

Warunki cenowe Oferenta

na

" Przeglądy konserwacyjne i usuwanie usterek w systemach analizy spalin dla emitorów kotłowni WR-25 i WP-70, instalacji IOS WP-70 i IOS WR-25 oraz kotłów WP-70 i WR-25".

- Szczegółowy zakres prac serwisowych,
- Ceny jednostkowe usług
- Cennik i Wykaz materiałów eksploatacyjnych oraz części szybkozużywających się.

Zakres 1. Wykaz obowiązkowych czynności konserwacyjnych przewidzianych dla systemu AMS zainstalowanych na kominach WP i WR.

Typ przeglądu	Szczegółowy zakres prac
Przeгляд półroczny systemu AMS - komin kotłowni WR-25	<p>Szafa analizatorów Diagnostyka analizatorów. Kontrola poprawności działania (sygnał background, hardware status) Kalibracja H₂O (Kalibracja widma wody) w analizatorze CX 4000 Kalibracja zera analizatora tlenu Kalibracja analizatora tlenu Sprawdzenie poprawności działania reduktora</p> <p>Układ poboru i przygotowania próbek Wymiana wkładu filtra w sondzie wraz z o-ringami Demontaż sondy i sprawdzenie stanu rury poboru i ewentualna wymiana Kontrola lub ewentualna wymiana filtra pyłowego w układzie kondycjonowania próbek Wymiana membrany i zaworów pompki gazowej Sprawdzenie szczelności układu kondycjonowania próbek Mycie węży grzanych</p> <p>Dodatkowe króćce kontrolne dla urządzeń pomiarowych Kontrola wizualna pod kątem korozji</p> <p>Układ przedmuchu Kontrola działania zabezpieczenia silnikowego w szafie rozdzielczej Czyszczenie, ew. wymiana filtra powietrza Sprawdzenie instalacji powietrza przedmuchowego pod kątem ilości i jakości przepływu powietrza</p> <p>Czujnik ciśnienia Sprawdzenie stanu czujnika ciśnienia</p> <p>Czujnik temperatury Kontrola wskazań i czyszczenie czujnika temperatury</p> <p>Sonda poboru gazu: Kontrola przedmuchu filtra sondy Sprawdzenie działania kołnierza grzanego (rury grzanej) Sprawdzenie szczelności sondy Kontrola filtrów, ewentualne czyszczenie Przewody (węże) grzane: Kontrola zanieczyszczenia węży grzanych, ewentualne czyszczenie Sprawdzenie szczelności węży grzanych</p> <p>Pyłomierz D-R 290 Sprawdzenie jednostki sterująco- przeliczającej Kontrola czystości optyki (pyłomierz/lustro) Kontrola układu przedmuchu, sprawdzenie węży, sprawdzenie filtrów w układzie przedmuchu, ewentualna wymiana Kontrola, ewentualnie czyszczenie króćców pomiarowych Sprawdzenie autokalibracji</p> <p>Pyłomierz D-R 320 Sprawdzenie jednostki sterująco- przeliczającej Kontrola czystości optyki Kontrola układu przedmuchu, sprawdzenie węży, Kontrola, ewentualnie czyszczenie króćca</p>

1

	<p>Sprawdzenie historii alarmów w programie D-ESI 100 Sprawdzenie autokalibracji</p> <p>Przepływomierz D-FL 200 Kontrola wizualna przepływomierza i wyświetlanych parametrów Kontrola powietrza przedmuchowego Demontaż sond, sprawdzenie stanu przetworników, czyszczenie (ogłędziny króćców). Sprawdzenie działania układu przedmuchu, wydatku powietrza. Sprawdzenie stanu filtra (ewentualna wymiana) Sprawdzenie autokalibracji</p> <p>Kontener analizy spalin: Kondycjoner Sprawdzenie działanie rotametrów z zaworami regulacyjnymi Kontrola temperatury rzeczywistej Kontrola przyłączy gazowych Kontrola wkładu filtra dokładnego, ewentualna wymiana Kontrola o-ringów filtra dokładnego, ewentualna wymiana Sprawdzenie szczelności układu przygotowania próbki</p> <p>Pompa gazu Kontrola działania pompy Sprawdzenie membrany i zaworów w pompie, ewentualna wymiana</p> <p>Prowadzenie procedury QAL3 analizatorów gazowych jak i pyłomierzy w obecności elektromechaników zamawiającego. W przypadku analizatora na gazach wzorcowych zamawiającego.</p> <p>Analizator Gasmet Czyszczenie kuwety pomiarowej, ustawienie sygnałów wewnętrznych, Kalibracja widma wody</p> <p>Analizator tlenu Enotec czyszczenie układu pomiarowego, kalibracja, raz w roku sprawdzenie i odczyty stanu czujnika cyrkonowego</p> <p>Uwaga: przewiduje się przegląd półroczny dla komina kotłowni WR-25 w miesiącu kwiecień – maj.</p>
<p>Przegląd roczny systemu AMS - komin kotłowni WR-25</p> <p>2</p>	<p>Szafa analizatorów Diagnostyka analizatorów. Kontrola poprawności działania (sygnał background, hardware status) Kalibracja H2O w analizatorze CX 4000 Kalibracja zera analizatora tlenu Kalibracja zakresu analizatora tlenu Sprawdzenie poprawności działania reduktora Sprawdzenie działanie rotametrów z zaworami regulacyjnymi Mycie luster i kuwety pomiarowej analizatora Gasmet</p> <p>Układ poboru i przygotowania próbki Wymiana wkładu filtra w sondzie wraz z o-ringami Demontaż sondy i sprawdzenie stanu rury poboru i ewentualna wymiana Wymiana filtra pyłowego w układzie kondycjonowania próbki Wymiana membrany i zaworów pompki gazowej Sprawdzenie szczelności układu kondycjonowania próbki Mycie węży grzanych Kontrola wizualna płaszcza zewnętrznego węża grzanego</p> <p>Króćce kontrolne i urządzeń pomiarowych Kontrola wizualna pod kątem korozji</p> <p>Czujnik ciśnienia Sprawdzenie stanu i wskazań przetwornika ciśnienia</p> <p>Czujnik temperatury Sprawdzenie stanu i wskazań czujnika temperatury oraz czyszczenie</p> <p>Sonda poboru gazu: Sprawdzenie działania kołnierza grzanego (rury grzanej) Sprawdzenie szczelności sondy Kontrola filtrów, ewentualne czyszczenie Przewody (węże) grzane: Kontrola zanieczyszczenia węży grzanych, ewentualne czyszczenie Sprawdzenie szczelności węży grzanych</p>

