane AKPiA i jaka jest ewentualna rezerwa bilansu mocy do wykorzystania przez Wykonawcę?

Odpowiedź:

Na obiekcie nie ma dostępnego zasilania gwarantowanego AKPiA. Należy wykonać lokalne zasilania gwarantowane dla systemu automatyki i urządzeń AKPiA. Czas podtrzymania 30 min.

Pytanie nr 8

Prosimy Zamawiającego o przekazanie schematu jednokresowego układu elektrycznego Ciepłowni Kortowo, parametrów transformatorów potrzeb własnych, schematu rozdzielni 400V zlokalizowanej w budynku zmiękczalni (głównej rozdzielni RNN), informacji na temat rezerwy bilansu mocy transformatorów i rozdzielni do wykorzystania przez Wykonawcę dla potrzeb zasilania nowoprojektowanych instalacji IOS.

Odpowiedź:

Zamawiający udostępni w wersji elektronicznej posiadaną dokumentację po podpisaniu przez oferenta umowy o poufności.

Pytanie nr 9

Prosimy Zamawiającego o zdefiniowanie zakresu dostaw, punktów styku z istniejącymi systemami oraz wymagań w zakresie instalacji teletechnicznych (np. CCTV, kontrola dostępu, sieć telefoniczna, radiotelefony, rozgłaszanie przewodowe, okablowanie strukturalne, rejestracja czasu pracy itp.). Brak informacji na ten temat uniemożliwia przygotowanie przedmiarów na ten zakres i oszacowanie kosztów do uwzględnienia w Ofercie.

Odpowiedź:

Zamawiający nie przewiduje budowy/rozbudowy instalacji teletechnicznych.

Pytanie nr 10

Prosimy Zamawiającego o doprecyzowanie zakresu modernizacji i uzupełnienia sieci przemysłowej Kortowo – preferowane byłoby przekazanie schematu istniejącej sieci przemysłowej wraz z wskazaniem elementów do modernizacji i ich lokalizacji na obiekcie.

Odpowiedź:

Zamawiający prosi o doprecyzowanie pytania.

Pytanie nr 11

Prosimy Zamawiającego o przekazanie informacji na temat istniejących systemów automatyki wraz ze schematami sieci przemysłowej, architekturą istniejącego systemu i lokalizacją elementów systemu na obiekcie oraz schematu oczekiwanej docelowej architektury systemu automatyki po rozbudowie Ciepłowni Kortowo.

Odpowiedź:

Wszystkie nowo zaprojektowane urządzenia obejmujące zakres Modernizacji Ciepłowni Kortowo powinny być spięte nowym ringiem światłowodowym. Nowo powstały ring światłowodowy powinien zostać podłączony bezpośrednio do istniejącego serwera.

Na tym etapie Zamawiający nie posiada projektów nowego systemu.

Pytanie nr 12

Prosimy Zamawiającego o informację na temat ilości i typów wolnych wejść/wyjść w istniejących sterownikach PLC w przypadku konieczności ich połączenia „po drutach” w zakresie niezbędnym do współdziałania z instalacją IOS.

Odpowiedź:

Zamawiający nie posiada wolnych wejść/wyjść w istniejących sterownikach PLC.

Pytanie nr 13

Prosimy Zamawiającego o określenie gdzie mają znajdować się sondy systemu emisji spalin CEMS – na kanałach spalin przed kominem czy na kominie? W wymaganiach dla systemu emisji spalin jest opisana zabudowa na kanałach spalin, natomiast wymagania w zakresie komina również definiują konieczność zabudowy urządzeń pomiarowych dla pomiarów emisji – czy chodzi tylko o zapewnienie podestów i króćców do ewentualnych pomiarów okresowych?

Odpowiedź:

Sondy systemów ciągłego monitoringu emisji zarówno dla części podstawowej jak też dla części szczytowej mają być zlokalizowane na kanałach przed wlotami do komina.

Na kominie należy zapewnić przekrój pomiarowy i króćce do pomiarów manualnych.

Zamawiający zwraca uwagę że przekroje i króćce do pomiarów manualnych (kalibracyjnych i AST, QAL2) należy też wykonać na kanałach - do obsługi systemów ciągłego pomiaru jw.

Pytanie nr 14

Czy system pomiaru emisji spalin CEMS ma zawierać ciągły pomiar emisji rtęci? Aktualnie obowiązujące przepisy i konkluzje BAT nie wymagają ciągłych pomiarów rtęci dla jednostek poniżej 300 MW mocy cieplnej.

Odpowiedź:

Systemy pomiarowe powinny zapewnić zakres pomiaru odpowiednio do obowiązujących wymagań prawnych. Prawidłowy dobór leży po stronie Wykonawcy.

Pytanie nr 15

Prosimy Zamawiającego o wskazanie integratora istniejącej aplikacji SCADA WINCC 7.4 oraz nazw i wersji oprogramowania narzędziowego używanego przez służby Zamawiającego.

