



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Królewskiej Tamy 135; 44 – 100 Gliwice
tel.: 32/3350105, 3350106, fax.: 32/3350107
www.pec.gliwice.pl, office@pec.gliwice.pl

Numer postępowania DZ/59/2024

Numer sprawy 00940/24

PRZETARG

w trybie negocjacji z ogłoszeniem

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**

WARUNKI ZAMÓWIENIA

*Postępowanie prowadzone zgodnie z Regulaminem PEC - Gliwice Sp. z o.o.
udzielania zamówień nie objętych ustawą „prawo zamówień publicznych”.*

Sierpień 2024 r.

KLUZULA INFORMACYJNA
(KONTRAHENCI OSOBY, KTÓRYMI KONTRAHENT SIĘ POSŁUGUJE)

Na podstawie art. 13 ust. 1 i ust. 2 ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1.), zwanego dalej Rodo informuję, iż:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest PEC – Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Królewskiej Tamy 135, nr KRS 0000061254, Nr NIP 631-01-00-822, Nr Regon 272857793, e-mail: office@pec.gliwice.pl, tel. 32 3350 105 (zwany dalej Administratorem lub Spółką).
1. Może się Pan/Pani skontaktować z Inspektorem ochrony danych osobowych za pośrednictwem poczty elektronicznej: iodo@pec.gliwice.pl
2. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest dobrowolne. Jednak podanie danych jest niezbędne do zrealizowania celów określonych poniżej w pkt 6.
3. Pana/Pani dane zostały udostępnione spółce przez naszego kontrahenta, którego reprezentujesz/ jesteś pracownikiem/współpracownikiem lub pozyskane z rejestrów publicznych (np. rejestry przedsiębiorców, sądowe KRS/CEIDG) w związku ze złożeniem przez kontrahenta oferty w ramach prowadzonej przez niego działalności.
4. Będziemy przetwarzali następujące kategorie Pana/Pani danych osobowych:
 - a) w przypadku osób reprezentujących: imię/imiona i nazwisko, numer PESEL, funkcja w organie reprezentującym, stanowisko, adres poczty elektronicznej, numer telefonu,
 - b) w przypadku pozostałych osób: imię/imiona i nazwisko, adres poczty elektronicznej, numer telefonu, stanowisko,
 - c) inne dane zawarte w udostępnionych nam przez kontrahenta dokumentach (np. świadectwach posiadania określonych uprawnień).
5. Spółka będzie przetwarzać Pana/Pani dane osobowe, gdyż jest to niezbędne do celów wynikających z:
 - 1) prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez spółkę lub stronę trzecią (art. 6 ust. 1 lit. f RODO),
 - 2) wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze (art. 6 ust. 1 lit. c RODO);– za które Administrator uznaje rozpatrzenie i przetworzenie oferty złożonej przez kontrahenta, zapobieganie oszustwom, stosowanie procesów nadzoru zgodności z prawem, a ponadto ustalanie, dochodzenie i obronę przed roszczeniami.
6. Odbiorcami Pana/Pani danych osobowych mogą być podmioty, które świadczą na rzecz spółki usługi, w tym m.in. usługi IT, doradcze, księgowe, audytowe, informatyczne, wysyłkowe, płatnicze, archiwizacyjne i niszczenia dokumentów oraz biegli rewidenci i notariusze, a także właściwe organy uprawnione do otrzymania Twoich danych na podstawie przepisów prawa.
7. Pana/Pani dane osobowe przechowywane do upływu przedawnienia roszczeń. Po tych okresach dane będą przechowywane jedynie przez czas wymagany przepisami prawa.
8. Ma Pan/Pani prawo do żądania od spółkę dostępu do Twoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, a także przenoszenia danych.
9. Nie przysługuje Pani/Panu:
 - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.
10. Ma Pan/Pani prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Wzór oświadczenia wymaganego od Wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO

Oświadczam, że wypełniłem określone w art. 13 lub art. 14 rozp. RODO obowiązki informacyjne wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu złożenia oferty (uwaga: sprecyzować, o jaką ofertę chodzi ; podać nr i nazwę postępowania)

1. Przedmiot zamówienia – procedura wyboru najkorzystniejszej oferty.

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. ogłasza postępowanie w trybie negocjacji z ogłoszeniem 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".

ETAP nr I

Składanie wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu w formie oferty wstępnej. Do udziału w kolejnym etapie (negocjacjach) zostaną zaproszeni oferenci spełniający wszystkie wymogi niniejszych Warunków Zamówienia jednak nie więcej niż 3 firmy. W przypadku złożenia większej liczby wniosków Zamawiający wybierze firmy z największym doświadczeniem, największą liczbą branżowych referencji.

ETAP nr II

- 1) Negocjacje cenowe z zaproszonymi oferentami i złożenie oferty ostatecznej określającej jednostkowe ceny wykonywanych usług oraz części zamiennych dla wszystkich systemów.
- 2) Pytania techniczne dotyczące wykonywania czynności serwisowych, usuwania awarii, dostępności aparatury zastępczej.

2. Opis przedmiotu zamówienia.

2.1. Ogólna charakterystyka instalacji AMS zainstalowanych na obu kominach.

Systemy pomiarowe CEMS dla instalacji komina WR25 – WP70 zlokalizowane zostały przy galeriach obsługowych oraz w kontenerach znajdujących się przy podstawie każdego z kominów na poziomie 0m. W każdym z kontenerów umiejscowione są: rozdzielnica kontenera RZ, szafa pomiarów technologicznych RK-01, klimatyzacja.

Na poziomie pomiarowym podestów obsługowych:

- na kominie żelbetowym kotłowni WP-70 na poziomie +52metry,
- na kominie stalowym kotłowni WR-25 na poziomie +34metry.

umiejscowione są: sonda gazowa, przepływomierz, pyłomierze, pomiar temperatury i ciśnienia oraz urządzenia pomocnicze jak np. układ przedmuchu sondy gazowej.