	<p>Pyłomierz D-R 290 Kontrola czystości optyki (pyłomierz/lustro) Kontrola układu przedmuchu, sprawdzenie węży, sprawdzenie powietrza przedmuchowego pod kątem ilości i jakości przepływu powietrza Kontrola, ewentualnie czyszczenie króćców Sprawdzenie autokalibracji Wystawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Pyłomierz D-R 320 Kontrola czystości optyki Kontrola układu przedmuchu, sprawdzenie węży, sprawdzenie powietrza przedmuchowego pod kątem ilości i jakości przepływu powietrza Kontrola, ewentualnie czyszczenie króćca Sprawdzenie historii alarmów w programie D-ESI 100 Sprawdzenie autokalibracji</p> <p>Przepływomierz D-FL 200 Kontrola wizualna przepływomierza i wyświetlanych parametrów Demontaż sond, sprawdzenie stanu przetworników, czyszczenie Sprawdzenie działania dmuchawy, wydatku powietrza. Kontrola układu przedmuchu, sprawdzenie węży, sprawdzenie filtra, ewentualna wymiana Kontrola, ewentualne czyszczenie króćców Sprawdzenie autokalibracji</p> <p>Kontener monitoringu spalin Kondycjoner Kontrola temperatury rzeczywistej Kontrola przyłączy gazowych Kontrola wkładu filtra dokładnego, ewentualna wymiana Kontrola o-ringów filtra dokładnego, ewentualna wymiana Sprawdzenie szczelności układu przygotowania próbki Pompa gazu Sprawdzenie działania rotametrów z zaworami regulacyjnymi Kontrola działania pompy Sprawdzenie membrany i zaworów w pompie, ewentualna wymiana Prowadzenie procedury QAL3 analizatorów gazowych jak i pyłomierzy w obecności elektromechaników zamawiającego. W przypadku analizatora na gazach wzorcowych zamawiającego. Analizator Gasmeter Czyszczenie kuwety pomiarowej, ustawienie sygnałów wewnętrznych, Kalibracja widma wody Wystawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Analizator tlenu Enotec czyszczenie układu pomiarowego, kalibracja, raz w roku sprawdzenie i odczyty stanu czujnika cyrkonowego Wystawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Aparatura pomiarowa pomocnicza Przeprowadzenie sprawdzenia przyrządem pomiarowym posiadającym aktualny certyfikat kalibracji wskazań czujnika ciśnienia i temperatury w emitorze Demontaż/montaż sondy pobierczej spalin czyszczenie sondy, montaż ponowny Dokonanie stosownych wpisów w księdze eksploatacji emitora Uwaga: przewiduje się przegląd roczny dla komina kotłowni WR-25 w miesiącu wrzesień.</p>
<p>Przegląd roczny systemu AMS - komin kotłowni WP-70 3</p>	<p>Szafa analizatorów Układ poboru i przygotowania próbki Wymiana wkładu filtra w sondzie wraz z o-ringami Demontaż sondy i sprawdzenie stanu rury poboru i ewentualna wymiana Wymiana filtra pyłowego w układzie kondycjonowania próbki Wymiana membrany i zaworów pompki gazowej Sprawdzenie szczelności układu kondycjonowania próbki Mycie węży grzanych Kontrola wizualna płaszcza zewnętrznego węża grzanego</p> <p>Króćce kontrolne i urządzeń pomiarowych Kontrola wizualna pod kątem korozji</p> <p>Dmuchawy przedmuchowe</p>