Odpowiedź:

System operacyjny:

INTEGRATOR ATER Logic

WINDOWS SERVER 2016 STANDARD EDITION INCL. 5 CLIENTS,

Licencje Serwera:

WINCC 7.4 RT 65536 ZMIENNYCH

WINCC/SERVER V7.4

WINCC/ARCHIVE V7.4, 1500 ARCHIVE TAGS

WINCC/USER ARCHIVES V7.4

WINCC/REDUNDANCY V7.4

WINCC/WEBUX MONITOR

Stacja Inżynierska TIA Portal v14

Pytanie nr 16

Prosimy Zamawiającego o potwierdzenie, że w ramach przedmiotu zamówienia należy dostarczyć dwie nowe stacje operatorskie CLIENT oraz jeden kolektor danych obiektowych (Gateway). Prosimy o potwierdzenie, że pulpit operatorski (biurko), inne meblowanie nastawni, wyświetlacze wielkoekranowe oraz drukarki są poza zakresem dostaw.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że należy dostarczyć dwie nowe stacje operatorskie CLIENT dwumonitorowe o przekątnej monitora min 27" oraz jeden kolektor danych obiektowych (Gateway). Umebrowanie oraz drukarki nie wchodzi w zakres zamówienia.

Pytanie nr 17

Prosimy Zamawiającego o informację na temat wymagań, funkcjonalności i oczekiwanej ilości nowych paneli lokalnych HMI.

Odpowiedź:

Panele lokalne HMI powinny być zamontowane w nowych szafach AKPiA.

Pytanie nr 18

Prosimy Zamawiającego o wskazanie lokalizacji pomieszczenia nastawni oraz przekazanie jej rysunków aranżacyjnych. Czy nastawnia jest wyposażona w instalację klimatyzacji?

Odpowiedź:

Nastawnia jest wyposażona w instalację klimatyzacyjną i znajduje się w budynku ciepłowni na poziomie hali kotłowni.

Pytanie nr 19

Czy Zamawiający dopuszcza lokalizację szaf sterowniczych PLC bezpośrednio na obiekcie w pomieszczeniach technologicznych? Czy w takim przypadku Zamawiający wymaga zabudowy lokalnych układów klimatyzacji w szafie?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza lokalizację szaf sterowniczych PLC bezpośrednio na obiekcie i wymaga w takiej sytuacji zabudowy lokalnych układów klimatyzacji w szafie.

Pytanie nr 20

Prosimy Zamawiającego o potwierdzenie, że istniejące układy automatyki oraz aparatura obiektowa kotłów K1 K2 K4 K6 oraz instalacji pomocniczych nie wymagają modernizacji poza zakresem związanym z wykonaniem integracji z oferowanym systemem nadzoru i sterowania IOS oraz modernizacją kotła K3?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że istniejące układy automatyki oraz aparatura obiektowa kotłów K1, K2, K4 i K6 nie wymagają modernizacji poza zakresem związanym z wykonaniem systemu nadzoru i sterowania IOS.

Pytanie nr 21

Czy Zamawiający zamiast szaf automatyki układu oczyszczania spalin dedykowanych osobno dla każdego kotła dopuszcza zastosowanie jednego sterownika PLC dedykowanego do sterowania i nadzoru całego nowoprojektowanego układu technologicznego wraz z rozproszonymi wyspami wejść/wyjść i/lub lokalnymi sterownikami PLC dostarczonymi wraz z urządzeniami technologicznymi oraz skomunikowanego z systemami istniejącymi?

Odpowiedź:

Zamawiający nie przewiduje zastosowania jednego sterownika PLC dedykowanego do sterowania i nadzoru całego nowoprojektowanego układu technologicznego.

Pytanie nr 22

Prosimy Zamawiającego o przekazanie obowiązujących w Ciepłowni Kortowo szablonów GUI stosowanych w aplikacjach SCADA (przykładowe ekrany synoptyczne, stacyjki napędów), standardów sterowania lub oczekiwań w zakresie ilości sygnałów wymienianych pomiędzy poszczególnymi typami napędów / siłowników a układem automatyki.

Odpowiedź:

Standardy sterowania i ewentualne oczekiwania w zakresie typów napędów/siłowników, zamawiający określi podczas uzgodnienia projektów.

Pytanie nr 23

Prosimy Zamawiającego o zdefiniowanie wymagań w zakresie systemów detekcji i sygnalizacji p.poż, przekazanie informacji na temat systemów istniejących i wskazanie punktów styku jeśli wymagane jest powiązanie pomiędzy systemem nowym i istniejącym.

Odpowiedź:

Zamawiający nie posiada obecnie systemów detekcji i sygnalizacji p.poż.

Pytanie nr 24

Czy Zamawiający dopuszcza grupowanie sygnałów binarnych i analogowych w jednym kablu wieloparowym i na jednej listwie zaciskowej w skrzynkach obiektowych AKPiA?

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza grupowania sygnałów binarnych i analogowych w jednym kablu wieloparowym i na jednej listwie zaciskowej w skrzynkach AKPiA.

Pytanie nr 25

Ekranowanie kabli AKPiA – prosimy Zamawiającego o potwierdzenie, że wystarczy zastosowanie ekranu wspólnego dla kabla (brak ekranowania indywidualnych par w kablu wieloparowym).

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza możliwość zastosowania ekranu wspólnego dla kabla.

Pytanie nr 26

Czy Zamawiający dopuszcza stosowanie oznaczników kabli z tworzywa sztucznego?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza stosowanie oznaczników kabli z tworzywa sztucznego.

Pytanie nr 27

Czy Zamawiający dopuszcza stosowanie koryt kablowych siatkowych?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza stosowanie koryt kablowych siatkowych.