Zaprojektowany system spełnia wymagania normy PN-EN-14181, a analizatory gazu posiadają certyfikaty QAL1.

System pomiarowy dla pojedynczej instalacji składa się z następujących modułów:

1. Część pomiarowa
 - układ poboru (sonda gazowa SP2200-H) i transportu próbki gazowej (wąż grzany),
 - układ pomiaru przepływu Durag D-FL220 (tylko komin WP-70),
 - układ pomiaru przepływu Durag D-FL200,
 - układ pomiaru pyłu Durag D-R290,
 - układ pomiaru pyłu Durag D-R320,
 - czujnik ciśnienia spalin – Aplisens.
 - czujnik temperatury spalin - Limatherm PT100
2. Łącza wyjściowe z kontenera komin WR25 i WP70 do nastawni WP i WR realizowane jest poprzez komunikację cyfrową.
3. Pomiar składników gazowych tj. CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂, NH₃, HCl, HF realizowany jest przez analizator GASMET CX-4000. Analizator mierzy spektrum pochłaniania gazów w podczerwieni, które następnie jest analizowane i przetwarzane przez oprogramowanie CALCMET.

Pomiar O₂ realizowany jest przez analizator tlenu ENOTEC OXITEC 500E

Analizatory do pomiaru stężeń gazowych wraz z układami kondycjonowania próbki są zabudowane w klimatyzowanych kontenerach posadowionych obok stopy każdego z kominów.

4. Próbka gazowa pobierana jest za pomocą grzanej sondy poboru gazu SP2200-H (SP2000-H) składającej się z rury probierczej oraz głowicy sondy zamontowanej na kominie. Głowica sondy zawiera wbudowany wymienny grzany wkład filtracyjny zatrzymujący zanieczyszczenia pyłowe oraz przyłącze grzanego przewodu gazowego odprowadzającego próbkę. Sonda gazowa posiada własny układ regulacji termostaticznej utrzymujący zadaną temperaturę sondy poprzez grzałkę zabudowaną w korpusie sondy. Sonda gazowa SP2200-H (zamontowana na kominie WR25) posiada układ przedmuchu sondy do automatycznego cyklicznego przedmuchu sprężonym powietrzem (co 4h– przez 10sek impuls sprężonego powietrza o ciśnieniu roboczym 4-6bar). Z sondy poboru gazu na kominie próbka gazowa transportowana jest do układu kondycjonowania grzаныmi przewodami gazowymi.
5. Przesył sygnałów w systemie.
Wszystkie analogowe sygnały wyjściowe z urządzeń pomiarowych zamontowanych na emitorze i w szafie pomiarowej oraz odpowiadające im sygnały statusowe są przesyłane przewodami ekranowanymi do szafy pomiarowej. Kable z urządzeń zabudowanych na emitorze do szafy pomiarowej poprowadzone są korytami kablowymi oraz krosowane w szafie na galerii komin. Wszystkie sygnały analogowe i dwustanowe trafiają do PLC

służącego jako koncentrator pomiarów. Dalej sygnały te udostępniane są po protokole Modbus TCP do serwera emisji MIKROS.

6. Układ zbierania, przetwarzania, wizualizacji i archiwizacji danych

Komputer emisyjny z oprogramowaniem MIKROS współpracuje z PLC szafy pomiarowej zbierając wszystkie sygnały z aparatury pomiarowej oraz niezbędne sygnały o pracy instalacji.

Komputer emisyjny odczytuje wartości chwilowe z koncentratora, a następnie dokonuje niezbędnych uśrednień, przeliczeń i sprawdzenia wiarygodności danych, przy jednoczesnej wizualizacji i archiwizacji danych. Na podstawie zebranych danych generowane są raporty dla celów rozliczeń emisyjnych – dobowe, 48 godzinne, miesięczne oraz roczne.

7. Szafa pomiarowa z wyposażeniem

Szafa pomiarowa została umiejscowiona w kontenerze pomiarowym. Szafa została wykonana jako stojak rack 19” z odseparowaną częścią elektryczną.