	<p>Kontrola działania zabezpieczenia silnikowego w szafie rozdzielczej Czyszczenie, ew. wymiana filtrów powietrza Sprawdzenie działania dmuchawy pod kątem ilości i jakości przepływu powietrza</p> <p>Sonda poboru gazu: Sprawdzenie działania kołnierza grzanego (rury grzanej) Sprawdzenie szczelności sondy Kontrola filtrów, ewentualne czyszczenie Przewody (węże) grzane: Kontrola zanieczyszczenia węży grzanych, ewentualne czyszczenie Sprawdzenie szczelności węży grzanych</p> <p>Pyłomierz D-R 290 Kontrola czystości optyki (pyłomierz/lustro) Kontrola układu przedmuchu, sprawdzenie węży, sprawdzenie filtra w dmuchawie, ewentualna wymiana Kontrola, ewentualnie czyszczenie króćców Zerowanie pyłomierza D-R 290 na odcinku bezpyłowym Sprawdzenie autokalibracji Wystawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Pyłomierz D-R 320 Kontrola czystości optyki Kontrola układu przedmuchu, sprawdzenie węży, sprawdzenie filtra w dmuchawie, ewentualna wymiana Kontrola, ewentualnie czyszczenie króćca Sprawdzenie historii alarmów w programie D-ESI 100 Sprawdzenie autokalibracji Wystawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Przepływomierz D-FL 200 Kontrola wizualna przepływomierza i wyświetlanych parametrów Demontaż sond, sprawdzenie stanu przetworników, czyszczenie Sprawdzenie działania dmuchawy, wydatku powietrza. Kontrola układu przedmuchu, sprawdzenie węży, sprawdzenie filtra w dmuchawie, ewentualna wymiana Kontrola, ewentualne czyszczenie króćców Sprawdzenie autokalibracji</p> <p>Przepływomierz D-FL 220 Kontrola wizualna przepływomierza i wyświetlanych parametrów Demontaż sond, sprawdzenie stanu przetworników, czyszczenie Sprawdzenie działania dmuchawy, wydatku powietrza. Kontrola układu przedmuchu, sprawdzenie węży, sprawdzenie filtra w dmuchawie, ewentualna wymiana Kontrola, ewentualne czyszczenie króćców Sprawdzenie autokalibracji Sprawdzenie historii alarmów w programie D-ESI 100</p> <p>Kontener monitoringu spalin: Kondycjoner Kontrola temperatury rzeczywistej Kontrola przyłączy gazowych Kontrola wkładu filtra dokładnego, ewentualna wymiana Kontrola o-ringów filtra dokładnego, ewentualna wymiana Sprawdzenie szczelności układu przygotowania próbki Pompa gazu Sprawdzenie działanie rotametrów z zaworami regulacyjnymi Kontrola działania pompy Sprawdzenie membrany i zaworów w pompie, ewentualna wymiana</p> <p>Prowadzenie procedury QAL3 analizatorów gazowych jak i pyłomierzy obecności elektromechaników zamawiającego. W przypadku analizatora na gazach wzorcowych zamawiającego.</p> <p>Analizator Gasmeter Mycie luster i kuwety pomiarowej analizatora Gasmeter, ustawienie sygnałów wewnętrznych, Kalibracja widma wody Czyszczenie króćców pomiarowych</p>
--	--

	<p>Analizator tlenu Enotec czyszczenie układu pomiarowego, kalibracja zera i zakresu raz w roku , sprawdzenie i odczyty stanu czujnika cyrkonowego Wystawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Przeprowadzenie sprawdzenia przyrządem pomiarowym posiadającym aktualny certyfikat kalibracji wskazań czujnika ciśnienia i temperatury w emitorze Dokonanie stosownych wpisów w księdze eksploatacji emitora</p> <p>Uwaga: przewiduje się raz w roku dla komina kotłowni WP-70 miesiącu maj - czerwiec demontaż aparatury kontrolno- pomiarowej z galerii komina, zakonserwowanie na czas postoju u zamawiającego określając warunki bezpiecznego przechowywania oraz zakonserwowanie na czas postoju analizatora spalin i drogi poboru próbki gazu</p>
<p>Przegląd systemu AMS - komin kotłowni WR-25</p> <p>4</p>	<p>Szafa analizatorów Analizator Gasmeter CX4000 Diagnostyka analizatorów kontrola poprawności działania (sygnał background, hardware status) Kontrola H₂O w analizatorze CX 4000 Sprawdzenie króćców pomiarowych stawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Analizator tlenu Enotec E500 Kontrola zera analizatora tlenu Kontrola zakresu analizatora tlenu Sprawdzenie króćców pomiarowych Sprawdzenie poprawności działania reduktora Wystawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Układ poboru i przygotowania próbki Kontrola lub ewentualna wymiana wkładu filtra w sondzie wraz z o-ringami Kontrola lub ewentualna wymiana filtra pyłowego w układzie kondycjonowania próbki Sprawdzenie szczelności układu kondycjonowania próbki</p> <p>Króćce kontrolne i urządzeń pomiarowych Kontrola wizualna pod kątem korozji Sprawdzenie instalacji powietrza przedmuchowego pod kątem ilości i jakości przepływu powietrza</p> <p>Czujnik ciśnienia Sprawdzenie stanu czujnika ciśnienia</p> <p>Czujnik temperatury Sprawdzenie wskazań czujnika temperatury</p> <p>Szczegółowy zakres prac Zaznajomienie się z wpisami w księdze eksploatacji emitora Sonda poboru gazu: Sprawdzenie działania kołnierza grzanego (rury grzanej) Kontrola filtrów, ewentualne czyszczenie Przewody (węże) grzane: Sprawdzenie temperatury węży</p> <p>Pyłomierz D-R 290 Kontrola czystości optyki (pyłomierz/lustro) Kontrola powietrza przedmuchowego Sprawdzenie auto-kalibracji</p> <p>Pyłomierz D-R 320 Kontrola czystości optyki Kontrola powietrza przedmuchowego Sprawdzenie historii alarmów w programie D-ESI 100 Sprawdzenie auto-kalibracji</p> <p>Przepływomierz D-FL 200 Kontrola wizualna przepływomierza i wyświetlanych parametrów Kontrola powietrza przedmuchowego Demontaż sond, sprawdzenie stanu przetworników, czyszczenie (ogłędziny króćców). Sprawdzenie działania układu przedmuchu, wydatku powietrza. Sprawdzenie stanu filtra (ewentualna wymiana)</p> <p>Kontener monitoringu spalin Kondycjoner Kontrola przyłączy gazowych Sprawdzenie temperatury grzana Kontrola przepływu próbki</p>