Pytanie nr 28

Prosimy Zamawiającego o informacje w zakresie oczekiwanego standardu wykonania rurek impulsowych. Czy Zamawiający dopuszcza stosowanie rurek impulsowych wykonanych ze stali węglowej? Czy rurki impulsowe mają być spawane (doczołowo / na tulejkę)? Czy Zamawiający dopuszcza stosowanie połączeń rurek impulsowych skręcanych lub zaciskanych? Jaki jest oczekiwany zakres badań jakościowych montażu rurek impulsowych?

Odpowiedź:

Rurki impulsowe wykonać w gatunkach stali kotłowej dostosowanym do parametrów pracy, wykonanie zgodnie z normami EN 13480-4:2017 i EN 13480-5:2017.

Zakres badań jakościowych zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym UDT jeżeli dotyczą.

Rurki impulsowe muszą być spawane doczołowo, Zamawiający nie dopuszcza stosowania rurek impulsowych skręcanych lub zaciskanych.

Pytanie nr 29

Prosimy Zamawiającego o informacje w zakresie oczekiwanego standardu wykonania stojaków aparaturowych i konstrukcji wsporczych. Czy stojaki aparaturowe i konstrukcje wsporcze mogą być wykonane ze stali ocynkowanej?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie stojaków aparaturowe i konstrukcji wsporczych ze stali ocynkowanej.

Pytanie nr 30

Czy system kontroli emisji AMS może pracować in-situ (pomiar bezpośrednio w kanale spalinowym, spełnia wymogi BAT), czy konieczny jest pomiar ekstrakcyjny?

Odpowiedź:

Wymagania w tym zakresie dla AMS jest sprecyzowane w p-kcie 12.2 (str.69): „Analiza gazów (nie dotyczy tlenu) powinna być realizowana z wykorzystaniem metody ekstrakcyjnej”.

Tym samym w układach pomiarowych AMS zarówno dla części podstawowej jak też szczytowej zamawiający nie akceptuje pomiarów zanieczyszczeń gazowych „in-situ”.

W zakresie pomiaru tlenu zamawiający nie określa wymagań.

W zakresie pomiaru pyłu pomiar powinien być „in-situ”.

Pytanie nr 31

Czy wymagany jest pomiar przed i za IOS i czy może to wykonywać jeden system oparty na dwóch ścieżkach optycznych?

Odpowiedź:

Wymagany jest pomiar przed i za IOS każdego z kotłów Części Podstawowej (na potrzeby sterowania).

Zamawiający dopuszcza zastosowanie pojedynczych systemów opartych na dwóch ścieżkach optycznych mogących obsługiwać pomiary przed i za IOS dla pojedynczego kotła.

Każdy z kotłów musi mieć niezależny system pomiarowy j.w.

Pytanie nr 32

Czy pomiar rtęci w spalinach ma być pomiarem rtęci atomowej Hg(0), czy rtęci całkowitej (po rozbiciu związków rtęci katalizatorem) HG(TOT)?

Odpowiedź:

Wymagania w tym zakresie dla AMS jest sprecyzowane w p-kcie 12.2 (str.69): „Systemy pomiaru (AMS) (...) powinny być zgodne z obowiązującymi wymaganiami”, dalej wymieniono wymagania.

Pomiar rtęci – jeżeli istnieje takie wymaganie prawne w przypadku modernizowanej ciepłowni – powinien być zapewniony jw. zgodnie z wymaganiami prawnymi. Zamawiający nie narzuca tu metody pomiaru. Ustalenie czy obowiązki taki występuje leży po stronie Wykonawcy na etapie przygotowania oferty.

Pytanie nr 33

Czy systemy AMS mogą być spięte z jednym komputerem emisyjnym z kanałami dla poszczególnych układów, czy muszą to być osobne komputery?

Odpowiedź:

Należy zapewnić jeden komputer emisyjny. Wymaganie w tym zakresie sprecyzowano jednoznacznie w p-kcie 12.2 (str.72): „Zapewnić nadrzędny komputer zbierający dane z obydwu systemów AMS i współpracujący z siecią zakładową”.

Pytanie nr 34

Czy wymagany jest redundantny pomiar tlenu i temperatury w spalinach?

Odpowiedź:

Wymaganie w tym zakresie dla AMS jest sprecyzowane jednoznacznie w p-kcie 12.2 (str.69): „Należy zapewnić redundancję w zakresie pomiaru tlenu i temperatury”.

Pytanie nr 35

Czy procedury QAL3 mogą być wykonywane ręcznie przez autoryzowany serwis dostawcy systemu AMS, co dodatkowo zapewnia comiesięczną obecność autoryzowanych serwisantów i stały nadzór nad systemem AMS. Klient otrzymuje wypełnione karty Shewharta i CUSUM

Odpowiedź:

Należy zapewnić automatyczne realizowanie czynności przewidzianych w ramach procedury QAL3. Częstotliwość sprawdzeń powinna być możliwa do ustawienia przez użytkownika, sprawdzenia powinny odbywać się automatycznie, co dotyczy zarówno samych czynności podania gazów i związanych, jak też zbierania i archiwizowania danych w komputerze emisyjnym oraz na ich podstawie generowanie wypełnionych kart Shewharta i CUSUM. Należy zapewnić możliwość wykonania w.w. ręcznie.