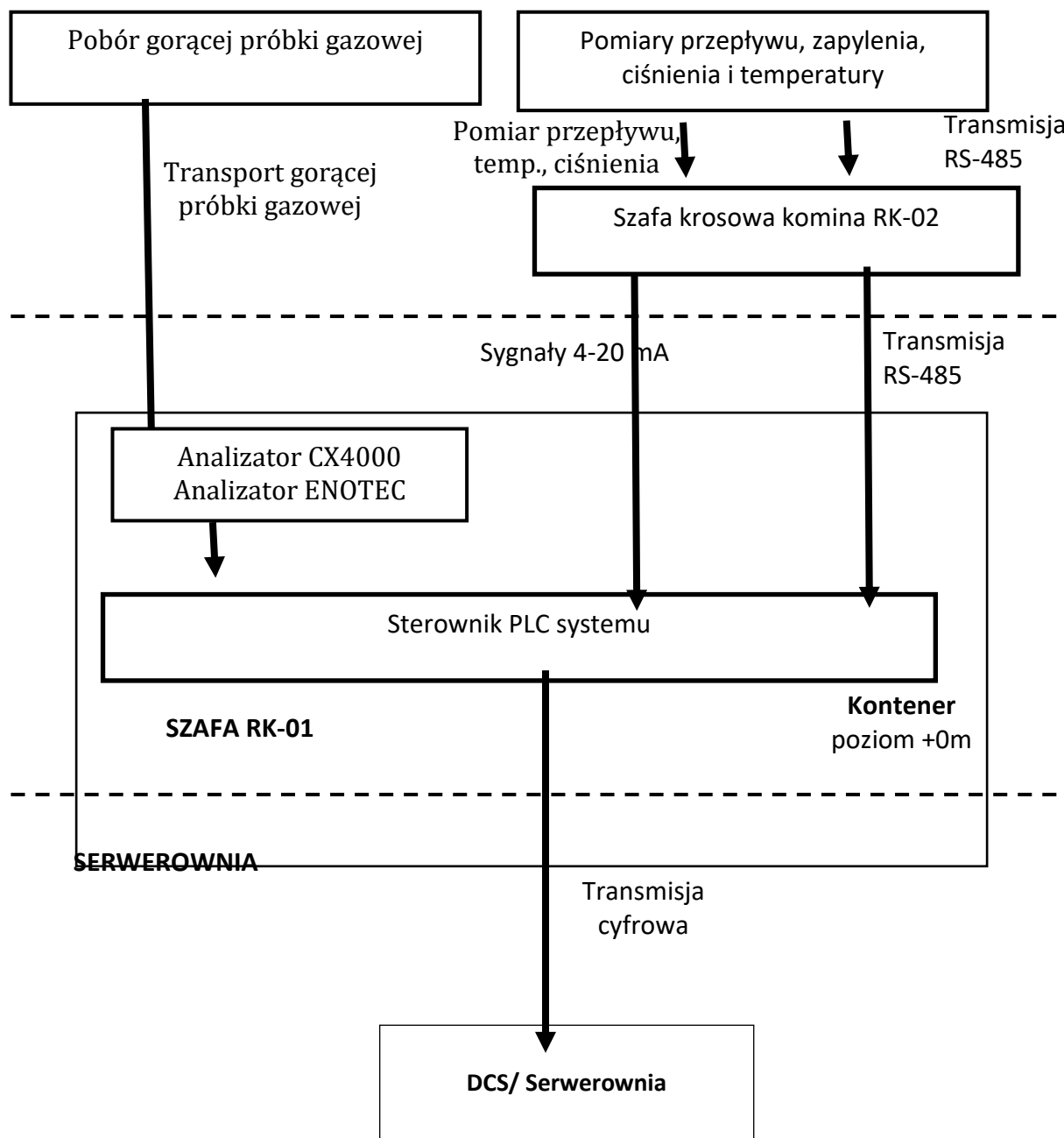
W szafie zostały umieszczone:

- analizatory,
- zasilacz ups
- urządzenia układu przygotowania próbki (chłodnica gazu, filtry, rotometr, pompki kondensatu,
- panel diagnostyczny sterownika szafy,
- część elektryczna, w odseparowanej, zamykanej przestrzeni szafy.

8. Układ gazowy systemu CEMS.

Układ pomiarowy CEMS potrzebuje zasilania powietrzem oraz gazów specjalnych do prawidłowego działania. Butle gazowe przechowywane są w zamykanej ażurowej szafie, przytwierdzonej do kontenera. Gazy są podłączane na stałe do szafy pomiarowej elastycznym wężykiem teflonowym. Regulacja ciśnienia wyjściowego jest prowadzona bezpośrednio poprzez reduktory montowane bezpośrednio na butlach.

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



Rys. 1: Uproszczony schemat systemu

2.2. Ogólna charakterystyka Monitoringu Technologicznego spalin przed i za IOS WP-70 linia 1, 2.

System pomiaru emisji spalin na kanałach IOS WP ma za zadanie pomiar określonych właściwości fizykochemicznych gazów spalinowych. Jako miejsce montażu systemów pomiarowych wybrano wlot oraz wylot z instalacji IOS WP dla każdej z linii 1 i 2, przy galeriach obsługowych na kanałach spalin oraz w kontenerze pomiarowym znajdującym się na terenie instalacji. W kontenerze umiejscowione są: rozdzielnica kontenera RZ, szafa pomiarów technologicznych.

System przeznaczony jest do pomiaru parametrów gazu w spalinach rozdzielnie dla każdej nitki: H₂O, O₂, HCl przed IOS, HCl za IOS, SO₂ przed IOS, SO₂ za IOS

System monitoringu emisji składa się z modułów:

Moduł 1. Część pomiarowa – osobna dla WLOT i WYLOT z instalacji IOS

- Układ poboru i transportu próbki gazowej,
- Szafa pomiarowa z zamontowanym układem kondycjonowania i analizatorem, rozdziałem napięcia i listwami krosowymi dla sygnałów pomiarowych w kontenerze pomiarowym.
- Układ pomiaru H₂O oraz HCL zamontowany na kanałach spalin.

Moduł 2. Część przetwarzająco-obliczeniowa

- Lokalny sterownik PLC zamontowany w szafach: SP WLOT/WYLOT-IOS umiejscowionych we wspólnym kontenerze pomiarowym, przetwarzający dane pochodzące z analizatorów i czujników oraz udostępniający dane pomiarowe oraz sygnały statusowe do systemu DCS Instalacji Odsiarczania.

Pomiar składników gazowych SO₂ i O₂ realizowany jest przez analizator gazowy Siemens ULTRAMAT 23.