	<p>Kontrola wkładu filtra dokładnego wraz z o-ringami ewentualna wymiana Szafa pomiarowa Wizualna kontrola zespołu sygnalizacyjnego Kontrola obudów elementów AKP, przyłączy elektrycznych Sprawdzenie działanie rotametrów z zaworami regulacyjnymi</p> <p>Prowadzenie procedury QAL3 analizatorów gazowych jak i pyłomierzy w obecności elektromechaników zamawiającego. W przypadku analizatora na gazach wzorcowych zamawiającego.</p> <p>Dokonanie stosownych wpisów w księdze eksploatacji emitora Wypisanie Checklisty przygotowanej i akceptowanej przez zamawiającego</p> <p>Wykonania serwisu zdjęciowego instalacji w wybranych punktach wskazanych przez zamawiającego oraz przekazanie Zamawiającemu wersji cyfrowych do Archiwów na bieżąco po wykonaniu przeglądu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stan urządzeń pomiarowych • połączenia kołnierzone króćców pomiarowych • połączenia węży przedmuchowych <p><u>Uwaga:</u> <u>Planuje się przeglądy kwartalne oraz możliwość zamówienia przeglądu na żądanie</u></p>
<p>Przegląd systemu AMS - komin kotłowni WP-70</p> <p>5</p>	<p>Szafa analizatorów</p> <p>Analizator Gasmeter CX4000 Diagnostyka analizatorów kontrola poprawności działania (sygnał background, hardware status) Kontrola H2O w analizatorze CX 4000 Sprawdzenie króćców pomiarowych stawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Analizator tlenu Enotec E500 Kontrola zera analizatora tlenu Kontrola zakresu analizatora tlenu Sprawdzenie króćców pomiarowych Sprawdzenie poprawności działania reduktora Wystawienie certyfikatu wzorcowania lub kalibracji</p> <p>Układ poboru i przygotowania próbki Kontrola lub ewentualna wymiana wkładu filtra w sondzie wraz z o-ringami Kontrola lub ewentualna wymiana filtra pyłowego w układzie kondycjonowania próbki Sprawdzenie szczelności układu kondycjonowania próbki</p> <p>Króćce kontrolne i urządzeń pomiarowych Kontrola wizualna pod kątem korozji</p> <p>Dmuchawy pyłomierza Kontrola działania zabezpieczenia silnikowego w szafie rozdzielczej Czyszczenie, ew. wymiana filtra powietrza Sprawdzenie działania dmuchawy pod kątem ilości i jakości przepływu powietrza</p> <p>Czujnik ciśnienia Sprawdzenie stanu czujnika ciśnienia</p> <p>Czujnik temperatury Sprawdzenie wskazań czujnika temperatury</p> <p>Sonda poboru gazu: Sprawdzenie działania kołnierza grzanego (rury grzanej) Kontrola filtrów, ewentualne czyszczenie Przewody (węże) grzane: Sprawdzenie temperatury węży</p> <p>Pyłomierz D-R 290 Kontrola czystości optyki (pyłomierz/lustro) Kontrola powietrza przedmuchowego</p> <p>Pyłomierz D-R 320 Kontrola czystości optyki Kontrola powietrza przedmuchowego Sprawdzenie historii alarmów w programie D-ESI 100</p> <p>Przepływomierz D-FL 200 Kontrola wizualna przepływomierza i wyświetlanych parametrów Kontrola powietrza przedmuchowego</p>

