



Opis Przedmiotu Zamówienia

Zmiana trasy przebiegu rurociągu gazowego
zasilającego kocioł PWPg-6

Adres realizacji inwestycji:

PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A.

Zakład Jastrzębie Zdrój

ul. Rybnicka 6c, 44-335 Jastrzębie-Zdrój

SPIS TREŚCI

1.	Przedmiot zamówienia.....	3
2.	Stan istniejący.....	3
3.	Zakres i wymagania dla Przedmiotu Zamówienia	3
3.1.	Ogólny zakres i wymagania dla Przedmiotu Zamówienia	3
3.2.	Usługi	4
3.3.	Branża budowlana	4
3.4.	Branża technologiczna	6
3.5.	Dokumentacja.....	7
3.6.	Wymagania BHP, ppoż. i ochrony środowiska	8
3.7.	Procedury odbiorowe	9
3.8.	Wymagania gwarancyjne	9
3.9.	Wymagane terminy	9
3.10.	Wymagania wewnętrzne	10

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie nowego przyłącza gazowego dla kotła PWPg-6 poprzez poprowadzenie rurociągu gazowego o średnicy DN 150 od istniejącego rurociągu gazowego DN 500 zlokalizowanego na estakadzie technologicznej na wysokości ok. 8 m w rejonie kotłowni CFB do rurociągu DN 150 zlokalizowanego w rejonie budynku kotła gazowego na terenie PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa Zakład Jastrzębie-Zdrój.

2. Stan istniejący

1. Dotychczasowy rurociąg gazu DN 400 na odcinku ok. 110 m podwieszony jest pod przewidzianymi do rozbiórki pomostami odzuzłania TO-3 i TO-1. W celu zapewnienia zasilania paliwa gazowego do kotła, podjęto decyzję o zmianie przebiegu obecnej trasy rurociągu i zasileniu kotła PWPg-6 z rurociągu gazowego DN 500 od strony kotłowni CFB.
2. Dane techniczne rurociągów w miejscach planowanych przyłączy:
 - a. Gazociąg DN 500 wykonany z rur stalowych fi508x8, stal P235GH, izolacja wełna mineralna, płaszcz blacha ocynkowana.
 - b. Ciśnienie dopuszczalne gazu w rurociągu DN 500 wynosi 30 kPa.
 - c. Gazociąg DN 150 wykonany z rur stalowych fi168,3x4,5, stal P235GH, izolacja wełna mineralna, płaszcz blacha ocynkowana.

3. Zakres i wymagania dla Przedmiotu Zamówienia

3.1. Ogólny zakres i wymagania dla Przedmiotu Zamówienia

- 3.1.1. Wykonanie inwentaryzacji obiektowej.
- 3.1.2. Opracowanie kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej dla realizacji inwestycji. Wykonawca zapewni na czas realizacji Inwestycji nadzór autorski nad projektami, sprawowany przez wykonawców projektów.
- 3.1.3. Opracowanie projektu budowlanego i uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich niezbędnych uzgodnień i decyzji w ramach realizowanej inwestycji (w tym środowiskowych) – jeśli wymagane.
- 3.1.4. Wykonanie przekładek / zmian tras instalacji w przypadku kolizji z projektowaną instalacją – jeśli wymagane.
- 3.1.5. Wykonanie oceny zagrożenia i zabezpieczenia przed wybuchem.
- 3.1.6. Zakup, dostawa, wyładunek, montaż.
- 3.1.7. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, a także z obowiązującymi aktualnymi przepisami, zarządzeniami, rozporządzeniami, aktami normatywnymi i prawnymi - w szczególności w zakresie prawa budowlanego, ustawy o ochronie środowiska, ustawy o odpadach, przepisów dotyczących zakresu BHP - z należytą starannością.