Pomiar H₂O i HCL realizowany jest przez analizator gazowy Siemens LDS 6

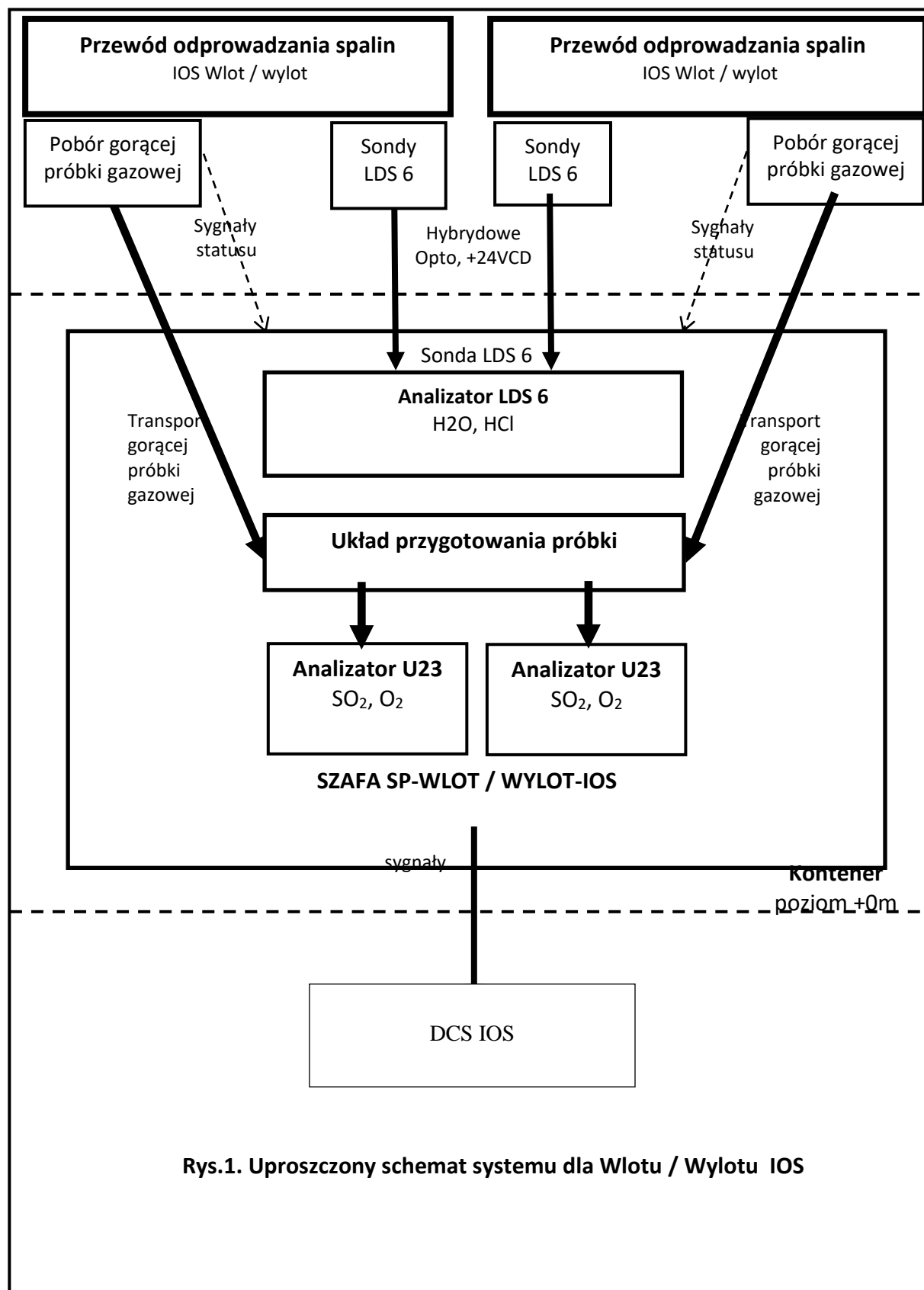
Szafa pomiarowa z wyposażeniem.

Szafy pomiarowe zostały umiejscowione w kontenerze pomiarowym. Szafy zostały wykonane jako stojak rack 19” z odseparowaną częścią elektryczną.

W szafach zostały umieszczone:

- analizatory,
- urządzenia układu przygotowania próbki (chłodnica gazu, filtry, rotometr, pompki kondensatu,
- panel diagnostyczny sterownika szafy,
- część elektryczna, w odseparowanej, zamykanej przestrzeni szafy.

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



Rys.1. Uproszczony schemat systemu dla Wlotu / Wylotu IOS

Pobór próbki gazowej.

Próbka gazowa pobierana jest za pomocą grzanej sondy poboru gazu SP2000H, składającej się z rury probierczej oraz głowicy sondy zamontowanej na zewnątrz kanału spalin. Głowica sondy zawiera wbudowany wymienny grzany wkład filtracyjny zatrzymujący zanieczyszczenia pyłowe oraz przyłącze grzanego przewodu gazowego odprowadzającego próbkę. Sonda gazowa posiada własny układ grzania utrzymujący temperaturę sondy poprzez grzałkę zabudowaną w korpusie sondy.

Z sond poboru gazu na kanałach spalin próbka gazowa transportowana jest grzanymi przewodami gazowym do szafy analizatorów na układu kondycjonowania próbki.

Zespół kondycjonowania próbki składa się z bloków :

- a) chłodnica gazu: wychłodzenie próbki, mające na celu jej osuszenie i sprowadzenie gorącego gazu do temperatury bliskiej 5°C
- b) Pompa miechowa: wymuszenie przepływu próbki
- c) Filtr uniwersalny: zatrzymywanie zanieczyszczeń,
- d) Rotometry z zaworami regulacyjnymi: regulacja przepływu próbki i ocenę wydajności pompy gazowej.

Tak przygotowana próbka trafia do analizatorów, gdzie odbywa się pomiar. Po opuszczeniu analizatora próbka jest wypuszczana do atmosfery.

Przesył sygnałów w systemie.

Sygnały pomiarowe z sond HCL są przesyłane specjalnymi kablami hybrydowymi do modułu analizy LDS6, zainstalowanego w kontenerze na poziomie +0m. Moduł analizy LDS6 przetwarza sygnały z sond i wydaje sygnały pomiarowe i statusowe do DCS IOS. Pozostałe sygnały statusowe są przesyłane przewodami ekranowanymi do szafy pomiarowej. Wszystkie sygnały analogowe i dwustanowe trafiają do PLC jako koncentratora pomiarów. Sygnały analogowe oraz dwustanowe są wyprowadzone do systemu DCS IOS bezpośrednio z szaf pomiarowych.

2.3. Ogólna charakterystyka Monitoringu Technologicznego spalin przed i za IOS WR-25 linia 1, 2, 3

System pomiaru emisji spalin na kanałach IOS WR ma za zadanie pomiar określonych właściwości fizykochemicznych gazów spalinowych. Jako miejsce montażu systemów pomiarowych wybrano wlot do instalacji IOS WR oraz wylot z instalacji IOS WR dla linii 1, 2, 3.