	<p>Demontaż sond, sprawdzenie stanu przetworników, czyszczenie (ogłędziny króćców). Sprawdzenie działania układu przedmuchu, wydatku powietrza. Sprawdzenie stanu filtra (ewentualna wymiana)</p> <p>Przepływomierz D-FL 220 Kontrola wizualna przepływomierza i wyświetlanych parametrów Kontrola powietrza przedmuchowego Demontaż sond, sprawdzenie stanu przetworników, czyszczenie (ogłędziny króćców). Sprawdzenie działania układu przedmuchu, wydatku powietrza. Sprawdzenie stanu filtra (ewentualna wymiana) Sprawdzenie historii alarmów w programie D-ESI 100</p> <p>Kontener monitoringu spalin Zaznajomienie się z wpisami w księdze eksploatacji emitora Sprawdzenie temperatury w kontenerze oraz działanie klimatyzacji Kondycjoner Kontrola przyłączy gazowych Sprawdzenie temperatury grzana Kontrola przepływu próbki Kontrola wkładu filtra dokładnego wraz z o-ringami ewentualna wymiana Szafa pomiarowa Wizualna kontrola zespołu sygnalizacyjnego Kontrola obudów elementów AKP, przyłączy elektrycznych Sprawdzenie działanie rotametrów z zaworami regulacyjnymi</p> <p>Prowadzenie procedury QAL3 analizatorów gazowych jak i pyłomierzy w obecności elektromechaników zamawiającego. W przypadku analizatora na gazach wzorcowych zamawiającego. Dokonanie stosownych wpisów w księdze eksploatacji emitora Wypisanie Checklisty przygotowanej i akceptowanej przez zamawiającego Wykonania serwisu zdjęciowego instalacji w wybranych punktach wskazanych przez zamawiającego oraz przekazanie Zamawiającemu wersji cyfrowych do Archiwów na bieżąco po wykonaniu miesięcznego przeglądu Kontrola: połączenia kołnierzkowe króćców pomiarowych Kontrola: połączenia węży przedmuchowych</p> <p><u>Uwaga:</u> <u>Planuje się przeglądy kwartalne oraz możliwość zamówienia przeglądu na żądanie</u></p>
<p>Gruntowna kalibracja analizatora gazem wzorcowym Zamawiającego</p> <p>6</p>	<p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>
<p>Zerowanie pyłomierza na odcinku bezpyłowym na terenie Zamawiającego</p> <p>7</p>	<p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>

Cena netto w zł (bez kosztów wymienionych materiałów eksploatacyjnych i gazów wzorcowych)

Zadanie numer 1

Zadanie numer 2

Zadanie numer 3

Zadanie numer 4

Zadanie numer 5

Zadanie numer 6

Zadanie numer 7

Cena netto w zł

Zadanie numer 13 - koszty 1 roboczogodziny
podczas usuwania usterek

Stawki ryczałtowe określone w zadaniach 1 do 7 zawierają następujące koszty:

- czas pracy
- czas dojazdu personelu,
- dzienne diety,
- koszty używania specjalistycznych narzędzi oraz sprzętu pomiarowego.

Zakres 2. Części zamienne materiałów eksploatacyjnych, szybko zużywających się dla jednego systemu na jeden rok eksploatacji zapewnianych przez wykonawcę.

Części zamienne materiałów eksploatacyjnych, szybko zużywających się dla jednego systemu na jeden rok eksploatacji które będą obowiązywać podczas trwania umowy.	Opis	Cena EURO netto
	Uszczelka (30) vitynowa (4 szt.)	
	O-ring (39) vitynowy do SP2000 (2szt.)	
	O-ring (55) vitynowy do SP2000 (2szt.)	
	Ceramiczny wkład filtra typ S-2K150 (2szt.)	
	Zestaw naprawczy CAPEX L2HH (2szt.)	
	Komplet uszczelnień do filtra próbki (4szt.)	
	Element filtrujący z włókna szklanego (2szt.)	
	Zestaw uszczelnień do komory pomiarowej 1 – litrowej do CX4000 (1 kpl.)	
	Uszczelki króćców pyłomierzy (2szt.)	
	Wkład filtra dmuchawy pyłomierza (2szt.)	
	Wkład filtra dmuchawy przepływomierza (1szt.)	

Razem

Zakres 3. Dostawy części zamiennych nie wymienionych w cenniku zostaną wykonane w oparciu o następującą kalkulację:

$$C_m = (K_m + K_c + K_o) \times K_m$$

gdzie:

C_m – cena netto części lub materiału dla Zamawiającego

K_m – faktyczny koszt zakupu części od poddostawcy wg załączonej faktury VAT

Wykonawcy,

K_c, K_o – udokumentowane koszty cła i odprawy celnej,

K_m – marża =

%

Cennik części zamiennych obowiązujących podczas trwania umowy.