Pytanie nr 36

Biorąc pod uwagę fakt, że na kotle ma pracować istniejąca instalacja SNCR prosimy udzielenie odpowiedzi na pytanie co z odpowiedzialnością w przypadku niedotrzymania emisji NOx na kotle K1. Kto będzie gwarantem prawidłowego działania zainstalowanej instalacji SNCR na kotle K1.

Odpowiedź:

Wykonawca ponosi odpowiedzialność w zakresie dostarczania do Instalacji SNCR kotła K1 mediów (sprężonego powietrza, wody, mocznika lub wody amoniakalnej w zależności od wybranej przez Wykonawcę technologii) w ilości i o parametrach określonych w Programie Funkcjonalno – Użytkowym. Dodatkowo Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prawidłowość i trwałość połączenia wykonanej przez siebie instalacji z Instalacją SNCR kotła K1. Wykonawca nie będzie ponosił odpowiedzialności za Instalację SNCR kotła K1 oraz dotrzymanie emisji NOx, poza określoną powyżej.

Pytanie nr 37

W celu dobrania materiału przewodu dymowego prosimy o podanie: - materiału przewodu i/lub podanie stopnia narażenia na korozję wg. PN EN 13084-7 - wodnego i kwasowego punktu rosy oraz określenie ile godzin w ciągu roku (maksymalnie) temperatura spalin w kominie będzie poniżej kwasowego punktu rosy.

Odpowiedź:

Zamawiający nie określa tych wielkości.

Pytanie nr 38

W zakresie dotyczącym wymaganych okresów gwarancyjnych i rękami określonych w SIWZ – w rozdziale „Definicje” pkt 42 i pkt 43 oraz analogicznie w załączniku nr 7 - UMOWA nr MPEC/PE-EZ/74/19 (projekt) – w rozdziale „Definicje” w pkt 1.61.i 1.62 na n/w zapisy :

1.61. Okres Gwarancji Jakości – oznacza okres ~~5 (pięciu)~~ **3 (trzech) lat**, za wyjątkiem **robót budowlanych w tym komin** , dla którego oznacza okres ~~15 (piętnastu)~~ **5 (pięciu) lat**, w którym Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości dla części Inwestycji podlegających osobnemu Przekazaniu do Użytkowania na zasadach wskazanych w Umowie;

1.62. Okres Rękojmi – oznacza okres, w ciągu którego Wykonawca odpowiada z tytułu rękojmi zgodnie z przepisami art. 556-576 k.c. w zw. z art. 656 § 1 i art. 638 § 1 k.c., trwający i liczony analogicznie do Okresu Gwarancji Jakości;

tzn. proponujemy wprowadzenie n/w okresów gwarancji jakości i rękojmi (liczonych od daty przekazania do użytkownika) :

- **gwarancja jakości i rękojmi - dla części mechaniczno-technologicznej - na okres 3 lat**
- **gwarancja jakości i rękojmi - dla robót budowlanych w tym komin - na okres 5 lat**

Powyższe zmiany motywujemy tym, iż ze względu na bardzo szeroki zakres robót i dostaw w branży technologiczno-mechanicznej uzyskanie od producentów instalacji i urządzeń, gwarancji i rękojmi na okres 60 miesięcy - jest niemożliwe do spełnienia, zazwyczaj jest to max 24 miesiące. Podobnie niemożliwe jest uzyskanie od dostawcy/wykonawcy komin proponowanych przez Państwa 15 lat gwarancji i rękojmi, gdy standardowo przyjmuje się na tego typu roboty 60 miesięcy gwarancji. Oczekiwany 15 letni okres gwarancji jest niespotykany w branży dla jakiegokolwiek zakresu robót i dostaw. Ponadto powoduje to niepotrzebnie generowanie dodatkowych kosztów (w tym dotyczących wymaganych przez Państwo dodatkowych zabezpieczeń, ubezpieczeń itp.) które to koszty ostateczne spowodują nieracjonalny wzrost ceny ofertowej w postępowaniu.

Odpowiedź:

Zamawiający zmienia okres gwarancji jakości i rękojmi na komin do 10 lat. W pozostałym zakresie okresy gwarancji jakości i rękojmi pozostają bez zmian. Zamawiający po upływie wszystkich okresów gwarancji jakości i rękojmi z wyłączeniem gwarancji jakości i rękojmi na komin z posiadanego zabezpieczenia należytego wykonania umowy pozostawi na okres gwarancji jakości i rękojmi na komin kwotę 30%.

Pytanie nr 39

Prosimy o doprecyzowanie zakresu prac Wykonawcy związanych z przeniesieniem i montażem anten telekomunikacyjnych. Jakie wymagania są stawiane, co do sposobu ich montażu. Na obecnym etapie nie jesteśmy stroną dla operatorów telekomunikacyjnych w związku z powyższym informacja taka powinna wyjść od Zamawiającego.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że przeniesienia i montażu anten telekomunikacyjnych dokonają operatorzy telekomunikacyjni.

Pytanie nr 40

W nawiązaniu do wymagań zawartych w SIWZ /Program funkcjonalno – użytkowy strona 49,50, 56, 31/ proszę o stanowisko w poniższych wymaganiach.

Czy dopuszczalna jest konstrukcja kotła dwu ciągowego z pęczkami rur opłétwionych, jak kotłów K1 i K2 - /strona 49, 50/.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zaproponowaną konstrukcję kotła.