- 3.1.8. Personel Wykonawcy powinien posiadać odpowiednie uprawnienia, kwalifikacje i doświadczenie w zakresie wykonywanych zadań, aktualne szkolenie w zakresie BHP, aktualne zaświadczenie lekarskie z profilaktycznych badań lekarskich.
- 3.1.9. Pracownicy Wykonawcy muszą posiadać uprawnienia energetyczne gr. 3.
- 3.1.10. Przeprowadzenie ruchu próbnego instalacji.
- 3.1.11. Wykonanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej, jakościowej, DTR.
- 3.1.12. Przekazanie całości instalacji do eksploatacji.

3.2. Usługi

- 3.2.1. Zakup i dostawa kompletnych urządzeń i wyposażenia, łącznie z przeprowadzeniem prób i testów.
- 3.2.2. Należy uzyskać akceptację Zamawiającego na wszystkie dostarczane i zastosowane materiały i wyposażenie. Materiały pomocnicze nie wymagają akceptacji.
- 3.2.3. Materiały zastosowane przez Wykonawcę przy wykonaniu zamówienia muszą być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm i przepisów, posiadać wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz certyfikaty bezpieczeństwa oraz muszą być zgodne z unijnymi normami CE.
- 3.2.4. Transport, wyładunek i posadowienie na teren prac, łącznie z dokonaniem całości odpraw celnych i poniesieniem związanych z tym wydatków, przejęcie, magazynowanie i zabezpieczenie oraz konserwacja wyposażenia na terenach prac.
- 3.2.5. Zagospodarowania wszelkich odpadów wytworzonych w trakcie realizacji inwestycji zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wrywkowych kontroli w obszarze prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami przez Wykonawcę.
- 3.2.6. Złom uzyskany przez Wykonawcę w wyniku prowadzonych prac, zostanie zważony na wskazanej przez Zamawiającego wadze i zeskładowany na placu składowym Zamawiającego w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu Jastrzębie-Zdrój.

3.3. Branża budowlana

- 3.3.1. Trasę instalacji należy określić po weryfikacji warunków lokalnych w rejonie ich zabudowy oraz uzgodnić ich przebieg z Zamawiającym.
- 3.3.2. Dla poprowadzenia gazociągu dopuszcza się wykorzystanie istniejących estakad zlokalizowanych w tamtym rejonie (zdjęcie nr 1 i 2).
- 3.3.3. Wymagane jest przeprowadzenie obliczeń możliwości dodatkowego obciążania, a w przypadku ich braku należy zbudować dodatkowe podpory i estakady.



Zdjęcie nr 1 Estakada technologiczna zlokalizowana w rejonie planowanej trasy gazociągu DN 150



Zdjęcie nr 2 Estakada technologiczna zlokalizowana w rejonie planowanej trasy gazociągu DN 150

- 3.3.4. Rurociąg należy poprowadzić w sposób nie zawężający światła przejścia obecnych możliwości komunikacyjnych w rejonie jego zabudowy (w rejonie planowanego przebiegu rurociągu znajduje się droga komunikacyjna/pożarowa). Zamawiający sugeruje wykorzystanie we wskazanym rejonie prac zwyżki (podnośnik koszowy) lub rozwiązania pozwalającego na szybką możliwość przejazdu przez drogę ewakuacyjną. Nie wyraża się zgody na stawianie rusztowań stałych we wskazanym rejonie.

