|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |

**I. Przedmiot zamówienia:**

Wykonanie ekspertyzy w ramach pracy badawczej dotyczącej zwarć monobloków izolujących polegającej na przeprowadzeniu tłokowania przy użyciu tłoków czyszczących i ocenie skuteczności zastosowanej metody.

**II. Obiekt, na którym zrealizowane zostaną badania:**

Gazociąg DN 500, MOP 8,4 MPa, relacji Gustorzyn-Reszki-Kosakowo, na odcinku: od śluzy Kamionki do śluzy Kwidzyń(Rakowiec).

**III. Ogólny zakres zadania:**

1. Zapoznanie się ze specyfiką badanego gazociągu (patrz Pkt.IV).
2. Przeprowadzenie wywiadu ze służbami eksploatacyjnymi Zamawiającego, dotyczącego między innymi następujących zagadnień:
   * ograniczenia w drożności danego gazociągu stwierdzone podczas dotychczasowej eksploatacji;
   * technicznych rozwiązań elementów zamontowanych na gazociągu, w tym między innymi: komór nadania i odbioru tłoków, ZZU itp.;
   * istniejących zwarć monobloków.
3. Opracowanie projektu techniczno–organizacyjnego dotyczącego planowanego zabiegu tłokowania, który powinien zawierać m.in:

* szczegółowy harmonogram prac,
* szczegółowe zestawienie czynności przygotowawczych, takich jak dostarczenie tłoków na miejsce inspekcji, dostarczenie i ustawienie markerów,
* opis transportu niezbędnego sprzętu i przeprowadzenia zabiegu tłokowania,
* zestawienie procedur wg których prowadzony będzie przedmiotowy proces,
* metodykę doboru tłoków czyszczących, , których zadaniem będzie usunięcie zwarć na monoblokach; w doborze należy uwzględnić wykorzystanie tłoków czyszczących z magnesami neodymowymi,
* wykaz poleceń prac gazoniebezpiecznych wraz z instrukcją wykonania prac oraz instrukcją zabezpieczeń wg wymagań **procedury P.02.O.02 – Prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne**, obowiązującej u Zamawiającego. Prace objęte poleceniem i ich zakres należy uzgodnić z Operatorem Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Gdańsku.

Osoby, które będą realizować prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne, zgodnie z procedurą P.02.O.02 – Prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne, powinny posiadać odpowiednie ważne świadectwa kwalifikacji uprawniające do wykonywania pracy na stanowisku **dozoru** **lub eksploatacji** (Zamawiający wymaga do realizacji prac dwóch osób na stanowisku dozoru i dwóch osób na stanowisku eksploatacji) w zakresie co najmniej obsługi dla urządzeń, instalacji i sieci Grupy 3, pkt 5, wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 roku w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. z 2003, nr 89, poz. 828 z późn.zm.). Zgodnie z art. 54 ust 2a ustawy Prawo energetyczne (Dz.U. 2012 poz. 1059 z późn.zm.) Zamawiający dopuszcza wykazanie się przez osoby, które będą realizować prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne, zgodnie z procedurą P.02.O.02 – Prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne, odpowiednimi kwalifikacjami w zakresie dozoru lub eksploatacji przez osoby będące obywatelami państwa członkowskiego Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej lub państwa członkowskiego Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, które nabyły w tych państwach wymagane kwalifikacje w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci **i uzyskały ich potwierdzenie** zgodnie z przepisami o zasadach uznawania nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej kwalifikacji do wykonywania zawodów regulowanych.