Pytanie nr 41

Proszę o korektę zapisu dotyczącą wjazdu inspekcyjnego do komory paleniskowej /strona 54 - Wjazd inspekcyjny do komory paleniskowej ma mieć **wymiar wewnętrzny ≥ 700 mm** /. Wg. nas powinno być – wymiar wewnętrzny min 450 mm.

Odpowiedź:

Zamawiający zmienia zapis PFU (rozdział V punkt 8.1), który brzmi: „Wjazd inspekcyjny do komory paleniskowej ma mieć wymiar wewnętrzny ≥ 700 mm”

na zapis:

„Wjazd inspekcyjny do komory paleniskowej ma mieć wymiar wewnętrzny ≥ 450 mm”.

Pytanie nr 42

Proszę o rozważenie możliwości wprowadzenia korekt w zapisach dotyczących wymagań parametrów pracy kotła w powiązaniu z jakością paliwa /strona 56,31/:

Parametry kotła:

Wydajność cieplna nominalna	- 29 MWt
Wydajność cieplna max trwała	- 32 MWt

Wydajność cieplna max chwilowa	- 35 MWt	
Wydajność cieplna minimalna	- 10,5 MWt	
Sprawność gwarantowana kotła w zakresie mocy 14,5 – 29 MWt		- > 86 %

Parametry paliwa

Węgiel

Wartość opałowa	- 22 - 24 MJ/kg
Zawartość wilgoci	- < 15 %
Zawartość popiołu	- < 20 %
Zawartość części lotnych	- > 28 %
Zawartość siarki	- < 1 %
Zawartość azotu	- < 0,9 %
Zawartość chloru	- < 0,06 %

Biomasa /zrębki leśne, wierzba energetyczna, drewno/

Wartość opałowa	- > 10 MJ/kg
Zawartość wilgoci	- < 30 %
Granulacja	- < 20 mm

Parametry paliwa gwarancyjnego

Węgiel

Wartość opałowa	- 23 MJ/kg
Zawartość wilgoci	- 10 - 12 %
Zawartość popiołu	- < 18 %
Zawartość części lotnych	- > 28 %
Zawartość siarki	- < 1 %
Zawartość azotu	- < 0,9 %
Zawartość chloru	- < 0,06 %

Granulacja

zawartość podziarna /0 – 3 mm/	- < 20%
zawartość nadziarna /> 20 mm/	- < 2 %

Biomasa /zrębki leśne, wierzba energetyczna, drewno/

Wartość opałowa	- > 10 MJ/kg
Zawartość wilgoci	- < 25 %
Granulacja	- < 20 mm
Udział masowy spalanej biomasy	- < 10 %

Dotychczasowe wymagania parametrów pracy kotła w powiązaniu z jakością paliwa zawarte w SIWZ, ograniczają możliwości optymalnego rozwiązania technicznego kotła.

Odpowiedź:

Zamawiający wyraża zgodę na korektę parametrów kotła w zakresie:

• wydajność cieplna nominalna trwała	29,075 MWt
• wydajność maksymalna trwała	32,0 MWt
• wydajność maksymalna chwilowa	35,0 MWt

Zamawiający nie wyraża zgody na wprowadzenie pozostałych zmian.

Pytanie nr 43

Proszę określić, który poprawny jest zapis dotyczący wymaganego zakresu osiągania sprawności gwarantowanej >86%W pkt 3.1 (str 34) podano zakres $70 \div 100$ % mocy nominalnej. W pkt 8.3 (str 56) podano zakres $50 \div 100$ % mocy nominalnej.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że zakres (70-100%) podany w rozdziale V punkt 3.1. jest prawidłowy. W związku z tym Zamawiający w punkcie 8.3 tir. 7 zmienia zapis, który brzmi: „sprawność gwarantowana kotła w zakresie ($50 \div 100$)% mocy nominalnej> 86,0%” na zapis: „sprawność gwarantowana kotła w zakresie ($70 \div 100$)% mocy nominalnej> 86,0%”.

Pytanie nr 44

Proszę określić, który poprawny jest zapis dotyczący mocy minimalnej kotła. W pkt 8.3 (str 56) podano moc minimalną 10,5 MW. W pkt 3.1 (str 33 i 34), 4 (str 36), 8.1 (str 49) podano zakres zmiany mocy kotłów $30 \div 110\%$ mocy nominalnej (czyli od 8,72 do 32 MW).

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że jeżeli w jakimkolwiek miejscu w SIWZ podany jest zakres 30 -110% mocy nominalnej, przy której mają być osiągnięte Gwarantowane Parametry Techniczne określone w SIWZ w punktach od 12.1.1 do 12.1.7. prawidłowym jest zakres mocy kotła od 8,72 do 32 MW. W pozostałych przypadkach prawidłowym jest zapis mówiący o minimalnej mocy kotła 10.5 MW.

Pytanie nr 45

Proszę określić, który poprawny jest zapis dotyczący mocy maksymalnej trwałej kotła. W pkt 8.3 (str 56) podano moc maksymalną trwałą 35 MW. W pkt 3.1 (str 33 i 34), 4 (str 36), 8.1 (str 49) podano zakres zmiany mocy kotłów $30 \div 110\%$ mocy nominalnej (czyli od 8,72 do 32 MW)."