System przeznaczony jest do pomiaru parametrów gazu w spalinach:

Przed IOS WR

- HCl, SO₂, O₂, Temperatura, Ciśnienie

ZA IOS WR

- HCl, SO₂, O₂, HO₂, Temperatura, Ciśnienie

System monitoringu Technologicznego spalin składa się z modułów:

Część pomiarowa:

- Sondy i przetworniki obiektowe zabudowane na kanałach spalin IOS WR
- Szafa technologiczna obiektowa z zabudowanymi elementami transmisji,

Część przetwarzająco-obliczeniowa

Lokalny sterownik PLC WEINTEK zamontowany w szafie pomiarowej, przetwarzający dane pochodzące z analizatorów i czujników zabudowanych na kanałach spalin. Sterownik odczytuje urządzenia pomiarowe zabudowane na kanałach spalin przy użyciu światłowodowego łącza szeregowego i protokołu MODBUS RTU.

System pomiarowy dla pojedynczej instalacji tj. dla każdej linii składa się z modułów:

1. Część pomiarowa:

- Analizator gazowy - Gas Eye Cross Duct - Układ nadajnika i odbiornika dla pomiaru H₂O, HCl i SO₂,
- Sondy O₂ – pomiar tlenu, ABB, Sonda Endura AZ20,
- Czujnika temperatury – Limatherm PT 100,
- Czujnika ciśnienia - Aplisens,

Pomiar wprowadzono jako sygnał prądowy 4-20 mA do odpowiedniego wejścia AI w analizatorze GasEye Cross Duct.

2. Przesył sygnałów w systemie

Łączami wyjściowymi do kontenera IOS WR – komunikacja po RS485.

Wszystkie sygnały analogowe wydawane poprzez urządzenia pomiarowe zamontowane na kanale IOS WR, oraz odpowiadające im sygnały statusowe są przesyłane przewodami ekranowanymi do szafki pomiarowej technologicznej zamontowanej na kanale spalin. Następnie konwertowane do standardu komunikacji RS485 poprzez odpowiednie moduły I/O z szafki pomiarów technologicznych do sterownika PLC sygnały prowadzone są poprzez łącze światłowodowe.

Urządzenia pomiarowe i analizatory, generują w trakcie pracy sygnały statutowe o ich stanie. Sygnały te są zbierane w systemie i przetwarzane lokalnie poprzez sterownik szafy. W przypadku wystąpienia stanu awaryjnego sygnalizowane jest to na panelu obsługowym szafy i DCS IOS

3. Szafa sygnałowa KTP1-IOSWR z wyposażeniem

Szafa sygnałowa została umiejscowiona w kontenerze pomiarowym.

Szafa została wykonana jako stojak rack 19” z odseparowaną częścią elektryczną.

W szafie zostały umieszczone:

- ups,
- panel diagnostyczny sterownika szafy.

2.4. Ogólna charakterystyka Monitoringu Technologicznego kotłów WR-25 nr 1, nr 2, nr 3, nr 4 zabudowanego na kanałach spalin.

System pomiaru emisji spalin na kanałach spalin kotłów WR-25 (4 kotły) ma za zadanie pomiar określonych właściwości fizykochemicznych gazów spalinowych. Jako miejsce montażu systemów pomiarowych wybrano kanały spalin kotłów WR-25 nr1, nr2, nr3, nr4 oraz hale kotłów WR-25.

System przeznaczony jest do pomiaru parametrów gazu w spalinach: NO, NH₃, temperatura, ciśnienie

System monitoringu emisji składa się z modułów:

1. Część pomiarowa:

- Sondy i przetwornik obiektowe zabudowane na kanałach spalin WR-25
- Szafa technologiczna obiektowa z zabudowanymi elementami transmisji,

2. Część przetwarzająco-obliczeniowa

- Szafy sterownicze (2 sztuki) znajdują się w hali kotłów WR-25. Pojedyncza szafa koncentruje dane z dwóch szaf pomiarowych znajdujących się na kanałach spalin oraz z analizatorów O₂ zamontowanych na kanałach spalin w hali kotłów.

System pomiarowy dla pojedynczej instalacji składa się z następujących modułów:

Część pomiarowa:

- Układ nadajnika i odbiornika dla pomiaru NO, NH₃ - Analizator Gas Eye Cross Duct
- Czujnika temperatury – Limatherm PT100
- Czujnika ciśnienia – Aplisens

Pomiar temperatury i ciśnienia wprowadzono jako sygnał prądowy 4-20 mA do odpowiedniego wejścia AI w analizatorze GasEye Cross Duct.

Przesył sygnałów w systemie:

Wszystkie sygnały analogowe wydawane poprzez urządzenia pomiarowe zamontowane na kanale spalin kotłów WR, oraz odpowiadające im sygnały statusowe są przesyłane przewodami ekranowanymi do szafki pomiarowej technologicznej zamontowanej na kanale spalin. Następnie konwertowane do standardu komunikacji RS485 poprzez odpowiednie moduły I/O z szafki pomiarów technologicznych do sterownika PLC (zabudowanego w szafie ster. na hali kotłów) sygnały prowadzone są poprzez łącze światłowodowe.

2.5. Ogólna charakterystyka Monitoringu Technologicznego na kanale spalin kotłów WP-70 nr1, nr2, nr3.

System pomiaru składu spalin znajduje się na kanale spalin przed ROPP kotłów WP70 nr1, nr2, nr3. System pomiarowy służy do kontroli przebiegu procesu odazotowania spalin, jak również pełni funkcję kontroli poprawnej pracy kotłów.