Nazwa	Cena euro
Wkład filtra S-2K150	
Wkład filtra F-2T	
Wkład filtra CLF	
Wkład filtra SP-2K do SP210H	
Przedfiltr 220mm 2um	
Uszczelka 30 do filtra sondy	
Oring 39	
Oring 55	
Oring 94 do SP210-H	
Zestaw oringów do SP210-H	
Uszcz. do grzania SP210-H	
Uszcz. na króciec DN65 sondy gazu	
Rurki do SR-25	
Sprężynki do SR-25 zestaw	
Głowiczka do SR-25	
Zwór do pompki N5	
Membrana do pompki N5	
Zawór do pompki N9	
Membrana do pompki N9	
Kontroler FA-1.2 bi (przepływu)	
Czujnik przepływu FA-1bi	
Grzałka sondy SP-2000H	
Grzałka sondy SP-210H	
Termostat sondy SP-2000H	
Termostat sondy SP-21H	
Pompka N5	
Pompka N9	
Pompka perystaltyczna do SR-25	
Rotametr 70	
Rotametr 150	
Rotametr 250	
Wymiennik ciepła do EC-G szklany	
Wymiennik ciepła do chłodnicy EC z PZDF	
Zacisk wkładów filtracyjnych CLF-3	
Szkło filtra typu F-240-D/F(CLF-5)	
Szkło filtra typu F-120G (standard)	
Wąż teflonowy 50m 4/6	
Złączka przelotowa 4/6	
Złączka na zawór G1/4 4/6	

	Złączka na pompkę G1/8 4/6	
	Trójnik 4/6	
	Kontroler wilgoci LA-1	
	Czujnik wilgoci L-A1	
	Wężyk novoprene 1mb	
	JTC	
	Zestaw eksploatacyjny do sond JES-300	
	Wkład filtra 0,2 mikrona do sondy JES-300	
	Oring A do sondy JES-300	
	Oring B do sondy JES-300	
	Uszczelka do filtra sondy JES-300	
	Element grzewczy do JES-300	
	Termopara do JES-300	
	Płyta elektroniki do JES-300	
	Zestaw 5 sztuk pompki perystal. Do JTC	
	Wkład do konwertera NOx węglowy	
	Pyłomierz D-R 290	
	Zestaw podkładek i śrub montażowych	
	Podkładka montażowa B20 DIN 2093	
	Podkładka sferyczna C10 DIN 6319	
	Nakrętka samo kontruująca M10 DIN 985	
	Zaślepka PG9	
	Uszczelka gumowa 20x120x3	
	Dioda szerokopasmowa	
	Płyta główna D-R 290 MK-No20	
	Płytką z baterią świetlną D-R 290 MK-No20	
	Fotoelement na płytce D-R 290 MK-No20	
	Bezpiecznik 2A słow 10sztuk	
	Szybka grzana	
	Reflektor wewn. punktu zerowania	
	Silnik krokowy	
	Wkład reglektora typ I (1.0-2,25m)	
	Wkład reglektora typ II (1.0-2,25m)	
	Płyta CPU D-R 290 AW –No30	
	Płyta przekaźników D-R 290 AW –No40	
	Wyświetlacz i klawiatura D-R 290 AW -No20	
	Wewnętrzna obudowa D-R 290 AW –No10	
	Zewnętrzna obudowa D-R 290 AW –No60	
	Zasilacz MAP 40-3003	
	Obudowa filtra dmuchawy FPG05-7505	
	Wkład filtra dmuchawy P77-5631 do FPG05-7505	
	Zawory elektromagnetyczne	
	Zawór ele. 0330-T-03,0-FF-VA-G1/4-220/50-08	
	Zawór ele. 6013-A-04,0FF-VA-G1/4-230/50	
	Zawór 3/2 drogowy	
	Zawór 2/2 drogowy	
	Głowica kablowa 2508LED +VAR 240 AC/DC	
	Analizator Ultramat Siemens	
	O-ring	
	Filtr próbki	
	Przełącznik ciśnienia	
	Rotametr	
	Pułapka wilgoci	
	Czujnik tlenu	
	Filtr ochronny	

	Moduł źródła IR	
	Detektor	
	Modulator	
	Modulator	
	Pompka gazu 50Hz	
	Moduł LCD	
	Elektrozawór	
	Bezpiecznik T o.63/250V	
	Bezpiecznik T1.25/250V	
	Filtr powietrza kalibracyjnego	
	Analizator CX 4000, Kondycjoner	
	Okno BAF2 13mm	
	Walec teflonowy	
	Pasek do karuzeli	
	Źródło światła IR	
	Bezpiecznik termiczny	
	Lustro paraboidalne	
	Lustro eliptyczne	
	Lustro tylne 5m	
	Lustro przednie 2.5m/5m	
	Laser kompletny do analizatora GASMET	
	Pompa grzana KNF do kondycjonera CEM II	
	Analizator CX 4000 (jako zastępczy do wypożyczenia)	Posiadam Nie posiadam *(skreślić niewłaściwe)
	Kondycjoner	Posiadam Nie posiadam *(skreślić niewłaściwe)
	Analizator Air Optic	
	Komplet o-ringów	
	Analizator OXITEC ENOTEC 500	
	Cela cyrkonowa	
	Analizator OXITEC ENOTEC 500 (jako zastępczy do wypożyczenia)	Posiadam Nie posiadam *(skreślić niewłaściwe)

Zakres 4. Wykaz obowiązkowych czynności konserwacyjnych przewidzianych dla systemu analizatorów zainstalowanych na instalacji odsiarczania spalin.