Odpowiedź:

Zamawiający zmienia zapis PFU (rozdział V punkt 8.3), który brzmi:

Kocioł K-3 ma być zmodernizowany w systemie tzw. ścian szczelnych, ma posiadać możliwość współspalania węgla i biomasy w postaci zrębków o udziale masowym 10% i ma osiągnąć następujące parametry:

- wydajność cieplna nominalna trwała 29,075 MWt
- wydajność maksymalna trwała 35,0 MWt

na zapis o brzmieniu:

Kocioł K-3 ma być zmodernizowany w systemie tzw. ścian szczelnych, ma posiadać możliwość współspalania węgla i biomasy w postaci zrębków o udziale masowym 10% i ma osiągnąć następujące parametry:

- wydajność cieplna nominalna trwała 29,075 MW_t
- wydajność maksymalna trwała 32,0 MW_t
- wydajność maksymalna chwilowa 35,0 MWt

Pytanie nr 46

W związku z rozbieżnościami w zapisach SIWZ (pkt 8.1., pkt 8.3., pkt 9.1.) odnośnie wymagań, co do parametrów kotła K3 po modernizacji, prosimy o jednoznaczne podanie wymaganej mocy maksymalnej, nominalnej i minimalnej dla tego kotła. Z jednej strony postawiony jest wymóg pracy kotła i instalacji oczyszczania spalin w zakresie od 30 do 110% mocy nominalnej, a z drugiej wymóg mocy maksymalnej trwałej K3 równej 35 MW."

Odpowiedź:

Odpowiedź jak na pytanie nr 45.

Pytanie nr 47

Prosimy o udostępnienie dokumentacji istniejącego komina żelbetowego w formie elektronicznej.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że ww. dokumenty, w zakresie, w jakim Zamawiający jest w ich posiadaniu, objęte zostały tajemnicą przedsiębiorstwa i będą udostępniane Wykonawcom po podpisaniu przez nich Klauzuli o zachowaniu poufności (wzór klauzuli stanowi Załącznik nr 12 do SIWZ) .

Pytanie nr 48

Prosimy o wyjaśnienie czy nowy komin ma być jedno czy wieloprzewodowy. Jeśli wieloprzewodowy to ile mam być przewodów i w jakim układzie mają być podłączone kotły do przewodów nowego komina.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że nowy komin ma być jednoprzewodowy.

Pytanie nr 49

W związku z tym, że Zamawiający wymaga zapewnienia odpowiednich standardów emisyjnych po roku 2022 dla HF i Hg, prosimy o podanie zawartości fluoru i rtęci w paliwie gwarantowanym.

Odpowiedź:

Zamawiający nie określił w gwarantowanych parametrach technicznych obowiązku dotrzymania standardów emisyjnych dla rtęci.

Zamawiający nie określa zawartości fluoru i rtęci w paliwie – nie dysponuje danymi w tym zakresie.

Pytanie nr 50

W PFU rozdziale V. w punkcie 3.1 podpunkt i. Zamawiający podaje „sprawność cieplna zmodernizowanego Kotła K3 – min. 86% osiągana w zakresie 70-100% znamionowej mocy cieplnej kotła”, natomiast w punkcie 8.3 tir. 7 „sprawność gwarantowana kotła w zakresie (50÷100)% mocy nominalnej> 86,0%”. Prosimy o podanie który zakres pracy kotła ze sprawnością powyżej 86% jest właściwy.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że zakres (70-100%) podany w rozdziale V punkt 3.1. jest prawidłowy. W związku z tym Zamawiający w punkcie 8.3 tir. 7 zmienia zapis, który brzmi: „sprawność gwarantowana kotła w zakresie (50÷100)% mocy nominalnej> 86,0%” na zapis: „sprawność gwarantowana kotła w zakresie (70÷100)% mocy nominalnej> 86,0%”.

Pytanie nr 51

W PFU w rozdziale V. w punkcie 9.2 Zamawiający podaje „Wykonawca zrewiduje pojemność zbiornika ścieków ujmując do retencji sumaryczną wydajność układu zraszania awaryjnego powiększonego o największą pojemność komory cysterny dostawczej z reagentem”, prosimy o podanie największej pojemności komory cysterny dostawczej z reagentem.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że do celów ustalenia wielkości zbiornika ścieków należy przyjąć pojemność komory cysterny 10000 litrów.

Pytanie nr 52

Prosimy o wyłączenie z zakresu Wykonawcy obowiązku przeniesienia i montażu anten telekomunikacyjnych na nowy komin. Prosimy jednocześnie o podanie wytycznych niezbędnych do doboru nowego komina, takich jak wysokość zabudowy nowych anten, obciążenie od nowych anten, wielkość i nośność galerii do obsługi nowych anten.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że anteny będą zamontowane na dwóch wysokościach:

- około 65-68m – 12 anten po 58 kg każda i 1 antena 180 kg,

- około 42-45m – 6 anten po 142 kg każda.

Szczegóły techniczne będą ustalone przez Wykonawcę z właścicielami anten telekomunikacyjnych na etapie opracowania projektów budowlanych i wykonawczych. Przeniesienie i zamontowanie anten na nowym kominie nie wchodzi w zakres zamówienia.

W związku z powyższym Zamawiający zmienia zapis PFU (Rozdział V punkt. 11), który brzmi:

„Wykonawca w uzgodnieniu z ww firmami dokona przeniesienia i montażu anten telekomunikacyjnych.”

na zapis:

„Przeniesienie i montaż anten telekomunikacyjnych nie wchodzi w zakres Umowy”

Pytanie nr 53

W odniesieniu do tabeli przedstawionej w Programie funkcjonalno-użytkowym (strona 32), prosimy o potwierdzenie, że maksymalna zawartość NO_x w spalinach suchych kotła K2 oraz kotła K3 wynosi w warunkach normalnych 400mg/Nm³ przy 6% udziale O₂.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że maksymalna zawartość NO_x w spalinach suchych kotła K2 oraz kotła K3 wynosi w warunkach normalnych do 400mg/Nm³ przy 6% udziale O₂.