3.4. Branża technologiczna

- 3.4.1. Zabudowa rurociągu gazowego DN 150 o długości ok. 80 m łączącego rurociąg gazowy DN 500 zlokalizowany na estakadzie technologicznej w rejonie kotłowni CFB z rurociągiem DN 150 zlokalizowanym w rejonie budynku kotła PWPg-6.
- 3.4.2. Rurociąg gazowy DN 150 z starego przyłącza gazowego należy odciąć w rejonie nowego przyłącza i trwale zaślepić. Dodatkowo należy zabudować zaślepkę na instalacji gazowej we wskazanym miejscu na rurociągu DN 150, rejon armatury odcinającej,
- 3.4.3. Przedmuchanie gazem obojętnym rurociągów gazowych, na których będą prowadzone prace, po stronie Wykonawcy.
- 3.4.4. Instalacja gazowa będzie wyposażona w wydmuszki gazu umożliwiające jej rozładowanie z ciśnienia oraz instalację do przedmuchu wyposażoną w przyłączy umożliwiającą przeprowadzenie przedmuchu rurociągu gazem obojętnym.
- 3.4.5. Wydmuszka będzie wyposażona w króciec umożliwiający przeprowadzenie pomiaru koncentracji gazu w rurociągu (króciec wykorzystywany do potwierdzenia skuteczności przedmuchiwania gazem obojętnym instalacji).
- 3.4.6. Instalacja będzie wyposażona w armaturę umożliwiającą podwójne odcięcia (rurociąg gazu i wydmuszki).
- 3.4.7. Rurociąg gazowy należy zabezpieczyć izolacją termiczną (wełna mineralna, płaszcz stal ocynkowana), wg PN-75/B-23100.
- 3.4.8. Gazociąg zostanie wykonany z rur stalowych bez szwu o fi168,3x4,5, stal P235GH wykonanych zgodnie z PN-75/B-23100.
- 3.4.9. Zastosowane materiały i armatura muszą posiadać świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.
- 3.4.10. Ułożenie rurociągów powinno odbywać się w sposób zapewniający ich samokompensację. Natomiast połączenie rur stalowych należy wykonać jako spawane, a połączenia rur z armaturą jako kołnierzowe.
- 3.4.11. Wymaga się aby zastosować Kolorystyka rurociągu gazowego – żółty, RAL1006, podpory i konstrukcje wsporcze – jasno-szary, RAL 7039.
- 3.4.12. Zastosowana armatura odcinająca, instalacje przewidziane do zabudowy powinny być w wykonaniu przeciwybuchowym Ex. W przypadku prowadzenia prac w strefie zagrożonej wybuchem wszelkie prace prowadzić przy użyciu narzędzi nieiskrzących.
- 3.4.13. Instalacje i armatura powinny być zabudowane w sposób umożliwiający swobodny dostęp dla potrzeb obsługi i konserwacji.
- 3.4.14. Rurociąg należy trwale oznakować za pomocą malowania napisów, nitowanych tabliczek, tak aby była możliwość identyfikacji czynnika oraz kierunku jego przepływu.

- 3.4.15. Armatura zostanie trwale oznakowane za pomocą tabliczek opisowych zawierających opis czynnika, średnicę oraz podstawowe parametry pracy (ciśnienie, temperatura).
- 3.4.16. Wykonawca zobligowany jest zabezpieczyć przed korozją powierzchnię zewnętrznych rurociągów. Wymagana klasa korozyjności środowiska C4 wg PN-EN ISO 12944-5. Trwałość zabezpieczenia H – długa (powyżej 15 lat).
- 3.4.17. W przypadku ingerencji w istniejące konstrukcje, należy zapewnić estetykę wykonania (np.: szlifowanie, zabezpieczenie antykorozyjne, itd.).