<p>Przegląd roczny jednego systemu AMS na IOS kotłowni WP-70</p> <p style="text-align: center;">8</p>	<p>Zaznajomienie się z wpisami w księdze eksploatacji emitora <u>Sprawdzenie szczelności układów pomiarowych:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Kontrola sond poboru gazu: <ol style="list-style-type: none"> a) sprawdzenie działania kolnierza grzewczego. b) sprawdzenie szczelności. c) kontrola filtrów. 2.Sprawdzenie przewodów poboru gazu: <ol style="list-style-type: none"> a) kontrola regulacji temperatury. b) kontrola zanieczyszczenia przewodów (ewentualne czyszczenie). c) sprawdzenie szczelności. 3.Kontrola czystości optyki, układu podmuchu i filtrów. 4.Kontrola kontenera analizy spalin. <ol style="list-style-type: none"> a) szafa analizatorów spalin. 5.Sparwdzenie chłodnicy . <ol style="list-style-type: none"> a) kontrola temperatury rzeczywiście. b) kontrola przyłączy gazowych. 6.Sparwdzenie pomp kondensatu. <ol style="list-style-type: none"> a) kontrola działania pomp. 7.Kontrola wkładu filtra dokładnego (ewentualna wymiana). 8.Kontrola działania pomp. <ol style="list-style-type: none"> a) kontrola membrany pompy i szczelności. b) kontrola pomp perystaltycznych 9.Sprawdzenie działanie rotametrów z zaworami regulacyjnymi. 10.Sprawdzenie awaryjnego zespołu sygnalizacyjnego. 11.Kontrola na gazach wzorcowych (gazy zapewnia zamawiający). 12.Sprawdzenie funkcjonalne analizatora LDS + czyszczenie optyki zgodnie z DTR. 13.Wykoananie procedury kontroli na gazach wzorcowych. 14.Ocena stanu cel pomiarowych. <p>Dokonanie stosownych wpisów w księdze eksploatacji systemu Wypisanie Checklisty przygotowanej i akceptowanej przez zamawiającego. Wykonania serwisu zdjęciowego instalacji w wybranych punktach wskazanych przez zamawiającego oraz przekazanie Zamawiającemu wersji cyfrowych do Archiwów na bieżąco po zakończonym przeglądzie.</p>
--	--

Cena netto w zł dla jednego sytemu AMS (bez kosztów wymienionych materiałów eksploatacyjnych i gazów wzorcowych)

Zadanie nr 8

Uwaga:

Za jeden system pomiarowy przyjmuje się:

Aparaturę pomiarową zabudowaną na Linii IOS WP na wlocie i wylocie z instalacji

Zakres 5. Części zamiennne materiałów eksploatacyjnych, szybko zużywających się dla jednego systemu na jeden rok eksploatacji zapewnianych przez wykonawcę.

Cennik części zamiennych obowiązujących podczas trwania umowy.

System 1

Linia nr 1; absorber nr 1; wlot-wylot

Lp.	Nazwa	Nr kat.	Ilość szt.	Cykl	Wartość netto w EUR
Sonda gazowa SP 2000-H	Uszczelka typ 30	93S0045	16	12 m-cy	
	O-ring typ 39	93S0020	8	12 m-cy	
	O-ring typ 55	93S0025	8	12 m-cy	
	Wkład filtracyjny	90S0020	8	12 m-cy	
Pompka perystaltyczna	Wężyki	90P1007	16	12 m-cy	
	Sprężynki	90P1010	16	12 m-cy	
Filtr pyłowy	Wkład filtra FP-2T	90F0002	8	12 m-cy	
	O-ring (26)	90F0040	8	12 m-cy	
Pompka gazu MP-F05	Płytką zaworu MP-F	90P1110	8	12 m-cy	
	O-ring FEP 18x2	95P0035	16	12 m-cy	
	Mieszek MP-F	95P0010	4	12 m-cy	
ULTRAMAT 23	Wkład filtra próbki	X	8	12 m-cy	
	Pułapka kondensatu	X	4	12 m-cy	

Razem

System 2

Linia nr 2; absorber nr 4; wlot-wylot

Lp.	Nazwa	Nr kat.	Ilość szt.	Cykl	Wartość netto w EUR
Sonda gazowa SP 2000-H	Uszczelka typ 30	93S0045	16	12 m-cy	
	O-ring typ 39	93S0020	8	12 m-cy	
	O-ring typ 55	93S0025	8	12 m-cy	
	Wkład filtracyjny	90S0020	8	12 m-cy	
Pompka perystaltyczna	Wężyki	90P1007	16	12 m-cy	
	Sprężynki	90P1010	16	12 m-cy	
Filtr pyłowy	Wkład filtra FP-2T	90F0002	8	12 m-cy	
	O-ring (26)	90F0040	8	12 m-cy	
Pompka gazu MP-F05	Płytką zaworu MP-F	90P1110	8	12 m-cy	
	O-ring FEP 18x2	95P0035	16	12 m-cy	
	Mieszek MP-F	95P0010	4	12 m-cy	
ULTRAMAT 23	Wkład filtra próbki	X	8	12 m-cy	
	Pułapka kondensatu	X	4	12 m-cy	

Razem

Zakres 6. Dostawy części zamiennych nie wymienionych w cenniku zostaną wykonane w oparciu o następującą kalkulację:

$$C_m = (K_m + K_c + K_o) \times K_m$$

gdzie:

C_m – cena netto części lub materiału dla Zamawiającego

K_m – faktyczny koszt zakupu części od poddostawcy wg załączonej faktury VAT

Wykonawcy,

K_c, K_o – udokumentowane koszty cła i odprawy celnej,

K_m – marża = %

Zakres 7. Wykaz obowiązkowych czynności konserwacyjnych przewidzianych dla systemu analizatorów zainstalowanym na kanałach spalin kotłów WP-70.