System jest przeznaczony do pomiaru parametrów gazu: H₂O, NH₃, NO, CO, O₂

System monitoringu emisji składa się z modułów:

Moduł 1. Część pomiarowa:

- Układ poboru i transportu próbki gazowej dla pomiaru przez analizator Ultramat 23,
- Szafa pomiarowa z zamontowanym układem kondycjonowania i analizatorem, rozdzielaczem napięcia i listwami krosowymi dla sygnałów pomiarowych,

Moduł 2. Część przetwarzająco-obliczeniowa

- Lokalny sterownik PLC zamontowany w szafie przetwarzający dane pochodzące z analizatorów i czujników oraz udostępniający dane pomiarowe oraz sygnały statusowe do sterownika kotła oraz systemu rejestracji.

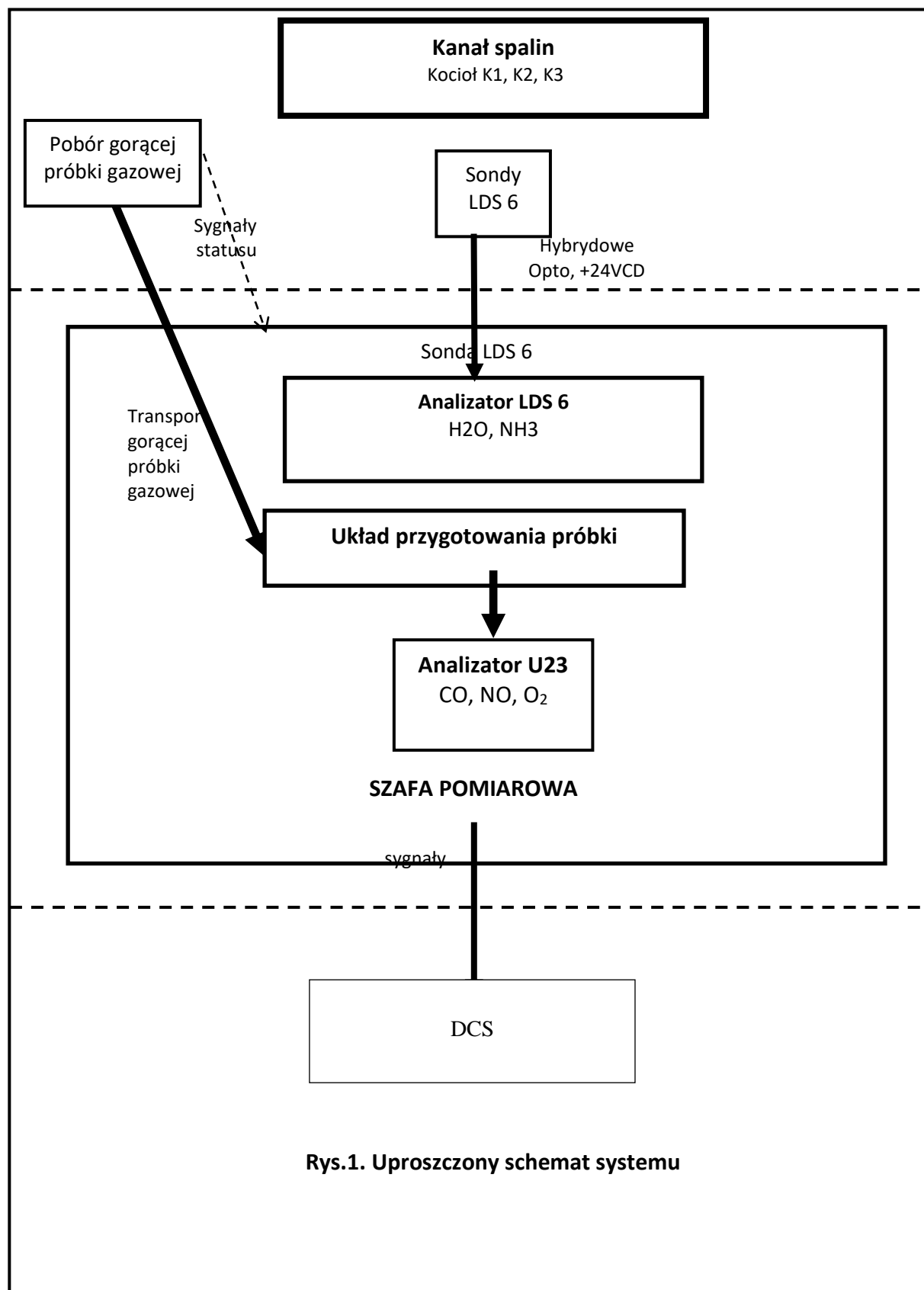
Pomiar składników gazowych CO, NO i O₂ realizowany jest przez analizator gazowy Siemens ULTRAMAT 23.

Pomiar H₂O i NH₃ realizowany jest przez analizator gazowy Siemens LDS 6.

Szafa pomiarowa z wyposażeniem.

Szafy pomiarowe zostały umiejscowione przy każdym kotle. W szafie zostały zabudowane:

- analizator wieloskładnikowy
- urządzenia układu przygotowania próbki (chłodnica gazu, filtry, rotometr, pompki kondensatu,
- panel diagnostyczny sterownika szafy,
- część elektryczna- rozdzielcza.



Rys.1. Uproszczony schemat systemu

Lokalizacja urządzeń.

System pomiarowy jako całość jest zlokalizowany jest w kilku miejscach:

Szafa pomiarowa zlokalizowana na poziomie palników WP-70 przy każdym z kotłów. Aparatura obiektowa zgromadzona jest na podestach obsługowych kotłów. Sondy analizatora LDS 6 zabudowane są na kanale spalin przed OPP (kocioł WP70 nr1 i nr3) i za OPP (kocioł WP70 nr2).

Pobór próbki gazowej.

Próbka gazowa pobierana jest za pomocą grzanej sondy poboru gazu SP2200H-H320/S2. Sonda poboru próbki składa się z prefiltra z osłoną, rury probierczej oraz głowicy sondy zamontowanej na zewnątrz kanału spalin przy której znajduje się naczynie zbiorcze z pompą perystaltyczną oraz ogrzewany przewód transportu próbki. Głowica sondy zawiera wbudowany wymienny grzany wkład filtracyjny oraz przyłącze grzanego przewodu gazowego odprowadzającego próbkę. Sonda ma również zawory wykonawcze przedmuchu wstecznego.