3.5. Dokumentacja

- 3.5.1. Wykonawca sporządzi wszelką dokumentację projektową dla Przedmiotu Zamówienia.
- 3.5.2. Na wszystkich etapach projektowania, dokumentacja opracowana przez Wykonawcę będzie podlegała zatwierdzeniu przez Zamawiającego w celu potwierdzenia zgodności wykonanej dokumentacji z Umową.
- 3.5.3. Zamawiający ma prawo do wydania Wykonawcy w ciągu maksymalnie 7 dni od momentu wpłynięcia dokumentacji opinii i uwag dotyczących tej dokumentacji. Po tym okresie dokumentację uważa się za zatwierdzoną.
- 3.5.4. W przypadku wyrażenia przez Zamawiającego opinii negatywnej i nieprzyjęcia dokumentacji lub jej części, Wykonawca zostanie o tym fakcie zawiadomiony pisemnie, a opiniowana dokumentacja lub, odpowiednio, jej część, zostanie zwrócona Wykonawcy z podaniem powodu jej odrzucenia i ewentualnie ze wskazaniem rekomendowanego sposobu modyfikacji.
- 3.5.5. W przypadku negatywnego zaopiniowania jakiegokolwiek części dokumentacji przez Zamawiającego, Wykonawca ma obowiązek ustosunkowania się do uwag Zamawiającego.
- 3.5.6. Pozytywne zaopiniowanie przez Zamawiającego dokumentacji bez zmian lub ze zmianami, nie zwalnia Wykonawcy z jakiegokolwiek odpowiedzialności za realizację Przedmiotu Umowy, w tym za zmiany wprowadzone na wniosek Zamawiającego i ewentualne szkody poniesione przez Zamawiającego powstałe w wyniku przyjętej dokumentacji. W szczególności, niezgodnione z Zamawiającym odstępstwa od istotnych wymogów OPZ będą miały status nieuprawnionych, nawet w wypadku braku uwag Zamawiającego do dokumentacji.
- 3.5.7. Dokumentacja musi zostać sporządzona w języku polskim (w tym jakościowa). W przypadku dokumentów tłumaczonych z języka obcego, Wykonawca każdorazowo do wersji w języku polskim dołączy tekst źródłowy.
- 3.5.8. Wszelkie rysunki i schematy będą zgodne z przyjętymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej standardami, normami m.in. w zakresie symboliki, oznaczeń, skali, itd.

- 3.5.9. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia dokumentów potwierdzających spełnienie warunków jakościowych zrealizowanego zadania (np. atesty, certyfikaty, świadectwa jakości, deklaracje zgodności, kartę charakterystyki), przed podpisaniem protokołu końcowego zakończenia robót.
- 3.5.10. Wykonawca prześle Zamawiającemu trzy egzemplarze dokumentacji powykonawczej i jakościowej w wersji papierowej oraz elektronicznej (pendrive) – po wcześniejszym mailowym zaakceptowaniu materiału przez Zamawiającego.

3.6. Wymagania BHP, ppoż. i ochrony środowiska

- 3.6.1. Każdy pracownik Wykonawcy zobowiązany jest do zapoznania się z instrukcjami/zarządzeniami/dokumentami wewnętrznymi Zamawiającego wraz z pisemnym potwierdzeniem.
- 3.6.2. Każdy Pracownik zobowiązany jest do bezwzględnego stosowania sprzętu ochrony osobistej, a przy pracach w strefach zagrożonych stosowania dodatkowych zabezpieczeń indywidualnych, np. szelki bezpieczeństwa z zespołem amortyzująco-hamującym (przy pracach na wysokościach) oraz zabezpieczeń ogólnych, np. oporęczowane podesty, ochronne ściany działowe itp. (przy pracach na różnych wysokościach).
- 3.6.3. Wykonawca odpowiada za utrzymywanie porządku w miejscu swej pracy, a w rejonach prowadzonych robót, szczególnie na podestach roboczych, w przejściach i przejazdach oraz na drogach dojazdowych i ewakuacyjnych.
- 3.6.4. Wykonawca oświadcza, że w przypadku stwierdzenia stanu po użyciu alkoholu u podległych Wykonawcy / Podwykonawców pracowników, pokryje on koszty związane z badaniem stanu trzeźwości pracownika przeprowadzonym przez uprawniony organ.
- 3.6.5. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przekazania Zamawiającemu informacji o wypadkach przy pracy i zdarzeniach potencjalnie wypadkowych z udziałem pracowników Wykonawcy / Podwykonawców podczas prac wykonywanych na terenie Zamawiającego do służb BHP PTEP S.A. oraz przedstawiciela strony Zamawiającego.
- 3.6.6. Prowadzenie prac z użyciem sprzętu dźwigowego musi być prowadzone w sposób wykluczający przypadkowe uszkodzenie blisko sąsiadujących konstrukcji i obiektów oraz ich uzbrojenia lub wyposażenia.
- 3.6.7. Wszystkie stosowane urządzenia dźwigowe, konstrukcje transportowo-dźwigowe, rusztowania i doraźne podesty robocze, muszą posiadać aktualne protokoły odbioru i dopuszczenia, wydane przez właściwe Jednostki notyfikowane, a osprzęt dźwigowy (haki, zawieszina, liny) właściwe atesty i czytelne oznaczenia ich dopuszczalnego obciążenia.
- 3.6.8. Butle z gazami technicznymi, użytkowane i przechowywane, muszą być jednoznacznie zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz niebezpiecznymi wpływami termicznymi i atmosferycznymi.