1. Przedłożenie opracowanego projektu techniczno–organizacyjnego w 2 egzemplarzach do zatwierdzenia przez Zamawiającego przed przystąpieniem do tłokowania.
2. Wykonanie prac przygotowawczych niezbędnych do przeprowadzenia tłokowania gazociągu:
   1. Dostarczenie tłoków na miejsce inspekcji.
   2. Dostarczenie i ustawienie markerów oraz śledzenie przebiegu tłoków.
3. Tłokowanie gazociągu.
   1. Załadowanie tłoków do śluzy.
   2. Oczyszczenie wnętrza gazociągu z zanieczyszczeń ferromagnetycznych poprzez maksymalnie trzykrotne tłokowanie, w tym przynajmniej jedno z wykorzystaniem tłoków czyszczących z magnesami neodymowymi.
   3. Odbiór tłoków ze śluzy.
4. Wykonanie w obecności przedstawiciela Zamawiającego pomiarów elektrycznych, których wyniki świadczyć będą o skuteczności bądź nieskuteczności przeprowadzonego tłokowania. Badania powinny uwzględniać pomiar oporności monobloku oraz inne zaproponowane przez Wykonawcę badania uwzględniające specyfikę danego odcinka badanego gazociągu.
5. Zbadanie składu chemicznego zanieczyszczeń o których mowa w p. 6.2 z określeniem zawartości zanieczyszczeń ferromagnetycznych.
6. Sposób postępowania z zanieczyszczeniami powstałymi przy tłokowaniu jak i z odpadami powstałymi w trakcie ich badań powinien być zgodny z Kodeksem Postępowania dla Dostawców, dostępnego na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem: <http://www.gaz-system.pl/przetargi/kodeks-postepowania-dla-dostawcow/>.
7. Sporządzenie Raportu z przeprowadzonego zabiegu tłokowania gazociągu w 2 egzemplarzach w wersji elektronicznej i 2 egzemplarzach w wersji papierowej w języku polskim. Raport powinien zawierać:
   1. Specyfikację techniczną zastosowanych tłoków.
   2. Informacje o rodzaju, typie i parametrach magnesów neodymowych zastosowanych na tłokach.
   3. Opis i analizę przebiegu procesu tłokowania.
   4. Informacje o rodzaju i ilości usuniętych z gazociągu zanieczyszczeń.
   5. Analizę wyników badań składu zanieczyszczeń występujących w gazociągu.
   6. Informację o efektach przeprowadzonego zabiegu tłokowania w zakresie usunięcia zwarć na monoblokach wraz z wnioskami dotyczącymi metodyki postępowania w podobnych sytuacjach.
8. Dostarczenie Dokumentacji powykonawczej zawierającej m.in.:
   1. Projekt techniczno-organizacyjny wraz z zaktualizowanym/powykonawczym harmonogramem prac.
   2. Protokół przekazania terenu robót do prowadzenia prac.
   3. Dokumenty (decyzja) związane z zagospodarowaniem powstałych odpadów, tym:
      1. Zobowiązanie do zagospodarowania odpadu zgodnie z Ustawą o odpadach.
      2. Kopię Karty przekazania odpadu, którego wzór stanowi załącznik 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. z 2014, poz. 1973).
   4. Polecenia prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych.
   5. Protokoły z przebiegu tłoków.
   6. Protokoły dotyczące przywrócenia terenu do poprzedniego stanu i oświadczenia właścicieli gruntów w zakresie ewentualnych szkód wyrządzonych podczas pracy (wypłaty odszkodowania właścicielom gruntów podpisane przez właścicieli).
   7. Oświadczenie wykonawcy i/lub podwykonawcy o zdarzeniach z zakresu BHP (braku wypadków i chorób zawodowych).
   8. Wydane pełnomocnictwa do reprezentowania Wykonawcy przy realizacji umowy (jeśli takie zdarzenie wystąpi).
   9. Zgłoszenie gotowości Wykonawcy do odbioru końcowego.
   10. Raport o którym mowa w Pkt 10

**IV. Specyfikacja badanego gazociągu.**

Gazociąg DN 500 relacji Gustorzyn – Reszki i Reszki - Kosakowo

**odcinek:**

1. **Kamionki-Kwidzyn (Rakowiec), od śluzy Kamionki do śluzy Kwidzyń.**

**Specyfikacja badanego gazociągu.**

Gazociąg relacji Gustorzyn-Reszki-Kosakowo**,**

**odcinek – układ śluz Kamionki-Kosakowo**

**Ogólna charakterystyka gazociągu:**

|  |
| --- |
| **Nazwa gazociągu lub systemu:** gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Gustorzyn-Reszki-Kosakowo, odcinek od śluzy Kamionki do śluzy Kwidzyn (Rakowiec) |
| **Właściciel gazociągu:** OGP Gaz – System S.A. Warszawa , ul. Mszczonowska 4, |
| **Użytkownik gazociągu:** OGP Gaz - System S.A. Oddział w Gdańsku, 80-858 Gdańsk, ul.Wałowa 47 |
| **Adres do uzyskania dodatkowych informacji:** OGP Gaz - System S.A. Oddział w Gdańsku |
| **Wiek gazociągu: 2004-2010 Produkt (medium)**: Gaz ziemny E |
| **Średnica nominalna rury:500** **Całkowita długość gazociągu**: ……………. km |
| **Całkowita długość odcinka tłokowanego (km): 74,8 km** Długość w morzu: 0 |
| **Położenie śluzy nadania:** na lądzie,  na morzu |
| **Położenie śluzy odbioru:**  na lądzie,  na morzu |
| **Dostępność mapy trasy gazociągu:** tak,  nie |

**Stan produktu (medium) podczas badania:**

|  |
| --- |
| **Produkt podczas badania** |
| **Szybkość produktu (m/s), max:** **min.:** Regulowana:  tak,  nie |
| **Ciśnienie: max:** 8.4 MPa? **min:** …….MPa  **Temp.: min: …°C max: …°C** |
| **H2S;**………..% lub **ppm**………… **objętość parafin**…………% **słona woda**……% |
| **Inne:** |

**Konserwacja gazociągu:**

|  |
| --- |
| **Częstotliwość czyszczenia:** ……………….. |
| **Rodzaj usuwanych zanieczyszczeń: substancje oleiste, elektrody** |
| **Rodzaj powłoki, wewnętrznej:** bez powłok **zewnętrznej:** 3LPE |
| **Badania tłokiem kalibrującym:** ……. **dostępne wyniki:**  tak,  nie |
| **Badania tłokiem sprawdzającym korozję:**  **dostępne wyniki:**  tak  nie |
| **Rodzaj spodziewanej korozji, wewnętrznej:** ……………………………. |
| **Historia korozji (uszkodzenia, naprawy, etc.):** |
| **Historia uszkodzeń tłoków czyszczących lub innych tłoków sprawdzających gazociąg:** |