Pytanie nr 54

W odniesieniu do tabeli przedstawionej w Programie funkcjonalno-użytkowym (strona 32), prosimy o udostępnienie rzeczywistych danych dotyczących zawartości tlenu w spalinach dla kotłów K2 i K3.

Podana w tabeli informacja, że zawartość tlenu jest zgodna z DTR kotła jest wg nas nieprecyzyjna. Zawartość tlenu ma znaczący wpływ na emisję związków NO_x , co ma bezpośredni wpływ na zużycie reagenta i w konsekwencji na koszty OPEX będące jednym z kryteriów oceny składanych ofert.

Stąd też wnioskujemy o podanie zawartości tlenu w odniesieniu do różnych obciążeń kotła na przykład 30, 50, 70, 90 oraz 110% mocy znamionowej kotłów.

Odpowiedź:

Zamawiający udostępni siedem wyników pomiarów emisji wykonanych w rzeczywistych warunkach eksploatacyjnych przez laboratorium akredytowane. Wyniki zawierają m.in. zawartość tlenu i moce kotłów, które podczas tych pomiarów pracowały. Stwierdzone podczas tych pomiarów parametry i skład spalin należy traktować jedynie jako informacje uzupełniające do zdefiniowanych w PFU ramowych danych opisujących instalację. Udostępniając w.w. wyniki pomiarów Zamawiający nie stwierdza że w przyszłości parametry spalin nie będą odbiegały od wykazanych podczas w.w. pomiarów. Jako podstawowe założenia opisujące pracę ciepłowni należy przyjmować dane określone w PFU.

Pytanie nr 55

W odniesieniu do tabeli przedstawionej w Programie funkcjonalno-użytkowym (strona 31 i 32), prosimy o podanie zawartości pierwiastka azotu w stosowanym węglu dla warunków przy których będą prowadzone pomiary gwarancyjne.

Odpowiedź:

Zamawiający nie podaje tych danych. Zamawiający uważa, że zagwarantowanie poziomu zawartości NO_x w spalinach suchych kotła K2 oraz kotła K3 do $400\text{mg}/\text{Nm}^3$ przy 6% udziale O_2 jest informacją wystarczającą. Zamawiający nie posiada danych w tym zakresie.

Pytanie nr 56

W załączniku nr 7 do SIWZ (Umowa) w punkcie 12 (Gwarantowane Parametry Techniczne), podpunkt 12.1.2, Zamawiający wymaga, aby stężenie tlenków azotu (NO_x) po przebudowie były na poziomie $\leq 180\text{ mg}/\text{Nm}^3$.

Jednakże w dokumencie SIWZ w punkcie nr X, podpunkt 1.2.1 (Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny ich spełnienia) Zamawiający wymaga od oferentów przedstawienia jedynie referencji na instalację odazotowania spalin metodą SNCR zainstalowaną w kotle rusztowym opalanym węglem o mocy minimum 20 MW.

Zastosowanie różnych technologii deNOX umożliwia różny stopień redukcji tlenków azotu. Jest to szczególnie istotne w przypadku kotłów rusztowych, gdzie mamy do czynienia w większości z nieuporządkowanym procesem spalania i ich niską sprawnością. Redukcja tlenków azotu do poziomu $\leq 180\text{ mg}/\text{Nm}^3$ nie jest prostym zadaniem i można ją osiągnąć jedynie przy zastosowaniu zaawansowanych metod pierwotnych (uporządkowanie procesu spalania) oraz wysokosprawnego układu SNCR.

Warto zwrócić uwagę, że przy obecnych wymaganiach referencji dotyczących instalacji redukcji tlenków azotu, w przetargu mogą wziąć udział podmioty, które nie wykonały żadnej tego typu instalacji na kotłach rusztowych o tak znacznym stopniu redukcji NO_x .

Uważamy, że aby uniknąć przyszłych ewentualnych problemów Zamawiającego, wykonanie instalacji deNOX w tym przypadku powinno zostać powierzone podmiotom, które mogą przedstawić referencje na instalacje, które obniżyły produkcję tlenków azotu w kotłach rusztowych z poziomu występującego dla tego typu kotłów (czyli ok. $400\text{ mg}/\text{Nm}^3$) do poziomu, jaki jest wymagany w przedmiotowym przetargu ($\leq 180\text{ mg}/\text{Nm}^3$). Będzie to oznaczało, że podmiot ten ma realne doświadczenie w realizacji tego typu przedsięwzięcia i będzie zdolny do rzetelnego określenia kosztów inwestycyjnych oraz eksploatacyjnych.

Dlatego wnioskujemy, aby referencje w jak największym stopniu odzwierciedlały możliwości technologiczne Wykonawców oraz wymagały od Wykonawców udowodnienia poprzez referencje zdolności technologicznych niezbędnych do wykonania instalacji spełniających wymagania IED / BAT.

Odpowiedź:

Zamawiający nie przychylił się do wniosku.