Z sond poboru gazu na kanałach spalin próbka gazowa transportowana jest grzаныmi przewodami gazowym do szafy analizatorów na układu kondycjonowania próbki.

Zespół kondycjonowania próbki składa się z bloków :

- a) chłodnica gazu: wychłodzenie próbki, mające na celu jej osuszenie i sprowadzenie gorącego gazu do temperatury bliskiej 5°C
- b) Pompa miechowa: wymuszenie przepływu próbki
- c) Filtr uniwersalny: zatrzymywanie zanieczyszczeń,
- d) Rotametry z zaworami regulacyjnymi: regulacja przepływu próbki i ocenę wydajności pompy gazowej.

Tak przygotowana próbka trafia do analizatorów, gdzie odbywa się pomiar. Po opuszczeniu analizatora próbka jest wypuszczana do atmosfery.

Przesył sygnałów w systemie.

Sygnały pomiarowe z sond NH₃ są przesyłane specjalnymi kablami hybrydowymi do modułu analizy LDS6, zainstalowanego w szafie pomiarowej. Moduł analizy LDS6 przetwarza sygnały z sond i wydaje sygnały pomiarowe i statusowe do sterownika kotła oraz systemu rejestracji. Pozostałe sygnały statusowe są przesyłane przewodami silikonowymi do szafy pomiarowej.

Wszystkie sygnały analogowe i dwustanowe trafiają do PLC jako koncentratora pomiarów.

3. Wykaz obowiązkowych czynności konserwacyjnych przewidzianych dla systemów.

3.1. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonywania czynności wymienionych w załączniku nr 2 i wykonywanie usług związanych z usuwaniem usterek, a nie dających się przewidzieć na etapie planowania zadania.

Ocenie Zamawiającego przy wyborze ofert będzie podlegało:

3.2. Obsługa Zamawiającego.

Poniżej przedstawiono akceptowalne czasy reakcji serwisu przez Zamawiającego podczas trwania umowy.

Czas reakcji/dostępność serwisu podczas sytuacji awaryjnych występujących podczas trwania umowy	
Czas usunięcia usterki	Podjęcie interwencji do 12 godzin od momentu zgłoszenia telefonicznie lub emailem/czas dojazdu serwisu z siedziby na instalację zamawiającego do 2 h.
Czas usunięcia uszkodzeń : - przewód poboru gazu - głowica poboru gazu - przepływomierz ultradźwiękowy -pyłomierz A wykonawca nie jest w stanie wykonać naprawy w oparciu o części zamienne lub których usunięcie wiązać się będzie z naprawą urządzenia u producenta lub zakupem nowej części	Do 4 tygodni od momentu zgłoszenia.
Utrzymanie gotowości serwisowej zapewniającej dostępność serwisu wraz z telefonicznym doradztwem technicznym	24h przez 7 dni w tygodniu. 1.Wykonawca wymaga utworzenia telefonu awaryjnego na który będzie mógł zgłaszać awarie, do techników wykonawcy stany awaryjne lub prowadzić konsultacje techniczne (support) dotyczące AMS. 2.Wykonawca utworzy dostępną dla wykonawcy skrzynkę interwencyjną email: gliwiceAMS@pec.gliwice.pl na którą będą zgłaszane wszelkie potrzeby wynikające z umowy jak usterki, stany awaryjne, konserwacje, zapytanie ofertowe itd. Statusy pilności wiadomości zostaną ustalone indywidualnie przed podpisaniem umowy. Opracowywanie tj. zmiany statusów zgłoszeń z trwających na wykonane pozostaje w gestii Zamawiającego.

3.3. Doświadczenie wykonawcy.

3.3.1. Udokumentowane wykonanie serwisów systemów AMS (w szczególności opartych na analizatorach Gaset) w warunkach energetyki zawodowej: (elektrownie, ciepłownie, elektrociepłownie) wraz z informacją jaki system (sprzętowo) jest/był serwisowany w ciągu ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia postępowania

Wykonawca przedstawi listę referencyjną i terminy wykonania usługi.

3.3.2. Udokumentowane kontrakty serwisowe instalacji AMS zabudowanych w warunkach energetyki zawodowej (elektrownie, ciepłownie, elektrociepłownie) w ciągu ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia postępowania.

Zamawiający wymaga, aby zakres przedmiotowy wykazanych zadań w kontraktach serwisowych obejmował wykonanie prac dla analizatorów firmy Gaset oraz przeprowadzenia testów

funkcjonalności dla systemów zawierających te analizatory dla firm pomiarowych akredytowanych zrealizowanych na terenie kraju.

Wykonawca przedstawi listę referencyjną z czasami związania umowami serwisowymi, nazwy Przedsiębiorstw na rzecz których wykonuje, wykonywał usługi serwisowe AMS.

3.4. Kompetencje.

Oświadczenie, iż Wykonawca dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:

- a) W wykazie potencjału osobowego należy wskazać:
 - Wykwalifikowani specjaliści (minimum 10 lat doświadczenia związanyimi z systemami monitoringu emisji spalin i pyłów) min 2osoby.
 - Posiadanie stosownych uprawnień/szkoleń do obsługi AMS.
 - Posiadanie aktualnych badań wysokościowych techników serwisu
- b) W wykazie potencjału technicznego należy wskazać:
 - Sprzęt specjalistyczny do realizacji przedmiotu Umowy – kpl

3.5. Dostępność części zamiennych AMS.

Wykonawca potwierdza stan magazynowy dostępnych urządzeń i części z uzupełnieniem cen – załącznik nr 2.

3.6. Spełnienie warunków Bezpieczeństwa podczas pracy serwisu wykonawcy.

Wykonawca przedstawi szczegółową instrukcję bezpiecznego wykonywania prac na wysokości na podestach obsługowych wg której będzie prowadził przeglądy na galeriach kominów. Z instrukcją powinni być zapoznani pracownicy serwisu wykonawcy.