- 3.6.9. Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- 3.6.10. W przypadku prowadzenia przez Zamawiającego innych przedsięwzięć w rejonie wykonywania prac Wykonawcy, Wykonawca deklaruje współpracę z Zamawiającym oraz podmiotami trzecimi i koordynację w uzgodnieniu ze Stronami.
- 3.6.11. Wykonawca gwarantuje wykonanie wszystkich zobowiązań wynikających z postanowień Umowy oraz zgodnie z obowiązującymi wymaganiami i przepisami środowiskowymi.

3.7. Procedury odbiorowe

- 3.7.1. W trakcie realizacji Przedmiotu Umowy Wykonawca przeprowadzi wszelkie niezbędne próby, w tym próby materiałowe, elementów instalacji (w miejscu wytwarzania i na budowie) oraz umożliwi Zamawiającemu uczestniczenie w przeprowadzaniu dowolnych prób i inspekcji w każdym miejscu związanym z realizacją inwestycji.
- 3.7.2. Wykonawca przeprowadzi na nowej instalacji 24h próbę ciśnieniową. Ciśnienie próby 45kPa.
- 3.7.3. Pozytywne wykonanie próby jest wymaganiem niezbędnym dla odbioru końcowego instalacji.
- 3.7.4. Zgłoszenie do odbioru końcowego jest możliwe po zakończeniu wszelkich prac montażowych, uprzątnięciu terenu prac, przekazaniu wszelkiej dokumentacji powykonawczej i jakościowej, przekazaniu decyzji administracyjnych (jeśli wymagane).
- 3.7.5. Wykonawca dokona zgłoszenia zakończenia prac w formie pisemnej. Zamawiający po otrzymaniu zgłoszenia ma 5 dni na przystąpienie do odbioru.
- 3.7.6. Przedstawiciele Zamawiającego mogą odmówić podpisania protokołu odbioru w stosunku do tego przedmiotu odbioru tak długo, jak długo przedmiot odbioru nie będzie wykonany zgodnie z Umową.

3.8. Wymagania gwarancyjne

- 3.8.1. Wykonawca udzieli gwarancji na okres 24 miesięcy na wykonane prace, dostarczone materiały oraz wykonane przeróbki, licząc od daty podpisania protokołu końcowego i przejęcia instalacji do eksploatacji.

3.9. Wymagane terminy

- 3.9.1. Wykonanie całości prac w terminie do 31.10.2023r.
- 3.9.2. Zamawiający wskazuje, iż z uwagi na wykonywanie prac na czynnym Zakładzie, możliwość wykonania wpiąć w instalację należy wykonać **do 30.09.2023**

3.10. Wymagania wewnętrzne

- 3.10.1. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania Pracowników Wykonawcy instrukcją nr 19/TEP/2005. Fakt zapoznania musi być potwierdzony pisemnie.
- 3.10.2. Wszelkie pozostałe instrukcje Zamawiającego zostaną przekazane do zapoznania po podpisaniu Umowy na realizację inwestycji.

Załączniki:

- 1. Schemat technologiczny ZOF+_U-39089_M1_1+EKA_MFB101_01_00
- 2. Dyspozycja tech. rurociąg gazu do nowego kotła ZOF+_U-39089_M1_1+EKA_MTC501_01_00