Pytanie nr 57

W załączniku nr 7 do SIWZ (Projekt umowy) w punkcie 12, podpunkt 12.1.8 – 12.1.9 podane jest, iż znamionowa moc cieplna kotła K3 po modernizacji musi wynosić 29 MW, natomiast sprawność cieplna minimum 86%.

W przypadku kotłów K1 oraz K2 w tabeli przedstawionej w Programie funkcjonalno-użytkowym (strona 16) podana sprawność „wg DTR” również wynosi 86%. Prosimy o potwierdzenie, iż rzeczywista i aktualna sprawność kotłów K1 i K2 wynosi 86% oraz dostarczenie raportów z badań.

Odpowiedź:

Zamawiający nie przekazuje raportów z badań.

Pytanie nr 58

Prosimy o jednoznaczne potwierdzenie, że obecna sprawność kotłów K1 oraz K2 nie może zostać pogorszona i że jest to parametr wchodzący w Gwarantowane Parametry Techniczne jak to jest w przypadku kotła K3 dla którego jest to parametr gwarantowany.

W przypadku odpowiedzi twierdzącej prosimy o zastosowanie odpowiedniego zapisu w Załączniku 7 do SIWZ (Projekt umowy) analogicznego do zapisu dotyczącego kotła K3, dla przykładu:

„Sprawność cieplna kotła K1 oraz kotła K2 po modernizacji nie ulegnie pogorszeniu i wynosić będzie min. 86% w zakresie 70 – 100% mocy cieplnej kotłów dla mocy znamionowej wynoszącej 29 MW”.

Odpowiedź:

Sprawności kotłów K1 i K2 nie wchodzi w zakres Gwarantowanych Parametrów Technicznych.

Pytanie nr 59

W odniesieniu do punktu 6 PFU, strona 45, prosimy o informację czy w przypadku jeśli pomiar temperatury na kotle nie jest wymagany dla poprawnej pracy układu deNO_x to czy Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia takiego pomiaru?

Istnieją różne technologie redukcji związków NO_x w spalinach, w tym zaawansowane metody łączące metody pierwotne i wtórne, które nie wymagają szukania okna temperaturowego i w związku z tym nie wymagają montowania termopar.

Odpowiedź:

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia pomiaru temperatury.

Pytanie nr 60

Prosimy o udostępnienie tygodniowych zapisów pracy kotłów w odstępach 1 minutowych (max 3 minutowych) wartościach średnich następujących wielkości:

- a. Emisji tlenków azotu (NO_x).
- b. Emisji tlenku węgla (CO).
- c. Zawartości tlenu O₂ (w spalinach mokrych).
- d. Zawartości tlenu O₂ (w spalinach suchych).
- e. Obciążenia kotła.
- f. Ilości dostarczanego powietrza pierwotnego, wtórnego, wtórnego 2.
- g. Temperatury powietrza dostarczanego do komory spalania (palników, systemu powietrza wtórnego).

Odpowiedź:

Zamawiający nie podaje powyższych danych.

Pytanie nr 61

W nawiązaniu do punktu 12.4 Załącznika nr 7 (Projekt umowy) do SIWZ, celem uniknięcia nieporozumień, prosimy o ustosunkowanie się do poniższego pytania.

Czy dla obliczania gwarantowanej mocy elektrycznej wszystkich urządzeń elektrycznych układu IOS dla danego kotła należy odjąć moc istniejących urządzeń elektrycznych, które zostaną usunięte, wymienione na nowe lub będą pracowały ze zmniejszoną mocą?

Tym samym gwarantowana wartość mocy elektrycznej będzie tzw. wartością „netto”, czyli dodatkową ilością energii elektrycznej rzeczywiście zużywaną przez kocioł w wyniku zabudowy IOS (stanowi ona różnicę pomiędzy ilością energii elektrycznej zużywaną przez kocioł z instalacją IOS, a kocioł bez wspomnianej instalacji).

Wyjaśniając, dla przykładu, użycie metody pierwotnej zaproponowanej instalacji deNO_x skutkuje koniecznością zainstalowania dodatkowego wentylatora, jednakże spowoduje również wyłączenie wentylatorów powietrza wtórnego, co „skompensuje” część mocy doprowadzanej do wentylatora deNO_x.

Odpowiedź:

Odpowiadając na postawione pytanie Zamawiający podkreśla, że kryterium w postępowaniu przetargowym nie jest moc urządzeń elektrycznych a zużycie energii elektrycznej przez urządzenia.

Zamawiający informuje, że do oceny kryterium będzie brane pod uwagę zużycie energii elektrycznej wszystkich urządzeń niezbędnych do realizowania procesu oczyszczania spalin w całym ciągu technologicznym do wentylatorów wyciągowych spalin włącznie.

Pytanie nr 62

Prosimy o informację w jakim wykonaniu powinny zostać dostarczone urządzenia elektryczne: 24VDC czy 230 VAC?

Odpowiedź:

Zamawiający prosi o doprecyzowanie pytania.

Pytanie nr 63

W związku z zabudową nowego komina, którego wysokość jest mniejsza niż aktualnie zabudowanego prosimy o podanie ile i na jakich poziomach mają zostać zlokalizowane poszczególne platformy obsługowe.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że na kominie mają być zabudowane dwie platformy obsługowe. Poziomy ich zabudowy będą ustalone z Zamawiającym na etapie wykonania projektu budowlanego i projektów wykonawczych.