3.7. Gwarancja na jakość wykonywanych usług i dostarczone części.

Wykonawca gwarantuje.

- minimum 3 miesiące gwarancji na jakość wykonywanych prac,
- minimum 12 miesięcy na użyte część podczas trwania umowy konserwacyjnej.

3.8. Wykonawca zapozna się z aktualnymi zapisami „Regulaminem BHP określającego ogólne zasady BHP oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązujące obcych Wykonawców oraz Podwykonawców działających na terenie i w obiektach PEC Gliwice Sp. z o.o.” i zobowiąże się do stosowania wszystkich postanowień w nim zawartych.

3.9. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany zgłosić swoich pracowników do działu BHP Zamawiającego, gdzie będą poinformowani o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania prac na obiektach PEC Gliwice. Zamawiający przekaze Wykonawcy powyższy regulamin za potwierdzeniem odbioru.

4. WARUNKI UCZESTNICTWA W PRZETARGU.

1. O zamówienie mogą ubiegać się oferenci, którzy:

- a) posiadają uprawnienia niezbędne do wykonywania określonej działalności lub czynności,
- a) posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie, a także dysponują potencjałem technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania danego zamówienia lub przedstawią pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępniania potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia,
- b) znajdują się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
- c) nie otwarto wobec nich likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
- d) nie wyrządzili szkody w ostatnich 3 latach przed wszczęciem postępowania poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia,
- e) nie zostali prawomocnie skazani za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa,
- f) nie zalegają z uiszczeniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne.
- g) **Uczestniczyli w wizji lokalnej.**

Uwaga:

Obowiązkowa obecność na wizji lokalnej w dniu **12.08.2024r godz. 11.00** - spotkanie na portierni głównej (tel. kontaktowy 515 255 177 Michał Ficek)

5. Sposób przygotowania ofert.

Każdy oferent składa w przetargu tylko jedną ofertę, przygotowaną zgodnie z niniejszymi warunkami, za pośrednictwem platformy zakupowej www.platformazakupowa.pl

Kilka podmiotów może złożyć ofertę wspólną, w tym przypadku podmioty te ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązania.

Ofertę składa się w jednym egzemplarzu. Oferta musi być sporządzona w języku polskim.

W przypadku, kiedy ofertę składa kilka podmiotów wspólnie, do oferty powinno zostać dołączone pełnomocnictwo dla osoby uprawnionej do reprezentowania członków konsorcjum w trakcie postępowania.

Oferowana cena jest ceną do porównania ofert.

Oferent podaje cenę netto. Przy fakturowaniu do ceny netto doliczony zostanie podatek od towarów i usług, zgodnie z obowiązującymi przepisami w dniu wystawienia faktury VAT.

Wykonawca, który złoży najkorzystniejszą ofertę, poprzez platformę zakupową, jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu pisemną formę oferty opatrzoną podpisem upoważnionej/upoważnionych osoby/osób. Niedostarczenie oryginalnych dokumentów skutkować będzie uznaniem, przez Zamawiającego, iż Wykonawca odmówił podpisania umowy.

Wyjątek stanowią dokumenty opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub osobistym, które są dokumentami oryginalnymi, w związku z czym Zamawiający nie wymaga dostarczenia formy papierowej dokumentów.

Zaleca się aby Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia posiadał konto na platformie zakupowej. W celu założenia konta należy postępować zgodnie z instrukcją jak niżej https://platformazakupowa.pl/pn/pec_gliwice/supplier

Wymagania techniczne i organizacyjne wysyłania i odbierania dokumentów elektronicznych opisane są w **Instrukcji dla Wykonawców**.

Przy składaniu ofert elektronicznych zastosowanie ma **Regulamin Internetowej Platformy zakupowej Open Nexus Sp. z o.o**

6. Zawartość oferty.

Oferta musi być przygotowana w formie pisemnej i zawierać:

- 1) wypełniony wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu - zał. nr 1
- 2) oświadczenie o posiadaniu przez pracowników serwisu uprawnień - wysokościowe, SEP - eksploatacyjne (GRI i GR II typ E),
- 3) oświadczenie, iż Wykonawca dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia – wg pkt 3.4
- 4) kopia instrukcji BHP przy pracach na wysokości podestów obsługowych,
- 5) warunki cenowe Oferenta - wypełniony załącznik nr 2
- 6) pełnomocnictwa osób podpisujących ofertę oraz biorących udział w negocjacjach do podejmowania zobowiązań w imieniu firmy (w przypadku osób nieumocowanych do składania oświadczeń woli),
- 7) aktualny odpis z właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej – wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- 8) polisa lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający, że dostawca lub wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej (wykonawca z którym zostanie podpisana umowa winien dostarczyć polisę obowiązującą przez pełny okres umowy),
- 9) umowa regulująca współpracę podmiotów występujących wspólnie.
- 10) oświadczenie o spełnianiu warunków RODO wg wzoru str. 2.

11. Pozostałe informacje.

Do niniejszego postępowania nie mają zastosowania przepisy ustawy „prawo zamówień publicznych”, w tym nie przysługuje prawo do protestów i odwołań w jej rozumieniu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo zakończenia negocjacji w każdym momencie, bez podawania przyczyny.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do swobodnej modyfikacji warunków zamówienia na każdym etapie procedury prowadzącej do wyboru zleceniobiorcy oraz do swobodnej modyfikacji procedury negocjacji na każdym etapie.

Załączniki:

Załącznik nr 1 - Wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu.

Załącznik nr 2 - 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"

Zatwierdzam:.....

Uzgodnienia branżowe:

Budowlano-architektoniczne	Technologiczne	Elektryczne	AKPiA	Informatyczne	Ochrona Środowiska	BHP
				Nie dotyczy		