<p>Przegląd roczny jednego systemu na kanał spalin kotła WP-70</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">9</p>	<p>Zaznajomienie się z wpisami w księdze eksploatacji emitora</p> <p><u>Sprawdzenie szczelności układów pomiarowych:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Kontrola sond poboru gazu: <ol style="list-style-type: none"> sprawdzenie działania kołnierza grzewczego. sprawdzenie szczelności. kontrola filtrów. Sprawdzenie przewodów poboru gazu: <ol style="list-style-type: none"> kontrola regulacji temperatury. kontrola zanieczyszczenia przewodów (ewentualne czyszczenie). sprawdzenie szczelności. Kontrola kontenera analizy spalin. Sprawdzenie chłodnicy. <ol style="list-style-type: none"> kontrola temperatury rzeczywistej. kontrola przyłączy gazowych. Sprawdzenie pomp kondensatu . <ol style="list-style-type: none"> kontrola działania pomp. Kontrola wkładu filtra dokładnego (ewentualna wymiana). Kontrola działania pomp membranowych. <ol style="list-style-type: none"> kontrola membrany pompy i szczelności. Sprawdzenie działanie rotametrów z zaworami regulacyjnymi.. Sprawdzenie awaryjnego zespołu sygnalizacyjnego. Kontrola na gazach wzorcowych gazy zapewnia zamawiający). Kontrola pracy klimatyzatora ewentualna wymiana gazu chłodniczego lub uzupełnienie. Wykoananie procedury kontroli na gazach wzorcowych. Ocena stanu cel pomiarowych. <p>Dokonanie stosownych wpisów w księdze eksploatacji systemu</p> <p>Wypisanie Checklisty przygotowanej i akceptowanej przez zamawiającego.</p> <p>Wykonania serwisu zdjęciowego instalacji w wybranych punktach wskazanych przez zamawiającego oraz przekazanie Zamawiającemu wersji cyfrowych do Archiwów na bieżąco po zakończonym przeglądzie.</p>
---	--

Cena netto w zł (bez kosztów wymienionych materiałów eksploatacyjnych i gazów wzorcowych)

Zadanie nr 9

Zakres 8. Dostawy części zamiennych nie wymienionych w cenniku zostaną wykonane w oparciu o następującą kalkulację:

$$C_m = (K_m + K_c + K_o) \times K_m$$

gdzie:

C_m – cena netto części lub materiału dla Zamawiającego

K_m – faktyczny koszt zakupu części od poddostawcy wg załączonej faktury VAT

Wykonawcy,
Kc, Ko – udokumentowane koszty cła i odprawy celnej,

Km – marża =

%

Zakres 9. Wykaz obowiązkowych czynności konserwacyjnych przewidzianych dla systemu analizatorów zainstalowanym na IOS

Przegląd 1 szt. analizatora insitu Air Optic na IOS WR-25 10	<ul style="list-style-type: none">- Czyszczenie optyki- Wymiana kpl o-ringów- Sprawdzenie i korekta osiowości <hr/> <hr/> <hr/>
--	---

Cena netto w zł (bez kosztów wymienionych materiałów eksploatacyjnych i gazów wzorcowych)

Zadanie nr 10

Zakres 10. Wykaz obowiązkowych czynności konserwacyjnych przewidzianych dla systemu analizatorów zainstalowanym na kotłowni WR -25

Przegląd 1 szt. analizatora insitu Air Optic na kotłowni WR-25 11	<ul style="list-style-type: none">- Czyszczenie optyki- Wymiana kpl. o-ringów- Sprawdzenie i korekta osiowości <hr/>
---	--

Cena netto w zł (bez kosztów wymienionych materiałów eksploatacyjnych i gazów wzorcowych)

Zadanie nr 11

Zakres 11. Wykonanie pomiarów elektrycznych

Wykonanie pomiarów elektrycznych - AMS Komin kotłowni WP, WR 12	<p>Zakres badań i pomiarów ochrony przeciwporażeniowej wg. normy PN-HD 60364</p> <ul style="list-style-type: none">- sprawdzenie i pomiary ochrony podstawowej (izolacja podstawowa części czynnych)- sprawdzenie i pomiary ochrony przy uszkodzeniu (samoczynne wyłączenie zasilanie, izolacja podwójna lub wzmocniona)- sprawdzenie i pomiary ochrony uzupełniającej (urządzenia ochronne różnicowoprądowe oraz dodatkowe połączenia wyrównawcze ochronne)- sprawdzenie i pomiary ochrony przez zastosowanie bardzo niskiego napięcia (obwody SELV, PELV) <hr/>
---	--

Cena netto w zł (za jeden system AMS)

Zadanie nr 12