**Informacja na temat eksploatacji:**

|  |
| --- |
| **Ramy czasowe badania od:** daty podpisania umowy . **do:** ……….. |
| **Przedstawiciel kontaktowy klienta:** ……………………………………………….  **Organizacja:** OGP Gaz - System S.A. Warszawa ul. Mszczonowska 4  **Technika:** OGP Gaz - System S.A. Oddział ………………………….. |
| **Zalecane miejsce przygotowania tłoka :** miejsce określone przez oferenta |
| **Miasto:** …………………………. **Państwo:** Polska |

**Opis śluz :**

**Śluza nadawcza Śluza odbiorcza**

**Kamionki Kwidzyń**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Orientacja** | Pozioma | Pozioma |
| **Średnica komory startu** | DN600 | DN600 |
| **Średnica części szerokiej (wewnętrzna)** | ….. mm | …… mm |
| **Nominalna średnica rury** | DN 500 | DN 500 |
| **Średnica wewnętrzna zaworu odcinającego** | Kulowy DN500 | Kulowy DN500 |
| **Dostępność obszaru pracy wokół śluzy** | tak | tak |
| **Czy dostępny jest podnośnik, dźwig?** | nie | nie |
| **Czy śluza posiada?** | | |
| **sygnalizator tłoka** | tak | tak |
| **Długość komory startu/odbioru** | 4100 | 4100 |
| **wewnętrzny kosz?** | …. | ….. |

**Dane techniczne gazociągu:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rura typu 1** | |
| **Całkowita długość odcinka:** | 74,8 km |
| **Średnica zewnętrzna:** | …. mm |
| **Grubość ścianki:** | … mm oraz …. mm |
| **Gatunek Stali:** | 16G2NB, 18G2ANB MB(G390) |
| **Długość odcinka** | |
| **bezszwowego:** | - |
| **spawanego wzdłużnie:** | …… |
| **spawanego spiralnie:** | tak |
| **z rurą wielowarstwową:** | - |
| **Min. średni. wew. włącz. z owalnością** | Brak danych |

**Czy gazociąg posiada:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Połączenia gwintowe i kołnierzowe** | nie | **połączenia kielichowe:** | nie |
| **Hydrozłącza:** | nie | **stopniowe hydrozłącza** | ….. |
| **Podkładki pierścieniowe:** | …. | **spawy acetylenowe** | ….. |
| **Bez przejściowe zmiany grubości ścianki:** | brak danych | **połączenia segmentowe:** | nie |
| **Miejsca badania korozji:** | …. | **zakorkowane trójniki:** | …. |
| **Inne, proszę podać**  **………………………………..** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Trójniki i odgałęzienia** | | | |
| **Zamontowane Króćce** | …… | **Elementy kute** | …… |
| **Max średnica Odgałęzienia:  DN …….** | **DN500** | **Odgałęzienie zabezpieczone:** | tak |
| **Trójniki z rurą wewnętrzną:** | …….. |  |  |

**Zawory zwrotne**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zainstalowane zawory zwrotne:** | nie |
| **Minimalna średnica otworu:** |  |
| **Seria:** |  |
| **Producent:** |  |
| **Czy zawory można zablokować w położeniu otwartym?** | - |
| **Czy zawory można zdjąć?** | - |

**Możliwość występowania ładunków elektrycznych w gazociągu**

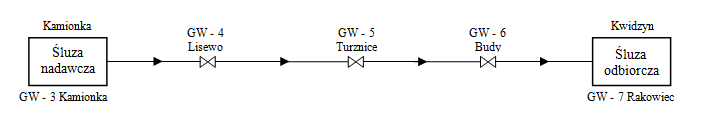
|  |  |
| --- | --- |
| **Czy w pobliżu trasy gazociągu znajdują się linie wysokiego napięcia mogące oddziaływać na gazociąg?** | tak |
| **Czy w gazociągu znajdują się monobloki izolacyjne** | tak |
| **Jeżeli tak, to czy można wykonać dla nich mostki?** | nie |

**Warunki terenowe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Czy dostępna jest łączność radiowa:** | tak | - |
| **Głębokość posadowienia gazociągu** | Max: 3,0m | Mini: 1,2m |
| **Rodzaj otuliny gazociągu:** | grunt | - |
| **Dostępność (np. droga):** do śluz - tak | | |
| **Skrzyżowanie z drogami - w obudowie/osłonie lub drążone: tak** | | |
| **Dostępna dokumentacja z przeglądów:** | tak | - |

**Schematy gazociągu podlegającego inspekcji tłokami.**

Odcinek I : Kamionka – Kwidzyn, L = 74,8km

****

*Niniejsze Zapytanie o informację nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu Cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych, ani ogłoszeniem w jakimkolwiek trybie prowadzenia zakupowego postępowania niepublicznego. Zapytanie ma na celu wyłącznie rozpoznanie rynku i uzyskanie wiedzy na temat.*